

57.1
Д 81

Вл. И. Дуда В. И. Дуда
О. Г. Дражина



АКУШЕРСТВО



ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ УЧИЛИЩ

УДК 618.2 (075.32)

ББК 57.16я723

Д 81

Рецензенты: заведующий кафедрой акушерства и гинекологии Гродненского государственного медицинского университета д-р мед. наук, проф. *В. С. Якуть*; преподаватель Минского медицинского училища № 1 канд. мед. наук *О. Д. Пискунова*

Дуда Вл. И.

Д 81 Акушерство: Учебник / Вл. И. Дуда, В. И. Дуда, О. Г. Дражина; Под ред. И. В. Дуды. – Мн.: Выш. шк., ООО «Интерпрессервис», 2012. – 463 с.: ил.

ISBN 985-06-0723-8.

С позиций современного акушерства освещены основы организации родовспоможения, физиология и патология беременности и родов, послеродового периода, их ведения. Рассмотрены диагностика, лечение и профилактика материнской и перинатальной патологии. Изложены основы оперативного акушерства и перинатологии.

Для учащихся медицинских училищ и колледжей. Будет полезен для повышения квалификации фельдшеров-акушеров, медицинских сестер и врачей общей практики.

УДК 618.2 (075.32)

ББК 57.16я723

ISBN 985-06-0723-8

© Дуда Вл. И., Дуда В. И., Дражина О. Г., 2012

© Издательство «Вышэйшая школа», 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	7
Список сокращений.....	9
Введение.....	11
Глава 1. Организация акушерско-гинекологической помощи в Республике Беларусь.....	15
1.1. Учреждения акушерско-гинекологической помощи и организация помощи женщинам.....	15
1.2. Женская консультация.....	17
1.3. Стационар родильного дома.....	20
1.4. Специализированная помощь по акушерству и гинекологии.....	25
1.5. Планирование семьи.....	27
1.6. Охрана прав беременных женщин и женщин, имеющих детей.....	29
1.7. Основы этики и деонтологии в акушерстве. Лечебно-охранительный режим.....	30
Глава 2. Профилактика внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах.....	32
Глава 3. Репродуктивная система.....	36
3.1. Анатомия и физиология женских половых органов.....	36
3.2. Молочные железы.....	53
3.3. Периоды жизни женщины.....	54
3.4. Регуляция репродуктивной функции. Нормальный менструальный цикл.....	56
Глава 4. Физиология беременности.....	63
4.1. Сперматогенез, оогенез. Оплодотворение.....	63
4.2. Имплантация, плацентация, развитие эмбриона и плода.....	69
4.3. Физиологические изменения в организме женщины в связи с беременностью.....	81
Глава 5. Диагностика беременности и диспансерное наблюдение беременных женщин.....	90
5.1. Обследование беременных женщин.....	90
5.2. Диагностика беременности и определение ее сроков.....	102
5.3. Режим, гигиена и питание беременной женщины.....	106
5.4. Подготовка беременных женщин к родам.....	110
Глава 6. Физиология родов.....	113
6.1. Компоненты родового акта.....	113
6.1.1. Плод как объект родов.....	113
6.1.2. Родовые пути.....	116
6.1.3. Родовые изгоняющие силы.....	122

6.2. Период предвестников	126
6.3. Течение родов	127
6.3.1. Период раскрытия	127
6.3.2. Период изгнания	131
6.3.3. Последовый период	133
6.4. Биомеханизм родов	134
6.5. Ведение родов	142
6.5.1. Ведение родов в I периоде	143
6.5.2. Ведение родов во II периоде	147
6.5.3. Ведение родов в III периоде	152
6.6. Оценка новорожденного и его первый туалет	156
6.7. Обезболивание родов	158
6.7.1. Психопрофилактическая подготовка женщин к родам	159
6.7.2. Медикаментозные методы обезболивания родов	161
Глава 7. Нормальный послеродовый период	163
7.1. Изменения в организме женщины в послеродовом периоде	163
7.2. Течение послеродового периода	166
7.3. Ведение послеродового периода	167
Глава 8. Пограничные состояния в акушерстве	173
8.1. Беременность и роды при тазовых предлежаниях	173
8.1.1. Течение беременности и родов при тазовых предлежаниях	176
8.1.2. Биомеханизм родов при тазовых предлежаниях	177
8.1.3. Ведение беременности и родов при тазовых предлежаниях	180
8.2. Многоплодие	182
8.2.1. Течение беременности и родов при многоплодии	186
8.2.2. Ведение беременности и родов при многоплодии	189
Глава 9. Гестозы (токсикозы) беременных	192
9.1. Ранние гестозы	194
9.2. Поздние гестозы	198
Глава 10. Влияние различных заболеваний женщины на течение беременности и родов	212
10.1. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность	212
10.2. Заболевания органов пищеварения и беременность	229
10.3. Заболевания почек и беременность	236
10.4. Заболевания крови и беременность	243
10.5. Эндокринная патология и беременность	246
10.6. Инфекционные заболевания и беременность	255
Глава 11. Невынашивание и перенашивание беременности	264
11.1. Невынашивание беременности	264
11.1.1. Этиология и патогенез	264
11.1.2. Диагностика	267
11.1.3. Профилактика и лечение	270
11.1.4. Ведение преждевременных родов	274
11.2. Переношенная беременность	277
Глава 12. Аномалии родовой деятельности	281
12.1. Этиология и патогенез нарушений сократительной деятельности матки	282

12.2. Клиническая картина и диагностика нарушений сократительной деятельности матки в родах	284
12.3. Лечение и профилактика нарушений сократительной деятельности матки и гипоксии плода	286
12.4. Предродовая подготовка, родовозбуждение и родоактивация	288
Глава 13. Беременность и роды у женщин с аномалиями родовых путей и крупным плодом	291
13.1. Аномалии костного таза	291
13.1.1. Диагностика	294
13.1.2. Течение беременности и родов. Биомеханизм родов	296
13.1.3. Ведение беременности и родов	297
13.2. Аномалии мягких родовых путей	299
13.3. Роды плодом с большой массой тела	300
Глава 14. Аномалии положения, членорасположения плода и предлежания	304
14.1. Неправильные положения и членорасположения плода	305
14.2. Роды при аномалиях предлежания, вставления и стояния головки плода	309
Глава 15. Акушерские кровотечения	317
15.1. Предлежание плаценты	318
15.2. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты	322
15.3. Кровотечения в послеродовом периоде	325
15.4. Кровотечения в раннем послеродовом периоде	327
15.5. Геморрагический шок	330
15.6. ДВС-синдром в акушерской практике	334
15.7. Эмболия околоплодными водами	337
15.8. Профилактика акушерских кровотечений	338
Глава 16. Акушерский травматизм	341
16.1. Разрывы вульвы и влагалища	341
16.2. Разрывы промежности	341
16.3. Разрывы шейки и тела матки	343
16.4. Другие повреждения	348
Глава 17. Патология послеродового периода	352
17.1. Заболевания I и II этапов	353
17.2. Тромбоэмболические заболевания	358
17.3. Перитонит	362
17.4. Септический шок	367
17.5. Сепсис	370
17.6. Мастит	378
Глава 18. Основы оперативного акушерства	382
18.1. Предоперационный период и подготовка к акушерским операциям	382
18.2. Послеоперационный период	384
18.3. Оперативные вмешательства во время беременности	385
18.4. Оперативные вмешательства в I периоде родов	390
18.5. Оперативные вмешательства во II периоде родов	391
18.5.1. Акушерские щипцы	391
18.5.2. Вакуум-экстракция плода	394

18.5.3. Оперативные вмешательства при тазовых предлежаниях	394
18.5.4. Рассечение промежности	398
18.5.5. Плодоразрушающие операции	399
18.6. Оперативные вмешательства в III периоде родов и после родов.....	402
18.7. Кесарево сечение	408
18.7.1. Показания и противопоказания к кесареву сечению	409
18.7.2. Различные методы выполнения кесарева сечения	411
Глава 19. Основы перинатологии	413
19.1. Методы оценки состояния плода в современном акушерстве	413
19.2. Внутритробное развитие человека и влияние вредных факторов	419
19.3. Дистресс-синдром (гипоксия) плода и новорожденного	427
19.4. Врожденные пороки развития плода	437
19.5. Пороки развития последа	440
19.6. Новорожденный ребенок	445
19.7. Основные заболевания новорожденного	450
19.7.1. Родовая травма	450
19.7.2. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного	453
Послесловие	456
Литература	457
Предметный указатель	458

Предисловие

Издание первого учебника по акушерству для учащихся медицинских училищ в Республике Беларусь продиктовано временем. До настоящего момента обучение фельдшеров-акушерок в республике проводилось по учебникам и руководствам, издаваемым учеными России (Москва, Санкт-Петербург). В течение последних лет возникла необходимость издания отечественного учебника по акушерству – важнейшему направлению в области охраны материнства и детства. Это обусловлено национальными традициями отечественного акушерства, отсутствием медицинской литературы для учащихся и среднего медицинского персонала.

В учебнике представлены все разделы физиологического и патологического акушерства. При изложении материала учтены те изменения, которые произошли в акушерстве за последние годы. В частности, отражены новые взгляды на перинатальную охрану плода, изменение тактики ведения родов при многих патологических состояниях, что привело к увеличению частоты кесарева сечения до 20% и более. На основании данных литературы, практики родовспомогательных учреждений г. Минска и личного опыта авторов в книге представлены достижения современного акушерства. К сожалению, изложение многих разделов было ограничено объемом учебника, регламентированным количеством учебных часов по программе средних медицинских учебных заведений.

Введение посвящено истории развития акушерства в Республике Беларусь. Организация родовспомогательной службы с учетом особенностей помощи женщинам, проживающим в сельской местности, основы законодательства Республики Беларусь по охране прав беременных женщин, роль среднего медицинского персонала в охране здоровья матери и ребенка изложены в первой главе.

В главах, посвященных физиологическому акушерству, рассматриваются нормы репродуктивной системы женщины, внутриутробное развитие человека, современные методы диагности-

ки, диспансерное наблюдение беременных, ведение родов и адекватное обезболивание, новые тенденции в уходе за роженицами и родильницами, грудное вскармливание детей. Основы акушерства изложены детально, с большим количеством иллюстраций, что является хорошим подспорьем при изучении патологического акушерства.

В связи с ростом экстрагенитальной патологии, тяжелых гестозов, пересмотром тактики ведения беременности, родов и послеродового периода при различных патологических состояниях главы по патологическому акушерству написаны подробно, на современном уровне, с акцентом на профилактику патологических состояний, что необходимо для подготовки и дальнейшей самостоятельной работы квалифицированных фельдшеров-акушеров. Пограничные состояния (тазовые предлежания, многоплодная беременность) рассматриваются в отдельной главе, поскольку исторически трактуются как норма и патология.

В основах оперативного акушерства представлены акушерские операции, подготовка к ним и ведение больных. В главе по перинатологии даются основы перинатальной охраны плода, физиологии и патологии новорожденного.

Авторы выражают глубокую благодарность рецензентам учебника — заведующему кафедрой акушерства и гинекологии Гродненского государственного медицинского университета профессору В. С. Ракутю, коллективу Минского медицинского училища №1 и лично кандидату медицинских наук О. Д. Пискуновой за ценные советы, рекомендации и большую помощь по подготовке настоящего учебника.

В написании отдельных глав книги принимали участие кандидаты медицинских наук В. Л. Силява (гл. 11, 12) и О. К. Кулага (гл. 16, 19).

Авторы надеются, что учебник найдет свое место в арсенале учебной литературы для медицинских училищ, будет способствовать достойной подготовке квалифицированных фельдшеров-акушеров как к самостоятельной работе, так и в качестве помощника врача в области родовспоможения. Все замечания и предложения будут восприняты авторами с благодарностью и учтены в дальнейшей творческой деятельности.

Авторы

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АД – артериальное давление
- АКТГ – адренокортикотропный гормон
- АФП – альфа-фетопротеин
- БелМАПО – Белорусская медицинская академия постдипломного образования (ранее БелГИУВ)
- БПР – билариетальный размер
- ВДМ – высота дна матки
- ВМК – внутриматочный контрацептив
- ВПР – врожденные пороки развития
- ВПРС – врожденные пороки развития сердца
- ГБ – гипертоническая болезнь
- ДВС – диссеминированное внутрисосудистое свертывание
- ДДП – дыхательные движения плода
- ЖЕЛ – жизненная емкость легких
- ИЦН – истмикоцервикальная недостаточность
- КОС – кислотно-основное состояние
- КПИ – кардиопикнотический индекс
- КТГ – кардиотокография
- КТР – крестцово-теменной размер
- ЛГ – лютеинизирующий гормон
- МОС – минутный объем сердца
- МС – материнская смертность
- НБ – невынашивание беременности
- ОЖ – окружность живота
- ОМД – охрана материнства и детства
- ОПН – острая почечная недостаточность
- ОЦК – объем циркулирующей крови
- ПБ – перенашивание беременности
- ПГ – простагландины E, F_{2a}
- ПН – плацентарная недостаточность
- ПРЛ – пролактин

ПС – перинатальная смертность

СВУ – сельский врачебный участок

СДМ – сократительная деятельность матки

СДР – синдром дыхательных расстройств

ТТГ – тиреотропный гормон

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФАП – фельдшерско-акушерский пункт

ФСГ – фолликулостимулирующий гормон

ХГТ – хорионический гонадотропин

ЦРБ – центральная районная больница

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭИ – зоинофильный индекс

ВВЕДЕНИЕ

Акушерство (от фр. accoucher – рожать) – древнейшая область медицины, включающая сведения о детородной функции женщины, рациональной помощи во время нормального и патологического течения беременности, родов и послеродового периода. *Гинекология* (от греч. gyne – женщина и logos – наука) дословно переводится как наука о женском организме.

Акушерство и гинекология тесно взаимосвязаны, и акушерство следовало бы рассматривать как часть гинекологии, но исторически они были выделены в отдельные медицинские дисциплины.

История возникновения акушерства и гинекологии в Беларуси

Многие тысячелетия в народе накапливались сведения о физических страданиях женщин в родах, приемах и средствах их облегчения, которыми владели бабки-повитухи.

Для подготовки акушеров были созданы Могилевская повивальная школа (1865), а также Гродненская (1875) и Виленская (1880) повивальные школы. Могилевская школа в 1875 г. была реорганизована в центральную. В ней готовились кадры для Витебской, Минской, Могилевской губерний.

В конце XIX в. в некоторых городах появились частные женские лечебницы и родильные приюты. В Гродно – женская лечебница врача Хазана (1888 – 1891), в Витебске – убежище З. Шадит для рожениц на две койки (1899), в Бобруйске – лечебница повивальной бабки Рабинович (1889). К 1900 г. в Белоруссии насчитывалось шесть родовспомогательных учреждений на 51 койку.

Население дореволюционной Белоруссии, в большинстве случаев лишенное профессиональной медицинской помощи, обращалось к народным врачевателям, которые получали необходимые знания чаще всего по родственной линии. Е. Р. Романов в Белорусском сборнике (1891) писал: «Нисколько не боясь

ошибиться, можно сказать, что там нет ни одной деревни, которая не имела бы своего знахаря или знахарки». Это относится и к повивальным бабкам. Свои лечебные приемы и действия они стремились скрепить силой молитв, заклинаний, магических слов, заговоров. Уже тогда уделялось много внимания вопросам оказания медицинской помощи в период беременности и родов. Но взгляды на беременность и поведение беременной, особенно во время родов, рациональные приемы и действия тесным образом были связаны с различными суеверными представлениями.

Местом родоразрешения или гигиенической «помывки» родильницы служили бани. Повивальные бабки использовали приемы, направленные на ускорение родового процесса и оказание помощи в родах: заставляли роженицу двигаться, производили вскрытие плодного пузыря, усиливали потуги раздражением сосков, давали роженице пить водку и спорынью. После рождения младенца перевязывали пуповину и купали новорожденного.

Патологические роды являлись наиболее ответственным моментом. Многие повитухи принимали меры, направленные на поворот плода: вправляли выпавшие конечности, клали роженицу на нары в положении на спине с приведенными коленями и производили легкие ее встряхивания. А. А. Сищинский в сборнике «Акушерская помощь в Минской губернии» (1880) писал: «Если, несмотря на встряхивание, положение плода остается поперечным, то выпавшую ручку начинают тянуть до тех пор, пока она не оторвется, затем стараются захватить другую часть плода и тянуть, пока не оторвут и т. д.»

Рождения последа ожидали от одного до трех часов. Часто неправильно трактовались послеродовые кровотечения. Их считали необходимыми для «очищения» родильниц. После завершения родов родильницу обмывали, переодевали в чистое белье. С третьего по седьмой день послеродового периода производилось бинтование живота.

При нагрубании молочных желез прибегали к сцеживанию молока. При возникновении признаков воспаления молочной железы прежде всего сцеживали молоко и прикладывали холод. В том случае, если воспаление не проходило, начинали лечение теплом.

Большое внимание уделялось новорожденным. В народе подметили, что «плачущий при крещении ребенок будет жить, а

спокойный – умрет». Если младенец рождался в асфиксии, с целью оживления его «качали на руках, на простыне, лицо и грудь его обрызгивали холодной водой, ударяли по ягодицам, вдвухали в рот воздух».

Развитие акушерской и гинекологической науки в Беларуси

Гродненская медицинская академия (1775 – 1781) – первое высшее учебное заведение на территории Белоруссии. В 1781 г. медицинская академия была переведена в Вильно с дальнейшей реорганизацией в Виленский университет.

Первым профессором акушерства в Белоруссии был воспитанник Гродненской медицинской академии Андрей Матусевич – автор ряда работ по акушерству. Научно-практическая деятельность врачей акушеров и специалистов по женским болезням во второй половине XIX в. и начале XX в. способствовала повышению уровня оказываемой помощи, усовершенствованию методов оперативных пособий, обоснованию путей развития акушерско-гинекологической науки. Этот период становления акушерства связан с именами О. О. Федоровича, Ф. К. Кодиса, М. А. Поляка, О. А. Фогеля, Э. И. Ланда, Ч. Л. Грабовецкого, Л. В. Берлянда, Е. В. Клумова, Ф. Л. Баровского и др.

Впервые кафедра акушерства и гинекологии в нашей республике была организована в 1923 г. на базе медицинского факультета Белорусского государственного университета.

Первый съезд акушеров-гинекологов Белоруссии состоялся в 1929 г. На нем обсуждался доклад «О состоянии акушерско-гинекологической помощи женщинам сельской местности республики».

Под руководством академика Л. С. Персианинова и профессора И. М. Старовойтова была подготовлена плеяда белорусских ученых акушеров-гинекологов: профессора И. А. Макаренко, В. Т. Каминская, Г. И. Герасимович, И. В. Дуда, доценты Л. Д. Шебеко, С. Ф. Автохович, К. Н. Саватеев, Е. Т. Малахова, Т. Н. Колгушкина, ассистенты В. В. Шилина, Е. В. Косач, Н. М. Матрусова, К. П. Пухальская, Г. Н. Бобрин и многие другие.

Важная роль в развитии акушерства и гинекологии в республике принадлежит Белорусскому научно-исследовательскому институту охраны материнства и детства, который был основан в 1931 г.

Организация акушерско-гинекологической помощи в Беларуси связана с деятельностью отдела охраны материнства и детства Министерства здравоохранения Республики Беларусь и главных акушеров-гинекологов.

Акушерско-гинекологическая помощь в Республике Беларусь совершенствуется наравне с другими направлениями медицины. Одно из них – онкогинекология, сформировавшаяся как отдельная наука и развивающаяся самостоятельно в структуре НИИ онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова.

Развитие акушерско-гинекологической науки в Беларуси связано с известными учеными России (И. С. Малиновский, О. В. Макеева, Л. С. Персианинов, Г. М. Савельева, В. И. Бодяжина, А. П. Кирюшенков, В. Н. Серов, Е. А. Чернуха, В. И. Кулаков, И. П. Иванов, Е. М. Вихляева, Н. В. Кобозева, И. А. Мануилова, К. Н. Жмакин, В. П. Сметник, М. А. Петров-Маслаков, В. Г. Филимонов), Украины (И. И. Грищенко, В. И. Грищенко, Н. С. Бакшеев, Е. Т. Михайленко, А. П. Николаев, Л. В. Тимошенко), прибалтийских (В. М. Садаускас) и других республик.

В настоящее время 17 учебных заведений выпускают квалифицированных фельдшеров-акушеров, способных вести самостоятельную работу в области родовспоможения. Дальнейшее усовершенствование специалистов проводится в Минском медицинском училище повышения квалификации работников со средним и фармакологическим образованием и его 13 отделениях.

ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Охрана материнства и детства во всем мире считается приоритетным направлением медицины, является важнейшей задачей государства и осуществляется всеми его структурами. Вся деятельность родовспомогательной службы направлена на профилактику материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Материнская смертность (МС) в Республике Беларусь (18–40 случаев на 100 000 живорожденных по разным регионам) остается относительно большой в сравнении с высокоразвитыми странами и более низкой, чем во всех других странах СНГ. Перинатальная смертность (ПС) последние годы составляет 5 – 12‰ и находится на уровне ПС развитых стран мира. Наиболее высокие показатели МС и ПС отмечаются в регионах Беларуси с повышенной радиоактивностью, возникшей в связи с аварией на ЧАЭС. Обеспеченность медицинскими кадрами и разработка новых программ по репродуктивному здоровью женщин – важнейшие задачи, направленные на снижение МС и ПС в этих регионах.

1.1. Учреждения акушерско-гинекологической помощи и организация помощи женщинам

Лечебно-профилактическая помощь женщинам в нашей стране оказывается во всех амбулаторно-поликлинических, больничных и санаторно-курортных учреждениях, а также в учреждениях скорой медицинской помощи. Основными учреждениями здравоохранения, оказывающими акушерско-гинекологическую помощь, являются:

- женская консультация, которая может быть структурным подразделением родильного дома, поликлиники или амбулатории;

- объединенный родильный дом (общего профиля и специализированный по определенному виду патологии беременных);
- акушерские и гинекологические отделения городских, областных, районных, участковых и других больниц.

Акушерско-гинекологическая помощь женщинам может оказываться в учреждениях, не входящих в систему охраны материнства и детства (дома отдыха для беременных, акушерско-гинекологические отделения и женские консультации ведомственных больниц и т. д.).

С разрешения Министерства здравоохранения Республики Беларусь могут создаваться и другие учреждения, не предусмотренные номенклатурой (санатории для беременных, для матери и ребенка, медико-генетические консультации). В последние годы функционирует ряд коммерческих медицинских структур.

В областных центрах организованы также медико-генетические консультации (или кабинеты). Их деятельность направлена на профилактику, своевременное выявление и лечение наследственных заболеваний, а также на предупреждение невынашивания беременности и связанных с ним осложнений для матери и ребенка.

В крупных городах организуются консультации по вопросам брака и семьи. В них оказывается консультативная и лечебно-профилактическая помощь при заболеваниях, приводящих к нарушению семейно-брачных отношений. В этих консультациях имеются кабинеты сексопатологической помощи, детской гинекологии, женского и мужского бесплодия, по невынашиванию беременности, лечению патологического климакса, планированию семьи и др. Развивается служба оказания помощи населению по вопросам сексологии.

Акушерско-гинекологическая помощь в сельской местности оказывается поэтапно.

I этап – на сельском врачебном участке (СВУ), включающем фельдшерско-акушерские пункты (ФАП), кабинет по акушерству и гинекологии в участковой больнице или в самостоятельной врачебной амбулатории.

II этап – в районных учреждениях. Основными из них являются районный родильный дом, центральная районная больница (ЦРБ), которая объединяет женскую консультацию, акушерско-гинекологические отделения.

III этап – в областных и республиканских учреждениях. Сюда входят областной родильный дом, акушерско-гинекологи-

ческие отделения областной больницы; городской родильный дом областного центра, выполняющий функции областного родильного дома, кабинеты врачей акушеров-гинекологов областной поликлиники; республиканские (государственные) консультативные центры, НИИ ОМД, кафедры акушерства и гинекологии БелМАПО и медицинских вузов.

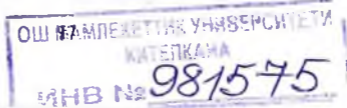
Фельдшерско-акушерский пункт должен иметь помещения, отвечающие санитарно-гигиеническим требованиям и задачам данного учреждения. В настоящее время строятся типовые ФАП с обязательным составом помещений: вестибюль-ожидальня, кабинет фельдшера, кабинет акушерки, кабинет зубного врача, процедурный кабинет, физиотерапевтический кабинет, изолятор, санитарный узел, служебная комната, квартира фельдшера, кухня. Акушерка ФАП организует и участвует в профилактических осмотрах организованного и неорганизованного населения выездными врачебными бригадами, оказывает акушерско-гинекологическую помощь сельским жительницам в районе обслуживания, проводит патронаж беременных, родильниц, новорожденных и гинекологических больных, санитарно-просветительную работу по вопросам гигиены детей и женщин различных возрастных периодов, контрацепции, профилактике онкологических заболеваний.

Руководит оказанием лечебно-профилактической помощи женщинам на СВУ главный врач участковой больницы. В районе общее руководство осуществляет главный врач ЦРБ, возглавляет эту службу внештатный районный акушер-гинеколог, а если население района составляет 70 тыс. человек и более, – заместитель главного врача ЦРБ по детству и родовспоможению, в области – главный акушер-гинеколог – штатный специалист управления здравоохранения областного исполнительного комитета.

Высококвалифицированная консультативная и специализированная виды помощи должны быть доступны для всех женщин сельской местности (возможность их непосредственного обращения в учреждения любого уровня).

1.2. Женская консультация

Женская консультация – это амбулаторно-поликлиническое учреждение диспансерного типа, в работе которого наиболее полно отражается основной принцип современного здравоохранения – единство профилактики и лечения.



Целью деятельности женской консультации является оказание лечебно-профилактической помощи, направленной на оздоровление женщин, профилактику материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Для достижения этой цели в женской консультации решаются следующие задачи:

- осуществление лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение осложнений беременности, родов, послеродовых и гинекологических заболеваний, проведение перинатальной охраны плода;
- оказание квалифицированной акушерско-гинекологической помощи;
- проведение работы по контрацепции, предупреждению абортов;
- внедрение в практику современных методов диагностики, профилактики и лечения патологической беременности, заболеваний родильниц и гинекологических больных, передовых форм и методов амбулаторной акушерско-гинекологической помощи;
- проведение санитарно-просветительной работы;
- обеспечение женщин социально-правовой защитой в соответствии с законодательством об охране материнства и детства;
- пропаганда здорового образа жизни;
- обеспечение преемственности в обследовании и лечении беременных женщин, родильниц и гинекологических больных;
- осуществление систематической связи с родильным домом (отделением), взрослой и детской поликлиниками, станцией (отделением) скорой и неотложной медицинской помощи, другими лечебно-профилактическими учреждениями (противотуберкулезным, кожно-венерологическим, онкологическим диспансерами и др.).

Выполнение работы в женской консультации отражается в специальных формах учетной и отчетной документации.

При проведении всеобщей диспансеризации женского населения основными положениями являются:

- ежегодный медицинский осмотр всего женского населения с проведением в установленном объеме лабораторных и инструментальных исследований;
- дообследование нуждающихся в лечении другими современными методами диагностики;

- выявление факторов риска, которые способствуют возникновению и развитию заболеваний;
- выявление заболеваний на ранних стадиях;
- определение и индивидуальная оценка состояния здоровья;
- разработка и проведение комплекса необходимых медицинских и социальных мероприятий и наблюдение за состоянием здоровья женщин в динамике.

Для организации и проведения диспансеризации женского населения, подготовки документации, контроля и учета диспансеризации в поликлиниках (территориальных, ведомственных), медико-санитарных частях и поликлинических отделениях ЦРБ организуются отделения (кабинеты) профилактики. Они включают кабинеты: анамнестический, функциональных исследований, смотровой, пропаганды здорового образа жизни, централизованного учета ежегодной диспансеризации женского населения.

В результате ежегодной диспансеризации и дальнейшего обследования выделяются группы женщин:

- здоровые (Д-I), не предъявляющие никаких жалоб, и женщины, у которых в анамнезе и во время осмотра не выявлены хронические заболевания или нарушения функций отдельных органов и систем; среди них лица с так называемыми пограничными состояниями, нуждающиеся в наблюдении (т. е. у которых выявлены незначительные отклонения от нормы артериального давления и прочих физиологических характеристик, не влияющие на функциональную деятельность организма);
- практически здоровые (Д-II), имеющие в анамнезе острое или хроническое заболевание, но без обострений в течение нескольких лет;
- больные, нуждающиеся в лечении (Д-III), с компенсированным течением заболевания, редкими обострениями, непродолжительной потерей трудоспособности; с субкомпенсированным течением заболевания, частой и продолжительной потерей трудоспособности; с декомпенсированным течением, глубокими патологическими изменениями, ведущими к стойкой утрате трудоспособности.

В каждой из этих групп следует учитывать лиц с факторами риска (производственного, бытового, генетического характера) возникновения определенных заболеваний. Здоровые и практи-

чески здоровые женщины наблюдаются в отделении профилактики. Больные подлежат динамическому наблюдению у врачей-специалистов соответствующего профиля. На всех больных, взятых под диспансерное наблюдение, заполняется контрольная карта диспансерного наблюдения (форма № 030/у).

Женщинам I, II и особенно III группы должны назначаться дополнительные исследования и проводиться соответствующее лечение.

При правильной организации работы женской консультации 70 – 90% беременных поступают под наблюдение в сроке до 12 недель беременности, а в сроки после 22 недель не должно быть не взятых на учет.

При своевременном взятии на учет беременные должны посетить женскую консультацию 14 – 16 раз до родов (раз в месяц в первую половину беременности и 2 раза – во вторую), а родильницы – не менее 2 – 3 раз.

Все беременные, состоящие на учете в женской консультации, должны быть 2 раза в течение данной беременности осмотрены терапевтом (первый раз до 12 недель), обследованы на рhes-принадлежность крови и трижды (по триместрам беременности) – на реакцию Вассермана. Все беременные должны пройти физиопсихопрофилактическую подготовку к родам, школу материнства. Они должны быть обследованы также окулистом, стоматологом, оториноларингологом, эндокринологом, а другими специалистами – по показаниям.

Роды на дому свидетельствуют о неудовлетворительной родовспомогательной помощи, тем более без последующей госпитализации. Визиты к беременным и родильницам на дом – один из показателей хорошей работы женской консультации.

1.3. Стационар родильного дома

Акушерские и гинекологические отделения больницы предназначены для оказания квалифицированной медицинской помощи женщинам во время беременности, родов и в послеродовом периоде, гинекологическим больным, а также для обеспечения квалифицированной медицинской помощи и ухода за новорожденными.

Родильный дом (отделение) оказывает специализированную помощь по территориальному принципу, но первая и неотложная медицинская помощь оказывается всем беременным и ро-

женщинам независимо от места жительства и ведомственной подчиненности учреждений. Госпитализация осуществляется по направлениям компетентных медицинских работников, но женщина может и сама обратиться в родильный дом (отделение).

Стационар родильного дома включает помещения приемно-смотровые и для выписки; отделения: родовое, послеродовое, патологии беременных, наблюдательное, гинекологическое, новорожденных, реанимационное. Родильное и гинекологическое отделения рекомендуется по возможности размещать в разных корпусах. Приемно-смотровые помещения акушерских и гинекологических отделений должны быть отдельными. В них есть комната-фильтр и смотровые комнаты, откуда после санитарной обработки женщина поступает в соответствующее отделение.

Родовое отделение (помещение родового блока) имеет предродовые палаты с количеством коек, составляющим 12% расчетного числа коек послеродового физиологического отделения (но не менее 2), палаты интенсивной терапии и родовые палаты, в которых должно быть 8% расчетного количества коек послеродового физиологического отделения (но не менее 2), операционную и смотровые палаты.

В послеродовом физиологическом отделении должно быть 50 – 55% расчетного количества коек акушерских отделений родильного дома. В этом отделении организуют палаты совместного пребывания матери и ребенка, что положительно влияет на течение послеродового периода у женщин и состояние новорожденных, способствует подготовке молодых мам к самостоятельному уходу за ребенком, дает возможность кормить ребенка по его требованию.

Отделение патологии беременных должно иметь не менее 30% расчетного количества акушерских коек, а наблюдательное – 20 – 25%.

Общее количество коек отделения новорожденных в родильных домах (отделениях) составляет 105 – 107% расчетного числа коек послеродового отделения. Количество коек для новорожденных наблюдательного отделения соответствует количеству послеродовых коек и должно составлять не менее 20% общего числа акушерских коек в стационаре. В наблюдательном отделении, кроме того, должен быть изолятор на 1 – 3 койки, куда поступают дети, родившиеся вне лечебного учреждения, при переводах из других учреждений и т. д.

В последние годы в связи с реорганизацией помощи женщинам пересматривается и структура родильного дома. Считается

перспективным увеличение в процентном отношении числа коек в отделениях патологии беременных, а также во втором акушерском отделении, что обусловлено изменением структуры причин и частоты различной патологии у беременных женщин и рожениц.

Гинекологические отделения должны иметь койки трех профилей (или три отдельных отделения): для оперативного, консервативного лечения гинекологических больных и искусственного прерывания беременности.

Вся деятельность стационара фиксируется в определенных формах учетной и отчетной документации.

Материнская смертность – это смертность женщин, связанная с выполнением ими генеративной функции. Под материнской смертностью понимаются все случаи смерти женщин во время беременности, родов и после них в течение 42 дней, за исключением случаев смерти, связанных с травматизмом, пожарами и т. д. Показатель рассчитывается как соотношение умерших женщин в период выполнения генеративной функции к 100 000 живорожденных детей:

$$\frac{\text{Число женщин, умерших во время беременности, родов и в послеродовом периоде до 42-го дня включительно}}{\text{Число родов живыми новорожденными}} \cdot 100\,000.$$

Основные причины материнской смертности – септические и экстрагенитальные заболевания, маточные кровотечения при родах и в послеродовом периоде, токсикозы беременных, разрывы матки. В борьбе с материнской смертностью основная роль принадлежит правильной организации и качеству медицинского обслуживания беременных женщин, рожениц и родильниц, всего женского населения. По данным ВОЗ, материнская смертность в экономически развитых странах составляет 5 – 15 человек на 100 000 живорожденных детей.

Перинатальная смертность – это частота потери жизнеспособных плодов, погибших внутриутробно до начала родовой деятельности и в момент родоразрешения, начиная с 22 недель беременности, а также новорожденных, умерших в первые 7 суток (168 ч) жизни. Жизнеспособным считается плод, достигший при 22-недельном или более позднем сроке беременности массы 500 г и более и длины тела 25 см и более. Рождение плода до 22 недель беременности с массой тела ниже 500 г и длиной ме-

нее 25 см считается выкидышем. Но если плод родился до 22 недель беременности с массой менее 500 г и длиной менее 25 см и прожил более 7 суток, т. е. больше срока раннего неонатального периода, то он также считается новорожденным и регистрируется в ЗАГСе.

Критерием живорождения считается появление внеутробного дыхания (т. е. если после отделения от матери ребенок сделал хотя бы один вдох, он считается живорожденным). Отсутствие внеутробного дыхания при рождении или после оживления (реанимационных мер) является критерием мертворождения даже при наличии у новорожденного сердцебиения. Регистрация мертворожденных должна проводиться в ЗАГСе в течение 3 суток после рождения, а умершего новорожденного – в течение 3 суток после смерти. Все новорожденные, умершие на первой неделе, регистрируются в ЗАГСе как родившиеся, согласно медицинскому свидетельству о рождении.

Показатель перинатальной смертности рассчитывается на 1000 детей, родившихся живыми и мертвыми. До 10% считается низким, 10–15% – средним, более 15% – высоким. Он зависит от биологических, социально-экономических факторов, качества оказываемой медицинской помощи, что необходимо учитывать при разработке конкретных мероприятий по снижению уровня смертности.

$$\frac{\text{Число мертворожденных и умерших в возрасте 0 – 7 сут (168 ч)}}{\text{Число детей, родившихся живыми и мертвыми}} \cdot 1000.$$

Причины перинатальной смертности делятся на антенатальные (до родов), интранатальные (при родах) и постнатальные (в раннем неонатальном периоде), т. е. условно характеризуют состояние здоровья матери, течение беременности, родов и раннего неонатального периода. Все это находит отражение в свидетельстве о перинатальной смерти, которое является важнейшим документом для анализа причин перинатальной смертности и разработки профилактических мероприятий. Причина смерти в свидетельстве шифруется по четырем пунктам: «а» и «б» для ребенка, «в» и «г» для матери. В пункте «а» записывается основное заболевание, которое привело к смерти новорожденного, в пункте «б» – сопутствующие заболевания ребенка, в пункте «в» – основное заболевание матери, обусловившее причину смерти ребенка, в пункте «г» – сопутствующие заболевания матери, способствующие смерти ребенка.

При сопоставлении основных и сопутствующих заболеваний матери и плода все случаи перинатальной смерти целесообразно разделить на предотвратимые и не предотвратимые. К предотвратимым случаям (25 – 40%) относятся такие, которые можно было не допустить, улучшив работу ФАПов, женских консультаций, родильных домов, неонатологической службы. К не предотвратимым относятся случаи, связанные с уродствами плода, патологией плаценты и пуповины. Их устранение станет возможным по мере развития фундаментальных медицинских наук и улучшения социально-экономических условий.

Для анализа причин перинатальной смертности определяют соответствующие структурные показатели.

1. Антенатальная смертность:

$$\frac{\text{Число мертворожденных, погибших до начала родовой деятельности, начиная с 22 недель беременности}}{\text{Число родившихся живыми и мертвыми}} \cdot 1000.$$

Профилактика антенатальной смертности состоит прежде всего в улучшении работы женских консультаций, организации антенатальных центров охраны плода. Большое значение имеют отделения патологии беременных.

2. Интранатальная смертность:

$$\frac{\text{Число мертворожденных, умерших во время родов}}{\text{Число родившихся живыми и мертвыми}} \cdot 1000.$$

Показатель интранатальной смертности характеризует работу родильного блока (1-го и 2-го акушерских отделений родильного дома) и качество оказания медицинской помощи роженицам. Анте- и интранатальная смертность составляет показатель мертворождаемости.

3. Мертворождаемость обычно составляет 50 – 60% и более перинатальной смертности:

$$\frac{\text{Число мертворожденных, умерших в течение беременности начиная с 22 недель + умершие во время родов}}{\text{Число новорожденных, родившихся живыми и мертвыми}} \cdot 1000.$$

4. Ранняя неонатальная смертность составляет менее 40 – 50% перинатальной смертности и характеризует деятельность

всех родовспомогательных учреждений (женской консультации и стационара роддома):

Число умерших в течение первых 7 суток (168 ч) жизни

Число детей, родившихся живыми

1000.

Правильнее показателем перинатальной смертности вычислять суммированием коэффициентов мертворождаемости и ранней неонатальной смертности.

1.4. Специализированная помощь по акушерству и гинекологии

Специализированная акушерско-гинекологическая помощь начала совершенствоваться особенно в 70-е годы XX в. Основные направления развития специализированной помощи в акушерстве: экстрагенитальная патология (сердечно-сосудистая, эндокринологическая, острые и хронические инфекции); невынашивание беременности; воспалительные заболевания гениталий во время беременности, родов и в послеродовом периоде; иммунно-конфликтные ситуации между матерью и плодом; врожденная и наследственная патология. В гинекологической практике выделяют следующие специализированные направления: бесплодие; эндокринная патология; детская и подростковая гинекология; патология шейки матки; онкология и др.

Эффективность оказания специализированной помощи по указанным направлениям может быть достигнута при согласованном действии врачей специализированных женских консультаций (типа «Брак и семья») или кабинетов в женских консультациях (невынашивания, эндокринной патологии беременных и др.), отделений патологии беременных, стационаров или центров по родоразрешению, а также при комплексном диспансерном наблюдении в послеродовом периоде.

Полноценная специализированная помощь в акушерстве и гинекологии может быть реализована при достаточном единении и сотрудничестве акушерско-гинекологических учреждений со всеми общемедицинскими и общими специализированными службами здравоохранения. Она должна осуществляться акушерами-гинекологами совместно с другими специалистами на всех этапах жизни женщины:

- детский и подростковый возраст – с педиатром и специализированными педиатрическими службами;
- период перед вступлением в брак и намерением выполнения генеративной функции – с терапевтом, генетиками, другими смежными специалистами;
- период беременности – в условиях женских консультаций и отделений патологии беременных с терапевтом и смежными специалистами;
- родоразрешение в общепрофильных и специализированных родильных домах – с терапевтом и смежными специалистами;
- послеродовой период – диспансеризация по профилю патологии;
- периоды между рождением детей – обследование и оздоровление с учетом профиля заболевания;
- пред- и постменопаузальный периоды – с невропатологом, психотерапевтом, эндокринологом и другими специалистами.

Таким образом, следует различать акушерско-гинекологическую специализированную помощь, осуществляемую акушерами-гинекологами (невынашивание, иммунные и резус-конфликтные ситуации между матерью и плодом, послеродовые гнойно-воспалительные заболевания, детская гинекология, патология шейки матки), и специализированную помощь, которая оказывается кардиологами, эндокринологами, генетиками, терапевтами, инфекционистами и другими специалистами под руководством акушеров-гинекологов.

В последние годы стали создаваться центры перинатальной и пренатальной охраны плода. Однако их не следует рассматривать как учреждения, оказывающие специализированную акушерскую помощь. Перинатальная охрана плода – это основа деятельности всех акушерских служб и учреждений, а пренатальная диагностика, или оценка состояния плода, должна осуществляться для каждой беременной женщины. Возможностями оценки состояния плода у женщин с факторами риска с использованием многочисленных сложных методов исследования (УЗИ, электро- и фонокардиографии, гормональных, биохимических, генетических, радиоизотопных методов, биопсии хориона) должны располагать специализированные республиканские, областные, городские центры и учреждения.

Успехи в области профилактики наследственных заболеваний связаны с широким внедрением в практику здравоохранения медико-генетического консультирования и пренатальной диагностики. *Медико-генетическое консультирование* является одним из видов специализированной помощи населению, цель которой — предупреждение появления в семье больных с наследственной патологией. Основными задачами медико-генетического консультирования являются: установление точного диагноза заболевания; определение типа наследования этого заболевания в данной семье; расчет величины риска повторения заболевания в семье; объяснение смысла медико-генетического прогноза обратившимся.

Работа каждой специализированной акушерско-гинекологической службы направлена на снижение материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

1.5. Планирование семьи

Семейное планирование — это комплекс социально-экономических, культурно-образовательных, социально-просветительных, медицинских, религиозных и воспитательных мероприятий, направленных на создание благоприятных условий для правильного (нормального) выполнения генеративной функции. В более узком смысле этот термин означает планирование супругами сроков рождения детей, их количества, выбор контрацептивных средств для профилактики нежелательной беременности.

Актуальность и необходимость планирования семьи и народонаселения обусловлены тем, что нормальные роды происходят менее чем у 20% женщин в Беларуси, рождается большое количество больных, недоношенных и с пороками развития детей. Учитывая, что население в мире растет на 1,73%, или 87 млн человек, а в нашей стране ежегодное вымирание составляет десятки тысяч человек, население Беларуси через 50 лет составит 0,07% предполагаемого населения мира, что в 3 раза меньше, чем сегодня (0,2%). В странах с хорошим планированием семьи (Япония, Англия) перинатальная смертность составляет 5‰, материнская — 10–12 человек на 100 000 живорожденных. Там же, где планирование семьи недостаточное (Бангладеш), эти показатели составляют соответственно 140 ‰ и 623 человека.

Планирование семьи с медицинских позиций возможно при знании основ репродуктивной функции. Так, наиболее благоприятный возраст женщины для рождения детей – 18 – 35 лет, а первого ребенка – 18 – 25 лет. Рождение детей с пороками развития чаще наблюдается у женщин пожилого возраста (особенно после 40 лет), при воздействии на развивающийся плод во время беременности вредных факторов (радиация, физические, химические и др.). Оптимальный интервал между рождением детей – 4 года. Первая беременность в возрасте 30 лет и более, равно как и до 18 лет, нередко заканчивается операцией кесарево сечение и может сопровождаться различными осложнениями.

Здоровый образ жизни, важный в течение всей жизни, крайне необходимо вести в период выполнения генеративной функции. При наличии заболеваний следует проводить оздоровление супругов до беременности. Бесплодие в семье до 10 – 15% может быть обусловлено болезнями обоих супругов, в 30% – болезнью мужчины, а не только женщины, как это ранее считалось. Недоношенные дети умирают и заболевают в десятки раз чаще, чем доношенные. Есть множество причин невынашивания, которые проще устранить в периоды между рождением детей.

Супруги (половые партнеры) должны уметь пользоваться контрацептивными средствами, подбор которых осуществляется строго индивидуально с учетом возраста, конституции, состояния здоровья и других факторов. Будущие родители должны знать, что ведет к бесплодию (ранняя половая жизнь, воспалительные, венерические заболевания, вредные привычки и др.). Аборт приводит к множеству ранних и поздних осложнений, но особенно опасны поздний аборт и аборт при первой беременности. Аборт у женщин с резус-отрицательной принадлежностью крови, если у супруга резус-положительная, может быть финалом возможности выполнения генеративной функции в семье.

Будущая мать должна знать особенности питания, быта, гигиены в периоды оплодотворения, беременности, родов, лактации. Вредные привычки способствуют неправильному развитию плода и ребенка, нарушениям в организме матери во время беременности. Выполнение женщиной всех положений диспансеризации в период беременности является неременным условием благоприятного течения беременности и правильного развития плода и новорожденного. Своевременное поступление в стационар для родоразрешения избавляет женщину от многих осложнений в течение родов. А грудное вскармливание ребенка

до года имеет множество преимуществ перед искусственным, особенно в первые шесть месяцев.

Основы планирования семьи должны быть доведены до сведения населения, прежде всего путем санитарно-просветительской работы. Принципы планирования семьи реализуются всей общемедицинской службой под руководством акушерок и акушеров-гинекологов. Семейное планирование означает здоровье семьи, приносит большую пользу нации.

1.6. Охрана прав беременных женщин и женщин, имеющих детей

Охрана прав беременных женщин и женщин, имеющих детей, закреплена в законодательных и других документах Республики Беларусь.

Приказ Министерства здравоохранения (МЗ) № 129 от 07.07.1992 г. «О повышении роли гигиенического обучения и воспитания, формирования здорового образа жизни населения Республики Беларусь» направлен на общее оздоровление нации. Работа республиканского «Центра планирования семьи и репродукции по вопросам воспроизведения, генетики, врожденным заболеваниям и порокам развития» регламентирована приказом № 183 МЗ Республики Беларусь от 29.12.1995 г.

Согласно «Гигиеническим рекомендациям по рациональному трудоустройству беременных женщин» МЗ СССР от 1980 г., беременная женщина должна освобождаться от ночных смен, командировок, сверхурочных работ с 4-го месяца беременности; от работ, связанных с профессиональными и производственными вредными условиями труда, — с момента установления беременности; от тяжелого физического труда — с 20 недель беременности.

Приняты дополнительные меры по охране материнства и детства (постановление № 248 Совета Министров БССР от 26.06.1991 г.). При рождении ребенка выплачивают единовременное пособие по месту работы (учебы) женщины или ее мужа (если жена не работает) либо в органах социального обеспечения (если оба супруга безработные или неработающая женщина одинока).

Инструкция № 248 МЗ БССР от 10.07.1992 г. «О порядке назначения и выплаты единовременного пособия женщинам, ставшим на учет по беременности в женской консультации до 12-недельного срока беременности» дает право на получение

дополнительной поощрительной премии в размере 0,5 пособия по рождению ребенка.

Дородовой отпуск выдается с 30 недель беременности вместе с послеродовым на 126 дней, а при усыновлении ребенка в возрасте до 3-х месяцев – на 70 дней. В случае осложненных родов, рождения двух и более детей выдается дополнительный листок нетрудоспособности на 14 календарных дней.

Согласно трудовому законодательству, женщина может находиться в отпуске по уходу за ребенком до 3 лет. Отпуск по уходу вместо матери может быть дан другому родственнику, непосредственно ухаживающему за ребенком. При этом выплачивается пособие на ребенка, сохраняется рабочее место и общий трудовой стаж. Кормящая мать имеет право на дополнительный перерыв для кормления ребенка. До исполнения ребенку 14 лет женщина может работать на 0,5 ставки или на полную ставку с предоставлением «дня хозяйки». Постановление № 94 Совета Министров БССР от 06.08.1987 г. дает право на бесплатное получение лекарств детям в возрасте до 3 лет.

Усыновители пользуются правами родителей. Женщина, усыновляющая новорожденного, для имитации родов может быть госпитализирована в роддом. Тайна усыновления охраняется государством.

Дополнительные льготы имеют женщины из районов отселения и участники ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

На акушерке лежит ответственность за то, чтобы беременная женщина смогла вовремя использовать те льготы, которые ей полагаются по случаю беременности, родов и усыновлению ребенка.

1.7. Основы этики и деонтологии в акушерстве.

Лечебно-охранительный режим

Эффективность обследования, наблюдения и оказания помощи беременным женщинам, роженицам и родильницам акушерской зависит как от ее медицинских знаний, так и от знания этики.

Этика (от греч. *ethos* – обычай, характер) в медицине – это нормы, охватывающие вопросы взаимоотношений с больными и их родственниками, с коллегами, поведение в быту, высокие моральные качества.

Медицинская деонтология (от лат. deon — должное, учение) является частью этики, включает в себя нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей.

Руководствуясь принципами морали и этики, фельдшер-акушерка должна принимать решения как с учетом собственного понимания ценностей, так и с выяснением их понимания женщиной и другими заинтересованными лицами (муж, родители и родственники беременной). При общении с ними акушерка обязана быть выдержанной, приветливой, наблюдательной, умеющей находить выход в трудных ситуациях. Скромность и опрятный вид должны быть неотъемлемыми чертами внешнего облика медицинского работника.

Нельзя отвлекать внимание больной и врача во время осмотра, обхода. Средний и младший медицинский персонал не должен обсуждать диагноз, лечение, исход заболевания, давать объяснения, касающиеся операций и их результатов. По этим вопросам информацию дает врач. Все врачебные назначения обязательны к выполнению. Успех работы во многом зависит от слаженности действий, правильного понимания взаимоотношений врач — средний персонал — младший персонал, акушерка — акушерка, акушерка — медицинская сестра, от взаимовыручки и взаимопомощи.

Лечебно-охранительный режим направлен на создание оптимальных условий для лечебного процесса в стационаре. Ограждение от волнений, стрессов, шума, атмосфера доброжелательности способствуют скорейшему выздоровлению больного. В основе лечебно-охранительного режима лежит четкое выполнение назначений врача, режима питания, дня, сна и отдыха. Соблюдение лечебно-охранительного режима важно и является правилом № 1 при лечении таких патологий, как гестозы беременных, угроза прерывания беременности. В работе фельдшера-акушерки не должно быть места невнимательности к беременным, роженицам и родильницам, посторонним разговорам, неуместным вопросам, касающимся личных сторон жизни, оскорбляющим чувства стыдливости, материнства, всего, что может ранить психику женщины.

В процессе сбора анамнеза, обследования, наблюдения, оказания помощи беременным женщинам следует руководствоваться принципами милосердия, справедливости, честности и конфиденциальности, соблюдать интересы матери и плода, хранить врачебную тайну.

ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В АКУШЕРСКИХ СТАЦИОНАРАХ

Асептика – совокупность мероприятий по предупреждению попадания микроорганизмов в рану путем уничтожения их на всех предметах, соприкасающихся с раневой поверхностью.

Антисептика – комплекс мер, направленных на подавление жизнедеятельности микроорганизмов на целых или поврежденных кожных и слизистых покровах с целью предупреждения развития инфекции в ране (профилактическая антисептика) или лечения уже имеющихся поражений (терапевтическая антисептика).

Вопросы асептики и антисептики подробно излагаются в курсе общей хирургии. Для акушерства они являются чрезвычайно актуальными и имеют особенности.

Возникновению гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных и родильниц способствуют:

- большое число источников и факторов передачи возбудителя;
- огромное число возбудителей инфекции, преобладание условно-патогенных со свойствами токсикогенности, устойчивости к антисептическим, дезинфицирующим, лекарственным средствам;
- снижение защитных механизмов у беременных, родильниц, незрелость их у новорожденных;
- несоблюдение правил личной гигиены женщинами и нарушение правил асептики и антисептики в роддоме, ведущие к загрязнению кожных покровов, слизистых оболочек и ран.

Входными воротами для инфекции у родильниц являются родовые пути, представляющие собой обширную раневую поверхность, операционные раны, трещины и мацерации сосков молочных желез. Инфекция у новорожденных вследствие несовершенства защитных сил, особенностей кожи и слизистых быстро проникает в организм, вызывая гнойно-воспалительные заболевания от везикуло-пустулезных высыпаний до абсцессов, флегмон и сепсиса.

Для профилактики гнойно-септических заболеваний беременных, рожениц, родильниц и новорожденных должны соблюдаться:

- общие положения по организации и проведению комплекса санитарно-гигиенических мероприятий в акушерских стационарах;
- правила бактериологического контроля за эффективностью санитарно-гигиенических мероприятий и бактериологического обследования на выявление носителей инфекции;
- правила приема и перевода в различные отделения родильного стационара и детских больниц;
- соотношение отделений стационара, комнат для хранения грудного молока;
- правила обработки белья, транспорта, инструмента, перевязочного материала, рук и перчаток;
- принципы антибиотикотерапии;
- рекомендации по диагностике и профилактике сальмонеллеза, внутрибольничных инфекций;
- правила личной гигиены и гигиены послеродового периода;
- оздоровление женщин до наступления беременности, поддержание иммунитета на должном уровне.

Работа акушерских стационаров регламентирована приказом № 178 МЗ Республики Беларусь от 21.12.1995 г. «О профилактике внутрибольничных гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных и родильниц». Организационные мероприятия начинаются еще на этапе проектирования и строительства родовспомогательного учреждения: набор помещений, площади и материалы должны соответствовать санитарным нормам и требованиям по проектированию. Все средства, используемые в акушерстве, должны быть разрешены для применения Министерством здравоохранения.

При поступлении и в процессе работы в акушерском стационаре все лица проходят медицинские осмотры, предусмотренные нормативными документами МЗ. Медицинский персонал обязан соблюдать правила личной гигиены как в целях предотвращения передачи инфекции женщинам и детям, так и по причинам собственной безопасности.

Санитарным режимом роддома предусматривается: наличие отдельных гардеробов для I и II акушерских отделений, сменной обуви; ежедневная смена чистых халатов; работа в опера-

ционных, родзале, а также при проведении инвазивных вмешательств в масках, сменяемых каждые 3 – 4 ч; запрещается посещение родственниками рожениц, родильниц и новорожденных в палатах стационара, исключение составляет присутствие близкого человека при родах.

Дезинфекция объектов внешней среды, медицинских изделий, предстерилизационная очистка и стерилизация проводятся согласно приказу № 66 от 20.04.1993 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в Республике Беларусь» и другим документам МЗ. Д е з и н ф е к ц и и, после которой не должны обнаруживаться вегетативные формы микроорганизмов, подлежат предметы, контактирующие, но не вызывающие нарушения целостности кожи и слизистых рожениц, родильниц, новорожденных: руки персонала, медицинские перчатки перед выполнением манипуляций (пальпации, перкуссии и др.); инструменты (термометры, шпатели, соски, мембраны фонендоскопов, поверхности стетоскопов и др.); поверхности весов и пеленальных столов перед их использованием для каждого ребенка; воздух (общее число микроорганизмов должно быть менее 500 в 1 м³). Предметы, нарушающие целостность кожи и слизистых, а также контактирующие с раной и растворами для инъекций, должны быть стерильными: хирургические перчатки и инструменты, перчатки и инструменты для гинекологического осмотра; шовно-перевязочный материал; спецодежда для работающих в родзалах и операционных; катетеры, зонды, наркозные маски; нательное белье и подкладные пеленки для рожениц, родильниц, послеоперационных больных, постельное белье рожениц, белье для новорожденных; салфетки для грудных желез, посуда для грудного молока; препараты для ухода за новорожденными и др.

Разделение потока поступающих в I и II отделения происходит в приемном покое и является мерой профилактики заболеваний в роддоме. Показания для observationalного отделения: острые респираторные и воспалительные заболевания, заболевания кожи, инфекции любой локализации, в том числе родовых путей, лихорадочное состояние, диарея, безводный период более 12 ч, ранний послеродовой период при родах вне роддома, внутриутробная гибель плода, отсутствие обменной карты или неполное обследование в женской консультации. Во II отделение из I подлежат переводу беременные, роженицы и родильницы с температурой 38 °С и выше, экстрагенитальными или послеродовыми воспалительными заболеваниями.

Особенность содержания палат в родильном стационаре состоит в том, что кровати стоят незаправленными, их готовят непосредственно при поступлении роженицы или родильницы. При наличии двух и более родовых залов прием родов идет в них в течение 1 – 2 суток поочередно, с последующей генеральной уборкой после освобождения. Если родзал один, то роды принимают поочередно на различных кроватях Рахманова с генеральной уборкой 2 раза в неделю. На каждую родильную койку полагается не менее 7,5 м² площади. Ц и к л и ч н о с т ь з а п о л н е н и я п а л а т состоит в том, что в палату помещают женщин, родивших в течение суток; после выписки или перевода женщины из помещения сразу удаляются постельные принадлежности, кровать и тумбочка дезинфицируются и остаются свободными; после выписки всех родильниц (через каждые 3 – 7 дней) проводится уборка по типу заключительной дезинфекции (палаты освобождаются, тщательно убираются, проводится дезинфекция стен, пола, мебели, проветривание и облучение ртутно-кварцевыми лампами). Влажную уборку, проветривание и кварцевание заполненных палат проводят с использованием моющих и дезинфицирующих средств (не реже 3 раз в день). Физиологическое и обсервационное отделения закрываются для плановой заключительной дезинфекции не реже 2 раз в год.

Для совместного пребывания матери и ребенка организованы специально оснащенные палаты. Прот и в о п о к а з а н и я м и к с о в м е с т н о м у п р е б ы в а н и ю являются тяжелые гестозы, декомпенсированные экстрагенитальные и острые инфекционные заболевания матери; состояния ребенка, требующие наблюдения и ухода медицинского персонала.

Соблюдение всех мер по профилактике заболеваний в акушерских стационарах и контроль за их выполнением способствуют созданию благополучной эпидемиологической обстановки, снижению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА

Репродуктивная система женщины представлена наружными и внутренними половыми органами, молочными железами и нейроэндокринной системой регуляции генеративной функции.

3.1. Анатомия и физиология женских половых органов

Половые органы женщины принято делить на наружные и внутренние.

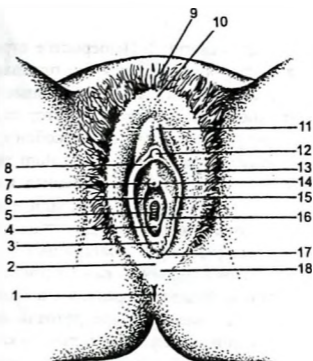
К наружным половым органам (*vulva, genitalia externa*) относятся лобок, большие и малые половые губы, клитор, преддверие влагалища и промежность (рис. 1).

Лобок (mons pubis) – треугольное возвышение нижней части передней брюшной стенки с выраженной жировой клетчаткой, покрытое волосами с периода половой зрелости. Волосистой покров лобка у женщин – в виде треугольника, основание которого представляет верхнюю (горизонтальную) линию. У мужчин волосистой покров напоминает ромб, верхний угол которого доходит до пупка. Это различие обусловлено специфическим влиянием мужских и женских половых гормонов. Волосы на лобке отсутствуют до периода половой зрелости и редуют в постменопаузальном возрасте. Правильное оволосение на лобке характеризует нормальное половое развитие. Отложение жира на лобке отсутствует до половой зрелости и исчезает в постменопаузе.

Большие половые губы (labia majora pudenda) в виде двух кожных складок возвышаются по обеим сторонам половой щели (*rima pudendi*) от лобка к промежности. Они имеют соединительнотканную основу и содержат много жировой клетчатки с венозными сплетениями внутри. Жировая клетчатка больших половых губ отличается от обычного подкожного жира и отличается от него крупной петливой стромой. Здесь веерообразно заканчиваются круглые маточные связки, проходящие через паховый канал и прикрепляющиеся к надкостнице лобковых костей. Большие половые губы соединяются между собой, обра-

Рис. 1. Женские наружные половые органы (по Р. Д. Синельникову):

1 - anus; 2 - perineum; 3 - fossa navicularis (vestibuli vaginae); 4 - hymen circularis; 5 - orificium vaginae; 6 - vestibulum vaginae; 7 - orificium urethrae externum; 8 - frenulum clitoridis; 9 - mons pubis; 10 - commissura labiorum anterior; 11 - preputium clitoridis; 12 - glans clitoridis; 13 - labium majus; 14 - ductus paraurethralis (устье); 15 - labium minus; 16 - ductus glandulae vestibularis majoris (устье); 17 - frenulum labiorum pudendi; 18 - commissura labiorum posterior



зую переднюю спайку в области лобка (commissura labiorum anterior) и заднюю на границе с промежностью (commissura labiorum posterior). У женщин, не живших половой жизнью, внутренние поверхности губ соприкасаются и половая щель закрыта, у рожавших она немного зияет.

Малые половые губы (labia minora pudenda) расположены кнутри от больших и скрыты ими. Кзади малые половые губы сливаются с большими, а кпереди у клитора они расщепляются, образуя сверху крайнюю плоть клитора (preputium clitoridis) и под клитором его уздечку (frenulum clitoridis). Состоят малые губы из соединительной ткани, гладкомышечных и нервных волокон с развитой венозной сетью. Снаружи они покрыты многослойным плоским эпителием и имеют розовый цвет. У рожавших и живущих половой жизнью женщин малые половые губы резко пигментированы. В них содержится много сальных желез, секрет которых скапливается в складке между большими и малыми губами. При половом возбуждении малые половые губы напрягаются.

Клитор (clitoris) по строению напоминает мужской половой член, но существенно меньших размеров. Он состоит из двух пещеристых тел (corpus cavernosus clitoridis), которые своеобразными ножками соединены с нисходящими ветвями лобковых костей. Соединяясь у лонного сочленения, ножки образуют тело клитора (corpus clitoridis), которое снаружи заканчивается го-

ловкой (*glans clitoridis*). Пещеристое строение клитора обусловлено тем, что покрывающая его плотная соединительная ткань отростками проникает внутрь. Сальные железы клитора продуцируют своеобразный секрет. Клитор как орган полового чувства богат сосудами и нервами, способен к эрекции.

Преддверие влагалища (*vestibulum vaginae*) – область перед входом во влагалище, ограниченная клитором сверху, задней спайкой больших половых губ сзади и малыми половыми губами по сторонам (с боков). Девственная плева представляется его дном. В преддверии влагалища находятся наружное отверстие мочеиспускательного канала (ниже головки клитора) и выводные протоки парауретральных и больших желез преддверия (бартолиновых желез). Парауретральные протоки проходят в мышечном слое мочеиспускательного канала и открываются как в просвет, так и вокруг него, образуя *малые железы преддверия* (железы Скинне).

В преддверии влагалища имеются своеобразные луковицы, которые подобны пещеристым телам мужского полового члена. Они располагаются в боковых отделах преддверия и в нижней части влагалища, проходят под основанием больших и малых половых губ и, соединяясь друг с другом с обеих сторон, подкожнообразно охватывают мочеиспускательный канал и влагалище, образуя своеобразную манжетку при половом акте. Луковицы состоят из соединительной и мышечной тканей. Существуют анастомозы между венозными сплетениями луковиц и клитора.

У нижних полюсов луковиц преддверия влагалища, в толще больших половых губ расположены *большие железы преддверия* (*glandulae vestibularis major, seu bartholini*). Они имеют размер с крупную горошину и являются гомологами луковичной части мочеиспускательного канала мужчин. Выводные протоки больших желез преддверия имеют длину 2 – 2,5 см, выстланы неоднородным эпителием (однослойным или многослойным цилиндрическим) и открываются точечными отверстиями на границе девственной плевы и нижней трети малых половых губ, где сливаются с большими. Железы выделяют слизистый секрет, особенно при половом возбуждении, увлажняющий преддверие влагалища. Выводные протоки и отверстия бартолиновых и парауретральных желез обычно инфицируются в первую очередь, особенно гонококками.

Девственная плева (*hymen*) является границей между наружными и внутренними половыми органами женщины и может

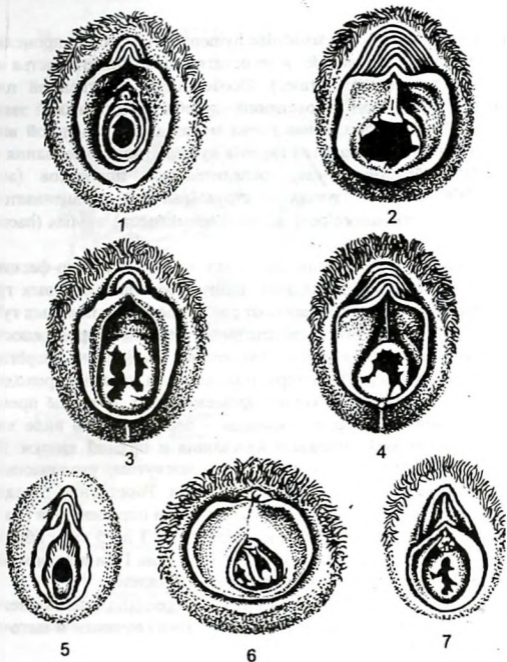


Рис. 2. Варианты девственной плевы (по М. И. Райскому):

1 - кольцевидная девственная плева; 2 - сосочки девственной плевы после родов; 3 - девственная плева с рудиментарной перегородкой; 4 - дефлорированная плева (ряд разрывов, идущих до основания плевы); 5 - полулунная девственная плева; 6 - разделенная перегородкой плева (отверстия неодинаковой величины); 7 - бахромчатая девственная плева

быть различной формы (рис. 2). Как правило, в центре девственной плевы имеется одно отверстие (через него проходит кончик пальца), для выделения секрета внутренних половых органов и менструальной крови. Но в девственной плеве могут быть два или более отверстий. При первом половом сношении края девственной плевы надрываются (*h. defloratus*) и выступа-

ют в виде лоскутов (*saugunculae hymenales*). В родах происходит дальнейшее разрушение, и ее остатки напоминают листья мирты (*saugunculae myrtiformes*). Особенности девственной плевы важно знать при проведении судебно-медицинской экспертизы. Иногда девственная плева может быть сплошной вследствие аномалий развития (*aplasia hymenis*) или склеивания краев ее отверстия после воспалительных процессов (*atresia hymenis*). В таких случаях менструальная кровь скапливается во влагалище (*haematocolpos*), матке (*haematometra*), трубах (*haematosalpinx*).

Промежность (*perineum*) – это кожно-мышечно-фасциальная пластинка между задней спайкой больших половых губ и верхушкой копчика. Участок от спайки больших половых губ до заднепроходного отверстия считается передней промежностью, основой которой является мочеполовая диафрагма (*diaphragma urogenitale*). Область от верхушки копчика до заднепроходного отверстия называется задней промежностью. В толще промежности имеются фасции и мышцы – перегородки в виде клина между нижними отрезками влагалища и прямой кишки. Промежность покрыта тонким кожным лоскутом, утолщающимся при переходе в общий кожный покров. Расстояние от задней спайки половых губ до верхушки копчика определяется как высота промежности, которая колеблется от 3 до 5 см в обратной зависимости от величины угла наклона таза. При половом недоразвитии промежность корытообразно вдавлена.

К внутренним половым органам (*genitalia interna*) женщины относятся влагалище, матка, придатки (яичники и маточные трубы) матки (рис. 3).

Влагалище (*vagina, seu colpos*) представляет собой фиброзно-мышечную, хорошо растяжимую трубку длиной 8 – 10 см, которая располагается в малом тазу от преддверия влагалища до шейки матки. Влагалище проходит через диафрагму малого таза женщины. В вертикальном положении женщины оно направлено назад и вверх. Различают переднюю (6 – 7 см) и более длинную заднюю (8 – 10 см) стенки, нижний и верхний отделы влагалища. В верхнюю часть влагалища вдается шейка матки, вокруг которой образуются своды: передний (*fornix vaginae anterior*), наиболее глубокий задний (*fornix vaginae posterior*) и два боковых (*fornix vaginae sinister et dexter*). Передняя стенка влагалища соприкасается с задней, поэтому на поперечном разрезе оно имеет форму буквы Н.

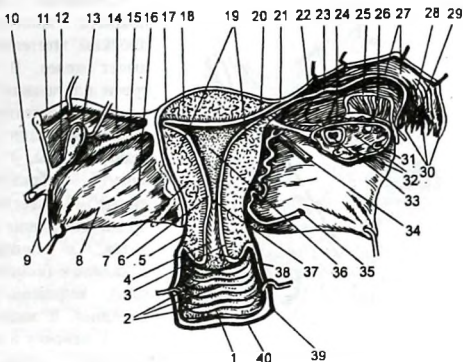


Рис. 3. Матка с придатками и часть влагалища (разрез сзади):

1 - columna rugarum anterior; 2 - rugae vaginales; 3 - plicae palmatae; 4 - canalis cervicis; 5 - cervix uteri; 6 - endometrium; 7 - myometrium; 8 - lig. latum uteri (передний листок); 9 - lig. latum uteri (задний листок); 10 - lig. teres uteri; 11 - tuba uterina; 12 - mesovarium; 13 - ovarium sinistrum; 14 - mesosalpinx; 15 - lig. ovarii proprium; 16 - mesometrium; 17 - perimetrium; 18 - fundus uteri; 19 - corpus uteri; 20 - ostium uterinum; 21 - isthmus tubae uterinae; 22 - plicae isthmicae; 23 - ramus tubarius; 24 - ramus ovarii; 25 - epoophoron (ductus longitudinalis); 26 - epoophoron (ductus transversus); 27 - plicae ampullares; 28 - ampulla tubae; 29 - infundibulum tubae (ostium abdominale tubae); 30 - fimbriae tubae; 31 - folliculus oophorus vesiculosus; 32 - stroma ovarii; 33 - corpus luteum; 34 - lig. teres uteri; 35 - a. uterina; 36 - cavum uteri; 37 - orificium internum uteri; 38 - orificium externum uteri; 39 - tunica muscularis vaginae; 40 - tunica mucosa vaginae

Стенки влагалища рыхло соединены спереди с дном мочевого пузыря, а сзади (в верхней части) – с прямой кишкой. Между его нижней частью и прямой кишкой расположены мышцы тазового дна. К верхней части переднебоковых отделов влагалища с обеих сторон прилегают мочеточники. Задний свод со стороны брюшной полости прилегает к ректально-маточному углублению (дугласов карман), в котором может скапливаться кровь, жидкость, гной при патологических процессах в брюшной полости (рис. 4).

Стенка влагалища имеет толщину 3 – 4 мм и состоит из трех слоев: поверхностного – слизистой оболочки, среднего – мышечного, внутреннего – соединительнотканной оболочки.

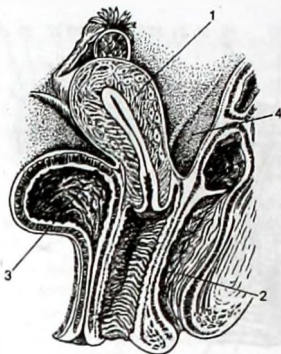


Рис. 4. Вид органов малого таза при продольном разрезе :

1 - тело матки, 2 - прямая кишка, 3 - мочевой пузырь, 4 - дугласов карман

Слизистая оболочка покрыта многослойным плоским эпителием и не имеет желез. В верхней трети влагалища обнаруживаются остатки эмбриональной ткани — гартнеровы ходы, в которых могут образовываться кисты. Слизистая оболочка влагалища шероховатая, с поперечными складками (*columna rugata*), выраженными на передней и задней стенках. У девочек и пожилых женщин складчатость влагалища отсутствует.

Мышечный слой влагалишной стенки хорошо выражен в периоде половой зрелости, особенно во время беременности. Мышцы влагалища представлены двумя пластами гладких мышц: внутренним циркулярным и наружным продольным. Снизу его мышечный слой переходит в мышцу, сжимающую влагалище (*m. constrictor cunni*), сверху — в мышцу матки.

Внутренний слой стенки влагалища состоит из соединительной ткани, переходящей в соединительнотканые прослойки, отделяющие влагалище от соседних органов.

Влагалище со всех сторон окутано околослагалищной клетчаткой, переходящей вверх в параметральную, внизу — на стенки таза.

Циклические изменения во влагалище отчетливо выражены у половозрелых женщин, особенно в слизистой оболочке. В последней выделяют три слоя эпителия: функциональный — поверхностный, базальный — глубокий и между ними промежуточный (рис. 5). В разные фазы менструального цикла происходит отторжение различных слоев эпителия. По мазкам из влагалища и характеристике отторгнувшихся клеток (поверхностные, промежуточные, парабазальные, базальные) определяется фаза менструального цикла, что имеет важное диагностическое значение. Циклические изменения во влагалище обусловлены

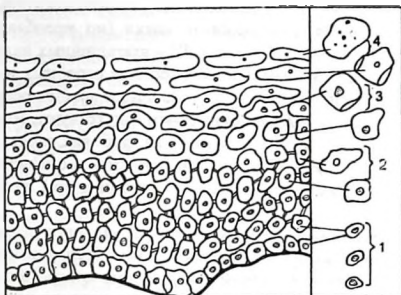


Рис. 5. Схематичное изображение слоев клеток слизистой влагалища:

1 — базальные клетки; 2 — парабазальные клетки; 3 — промежуточные клетки; 4 — поверхностные клетки

ритмической продукцией и выделением половых гормонов (эстрогенов, гестагенов, андрогенов) в яичниках.

В состав микрофлоры влагалища в норме входят лактобациллы, бифидобактерии, коринебактерии, различные стрептококки, эшерихии, пептококки, пептострептококки и другие бактерии (различные грамположительные и грамотрицательные аэробные и анаэробные микробы). Микрофлора влагалища обладает антагонистическими свойствами к патогенным и условно-патогенным возбудителям, что является важным фактором невосприимчивости к инфекционным заболеваниям. Основную роль при этом играют лактобациллы, преобладающее количество которых (более 90%) представлено палочками Дедерлейна. В связи с высокой концентрацией (23%) молочной кислоты и перекиси водорода, образующихся в процессе метаболизма лактобацилл, во влагалище женщин детородного возраста поддерживается бактерицидная кислая среда (рН 4,0 — 4,6). Экологическая система влагалища и его резистентность к инфекционным агентам определяются также местным иммунитетом и многочисленными биохимическими реакциями.

По загрязненности микрофлорой условно выделяют четыре степени чистоты влагалища: I — в мазке преобладают палочки Дедерлейна и клетки плоского эпителия, реакция кислая; II — кроме влагалищных палочек, которых меньше, в мазке обнару-

живаются лейкоциты (до 5 в поле зрения), грамположительные диплококки, азробные и анаэробные кокки (но преобладают лактобациллы), реакция слабокислая; III – влагалищных палочек меньше, чем других микроорганизмов (обилие азробных и анаэробных кокков), лейкоциты – до 15 – 20 в поле зрения, реакция щелочная; IV – палочки Деделерейна почти отсутствуют, множество эпителиальных клеток, в том числе из глубоких слоев, лейкоцитов и различных микроорганизмов (стрепто- и стафилококки, кишечная палочка, трихомонады, хламидии и др.), реакция щелочная.

Влагалище выполняет функции: сексуального органа и приемника спермы во время полового акта, обеспечивающего продвижение семенной жидкости к наружному отверстию цервикального канала; родового канала, в котором происходит биомеханизм родов в процессе родового акта; канала для прохождения менструальной крови; органа, защищающего выше-расположенные половые органы и служащего для их осмотра и характеристики, оценки анатомо-функционального состояния, диагностики ряда видов хирургической патологии и для оценки в определенной мере общего состояния организма женщины.

Матка (uterus, seu metra) половозрелой женщины представляет собой орган грушевидной формы, несколько сплюснутый в переднезаднем размере, расположенный в полости малого таза, часто ближе к правой или левой его стенке и реже – по центру малого таза. Масса матки составляет 40 – 60 г, размеры – поперечный 40 – 50 мм, переднезадний – 25 – 30 мм, длина вместе с шейкой – 60 – 90 мм. В матке выделяют тело (corpus uteri), шейку (cervix uteri) и перешеек между ними (isthmus uteri). Матка наклонена чаще вперед (anteversio) с открытым кпереди тупым углом между телом и шейкой (anteflexio), реже назад (retroversio flexio). Отношение размеров тела и шейки матки – 2:1 в половозрелом возрасте. Часть тела матки выше места отхождения труб называется дном (fundus uteri), справа и слева книзу находятся ее боковые края (margo lateralis uteri), кверху – углы матки (angulus uteri).

В теле матки имеется полость (cavum uteri), в шейке – канал (canalis cervicalis). На разрезе полость матки имеет форму треугольника с основанием у дна, вершиной к каналу шейки и с углами у просветов маточных труб. Передняя и задняя стенки матки соприкасаются, и поэтому полость ее имеет вид щели.

Стенка матки толщиной от 3 до 10 мм состоит из трех слоев: внутреннего – слизистой оболочки (эндометрия), среднего – мышечного (миометрия) и наружного – серозной оболочки, брюшины (периметрия).

Эндометрий (слизистая оболочка) представлен однослойным цилиндрическим мерцательным эпителием со стромой из соединительнотканной сети. Реснички имеются на всей поверхности эндометрия, и мерцание их направлено от дна матки к цервикальному каналу. Толщина эндометрия варьирует по фазам цикла от 1 до 2 – 3 мм. В его толще располагаются простые трубчатые железы, их секрет имеет серозный характер. В течение всего детородного периода происходят постоянные циклические изменения эндометрия (регенерация, пролиферация, секреция, десквамация) соответственно фазам менструального цикла (рис. 6).

Миометрий (мышечный слой) имеет своеобразную архитектуру и мышечную силу, состоит из трех пластов: наружного, внутреннего (продольных) и среднего между ними (кольцевого). Истончаясь, эти пласты переходят в мышечный слой маточных



Рис. 6. Схема менструального цикла

туб с боков и в шейку матки книзу. Мышечные волокна матки переплетаются и являются продолжением таковых из связочно-аппарата. Между мышечными пластами располагаются соединительнотканнные и эластические волокна.

Наружный слой тела матки – периметрий – представляет собой часть удвоенной брюшины, образующей широкую маточную связку. Он покрывает матку спереди и сзади, рыхло сращен с ее дном, а также передней и задней стенками. Сзади периметрий опускается ниже, чем спереди, и доходит до места прикрепления к шейке влагалищного свода. Спереди брюшной покров доходит до внутреннего зева и переходит вверх на мочевой пузырь. С боков матка свободна от брюшного покрова, так как здесь он расходится в стороны, образуя широкие связки.

Шейка матки (*cervix uteri*) имеет цилиндрическую (у рожавших женщин) или коническую (у нерожавших женщин) форму. Большая часть (2/3) шейки матки располагается над влагалищем, меньшая (1/3) – во влагалище.

Через шейку проходит канал (*canalis cervicisuteri seu canalis cervicalis*), который соединяет влагалище и полость матки. Отверстие канала у перехода в полость матки называется внутренним зевом, а у влагалища – наружным, вокруг которого имеется «переходная зона» слизистой оболочки из цервикального канала с цилиндрическим эпителием на влагалищную часть шейки матки с многослойным плоским эпителием. «Переходная зона» является областью начала многочисленных патологических неопластических процессов. Наружный зев у нерожавших женщин имеет точечную крупную форму, у рожавших – щелевидную в связи с боковыми надрывами после родов. Боковые надрывы отграничивают переднюю и заднюю стенки шейки матки, называемые передней и задней губой.

Между телом и шейкой матки выделяется *перешеек* в виде пояса высотой 1 см, стенка которого по строению напоминает шейку матки, а слизистая оболочка подобна слизистой полости матки. Внизу полость перешейка матки заканчивается внутренним зевом цервикального канала, а вверху через так называемый анатомический внутренний зев переходит в полость матки. В родах область перешейка называется нижним сегментом.

Функциональная роль матки заключается в: защите цервикальным каналом от инфекционных возбудителей, поступающих из влагалища в выше расположенные половые органы и брюшную полость; регулярном «самоочищении» в тече-

ние менструальных циклов; участия в процессе полового акта с созданием условий для транспорта сперматозоидов через цервикальный канал в полость матки и к трубам; имплантации оплодотворенной яйцеклетки; создании условий (плодовместилище) для развития эмбриона и плода в течение беременности, изгнании плода в процессе родов; укреплении тазового дна вместе со связочным аппаратом.

Маточные трубы (*tubae uterinae, seu tubae fallopiae*) отходят от дна матки, несколько выше и кзади от круглых связок матки. Далее они направляются в верхний отдел через широкие связки матки к стенкам таза, прикрывая при этом яичники. Длина трубы от 8 до 20 см (в среднем 10 – 12 см). Одно отверстие трубы открывается в полость матки.

В трубе различают четыре части: интерстициальную, или маточную (*pars interstitialis tubae*), самую узкую часть (1 мм), проходящую в толще стенки матки; перешеек (*pars isthmica tubae*) – отрезок трубы по выходе из матки; ампулу (*pars ampullaris tubae*), наиболее длинную извилистую часть; воронку (*infundibulum tubae*), представляющую собой самую дистальную, наиболее широкую часть трубы. Воронка заканчивается брюшным отверстием трубы (диаметром 20 мм), вокруг которого располагается большое количество бахромок (*fimbriae tubae*) длиной до 1 – 1,5 см с заостренными концами. Самая длинная бахромка прилежит непосредственно к яичнику (*fimbriae ovaricae*). Стенка трубы толщиной от 0,2 (в истмической части) до 0,5 см (в ампулярной части) состоит из трех слоев: внутреннего – слизистого, среднего – мышечного и наружного – серозного. Слизистый слой – в виде продольных складок, высота, толщина и частота которых возрастают по направлению к ампулярной части (количество их в этой части доходит до 25 – 30). Труба имеет звездчатый вид на поперечном разрезе. В эпителии труб выделяют секреторные и реснитчатые клетки однослойного цилиндрического эпителия. Мерцание ресничек направлено от ампулярной части трубы к матке. Слизистая оболочка труб матки претерпевает циклические изменения, подобные тем, что происходят в эндометрии в течение менструального цикла.

Серозная оболочка трубы является частью брюшины широкой связки матки, покрывает ее на всем протяжении, за исключением узкой полоски на нижней поверхности и бахромок трубы. Полоска на нижней поверхности трубы без брюшины назы-

вается брыжейкой трубы (*mesosalpinx*). Труба является довольно подвижным органом с небольшим количеством рыхлой клетчатки, особенно в ампулярной части.

Параллельно с трубой расположены *яичниковый* и рядом с яичниковой артерией *околояичниковый* *придатки*.

Мышечная оболочка трубы, как и матки, состоит из трех слоев: наружного и внутреннего продольных, среднего – кольцевого. Они переплетены между собой без четкого разграничения, их сокращения обуславливают перистальтические движения труб.

Основная функция маточных труб заключается в передвижении яйцеклетки от яичников к матке, сперматозоидов из полости матки в брюшную полость, а также в транспортировке оплодотворенной яйцеклетки (зиготы) из брюшной полости в полость матки.

Яичники (*ovarium* s. *oophoron*) располагаются позади широкой связки матки, по бокам и кзади от нее в особом углублении брюшины по боковой стенке таза. С помощью собственных связок (*lig. ovarii proprium*) яичник прикрепляется к углу матки, а посредством воронко-тазовой связки (*lig. infundibulo-pelvicum*) – к боковой стенке таза.

В яичнике различают: две поверхности – внутреннюю, обращенную в сторону брюшной полости, и наружную, обращенную к стенке таза; два конца – маточный и трубный, прилегающий к воронке трубы; два края – выпуклый свободный и брыжеечный прямой, к которому прилежит брыжейка яичника (*mesovarium*). Брыжеечный участок яичника, окруженный дубликатурой брюшины заднего листка широкой связки матки, называется воротами яичника. Яичники половозрелой женщины имеют размеры 30×20×10 мм (длина, ширина и толщина), объем – 50 – 60 см³ и массу – 5 – 8 г. Правый яичник обычно несколько больше и тяжелее левого.

Свободная поверхность яичника покрыта однослойным кубическим эпителием, который называется яичниковым и составляет первый слой яичника. Второй слой яичника – белочная оболочка – плотная соединительная ткань толщиной до 0,1 мм. Без резких границ белочная оболочка переходит в строму коркового слоя яичников. Третий, основной слой – корковое вещество. Он представлен в основном фолликулами и желтыми телами в различных стадиях развития, определяющих фазы менструального цикла. Четвертый слой – мозговое вещество. В моз-

говом слое яичников располагаются кровеносные и лимфатические сосуды, нервы.

Основные функции яичников – генеративная (созревание яйцеклетки) и гормональная (периферический эндокринный орган, продуцирующий половые гормоны).

Топографо-анатомические взаимоотношения органов малого таза и их физиологическое положение обеспечиваются подвешивающим и поддерживающим аппаратами половых органов.

Подвешивающий аппарат матки и других органов состоит из группы связок.

Круглые связки (*lig. teres uteri*) представлены гладкомышечными и соединительнотканными волокнами, переплетенными в виде канатиков, длиной до 10 – 15 см, диаметром 3 – 5 см. Начинаясь от мышечного слоя передней стенки матки ниже и впереди от трубных углов, они направляются вперед и наружу к паховым каналам и, проходя через них, веерообразно разветвляются в толще больших половых губ. До вхождения в паховые каналы они покрыты брюшиной из передних листков широкой связки.

Крестцово-маточные связки (*lig. sacro-uterinum*) расположены внебрюшинно и представлены гладкомышечными и фиброзными волокнами, идущими от тазовой фасции к шейке, далее вплетаясь в тело матки. Начинаясь от задней поверхности матки, ниже внутреннего зева, они дугообразно охватывают с боков прямую кишку, вплетаясь вместе с прямокишечно-маточной мышцей в боковые стенки прямой кишки, и заканчиваются на внутренней поверхности крестца, где и сливаются с тазовой фасцией.

Широкие связки матки (*lig. latum uteri*) представляют собой два листка брюшины, располагаются поперечно в малом тазу, переходя от матки к боковым стенкам таза и продолжаясь в париетальную брюшину таза. В них различают передний листок брюшины, под которым проходят круглые связки, и задний, на котором располагаются яичники. Широкие связки обеспечивают подвижное состояние матки с придатками в малом тазу.

Главные, или основные, связки матки (*lig. cardinale*) представляют собой скопление переплетенных гладкомышечных и соединительнотканых волокон, начинающихся из матки и тазовой фасции на уровне внутреннего зева и расходящихся веерообразно к стенкам малого таза. Эта система плотных фибрино-мышечных тяжей является основной частью подвешивающего аппарата.

Воронко-тазовые, или поддерживающие, связки яичников (*lig. infundibulopelvicum, seu suspensorium ovarii*) представляют собой наружные части широких связок матки, переходящие в боковые стенки таза.

Собственные связки яичников (*lig. ovarii proprium*) состоят из гладкомышечных элементов и соединяют маточный полюс яичников с маткой. Они вплетены в толщу задних листков широких связок матки. Эти связки вместе с трубными брыжейками удерживают в определенном положении и маточные трубы.

Поддерживающий аппарат состоит преимущественно из мышц и фасций, образующих тазовое дно, закрывающее выход из малого таза (подробное описание в п. 6.1.2).

Кровеносная система органов малого таза хорошо развита. Половые органы женщины снабжаются кровью из двух источников: внутренней подвздошной (подчревной) артерии (*a. iliaca interna*) и яичниковой (внутренней семенной) артерии (*a. ovarica*).

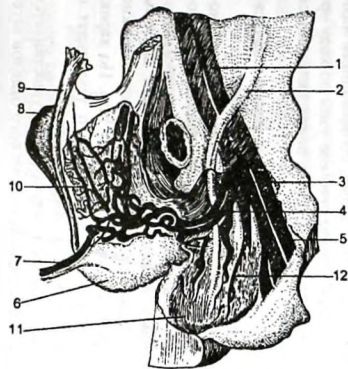
От внутренней подвздошной артерии к половым органам отходят маточная, нижняя пузырная, средняя прямокишечная, внутренняя половая и пупочная артерии (рис. 7, а).

Маточная артерия (*a. uterina*) отходит от внутренней подвздошной на уровне внутреннего маточного зева на расстоянии 2 – 3 см от него, проходит в основание околоматочной клетчатки, перекрещивается спереди с мочеточником и у внутреннего зева распадается на две ветви. Нисходящая ветвь маточной артерии питает шейку матки и верхний отдел влагалища и анастомозирует с ветвями противоположной стороны. Восходящая ветвь отдает веточки ко дну матки, трубе, яичнику и анастомозирует у трубного угла матки с наружной семенной артерией.

Нижняя пузырная артерия (*a. vesicalis inferior*) направляется к основанию и средней части мочевого пузыря.

Средняя прямокишечная артерия (*a. rectalis media*) снабжает кровью прямую кишку и нижний отдел влагалища.

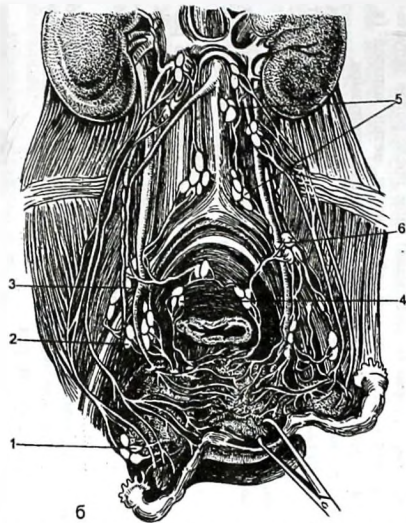
Внутренняя половая артерия (*a. pudenda interna*) выходит из малого таза через большое седалищное отверстие и, обогнув седалищную ось, проходит через малое седалищное отверстие, попадая в клетчатку малого таза. На внутренней поверхности внутренней запирающей мышцы ближе к лонному сочленению она делится на конечные ветви, питающие клитор, мышцы промежности и нижний отдел влагалища.



а

Рис. 7. Кровеносная и лимфатическая системы половых органов женщины (по Крениг-Дедерлейну):

а - кровеносная система: 1 - общая подвздошная артерия; 2 - мочеточник; 3 - подчревная артерия; 4 - маточная артерия; 5 - наружная подвздошная артерия; 6 - матка; 7 - круглая маточная связка; 8 - яичник; 9 - маточная труба; 10 - яичниковая артерия; 11 - мочевой пузырь; 12 -



б

нижняя пузырная артерия; б - лимфатическая система: 1 - паховые узлы; 2 - подчревные узлы; 3 - подвздошные узлы; 4 - крестовые узлы; 5 - поясничные узлы (верхние и нижние); 6 - мочеточник

Пупочная артерия (a. umbilicalis) чаще после родов запустевает, за исключением начальной ее части, ветви которой (a. vesicalis superior) питают верхнюю часть мочевого пузыря.

Внутренняя семенная артерия является вторым источником кровоснабжения внутренних половых органов, отходит от брюшной аорты и анастомозирует с трубной и яичниковыми веточками маточной артерии.

Характерной особенностью артериальной сети внутренних половых органов является ее извилистость, особенно выраженная к моменту половой зрелости и во время беременности.

Венозная система органов малого таза также сильно развита. Ее сосуды в несколько раз превышают протяженность артериальной сети, причем слева вены длиннее и имеют рассыпной тип, а справа они короче и носят магистральный характер.

Особого внимания заслуживают венозные сплетения малого таза: в области клитора, вокруг мочевого пузыря и влагалища, у краев луковиц преддверия.

Лимфатическая система тазовых органов представлена лимфатическими сосудами, идущими от наружных половых органов по забрюшинному пространству кверху до поясничных областей, а также лимфатическими узлами, собирающими лимфу от лимфатических сосудов. Лимфатические узлы по ходу артериальных сосудов формируются в пакеты, подразделяющиеся на парентальные и висцеральные.

Из парентальных лимфатических узлов выделяют подчревные, подвздошные, паховые, крестцовые, поясничные.

Висцеральные лимфатические узлы представлены яичниковыми, околоматочными, геморроидальными, лонными, околомочепузырными, заднепроходно-прямокишечными (рис. 7, б).

Среди многочисленных функций лимфатической системы особое место отводится барьерной (защитной), что очень важно при воспалительных процессах органов малого таза. По характеристике пакетов лимфатических узлов малого таза судят о распространении злокачественных новообразований.

Иннервация половых органов женщины осуществляется ветвями из симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, которые тесно связаны с рецепторным аппаратом половых органов. Иницирующим центром системы иннервации половых органов является кора головного мозга, а вегетативные функции осуществляются подкорковым аппаратом.

Через тазовое сплетение происходит в основном вегетативная иннервация. Тело матки иннервируется преимущественно симпатической нервной системой, а шейка матки – парасимпатической. Это имеет важное значение в родах, когда одновременно при сокращении мышц тела матки происходит расслабление мышц шейки матки.

Яичники иннервируются из пучков, берущих начало от преаортальных сплетений, называемых яичниковыми нервами (n. ovarii). В мозговом слое и воротах яичников находится богатое нервное сплетение с большим количеством ганглиозных клеток.

Маточные трубы иннервируются из подчревного и яичникового сплетения через яичниковые нервы.

Нервная система влагалища представлена тремя сплетениями, начинающимися от тазового сплетения: наружным, мышечным и глубоким (внутренним) соответственно слоям стенок влагалища.

Иннервация наружных половых органов осуществляется наружным половым нервом (n. pudendus externus), наружным семенным нервом (n. spermaticus externus), внутренним половым нервом (n. pudendus internus) и веточками заднего кожного нерва бедра (n. cutaneus femoralis posterior).

Соматическая иннервация половых органов женщины связана преимущественно с пояснично-крестцовым сплетением (plexus lumbosacralis).

Знание иннервации половых органов женщины необходимо для правильного понимания патогенеза гинекологических заболеваний, выполнения обезболивающих манипуляций при родах и оперативных вмешательствах.

3.2. Молочные железы

Молочные железы (mammae) – парный орган, развитие которого происходит в период полового созревания. Железа состоит из паренхимы и стромы. Паренхима имеет дольчатое строение. Дольки (всего 15 – 20) имеют выводные протоки, связанные с мелкими протоками множества альвеол, выстланных секреторным эпителием. Каждый проток имеет расширение (собирательную цистерну) в проекции околососкового кружка и выходит на поверхность соска самостоятельно. Строма представлена соединительной тканью с включениями жира и эласти-

ческих волокон. Вся молочная железа покрыта кожей, нежной и пигментированной в области соска и ареолы. Сосок обычно цилиндрической формы, реже плоский и втянутый. В нем располагается большое количество нервных рецепторов и гладких мышечных волокон.

Полного развития железа достигает в период половой зрелости. У пожилых женщин молочная железа претерпевает жировое перерождение.

Кровоснабжение молочной железы происходит из одноименной артерии и ветвей подмышечной артерии.

Функционирование молочной железы – результат сложных рефлекторных и гормональных взаимодействий. Процесс образования молока регулируется гормоном передней доли гипофиза – пролактином, действие которого проявляется после прекращения гормональной функции фетоплацентарной системы. Пролактин регулирует секрецию молока после подготовки паренхимы молочной железы в период беременности эстрогенами (развитие выводных протоков) и прогестероном (пролиферация и секреция в альвеолах). Раздражение тактильных рецепторов соска и околососковой ареолы приводит к рефлекторному выбросу окситоцина гипофизом. Окситоцин вызывает сокращение гладкой мускулатуры матки и миоэпителиальных клеток молочных желез, «изгоняя» тем самым накопленное молоко в крупные протоки и собирательные цистерны. Дополнительные сведения см. в § 7.1.

В целях профилактики онкологических заболеваний акушерке рекомендуется обследовать молочные железы при каждом обращении женщины, проводить санитарно-просветительную работу по самообследованию молочных желез.

3.3. Периоды жизни женщины

Формирование репродуктивной системы начинается в антенатальном периоде. У женщин имеются хромосомы XX, у мужчин – XY. В половых клетках в отличие от соматических содержится по одной половой хромосоме: X – в яйцеклетке, X или Y – в сперматозонде. При оплодотворении получается набор XX или XY.

В ранние сроки беременности мужские и женские эмбрионы не различаются. В 5 – 7 недель зародышевые клетки мигрируют от желточного мешка к половым складкам, что заканчивается образованием первичных гонад.

На 8-й неделе беременности отмечается влияние гормонов и начинается дифференцировка гонад. При генетически детерминированном мужском поле в соединительной ткани гонад появляются клетки Лейдига и начинается синтез тестостерона, способствующий развитию мужской половой системы. При отсутствии влияния Y-хромосомы развивается женская гонада и формируется женская половая система. Внутренние половые органы образуются из мезонефральных (вольфовых) и парамезонефральных (мюллеровых) протоков, которые закладываются у эмбриона при длине 15 – 16 мм. Развитие женских половых органов происходит к 12 – 13-й неделе беременности: мюллеровы протоки развиваются в яйцевод, матку, шейку матки, из уrogenитального синуса формируются влагалище и половые губы, а вольфов проток дегенерирует. У эмбрионов же мужского пола, наоборот, регрессируют мюллеровы протоки, а из вольфовых протоков образуются семявыбрасывающий проток и семенные пузырьки, из уrogenитального синуса и бугорка – предстательная железа, пенис и мошонка.

Различают следующие периоды полового развития девочки:

- новорожденности (до 10 дней);
- «нейтрального» детства (до 7 лет);
- препубертатный (до года менархе);
- пубертатный (от года менархе до 16 лет);
- подростковый (16 – 18 лет).

В периоды новорожденности и детства идет рост организма и формирование всех уровней регуляции репродуктивной системы.

Период полового созревания включает препубертатный, пубертатный, подростковый периоды, по времени занимает около 10 лет (возрастные границы – 7 – 18 лет). В течение этого времени созревает репродуктивная система, заканчивается физическое развитие организма (рост тела в длину, окостенение зон роста трубчатых костей), формируется «женский тип». Менархе (первая менструация) наступает в 11 – 15 лет. Менархе и первая овуляция являются кульминацией периода полового созревания, но половую зрелость еще не означают.

Половая зрелость наступает только к 16 – 18 годам, когда и репродуктивная система, и весь организм сформированы, готовы к зачатию, беременности, родам, вскармливанию новорожденного. Репродуктивный период (половой зрелости) занимает

около 30 лет, с 16 – 18 до 45 лет (официально он исчисляется от 15 до 49 лет).

Менопауза – остановка или прекращение менструаций у женщин в возрасте 45 – 55 лет.

Пременопаузальный период предшествует менопаузе и длится 1 – 2 года.

После менопаузы наступает **постменопаузальный период**, продолжающийся до конца жизни женщины.

Основные перестройки в организме совершаются в течение 1 – 2 лет до и после менопаузы, в **перименопаузальный период** (переходный, или климактерический).

Все периоды становления, функционирования и затухания репродуктивной системы обусловлены генетически. Однако различные факторы (внешней среды, социальные и др.), заболевания могут оказывать отрицательное воздействие на этот процесс. Поэтому фельдшер-акушерка должна проводить пропаганду здорового образа жизни среди населения, активно участвовать в профилактической работе.

3.4. Регуляция репродуктивной функции.

Нормальный менструальный цикл

Регуляция репродуктивной функции осуществляется единой функциональной нейроэндокринной системой. Теория о функциональных системах регуляции в организме человека впервые была сформулирована известным физиологом академиком П. К. Анохиным в 30-х годах XX в. и получила признание во всем мире. Функциональная система должна обязательно включать в себя центральное – интегрирующее звено и периферические (эффektorные, исполнительные) органы с различным количеством промежуточных звеньев.

В нейроэндокринной системе регуляции репродуктивной функции выделяют пять звеньев, взаимодействующих по принципу прямой и обратной отрицательной и положительной взаимосвязи, определяемой характером сигналов этих звеньев. Ведущая роль в деятельности нейроэндокринных систем отводится отрицательным обратным связям.

Высшим уровнем регуляции репродуктивной системы являются структуры, составляющие акцептор результата действия. В них воспринимается результат действия всей системы и ее инте-

грация. К структурам акцептора результата действия относятся высшие отделы нервной системы, миндалевидный комплекс, гиппокамп и другие гипоталамические структуры. Они влияют на функцию гипоталамуса и гипофиза. Причем это влияние может быть стимулирующим и ингибирующим. Различные участки указанных структур стимулируют или тормозят секрецию и выброс гонадолиберина и гонадотропина, ускоряют или блокируют овуляцию, ускоряют или задерживают половое развитие, повышают или снижают сексуальность. Физиологические эффекты структур высшего уровня регуляции осуществляются благодаря нервным и гуморальным связям. Ведущая роль в этих взаимосвязях отводится мозговым нейротрансмиттерам (катехоламины, серотонин, ацетилхолин, ГАМК, глутаминовая кислота, энкефалины), которые обнаружены в экстрапирамидных образованиях. Церебральные нейротрансмиттеры регулируют гипоталамо-гипофизарно-яичниковый уровень репродуктивной функции. Так, они определяют циркадные и цирхоральные ритмы, которые являются ведущими в функционировании всей репродуктивной системы. Эндокринный гомеостаз организма поддерживается циркадной регуляцией гипоталамо-гипофизарной системы, состояние которой определяется циркадным выбросом нейротрансмиттеров. Основными из них являются биогенные амины и энкефалины.

В структуре высшего звена регуляции репродуктивной функции рассматривается и эпифиз – важнейший нейроэндокринный передатчик, ранее известный как ингибитор развития половой системы. Установлена роль эпифиза в регуляции полового созревания, функционального состояния гипоталамуса, гипофиза и яичников, беременности, лактации, а также в развитии ряда гинекологических заболеваний.

Вторым уровнем регуляции репродуктивной функции является гипоталамус, в частности его гипофизотропная зона, состоящая из нейронов вентро- и дорсомедиальных аркуатных ядер, обладающих нейросекреторной активностью либеринов и статинов. Все 10 либеринов и статинов гипоталамуса участвуют в регуляции репродуктивной функции. Особая роль при этом принадлежит люлиберину, фолиберину, пролактостатину – пролактинингибирующему фактору (ПИФ), тиролиберину и кортиколиберину.

Третьим уровнем регуляции репродуктивной функции является гипофиз. В нем вырабатываются тропные гормоны

периферических эндокринных желез (ФСГ, ЛГ, ПРЛ, ТТГ, АКТГ) и др. Гонадотропины, взаимодействуя, оказывают влияние на функцию яичников. ФСГ стимулирует рост и созревание фолликулов, секрецию ими эстрогенов. Образование и деятельность желтого тела контролируется ЛГ и ПРЛ. ПРЛ также контролирует рост молочных желез и процесс лактации. В то же время эстрогены ингибируют синтез и выброс ФСГ, а прогестерон – ЛГ и ПРЛ. Таким образом, в зависимости от концентрации и соотношения половых стероидных гормонов угнетается или активируется продукция соответствующих тропных гормонов гипофиза.

Периферические эндокринные органы (яичники, щитовидная железа, надпочечники) представляют *четвертый уровень* регуляции репродуктивной функции. Основная роль из них принадлежит яичникам.

В яичниках происходят процессы биосинтеза стероидов и развития фолликулов. Фолликулогенез начинается в антенатальном периоде, заканчивается в постменопаузальном. Большинство фолликулов претерпевает атретические изменения и только часть (до 10%) проходит полный цикл развития от примордиального до преовуляторного, затем после овуляции превращается в желтое тело. Доминантный фолликул в первые дни менструального цикла имеет диаметр 2 мм, к моменту овуляции увеличивается до 20 – 25 мм. Количество фолликулярной жидкости к овуляции увеличивается в 100 раз и более, а клеток гранулезы – с $0,5 \cdot 10^6$ до $50 \cdot 10^6$. Процесс овуляции совершается с участием простагландинов ($F_{2\alpha}$ и E_2), протеолитических ферментов, окситоцина и релаксина. На процесс овуляции влияют и внешние факторы (питание, стрессовые ситуации, световой и температурный режимы), но главными являются половые гормоны. Повышается уровень люлиберина, затем на фоне увеличенной секреции ФСГ, эстрадиола и последующего пика ЛГ происходит овуляция – разрыв базальной мембраны доминантного фолликула и кровотечение из капилляров тека-клеток. Накануне имеет место снижение уровня ПРЛ. Затем начинается следующая фаза цикла – лютеиновая, или фаза желтого тела. Овуляция может проявляться кратковременными болями в низу живота. Вскоре увеличиваются слизистые выделения из влагалища, происходят падение базальной температуры с повышением ее уже на следующий день, возрастание уровня прогестерона и секреторная трансформация эндометрия, а также

другие изменения в различных органах и системах организма. Все это лежит в основе методов диагностики овуляции и ряда патологических состояний – тестов функциональной диагностики.

Развитие фолликулов с созреванием яйцеклетки и в последующем желтого тела происходит одновременно с интенсивным процессом биосинтеза стероидных половых гормонов – эстрогенов, прогестерона и андрогенов. В первую фазу цикла в яичнике секретируется эстрадиола 50 – 100 мкг/сут, прогестерона – 2 – 5 мг/сут, во вторую фазу – соответственно 200 – 300 мкг/сут и 20 – 25 мг/сут, а к моменту овуляции – 400 – 900 мкг/сут эстрадиола и 10 – 15 мг/сут прогестерона. В яичниках синтезируются и андрогены (андростендион) – до 1,5 мг/сут (или 0,15 мг/сут тестостерона). В большом количестве тестостерон секретируется в коре надпочечников.

В гранулезных клетках фолликулов образуются также ингибин, тормозящий выделение ФСГ гипофизом, белковые вещества местного действия – окситоцин и релаксин, а также простагландины. Окситоцин оказывает лютеолитическое действие на желтое тело, а релаксин – токолитическое действие на миометрий.

Максимальная гормональная активность структур всех четырех уровней отмечается в перiovуляторный период (до, во время и после овуляции).

Влияние на д п о ч е ч н и к о в на регуляцию репродуктивной функции осуществляется через гормоны коры и мозговое вещество этих желез. Кора надпочечников имеет морфологическое сходство с корой яичников по происхождению из мезодермальных зачатков, что и определяет сходство их гормонов по химическому строению, а также по цикличности биосинтеза. Известно, что различные нарушения биосинтеза и метаболизма кортикостероидов приводят к патологии гормональной функции яичников и обуславливают многие гинекологические заболевания (синдромы Иценко – Кушинга, склерополикистозных яичников и др.). Вместе с тем всевозможные нарушения генеративной функции сопровождаются патофизиологическими изменениями коры надпочечников. Не менее очевидна роль симпатoadреналовой системы в общей нейроэндокринной регуляции репродуктивной функции. С помощью катехоламинов можно воздействовать на процессы созревания фолликулов, желтого тела и овуляцию.

Роль щитовидной железы в регуляции репродуктивной функции отчетливо просматривается как в норме, так и особенно при ее функциональных нарушениях по типу гипер- и гипотиреоза. Избыток T_3 и T_4 приводит к увеличению ЛГ, подавлению овуляторного пика гормонов, недостаточности лютеиновой фазы, нарушениям менструального цикла и бесплодию. При дефиците тиреоидных гормонов снижается биосинтез ФСГ и ЛГ, угнетается функция яичников со всеми дальнейшими проявлениями их недостаточности.

Патология гипофизарно-тиреоидной системы особенно отражается на течении беременности и развитии плода. Если выраженные клинические формы заболеваний щитовидной железы вызывают различные нарушения менструального цикла и бесплодие, то при субклинических формах наблюдаются невынашивание и другие осложнения в течении беременности и развитии плода.

Пятым уровнем регуляции репродуктивной системы являются половые органы и молочные железы женщины, а также кожа, кости и жировая ткань. В них реализуют свое действие половые стероидные гормоны, в связи с чем эти органы считаются органами-мишенями. Клетки этих тканей и органов имеют рецепторы половых гормонов. Выделяют цитоплазматические и ядерные рецепторы. Цитоплазматические рецепторы строго специфичны к эстрогенам, прогестерону и тестостерону, а ядерные могут быть акцепторами (наряду со стероидными гормонами) для аминокислот, инсулина и глюкагона.

Рецепторы к половым гормонам обнаружены во всех структурах репродуктивной системы и в центральной нервной системе. Содержание стероидных рецепторов и их активность в половых органах, и особенно в эндометрии, изменяются с учетом фазы цикла, т. е. зависят от уровня гормонов в крови. Для прогестерона по рецепторному связыванию антагонистами считаются глюкокортикоиды.

Нормальный менструальный цикл. *Менструации* – это периодически повторяющиеся маточные кровотечения с определенными интервалами в течение всего репродуктивного периода жизни женщины. Под *менструальным циклом* следует понимать комплекс изменений во всех звеньях (уровнях) репродуктивной системы, регулярно повторяющихся в течение репродуктивного периода жизни женщины вне беременности и

лактационного периода. Внешние параметры нормального менструального цикла: продолжительность от 20 до 36 дней; продолжительность кровянистых выделений (менструации) от 2 до 7 дней; общая кровопотеря от 50 до 150 мл; субъективные ощущения не снижают работоспособности и не ухудшают самочувствия. Считается, что около 80% женщин имеют менструальный цикл с продолжительностью 28 дней, маточными кровотечениями в течение 3 – 5 дней и общей кровопотерей 50 – 100 мл. Отдельные авторы (К. G. Pauerstein, 1985) считают, что менструация – это проявление несостоятельности или «регулярный срыв» деятельности сложной репродуктивной системы, предназначенный для обеспечения зачатия и беременности.

Эндокринологические критерии нормального менструального цикла представлены следующими изменениями: отмечается пик эстрадиола на фоне достаточного уровня эстрогенных соединений; наблюдается пик ЛГ за 12 – 14 ч до начала менструации; повышается уровень прогестерона, достигая максимума через 6 – 8 ч после пика ЛГ; средняя продолжительность фолликулиновой и лютеиновой фаз составляет 12 – 14 дней, хотя и возможны колебания. Возникновение менструации обычно происходит на фоне снижения уровня эстрогенов. В период полового созревания и в пременопаузальном периоде эти закономерности отсутствуют.

В течение менструального цикла происходят циклические изменения и в эндометрии, по оценке морфологии которого можно определить функциональное состояние яичников.

В первой фазе менструального цикла клетки эндометрия (желез и стромы) находятся в стадии быстрого размножения и митотической активности.

Во второй фазе цикла в железистом эпителии образуются вакуоли в результате появления секрета, который скапливается в просветах желез. На фоне высокого уровня прогестерона прекращаются пролиферативные процессы в эндометрии, приостанавливаются митозы в железистых и стромальных клетках. Строма разрыхляется, жидкость накапливается в межклеточном пространстве, что является подготовительным процессом к имплантации. В стромальных клетках возникает децидуальная реакция. Под влиянием высокого уровня прогестерона происходят гипертрофия и дифференциация клеточных элементов, а затем и генерализованная децидуальная трансформация. При отсутст-

вни беременности происходит лейкоцитарная инфильтрация стромы.

Перед менструацией эндометрий представлен множеством отдельных элементов (стромальными клетками и железами, окруженными извитыми артериолами).

Менструация начинается со спазма артериол, возникающей ишемии и последующих изменений в структуре компактного и губчатого (но не базального) слоев эндометрия. Очаги некроза и геморрагий приводят к отторжению эндометрия и кровянистым выделениям из матки, что и является менструацией. Эндометрий сразу же регенерирует, и обнаженная поверхность покрывается эпителием, полное восстановление осуществляется за 3 – 4 дня. Далее опять следуют фазы пролиферации и секреции уже нового цикла.

Исчисляется менструальный цикл с первого дня предыдущей до первого дня последующей менструации.

ФИЗИОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Для человека характерно размножение половым путем. Весь процесс представляет собой отделение (обособление) половых клеток (яйцеклеток и сперматозоидов) от материнского и отцовского организмов, их последующее слияние (оплодотворение) и образование одноклеточного зародыша (зиготы) – нового организма, который проходит дальнейшее эмбриональное развитие.

4.1. Сперматогенез, оогенез. Оплодотворение

Сперматогенез начинается уже у эмбрионов под влиянием гормональной активности семенников. Можно сказать, что сперматогенез начинается с образования стволовых клеток и их миграции в семенники эмбриона, где они вначале подвергаются митотическому делению, а затем длительное время не развиваются, сохраняясь в виде покоящихся сперматогониев типа А и составляя своего рода долгосрочный резерв сперматогенеза (рис. 8).

Сперматогенез осуществляется в различных участках семенных канальцев, стероидогенез (продукция мужских половых гормонов – андрогенов) происходит в интерстициальной ткани между канальцами. Анатомическое и функциональное дозревание сперматозоидов осуществляется в придатках (эпидидимусе) яичек, а способность полноценно оплодотворять яйцеклетку сперматозоиды приобретают во время эякуляции, когда они в уретре смешиваются с секретами семенных пузырьков, простаты и добавочных (куперовых) желез, обильно продуцирующих семенную плазму.

Процесс сперматогенеза свершается в течение 64 дней. Зрелый сперматозоид состоит из головки, шейки, срединной части и хвоста (рис. 9). Почти всю головку занимает ядро, окруженное акросомой, ферменты которой обеспечивают проникновение сперматозоида через оболочку яйцеклетки. В срединной части имеется жгутик, окруженный спиралью митохондрий, обеспечивающих энергией подвижный хвост. Длина сперматозоида



Рис. 8. Схема сперматогенеза после достижения половой зрелости

около 50 мкм. На своем пути к яйцеклетке сперматозоиды преодолевают до 10 см протяженности мужского и женского полового трактов, двигаясь за счет сокращений жгутика и добавочных вращений вокруг продольной оси (многоосевое перемещение). Фертильность сперматозоидов обычно не превышает 48 ч (в матке и трубах), а во влагалище они сохраняются 2 – 2,5 ч.

Нормоспермия: объем эякулята 2 – 5 мл, концентрация 60 (не менее 25) млн в 1 мл и более, подвижных более 60%, патологических форм не более 40%, агглютинации нет, лейкоцитов менее 10 в поле зрения.

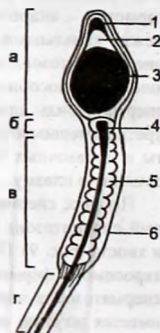


Рис. 9. Схема строения сперматозоида:

а – головка; б – шейка; в – средняя часть; г – хвост; 1 – преакросомальная шапочка; 2 – акросома; 3 – ядро; 4 – жгутик; 5 – митохондриальные фибриллы; 6 – плазматическая мембрана

Система регуляции стероидогенеза и сперматогенеза обеспечивает репродуктивную функцию мужчины, определяет анатомические, физиологические и поведенческие особенности организма.

Процесс оогенеза (рис. 10), так же как и сперматогенеза, начинается со стволовых клеток. В яичниках женского эмбриона стволовые клетки путем митоза превращаются в оогонии, число которых достигает 5 – 7 млн к половине гестационного срока. Далее оогонии вступают в митотическую профазу и превращаются в ооциты I порядка. До рождения ооциты I порядка представлены в виде примордиальных фолликулов, после рождения – в виде первичных фолликулов, по достижении половой зрелости – в виде вторичных, а к моменту овуляции – в виде третичных. Особенностью оогенеза, отличающей его от сперматогенеза, является меньшая митотическая активность оогониев, так как в каждом цикле на путь созревания становятся

ВОЗРАСТ	ЭВОЛЮЦИЯ Фолликулов		МИТОЗЫ, МЕЙОЗ	ХРОМОСОМНЫЙ НАБОР
Зародышевый период	Фолликулов нет		Оогонии (митоз)	2n
Перед или при рождении	Примордиальные фолликулы		Ооцит I порядка (мейоз)	2n
После рождения	Первичные фолликулы		Ооцит I порядка	2n
После достижения половой зрелости	Вторичные фолликулы		Остановка развития на стадии первого деления	
			Ооцит I порядка	2n
	Третичные фолликулы		Завершение первого и начало второго деления	1n
	Овулировавшее яйцо		Овуляция	
	Оплодотворенное яйцо		Ооцит II порядка	1n
			Завершение второго деления мейоза	1n + сперматозоид

Рис. 10. Схема оогенеза

лишь несколько клеток (а при каждом половом акте выбрасываются десятки миллионов сперматозоидов). Если сперматогенез начинается в половозрелом возрасте и продолжается в течение всей жизни мужчин, то первое мейотическое деление ооцита начинается еще у эмбриона. Завершается этот мейоз уже в половозрелом возрасте, а прекращается оогенез вообще при наступлении менопаузы (после 45 лет). Таким образом, между первым и вторым мейотическими делениями ооцита проходит длительный срок (10 – 50 лет). Ооциты имеют массу большую, чем овогонии (у сперматоцитов же она меньше, чем у сперматогониев), а яйцеклетка крупнее ооцитов в связи с накоплением в ее цитоплазме питательных веществ и запасов РНК, которые понадобятся будущему зародышу.

Одновременно с началом цикла созревают 15 – 20 фолликулов, из которых только единицы достигают больших размеров (диаметром до 7 – 8 мм) и лишь один становится зрелым третичным фолликулом (диаметром до 20 – 25 мм) – граафов пузырек (рис. 11).

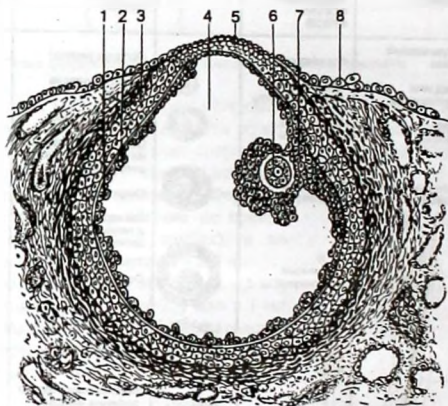


Рис. 11. Зрелый фолликул:

1 – зернистая оболочка, 2 – внутренний слой соединительной ткани; 3 – наружный слой соединительной ткани; 4 – полость, заполненная фолликулярной жидкостью; 5 – место разрыва фолликула, 6 – яйцевая клетка; 7 – яйценосный буторок; 8 – яичниковый эпителий

Овуляция – это процесс разрыва зрелого (третичного) фолликула в области истонченной оболочки и выхода из его полости созревшей яйцеклетки (рис. 12). Разрыв фолликула происходит под влиянием нейрогуморальных компонентов, чему способствует накопление фолликулярной жидкости и истончение слоя яичника над выпятившимся полюсом фолликула. После овуляции ооцит I порядка превращается в ооцит II порядка, который обладает уже гаплоидным набором хромосом. Этот процесс превращения может происходить перед овуляцией или в трубе во время миграции, поскольку развитие ооцитов продолжается вплоть до оплодотворения. Размеры клетки варьируют в пределах 100 – 150 мкм в диаметре. Слой фолликулярных клеток вокруг яйцеклетки (*corona radiata*), сохраняющийся и после овуляции, повышает вероятность ее оплодотворения.

Весь процесс созревания фолликула (яйцеклетки с эпителием и соединительнотканной оболочкой) варьирует от 10 (при 20-дневном овариально-менструальном цикле) до 18 (при 36-дневном цикле) дней, у большинства (до 80%) женщин он совершается за 14 дней. Фаза развития фолликула на-

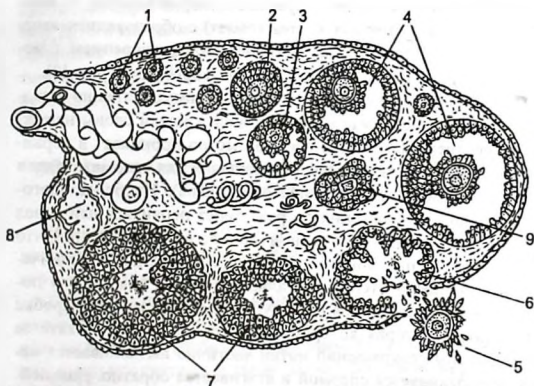


Рис. 12. Момент овуляции (схематический разрез яичника):

- 1 – примордиальные фолликулы; 2 – растущий фолликул; 3 – граафов пузырек (незрелый); 4 – граафов пузырек (созревший); 5 – овулировавшая яйцеклетка; 6 – лопнувший фолликул; 7 – желтое тело; 8 – белое тело; 9 – атретическое тело

зывается фолликулярной. Она заканчивается овуляцией (разрывом фолликула и выходом яйцеклетки). В месте овулировавшего фолликула развивается желтое тело.

Процесс созревания желтого тела включает следующие стадии: кровоизлияния (образование геморрагического тела), пролиферации, васкуляризации, расцвета и обратного развития. Фаза развития желтого тела называется лютеиновой. Если яйцеклетка оплодотворяется и наступает беременность, то желтое тело продолжает расти и функционировать (*corpus luteum gravidarum*) до 12 – 14 недель. Во второй половине беременности оно превращается в маленькое беловатое тело (*corpus albicans*). Если беременность не наступает, то желтое тело (*corpus luteum menstruation*) подвергается обратному развитию и в яичнике начинается созревание нового фолликула. Все изложенные циклические изменения в яичнике сопровождаются циклическими изменениями в матке. Регуляция циклических изменений в яичнике и матке (овариально-менструального цикла) осуществляется единой системой регуляции репродуктивной функции женщины (см. § 3.4).

Процесс слияния зрелых мужской (сперматозоида) и женской (яйцеклетки) половых клеток (гамет) с образованием качественно новой клетки (зиготы) считается оплодотворением, с момента которого происходит развитие нового организма (рис. 13).

При половом акте сперма попадает преимущественно в задний свод влагалища, куда обращена шейка матки своим наружным отверстием. Через него сперма быстро проникает в цервикальный канал и матку с более подходящей для сперматозоидов щелочной средой (во влагалище она кислая). Наиболее благоприятным для прохождения спермы через цервикальный канал является перiovуляторный период (до и во время овуляции), что обусловлено уменьшением вязкости шейечной слизи и увеличением эластичности стенок влагалища. Важное значение в поступлении сперматозоидов в матку придается слизистой пробке шейки матки, которая во время оргазма при половом акте за счет мышечных сокращений матки частично выталкивается наружу, обволакивается спермой и втягивается обратно. Дальнейшее продвижение сперматозоидов обусловлено их способностью двигаться против тока жидкости со скоростью 2–3 мм/мин. За 30 – 120 мин сперматозонды достигают маточных труб, где обычно происходит их встреча с яйцеклеткой.

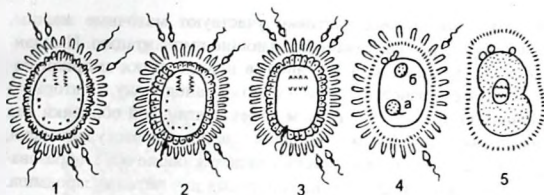


Рис. 13. Схема оплодотворения:

1 – приближение сперматозоидов к яйцеклетке, 2 – акросомная реакция, 3 – сперматозоид проникает через лучистый венец и прозрачную зону, 4 – образование мужского (а) и женского (б) пронуклеуса; 5 – диплоидная зигота

В результате капацитации и активации сперматозоид проникает в яйцеклетку. После потери хвоста сперматозоид формирует мужской пронуклеус, а созревшее ядро яйцеклетки – женский. Два пронуклеуса с гаплоидным (половинным) набором хромосом сближаются, отцовские и материнские хромосомы объединяются в одном, уже диплоидном (с полным набором хромосом) ядре. Слияние пронуклеусов служит сигналом к синтезу ДНК в клетке и началу первого деления генетически нового организма – зиготы. Это является окончанием процесса оплодотворения (фертилизации). Начинается беременность. Время от овуляции до оплодотворения у женщин составляет 12 – 24 ч.

4.2. Имплантация, плацентация, развитие эмбриона и плода

Имплантация – это сложный процесс прикрепления уже развивающегося эмбриона к эпителию эндометрия и внедрения его в слизистую оболочку матки.

В течение первых 2 – 3 дней после оплодотворения зигота находится в подвешенном состоянии и питается за счет жидкости, выделяемой трубными железами, богатой белком и минеральными продуктами, а также за счет собственных запасов.

Первичный трофобласт выделяет ферменты, литически действующие на эпителий матки и способствующие инвазии эмбриона на стадии бластоцисты в подлежащие ткани. Это происходит на 6 – 7-е сутки внутриутробного периода (беременно-

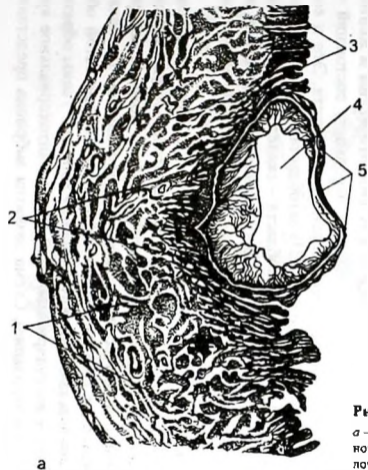
сти). В этом процессе активно участвуют маточные железы, секретирующие вещества, облегчающие имплантацию. Имплантация совершается за 4 – 5 дней: в первые сутки эмбрион погружается в слизистую оболочку матки наполовину, во вторые – полностью, и к 4 – 5-м суткам дефект слизистой оболочки над ним закрывается. Вокруг эмбриона усиливается васкуляризация, трофобластом «расплавляется» слизистая оболочка с образованием тканевых продуктов, необходимых для питания зародыша. Заканчивается процесс имплантации к концу третьей недели беременности, когда зародыш погружается в децидуальную оболочку матки.

Выделяется децидуальная оболочка над эмбрионом (*d. capsularis*), вокруг него (*d. parietalis*) и под ним, у стенки матки (*d. basalis*) (рис. 14). Децидуальная оболочка предназначена для защиты и развития плода, выполняет трофическую и эндокринную функции. В дальнейшем она превращается в материнскую часть плаценты. Установлено также, что экстракты из децидуальной оболочки подавляют различные иммунологические эффекты, способствуя сохранению и развитию эмбриона и плода (предотвращению их отторжения как гетеротрансплантатов), продолжению беременности до срока родов.

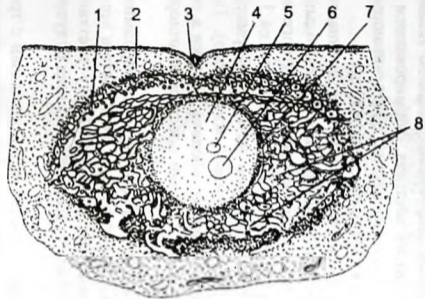
Развитие эмбриона и плода начинается с момента оплодотворения и продолжается до конца беременности. В течение девяти месяцев внутриутробного развития плод претерпевает самые быстрые и рискованные превращения. Его масса увеличивается более чем в 40 000 раз, количество клеток достигает нескольких миллиардов. Из них дифференцируется в последующем большое число высокоспециализированных органов.

Во внутриутробном развитии человека условно различают два периода: зародышевый (эмбриональный) и плодный (фетальный).

Эмбриональный период длится от момента оплодотворения до 10 – 12 недель беременности. Первые три недели этого периода характеризуются быстрым дроблением яйцеклетки, ее трансформацией в маленький эмбрион, который глубоко внедряется в слизистую оболочку матки, и развитием начальной системы кровообращения. Далее образуются зачатки всех важнейших органов и систем, происходит формирование туловища, головы, конечностей. В конце этого периода эмбрион становится плодом, имеющим похожую на ребенка конфигурацию.



а



б

Рис. 14. Имплантация бластоцисты в слизистую оболочку матки

а – начало имплантации: 1 – стенка матки; 2 – основная отпадающая оболочка; 3 – пристеночная отпадающая оболочка; 4 – полость бластоцисты; 5 – капсульная отпадающая оболочка; 6 – имплантация яйцеклетки завершена: 1 – распадовающиеся клетки слизистой оболочки матки; 2 – децидуальная (слизистая) оболочка; 3 – заросшее место имплантации бластоцисты; 4 – мезобласт; 5 – эктобластический пузырек; 6 – энтобластический пузырек; 7 – трофобласт; 8 – синцитий

Фетальный период начинается с третьего месяца беременности и заканчивается рождением ребенка. Он характеризуется быстрым ростом плода, дифференцированием тканей, развитием органов и систем из их зачатков, формированием и становлением новых функциональных систем, обеспечивающих жизнь плода в утробе матери и ребенка после рождения.

К концу первых суток после оплодотворения начинается дробление. Оно продолжается по мере продвижения зародыша по трубе к матке в течение 3 – 4 суток. В процессе полного неравномерного асинхронного дробления зиготы человека на 3 – 4-е сутки образуется морула, из которой начинает формироваться бластоциста (пузырек, заполненный жидкостью). Последняя имплантируется в слизистую оболочку матки в период между шестыми и седьмыми сутками после оплодотворения.

К концу 2-й недели беременности формируется зародышевый диск, состоящий из двух слоев: нижнего энтобласта и верхнего эктобласта. Зародышевый диск покрыт сверху клетками трофобласта, которые служат источником образования будущей плаценты.

Эктобластический пузырек с помощью ножки связан с трофобластом, из него образуется амниотическая полость, стенкой которой является амниотическая оболочка. Энтобластический пузырек превращается в желточную полость. Клетки эктобласта и энтобласта, расположенные между амниотическим и желточным пузырьками, образуют зачаток зародыша, состоящий из трех листков эктобласта, мезобласта и энтобласта. Это и есть основные структуры зародыша. Из эктобласта образуются нервная ткань и эпидермис; из мезобласта – скелет, мышцы, соединительная ткань и система кровообращения. Производными энтобласта являются пищеварительные железы, эпителий пищеварительного тракта и эпителий дыхательных путей.

Одновременно с развитием оболочек из заднего конца первичной кишки зародыша образуется аллантоис. Он связывается с ворсинчатой оболочкой (хорионом) той же ножкой, которая соединяла амниотический пузырек с трофобластом. По аллантоису проходят сосуды из тела зародыша к ворсинчатой оболочке, они вырастают в каждую ворсину хориона. Таким образом формируется васкуляризация хориона (аллантохориальное кровообращение зародыша). Схема развития эмбриона представлена на рис. 15.

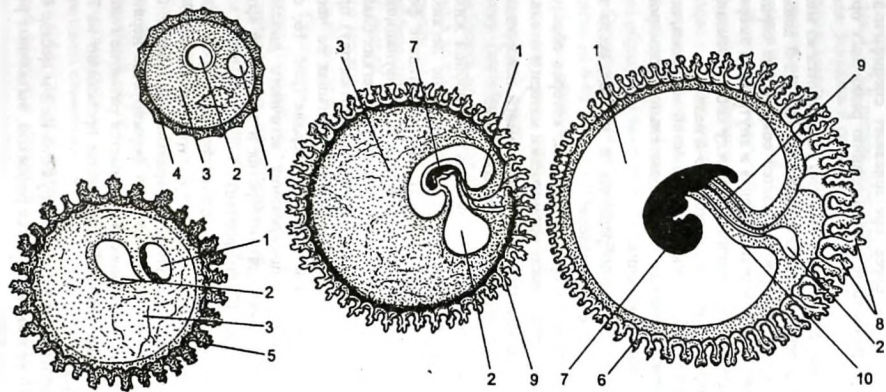


Рис. 15. Схема развития эмбриона:

1 – полость амниона; 2 – желточный мешок; 3 – мезенхима; 4 – трофобласт; 5 – первичный хорион; 6 – истинный хорион; 7 – зачаток эмбриона; 8 – пышно разросшиеся ворсинки истинного хориона; 9 – аллантоис и его сосуды; 10 – зачаток пуповины

После 3-й недели и до 3-го месяца беременности клетки всех трех слоев претерпевают специфические трансформации, приводящие к образованию различных органов.

Кровь и сердечно-сосудистая система развиваются из мезобласта. Их дифференцировка начинается на 18 – 19-й день, к 24-му дню беременности прослеживается сокращение сердечной трубки. В начале 4-й недели внешняя и внутренняя эмбриональные сосудистые сети соединяются между собой. Основные их структуры дифференцируются к концу 5-й недели.

С изменением метаболических потребностей эмбриона, плода, новорожденного происходит последовательное формирование трех систем кровообращения:

- системы желточного кровообращения в период, когда эмбрион живет за счет своих запасов;
- системы плацентарного кровообращения, которая образует промежуточный орган между организмами матери и плода;
- системы, посредством которой органы самого новорожденного обеспечивают ему автономное выживание.

Так как газообмен плода во время внутриутробной жизни обеспечивается преимущественно плацентой, а не легкими, двойная система кровообращения, которая заканчивает формироваться к концу 2-го месяца беременности, не функционирует до рождения ребенка. Кровь минует сосуды легких благодаря овальному отверстию и артериальному (боталлову) потоку. Через эти анатомические структуры большая ее часть попадает сразу из правого в левое предсердие (рис. 16, см. форзац). С началом функционирования легочного дыхания происходит закрытие овального отверстия и зарастание артериального протока (рис. 17, см. форзац).

Головной и спинной мозг, периферические нервы происходят из эктобласта. Дифференцировка этих структур начинается с 17-го дня беременности, когда образуется невральная эктобласта. Он дает начало нервной трубке, из которой формируется нервная система. С 25-го дня беременности начинается развитие головного мозга. Его окончательное формирование происходит на 7-м месяце беременности.

Элементы рефлекторной дуги обнаружены на 2-м месяце беременности. С 10 недель появляются рефлексы, вызванные раздражением участков кожи.

На 4 – 5-й неделе беременности происходит закладка *гипофиза*. Закладка и развитие зачатков *щитовидной и паращитовидных желез* происходит на 3 – 4-й неделе беременности из выпячивания стенки глотки. *Надпочечники* закладываются у зародыша человека с 5-й по 7-ю неделю беременности.

Желудочно-кишечный тракт формируется из энтобласта. На 4-й неделе эмбриогенеза появляется зачаток желудка, а к 8-й неделе – все его основные отделы. Тонкая и толстая кишки берут начало из эпителия кишечной трубки соответственно на 5-й и 6 – 7-й неделях беременности. В конце 3-й недели эмбриогенеза образуется зачаток печени.

Система дыхания развивается из энто- и мезобласта с 3-й недели до 6-го месяца беременности.

Почки образуются из мезобласта. В эмбриональном периоде различают три парных выделительных органа: предпочку (*pronephros*), первичную почку (*mesonephros*) и окончательную почку (*metanephros*). В качестве мочевыделительного органа предпочка не функционирует и подвергается обратному развитию в конце 4-й недели. В большом периоде эмбриогенеза основным выделительным органом является первичная почка. Она дифференцируется в течение 4-й недели и регрессирует к концу 8-й недели. Закладка окончательной почки происходит в начале 2-го месяца беременности, однако ее развитие заканчивается только после рождения ребенка.

Семенники и яичники происходят из первичных половых клеток (гаметобластов), выявляемых на 21-й день эмбриогенеза, и питательных поддерживающих клеток (суспендоцитов, фолликулоцитов) – производных утолщения первичной почки, называемого половым валиком. Фолликулы яичников у зародышей женского пола и семенные канальцы у мужских эмбрионов образуются из половых канатиков. Под воздействием андрогенов плода происходит дифференцирование уrogenитальной экскреторной системы у эмбриона мужского пола. У зародышей женского пола каудальные сегменты двух парамезонефральных протоков сливаются, образуя единый маточно-влагалищный канал к 4-му месяцу внутриутробного развития. Эпителий слизистой оболочки матки развивается из верхней части маточно-влагалищного канала, эпителий слизистой влагалища – из его терминального конца. Маточные трубы формируются из верхней части парамезонефральных протоков.

К концу 3-го месяца внутриутробной жизни происходит дифференцировка наружных половых органов, на пальцах конечностей определяются зачатки ногтей. Плод уже двигается, но мать его движения не ощущает. Длина плода 8–10 см, масса 18–20 г (табл. 1).

Табл. 1. Средние показатели длины и массы плода в различные сроки беременности

Месяц (конец)	Длина, см		Масса, г (средние данные)
	Расчет по Гаазе	Средние данные	
1	$1 \times 1 = 1$	1	
2	$2 \times 2 = 4$	4	
3	$3 \times 3 = 9$	8–10	20–25
4	$4 \times 4 = 16$	15–17	120–130
5	$5 \times 5 = 25$	24–26	280–330
6	$6 \times 5 = 30$	29–31	600–700
7	$7 \times 5 = 35$	34–36	1000–1200
8	$8 \times 5 = 40$	38–41	1500–1700
9	$9 \times 5 = 45$	44–46	2400–2600
10	$10 \times 5 = 50$	48–50	3000–3900

К концу 4-го месяца определяется уже пол плода по фенотипическим признакам. Кожа его красноватая, тонкая, покрыта пушком (волосками – lanugo). Длина плода 15–17 см, масса 115–125 г.

На 5-м месяце кожа плода уже темно-красного цвета, содержит сальные железы, выделяющие секрет, который, перемешиваясь с эпидермисом кожи, покрывает поверхность тела в виде сыровидной смазки (vernix caseosa). Мать ощущает движения его конечностей. Длина плода 24–26 см (одну треть составляет голова), масса 280–350 г.

К концу 6-го месяца отмечается отложение подкожной жировой клетчатки, хотя кожа остается морщинистой. По развитию всех органов и систем плод считается жизнеспособным (начиная с 22 недель) уже во внеутробном состоянии. Длина его составляет 30–32 см, масса 600–700 г.

К концу 7-го месяца плод подобен доношенному ребенку, но имеет ряд особенностей: «старческий» вид, плотно прилегающие мягкие ушные раковины, ногти не достигают

кончиков пальцев, у мальчиков яички еще не опустились в мошонку, у девочек недоразвиты большие половые губы. Длина плода 35–37 см, масса 1000–1200 г.

К концу 8-го месяца кожа плода более гладкая, но еще покрыта пушком. Длина его 40 см, масса 1500–1700 г.

К концу 9-го месяца формы тела плода округляются за счет обильного отложения подкожного жира, кожа становится гладкой и розовой, морщинистость исчезает, пушок редет. При рождении такой ребенок уже громко кричит (а не пищит), открывает глаза, имеет хорошо выраженный сосательный рефлекс. Масса плода 2400–2600 г и более, длина 44–46 см.

К концу 10-го месяца плод достигает полного развития.

После завершения начальных стадий развития эмбрион окружен амниотической жидкостью и тремя оболочками: децидуальной, ворсинчатой и водной (рис. 18). Децидуальная оболочка – материнская (образуется из слизистой оболочки матки), ворсинчатая и водная – плодовые. Как указывалось ранее, ворсинчатая оболочка, или *хорион*, развивается из трофобласта и мезобласта. Ворсины вначале не имеют сосудов, но уже в конце 1-го месяца в них врастают сосуды из аллантаоиса. Первоначально ворсины покрывают равномерно всю поверхность плодного яйца. На 2-м месяце беременности начинается их атрофия в той части хориона, которая противоположна участку прикрепления плодного яйца к слизистой матки. На 3-м месяце

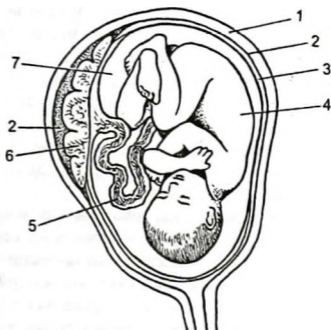


Рис. 18. Плод со всеми добавочными образованиями в конце беременности:

1 – стенка матки; 2 – децидуа; 3 – хорион; 4 – плод; 5 – пуповина; 6 – плацента; 7 – амнион

беременности ворсины хориона на этом участке исчезают и хорион становится гладким. Напротив, на противоположной стороне хориона, обращенной к месту прикрепления к слизистой матки, ворсины разрастаются и становятся ветвистыми. Эта часть хориона превращается в плодовую часть плаценты.

Водная оболочка, или *амнион*, представляет собой замкнутый мешок, в котором находится плод. С ростом беременности амниотическая полость увеличивается, занимая весь плодный пузырь. Амнион начинает прилегать к хориону, выстилает внутреннюю поверхность плаценты, переходит на пуповину, покрывая ее в виде футляра, и сливается в области пупка с наружными покровами зародыша. Амниотическая полость заполнена околоплодными водами. Это своеобразная внешняя жидкая среда обитания развивающегося плода.

Околоплодные воды (амниотическая жидкость) продуцируются амнионом и состоят из белков, солей (главным образом солей натрия), микроэлементов, мочевины, жира, сахара и гормонов (фолликулин, гонадотропный гормон), лизоцима, молочной и других кислот, ферментов, веществ, способствующих сокращению матки (окситоцин), групповых антигенов, действующих на свертываемость крови и соответствующих группе крови плода, слущенных клеток плода. Особенно значительное образование вод отмечается в первые месяцы беременности. По мере роста плода количество вод уменьшается.

Околоплодные воды имеют большое физиологическое значение: создают условия для свободного развития плода и его движений (недостаточное количество вод может быть причиной врожденных уродств плода); защищают нежный организм плода от неблагоприятных внешних воздействий; предохраняют пуповину от сдавливания между телом плода и стенкой матки; способствуют нормальному раскрытию шейки матки.

Таким образом, внутренней, ближайшей к плоду оболочкой является водная (амнион), к ней прилегает ворсинчатая оболочка (хорион), которая граничит с децидуальной (отпадающей) оболочкой полости матки.

Плацента (от лат. *placenta* – лепешка) – важнейший орган беременности, который обеспечивает обмен веществ между матерью и плодом, защиту его от инфекционных и других вредных факторов, от иммунной системы матери. Она также выполняет гормональную функцию, определяет гомеостаз во время беременности, подготовку матери к родам и последующей лактации.

Благодаря плаценте совершается питание, выведение продуктов обмена веществ и дыхание плода. В ней образуются хориальный гонадотропин, прогестерон, эстрогены, соматотропный гормон.

Плацента состоит из сильно разросшихся ворсин хориона и той части децидуальной оболочки, в толщу которой они погружены. По мере развития беременности количество ворсин возрастает. Это способствует увеличению площади соприкосновения по пограничной поверхности между током крови плода и матери. Эта поверхность в зрелой плаценте превышает площадь поверхности тела взрослого человека. Поверхность всех ворсин в зрелой плаценте человека равна 10–16 м², общая длина ворсин достигает 50 км.

Отдельные ворсины срастаются с материнскими тканями и называются закрепляющими или якорными. Большинство из них располагается свободно (плавает), погружено непосредственно в кровь, циркулирующую в межворсинчатом пространстве. В центре ворсин имеются плодные капилляры. Системы циркуляции плода и матери не смешиваются, но через разделительную мембрану к плоду поступают кислород, минеральные и органические вещества. Нарушение целостности плацентарного барьера ведет к гибели плода и прекращению беременности.

Слизистая оболочка матки во время беременности выполняет новые функции: снабжение зародыша питательными веществами и кислородом, предохранение от избыточного размножения клеток трофобласта и инвазии его в подлежащие слои матки, иммунологическая защита плода (иммуносупрессия) и, наконец, отторжение вместе с плодом в родах. Благодаря таким изменениям децидуальная оболочка участвует в создании плаценты. Наружная часть децидуальной оболочки называется основной (базальной), является материнской частью плаценты, в ней содержатся полости межворсинчатого пространства, куда притекает и оттекает кровь из сосудов базального слоя слизистой оболочки матки.

Таким образом, сформировавшаяся плацента (рис. 19) состоит из плодной (амнион и хорион) и материнской (децидуальная оболочка) частей, к концу беременности имеет диаметр 15–20 см, толщину 2–3 см и массу 400–600 г, прикрепляется обычно к верхним отделам матки на задней или передней стенках, реже в других местах. Строение плаценты дольчатое (более 20 долек), гемохориального типа: материнская кровь циркулирует вокруг тонких концевых ворсин, содержащих плодовые капилляры, что является идеальным для роста и развития плода.

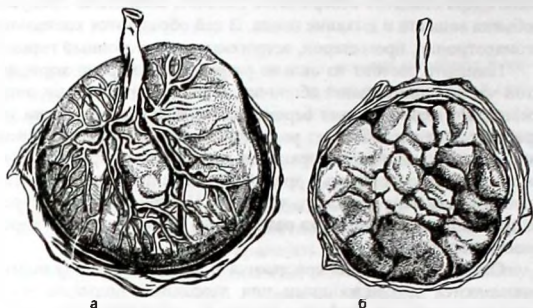


Рис. 19. Плацента:
вид плодовой (а) и материнской (б) поверхностей

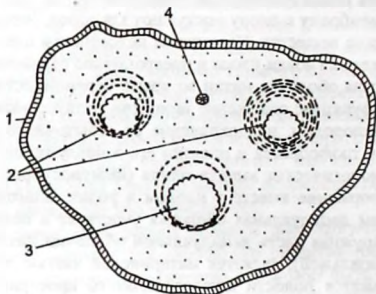


Рис. 20. Поперечный разрез пуповины (видны две артерии и одна вена):
1 – эпителий амниона; 2 – пупочная артерия; 3 – пупочная вена;
4 – рудимент желточного протока и его сосуды

Пуповина, или пупочный канатик (*funiculus umbilicalis*), представляет собой образование, предназначенное для соединения плода с матерью, длиной 40 – 60 см, диаметром около 1,5 см. Формируется она из аллантаонса, проходящего с сосудами в брюшной ножке, и включает в себя остатки редуцированного желточного мешка. Главное в строении пуповины – это сосуды: две артерии и вена (рис. 20). По артериям течет венозная

кровь от плода к матери, по вене – артериальная от матери к плоду. Окружены сосуды вартоновым студнем, т.е. мезенхимой с большим количеством основного вещества и редко расположенными эмбриональными звездчатыми соединительнотканными клетками. Вдоль сосудов располагаются нервные волокна и клетки. Снаружи пупочный канатик покрыт амнионом. Пуповина прикрепляется к плаценте обычно в центре, реже по краям, иногда (что очень опасно) к оболочкам.

Все плодные образования – плацента, пуповина и оболочки (амнион, хорион, децидуальная ткань) составляют *послед*, который после отделения плаценты от стенок матки рождается через 10 – 15 мин после рождения плода.

4.3. Физиологические изменения в организме женщины в связи с беременностью

Изменения в организме женщины во время беременности отмечаются во всех органах и системах. Внешний облик беременной женщины изменяется в связи с некоторым увеличением конечностей, носа, губ, подбородка, особенно во второй половине беременности. «Гордая осанка и походка» беременной женщины обусловлены смещением центра тяжести туловища, увеличением подвижности суставов таза и ограничением подвижности тазобедренных суставов.

У беременной может появиться характерная пигментация кожных покровов (лба, щек, подбородка, верхней губы, белой линии живота, сосков и околососковых зон), усугубиться или появиться впервые варикозное расширение вен, особенно нижних конечностей. Растяжение тканей передней брюшной стенки способствует образованию стрий («полос беременных») на животе.

Во время беременности у некоторых женщин отмечается субфебрильная температура тела. Это продолжается до 16–20 недель беременности и связывается с гормональными колебаниями. Повышение базальной (ректальной) температуры является ранним диагностическим симптомом беременности. После дегенерации желтого тела с продукцией прогестерона в плаценте температура снижается и приходит к норме.

Существенные изменения происходят в молочных железах. Они значительно увеличиваются в объеме за счет разрастания железистой ткани. Соски также увеличиваются в размерах, про-

исходит пигментация их и околососковых кружков, в области которых выпячиваются ареоларные железы. Во второй половине беременности из молочных протоков может выступать молоко.

Прогрессивно нарастает масса тела, что обусловлено как ростом плода и матки, так и особенностями метаболических процессов, задержкой жидкости в тканях. Средняя прибавка массы тела за период беременности составляет 10 – 12 кг, из них 5 – 6 кг приходится на плодное яйцо (плод, послед, околоплодная жидкость), 1,5 – 2 кг – на увеличение матки и молочных желез, 3 – 3,5 кг – на прибавку непосредственно массы тела женщины. Перед родами (за 3 – 4 дня) масса тела беременной женщины резко падает (на 1,0 – 1,5 кг) в связи с особенностями обменных процессов.

Изменения сердечно-сосудистой системы у женщин во время беременности. Даже при физиологически протекающих беременности и родах предъявляются повышенные требования к сердечно-сосудистой системе. Это определяется ростом и развитием плода, увеличением массы тела женщины, возникновением нового плацентарного круга кровообращения и многими другими изменениями, возникающими в организме женщины.

Минутный объем сердца (МОС) увеличивается, особенно после 10 – 12 недель беременности, и достигает максимума, повышаясь на 25 – 45%, к 32 – 39 неделям. Объем циркулирующей крови возрастает на 30 – 50% к 26 – 32 неделям.

Частота сердечных сокращений (ЧСС) увеличивается до 84 – 86 ударов в 1 мин в середине беременности, а при сдавлении нижней полой вены и выше (до 90 и более ударов в 1 мин).

Артериальное давление (АД) в первой половине беременности имеет тенденцию к снижению, что может даже симулировать улучшение течения гипертонической болезни. Во второй половине беременности (особенно после 24 – 26-й недели) АД имеет тенденцию к повышению, поэтому в данный период проявляются даже скрыто протекающие гипертензивные состояния. Может возникать симптом сдавления нижней полой вены.

С появлением фетоплацентарного кровообращения и в связи с резким увеличением массы матки в ней существенно возрастает кровоток, что имитирует «периферическое сердце» и способствует мнимому улучшению состояния женщины при пороках сердца.

Увеличение объемов левого предсердия и левого желудочка как в систолу, так и в диастолу приводит к дилатации этих отделов сердца без истинной гипертрофии. В связи с изменением положения оси сердца, перегибом легочной артерии, увеличением тока крови и дилатацией сердца у 30% и более женщин во время беременности возникает систолический шум.

На ЭКГ при этом отмечаются следующие изменения: снижение сегмента S-T, инверсия зубца T, увеличение и раздвоение зубца S, увеличение зубца R в 4 – 6-м отведениях и укорочение интервала PQ. За счет изменений в гемодинамике и эндокринной системе нарушается возбудимость и проводимость сердца, что сопровождается более частыми, чем в норме, аритмиями и экстрасистолиями.

В связи с отмеченными особенностями снижается переносимость физических нагрузок, а в родах и послеродовом периоде возникает новая цепь изменений в сердечно-сосудистой системе, особенно при ее патологии.

Гематологические показатели. У беременной женщины они имеют значительные отличия от таковых вне беременности (табл. 2).

Табл. 2. Нормальные гематологические показатели во время беременности

Показатель	Исследуемый контингент			
	Небеременные женщины	Беременные женщины (триместр)		
		I	II	III
Гемоглобин, г/л	139 (115 – 160)	131 (112 – 165)	120 (108 – 144)	112 (110 – 140)
Гематокритное число, л/л:				
артериальная кровь	0,35	0,33	0,36	0,34
венозная кровь	0,40	0,36	0,33	0,32
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	4,2 – 5,4	4,2 – 5,4	3,5 – 4,8	3,7 – 5,0
Лейкоциты, $\times 10^9/л$	7,4	10,2	10,5	10,4
Нейтрофилы, %	55	66	69	69,6
Базофилы, %	0,5	0,2	0,2	0,1
Эозинофилы, %	2,0	1,7	1,5	1,5
Лимфоциты, %	38,0	27,9	25,2	25,3
Моноциты, %	4,0	3,9	4,0	4,5
СОЭ, мм/ч	22	24	45	52

Явление аутогемодилуции, характерное для всех беременных женщин, обуславливает снижение гематокрита, связанное с уменьшением количества эритроцитов. Нижней границей нормы гемоглобина считается 110 г/л, а меньшие показатели характеризуют различную степень анемии.

Снижение концентрации эритроцитов с повышением их агрегации и ригидности приводит к повышению СОЭ, что у беременных не рассматривается как симптом патологических состояний. Повышается при беременности и концентрация лейкоцитов (нейтрофилов).

Изменения свертывающей системы крови у беременных характеризуются тенденцией к увеличению потенциала свертывания и снижению активности антикоагулянтной и фибринолитической систем. Такие изменения наиболее выражены к концу беременности и предназначены для своевременного гемостаза и предотвращения патологических кровопотерь в родах и послеродовом периоде.

Система органов дыхания. Изменение внешнего дыхания: у 50 – 65% беременных наблюдаются гипервентиляция и одышка, возрастает минутный объем дыхания в 1,3 – 1,4 раза. Потребление кислорода в течение беременности постоянно возрастает, увеличиваясь к концу беременности до 30 – 40%, а во время родов до 150 – 250% от исходной величины, что объясняется высокой потребностью в кислороде плода, плаценты и значительными энергетическими затратами женщины, особенно в родах. Все это усиливает деятельность легких, сердечно-сосудистой системы. В связи с тем что жизненная емкость легких возрастает незначительно, а общий объем даже снижается (высокое стояние диафрагмы и уменьшение ее экскурсии при увеличении матки), происходит учащение дыхания.

Решающее значение в газообмене между матерью и плодом принадлежит маточно-плацентарному кровотоку, скорость которого во время беременности постоянно возрастает и к концу беременности в 2 раза превышает фетоплацентарный, что создает оптимальные условия для обогащения крови плода кислородом.

Функция почек, печени и желудочно-кишечного тракта. Мочевыводящая система во время беременности претерпевает изменения, связанные с выведением продуктов обмена не только женщины, но и плода. Увеличивается почечный кровоток и повышается гломерулярная фильтрация, достигая максимума к

середине беременности (до 40%), затем эти показатели уменьшаются, к концу беременности возвращаясь почти к норме. Отмечается тенденция к протеинурии и глюкозурии, что у некоторых женщин, особенно к концу беременности, приводит к появлению белка и глюкозы в моче. Однако такие явления в комплексе с другими симптомами расцениваются как патология.

Уровни креатинина и мочевой кислоты в крови беременных женщин ниже, чем у небеременных.

Гормональные (высокий уровень прогестерона) и механические (сдавление мочевых путей растущей маткой) влияния способствуют снижению урокинетики, что предрасполагает к воспалительным процессам мочевых путей. В то же время патоморфологических и гистологических изменений в почках не происходит.

Печень во время беременности находится в состоянии высокого функционального напряжения. Отмечается незначительное увеличение ее в размерах при отсутствии выраженных гистологических изменений, а также отмечается уменьшение антитоксической функции печени. Однако у здоровых женщин при физиологическом течении беременности функционирование печени не нарушается.

Имеют место изменения функции желудочно-кишечного тракта. У ряда женщин наблюдается извращение вкусовых ощущений по типу отвращения к определенным видам пищи (мясу, жирам), появления вкусовых прихотей (желание есть даже глину, мел), повышения аппетита, а в отдельных случаях его снижения. В связи с уменьшением желудочной секреции замедляется эвакуаторная способность желудка. Функция кишечника у беременных женщин характеризуется снижением тонуса нижних отделов, что определяет склонность к запорам, заболеванию геморроем.

Обмен веществ. Изменения обмена веществ у женщин во время беременности связаны с интенсивным ростом плода, перестройкой нейрогуморальных механизмов регуляции, повышением потребности в кислороде. Характерно преобладание ассимиляции над диссимиляцией, увеличение количества продуктов обмена, подлежащих выведению.

Основной обмен и потребление кислорода повышаются, особенно во второй половине беременности и в родах.

Изменения водно-электролитного обмена характеризуются задержкой и повышенным содержанием внутрисосудистой и межклеточной жидкости.

У беременных женщин возрастает потребность в усвоении кальция, фосфора, железа и других неорганических веществ.

Белковый обмен у беременных женщин отличается от такового у небеременных положительным азотистым балансом (выделяется из организма азота меньше, чем потребляется с пищей). Появляются во время беременности и специфические белки (альфа-фетопротеины и др.).

Углеводный обмен характеризуется повышением глюкозы в крови, а при перегрузке организма углеводами – появлением ее в моче (глюкозурия). Депо для гликогена являются не только печень и мышцы, но также плацента и матка. Во время беременности проявляются скрыто протекающие формы сахарного диабета.

Липидный обмен у беременных женщин происходит с преобладанием липолитических процессов над липогенезом. В крови увеличивается содержание липидов. Происходит усиленное отложение жира с характерным распределением его в подкожной клетчатке, молочных железах, нижней части живота, бедрах, ягодицах. Липиды расходуются на построение тканей организма матери и плода, являются также энергетическим материалом.

Во время беременности отмечается повышенная потребность в **витаминах** (А, В, D, С, Е, К, РР). Они должны поступать с пищей в достаточном количестве (А, D и др.), а некоторые вырабатываются в организме.

Эндокринная система. Все эндокринные изменения, включая гормональную функцию плаценты, направлены на развитие беременности, правильное течение родового акта и послеродового периода (лактации).

Изменяется синхронная продукция гормонов **гипоталамуса** и **гипофиза**, обеспечивающая циклические изменения в организме женщины в течение овариально-менструального цикла. Во время беременности увеличивается продукция лютеинизирующего гормона и пролактина в гипофизе, блокирующих созревание новых фолликулов и способствующих развитию желтого тела беременности, а также подготовке молочных желез к лактации. Гипофиз существенно увеличивается в размерах за счет передней доли. В нем возрастает продукция гормонов, которые влияют на процессы интенсивного развития плода и увеличение матки. Уровень окситоцина (продуцируется в гипоталамусе и скапливается в гипофизе) повышается в конце беременности и с наступлением родов.

Продукция эстрогенных соединений и прогестерона только до 12 недель беременности происходит в яичниках, а затем в фетоплацентарной системе.

В первые месяцы беременности отмечается повышение активности щитовидной железы, в последующем она снижается.

Функциональная активность надпочечников, особенно корковой части, повышается, возрастает синтез кортикостероидов (кортизола и альдостерона).

В поджелудочной железе активируется продукция инсулина.

Фетоплацентарная система – новая эндокринная система, функционирующая у беременных женщин. В ней продуцируются стероидные гормоны (эстрогенные соединения, прогестерон), плацентарный лактоген, хориальный гонадотропин, эмбриональный альфа-фетопроtein (АФП). Эти гормоны поступают в кровь матери и амниотическую жидкость. Они регулируют нормальное течение беременности и развитие плода. По их уровню в крови матери можно оценивать состояние плода и функцию плаценты. Уровни плацентарного лактогена и половых стероидных гормонов во время беременности прогрессивно возрастают, а перед родами несколько снижаются. Пик АФП отмечается в 31 – 34 недели беременности. По его уровню в крови женщины диагностируются врожденные пороки развития (ВПР) плода. Продукция плацентарного гонадотропина прогрессивно возрастает до 12 недель беременности.

Эстрогенные соединения во время беременности синтезируются гормональным комплексом мать – плацента – плод. Их уровень в сотни раз выше у беременных женщин, чем у небеременных. Синтез эстрогенных соединений происходит преимущественно (более 90 %) в плаценте с участием надпочечников и печени плода и только около 10% – в яичниках матери.

Плацентарный лактоген регулирует метаболические процессы в организме матери и плода по обеспечению его роста и развития.

Иммунная система. Развитие плода обеспечивается слаженной деятельностью как гормонов, которые оказывают иммуномодулирующее влияние, так и факторов супрессорного иммунитета, обеспечивающих локальный иммунологический комфорт. Иммунологические процессы сопровождают созревание половых клеток, оплодотворение, имплантацию и дальнейшее развитие эмбриона и плода.

Нарушения сложных иммунологических взаимоотношений приводят к невынашиванию, гибели эмбриона, а еще ранее — к бесплодию (мужскому и женскому) иммунного генеза.

Половые органы. Наружные половые органы разрыхляются, становятся отечными и гиперемированными. Слизистая оболочка преддверия влагалища с начала беременности приобретает цианотичный оттенок. Отмечается расширение вен, которые просматриваются через кожу. Нередко расширение вен приобретает патологический характер, и образуются варикозные узлы, которые выступают наружу и распространяются на нижние конечности. Эти изменения особенно выражены к концу беременности.

Влагалище во время беременности несколько расширяется и удлиняется. Слизистая его разрыхляется, приобретает вначале цианотичный, а затем сине-багровый цвет. Стенки влагалища отечные и утолщенные. Отделяемое становится более обильным, слизистого характера, молочно-белого или желтоватого цвета с кислой реакцией. У здоровой беременной женщины влагалище имеет I—II степень чистоты.

Матка во время беременности изменяется в наибольшей степени по сравнению с другими органами. Размеры ее увеличиваются в течение беременности по всем параметрам: масса — от 50 — 100 г до 1000 — 1200 г, длина — от 6 — 8 см до 38 — 40 см, переднезадний размер — от 2 — 3 см до 23 — 25 см, поперечный размер от 3 — 4 см до 25 — 26 см, объем — в 500 раз, достигая 2000 см³ и более. Соответственно происходят изменения во всех тканях, кровоснабжении и иннервации матки.

Матка увеличивается за счет гипертрофии и гиперплазии мышечных волокон. Гиперплазия в большей степени наблюдается в ранние сроки беременности и выражается в появлении новых клеток небольших размеров. Процессы же гипертрофии мышечных волокон являются основным фактором увеличения матки. Рост матки связывается с воздействием гормонов (эстрогенов и прогестерона), количество которых возрастает в сотни раз, а растяжение обусловлено ростом плодного яйца.

Соединительная ткань матки разрастается, разрыхляется и гипертрофируется. Эти изменения наиболее выражены в теле матки, поэтому нижний сегмент ее к концу беременности становится растяжимым. Периметрий (брюшина) утолщается за счет коллагеновых и эластических структур.

Слизистая оболочка матки в связи с различными изменениями превращается в децидуальную (отпадающую) ткань.

Формирование всех слоев стенки матки происходит в различных ее отделах неодинаково. Поэтому к концу беременности наиболее мощными являются дно и тело матки, из перешейки формируется нижний сегмент, а шейка изменяется в наименьшей степени, но становится податливой и способной к значительному растяжению в родах.

Тонкие артерии и вены матки превращаются в мощные стволы, которые становятся штопорообразно извилистыми, что позволяет сохранить нормальное кровоснабжение при выраженных изменениях матки во время беременности и при сокращении мускулатуры ее в родах. Объем кровообращения в матке во время беременности увеличивается в десятки раз, обеспечивая маточно-плацентарный кровоток, который осуществляется по принципу кровоснабжения жизненно важных органов и сохраняется относительно оптимальным даже при различных стрессах (кровопотеря, анемия). Это обеспечивает выживаемость плода в экстремальных ситуациях.

Нервные волокна матки гипертрофируются, существенно изменяется рецепторная система. При этом чувствительность матки к различным возбуждающим факторам в процессе развития беременности существенно снижается, а перед родами матка становится легко возбудимой. Высока активность метаболических процессов в матке.

Форма и положение матки при беременности изменяются. Матка по мере роста выходит из малого таза в брюшную полость, поднимаясь на 9-м месяце беременности до мечевидного отростка. Форма матки асимметрична за счет выбухания той части, где прикреплена плацента. Перешеек матки превращается в нижний сегмент ее и становится частью плодовместилища, а затем родового канала. Цервикальный канал укорачивается к концу беременности и может быть проходим для одного пальца. До начала родов он заполнен «слизистой пробкой». Консистенция шейки матки, плотноватая во время беременности, размягчается к концу ее. Связки матки гипертрофируются, а круглые удлинняются в несколько раз в процессе ее роста.

Я и ч н и к и во время беременности увеличиваются в размерах. По мере роста матки они поднимаются вверх и располагаются в брюшной полости. В одном из них развивается желтое тело. Созревание фолликулов прекращается.

ДИАГНОСТИКА БЕРЕМЕННОСТИ И ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Диагностика беременности – это определение ее наличия и срока. Диспансерное наблюдение беременных женщин включает в себя обследование будущей матери, наблюдение за течением беременности, оценку состояния эмбриона и плода, установление сроков родового отпуска и родов, прогноз родов для матери и плода.

5.1. Обследование беременных женщин

Обследование беременных женщин проводится акушеркой на ФАПе и в женской консультации, акушером-гинекологом, терапевтом, стоматологом, отоларингологом, окулистом, эндокринологом, при необходимости другими специалистами.

Ранний охват беременных женщин врачебным наблюдением (взятие в женской консультации на учет по беременности до 12-недельного срока беременности) позволяет своевременно диагностировать экстрагенитальную патологию и решать вопрос о целесообразности дальнейшего сохранения беременности, с наименьшим процентом ошибок диагностировать срок беременности, своевременно ставить вопрос о рациональном трудоустройстве и по показаниям обеспечить оздоровление беременной женщины. Ранняя постановка на учет и в последующем регулярное посещение беременной женщиной ФАПа, женской консультации во многом определяет нормальное течение беременности и исход родов как для матери, так и для плода. Обо всем этом акушерки должны не только знать, но и доводить эти знания до женщин детородного возраста.

Перед проведением объективного обследования (общего и акушерского, лабораторного, ультразвукового исследований и функциональной диагностики состояния плода – кардиографии, электро- и фонокардиографии и др.) детально выясняются жалобы и мотивы обращения женщины за медицинской помощью, тщательно собирается общий и акушерско-гинекологический анамнез.

Общий анамнез должен включать паспортные данные (фамилия, имя, отчество, возраст, место жительства, условия труда и быта). Возраст для беременных женщин имеет значение, так как первая беременность после 30 лет («возрастные» первобеременные), как и первая беременность раньше 18 лет («юные» первобеременные), сопровождается целым рядом осложнений в течении беременности и родов. Наиболее благоприятный возраст для первой беременности – 18 – 25 лет. Повторные роды обычно протекают легче первых, хотя масса плода несколько возрастает.

Условия труда и быта (профессия, характер и интенсивность труда, санитарно-гигиенические условия на работе и в быту, семейное положение, питание, отдых, сон) имеют большое значение для здоровья беременной женщины и развития плода. Следует стремиться создать для женщины, ожидающей ребенка, наиболее благоприятные условия труда и быта. Место жительства, особенно проживание в зонах, загрязненных радионуклидами, может оказывать неблагоприятное влияние как на организм беременной женщины, так и на внутриутробное развитие плода.

В общем анамнезе уточняют сведения о наследственных и перенесенных заболеваниях (психических, болезнях крови, нарушениях обмена веществ, генетически обусловленных аномалиях развития). Крайне неблагоприятно влияют на течение беременности, и особенно на плод, интоксикации родителей алкоголем и никотином. Из перенесенных заболеваний большое значение имеют болезни детского возраста. Так, перенесенный в детстве рахит может вызвать аномалии костей таза, что в значительной степени способно осложнить течение родового акта.

Острые и хронические инфекционные заболевания, перенесенные в детском возрасте (корь, краснуха, туберкулез, ревматизм, тонзиллит), могут отражаться на половом развитии девочек и создавать предпосылки к инфантилизму. Последний нередко является причиной недонашивания беременности, аномалий родовой деятельности. Все заболевания, перенесенные в зрелом возрасте, особенно вызвавшие нарушение функции пораженного органа, могут сказаться на течении беременности и родов. Помимо этого беременность, оказывая повышенную нагрузку на все органы и системы женского организма, может способствовать обострению ранее перенесенных заболеваний сердца, печени, почек и других органов.

При сборе специального акушерского анамнеза обращают внимание на менструальную, половую, детородную функции и течение данной беременности.

Менструальная функция во многом определяет состояние здоровья женщины и должна быть выяснена подробно. Так, время появления первых менструаций в 12 – 14 лет – это норма, в 10 лет и раньше, или в 16 лет и позже – патология. Кровопотеря в норме составляет 50 – 150 мл. Менструации должны быть регулярными, продолжительностью 2 – 7 дней, повторяться каждые 20 – 36 дней. Позднее наступление месячных (16 лет и позже), длительный промежуток времени их установления, боли во время менструации обычно указывают на общее недоразвитие организма женщины и в том числе на недоразвитие половых органов. Нарушение менструальной функции после начала половой жизни чаще всего является признаком воспалительных заболеваний внутренних половых органов. Дата начала последней менструации в известной степени позволяет судить о сроке настоящей беременности.

Половая функция (либидо, оргазм) большого значения в акушерстве не имеет. Однако если муж здоров и обследован, а беременность долгое время не наступает, можно думать о каких-то патологических состояниях половых органов женщины.

Анамнез *детородной функции* включает данные о течении и исходах предыдущих беременностей; желанная, планируемая ли настоящая беременность. Полученные сведения при этом имеют значение для прогноза данной беременности и родов. Необходимо собрать точный анамнез о течении каждой беременности и каждого родов. Так, предыдущие самопроизвольные аборты требуют мероприятий по профилактике прерывания данной беременности (это чаще всего пребывание в стационаре в сроки предыдущих прерываний беременности). Так же ставится вопрос и при наличии в прошлом преждевременных родов. Необходимо выяснить, были ли гестозы беременных, так как это может повториться и в течение настоящей беременности, особенно ранние гестозы (тошнота, рвота беременных) и вторичные поздние, которые возникают часто на фоне таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, хронический нефрит, сахарный диабет, пороки сердца. Неблагоприятные в прошлом роды (например, затяжные, с оперативными вмешательствами, мертворождения) ухудшают прогноз предстоящих родов. Необходимо выяснить состояние и массу тела новорожденных от предыдущих родов, живы ли дети, а если нет, то в каком возрасте умерли и причину

их смерти. Выясняется течение послеродового периода, лактация. Правильная оценка полученных данных способствует предупреждению возникновения осложнений в течении данной беременности и родов.

Весьма существенно выяснение вопроса о *течении данной беременности*: не было ли в первой ее половине тошноты, рвоты (ранний гестоз) и в связи с этим значительной потери массы тела; не отмечались ли отеки нижних конечностей, лица (водянка беременных) во второй половине беременности. Дата первого шевеления плода позволяет уточнить срок родов: у первородящих это отмечается в 20 недель беременности, у повторнородящих – в 18 недель. Боли в низу живота, особенно схваткообразного характера, указывают на угрозу прерывания беременности. Выделения из влагалища с примесью крови в первой половине беременности чаще всего являются признаком прерывания беременности, а во второй – признаком преждевременной отслойки плаценты. Помимо акушерских вопросов необходимо выяснить, не было ли каких-то общих заболеваний, особенно инфекционных. Последние могут осложнить течение послеродового периода и быть источником инфицирования плода. Уточняется срок от начала половой жизни без контрацепции до наступления беременности.

Все указанные анамнестические данные позволяют в каждом отдельном случае правильно оценить течение беременности, выбрать верную тактику ее ведения, а при необходимости дать советы женщине или назначить лечение.

Объективное обследование беременной женщины начинается с общего осмотра, который проводится по общепринятым правилам, оценки общего состояния, измерения температуры тела, осмотра кожных покровов и слизистых оболочек. Оцениваются степень выраженности вторичных половых признаков, особенности конституции. Затем производится обследование состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной и эндокринной систем. Необходимо подчеркнуть обязательность измерения артериального давления на обеих руках, так как при гестозах возможна его значительная асимметрия (от 10 до 40 мм рт. ст.), проведения анализа мочи при каждом посещении врача и взвешивания с целью диагностики гестозов беременных.

Специальное акушерское обследование включает наружное и внутреннее акушерское обследование и специальные методы. Наружное акушерское обследование производится путем осмотра, измерения, пальпации,

перкуссии и аускультации. При осмотре обращают внимание на соответствие (или несоответствие) общего развития тела женщины возрасту. По росту и телосложению можно судить о строении таза. Так, при росте 150 см и ниже отмечается узкий таз, а при высоком (180 см и выше) – широкий, мужского типа. При неправильном телосложении, искривлении позвоночника и нижних конечностей, анкилозах суставов, как правило, наблюдается изменение формы таза и его сужение. Следует определить цвет кожных покровов и слизистых оболочек, наличие отеков, степень упитанности. Важную информацию можно получить при осмотре живота во второй половине беременности, особенно в более поздние ее сроки. Так, при нормальной беременности и правильном положении плода живот имеет овоидную (яйцевидную) форму, при многоводии – шаровидную, при поперечном положении плода – форму поперечного овала, отвислый или остроконечный живот наблюдается при узком тазе. Обращают внимание на степень развития молочных желез (хотя их размеры не всегда соответствуют выраженности лактации), форму соска, выделение молока.

При осмотре особое внимание уделяется *крестцовому ромбу* (ромб Михаэлиса). Он представляет собой площадку на задней поверхности крестца между остистым отростком V поясничного позвонка и началом среднего крестцового гребня вверху, верхушкой крестца внизу и задневерхними остями подвздошных костей с боков. Вверху ромб ограничивается нижними краями больших спинных мышц, снизу – выступами ягодичных мышц.

В норме ромб квадратный и его размеры (продольный и поперечный) равны 11 см (рис. 21).

Во второй половине беременности сантиметровой лентой измеряют *окружность живота* на уровне пупка спереди и на уровне середины поясничной области сзади (в конце беременности равна 90 – 100 см), а также *высоту стояния дна матки* – расстояние между верхним краем симфиза и наиболее выдающейся точкой дна матки (в конце беременности – 32 – 34 см). Затем тазомером производят *измерение размеров большого таза*. По ним судят о величине и форме малого таза. Пуговицы тазомера берут большим и средним



Рис. 21. Крестцовый ромб у женщины ферильного периода

пальцами, указательными ищут точки, шкала инструмента обращена вверх. Женщина лежит на спине, ноги вытянуты и сдвинуты, акушерка стоит справа. Расстояние между наиболее отдаленными точками передневерхних остей подвздошных костей (*distantia spinarum*) в норме равно 26 см. Расстояние между наиболее отдаленными точками гребешков подвздошных костей (*distantia cristarum*) – 28 см, между большими вертелами бедренных костей (*distantia trochanterica*) – 30 см. *Наружная конъюгата* (*conjugata externa*) – расстояние между остистым отростком пятого поясничного позвонка и верхним краем лонного сочленения в норме равна 20 см (рис. 22). При этом измерении женщина лежит на боку, нижележащая нога согнута в тазобедренном и коленном суставах, вышележащая – вытянута.

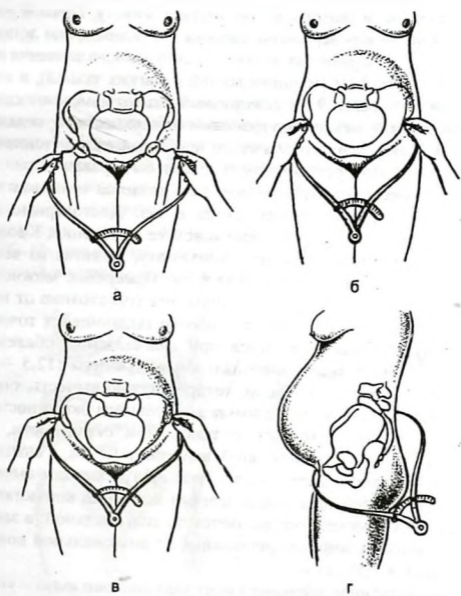


Рис. 22. Измерение размеров таза:
 а – *distantia trochanterica*; б – *d. spinarum*; в – *d. cristarum*; г – *conjugata externa*

При отклонении от указанных размеров необходимо производить дополнительные измерения таза: боковой конъюгаты – расстояние между передней и задней осями подвздошных костей одной и той же стороны (14 – 15 см и больше); косых размеров от середины верхнего края лонного сочленения до задней верхней ости обеих сторон (17,5 см), от передней верхней ости одной стороны до задней верхней ости другой стороны (21 см), от острого отростка пятого поясничного позвонка до передне-верхней ости той и другой подвздошной кости (18 см). Все измеренные расстояния сравниваются попарно, при этом разница больше 1,5 см свидетельствует о косом сужении таза.

Кроме того, измеряют *размеры выхода таза*. Женщина лежит на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, отведены в стороны и притянуты к животу. *Прямой размер* – расстояние между вершиной копчика и нижним краем лонного сочленения – измеряют тазомером. Из полученного значения необходимо вычесть 2 см (толщина костей и мягких тканей), в итоге он должен быть равен 9 см. *Поперечный размер* измеряют сантиметровой лентой между внутренними поверхностями седалищных бугров. К полученному значению прибавляют 2 см (толщина мягких тканей). Поперечный размер должен быть равен 11 см.

Наиболее важным размером таза является *истинная конъюгата*, т. е. прямой размер входа в таз. Достоверные данные можно получить при ультразвуковом ее измерении. Кроме того, можно определить истинную конъюгату, вычитая из величины размеров наружной конъюгаты 9 см. Измерение можно проводить также по *диагональной конъюгате* (расстояние от нижнего края лонного сочленения до наиболее выдающейся точки мыса крестца), которая измеряется при влагалищном обследовании (рис. 23). Из размера диагональной конъюгаты (12,5 – 13 см) вычитают 1,5 – 2 см. Число, которое нужно вычесть, определяют с помощью *индекса Соловьева* – величины окружности кисти в области лучезапястного сустава. При окружности, равной 14 см и меньше (кости тонкие), вычитают 1,5 см, а свыше 14 см (кости толстые) – 2 см. Существуют другие методы вычисления толщины костей таза и определения истинной конъюгаты. Так, истинная конъюгата определяется по диагональной: в зависимости от высоты лонного сочленения от диагональной конъюгаты вычитается 1,5 – 2 см.

Существенное значение имеет *угол наклона таза* – угол между плоскостью горизонта и плоскостью входа в малый таз. Он измеряется специальным тазоугломером и в норме равен 55 – 60°.

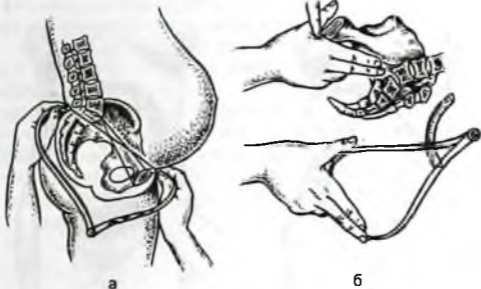


Рис. 23. Техника измерения наружной (а) и внутренней (б) диагональной конъюгаты

Пальпация живота является одним из основных приемов акушерского обследования. При этом определяется размер матки, ее форма и консистенция, высота стояния дна матки, окружность живота (рис. 24), положение плодов и их число, отношение предлежащей его части к входу в малый таз, шевеление плода и пр. Применяются специальные приемы (Леопольда) наружного акушерского обследования (рис. 25). Их четыре, проводятся они последовательно в положении беременной женщины лежа на спине, акушерка сидит справа.

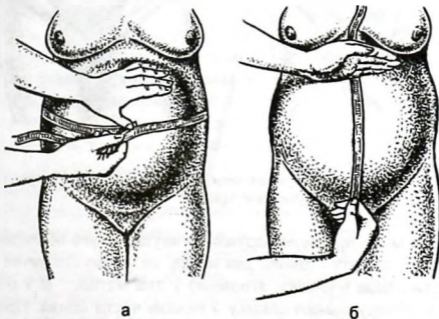


Рис. 24. Измерение сантиметровой лентой размеров матки:
а — по окружности живота; б — по высоте стояния дна матки

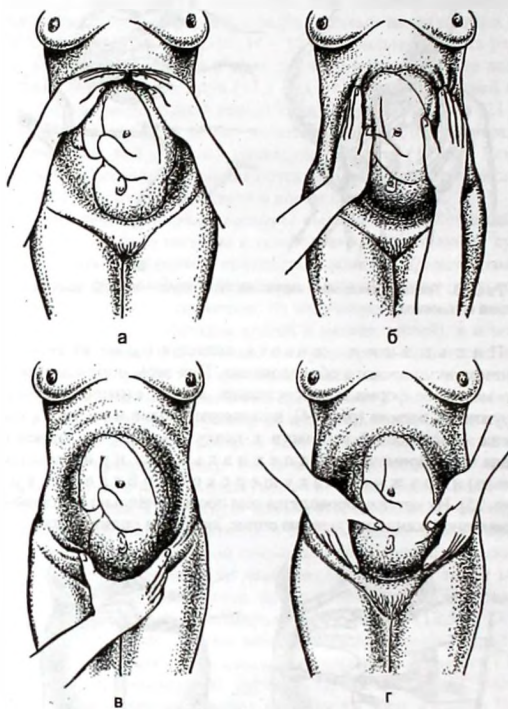


Рис. 25. Обследование с применением первого (а), второго (б), третьего (в) и четвертого (г) акушерских приемов

Первым приемом наружного акушерского обследования определяют высоту стояния дна матки, ее форму, наличие крупной части плода (головка, ягодицы) у дна матки. Вторым приемом обнаруживают спинку и мелкие части плода. При этом руки постепенно перемещают со дна матки на левую и правую ее стороны. Осторожно надавливая ладонями и пальцами рук на боковые стенки матки, находят спинку плода по широкой и

изогнутой поверхности, мелкие части (ручки и ножки) пальпируются в виде плотных бугров. Третьим приемом устанавливают подлежащую часть плода и ее отношение к малому тазу. С этой целью акушерка рукой охватывает подлежащую часть и производит движения вправо и влево. Таким образом распознается, головка это или ягодицы, их подвижность, местоположение во входе или в более глубоких отделах малого таза. Четвертым наружным приемом уточняют расположение подлежащей части плода по отношению ко входу в малый таз. При этом акушерка становится лицом к ногам женщины, руки располагает по обеим сторонам нижнего отдела матки, кончиками пальцев ощупывает подлежащую часть плода и определяет ее местонахождение (подвижна над входом в таз, прижата ко входу в таз, вставилась в таз малым сегментом, большим сегментом или полностью).

Перкуссия живота имеет значение для диагностики беременности. Если при перкуссии выявляется тимпанический звук, то беременность отсутствует или она небольшого срока (матка находится еще в полости малого таза). Приглушение перкуторных звуков дает беременная матка, а также опухоли органов брюшной полости.

Аускультация беременной матки производится акушерским стетоскопом. При этом оцениваются частота, ритм и ясность тонов сердца. У доношенного плода частота сердцебиения 120 – 160 уд/мин, оно ясное и ритмичное. При головных предлежаниях плода сердцебиение лучше выслушивается ниже пупка, а при тазовых – выше пупка.

Окончив наружное обследование, переходят к внутреннему акушерскому обследованию. Перед тем как его выполнить, производят осмотр наружных половых органов, чтобы исключить отек вульвы, варикозное расширение вен, определить состояние слизистой оболочки влагалища, характер выделений из него. Затем переходят к обследованию при помощи зеркал. При этом можно использовать ложкообразные зеркала, так как создается лучший доступ для осмотра слизистой оболочки влагалища и шейки матки. Вначале вводят заднее зеркало, которым слегка надавливают на заднюю стенку влагалища. Затем переднее зеркало, при помощи которого приподнимают переднюю стенку влагалища. При осмотре обращают внимание на слизистую оболочку влагалища и шейки матки. У беременных женщин она цианотичной окраски, что является одним из признаков беременности. Кроме цвета слизистой обо-

лочки выявляются также ее заболевания: воспалительные процессы, эрозии, полипы, рак шейки матки.

После этого приступают к *влагалищному и двуручному обследованию*. Указательный и средний пальцы правой руки вводят во влагалище (при строгом соблюдении правил асептики и антисептики с применением стерильных резиновых перчаток). При этом обследуется состояние мышц тазового дна, промежности (ее высота, ригидность, рубцы), стенок влагалища (растяжимость, рубцы), форма, ширина и длина влагалища, состояние шейки матки (форма, консистенция, длина), канала шейки матки (закрыт, открыт и на какую величину), наружного зева – форма круглая, щелевидная, открытие его. Закончив пальцевое ощупывание шейки матки, переходят к двуручному обследованию. Для этого пальцы правой руки оставляют во влагалище беременной женщины, а левой рукой осторожно надавливают со стороны брюшной стенки на матку. При этом определяют величину матки, ее консистенцию, состояние стенок (гладкие, бугристые). При проходимости канала шейки матки с помощью пальца осторожно выясняют наличие плодного пузыря, его упругость. Кроме того, определяют подлежащую часть (головка, ягодички) и ее величину ощупыванием через передний свод влагалища или через цервикальный канал шейки матки. При осмотре пальпируют все доступные костные поверхности таза: крестец, копчик, мыс, боковые стенки для выявления костных опухолей. Определяют возможное наличие опухолей в малом тазу, исходящих из мягких тканей (кистомы яичников, фиброматозные узлы). В конце исследования измеряют *диагональную конъюгату*. Для этого кончиком среднего пальца достигают наиболее выступающей точки мыса, а указательный палец этой же руки прижимают к нижнему краю симфиза. Затем отмечают место соприкосновения указательного пальца с нижним краем лона. После извлечения пальцев из влагалища измеряют на руке отмеченное расстояние тазомером или сантиметровой лентой (это делает другая акушерка). В норме оно равно 12,5 – 13 см. Для вычисления истинной конъюгаты из размеров диагональной вычитают 1,5 – 2 см.

Специальные методы. В прошлые годы в акушерстве применялась *рентгенография* для определения положения плода, наличия многоплодия, установления особенностей строения таза и его размеров. Однако в последние годы этот метод практически не используется, что связано с весьма высоким

повреждающим действием рентгеновых лучей на плод, особенно в ранние стадии его развития.

В настоящее время широко применяется *ультразвуковое исследование* (УЗИ). Метод позволяет визуально наблюдать за развитием эмбриона и плода уже с 4 – 5-недельного срока беременности, многоплодную беременность – с 5 – 6 недель. С 5 – 6 недель беременности можно регистрировать сокращения сердца у плода. Метод позволяет устанавливать срок беременности, размеры плода, его двигательную активность, дает возможность обследовать внутренние органы плода, выявлять аномалии его развития, устанавливать местонахождение плаценты и давать характеристику ее функционального состояния, предлежание плаценты, преждевременную ее отслойку. УЗИ не оказывает неблагоприятного влияния на организм матери и плода. Его можно и желательно применять для всех беременных женщин, в частности при изучении внутриутробного состояния плода, и при выявлении аномалии его развития своевременно прерывать беременность (до 12- или 22-недельного срока).

Функциональное состояние плода можно определить также методами электрокардиографии, фонокардиографии, кардиотокографии, доплерэхокардиографии (исследование кровообращения в системе мать – плод), амниоскопии и амниоцентеза (осмотр и взятие околоплодных вод), радиотелеметрии, биопсии хориона и др. (см. § 19.1).

Диспансерное наблюдение за беременными женщинами предусматривает прежде всего профилактику всевозможных осложнений в течении беременности, родов и послеродового периода. При взятии на учет беременные распределяются по группам степени риска родов (здоровые, I, II и III степени риска) с учетом данных анамнеза, осмотра, клинических и специальных исследований. В зависимости от факторов и степени риска определяется план ведения беременной на ФАПе, в женской консультации. Он предусматривает дополнительные исследования, консультации смежных специалистов, необходимость стационарного обследования и динамику наблюдения.

Все здоровые беременные женщины обследуются у смежных специалистов, посещают ФАП и женскую консультацию не реже 1 раза в месяц в первую половину беременности и 2 раза в месяц – во вторую. Исследования, проводимые при каждом посещении: общий анализ крови, мочи, мазки на степень чистоты влагалища, измерение АД, массы тела, а во вторую половину

беременности еще и выслушивание сердцебиения плода, измерение ВДМ и ОЖ. Анализ крови на RW – при постановке на учет, в 30 и 36 недель беременности. ЭКГ и биохимический анализ и сахар крови, протромбиновый индекс – при постановке на учет и во второй половине беременности. Анализ крови на АФП – в 16 недель. При необходимости и по показаниям количество исследований увеличивается, назначаются дополнительные. Оценка состояния плода с помощью общеклинических и вспомогательных методов исследования проводится в динамике в течение беременности. В процессе наблюдения и с учетом прогноза акушер-гинеколог и акушерка составляют план и определяют место родоразрешения. Особенно это важно для женщин сельской местности, которые при наличии факторов риска родов должны быть заранее подготовлены для родоразрешения на 3-м этапе (в областных родовспомогательных учреждениях и т. д.). Госпитализация женщин с факторами риска родов осуществляется заблаговременно до срока родов.

5.2. Диагностика беременности и определение ее сроков

Диагностика беременности заключается в установлении факта беременности и ее срока. Наличие беременности констатируется на основании сомнительных, вероятных и достоверных признаков.

Сомнительные признаки появляются при беременности, но они не связаны с изменениями в половых органах и молочных железах. Это такие субъективные симптомы, как перемена вкусовых и обонятельных ощущений, изменение аппетита, а также объективные – изменения со стороны нервной системы (раздражительность, сонливость, вегетативные реакции), появление пигментации на лице, по белой линии живота, на сосках и в околососковой области, тошнота, рвота по утрам и др.

Вероятные признаки отражают объективные изменения, связанные с половыми органами и молочными железами: прекращение менструаций; увеличение молочных желез и выделение из них при надавливании молозива; разрыхление и цианоз преддверия влагалища и шейки матки (признак Скробанского); гребневидный выступ на передней поверхности матки – признак Гентера; увеличение и изменения матки (асимметрия) – признак Пискачека; размягчение перешейка матки – при-

знак Горвица – Гегара; повышенная сократимость матки – признак Снегирева; положительные биологические и иммунологические реакции на наличие в моче хорионического гонадотропина (ХГТ).

Биологические и иммунологические методы диагностики ранних сроков беременности основаны на обнаружении в моче метаболита ХГТ, появляющегося во время беременности. Введение мочи беременных женщин неполовозрелым животным вызывает у них определенные изменения, обусловленные гормональными воздействиями. Известны такие биологические реакции на мышах (реакция Ашгейма – Цондека), крольчихах (реакция Фридмана) и на самцах лягушек по активации сперматогенеза (реакция Галли – Майнини). Позднее использовался иммунологический метод по торможению реакции гемагглютинации обработанных ХГТ эритроцитов овцы соответствующей антисывороткой с добавлением мочи беременных женщин. В настоящее время применяются стандартные наборы, основанные на указанном принципе, с помощью которых возможна постановка реакции на наличие беременности в течение нескольких минут.

Достоверные признаки определяются при пальпации и регистрации движений плода, выслушивании его сердцебиения, прощупывании крупных и мелких частей. Важное место в диагностике беременности принадлежит дополнительным методам исследования (ультразвуковому, электро- и фонокардиографии плода).

Диагностика беременности ранних сроков базируется на совокупности вероятных признаков, включая иммунологические реакции на ХГТ. Подтвердить беременность можно при повторном обследовании через 2 недели по соответствию увеличения матки гестационному возрасту. В сомнительных случаях наличие беременности уточняют при ультразвуковом исследовании (регистрация эмбриона и его сердцебиения).

Диагностика беременности поздних сроков (с 18 – 20 недель) основана на выявлении достоверных признаков. В сомнительных случаях применяют дополнительные методы обследования.

Срок беременности подсчитывают с учетом данных анамнеза, сведений женской консультации и объективного обследования. Определяют первый день последней менструации, дату первого шевеления плода (для первородящих – 20 недель, а для

повторнородящих – 18 недель), подсчитывают срок по дню предполагаемой овуляции с учетом длительности менструального цикла, по данным УЗИ, а также первой ранней (до 10 – 12 недель) явки к врачу.

Дата родов определяется следующим образом. Нормальная беременность длится 280 дней, т. е. 40 недель, или 10 акушерских месяцев (считать следует от первого дня последней менструации). Однако у некоторых женщин беременность может длиться больше или меньше этого срока (колебания в пределах 2 недель считают нормальными). День предстоящих родов можно определить, прибавив 280 дней к первому дню последней менструации. Для удобства принято от первого дня последней менструации отсчитывать назад 3 месяца и прибавлять 7 дней. Срок родов можно определить и по первому шевелению плода: к дате первого шевеления плода у первобеременных женщин прибавляют 5 акушерских месяцев, или 140 дней, у повторнородящих женщин – 5,5 акушерских месяцев, или 154 дня.

Для правильного определения срока беременности и даты предстоящих родов большое значение имеют данные объективного обследования. В первые месяцы беременности ее срок устанавливают по величине матки, определяемой при влагалищном обследовании (в I триместре). В дальнейшем нужную информацию получают путем измерения высоты дна матки над лоном, сопоставляя ее с окружностью живота и величиной плода.

При диспансеризации беременных женщин важно учитывать величину матки и высоту стояния ее дна в различные сроки беременности:

- 1 месяц беременности – матка достигает размеров куриного яйца;
- 2 месяца (8 недель) – матка имеет размеры гусиного яйца, дно ее наружными приемами не определяется;
- 3 месяца (12 недель) – матка достигает размеров головки новорожденного, дно ее определяется у верхнего края лобковой дуги;
- 4 месяца – дно матки на 3 см выше лонного сочленения;
- 5 месяцев – дно матки на 2 см ниже пупка;
- 6 месяцев – дно матки на уровне пупка;
- 7 месяцев – дно матки на 2 – 3 см выше пупка;

- 8 месяцев – дно матки на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком, окружность живота – 80 – 85 см;
- 9 месяцев – дно матки у мечевидного отростка (самое высокое стояние), окружность живота – 90 см;
- 10 месяцев лунных (40 недель) – дно матки на уровне, соответствующем 8 месяцам беременности, окружность живота 90 – 95 см, головка плода у первородящих женщин в этот срок прижата ко входу в малый таз или уже вставлена в него.

Женщина отмечает затрудненное дыхание в 9 месяцев беременности, когда головка плода (дно матки) подпирает диафрагму, а в 10 месяцев беременности, когда дно матки опускается, дыхание становится более свободным («легче дышать»). При одинаковом стоянии дна матки на 8-м и 10-м месяцах беременности окружность живота разная – 80 – 85 см и 90 – 100 см соответственно.

С помощью тазомера можно измерить как длину плода от ягодиц до головки, так и лобно-затылочный размер головки (9,5 – 10 см в 8 месяцев и 10,5 – 11 см в 9 месяцев беременности).

Для определения срока беременности можно использовать и формулу И. Ф. Жордания:

$$X = L + C,$$

где X – искомый срок беременности, L – длина плода (см) в матке и C – лобно-затылочный размер головки (см). Например, при $L = 22$ см и $C = 10$ см $X = 22 + 10 = 32$, т. е. искомый срок беременности 32 недели.

В настоящее время многие трудности, связанные с точным определением срока беременности, ликвидируются благодаря возможности получения точных биофизических показателей плода методом ультразвуковой диагностики. С помощью этого метода при учете показателей объективного исследования и данных анамнеза определяется срок родов, что кроме акушерской значимости важно для своевременного использования льгот, полагающихся беременной женщине.

Продолжительность беременности правильно следовало бы считать с момента оплодотворения до срока нормальных родов. Однако, принимая во внимание трудности определения момента оплодотворения, принято исчислять срок беременности в связи со сроками менструации (клинически очевидное проявление циклических изменений репродуктивной

системы). В большинстве случаев (до 80%) беременность продолжается 10 лунных месяцев (40 недель, или 280 дней) от первого дня последней менструации и считается доношенной от 38 полных недель до 41 полной недели. Недоношенная беременность – при родах в более ранние сроки, переношенная – в более поздние; соответственно роды – преждевременные и запоздалые.

Критерии жизни и смерти эмбриона и плода устанавливаются по жалобам, данным анамнеза, объективного и специальных исследований. В ранние сроки беременности основные из них – прогрессирование или его отсутствие в размерах матки, а также уровни гормонов, особенно хорионического гонадотропина; в более поздние сроки – шевеление плода и его сердцебиение. Однако в последнее время факт развития или гибели легко устанавливается с помощью метода УЗИ начиная с первых недель беременности.

Признаки бывших родов нередко приходится определять в судебно-медицинской практике. Некоторые из них, позволяющие отличить рожавшую женщину от нерожавшей, остаются на всю жизнь: белесоватые рубцы на коже передней брюшной стенки (*striae gravidarum*); понижение ее тонуса и, нередко, дряблость; рубцы в области промежности при ее разрывах и зияние половой щели; более широкое влагалище со сниженной складчатостью его слизистых оболочек; глубокие разрывы девственной плевы; шелевидная форма наружного зева шейки матки (у нерожавших она точечная); нередко разрывы шейки матки; изменение величины и формы молочных желез.

5.3. Режим, гигиена и питание беременной женщины

Во время беременности организму женщины приходится испытывать повышенные нагрузки на органы и системы (сердечно-сосудистую, мочевыделительную, дыхательную и др.). Особенно выраженные изменения отмечаются в процессах обмена веществ, что обусловлено интенсивным ростом плода, увеличением размеров матки, гормональными сдвигами и т. д. Поэтому особую значимость для беременных женщин имеет рациональное питание. От него во многом зависит благоприятное течение и исход беременности, родов, развитие плода и будущего ребенка. Оно играет существенную роль в профилактике

анемии, токсикозов беременных, внутриутробной гипотрофии плода, аномалий родовой деятельности и других осложнений.

Под *рациональным питанием* подразумевается полноценный набор разнообразных пищевых продуктов в соответствии со сроком беременности и правильное распределение пищевого рациона в течение дня. При избыточной массе тела рацион следует составлять так, чтобы предупредить нежелательную прибавку массы тела, т. е. уменьшить его калорийность за счет углеводов и жиров. Беременным женщинам с пониженной массой тела необходимо увеличить калорийность рациона с сохранением необходимых соотношений между основными ингредиентами. В среднем во второй половине беременности прибавка массы не должна превышать 250 – 300 г в неделю. Следует учитывать, что прибавка массы тела к концу беременности у беременных женщин составляет в норме 10 – 12 кг: за счет плода – 3,5 кг, массы матки и околоплодных вод – 650 – 900 г, увеличения молочных желез – 400 г, нарастания объема циркулирующей крови и межклеточной жидкости – 1,2 – 1,8 кг и лишь 3 – 3,5 кг – за счет увеличения жира и других запасов материнского организма.

В первой половине беременности питание женщины не должно существенно отличаться от питания до беременности. Следует помнить, что в I триместре происходит закладка органов плода (период органогенеза), поэтому особенно важным является достаточное поступление в организм беременной женщины полноценных белков, витаминов, минеральных веществ.

Во второй половине беременности целесообразно принимать пищу 5 – 6 раз в день. Завтрак должен составлять 30% калорийности суточного рациона, второй завтрак – 15%, обед – 40%, полдник – 5% и ужин – 10%. Меню рекомендуется составлять с учетом времени года.

С первых месяцев беременности возникает повышенная потребность в белках. Средняя суточная норма белков в первой половине беременности – 1,5 г, во второй половине – 2 г на 1 кг массы беременной. Значение имеет не только их количество, но и качество. В рацион включается 25% белка мяса и рыбы, 20% – молочных продуктов, 5% – яйца, 50% – растительного происхождения.

Жир беременной женщине необходимо 100 – 110 г/сут, преимущественно в виде сливочного масла, сметаны, сливок и растительных масел (до 40% общего количества). Это не только

энергетический, но и пластический материал. Во второй половине беременности количество жиров в пище следует несколько уменьшить.

Углеводы являются основным источником образования жиров в организме, и физиологическое соотношение их с белками – 5 : 1, т. е. не более 500 г углеводов в сутки. При избыточной массе тела беременной женщины количество углеводов уменьшается до 300 – 400 г/сут. Рекомендуются каши, хлеб, фрукты, ягоды, овощи. Поваренную соль ограничивают во второй половине беременности до 8 г/сут (норма 12 – 15 г/сут). В первой половине беременности прием жидкости (вода, супы, компоты, чай, соки, молоко, кисели) не ограничивают. Ее можно употреблять до 1,5 л/сут. Во второй половине беременности прием жидкости ограничивают до 1 – 1,2 л/сут, а в последние недели – до 0,7 – 0,8 л/сут. Не рекомендуются бульоны, пряности, копчености, соленая и острая пища.

Суточная доза кальция в первой половине беременности – 1 г, в дальнейшем – 1,5 г, а в конце беременности – 2,5 г. Кальций содержится в сыре, яичных желтках, молоке. Употребление молока в количестве от 0,8 до 1 – 1,2 л в день обычно полностью обеспечивает потребность организма беременной женщины в кальции и фосфоре. Во второй половине беременности рекомендуется дополнительно принимать внутрь кальций в виде глицерофосфата (по 0,3 г 3 раза в день).

Фосфор расходуется на формирование скелета плода, его нервной ткани. Он содержится в орехах, хлебе, крупе, молоке, мясе, печени, рыбе. Суточная доза фосфора – 2 г.

Суточная потребность беременной женщины в железе равна 15 – 20 мг, в магнии – 0,3 – 0,5 мг, в кобальте – 5 мкг. Кобальт входит в состав витамина В₁₂. Источником его являются свекла, горох, клубника, красная смородина. Магний необходим для нормальной деятельности сердечно-сосудистой и других систем организма. Он содержится в гречневой, ячменной крупе, морской рыбе.

Потребность в витаминах во время беременности возрастает в 2 раза.

Витамин А (каротин) содержится в печени, почках, сливочном масле, молоке, яйцах, моркови, рыбьем жире, абрикосах и сыре. Суточная его доза – 5000 МЕ (около 1,5 мг). В последние два месяца беременности суточная доза может быть повышена до 10 000 – 20 000 МЕ.

Витамин С (аскорбиновая кислота) находится во многих фруктах, ягодах, овощах, особенно богаты им шиповник, черная смородина, лимон, зеленый лук. Суточная потребность беременной и кормящей женщины – 100 – 200 мг. Во второй половине беременности потребность в нем значительно возрастает, и можно назначать готовые препараты витамина С в драже или таблетках.

Витамин В₁ (тиамин) имеется в печени, почках, молоке, желтке яиц, хлебе и пивных дрожжах. Суточная потребность – не менее 10 – 20 мг.

Витамин В₂ (рибофлавин) содержится в дрожжах, печени, почках, мясе, яйцах, молочных продуктах. Суточная доза – не менее 2 – 3 мг. Витамин В₂ имеет большое значение для нормального течения беременности и родов.

Витамин В₆ (пиридоксин), необходимый для нормального обмена веществ, обнаружен в хлебе из муки грубого помола. Суточная доза – не менее 5 мг.

Витамин В₁₂ (цианокобаламин) участвует в образовании нуклеиновых кислот, благоприятно влияет на функции печени, нервной системы, содержится в гречневой крупе, дрожжах, печени. Суточная доза – 0,003 мг.

Витамин РР (никотиновая кислота) находится в дрожжах, ржаном хлебе, мясе, печени, легких, зернах пшеницы, картофеля. Средняя суточная потребность в нем беременной и кормящей женщины – 18 – 23 мг.

Рекомендуемый набор продуктов для составления суточного рациона во второй половине беременности: 100 – 120 г пшеничного хлеба, 100 – 120 г ржаного хлеба, 500 мл молока, 30 г животного масла, 40 г растительного масла, 1 яйцо, 200 г мяса или рыбы, 150 – 200 г свежих фруктов, 50 г сухих фруктов, 200 г картофеля, 400 – 500 г других овощей, 50 г крупы, 30 г муки.

Соблюдение *личной гигиены* имеет важное значение. Уход за телом и сохранение чистоты кожи способствуют усилению кожного дыхания и выведению через нее вредных продуктов обмена веществ. Это облегчает работу почек и способствует профилактике заболеваний. Рекомендуется принимать душ, избегая ванн, особенно во второй половине беременности. Наряду с душем показаны обмывания, обтирания, мытье половых органов с мылом 2 раза в сутки. Не показаны спринцевания влагалища.

Половые сношения должны быть ограничены и запрещаются в первые два и последние два месяца беременности (профилактика угрозы невынашивания беременности и инфицирования половых путей).

Особое внимание уделяется уходу за молочными железами с целью профилактики маститов. Производится ежедневно их мытье с мылом, обтирание сосков. Показано ношение бюстгалтеров из льняной или хлопчатобумажной ткани для беременных и кормящих женщин.

При беременности потребность в кислороде повышается на 25 – 30%. Поэтому рекомендуются регулярные прогулки по 1 – 1,5 ч ежедневно и обязательно перед сном, ЛФК. Физические нагрузки и ЛФК подбираются индивидуально и должны быть строго дозированы с учетом физического развития, срока беременности и наличия экстрагенитальной патологии (особенно заболеваний сердечно-сосудистой системы). Продолжительность ночного сна должна быть не менее 9 – 10 ч/сут, при необходимости показан дневной отдых. Весьма важно создать эмоционально благоприятную обстановку для беременной женщины.

Одежда и обувь должны быть удобными, не стеснять движений и не перетягивать живот, грудь, нижние конечности. Рекомендуется ношение бандажа во вторую половину беременности. Поддерживая живот снизу, он препятствует сильному растяжению передней брюшной стенки, уменьшает чувство тяжести в пояснице. Ношение эластических чулок на протяжении всей беременности показано женщинам с патологией вен нижних конечностей.

Употребление алкогольных напитков и курение во время беременности представляют огромную опасность для развивающегося плода. Задача фельдшера-акушерки – доступно объяснить, что ведение здорового образа жизни с соблюдением указанных выше требований является необходимым условием для нормального течения беременности и развития плода.

5.4. Подготовка беременных женщин к родам

Роды – значительная физическая и психическая нагрузка для организма женщины. Поэтому должна проводиться как физическая, так и психопрофилактическая подготовка беременных женщин к родам.

Физическая подготовка к родам начинается уже в ранние сроки и продолжается в течение всей беременности. Физическая подготовка включает утреннюю гимнастику и специальные упражнения, соблюдение двигательного режима, необходимого для укрепления мышечной системы. Утренней гимнастикой могут заниматься все здоровые женщины, однако во время беременности необходимо исключить прыжки, бег, поднятие тяжестей. Занятия должны быть посильными, направленными на укрепление мышц брюшного пресса и промежности, не вызывать перенапряжения, переутомления. Противопоказания для занятий беременной женщины физическими упражнениями — заболевания сердечно-сосудистой системы с явлениями декомпенсации кровообращения, хронический аппендицит, заболевания печени и почек, токсикозы беременных, маточные кровотечения, предлежание плаценты, многоводие, гнойные процессы любой локализации.

Лучший вариант для проведения эффективных занятий по физической культуре — это обучение беременной женщины комплексу упражнений методистом или специально подготовленной акушеркой в женской консультации. Для проверки правильности выполнения упражнений необходимо 1 раз в 2 — 3 недели обратиться к методисту в женской консультации. Весьма полезны воздушные ванны и гидропроцедуры (души, влажные обтирания), являющиеся элементами физической культуры. Систематические занятия физкультурой во время беременности способствуют более благоприятному течению родов, уменьшению разрывов промежности и значительному снижению осложнений в послеродовом периоде.

Физиопсихопрофилактическая подготовка беременных женщин к родам представляет собой психопрофилактическую подготовку в сочетании со специальной физической подготовкой.

Психопрофилактическая подготовка к родам проводится начиная с первого посещения беременной женщины женской консультации. Однако специальные занятия осуществляются с 30-недельного срока через каждые 10 дней — всего 5 занятий. Их проводит подготовленная акушерка в специально оборудованном кабинете. Для каждого занятия должен быть разработан план. Они проходят обязательно с перерывами (ни в коем случае не ежедневно), с таким расчетом, чтобы последнее из них, заключающееся в повторении и закреплении

полученных знаний и навыков, было проведено ближе к сроку родов. Главная задача, которая решается при психопрофилактической подготовке, – это снятие чувства страха в родах, который снижает порог болевой чувствительности.

Кроме обезболивания родов на занятиях беременных женщин обучают правильному поведению во время родов (выполнение всех указаний медицинского персонала, умение тужиться, понимание необходимости осмотра родовых путей врачом после родов и др.). Это способствует нормальному течению и предупреждению осложнений родового акта.

Санитарно-гигиеническое обучение, входящее в комплекс физиопрофилактической подготовки беременных женщин к родам, включает вопросы режима жизни, труда и отдыха, рационального питания, личной гигиены и использования природных факторов, благотворно действующих на организм.

В последнее время широкое распространение получает подготовка беременных женщин по программе «семейные роды». Эта программа предусматривает подготовку женщины к родам с участием мужа или другого близкого человека (мамы, сестры, тети и т. д.). Доверительное отношение к акушерке и врачу, гуманное доброжелательное отношение к беременной женщине и ее близким со стороны медицинского персонала в сочетании с принятием профессионально и морально правильных решений является залогом успеха и благополучного исхода родов.

ФИЗИОЛОГИЯ РОДОВ

Нормальные роды – сложный физиологический процесс, завершающий беременность и сопровождающийся рождением здорового ребенка. Наступление и свершение родов по периодам регулируется нейрогуморальной системой.

6.1. Компоненты родового акта

Объект родов – плод. *Родовые силы* – схватки и потуги, под влиянием которых плод и послед, совершая сложные процессы (биомеханизм), изгоняются из полости матки через *родовые пути*.

6.1.1. Плод как объект родов

Плод как объект родов рассматривается в основном с учетом размеров головки. Головка – самая объемная и плотная часть, испытывающая наибольшие трудности при продвижении по родовым путям. Она является ориентиром, по которому осуществляется оценка динамики и эффективности родовой деятельности.

Доношенный плод в среднем имеет массу 3000 – 3500 г, длину – 50 см. Мозговая часть черепа образуется 7 костями: двумя лобными, двумя височными, двумя теменными и одной затылочной. Отдельные кости черепа соединены швами и родничками. Головка плода обладает эластичностью и способна сжиматься в одном направлении и увеличиваться в другом.

Диагностическое значение в родах имеют швы и роднички (рис. 26): лобный шов (*sutura frontalis*), разделяющий в сагиттальном направлении обе лобные кости; стреловидный (*s.sagitalis*) отделяет друг от друга теменные кости; венечный (*s.coronaria*) – лобную кость от теменных; лямбдовидный (*s.lambdaioidea*) – теменные кости от затылочной; височный (*s.temporalis*) – височные кости от теменных.

Большой родничок, или передний (*fonticulus magnus*), имеет форму ромба. В центре между четырьмя костями (двумя лобными и двумя теменными) к нему сходятся четыре шва (лобный, стреловидный и две ветви венечного).

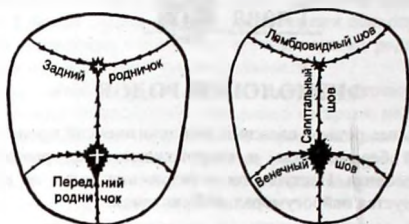


Рис. 26. Швы и роднички черепа новорожденного ребенка

Малый родничок (*f. parvus*), или задний, представляет собой небольшое углубление, в котором сходятся три шва – стреловидный и обе ножки лямбдовидного.

Для понимания биомеханизма родов важно знать следующие размеры головки (рис. 27): большой кривой (*diameter mento-occipitalis*) – от подбородка до самого отдаленного пункта на затылке – 13,5 см, с соответствующей окружностью по нему 40 см; малый кривой (*d. suboccipito-bregmatica*) – от подзатылочной ямки до переднего угла большого родничка – 9,5 см, с окружностью 32 см; средний кривой (*d. suboccipito-frontalis*) – от подзатылочной ямки до границы волосистой части лба – 9,5 – 10,5 см, с окружностью 33 см; прямой (*d. fronto-occipitalis*) – от переносицы до затылочного бугра – 12 см, с окружностью 34 см; отвесный, или вертикальный (*d. tracheo-bregmatica*), – от верхушки темени до подъязычной кости – 9,5 см, с окружностью 33 см; большой поперечный (*d. biparietalis*) – наибольшее расстояние между теменными буграми – 9,25 см; малый поперечный (*d. bitemporalis*) – расстояние между наиболее отдаленными точками венечного шва – 8 см.

Размеры туловища: плечевой пояс – окружность на уровне плечиков – 35 см, размер плечиков – поперечник плечевого пояса (*distantia biacromialis*) – 22 см. Поперечный размер ягодиц (*distantia biiliacalis*) – 9,0 – 9,5 см, тазовый пояс – окружность на уровне вертелов бедренных костей – 27 – 28 см. Эти размеры также имеют важное значение в процессе родов.

Положение плода (situs) – отношение продольной оси плода к длиннику матки. Различают продольное, поперечное и косое положение плода.

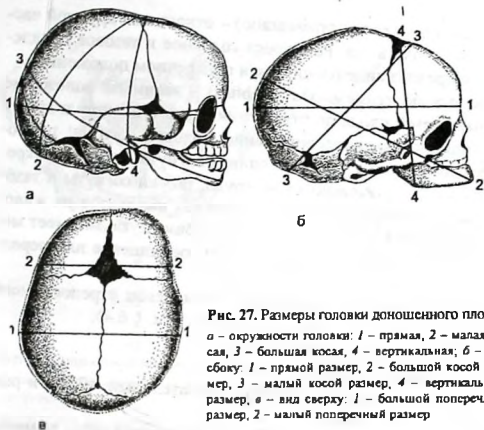


Рис. 27. Размеры головки доношенного плода:
 а – окружности головки: 1 – прямая, 2 – малая косая, 3 – большая косая, 4 – вертикальная; б – вид сбоку: 1 – прямой размер, 2 – большой косой размер, 3 – малый косой размер, 4 – вертикальный размер, в – вид сверху: 1 – большой поперечный размер, 2 – малый поперечный размер

Позиция плода (positio) – отношение его спинки к правой или левой стороне тела матери (стенке матки). Если спинка повернута к левой половине тела матки, то это первая позиция, к правой – вторая позиция.

Вид позиции (visus) – отношение спинки плода к передней и задней стенкам матки. Если спинка повернута кпереди – передний вид, кзади – задний вид (рис. 28).

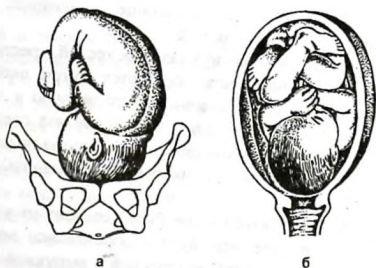


Рис. 28. Продольное положение плода с затылочным предлежанием:
 а – передний вид; б – задний вид

Предлежание плода (praesentatio) – отношение крупной части плода ко входу в таз. Различают головное и тазовое предлежание или предлежание плечика при поперечном положении.

Членорасположение плода (habitudo) – взаимное положение различных частей плода по отношению к его туловищу и друг к другу. Типичное членорасположение: головка согнута; подбородок соприкасается с грудкой; спинка согнута; ручки перекрещены, согнуты и помещаются на груди; ножки согнуты в тазобедренных и коленных суставах; пуповина находится на животике между конечностями. Если головка разогнута, то имеет место ее разгибательное предлежание (лобное, лицевое или переднетеменное).

Вставление головки (inclinatio) – отношение стреловидного шва к входу в таз, т. е. к мысу и симфизу (см. § 6.4).

Схема положений и предлежаний:

I. Продольные положения (99,5%).

1. Головное предлежание (94%), сгибательный (93%) и разгибательный (1%) типы.

2. Тазовые предлежания (5,5%), сгибательный (4%), разгибательный (полное и неполное ножное) (1,5%) типы (см. § 8.1).

II. Поперечное и косое положения (0,5%).

6.1.2. Родовые пути

Родовые пути (родовой канал) представлены костными и мягкими тканями, которые включают в себя нижний сегмент матки, цервикальный канал, влагалище, вульварное кольцо, мягкие и костные образования таза.

Костный таз состоит из двух тазовых костей, крестца и копчика (рис. 29). Тазовая кость образуется путем окостенения хрящей, соединяющих подвздошную, седалищную и лобковую кости, в 15 – 17-летнем возрасте. Все кости таза соединены с помощью симфиза (синхондроза), крестцово-подвздошных (синдесмозов) и крестцово-копчикового (синхондроза) соединений.

Подвздошная кость (os ilium) состоит из тела (утолщенной части), которое участвует в образовании вертлужной впадины, и крыла с вогнутой внутренней и выпуклой наружной поверхностями. Верхний край крыла – гребень подвздошной кости (crista iliaca) имеет два выступа спереди – передневерхняя

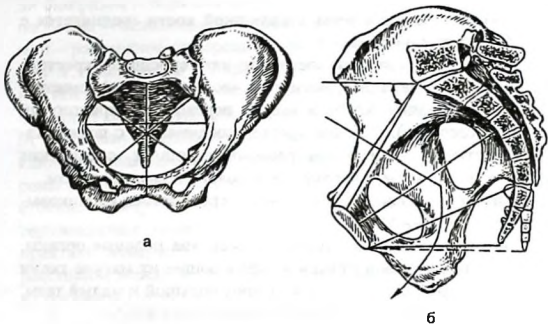


Рис. 29. Нормальный женский таз:

a – вид сверху с размерами входа; *b* – сагиттальный разрез с прямыми размерами и продольной осью таза

кость (*spina iliaca anterior superior*) и передненижняя ость (*spina iliaca anterior inferior*) и два выступа сзади – задневерхняя ость (*spina iliaca posterior superior*) и задненижняя ость (*spina iliaca posterior inferior*). На внутренней поверхности подвздошной кости в области соединения крыла с телом образуется выступ в виде дугообразной линии (*linea arcuata*). Последняя спереди переходит в гребни лобковых костей и верхний край симфиза, сзади – в мыс крестца, и в целом образуется пограничная (безымянная) линия (*linea terminalis*), являющаяся границей между большим и малым тазом. Под задненижней остью находится большая седалищная вырезка (*incisura ischiadici major*).

Лобковая кость (*os pubis*) образует переднюю стенку таза. В ней различают две ветви – горизонтальную и нисходящую, которая соединяется с восходящей ветвью седалищной кости. Впереди лонные кости имеют малоподвижное соединение (*symphysis pubica*), дуга под которым называется лобковой. В области сочленения ветвей лонной и седалищной костей образуется запирающее отверстие (*foramen obturatorium*).

Седалищная кость (*os ischii*) состоит из двух ветвей и тела, создающего с подвздошной костью вертлужную впадину. В области соединения ветвей образуется седалищный бугор (*tuber ischiadicum*). На задней поверхности нижней ветви выделяется выступ – ость седалищной кости (*spina ischiadica*). Впе-

реди и кверху верхняя ветвь седалищной кости соединяется с нижней ветвью лонной кости.

К р е с т е ц (*os sacrum*) состоит из пяти сросшихся крестцовых позвонков. Передняя, вогнутая, часть крестца формирует крестцовую впадину, которая кверху переходит в крестцовый мыс (*promontorium*). С боков крестец соединяется с подвздошными костями, образуя крестцово-подвздошное соединение (*articulatio sacroiliaca*), а кверху – с V поясничным позвонком.

К о п ч и к (*os coccygis*) образуется сросшимися копчиковыми позвонками (4 – 5).

В тазе располагаются внутренние женские половые органы, прямая кишка, мочевой пузырь и окружающие их мягкие ткани (мышцы, фасции, клетчатка). Различают большой и малый тазы, разделяющиеся безымянной (пограничной) линией.

Б о л ь ш о й т а з достаточно емкий и не создает трудностей при прохождении через него плода, доступен для измерения, что имеет большое значение при оценке размеров и емкости малого таза (см. § 5.1). Большой таз ограничен с боков подвздошными костями, сзади – поясничным отделом позвоночника и спереди – брюшной стенкой.

М а л ы й т а з представляет собой сплошное костное кольцо, через которое проходит плод во время родов. Поэтому в акушерстве важно знать плоскости, условные отделы и размеры костного таза. Различают плоскости входа в малый таз, выхода из него, широкую и узкую части (рис. 30).

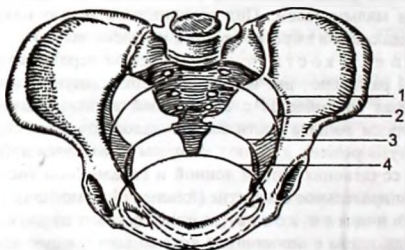


Рис. 30. Женский таз (вид сверху):

1 – плоскость входа в малый таз; 2 – плоскость широкой части полости таза; 3 – плоскость узкой части; 4 – плоскость выхода

Плоскость входа в малый таз ограничена спереди симфизом и верхним краем лонных костей, сзади – мысом и по бокам – безымянной линией. Размеры этой плоскости: прямой – расстояние от середины мыса – промонтория (выступ между V поясничным и I крестцовым позвонками) – до внутренней поверхности края лонного сочленения (иначе он называется истинной конъюгатой, равен в норме 11 см); косые – расстояние от крестцово-подвздошного сочленения каждой стороны до соединения подвздошной и лонной костей противоположной стороны (подвздошно-лонного бугорка) – 12 см; поперечный – расстояние между двумя наиболее отдаленными точками обеих терминальных линий справа и слева – 13 см; в акушерской практике измеряют диагональную конъюгату (*c.diagonalis*) – расстояние между серединой нижнего края лонного сочленения и серединой промонтория – 13 см.

Выход из малого таза образуется спереди лонной дугой, по бокам – седалищными буграми, сбоку и сзади – крестцово-бугровыми связками и копчиком. Размеры плоскости выхода: прямой – расстояние от свободного конца копчика до нижнего края лонного сочленения, равен 9,5 см, а в родах за счет отхождения копчика кзади увеличивается на 2 см (до 11,5 см); поперечный – расстояние между буграми седалищных костей, 11 см.

Плоскость широкой части малого таза образуется спереди лонным сочленением, по бокам – самыми высокими точками вертлужных впадин, а сзади – серединой тела III крестцового позвонка. Ее размеры: прямой – расстояние от середины внутренней поверхности лонного сочленения до места соединения II и III крестцовых позвонков, 12,5 см; поперечный – расстояние между средними точками вертлужных впадин, 13,5 см.

Плоскость узкой части малого таза образуется спереди нижним краем симфиза, сзади – верхушкой крестца и по бокам – остями седалищных костей. Ее размеры: прямой – расстояние между вершиной лонной дуги и крестцово-копчиковым соединением, 11 см; поперечный – расстояние между остями седалищных костей, 10,5 см.

Проводная ось (линия) таза – это вогнутая кпереди линия, которая образуется при соединении центров всех прямых размеров таза. Отношение плоскости входа в малый таз к горизонтальной плоскости представляет собой угол наклона таза, равный в норме 55 – 60°. В процессе родов он может изменяться.

Женский таз отличается от мужского. Он шире и ниже, кости тоньше и глаже, крестец шире и не так сильно вогнут, крестцовый мыс выступает вперед меньше, симфиз короче и шире, вход в малый таз шире и имеет поперечно-овальную форму (мужской — как карточное сердце), полость малого таза более емкая, в виде цилиндра, изогнутого вперед (у мужского воронкой книзу), выход таза шире, так как больше расстояние между седалищными буграми, шире лобковый угол (у женщин 90 — 100°, у мужчин 70 — 75°), копчик выдается вперед меньше.

Мягкие ткани малого таза (тазовое дно) представлены: краями поясничных мышц (*m. lumbalis*) по сторонам входа в таз, запирательными (*m. obturatorius*) и грушевидными (*m. pyriformis*) мышцами по боковым стенкам малого таза с сосудами и нервами; мочевым пузырем с клетчаткой позади лонного сочленения; прямой кишкой в области крестцовой впадины; мышечно-фасциальным комплексом выхода из таза. В состав последнего входят: мышца, поднимающая задний проход (*m. levator ani*); диафрагма таза, закрывающая заднюю половину его выхода. В переднем крае диафрагмы имеется мочеполовая щель (*hiatus urogenitale*), охватывающая влагалище и уретру. Задни мышца охватывает прямую кишку, образуя при этом пластинку, плотно вплетающуюся в ее стенку (*m. levator ani*). В передней половине выхода таза, ниже ножек леватора, находится мочеполовая диафрагма (*diaphragma urogenitale*), а еще ниже — запирательная мышца влагалища (*m. bulbo-spongiosus seu constrictor cunni*) и наружный сфинктер прямой кишки (*m. sphincter ani externus*). Все три слоя мышц (*m. levator ani*, *diaphragma urogenitale* и *m. bulbo-spongiosus*) сверху и снизу покрыты фасциями. Для представления о родовом процессе необходимо знать строение мышечного тазового дна, которое состоит из трех этажей (рис. 31).

Н и ж н и й э т а ж (наружный слой) представлен четырьмя мышцами: луковично-губчатой (*m. bulbo-spongiosus*), наружным сфинктером прямой кишки (*m. sphincter ani externus*), парной поперечной мышцей промежности (*m. transversus superficialis*) и парной седалищно-кавернозной мышцей (*m. ischio-cavernosus*).

С р е д н и й э т а ж — это мочеполовая диафрагма (*d. urogenitale*) с проходящими в ней влагалищем и мочеиспускательным каналом, наружным его сфинктером и глубокой поперечной мышцей промежности (*m. transversus perinei profundus*).

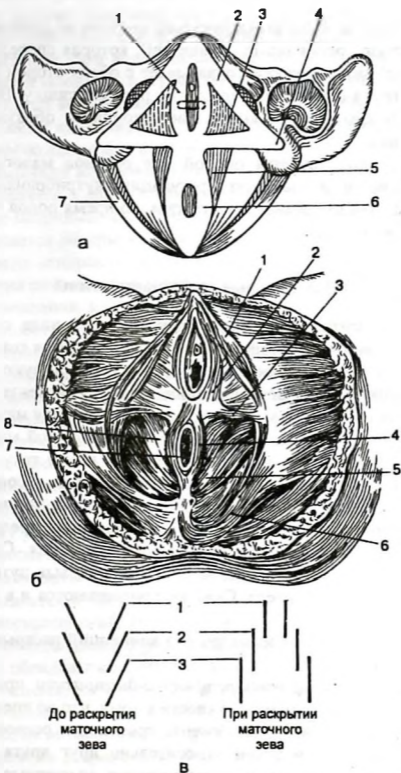


Рис. 31. Мышцы тазового дна:

а – схема: 1 – *m. bulbo-cavernosus* s. *constrictor cunni*; 2 – *m. ischio-cavernosus*; 3 – *m. transversus perinei profundus* (*diaphragma urogenitale*); 4 – *m. transversus perinei superficialis*; 5 – *m. levator ani*; 6 – *sphincter ani*; 7 – *m. gluteus*; *б* – вид снизу: 1 – *m. ischio-cavernosus*; 2 – *m. bulbo-cavernosus*; 3 – *m. transversus perinei superficialis*; 4 – *m. sphincter ani externus*; 5, 8 – *m. levator ani*; 6 – *lig. sacro-tuberosum*; 7 – *m. sphincter ani externus*; *в* – схема на расположение: 1 – *m. levator ani*; 2 – *m. transversus perinei profundus*; 3 – *m. constrictor cunni*

Верхний слой (внутренний) состоит из диафрагмы таза (*diaphragma pelvis seu m. levator ani*), которая спереди (*hiatus urogenitale*) двумя ножками охватывает с обеих сторон влагалище и уретру, а сзади (*hiatus rectalis*) — прямую кишку. Все мышцы таза покрыты фасциями с клетчаточными образованиями между ними.

Тазовое дно является опорой для органов малого таза и брюшной полости, участвует в регуляции внутрибрюшного давления и функции органов малого таза, во время родов — компонент родовых путей.

6.1.3. Родовые изгоняющие силы

Родовые изгоняющие силы проявляются в виде схваток и потуг. *Схватки* — это периодически повторяющиеся сокращения матки. Они возникают во время родов и способствуют сглаживанию шейки матки, формированию нижнего сегмента матки и раскрытию наружного маточного зева. Сокращения матки начинаются у дна матки, со стороны, противоположной месту прикрепления плаценты, распространяются по всему телу и заканчиваются в области нижнего сегмента. *Потуги* — сокращения мышечного пресса (брюшной стенки, диафрагмы, тазового дна), возникающие рефлекторно вследствие сдавления подлежащей частью нервных элементов крестцового сплетения. Схватки и потуги направлены на изгнание плода из родовых путей, отделение и рождение последа. Схватки продолжаются и в послеродовом периоде.

В настоящее время известен ряд концепций раскрытия шейки матки в родах.

Концепция контракции-ретракции-дистракции предложена в конце XIX в. Ее суть можно свести к тому, что во время схватки (контракции) в нижнем сегменте происходит осевое перемещение мышечных волокон относительно друг друга (ретракция). Переместившиеся и сократившиеся мышечные волокна тянут мускулатуру маточного зева и вызывают его растяжение (дистракцию). Раскрытию маточного зева способствует сокращение продольных и расслабление циркулярных слоев шейки матки.

Теория тройного нисходящего градиента основана на гистологических исследованиях: при нормальных родах сокращения мускулатуры дна матки мощнее и продолжительнее, чем те-

ла, а тела – чем нижнего сегмента и шейки. В соответствии с этой теорией раскрытие шейки происходит благодаря тому, что ранее и сильнее сократившийся вышележащий сегмент матки тянет на себя пока еще расслабленный нижележащий. Образующиеся при этом волны последовательных растяжений и сокращений в конце концов доходят до шейки, которая и растягивается под их воздействием. Клинического подтверждения этой концепции не существует.

Согласно концепции гидравлического клина, плодный пузырь при повышении внутриамниотического давления во время схваток внедряется в канал шейки матки и, действуя как клин, растягивает маточный зев. Однако при вскрытии плодного пузыря продолжается раскрытие шейки матки. Следовательно, предположения о «гидравлическом клине» как основном механизме раскрытия шейки матки неверны.

В отношении механизма отделения плаценты в III периоде родов существует точка зрения о том, что после рождения плода плацентарная площадка, лишенная прогестеронового блока, начинает сокращаться. Это приводит к нарушению ее связи с плацентой, которая, не обладая выраженными эластическими свойствами, отслаивается. Это спорно, так как во время родов все участки матки напрягаются одинаково.

Вышеизложенные концепции не могут полноценно объяснить биомеханизм родов, поскольку основные элементы родового процесса (раскрытие шейки матки, продвижение плода по родовому каналу и отделение плаценты в послеродовом периоде) в них рассматриваются изолированно друг от друга, и они далеки от реальности.

Развивается и конкретизируется *дискретно-волновая теория* (С. Л. Воскресенский, 1997), основанная на следующих положениях. Последовательно распространяющиеся механические колебания обладают способностью переносить твердые и жидкие тела и называются бегущими волнами деформации. При родовой деятельности возбуждение в матке возникает в пейсмекерной зоне, из которой распространяется концентрически. С течением времени в процесс возбуждения вовлекаются все более и более удаленные от источника возбуждения сегменты матки. Аналогичным образом происходит и расслабление матки после пика схватки.

В миометрии во время схваток возникают бегущие волны деформации. Они вызывают перемещение крови в сосудах спле-

тения, плода в маточной полости, а после его рождения – плаценты, т. е. тех объектов, которые находятся в соприкосновении с их материальным носителем – стенками матки.

Следовательно, биомеханизм родов можно представить таким образом. В паузах между схватками кровь депонируется в миометральном сосудистом сплетении. Затем она бегущими волнами переносится и нагнетается в шейку. Благодаря этому создается избыточное внутрицервикальное давление, которое вызывает отек, увеличение объема цервикальной ткани, расправление, растяжение структурных шейечных элементов, что в совокупности обеспечивает раскрытие шейки матки. Описанный механизм можно сравнить с расправлением скрученной манжетки тонометра, в которую накачивают воздух при помощи резинового баллончика. При его сдавливании происходит направленная подача порции сжатого воздуха в манжетку. Манжетка раздувается, увеличивается в объеме, ее складки сглаживаются, и она разворачивается.

По отношению к плоду создается ситуация, которую можно уподобить продвижению проглоченной удавом крупной добычи. Во время миометрального напряжения, сокращения круглых связок и повышения внутрибрюшного давления происходит перемещение матки к линии ее фиксации. Движение передается на плод и возникает единый перемещающийся комплекс матка – плод. С расслаблением миометрия вновь возникающие бегущие волны деформации приводят матку в исходное положение, а плод силами сопротивления нижних отделов родового канала фиксируется на достигнутом рубеже. При следующем маточном напряжении процесс повторяется.

До послеродового периода родов плацента, плацентарная площадка и подлежащий миометрий представляют собой единую среду, участвующую в проведении волн деформации.

В послеродовом периоде ситуация с плацентой аналогична той, которая была описана при продвижении плода в потужном периоде. Различия касаются лишь охвата плода перемещающимся комплексом (плод – по всей окружности пояса соприкосновения, плацента – только по одной из поверхностей) и степени его вовлечения в процесс движения (при рождении плода перемещается вся матка, при отделении плаценты – только ее часть).

Согласно рассмотренной теории, раскрытие шейки матки, продвижение плода и отделение плаценты, являясь элементами

родового процесса, связаны между собой единой природой движущих сил – бегущими волнами деформации.

Нейрогуморальные механизмы регуляции родов. Наступление и свершение родов происходит в основном благодаря сократительной деятельности матки (СДМ). Установлено, что СДМ проявляется в течение всего половозрелого периода жизни женщины и приобретает особую значимость во время беременности, родов и послеродового периода. При нормальном течении беременности сокращения матки представляют собой физиологическое явление и не оказывают отрицательного влияния на состояние маточно-плацентарного кровообращения и развитие плода. К моменту и в процессе родов эти сокращения достигают такой мощности, что происходит изгнание плода через родовые пути.

Предлагалось множество теорий по объяснению причин наступления родов:

- эндокринная, связанная с гормональными изменениями (увеличение уровня эстрогенов и снижение прогестерона перед родами);
- иммунологическая, объясняющая рождение плода как гетерогенного трансплантата в связи с определенными изменениями иммунных взаимоотношений между матерью и плодом;
- механическая, согласно которой роды происходят вследствие перерастяжения матки растущим плодом (рефлекторно);
- биохимическая, по которой роды объясняются комплексом метаболических изменений у плода и матери, особенно в матке;
- теория «доминанты беременности», переходящей в «доминанту родов» по формированию аналогичных очагов в коре головного мозга.

Каждую из теорий можно считать обоснованной, но рассматривающей процесс наступления родов односторонне. В настоящее время считается, что наступление родов является сложным многозвеньевым процессом, в котором участвуют различные нейрогуморальные механизмы. Важнейшая роль принадлежит нервной системе, ее центральным структурам и коре головного мозга. Во время беременности в ЦНС преобладают процессы торможения.

Роль плода в вызывании родов связывается с изменениями плодово-материнских взаимоотношений к концу беременности. Завершение созревания и развития плода характеризуется изменениями в плаценте, которые влияют на иммунные взаимоотношения матери и плода со снижением активности иммунопрессорных механизмов, определяющих нормальное течение беременности.

Изменения состояния гуморальных механизмов плодово-материнских взаимоотношений, характеризующие окончание беременности, сопровождаются выраженной активацией метаболических процессов в эффекторном органе – матке. Регуляция СДМ обеспечивается определенным соотношением и взаимодействием нейромедиаторных систем, гормонов и простагландинов в эффекторном органе (матке) и центральных структурах, от чего зависит функциональная активность рецепторного аппарата клеток миометрия, обуславливающая его метаболические процессы и ответные реакции на эндогенные воздействия. Вся система регуляции определяется состоянием и взаимоотношением активирующих (α -адренергические, ПГФ_{2 α} , окситоцин, ацетилхолин, серотонин и др.) и ингибирующих (β -адренергические, ПГЕ, окситоциназа, ацетилхолинэстераза и др.) СДМ механизмов. В течение беременности преобладает активность ингибирующих, а в процессе родов – активирующих факторов. Допускается, что в матке имеются механизмы саморегуляции, позволяющие сокращаться даже изолированной матке. Это подтверждается свершением родов у женщин в случаях глубоких повреждений спинного мозга.

6.2. Период предвестников

Изменения в организме женщины непосредственно в матке, плодово-материнских взаимоотношениях, создающие готовность организма к родам, происходят с 38 – 39-й недели беременности. Этот период считается подготовительным. Он заканчивается предвестниками родов, которые характеризуются комплексом клинических проявлений (симптомов):

- головка плода вставляется в плоскость малого таза, становится малоподвижной (прижатой). У первородящих женщин это происходит уже в 38 недель беременности, а у повторно-родящих – с началом родовой деятельности или ранее. Дно

матки опускается ниже, живот и пупок выпячиваются. Женщина отмечает облегчение дыхания из-за более свободной экскурсии диафрагмы (ранее диафрагма поджималась дном матки);

- происходит отслойка нижней части плодного пузыря от стенок матки, повышается секреторная функция слизистой цервикального канала;
- шейка матки располагается в центре, соответственно проводной оси таза. Она укорачивается до 1 – 2 см, размягчается. Цервикальный канал расширяется (свободно пропускает палец), внутренний зев плавно переходит в нижний сегмент матки. К родам шейка становится зрелой (оценка зрелости шейки в баллах);
- выталкивается «слизистая пробка» из цервикального канала, что проявляется выделением слизи из влагалища, иногда с примесью крови;
- в последние дни беременности уменьшается масса тела женщины (на 0,8 – 1,5 кг) за счет потери жидкости;
- в связи с перемещением центра тяжести изменяется осанка женщины, запрокидывается голова и возникает «горделивая» походка;
- усиливается сократительная деятельность матки и появляются нерегулярные схватки, что субъективно женщина ощущает в виде болей в низу живота и в области крестца (СДМ во время беременности субъективно не ощущается).

6.3. Течение родов

Развитие сократительной деятельности матки начинается в период предвестников (подготовительный период) родов. Появление регулярных схваток, постепенно усиливающихся, с интервалами в 10 – 15 мин констатируется как начало родов. Роды разделяют на периоды: раскрытия (I период), изгнания (II период), последовый (III период).

6.3.1. Период раскрытия

Период раскрытия (I период родов) – это время, прошедшее от появления регулярных схваток до полного раскрытия шейки матки. В течение этого периода родовые пути подготавливаются

для прохождения через них плода со всеми плодными образованиями. Продолжается он у первородящих женщин 10 – 12 ч, у повторнородящих – 8 – 10 ч.

Раскрытие шейки матки совершается под влиянием схваток, имеет свои особенности у первородящих и у повторнородящих (рис. 32). У первородящих вначале открывается внутренний зев, затем происходит сглаживание и укорочение шейки матки, открывается наружный зев. У повторнородящих женщин внутренний и наружный зевы цервикального канала раскрываются одновременно, параллельно укорачивается и истончается шейка матки.

В этот период отмечается разделение околоплодной жидкости на верхнюю и нижнюю порции (п е р е д н и е и з а д н и е в о д ы). Нижняя порция расположена ниже головки и выпячивает плодный пузырь, который как бы раскрывает родовые пути. Границей между нижней и верхней порциями околоплодной жидкости служит пояс соприкосновения, образующийся областью соприкосновения головки с костями таза. При этом между костями таза женщины и головкой плода располагается нижний сегмент матки.

Раскрытие шейки матки (акушерского зева) происходит постепенно: вначале шейка сглаживается, затем зев раскрывается до 3 – 4 см и в конце I периода родов до 10 – 12 см. Это уже полное раскрытие шейки матки. При нем во время схваток плодный пузырь становится напряженным и на высоте одной из них разрывается, передняя порция околоплодной жидкости изливается наружу. В ряде случаев вскрытие плодного пузыря наблюдается до родов (п р е ж д е в р е м е н н о е в с к р ы т и е п л о д н о г о п у з ы р я), до полного раскрытия шейки матки (р а н н е е) или в периоде изгнания (з а п о з д а л о е). Все это варианты патологии.

В течение I периода родов выявляются изменения во всех органах и системах организма женщины, обусловленные повышенной физической нагрузкой и психологическим напряжением (усиление газообмена и обмена веществ, повышение АД, частоты сердечных сокращений и дыхания и др.).

Схватки сопровождаются у многих женщин болевыми ощущениями в низу живота и в пояснице, которые усиливаются по мере нарастания частоты и продолжительности сокращений матки. К концу периода раскрытия схватки возникают через 2 – 3 мин и продолжаются до 60 – 80 с. По мере их развития происходят

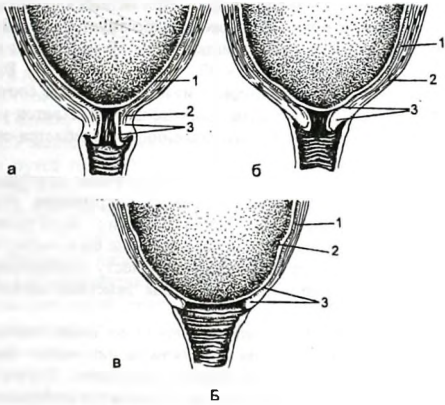
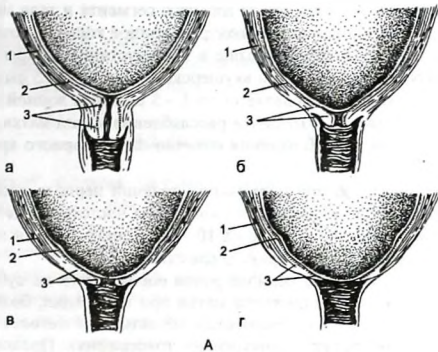


Рис. 32. Схема раскрытия шейки матки:
А – у первородящих женщин; *а* – центрирование; *б* – укорочение с раскрытием внутреннего зева; *в* – сглаживание с раскрытием внутреннего зева; *г* – раскрытие наружного зева; *Б* – у повторнородящих женщин; *а* – укорочение и раскрытие внутреннего и наружного зева; *б* – сглаживание и раскрытие внутреннего и наружного зева; *в* – раскрытие наружного зева; 1 – перешеек, 2 – внутренний зев, 3 – шейка матки

изменения в матке. На границе нижнего сегмента и тела матки возникает утолщение – валик (контракционное кольцо), которое поднимается над лоном все выше в соответствии с открытием шейки матки. При раскрытии акушерского зева на 4 – 5 см контракционное кольцо определяется на 4 – 5 см выше лонной дуги и т. д. После схватки отмечается расслабление мышц матки, что необходимо для восстановления маточно-плацентарного кровотока.

Состояние плода при нормальном течении периода раскрытия не изменяется. Имеют место колебания частоты сердечных сокращений с увеличением ее на 10 – 15 ударов в 1 мин в момент сокращения матки и сразу после схватки.

Показатели СДМ в I периоде родов оцениваются по субъективным признакам (напряжение матки при пальпации, болевые ощущения) и с помощью различных объективных методов (наружная гистерография и внутренняя токография). Продолжительность схваток по субъективным признакам обычно короче, чем по данным гистеро- и токографии. При использовании объективных методов оценки СДМ (всего существует более 20 показателей) определяются: тонус матки – 8 – 10 мм рт. ст.; продолжительность схваток – от 30 – 40 с в начале и до 60 – 80 с в конце периода раскрытия; интервал между схватками соответственно от 5 – 7 мин до 1 – 2 мин; интенсивность схваток устанавливается по внутриматочному давлению и колеблется от 30 до 50 мм рт. ст.

Группы клеток, в которых возникают первичные потенциалы действия, являющиеся началом маточного сокращения, считаются источником спонтанных автоматических импульсов – в э д и т е л е м р и т м а (пейсмекером). Чаше он локализуется в области дна матки, противоположно месту прикрепления плаценты, хотя генерировать потенциалы действия способны все клетки миометрия.

Темпы раскрытия шейки матки зависят от сократительной способности миометрия и резистентности шейки матки. Выделяют латентную и активную фазы периода раскрытия. Л а т е н т н а я ф а з а продолжается от начала раскрытия шейки матки до ее открытия на 3 – 4 см и составляет 6 – 8 ч у первородящих и 4 – 6 ч у повторнородящих. А к т и в н а я ф а з а – от 3 – 4 см до полного раскрытия шейки матки и продолжается соответственно 4 – 5 ч и 2 – 3 ч. Темп раскрытия шейки матки в латентную фазу составляет 0,3 – 0,4 см/ч, в активную – 1,5 – 2,5 см/ч.

Продвижение головки по родовым путям при раскрытии шейки матки на 8 – 9 см составляет 1 см/ч у первородящих и 2 см/ч – у повторнородящих.

6.3.2. Период изгнания

Период изгнания (II период родов) – это время от момента полного открытия зева до рождения плода.

После излития околоплодной жидкости схватки временно прекращаются. Объем полости матки уменьшается, ее стенки плотно охватывают плод, полость матки и влагалище представляются в виде единого родового канала. Схватки вновь появляются и становятся более интенсивными, к ним присоединяются потуги. Внутриматочное давление повышается в 2 раза по сравнению с первым периодом и составляет 70 – 80 мм рт.ст., межмышечное – 250 – 300 мм рт.ст. Сила схваток и потуг направлена на изгнание плода. Во время схваток и потуг вместе с маткой напрягаются все ее связки (круглые, крестцово-маточные, широкие и др.), которыми матка фиксирована к стенкам таза.

Частота и интенсивность схваток и потуг постоянно нарастают. Головка опускается и сдавливает нервы крестцового сплетения. У женщины появляется сильное желание выдавить из родовых путей головку, она ищет опоры для рук и ног с целью усиления потуг.

Во время потужной деятельности женщина испытывает максимальное физическое напряжение (повышается АД, учащаются пульс, дыхание, лицо краснеет). При этом она задерживает дыхание, а в промежутках между потугами отдыхает и собирается с силами для новой потуги.

Продвигаясь по родовому каналу (рис. 33), головка сначала только показывается из половой щели во время потуг – *врезывание головки*, а затем она не уходит из половой щели и вне потуг – *прорезывание головки*. В процессе одной из потуг происходит рождение головки. Далее рождаются плечики (вначале переднее, затем заднее) и туловище. Вслед за плодом изливается верхняя порция околоплодной жидкости (задние воды) с примесью сыровидной смазки и крови из повреждений родовых путей.

Мать, испытав сильное утомление, отдыхает после напряженной работы (частота пульса и дыхания уменьшается).

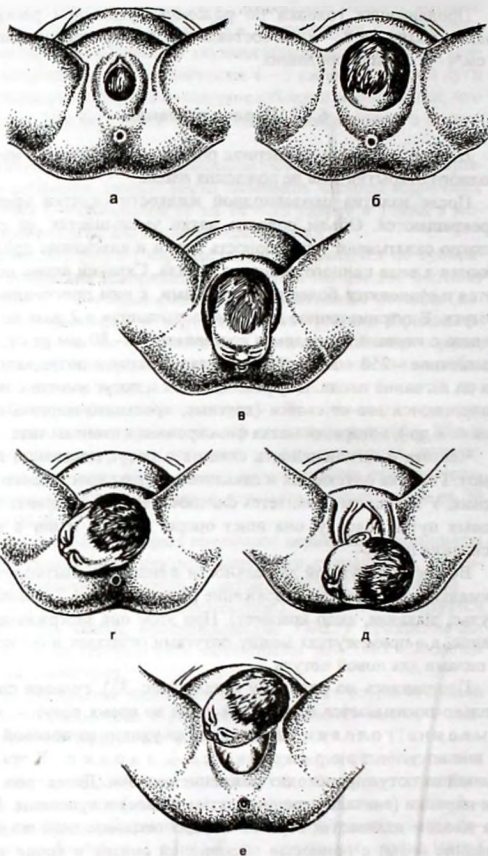


Рис. 33. Период изгнания:

а – врезывание; *б* – прорезывание; *в* – рождение головки; *г* – наружный поворот головки; *д* – рождение переднего плечика; *е* – рождение заднего плечика

6.3.3. Последовый период

Последовый период (III период родов) – это время от рождения плода до рождения последа. В течение этого периода происходит отделение плаценты от стенок матки и рождение последа (плаценты с оболочками и пуповиной).

Сразу после рождения плода матка остается в состоянии некоторого тонического напряжения (фаза относительного покоя). Затем появляются сокращения матки – последовые схватки, в которых принимают участие все ее участки, включая область плацентарной площадки (в отличие от схваток в I–II периодах родов, когда плацентарная площадка при схватках не сокращается). В процессе последовых схваток отделяется плацента в области губчатого (спонгиозного) слоя слизистой. Базальный слой слизистой оболочки матки сохраняется.

Дно матки вначале находится на уровне пупка, затем оно поднимается вверх и направлено в одну из сторон (противоположную месту прикрепления плаценты) брюшной полости, что свидетельствует об отделении плаценты. Этот процесс может совершаться начиная с центра плаценты с образованием ретроплацентарной гематомы, которая способствует дальнейшему отделению от стенок матки (рис. 34). Плацента опускается вниз, рефлекторно возникает потужная деятельность, приводящая к рождению последа. При этом он рождается плодовой стороной плаценты. После рождения последа выделяется кровь. Это так называемое центральное отделение плаценты (по Шульце).

Реже плацента отделяется начиная с края (краевое отделение плаценты, по Дункану). При этом кровь сразу же изливается наружу, а затем рождается плацента материнской поверхностью вперед.

В процессе отделения плаценты от стенок матки повреждаются маточно-плацентарные сосуды, что сопровождается в норме кровопотерей в объеме 100 – 200 мл, не оказывающей отрицательного влияния на состояние женщины. После рождения последа матка резко сокращается, становится плотной, что необходимо для остановки кровотечения в области плацентарной площадки; дно ее находится на середине между лоном и пупком.

В этот период происходит нормализация пульса и дыхания женщины. Поведение ее спокойное. Может наблюдаться озноб (как реакция на перенесенное сильное физическое напряжение).

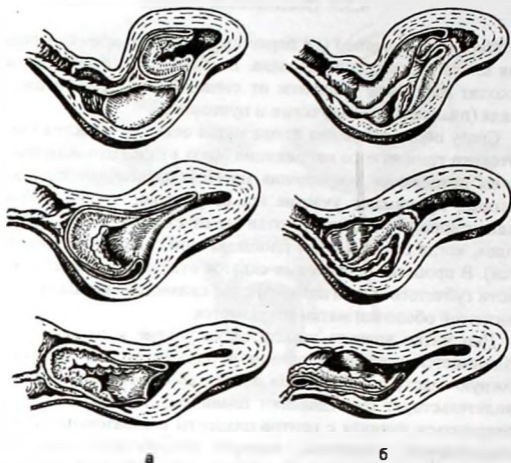


Рис. 34. Виды и этапы отделения плаценты от стенок матки и рождение последа:

а – с центра (по Шульце); б – с края (по Дункану)

Женщина в течение родов называется *роженицей*, а после рождения последа – *родильницей*.

6.4. Биомеханизм родов

Совокупность движений, совершаемых плодом при прохождении через костный таз и мягкие отделы родовых путей, называется *биомеханизмом* (механизмом) *родов*.

Плод изгоняется таким образом, чтобы головка плода проходила наименьшими своими размерами через большие размеры таза женщины. Движения головки в процессе биомеханизма сопровождаются определенными движениями туловища.

Оценка большинства движений головки (поступательных, вращательных, сгибательных, разгибательных) производится по смещению стреловидного шва из одного размера таза в другой и по взаиморасположению большого и малого родничков головки плода.

В большинстве случаев (90%) роды свершаются при вставлении головки в переднем виде затылочного предлежания (первая и вторая позиции).

Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания. Головка вставляется стреловидным швом в правом (I позиция) или левом (II позиция) косом размере таза затылком кпереди. Происходит это обычно в конце беременности или в родах, а у повторнородящих – в I или во II периоде родов.

По расстоянию от стреловидного шва до мыса и лона выделяются три варианта вставления головки.

1. Передняя и задняя половины черепа плода одинаково глубоко вступили во вход таза, а стреловидный шов проходит по середине тазового канала на одинаковом расстоянии от лона и мыса – *осевое, или синклитическое, вставление* (норма) – (рис. 35, а).

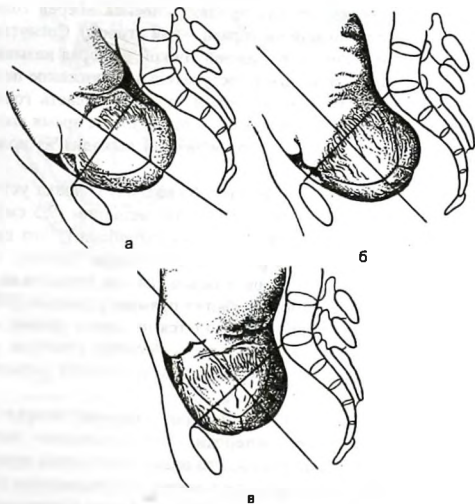


Рис. 35. Варианты вставления головки плода:

а – синклитическое; б – асинклитическое переднее; в – асинклитическое заднее

2. Задняя теменная кость вставилась ниже, передняя – выше, стреловидный шов расположен ближе к лону, ось плода попадает позади оси тазового входа – *заднетеменное вставление* (патология), *задний асинклитизм* (асинклитизм Литцмана) (рис. 35, в).

3. Передняя теменная кость опустилась ниже, задняя – выше, стреловидный шов расположен ближе к мысу, ось плода проходит впереди оси тазового входа – *переднетеменное вставление* (патология), *передний асинклитизм* (асинклитизм Негеле) (рис. 35, б).

Далее биомеханизм родов излагается на примере синклитического затылочного вставления (в переднем виде) головки плода (рис. 36).

I момент – сгибание головки (*flexio caputis*), или поворот ее вокруг поперечной оси. Вследствие сгибания подбородок приближается к груди, а малый родничок опускается ниже и становится самой нижней точкой, продвигающейся вперед головки (слева при первой позиции и справа – при второй). Согнутая головка своим полюсом, т. е. нижней точкой, которая называется *проводной точкой*, совершает поступательное движение по проводной оси таза. Проводной точкой является область головки, которая первой опускается во вход в таз, идет все время впереди в процессе биомеханизма родов и первой выходит из половой щели под лонное сочленение.

В результате первого момента (сгибания) головка устанавливается в плоскости входа в малый таз меньшим (9,5 см) размером – малым косым (*d.suboccipito-bregmaticum*). Это происходит в течение I периода родов под влиянием схваток. У повторнородящих женщин головка подвижна или прижата ко входу малого таза в умеренном сгибании прямым размером (12 см), а малый и большой роднички находятся на одном уровне, ведущей точкой является макушка черепа. Момент сгибания у повторнородящих женщин происходит после излития околоплодной жидкости.

II момент – внутренний поворот головки вокруг продольной оси затылком кпереди, или правильная ротация (*rotatio caputis interna normalis*). Это вращение головка прodelьывает таким образом, что затылок в норме поворачивается кпереди, а лобная часть и большой родничок – кзади. Совершая этот поворот, головка переходит стреловидным швом в прямой размер выхода из малого таза. При этом если во входе в малый таз

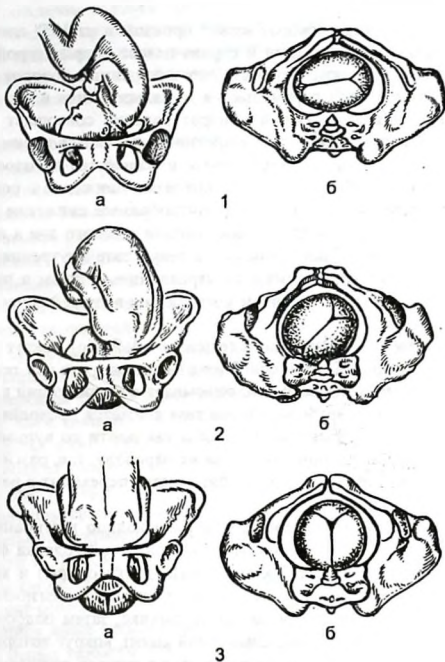


Рис. 36. Биомеханизм родов:

1 – первый момент: а – сгибание головки, б – вид снизу; 2 – второй момент: а – внутренний поворот головки, б – вид снизу; 3 – конец второго и начало третьего момента: а – начала разгибания головки, б – вид снизу

стреловидный шов находился в поперечном размере, то поворот головки происходит на 90° , если стреловидный шов был в одном из косых размеров входа в таз при переднем виде, то головка поворачивается на 45° слева направо при первой позиции и справа налево при второй позиции плода. Наконец, при стоянии стреловидного шва в одном из косых размеров входа в малый

таз в заднем виде поворот может произойти на 135° слева направо при первой позиции и справа налево – при второй. При этом туловище также осуществляет внутренний поворот вслед за головкой и плод перемещается из заднего вида в передний. Внутренний вращательный поворот головка совершает одновременно с поступательным движением, опускаясь своим большим сегментом от плоскости входа в малый таз до плоскости выхода из таза. Совершая поступательное движение в родовом канале в первом периоде родов, винтообразное движение (ротацию) головка производит по достижении тазового дна в колене родового канала. Таким образом, в результате внутреннего поворота головка устанавливается стреловидным швом в прямом размере выхода таза затылком кпереди при ведущей точке – малом родничке.

III момент – разгибание (*extensio s. deflexio*) вокруг поперечной или фронтальной оси. Уже отмечалось, что ось таза, начиная от границ тазового дна, описывает в направлении к вульварному кольцу параболу. По оси таза движется проводная точка головки и, следовательно, чтобы так дойти до вульварного кольца, она должна описать такую же параболу, т. е. разгибание. В результате его головка из сгибаемого переходит в разгибаемое состояние.

При прохождении через вульварное кольцо разгибание головки достигает максимума. Под лонной дугой головка фиксируется областью подзатылочной ямки (точка опоры) и как бы перекачивается через промежность. В процессе разгибания из половой щели прорезывается лобик, личико, затем подбородок. Точка опоры (область подзатылочной ямки), вокруг которой совершается разгибание, называется также *точкой вращения* (гипомохлионом) или *точкой фиксации*.

В процессе разгибания головка, фиксируясь у лонной дуги гипомохлионом, выходит из вульварного кольца. Это происходит медленно: вначале врезывание, затем прорезывание, и во время одной из потуг при максимальном расширении вульварного кольца и зиянии ануса происходит рождение головки.

IV момент – наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков (*rotatio caputis externa et trunci interni*). В результате этого поворота головка возвращается в исходное состояние, поворачиваясь личиком в сторону бедра матери соответственно механизму: при первой позиции – в сторону правого бедра, при второй – в сторону левого. Наружный поворот го-

ловки по времени совпадает с внутренним поворотом плечиков. После рождения головки происходит рождение туловища. Наиболее сложным при этом является прохождение через плоскость выхода таза плечиков: из-под лонной дуги показывается переднее плечико, которое областью средней трети фиксируется у симфиза, после чего рождается заднее плечико и все туловище плода.

Таким образом, биомеханизм родов начинается с момента вставления головки в плоскость входа в таз, дальнейшего ее продвижения по родовым путям одновременно со сгибанием, внутренним поворотом, разгибанием и наружным поворотом, заканчиваясь рождением плечиков и туловища.

Согласно учению классического акушерства, внутриматочное давление во время схваток и потуг сверху распространяется на позвоночник и затем головку плода. Поскольку соединение головки с позвоночником расположено ближе к затылку, то головка представляется в виде рычага с двумя неравными плечами – коротким в области затылка и длинным в области лба. Действующая сила распространяется обратно пропорционально длине плеч рычага, т. е. давление на затылок сильнее и он опускается ниже. Так объясняется первый момент биомеханизма сгибания головки. Внутренний поворот головки основан на принципе ее приспособляемости к размерам тазового кольца: наибольшим своим размером – малым косым – она проходит по наибольшим размерам таза – поперечному во входе, косому в полости и прямому в выходе из таза. Следующие (III и IV) моменты биомеханизма объясняются тем, что тазовое дно представляет собой наклонную плоскость, которая вынуждает опустившийся ниже затылок повернуться кпереди, а затем с помощью мышц тазового дна зафиксироваться у лона для совершения разгибания головки.

Биомеханизм родов при затылочном предлежании головки в заднем виде. Независимо от того, в каком виде вставляется головка, в полости таза она совершает повороты от 45° до 135° , и роды далее проходят чаще всего в переднем виде. Однако в отдельных случаях (1 – 2%) роды начинаются и заканчиваются в заднем виде, биомеханизм их имеет свои особенности.

I момент – сгибание головки, вследствие которого ведущей точкой становится область малого родничка.

II момент – **внутренний поворот**, после которого ведущей точкой является уже середина черепа (макушка) между большим и малым родничками. При этом головка проходит по размерам таза уже средним косым размером (10 см), что делает роды при заднем виде более затяжными. После поворота головка ус-танавливается затылком кзади, а большим родничком к симфизу.

III момент – **дополнительное сгибание головки**, при кото-ром областью переднего угла большого родничка головка фик-сируется у лонной дуги (первая точка фиксации). Вследствие этого сгибания из вульварного кольца прорезываются теменные бугры и затылочная область.

IV момент – **разгибание головки**. Последняя затылком упирается в область копчика таза женщины (вторая точка фик-сации), и вследствие разгибания происходит ее рождение (лба и лицевой части) средним косым размером (10 см).

V момент – **наружный поворот головки**. Внутренний по-ворот плечиков совершается, как и при переднем виде.

Роды при затылочном вставлении в заднем виде протекают более длительно, чем при переднем виде, хотя и считаются ва-риантом нормы. Более затяжное течение родов в этой ситуации связано с тем, что головка проходит через костное кольцо таза средним косым размером (10 см и окружность по нему 33 см), который больше малого косога размера головки (9,5 см и окружность 30 см).

Влияние родов на головку плода. В процессе прохождения головки через костное кольцо таза происходит ее сдавление и приспособление в соответствии со вставлением наименьшими размерами и окружностями в наибольшие размеры таза. Парал-лельно со сдавлением отмечается изменение формы головки благодаря подвижности костей черепа – **к о н ф и г у р а ц и я**. При доношенной беременности сохраняется подвижность кост-ей черепа в связи с достаточными размерами родничков и от-сутствием полного окостенения в области швов – соединений между костями. Степень конфигурации головки зависит от со-отношения ее размеров с размерами таза: чем больше головка, тем сильнее будет выражена конфигурация. Форма ее определя-ется характером вставления головки и биомеханизма родов. При затылочных предлежаниях и вставлениях будет **д о л и х о ц е ф а л и ч е с к а я к о н ф и г у р а ц и я** с различной степенью выраженности – головка вытянута в затылочном направлении. При родах с переднетеменным вставлением будет **б р а х и ц е**

ф а л и ч е с к а я к о н ф и г у р а ц и я – головка вытянута в сторону теменных костей.

При целом плодном пузыре все области головки и туловища плода испытывают одинаковое давление в процессе родовой деятельности (схваток). После излития околоплодной жидкости предлежащая часть испытывает атмосферное давление, а туловище и область головки выше пояса соприкосновения в период схваток – более высокое давление. В связи с этим затрудняется отток венозной крови из нижележащей части головки, жидкая часть крови проникает через сосудистые стенки в окружающие ткани и образуется их отечность – это и есть *родовая опухоль*. Локализуется она в различных местах головки в зависимости от вариантов биомеханизма родов (табл. 3). Чем продолжительнее безводный (прошедший с момента излития околоплодной жидкости до окончания родов) период, тем более выражена родовая опухоль.

Табл. 3. Диагностические признаки в родах при затылочном предлежании

Название ориентиров	Передний вид		Задний вид	
	Первая позиция	Вторая позиция	Первая позиция	Вторая позиция
<i>Наружное исследование</i>				
Головка	Над входом в малый таз, прижата или баллотирует			
Спинка	Слева спереди	Справа спереди	Слева сзади	Справа сзади
Мелкие части	Справа сзади	Слева сзади	Справа спереди	Слева спереди
Сердцебиение	Слева	Справа	Слева	Справа
<i>Влагалищное исследование</i>				
Проводная точка	Малый родничок	Малый родничок	Макушка	Макушка
Малый родничок	Слева спереди	Справа спереди	Слева сзади	Справа сзади
Большой родничок	Слева сзади	Справа сзади	Справа спереди	Слева спереди
Наружный поворот головки	Лицом к правому бедру матери	Лицом к левому бедру матери	Лицом к правому бедру матери	Лицом к левому бедру матери
Родовая опухоль	На правой теменной кости ближе к малому родничку	На левой теменной кости ближе к малому родничку	На правой теменной кости ближе к макушке	На левой теменной кости ближе к макушке

Родовую опухоль следует отличать от *кефалогематомы* – кровозлияния под надкостницу, чаще всего в области теменных или затылочной кости черепа. В отличие от родовой опухоли кефалогематома не распространяется за пределы швов и родничков кости, в которой она локализована. Кроме того, родовая опухоль не требует лечения, исчезает в течение 1 – 2 суток, а кефалогематома флюктуирует и сохраняется в течение недели и больше после родов.

6.5. Ведение родов

В современных условиях роды проводятся в стационаре. Родовспомогательная помощь в нашей стране централизована. В акушерских отделениях центральных районных больниц принимаются роды у женщин с нормальным течением беременности. Все патологические роды ведутся в условиях областных и клинических специализированных родовспомогательных учреждений. В основе деятельности родовспомогательной службы лежит принцип *безопасного материнства* – создание условий для рождения здорового ребенка и сохранения здоровья матери. Технология родовспоможения постоянно совершенствуется.

В настоящее время большое внимание уделяется бережному, гуманному отношению к матери и ребенку, подготовке к родам не только самой женщины, но и ее супруга, родственников и близких. Весьма популярными являются так называемые «семейные роды», т. е. роды с участием мужа или родственника, близкого человека. Популяризация и подготовка к семейным родам стала одним из направлений деятельности центра «Здоровье женщины», созданного в родильном доме № 2 г. Минска. Практика показала высокую эффективность данного метода. Ведение родов на дому становится перспективным направлением в совершенствовании родовспомогательной помощи, но подобного опыта в нашей стране не имеется. Беременные женщины поступают в стационар для родоразрешения обычно с началом родовой деятельности, при патологическом течении беременности – заблаговременно (за 1 – 2 недели до срока родов или ранее).

6.5.1. Ведение родов в I периоде

Роженица поступает в приемный покой стационара, где оформляется история родов, изучается обменная карта беременной женщины, в которой отражены показатели диспансерного наблюдения в течение всей беременности.

После тщательного сбора общего и акушерско-гинекологического анамнеза производится осмотр, общеклиническое и специальное акушерское исследование. С учетом сведений, почерпнутых из обменной карты, на основании осмотра и обследования оценивается состояние здоровья роженицы (функциональное состояние органов и систем), выявляются сопутствующие экстрагенитальные заболевания. Здесь же, в приемном покое, оцениваются состояние плода и акушерский статус с определением состояния родовых путей и родовой деятельности, выполняются необходимые лабораторные исследования. При оформлении истории родов все данные обследования записываются, выставляется диагноз, излагается предварительный план ведения родов и намечаются дальнейшие необходимые исследования.

Акушерка принимает рожениц (которые оставляют верхнюю одежду в вестибюле), оценивает их общее состояние, выявляет контакты с инфицированными, измеряет пульс, температуру, давление, производит первичный осмотр и исследование, выявление заболеваний кожи, педикулеза, острых респираторных заболеваний, инфекций половых органов. Это необходимо для распределения потоков здоровых и больных рожениц соответственно в первое и второе акушерские отделения.

Санитарная обработка женщины заключается в обязательной постановке очистительной клизмы (за исключением поступления женщины в периоде изгнания), принятии гигиенического душа, сбривании волос в подмышечных областях, с наружных половых органов и обработке их дезинфицирующим раствором, смене нательного белья (сорочка) и халата. Роженица не должна оставаться без надзора и сопровождается акушеркой или санитаркой в предродовую палату. Если начались потуги, роженицу доставляют на каталке в сопровождении акушерки прямо в родильный зал. В приемном покое должно находиться все необходимое для оказания неотложной медицинской помощи и родов. Дальнейшее наблюдение и ведение женщины осуществляется в предродовой палате.

Наружное акушерское исследование позволяет определить положение, позицию и вид расположения плода, предлежащую часть и характер ее вставления в малый таз. При этом производится определение массы плода, оценивается состояние брюшного пресса, наружных половых органов, промежности.

Наружное акушерское исследование проводится регулярно в течение первого периода родов, не реже, чем через каждые 2 ч. В динамике определяются характер продвижения головки по родовому каналу, состояние нижнего сегмента матки, контракционного кольца. По мере раскрытия шейки матки нижний сегмент ее истончается, контракционное кольцо поднимается все выше над лоном, дно матки приближается к мечевидному отростку, как в 39 недель беременности. Производится подсчет схваток и их оценка по параметрам, устанавливается характер и продолжительность расслабления матки между схватками.

Влагалищное исследование позволяет более тщательно определить состояние родовых путей, соотношение головки плода и костного таза женщины, динамику продвижения по нему головки.

При влагалищном исследовании выясняется состояние мышц тазового дна, влагалища (рожавшая, нерожавшая женщина, податливость, наличие рубцовых изменений), шейки матки (длина, консистенция, степень раскрытия, края зева по податливости, консистенции, толщине, наличию ригидности), плодного пузыря и предлежащей части. При сохраненном плодном пузыре оцениваются плотность его оболочек, наличие и количество передних околоплодных вод, напряжение пузыря во время схваток, прочность его соединения со стенками матки. Определяется состояние внутренних поверхностей костей таза, в какой степени они заняты головкой плода. Уточняются характер стояния в тазу головки (предлежащей части), направление стреловидного шва и расположение родничков, ведущая точка, степень плотности костей черепа плода, наличие петель пуповины или ручки плода рядом с предлежащей частью (особенно при подвижной головке). В заключение при влагалищном исследовании определяется размер диагональной конъюгаты.

Влагалищное исследование производится при поступлении роженицы в стационар, после излития околоплодной жидкости, при отклонениях в динамике родовой деятельности и необходимости медикаментозной их коррекции, по другим показаниям.

Поскольку при проведении влагалищных исследований имеется риск инфицирования, частота их должна быть максимально ограничена, соблюдены правила асептики и антисептики.

Оценка состояния плода производится по характеру его движений, выслушиванию сердцебиения, цвету околоплодной жидкости (после вскрытия плодного пузыря), а также специальными методами исследования (амниоскопии, показатели КОС из подлежащей части плода, кардиотокографии, ЭКГ, УЗИ и др.). При должной технической оснащенности перинатальная технология предусматривает мониторинговое наблюдение с компьютерной интегрированной оценкой всех показателей (кардиотокографии, ЭКГ, УЗИ и др.).

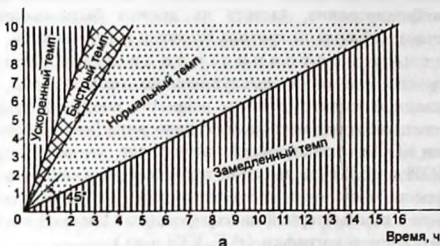
В любых условиях всегда доступно прослушивание сердцебиения плода, которое должно проводиться в первом периоде родов каждые 10 – 15 мин. При этом определяются частота (120 – 160 ударов в 1 мин в норме), ритм (ритмичное в норме), ясность тонов (ясные в норме) сердца.

При оценке общего состояния роженицы регулярно подсчитывается частота пульса, измеряются АД и температура тела, учитываются жалобы. Особое внимание обращается на функцию органов выделения: мочеиспускание и очищение прямой кишки. Переполненные мочевой пузырь и прямая кишка препятствуют нормальным родам. Поэтому мочеиспускание (или катетеризация) должно иметь место каждые 2 – 3 ч и очистительная клизма каждые 10 – 12 ч (при отсутствии спонтанного акта дефекации). После каждого акта мочеиспускания и дефекации обязательны гигиенический туалет наружных половых органов и промежности. Наблюдение за состоянием плодного пузыря и излитием околоплодной жидкости является весьма существенным при ведении первого периода родов. Оно предусматривает регулярный контроль выделений из влагалища при наружных осмотрах и оценку плодного пузыря при влагалищных исследованиях.

Контроль характера родовой деятельности осуществляется путем подсчета схваток при наружных осмотрах, пальпации живота (матки), с помощью наружной гистерографии, внутренней токографии, ведения партограммы (рис. 37).

Относительно приема пищи женщиной в родах существуют различные мнения – от ограничения до полного запрета. Следует согласиться с точкой зрения, согласно которой в первом

Раскрытие шейки матки, см



Раскрытие шейки матки, см

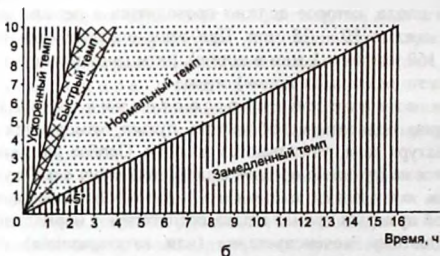


Рис. 37. График для определения темпа родов у первородящих (а) и повторнородящих (б) женщин в течение I периода родов

периоде родов роженица может принимать легкоусваиваемую пищу небольшими порциями (сладкий чай, соки, бульон, фрукты). Не следует есть в конце первого периода родов.

Обезболивание родов в первом периоде направлено на оптимальное течение родового процесса и осуществляется с использованием немедикаментозных и медикаментозных методов. Отношение к медикаментозному обезболиванию изменилось. Считается, что в большинстве случаев психопрофилактическая подготовка к родам определяет их правильное течение и роженицы в медикаментозных средствах не нуждаются. Лекарственные препараты используются лишь по особым показаниям. Акушерка обязана проводить психотерапевтическую терапию и обучать роженицу правильному поведению во время родов.

Все изложенные мероприятия по ведению первого периода родов позволяют своевременно определить различные отклонения от их нормального течения.

Нормальными родами считаются спонтанно начавшиеся в сроки 38 – 42 недели при низких факторах риска (или без них) во время беременности и в родах и заканчивающиеся рождением здорового ребенка при хорошем состоянии матери.

6.5.2. Ведение родов во II периоде

В периоде изгнания отмечается максимальное физическое и психическое напряжение роженицы, а плод претерпевает критические моменты, что обусловлено прохождением головки через костное кольцо таза под влиянием потужной деятельности. Вследствие мощных сокращений матки и брюшного пресса изменяется маточно-плацентарное кровообращение, ухудшается газообмен между матерью и плодом, повышается риск развития у него гипоксии. В связи с этим все мероприятия по оценке состояния роженицы, плода и развития родовой деятельности проводятся особенно тщательно и непрерывно. Подсчет пульса, измерение АД и оценка самочувствия женщины производятся каждые 10 – 15 мин, прослушивание сердцебиения плода – после каждой потуги. С помощью влагалищного исследования оценивается динамика продвижения головки. Для практической работы следует знать детализированную схему по определению местонахождения головки: головка над входом в малый таз – во входе в малый таз малым сегментом – во входе в малый таз большим сегментом – большим сегментом в широкой части малого таза – головка в узкой части малого таза – головка в выходе малого таза (рис. 38).

Второй период родов ведется в родильном зале. Роженица надевает стерильную рубашу и бахилы на ноги, ложится на спину на специальную родильную кровать, застеленную стерильным бельем.

Акушерка одевается и моет руки, как перед операцией. Обрабатывает лобок, внутреннюю поверхность верхней трети бедра, наружные половые органы, промежность, анальную и седалищную область дезинфицирующим раствором, просушивает стерильным материалом, смазывает 5% раствором йода (при непереносимости йода – 70% спиртом). Подготавливает набор для первичного туалета новорожденного.

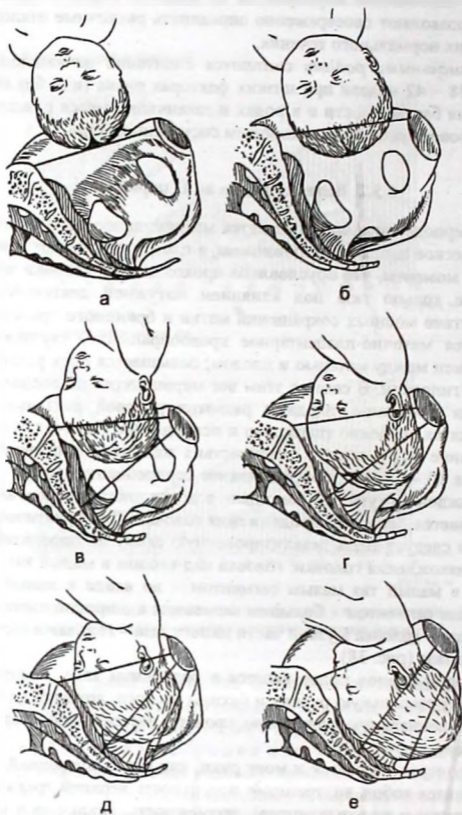


Рис. 38. Варианты местонахождения головки по отношению к полости малого таза:

а – над входом; *б* – малым сегментом во входе в таз; *в* – большим сегментом во входе в таз; *г* – в широкой части полости малого таза; *д* – в узкой части полости малого таза; *е* – в выходе из малого таза

Весьма важным во втором периоде родов является пособие по защите промежности роженицы и предупреждению травматизма плода. При этом важно помнить, что головка должна проходить по родовым путям малым косым размером, начиная с момента «врезывания», медленно, чтобы произошло растяжение мягких тканей таза и промежности. Максимальная эффективность потуги достигается путем упора разведенных ног в кольца, фиксации руками за ножки колец, а также регуляции дыхания.

Пособие в родах при головном предлежании в сгибательном затылочном вставлении состоит из ряда этапов (рис. 39).

1. Регулирование продвижения прорезывающейся головки путем создания препятствия ее стремительному разгибанию, чтобы через вульварное кольцо она проходила в согнутом состоянии малым косым размером. Для этого акушерка пальцами правой руки в начале прорезывания задерживает быстрое поступательно-разгибательное движение головки, не производя ее сгибания, а затем при сильной потуге и схватке производит ее сгибание в сторону промежности.

2. Выведение головки из половой щели вне потуг заключается в том, что пальцами правой руки акушерка бережно растягивает вульварное кольцо и постепенно выводит головку наружу. С началом очередной потуги снова осуществляется первый этап, и так повторяется неоднократно до приближения теменных бугров к половой щели.

3. Уменьшение напряжения половой щели путем «заимствования» тканей с соседних областей (области больших половых губ). Это делает акушерка левой рукой.

4. Регулирование потужной деятельности производится особенно тщательно в момент прохождения головки теменными буграми через вульварное кольцо. В это время велика опасность травмирования плода и разрыва промежности. Данный этап осуществляется путем регулирования дыхания женщины (чаще и глубже, открытым ртом для ослабления потуги) и перемещения рук женщины с упора на грудь, что снижает интенсивность потуги. При необходимости под руководством акушерки роженица может усилить и удлинить потужную деятельность. После выведения теменных бугров и затылка происходит постепенное разгибание головки со сведением с нее боковых краев вульварного кольца, и над промежностью показываются лоб, лицо и подбородок. Этот момент называется также

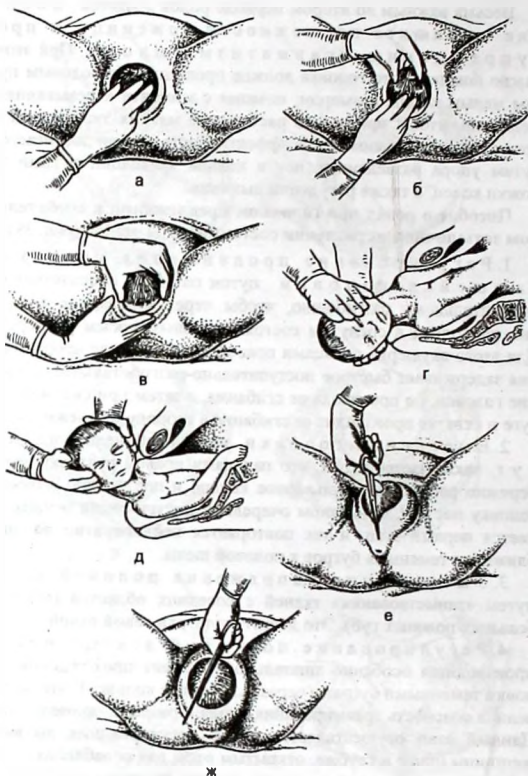


Рис. 39. Оказание пособия в родах по защите промежности при головных предлежаниях плода:

a – задерживается быстрое поступательное движение головки; *б* – выведение головки вперед; *в* – потуг; *г* – заимствование окружающих тканей для защиты промежности; *д* – рождение переднего плечика; *е* – рождение заднего плечика; *е* – перинеотомия; *ж* – эпизиотомия

выведением головки. В процессе его возможно чрезмерное напряжение промежности, что может потребовать выполнения *перинеотомии* или *эпизиотомии* в зависимости от топографо-анатомических особенностей промежности. После рождения головки возможно выявление обвития пуповины вокруг шеи плода, что в некоторых случаях требует рассечения пуповины между зажимами для создания условий рождения туловища.

5. Освобождение плечевого пояса и рождение туловища происходит сразу же после рождения головки. Предварительно женщина должна потужиться, в результате головка повернется личиком к правому (при первой позиции) или левому (при второй позиции) бедру матери. При прохождении плечиков вульварное кольцо растягивается так же сильно, как и при рождении головки, в связи с чем тоже требуется тщательная защита промежности. При неумелом выведении плечиков может произойти разрыв промежности. Обычно плечики рождаются самостоятельно (вначале переднее, затем после фиксации его у лонной дуги заднее). При возникновении затруднений предлагается следующий прием. После прорезывания переднего плечика его прижимают плотно к лонной дуге, а промежность осторожно низводят через заднее плечико.

В особых случаях применяются и другие приемы. Когда личико обращено еще кзади, его поворачивают к соответствующему бедру матери (при первой позиции к правому, при второй — к левому). Затем осторожно захватывают головку в области ушей и прижимают в направлении промежности до тех пор, пока под симфизом не покажется переднее плечико. При этом должны быть исключены тянущие движения и захват головки в других местах во избежание серьезных осложнений.

Иногда приходится плечико подтягивать под лонную дугу с помощью указательного пальца, проведенного со стороны спинки плода (рука акушерки правая или левая располагается соответственно к личику).

После рождения плечиков руками обхватывается грудная клетка плода и туловище направляется кверху, рождаясь уже без затруднений.

Важно помнить, что при неумелом оказании помощи по защите промежности можно травмировать рождающегося ребенка. Поэтому *пособие должно быть бережным, направленным на защиту как промежности, так и плода.*

Во многих случаях, несмотря на проведение такого пособия, происходит разрыв промежности (от I-й до 3-й степени). Поскольку резаная рана заживает лучше, чем рваная, в случаях угрозы разрыва промежности производится ее рассечение. После разреза продолжается пособие по защите промежности.

В ряде стран приняты и другие положения женщины в периоде изгнания (вертикальное на корточках, в положении на боку и т. д.). В таких ситуациях затрудняется оказание пособия по защите промежности и часто наблюдаются ее глубокие повреждения.

Продолжается период изгнания у первородящих женщин 30 – 60 мин, у повторнородящих – 20 – 30 мин.

6.5.3. Ведение родов в III периоде

В течение третьего периода родов происходит отделение плаценты от стенки матки и рождение последа (плаценты с пуповиной и оболочками). Начинается он сразу после рождения ребенка. Поэтому внимание ведущего родов должно быть направлено как на новорожденного ребенка (первая помощь), так и на мать, поскольку этот период всегда сопровождается кровопотерей. Необходим тщательный учет объема кровопотери. Она может быть физиологической (до 250 мл), допустимой, или пограничной (до 0,5% массы женщины, 400 – 500 мл), и патологической (свыше 400 – 500 мл). Цель ведения родов в последовом периоде – не допустить кровопотери выше физиологического объема.

К настоящему времени сложилась выжидательно-активная тактика ведения последового периода. При нормальных родах необходимо дождаться самостоятельного отделения плаценты, что происходит в течение 30 мин (в большинстве случаев за 5 – 15 мин). Для определения отделения плаценты от стенок матки нужно руководствоваться следующими признаками.

1. Изменение формы и высоты стояния дна матки: после рождения плода дно сократившейся матки находится ближе к пупку, матка округлой формы; после отделения плаценты дно матки поднимается вверх, достигая края реберной дуги (чаще правой), форма матки продолговатая; после рождения последа матка вновь приобретает округлую форму, дно ее находится на середине расстояния между лоном и пупком.

2. Признак Кюстнера – Чукалова: при надавливании рукой над лоном при неотделившейся плаценте пуповина втягивается внутрь, при отделившейся – остается на месте.

3. Признак Альфельда: если плацента отделилась, наружный отрезок пуповины удлинняется, что определяется по зажиму (марлевой тесемке), наложенному сразу после рождения плода.

4. Признак Микулич, Родецкого и Кальмана: ощущение женщиной позыва потужиться в связи с давлением на прямую кишку опустившейся плаценты.

5. Признак Довженко: при глубоком дыхании заметно втягивание внутрь и выхождение наружного отрезка пуповины при неотделившейся плаценте и отсутствие движений пуповины при отделившейся.

После отделения плаценты в течение 1 – 2 потуг происходит ее рождение вместе с оболочками и пуповиной. В этот момент плацента удерживается руками для полного выделения оболочек. Родившийся послед осматривается (рис. 40): определяется целостность плаценты и оболочек, поочередно материнской (дольки) и плодовой (отхождение пуповины и целостность сосудов) ее сторон, наличие по краям плаценты оборванных сосудов, свидетельствующих о том, что добавочные дольки могли остаться в матке. Обнаружение дефектов в плаценте или даже подозрение на это указывает на возможность оставления кусочков плаценты в матке, что потребует принятия срочных мер (ручное или инструментальное обследование полости матки), поскольку приводит к нарушениям сократительной деятельности матки и маточным кровотечениям.

В ряде случаев отделившаяся плацента остается в матке, т. е. не происходит ее своевременного рождения. В таких ситуациях при подтверждении с помощью изложенных признаков факта отделения плаценты применяются методы, способствующие рождению последа (рис. 41).

С п о с о б А б у л а д з е, при котором после опорожнения мочевого пузыря, выведения матки на среднюю линию живота и бережного ее массажа брюшная стенка берется обеими руками в виде продольной складки и женщине предлагается потужиться. В связи с уменьшением объема брюшной полости при этом приеме отделившаяся плацента рождается.

С п о с о б К р е д е – Л а з а р е в и ч а заключается в том, что матка захватывается рукой и производится выжимание из нее последа.

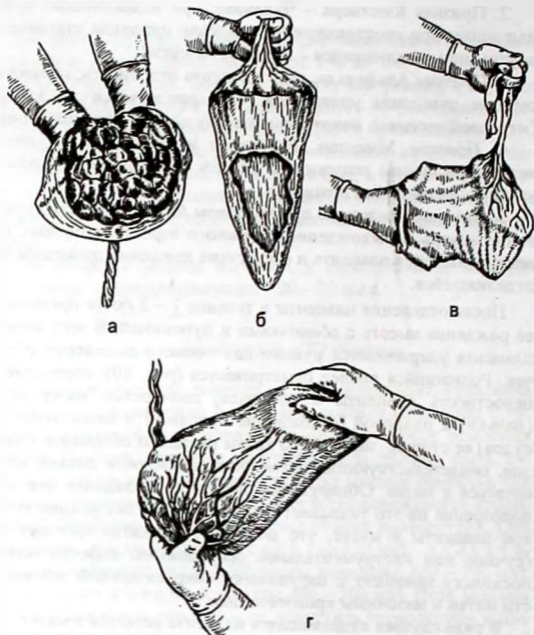


Рис. 40. Осмотр последа: материнской (а) и плодовой (б) частей плаценты, оболочек (е), сосудов и пуповины (z)

При приеме Гентера послед выдавливается из матки двумя руками, согнутыми в кистях в виде кулаков, со стороны углов матки.

При ущемлении отделившегося последа в матке дача закиси азота в смеси с кислородом (2:1, 3:1) снимает спазм шейки матки, и послед легко рождается. В других, более сложных ситуациях (плотное прикрепление или приращение плаценты к стенкам матки) производится ручное отделение плаценты или оперативное вмешательство.

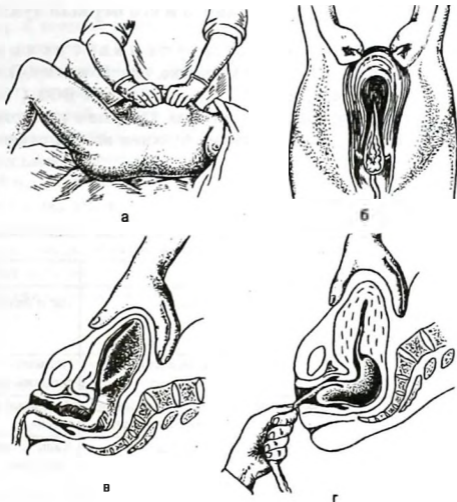


Рис. 41. Приемы выделения (рождения) последа:

а – по Абуладзе; *б* – по Гентеру, *в* – по Креде-Лазаревичу; *г* – по Креде-Лазаревичу с одновременным потягиванием за пуповину

При высоком риске маточных кровотечений применяются методы их профилактики. После рождения последа и его обследования кладут холод (пузырь со льдом) на низ живота, производят осмотр родовых путей в зеркалах и ушивание разрывов мягких тканей.

За родильницей наблюдают в родильном зале в течение 2 – 3 ч. При хорошем состоянии по истечении указанного времени родильница переводится в послеродовое отделение для дальнейшего наблюдения.

Подготовка стерильного белья, материала, наборов для проведения родов, обработки новорожденных, осмотров родовых путей, оперативных вмешательств, экстренных и неотложных состояний у матери и ребенка возложена полностью на акушерку и проводится под контролем врача согласно приказам Министерства здравоохранения.

6.6. Оценка новорожденного и его первый туалет

После рождения производится оценка состояния новорожденного по методике, предложенной В. Апгар (1952 – 1953) и внедренной по рекомендации ВОЗ (1965) во всем мире. За основу взяты симптомы, которые в интегрированном варианте отражают состояние функции всех органов и систем организма (табл.4).

Табл. 4. Шкала Апгар

Симптомы	Оценка в баллах		
	0	1	2
Частота сердцебиений (в 1 мин)	Отсутствует	Менее 100	100 и более
Дыхание	Отсутствует	Брадикардия, нерегулярное	Нормальное, громкий крик
Мышечный тонус	Конечности свисают	Некоторое сгибание конечностей	Активные движения
Рефлекторная возбудимость (реакция на носовый катетер, раздражение подошв)	Нет ответа	Гримаса	Кашель, чихание, крик
Окраска кожи	Генерализованная бледность или генерализованный цианоз	Розовая окраска тела и синюшные конечности (акроцианоз)	Розовая окраска тела и конечностей

Принято считать, что 10 – 8 баллов по шкале Апгар соответствуют хорошему состоянию новорожденных, 7 – пограничному между нормой и патологией, 6 – легкой степени асфиксии, 5 – 4 – средней, ниже 4 баллов – тяжелой степени асфиксии новорожденных или при отсутствии положительной динамики (отсутствии сердцебиений) – смерти.

Ребенок, родившийся здоровым, слегка синюшен (быстро розовеет), кричит и активно двигает конечностями. Оценка по шкале Апгар производится через 1 и 5 мин после рождения. Первая минута расценивается как время, необходимое для адаптации новорожденного к внешней среде, следующие 4 мин – как

период, в течение которого возможно прогрессирующее улучшение состояния (в норме) с увеличением количества баллов или его ухудшение (при травме или другой патологии) с уменьшением количества баллов. В зависимости от числа баллов при первой и второй оценке выставляется диагноз, проводятся интенсивная терапия и лечебные мероприятия. Желателен осмотр ребенка неонатологом.

Обработка и перевязка пуповины производится в два этапа. Казалось бы, простая процедура – перерезка пуповины и отделение ребенка от матери – претерпела длительную эволюцию. Важным является промежуток времени в течение которого должно быть произведено это отделение. К настоящему времени считается правильным не перевязывать пуповину сразу после рождения, а выждать 2 – 3 мин до прекращения ее пульсации (пупочная вена опорожнилась и спалась). За это время значительная часть крови из пуповины и плаценты переходит в организм плода. Существует также мнение о необходимости быстрой перевязки пуповины сразу после первого вдоха ребенка или через 30 с после родов у доношенных детей и через 1,5 – 2 мин у недоношенных.

На первом этапе обработки пуповины производится ее клеммирование двумя зажимами на расстоянии 10 см от пупочного кольца. Участок пуповины между клеммами обрабатывается 5% спиртовым раствором йода и рассекается.

Второй этап обработки пуповины осуществляется уже на пеленальном столике (в отдельной комнате, возможно и в родзале), куда ребенок переносится от родильной кровати, где находится мать. Акушерка повторно обрабатывает руки. Остаток пуповины протирается стерильной марлевой салфеткой и отжимается пальцами, затем на расстоянии 0,5 – 0,7 см от пупочного кольца клеммируется специальной скобкой (или перевязывается шелковой лигатурой) и на расстоянии 0,3 – 0,5 см над ней отсекается. Поверхность среза пуповины обрабатывается также 5% раствором йода. В дальнейшем возможно открытое ведение пуповинного остатка.

Первичный туалет новорожденного кроме обработки пуповины включает и другие моменты. Профилактика бленнореи производится всем новорожденным в связи с возможным инфицированием. В настоящее время для этой цели используется 30% раствор альбумида (сульфацила натрия).

Обработка кожных покровов новорожденного заключается в удалении сыровидной смазки, слизи, остатков крови и околоплодной жидкости марлевыми шариками, смоченными стерильным вазелином; при необходимости (риск инфицирования) обработка производится 2% раствором йода. Ребенок взвешивается, у него измеряются размеры головки, плечиков, общая длина тела. На ручки и шею надеваются браслеты и медальончик из клеенки с указанием ФИО матери, номера истории родов, пола ребенка, массы тела, длины, даты и времени рождения. После туалета ребенок пеленается, укладывается на стол с подогревом и наблюдается в условиях родзала 2 ч, затем переводится в палату новорожденных. Все манипуляции с новорожденным ребенком производятся в асептических условиях. Акушерка оформляет паспортную часть истории развития новорожденного, справку о рождении.

Ведение родов в нашей стране осуществляется врачом акушером-гинекологом. В акушерских отделениях районных больниц допускается ведение родов только у женщин с отсутствием или малой степенью риска, т. е. только нормальных родов. Вся остальная помощь, в том числе и специализированная, оказывается в областных и республиканских учреждениях. В ряде осложненных ситуаций к оказанию помощи роженице и родильнице привлекаются врачи различных специальностей.

6.7. Обезболивание родов

Актуальность проблемы обезболивания родов обусловлена необходимостью как устранения страданий женщины в связи с болевыми ощущениями, так и ликвидации тех осложнений в течении родов, которые возникают на фоне сильных болей. Большая роль в этом отводится фельдшеру-акушерке, под наблюдением которой находится роженица.

Родовая боль – это результат раздражения нервных окончаний при раскрытии шейки матки, ишемии тканей матки во время схваток и потуг, сдавлении мягких тканей головкой плода. Восприятие боли можно регулировать путем снятия чувства страха, повышения порога восприятия нервных раздражений и снижения болевых ощущений.

Психопрофилактическая подготовка женщины к родам направлена на психологический компонент восприятия боли, а медикаментозное обезболивание – на уменьшение восприятия нервных раздражений в родах.

6.7.1. Психопрофилактическая подготовка женщин к родам

Система психопрофилактической подготовки беременных женщин к родам была разработана в 40 – 50-х годах XX в. К. И. Платоновым, И. И. Вельвовским, А. П. Николаевым и другими советскими акушерами-гинекологами и физиологами. Она получила мировое признание и по сей день является ведущим способом дородовой подготовки. В ряде стран она достигла более высокого уровня совершенства, чем на родине ее возникновения. Система психопрофилактической подготовки беременных женщин к родам предусматривает устранение у них страха и представления о неизбежности родовой боли, формирование грамотного понятия о родовом процессе и обучение правильному поведению в родах. Основным условием эффективности этого метода является доверительное отношение женщины к акушерке, врачу, которые проводят занятия.

Реализация метода психопрофилактической подготовки к беременности и родам начинается с проведения санитарно-просветительной работы в подростковом возрасте. Именно в этот период должны быть заложены основы знаний о репродуктивном здоровье, планировании семьи, подготовке к безопасному материнству. С наступлением беременности подготовка к родам конкретизируется путем проведения индивидуальных бесед и групповых занятий в течение диспансерного наблюдения.

Основные положения, которые должны быть учтены в процессе предродовой подготовки:

- ознакомление женщины в доступном виде (с иллюстрациями) со строением репродуктивной системы, сущностью процессов оплодотворения и наступления беременности; изложение основ физиологии беременности и необходимости соблюдения правил поведения беременной женщины (режим труда и отдыха, питания, одежда, особенности гигиены и половой жизни). Особое внимание акцентируется на необходимости ведения здорового образа жизни;
- получение информации об основах физиологического течения родов по периодам и отдельным моментам, при которых возможно возникновение болевых ощущений (схватки, потуги, раскрытие шейки матки, изгнание плода), на индивидуальных или групповых занятиях;

- обучение правильному поведению женщины в родах с акцентированием внимания на схватках и раскрытии шейки матки (спокойное поведение, глубокое дыхание во время схваток, варианты положения, использование методов самообезболивания, необходимость отдыха между схватками, опорожнение кишечника и мочевого пузыря); информирование женщин о той помощи, которую ей будут оказывать врач и акушерка в процессе ведения родов по периодам. Методами самообезболивания следует считать: поглаживание живота, прижатие кожи к костным образованиям таза (гребни подвздошных костей, крестец, подкладывание рук к области ромба Михаэлиса);
- проведение контрольных занятий по проверке усвоения женщиной полученных знаний;
- проведение занятий по повторению необходимых моментов предродовой подготовки.

Четвертое и пятое занятие проводятся ближе к сроку родов (36 – 38 недель).

При подготовке к семейным родам включается и обучение доверенного лица (родственник, муж, близкий человек) основам физиологического течения беременности и родов и его действиям по оказанию доврачебной помощи в родах (участие в приемах самообезболивания, доверительные оптимистической направленности разговоры и т. д.).

Психопрофилактическая подготовка к родам не заканчивается в женской консультации, на ФАПе. Она также проводится в отделениях патологии беременных, в предродовых палатах и в родильном зале.

Обезболивание родов достигается другими немедикаментозными методами: абдоминальной декомпрессией, гидротерапией, массажем, рефлексотерапией (электро-, лазеро-, иглотерапией), чрескожной электростимуляцией, электроанальгезией, гипнозом, музыкой, аудиоанальгезией и др. В настоящее время считается, что правильное проведение физиопсихопрофилактической подготовки к родам с использованием отдельных из перечисленных немедикаментозных методов является высокоэффективным в обезболивании родов у большинства женщин.

6.7.2. Медикаментозные методы обезболивания родов

Применение лекарственных средств для обезболивания родов в разные времена оценивалось неоднозначно. До 90-х годов XX в. медикаментозное обезболивание считалось целесообразным почти для каждой роженицы. В настоящее время считается, что медикаментозные средства для обезболивания родов должны применяться только по четким показаниям с учетом интенсивности родовой деятельности, степени раскрытия шейки матки, состояния матери и плода. Необходимо помнить о том, что не имеется ни одного лекарственного анальгезирующего средства, которое бы оказывало благоприятное влияние на состояние плода, а многие седативные, анальгезирующие средства, транквилизаторы, вводимые роженицам в конце родов, вызывают депрессивные состояния новорожденных.

Возможно назначение медикаментозных средств для обезболивания родов по показаниям при хорошей родовой деятельности, раскрытии шейки матки не менее 3 – 4 см, удовлетворительном состоянии матери и плода. Особо осторожно следует относиться к применению анальгетиков в начале родов при недостаточном раскрытии шейки матки (опасность блокирования родовой деятельности) и в конце родов (высокая вероятность депрессии новорожденных).

Обезболивание родов достигается с помощью неингаляционных и ингаляционных анальгетиков, региональной анестезии. Из неингаляционных анальгетиков широко используются: *промедол* (1% раствор – 1 мл внутримышечно); *фентанил* (0,1 – 0,2 мг внутримышечно); *дроперидол* (5 – 10 мг внутримышечно); *баралгин* (5 мл внутримышечно или внутривенно медленно); *димедрол* (1% раствор – 1 мл внутримышечно); *пипольфен* (2,5% раствор – 1 мл внутримышечно) и др.

К ингаляционным анальгетикам относятся: *закись азота*, *трилен*, *метоксифлуран* (*пентран*), *трихлорэтилен*, *фторотан*.

Широкое распространение в современном акушерстве получила продолжительная перидуральная (эпидуральная) анестезия.

В отдельных случаях (усталость, длительный прелиминарный период) показано назначение лечебного акушерского наркоза. Для этого используются 20% раствор натрия оксибутирата (ГОМК), *виадрил* и др. Предварительно с целью премеди-

кации вводятся комбинированные смеси: *промедол с димедролом, пипольфеном и др.*; *промедол, седуксен, папаверин; промедол, димедрол, но-шпа* и др.

Если психопрофилактическая подготовка не проводилась или неэффективна, особенно при ряде патологических состояний во время беременности и родов, а также если у женщин экстрагенитальные заболевания и неуравновешенный тип нервной системы, — применение медикаментозных средств и методов обезболивания родов показано и необходимо.

Акушерские операции осуществляются всегда с обезболиванием.

НОРМАЛЬНЫЙ ПОСЛЕРОДОВЫЙ ПЕРИОД

Послеродовой (пуэрперальный) период длится в среднем 6 – 8 недель. Он начинается после изгнания последа и продолжается до завершения обратного развития изменений репродуктивной, эндокринной, нервной, сердечно-сосудистой и других систем организма, связанных с беременностью и родами, становлением и расцветом лактационной функции молочных желез. Женщину в этот период называют *родильницей*. В связи с большой вероятностью развития послеродовых осложнений (кровотечения из разрывов мягких тканей родовых путей, маточные кровотечения, нарушение гемодинамики и др.) первые 24 ч после родов выделяют как ранний послеродовой период.

7.1. Изменения в организме женщины в послеродовом периоде

Рождение последа означает завершение функционирования фетоплацентарного комплекса. Ликвидируется маточно-плацентарный круг кровообращения, происходит перестройка нервно-гуморальной, гормональной регуляции и адаптация организма.

В первые часы после родов матка значительно уменьшается в размерах, приобретает шаровидную форму, стенки ее утолщаются до 3 – 5 см. В послеродовом периоде матка очень подвижна, легко смещается. Это обусловлено растяжением и ослаблением ее связочного и фиксирующего аппарата и мышц тазового дна. После родов матка весит 1000 – 1200 г, в конце послеродового периода – 60 – 70 г. Обратное развитие (инволюция) матки хорошо определяется по высоте стояния ее дна: к концу первых суток дно матки располагается на уровне пупка (на 13 – 15 см над лоном), в течение каждых последующих суток оно опускается на 1 – 1,5 см, на 5 – 6-й день находится на середине между пупком и лоном и на 12 – 14-й день скрывается за лобком. Трубы вместе с маткой опускаются в малый таз и принимают типичное горизонтальное положение. Тонус связочного аппарата матки восстанавливается к концу 3-й недели.

После рождения последа внутренняя поверхность матки представляет собой обширную рану. С первых часов послеродового периода в базальном слое эндометрия наблюдается мелко-клеточная инфильтрация, распространяющаяся на миометрий, наиболее выраженная в области плацентарной площадки. На 3 – 4-е сутки послеродового периода образуется грануляционный вал, который является биологическим барьером для проникновения инфекции в глуболежащие ткани матки и параметрий.

Задержавшиеся в матке фрагменты децидуальной ткани, обрывки плодных оболочек, сгустки крови подвергаются фагоцитозу и активному протеолизу, образуя раневой секрет матки – *лохии*. Микробная флора лохий может быть представлена стрептококками, стафилококками и другими микроорганизмами, количество которых значительно увеличивается к 4-му дню после родов. В первые 2 – 3 дня лохии имеют кровянистый характер (*lochia rubra*), начиная с 3-го дня они становятся кровянисто-серозными с преобладанием лейкоцитов (*lochia rubro-serosa*); на 7 – 9-й день после родов – серозными (*lochia serosa*). Общее количество лохий в первые 8 дней составляет 500 – 1500 мл. Они имеют нейтральную или щелочную реакцию и своеобразный прелый запах. С 10-го дня послеродового периода лохии приобретают серозно-слизистый характер (*lochia alba*). На 5 – 6-й неделе выделения из матки прекращаются. Длительно сохраняющиеся кровянистые выделения указывают на осложненное течение послеродового периода.

Обратное развитие матки сопровождается регенерацией эндометрия из эпителия донных остатков желез базального слоя. Внеплацентарные участки внутренней поверхности матки эпителизируются к 10-му дню после родов. Слизистая оболочка матки полностью восстанавливается на 8-й неделе после родов, поэтому половая жизнь разрешается не ранее этого срока.

Сразу после рождения последа половая щель зияет, влагалище расширенно, стенки шейки матки истончены, свисают во влагалище в виде лоскутов, шеечный канал свободно пропускает в полость матки кисть руки. Через сутки после родов вследствие сокращения круговой мускулатуры во внутренний зев шейки входят два пальца, на третьи сутки – только один палец; цервикальный канал имеет воронкообразную форму. Формирование цервикального канала заканчивается к 10-му дню, а наружный зев закрывается на 3-й неделе послеродового периода. Шейка матки приобретает цилиндрическую форму, наружный зев становится щелевидным в поперечном направлении. Мелкие

повреждения мягких тканей родовых путей полностью эпителизируются в течение первых 7 – 9 дней. Уменьшается объем влагалища, восстанавливается тонус его стенок, мышцы тазового дна и передней брюшной стенки. Стрии беременных сокращаются и бледнеют.

В гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системе происходят сложные изменения. После родов снимается тормозящее влияние на гипоталамо-гипофизарную систему хорионического гонадотропина и половых стероидов фетоплацентарного происхождения, восстанавливается выработка гонадотропных гормонов передней доли гипофиза. Это приводит к возобновлению оогенеза в яичниках и восстановлению менструальной функции у некармлиющих матерей к концу послеродового периода. У кормящих женщин высокий уровень пролактина тормозит выработку гонадотропных гормонов, что обуславливает наличие ановуляторных циклов и физиологическую лактационную аменорею. В дальнейшем процесс овуляции возобновляется и менструальная функция восстанавливается полностью. Не исключено наступление овуляции и беременности на фоне лактации в течение первых месяцев после родов.

В послеродовом периоде начинается и достигает полного расцвета лактационная функция молочных желез. В конце беременности и в первые 2 – 3 дня после родов молочные железы продуцируют молозиво – близкий к молоку экскрет, представляющий собой густую желтоватую жидкость щелочной реакции, свертывающуюся при кипячении, содержащую белок, жировые капельки, эпителиальные клетки железистых пузырьков и молочных протоков, молозивные тельца (лейкоциты в стадии жирового перерождения). Молозиво богато белками (2,25%), солями, в нем меньше углеводов, чем в молоке, есть витамины, ферменты, антитела. С 4 – 5-го по 15 – 18-й день после родов железы продуцируют «переходное молоко» и лишь после этого – истинное грудное молоко с относительно стабильным составом. Молоко представляет собой жировую эмульсию белого цвета, которая не свертывается при кипячении, имеет щелочную реакцию и удельный вес от 1026 до 1036. Его состав: вода 87 – 88%, белок 1,5% (альбумины, глобулины, казеин), жир 3,5 – 4,5%, углеводы (лактоза) около 6,5 – 7%, соли 0,18 – 0,2%, витамины, ферменты и антитела. Секреция молока происходит в результате сложных рефлекторных и гормональных взаимодействий (см. § 3.2).

7.2. Течение послеродового периода

При нормальном течении послеродового периода общее состояние роженицы не нарушается. Сразу после родов она чувствует себя усталой, нуждается в покое и сне. В первые дни после родов могут вызывать беспокойство непостоянные слабые боли в местах разрывов и ссадин наружных половых органов и промежности, а во время кормления грудью — болезненные схватки. Возможно однократное небольшое повышение температуры тела в связи с перенесенным нервным и физическим напряжением. Температура при физиологическом становлении лактации не повышается.

Функция желез внутренней секреции становится такой же, как и до беременности. Хорионический гонадотропин в крови исчезает к концу 1-й недели послеродового периода. Основной обмен усиливается и достигает обычного уровня на 3 — 4-й неделе после родов. В результате опускания диафрагмы сердце принимает обычное положение, облегчается его работа, увеличивается емкость легких. Артериальное давление нормальное или несколько сниженное. Пульс ритмичный, полный, 70 — 80 ударов в 1 мин, иногда наблюдается склонность к брадикардии.

В первые дни после родов нередко отмечается небольшое увеличение числа лейкоцитов. Изменения в крови, возникающие в связи с беременностью и родами, вскоре исчезают. Диурез повышается. Однако у многих женщин может нарушаться акт мочеиспускания вследствие сдавления нервных окончаний в родах, отечности и кровоизлияний в шейку мочевого пузыря, а также понижения тонуса мускулатуры передней брюшной стенки. В редких случаях на 2 — 3-й день после родов наблюдается задержка жидкости с образованием отеков в области нижних конечностей.

Нередко отмечаются запоры, связанные с атонией кишечника. Понижение тонуса кишечника может быть обусловлено расслаблением брюшной стенки, ограничением подвижности роженицы и нерациональным питанием. Иногда наблюдается расширение геморроидальных вен и образование геморроидальных узлов, которые при ущемлении увеличиваются, становятся отечными, напряженными и болезненными.

7.3. Ведение послеродового периода

Первые 2 ч родильница находится в родильном блоке, где осуществляется контроль за состоянием матки, количеством выделений из половых путей, гемодинамикой. Для профилактики кровотечений раннего послеродового периода всем родильницам необходимо проводить своевременное опорожнение мочевого пузыря катетером, наружный рефлекторный массаж матки, прикладывать холод на низ живота (криофилактика). Женщинам с крупным плодом, двойней, многоводием в родах, многоплодием, многорожавшим и возрастным первородящим проводят медикаментозную профилактику гипотонии матки назначением утеротонических средств (*окситоцин* или его аналога, *метилэргометрин*, *эрготал*, *эрготамин*), внутривенным введением 10% растворов *глюконата* или *хлорида кальция*. При неосложненном течении родов и удовлетворительном состоянии родильницы и новорожденного целесообразно раннее прикладывание к груди, еще в родзале. Это способствует сокращению матки, оказывает благотворное влияние на лактацию, формирование чувства материнства, состояние новорожденного.

Через 2 ч после родов родильницу переводят в послеродовое отделение. В акушерском послеродовом отделении строго соблюдается принцип цикличности заполнения палат. За родильницей ежедневно наблюдают врач и палатная акушерка: выясняют ее общее состояние и самочувствие (сон, аппетит, настроение); подсчитывают пульс; не менее 2 раз в день измеряют температуру тела; устанавливают степень нагрубания молочных желез, наличие трещин на сосках, их болезненность и т. д.; определяют высоту стояния дна матки, консистенцию матки и ее болезненность при пальпации; осматривают наружные половые органы, определяют характер и количество лохий; оценивают функцию мочевого пузыря и кишечника. Акушерка проводит беседы с родильницами на тему «Гигиена послеродового периода», «Принципы грудного вскармливания», «Профилактика маститов», «Уход за новорожденными детьми».

Вскоре после родов родильнице разрешается поворачиваться на бок. Через 2 – 4 ч можно есть и пить. Раннее вставание (спустя 4 – 5 ч после родов под контролем акушерки) является профилактикой гипотонии матки и мочевого пузыря, запоров, тромбозмембральных осложнений. Ушитые разрывы промежности I–II степени не считаются противопоказанием к раннему вставанию. Но при этом рекомендуется избегать движений, связанных с раздвижением ног, и не следует садиться.

Правильной инволюции матки способствует своевременное опорожнение мочевого пузыря и кишечника. При затруднении мочеиспускания под таз родильницы подкладывают подогретое судно. Если родильница самостоятельно не может мочиться лежа, то иногда достаточно ее поднять. Реже возникает необходимость катетеризации и применения медикаментов, повышающих тонус гладкой мускулатуры (*прозерин, ацеклидин, питуитрин* и др.). При задержке стула на 2 – 3-и сутки назначают солевое слабительное, при его неэффективности – очистительную клизму. При разрыве промежности III степени (повреждении наружного сфинктера заднего прохода) применяют обезболивающие препараты и диету с ограничением клетчатки с целью задержки стула до 5 сут. При болезненных послеродовых схватках используют *аспирин, анальгин, свечи со спазмолитиками*.

Нормальное течение послеродового периода возможно при соблюдении режима дня и гигиены, достаточном сне и отдыхе.

Физические упражнения нужно начинать в первые сутки после родов (и после кесарева сечения), они ограничиваются дыхательной гимнастикой и поворачиванием в постели. Со 2-го дня присоединяют упражнения, связанные с движениями в суставах (в положении на спине), с 4-го дня – упражнения для тазового дна и с 5-го – для мышц передней брюшной стенки и спины. Контроль при раннем вставании и физических упражнениях можно осуществлять по самочувствию родильницы, состоянию ее пульса и артериальному давлению. Продолжительность занятия гимнастикой должна составлять 15 – 20 мин. Противопоказания к гимнастике: значительная кровопотеря в родах, температура тела выше 37,5 °С, гестоз тяжелой степени в анамнезе, разрывы промежности III степени, декомпенсированные формы заболеваний сердечно-сосудистой системы, осложнения послеродового периода (метрозидометрит, тромбоз вен и др.).

На 2-е сутки и затем ежедневно родильница должна принимать душ, менять нательное белье, а подкладные пеленки – не реже 4 раз в день. После кесарева сечения душ можно принять на 3-и сутки. Необходимо строгое соблюдение защиты послеродовых ран от инфекции. С этой целью в течение первых 3 суток дважды в день наружные половые органы орошают слабодезинфицирующим *раствором калия перманганата* с использованием стерильных инструментов и материала; линии швов обрабатывают *спиртовой настойкой бриллиантового зеленого* или *йода*. Ультрафиолетовое облучение благоприятно для заживления ран и профилактики инфицирования.

При нормальном течении послеродового периода и регулярном кормлении ребенка грудью обратное развитие матки происходит правильно и медикаментозные средства не используют. Замедление обратного развития матки после родов – субинволюция – проявляется снижением скорости уменьшения высоты стояния дна матки над лоном, более обильным и ярким характером лохий. Другие клинические проявления отсутствуют. Общее состояние роженицы не нарушается, лабораторные анализы в пределах нормы, при пальпации матка безболезненна. Субинволюция способствует развитию внутриматочной инфекции и одновременно может являться одним из ранних ее проявлений. Поэтому в ряде случаев следует прибегать к назначению лекарственных препаратов, способствующих сокращению матки (*эргометрин, эрготал, настойка водяного перца*), улучшающих обменные процессы и лактацию, повышающих резистентность организма к инфекции.

Особое внимание необходимо уделять уходу за молочными железами. Достаточно ежедневного гигиенического душа или обмывания молочных желез теплой водой до кормления. Кормление ребенка проводят в положении сидя или лежа, укладывая его на специальную пеленку и придерживая одной рукой. Свободной рукой захватывают сосок указательным и большим пальцами, выдавливают несколько капель. Вкладывание соска вместе с околососковым кружком в рот ребенку способствует правильному сосанию. Дитя прикладывают при каждом кормлении к одной груди. Прикладывание ко второй груди в одно кормление допустимо в первые дни после родов и при пониженной секреции молока. Кормление ребенка должно продолжаться 15 – 20 мин. При втянутых сосках используют накладку, которые кипятят после каждого применения.

Достаточно ли ребенок получает молока, можно определить по его хорошему самочувствию, спокойному сну и активному сосанию, а также путем контрольного взвешивания до и после кормления. В течение первых 10 дней количество молока при каждом кормлении должно быть равно числу дней жизни, умноженному на 10.

После кормления соски просушивают чистым тампоном. Для улучшения кровообращения в молочных железах рекомендуется носить хлопчатобумажный бюстгальтер, который меняют ежедневно, при загрязнении – чаще. При значительном нагрубании желез ограничивают прием жидкости, назначают однократно слабительное или мочегонное средство. Если при соса-

нии молочная железа опорожняется не полностью, необходимо после каждого кормления сцеживать молоко. Сцеживание молока производят чистыми руками, при этом большой и указательный пальцы одной руки ставят за околососковую область и надавливают кнутри, а второй рукой поддерживают грудь в приподнятом состоянии. Время сцеживания – не более 10 – 15 мин. Грудь, которую сцеживают, становится мягче и легче, молоко выделяется каплями. При сцеживании молокоотсосом требуется обязательное кипячение отсоса перед каждым использованием.

Застойные явления в железе предрасполагают к ее инфицированию и служат одной из причин преждевременного угасания лактации. В результате неправильного прикладывания новорожденного к груди возникают трещины сосков, которые, являясь «воротами» инфекции, могут привести к развитию мастита. При правильном гигиеническом уходе небольшие трещины заживают самостоятельно. Для ускорения их заживления и профилактики инфекции эффективно применение УФО, гелий-неоновой лазерной или инфракрасной магнитно-лазерной терапии, нанесение антибактериальных препаратов и способствующих эпителизации средств (*метиурациловая, солкосерилловая мази, масло облепихи, шиповника, линимент синтомицина, раствор бриллиантовой зелени* и др.).

В последние годы во всем мире акцентируется особое внимание на существенных преимуществах грудного вскармливания по сравнению с искусственным. В нашей стране (по рекомендации ВОЗ) производится свободное прикладывание ребенка к груди матери по его требованию. Основные положения современной тактики грудного вскармливания:

- прикладывание к груди сразу после нормальных родов или через несколько часов после кесарева сечения;
- кормление не через 3 ч (как рекомендовалось ранее), а по желанию и потребностям ребенка;
- грудное кормление (без искусственного прикармливания) возможно до 6 месяцев;
- продолжительность грудного вскармливания – до 2 лет;
- максимальное использование всех мероприятий по активации лактации.

Усилению лактации способствуют *сироп смородины или шиповника, сок картофеля, тивные дрожжи, грецкие орехи, пролактин, УФО, ультразвук на область молочных желез, апи-*

лак, никотиновая кислота, сборы трав. Осуществление принципа грудного вскармливания, близкий контакт родильницы с новорожденным возможны в палатах «Мать и дитя». Это приводит к положительным результатам: дети практически не дают физиологического снижения массы тела, более спокойны, мамы при выписке более опытни в уходе за новорожденными.

П и т а н и е кормящей матери должно быть сбалансированным и содержать достаточное количество пищевых веществ в оптимальных соотношениях, так как от этого зависит качество и количество грудного молока. Общий пищевой рацион при нормальной лактации должен быть увеличен на 1/3 по сравнению с обычным, так как лактация требует значительного расхода энергии. Основная роль принадлежит белку. Из 120 г белков, которые женщине следует получать в сутки, не менее 67 г должны составлять белки животного происхождения. Общее количество входящих в рацион жиров должно составлять 90 г, из них около 30% растительных. Углеводов требуется в сутки не более 310 – 330 г. Большое количество легкоусваиваемых углеводов (сахара, сладостей) способствует отложению жира и тормозит лактацию. Потребление жидкости – до 2000 мл/сут. Необходимы витамины А (1,5 мг), Е (15 МЕ), В₁₂ (4 мкг), фолиевая кислота (600 мкг), пантотеновая кислота (20 мг), аскорбиновая кислота (80 мг), никотиновая кислота (21 мг), тиамин (1,9 мг), рибофлавин (2,2 мг), пиридоксин (2,2 мг), кальциферол (500 МЕ). Потребность в минеральных веществах составляет: солей кальция – 1 г, фосфора – 1,5 г, магния – 0,45 г, железа – 25 мг. Для профилактики анемии рекомендуется назначать до 60 мг железа в сутки, включая в рацион кормящей матери продукты, богатые этим микроэлементом (печень, бобовые, гематоген, гречка, зеленый салат, шпинат, укроп, петрушку). Режим питания заключается в 5 – 6-разовом приеме пищи. Пищу следует употреблять за 20 – 30 мин до кормления ребенка грудью. Не рекомендуются острые блюда, консервы и трудноперевариваемая пища (жирное мясо, горох); алкогольные напитки запрещаются.

П р о ф и л а к т и к а возможных осложнений в послеродовом периоде заключается в рациональном ведении родов, ограничении числа влагалищных исследований, устранении аномалий родовой деятельности, предупреждении патологической кровопотери в родах, своевременном и адекватном ее возмещении, правильном ведении послеродового периода, обучении женщины уходу за молочными железами, рациональном питании.

При нормальном течении послеродового периода выписка повторнорожавших женщин производится на 3 – 4-е сутки, первородящих – на 5 – 6-е, после операции кесарево сечение – на 8 – 10-е сутки. Перед выпиской родильнице дают подробные указания по уходу за ребенком и гигиенических правилах послеродового периода (не жить половой жизнью, не принимать ванны 2 месяца после родов, ежедневный гигиенический душ и смена нательного белья), рекомендуют контрацепцию в течение 2 лет.

Перед выпиской родильница получает обменную карту, в которой отмечены особенности течения родов и послеродового периода. Эту карту родильница сдает не позднее 2 недель после выписки из роддома в женскую консультацию. В детскую поликлинику и ФАП сообщают сведения о новорожденном. При необходимости патронаж женщины передается в женскую консультацию (ФАП). При выписке родильнице выдается справка о рождении ребенка для регистрации в ЗАГСе. Акушерка должна следить за правильностью оформления всех документов.

ПОГРАНИЧНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ

Продолжительное время беременность и роды при тазовых предлежаниях плода и многоплодии одними авторами относились к физиологическому акушерству, другими – к патологическому. Основным аргументом первых являлась частота встречаемости этих состояний (4 – 5% тазовые предлежания и более 1% многоплодие), других – частые по сравнению с нормальными беременностями и родами осложнения у матери и плода. Мнение считать беременность и роды при тазовых предлежаниях и многоплодии пограничным состоянием является оправданным.

8.1. Беременность и роды при тазовых предлежаниях

Тазовое предлежание – одно из разновидностей продольных положений плода, при котором у входа в таз находится тазовый конец плода. Причины тазовых предлежаний связываются с несоответствием форм полости матки и плода (многоводие, маловодие, многоплодие, опухоли органов малого таза, аномалии плода, пороки развития матки, предлежание плаценты, перерастянутая передняя брюшная стенка и др.), повышенной или пониженной подвижностью плода, препятствиями к вставлению головки во вход малого таза.

Классификация тазовых предлежаний (рис. 42):

1) ягодичные (сгибательные), которые подразделяются на:

- чисто ягодичные, или полные, – к входу в таз прилежат только ягодицы, а перекрещенные или рядом расположенные ножки плода согнуты в тазобедренных и разогнуты в коленных суставах, вытянуты и прижаты к туловищу, ступни подняты к головке;
- смешанные ягодичные – к входу в таз рядом с ягодицами прилежат ступни перекрещенных или рядом расположенных обеих ножек или одной ножки, при этом обе



Рис. 42. Варианты тазовых предлежаний:

а, б – чисто ягодичное; *в* – смешанное ягодичное; *г* – ножное полное; *д* – ножное неполное; *е* – вид в матке: *1* – чисто ягодичное; *2* – неполное ножное; *3* – смешанное ягодичное

ножки согнуты в тазобедренных суставах или одна ножка в коленном суставе разогнута и вытянута вдоль туловища, вторая – ступней рядом с ягодицами;

2) **н о ж н ы е** (разгибательные), которые делятся на:

- **п о л н ы е** – к входу в таз прилежат обе ножки, разогнутые в тазобедренных и коленных суставах;
- **н е п о л н ы е** – к тазу прилежит одна ножка, а вторая разогнута в коленном суставе и вытянута вдоль туловища;

3) **к о л е н н ы е**, когда к входу в таз предлежат колени.

Варианты позиций и видов расположения плода при тазовых предлежаниях характеризуются, как и при головных предлежаниях, отношением спинки к переднезадним и боковым стенкам матки (брюшной стенке).

В диагностике тазовых предлежаний большая роль отводится акушерке, свободно владеющей сбором анамнеза, приемами наружного и влагалищного методов исследования, так как беременность и роды у таких женщин должен вести врач акушер-гинеколог.

В связи с тем что тазовый конец плода до начала родов не вставляется в малый таз, дно матки с головкой плода находится выше, чем при головных предлежаниях, и подпирает мечевидный отросток грудины и диафрагму. Это четко определяется при наружном акушерском исследовании (первый прием), а также по жалобам женщины на затрудненное дыхание в конце беременности (вместо облегченного при головном предлежании). Сердцебиение плода лучше выслушивается со стороны его спинки (справа или слева в зависимости от позиции), выше пупка в отличие от головного предлежания.

С помощью третьего и четвертого акушерских приемов удастся обнаружить, что над входом в таз находится менее объемная, мягковатой консистенции, небаллотирующая предлежащая часть – тазовый конец, в отличие от головки, более объемной, плотноватой консистенции и баллотирующей (не прижата к входу в таз). При повторном (при необходимости) выполнении первого акушерского приема у дна матки нередко определяют плотноватую, баллотирующую головку.

С помощью влагалищного исследования удастся уточнить данные наружного акушерского осмотра. Через своды влагалища, если шейка матки закрыта, пальпируется мягковатой консистенции предлежащая часть с ограниченной подвижностью. При раскрытии цервикального канала более четко определяются ягодицы или ножки плода и межъягодичная борозда, расположенная в поперечном или в одном из косых размеров таза жен-

щины в зависимости от позиции. При этом можно определить чисто ягодичное, смешанное ягодичное и ножное предлежание. Удастся пропальпировать крестец, по расположению которого определяются вид и позиция плода (спереди – передний вид, слева – первая позиция), а также заднепроходное отверстие и половые органы, хотя применять для этого усилия нецелесообразно во избежание их повреждения (особенно у девочек).

Следует провести дифференциальную диагностику тазового и головного при лицевом вставлении предлежания, а также не спутать ножку (при смешанном ягодичном или ножном предлежании) с возможно предлежащей или выпавшей ручкой. При лицевом предлежании определяются подбородок и другие части лица, а при ягодичном – межъягодичная борозда, крестец. Пальцы ручки легко отличить по возможности отведения большого пальца (на ножке он не отводится). Локоть от коленки отличается по подвижной надколенной чашечке. При пальпации подколенной ямки по ее расположению (вправо, влево, впереди, кзади) определяются позиция (вторая, первая) и вид (передний, задний) плода.

Ультразвуковое исследование позволяет не только диагностировать тазовое предлежание, но четко определить все его варианты с установлением позиции, вида и других характеристик плода. Кардиомониторное исследование также способствует диагностике тазовых предлежаний по месту наилучшего прослушивания сердцебиения плода.

8.1.1. Течение беременности и родов при тазовых предлежаниях

Нет существенных различий в течении беременности при тазовых предлежаниях. Можно лишь отметить более частое преждевременное излитие околоплодной жидкости, а также осложнения беременности, обусловленные теми же причинами, которые способствовали образованию тазового предлежания (многоводие, маловодие, опухоли и пороки развития матки, многоплодие, недоношенность и гипотрофия плода, предлежание плаценты и др.).

Роды при тазовых предлежаниях сопровождаются многими осложнениями с более высокой частотой, чем при головных предлежаниях.

В периоде раскрытия наиболее часто наблюдаются раннее излитие околоплодной жидкости, первичная и вторичная слабость родовых сил, затяжные роды с длительным безводным периодом, инфицирование в родах, выпадение пуповины.

Период изгнания при тазовых предлежаниях характеризуется еще большим количеством всевозможных осложнений. Поскольку первым через родовые пути проходит тазовый конец плода, менее объемный, чем головка, то и готовность родовых путей создается недостаточная для прохождения в последующем туловища и головки. В связи с этим нередко происходит запрокидывание ручек (при этом рождение головки затрудняется, поскольку ее размеры увеличиваются за счет ручек), разгибание и ущемление головки в тазу, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Осложнения приводят к гипоксии и нередко гибели плода. При родах в заднем виде с разгибанием головки возможно ущемление подбородка под лонным сочленением, что существенно затрудняет или делает невозможным рождение плода без оперативного вмешательства (перфорации головки).

Рождение головки последней сопровождается полным прекращением кровотока в пуповине из-за прижатия ее головкой к костям таза. Это этап родов должен свершиться в течение нескольких минут, увеличение его до 5 мин сопровождается асфиксией плода, которая усугубляется с течением времени. Рождение головки через 10 мин и позже приводит к гибели плода.

8.1.2. Биомеханизм родов при тазовых предлежаниях

Продвигаясь по родовым путям тазовым концом кпереди, плод, как и при головных предлежаниях, совершает ряд поступательных и вращательных движений.

Основным ориентиром при тазовых предлежаниях является ягодичная межвертельная линия (*linea intertrochanterica*), как стреловидный шов при головных предлежаниях. Выделяется ряд моментов биомеханизма родов (рис. 43).

1. Вставление ягодиц в малый таз и продвижение по родовому каналу начинается с того, что ягодичной линией плод в одном из косых размеров таза женщины вступает в малый таз. Далее тазовый конец проходит в полость малого таза ягодичной линией в левом косом размере

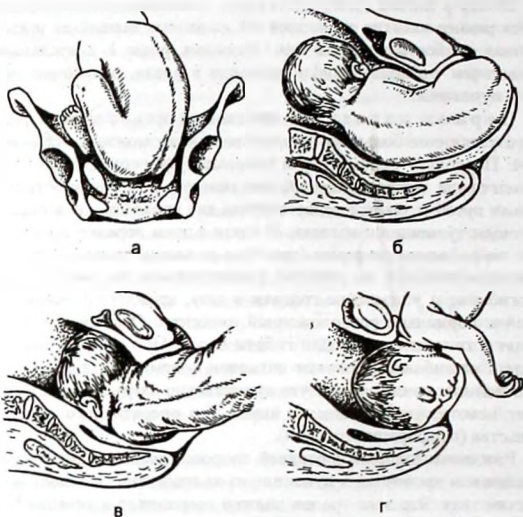


Рис. 43. Моменты биомеханизма родов при тазовом предлежании:

а – вступление ягодиц во вход малого таза; *б* – боковое сгибание туловища; *в* – установление плечиков своим поперечным размером в прямом размере выхода из таза после поворота; *г* – рождение головки

таза женщины при первой позиции и в правом косом при второй позиции, спинкой больше кпереди при переднем виде или кзади при заднем виде. При заднем виде спинка, обращенная кзади, обычно поворачивается кпереди, и образуется передний вид. В процессе схваток ягодицы опускаются все ниже и глубже вставляются в малый таз, причем передняя ягодица опускается ниже задней и является ведущей точкой, как и малый родничок при затылочном вставлении. На ней впоследствии образуется родовая опухоль.

2. Внутренний поворот ягодиц совершается в полости таза таким образом, что на дне таза ягодичная борозда расположена уже в прямом размере, передняя ягодица подходит к лону, а задняя уходит к крестцу.

3. Врезывание и прорезывание ягодиц происходит после фиксации передней ягодицы областью подвздошной кости (точка фиксации между трохантером и краем подвздошной кости) под лонной дугой. Вокруг этой точки фиксации первой прорезывается передняя ягодица, затем задняя, и таким образом рождается тазовый конец. В процессе этого позвоночник плода делает сильный боковой изгиб соответственно проводной оси таза женщины. При смешанном ягодичном предлежании вместе с прорезывающимися ягодицами рождаются ножки, при чисто ягодичном они идут позже, уже после рождения туловища от пупка и выше. Вслед за ягодицами быстро рождается туловище до пупка, поворачиваясь спинкой кпереди. При этом ягодицы, рождаясь в прямом размере ягодичной линией, поворачиваются в косое положение (при первой позиции в левое, при второй – в правое) и устанавливаются в поперечном размере. Затем плод рождается до нижнего угла передней лопатки, снова постепенно поворачиваясь при первой позиции в левый, а при второй – в правый косой размер. Вместе с грудкой рождается ручка.

4. Рождение плечевого пояса, внутренний поворот и сгибание головки совершаются почти одновременно. Плечевой пояс прodelывает те же движения, что и при головных предлежаниях, проходя своим поперечным размером по тем же размерам таза женщины, по которым проходили ягодицы, – вставляясь этим размером в поперечный размер входа в малый таз, переходя в его полости через один из косых размеров и устанавливаясь в прямом размере выхода. Под симфизом показывается переднее плечико и фиксируется у лонной дуги, затем первым рождается над промежностью заднее плечико. В этот момент головка находится на дне таза в одном из его косых размеров, противоположном вставлению ягодиц (при первой позиции – в правом косом, при второй – в левом). Затем, оставаясь в состоянии сгибания и совершая внутренний поворот, устанавливается в прямом размере выхода из таза своим стреловидным швом.

5. Рождение головки происходит в согнутом положении. Подзатылочной ямкой (точка фиксации) она фиксируется под лонной дугой, после чего постепенно рождаются подбородок, лицо, лоб, темя и затылок. Таким образом, при тазовых предлежаниях головка прорезывается окружностью, соответствующей ее малому косому размеру.

В связи с быстрым прохождением головки через костное кольцо таза она сохраняет округлую форму, и родовая опухоль на ней не образуется. Родовая опухоль при тазовых предлежаниях формируется на одной из ягодиц (левой – при первой позиции и правой – при второй) и половых органах, а при ножных – на передней ножке (которая рождается первой).

Биомеханизм родов при ножных предлежаниях подобен таковому при ягодичных. Нередко предлежащая ножка опускается и выпадает во влагалище (после излития околоплодных вод) при полном раскрытии шейки матки. Это затягивает и осложняет дальнейшее течение родов. При полном раскрытии шейки матки вслед за ножкой рождаются ягодицы, и далее биомеханизм совершается по изложенному варианту.

8.1.3. Ведение беременности и родов при тазовых предлежаниях

Многочисленные осложнения у плода и матери при родах с тазовыми предлежаниями всегда являлись поводом для дискуссий о тактике ведения беременности и родоразрешения женщин с данной патологией. Безопасное материнство и ориентация всей акушерской службы на перинатальную охрану плода привели к тому, что для достижения этих целей родоразрешение при тазовых предлежаниях осуществляется операцией кесарево сечение в 50 – 70% случаев и более. В современном же акушерстве принято считать, что беременность и роды могут протекать физиологически и заканчиваться родоразрешением через естественные родовые пути.

Ведение беременных женщин с тазовыми предлежаниями наряду с соблюдением традиционных принципов оптимальной диспансеризации имеет ряд особенностей. Женщина приходит на прием 1 раз в неделю, при необходимости – чаще. Заслуживают внимания и рекомендуются с целью перевода тазовых предлежаний в головные различные комплексы гимнастических упражнений. Обучение проводит акушерка (см. § 14.1). Типичным является следующий прием: беременная женщина лежит в кровати по 10 мин сначала на боку, одноименном позиции плода, затем на другом. Это упражнение повторяется 3 – 4 раза в течение дня в 30 – 34 недели беременности. Нецелесообразна такая гимнастика при аномалиях развития и опухолях матки, предлежании плаценты. Если плод повернулся на головку, необходимо ношение бандажа (дородового пояса) до родов.

Беременные женщины с тазовыми предлежаниями плода должны быть заблаговременно госпитализированы для родоразрешения (за 10 – 15 дней). Им показаны во время беременности более частые кардиомониторные, гистерокардиографические, ультразвуковые и другие исследования по пренатальной оценке состояния плода.

Ведение родов при тазовых предлежаниях осуществляется согласно плану, составленному в течение беременности. При этом учитываются все данные обследования беременной (состояние женщины и плода), на основании которых принимается решение о ведении родов через естественные родовые пути или о родоразрешении операцией кесарево сечение в плановом порядке.

Показаниями к плановому кесареву сечению при тазовых предлежаниях служат: сужение таза, крупный плод (более 4000 г), возраст первородящих старше 30 лет, операции на матке в прошлом, отягощенный акушерский анамнез (мертворождение, невынашивание, роды, осложненные слабостью родовых сил, кровотечением), неготовность к родам и отсутствие эффекта от родовозбуждения, экстрагенитальная патология, тяжелые гестозы беременных, тазовое предлежание первого плода при многоплодии, аномалии развития, опухоли матки, предлежание плаценты, плацентарная недостаточность и задержка развития плода, невынашивание (с массой плода до 2000 г) и перенашивание беременности; учитывается также пол плода (считается, что у мальчиков образование родовой опухоли в области половых органов может отрицательно повлиять на генеративную функцию).

Роды при тазовых предлежаниях следует вести под постоянным контролем за состоянием плода и развитием родовой деятельности. Возникновение слабости родовых сил или гипоксии плода может быть основанием для изменения тактики ведения родов и кесарева сечения в экстренном порядке. Рекомендуется проводить профилактику гипоксии плода (оксигенотерапия, введение *глюкозы, кордиамина, сизетина, витаминов*) и слабости родовых сил (назначение *окситоцина, простагландинов* и др.). Для профилактики раннего излития околоплодной жидкости и выпадения петель пуповины рекомендуется постельный режим в родах. В периоде изгнания для предупреждения спазма шейки матки на фоне введения утеротоников целесообразно применение спазмолитических средств (*растворы папаверина*

1% – 1 мл или *по-шпы* 2% – 2 мл). Вмешательства, необходимые для оказания помощи в родах, описаны в гл. 18.

Ведение третьего периода родов при тазовых предлежаниях подобно таковому при головных.

Частые осложнения в послеродовом периоде связаны с затяжными родами, длительным безводным периодом, инфицированием, более частыми повреждениями родовых путей. Новорожденные нуждаются в тщательном наблюдении и уходе.

8.2. Многоплодие

Многоплодие – развитие в организме женщины одновременно двух и более плодов (двойня, тройня и т. д.). Новорожденные при многоплодной беременности называются *близнецами*. *Гемеллология* объединяет все исследования о близнецах и представляет большой интерес для акушеров, генетиков, педиатров, биохимиков, эндокринологов.

Частота многоплодия у женщин ранее соответствовала закономерности, установленной Хейлиным: двойня – один раз на 80 – 100 родов, тройня – на 80^2 – 100^2 , четверня – на 80^3 – 100^3 и т. д. В последние годы наблюдается более высокая частота этого явления, что связывают с широким использованием гормональных средств женщинами фертильного возраста.

При оплодотворении нескольких созревших яйцеклеток имеет место многоплодие по типу *п о л и о в у л я ц и н*, а при развитии нескольких эмбрионов из одной оплодотворенной яйцеклетки – *п о л и з м б р и о н и*. Близнецы, образовавшиеся в результате полиэмбрионии, называются *однойяцевыми* (монозиготными, идентичными), а вследствие полиовуляции – *двухяцевыми* (дизиготными, неидентичными).

Однойяцевые близнецы могут формироваться при оплодотворении одной яйцеклетки с двумя ядрами или при дроблении единого эмбрионального зачатка на две части, из которых в последующем образуются два зародыша. Двухяцевые близнецы могут происходить из двух яйцеклеток, созревающих в одном фолликуле, в разных фолликулах, но в одном яичнике, в разных яичниках. При тройнях, четвернях и большем многоплодии варианты происхождения плодов могут быть различными: все однойяцевые, все многояцевые, один из одной яйцеклетки, а два – из другой и т. д. Чаше встречаются двухяцевые (75 – 90%) и реже (10 – 25%) однойяцевые близнецы.

Монозиготные близнецы имеют идентичную информацию, что обусловлено происхождением их из одной яйцеклетки, оплодотворенной одним сперматозоидом. В этом случае при раннем клеточном делении образовалось две клеточные массы с тождественной генетической композицией. Они всегда однополые. В противоположность этому явлению дизиготные близнецы происходят из разных яйцеклеток, оплодотворенных разными сперматозоидами, получают отдельный генетический материал от матери и отца, бывают разнополыми и однополыми.

Определение зиготности близнецов производится по данным осмотра плаценты после их рождения. Для более точной оценки данные макроскопического осмотра плаценты должны быть подтверждены микроскопическим исследованием перегородки, разделяющей полости, в которых находились плоды. Патоморфологически плаценты могут быть следующих типов: бихориальная-биамниальная (раздельная и слившаяся), монохориальная (монохориальная-моноамниальная и монохориальная-биамниальная). Обнаружение монохориальной плаценты является доказательством монозиготности близнецов. Однако бывает трудно отличить монохориальную-биамниальную плаценту от слившейся бихориальной-биамниальной. Кроме того, бихориальная-биамниальная плацента может быть не только у дизиготных близнецов, она образуется при раздельной имплантации монозиготных. При бихориальной-биамниальной плаценте в перегородке, разделяющей два плодных пузыря, между двумя оболочками обнаруживается ткань хориона как при раздельной, так и при общей *decidua capsularis* (рис. 44). Когда две яйцеклетки имплантировались в матке на значительном расстоянии друг от друга (рис. 44, а), то каждый плод имеет собственные плаценту, амнион, гладкий хорион и капсульную отпадающую оболочку. Если две яйцеклетки имплантировались рядом (рис. 44, б), их плаценты почти соприкасаются, каждый плод имеет собственные амнион и гладкий хорион, отпадающая капсульная оболочка в этом случае общая. Послед при двуяйцевых двойнях (рис. 44, в) характеризуется наличием двух амниотических полостей и перегородкой между ними, состоящей из четырех оболочек: двух амнионов и двух гладких хорионов.

Однояйцевая двойня (рис. 44, г) имеет общие децидуальную оболочку, хорион и плаценту, но отдельные амнионы. Послед при монохориальной-биамниальной плаценте характеризуется наличием двух амниотических полостей с перегородкой между

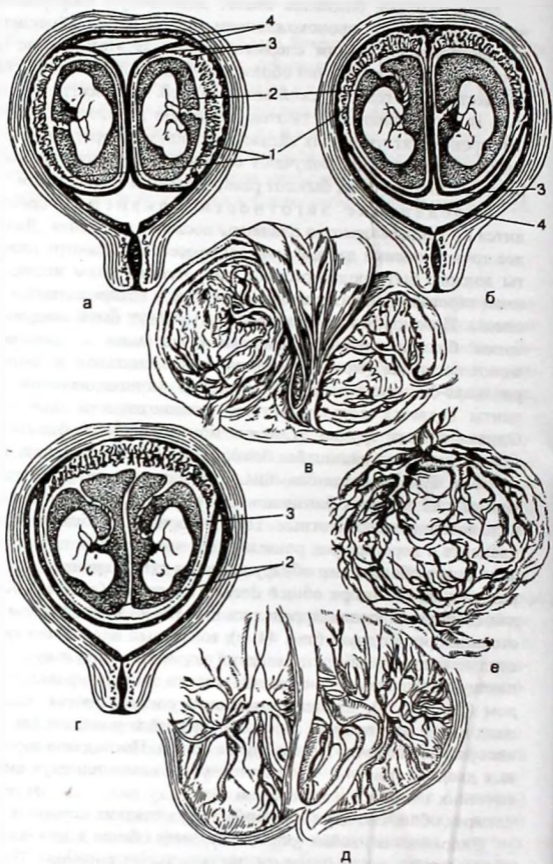


Рис. 44. Варианты расположения плодов и плацент в матке при многоплодии:
 1 - плацента; 2 - амнион; 3 - хорион; 4 - капсульная отпадающая оболочка

ними, состоящей только из двух оболочек — двух амнионов (рис. 44, *д*). При монохориальной-моноамниальной двойне амниотическая полость общая, обе пуповины сообщаются с одной плацентой (рис. 44, *е*). В монохориальной-биамниальной плаценте перегородка состоит из двух слоев амниона без хориона.

В последующем определение зиготности близнецов производится с помощью других методов (группа крови по АВ0, Rh-фактор и другие факторы — Келл, Доффи, Kugg и т. д.). Ценным является метод дерматоглифических исследований. Важна при оценке зиготности фенотипическая характеристика (признаки сходства): цвет глаз, волос, форма и положение зубов, ушей, губ, носа и т. д. У однояйцевых близнецов эти признаки, как и группы и факторы крови, одинаковые, у двуяйцевых — степень сходства по признакам такая же, как у обычных братьев и сестер.

Диагностика многоплодной беременности нередко осложнена, особенно в ранние сроки. Отмечаются ситуации, когда многоплодие не было диагностировано до родов. Несвоевременная диагностика многоплодия приводила к частым неблагоприятным исходам родов для матери и плодов. В современном акушерстве с применением УЗИ диагноз многоплодия может быть поставлен в 100% случаев и в самые ранние сроки беременности. Более того, с помощью УЗИ удастся определить варианты многоплодия по количеству плацент, строению хориоамниотической перегородки и другим признакам.

Для распознавания многоплодной беременности следует руководствоваться комплексом клинических признаков и специальных методов исследования.

Увеличение размеров матки в большей степени, чем следовало ожидать по гестационному сроку, может указывать на наличие многоплодия. Однако этот симптом может также иметь место при многоводии, крупном плоде, пузырном заносе. Поэтому важно учитывать и другие признаки.

Ощущение множества движений плода в различных отделах живота также указывает на многоплодие.

При акушерском обследовании нередко удастся определить множество мелких частей (ручки, ножки), более двух крупных частей (головки, ягодицы), прослушать сердцебиение плода в нескольких местах, с различной частотой. Отчетливая пальпация двух головок более достоверно подтверждает этот диагноз.

Данные о повышенном содержании альфа-протеина и плацентарного лактогена характерны, хотя и не специфичны, для многоплодной беременности.

Только своевременная достоверная диагностика позволяет обеспечить правильное ведение таких беременных и предотвратить многие осложнения для матери и плодов во время беременности и родов.

8.2.1. Течение беременности и родов при многоплодии

Высокие требования, предъявляемые к организму женщины во время беременности, существенно возрастают при многоплодии. Многие симптомы (утомляемость, одышка, тошнота, рвота и др.), наблюдающиеся при одноплодной беременности в невыраженном состоянии, при многоплодии сильно прогрессируют и нередко служат признаками патологических состояний.

При многоплодной беременности частота материнской и перинатальной заболеваемости и смертности в 3 – 5 раз выше, чем при одноплодной.

Основными осложнениями, определяющими неблагоприятный исход для матери и плода при многоплодии, являются: преждевременные роды, преждевременное и раннее излитие околоплодной жидкости, трансфузионный синдром близнецов и другие аномалии их развития, обвитие пуповиной, преждевременная отслойка плаценты, внутриутробное инфицирование, гипоксия плода, многоводие одного из плодов. Особенно частыми осложнениями беременности являются гипертензия и гестозы беременных, анемия.

Г е с т о з ы, как ранние, так и поздние, при многоплодии встречаются в 2 – 3 раза чаще, чем при одноплодной беременности.

В связи со значительным повышением ОЦК, преимущественно за счет плазмы, увеличивается скорость клубочковой фильтрации, что создает условия для образования отеков. Избыточное увеличение ОЦК способствует и гипертензии. При многоплодной беременности может появиться поздний гестоз со спазмом сосудов и значительной протеинурией. В таких ситуациях развиваются тяжелые формы гестоза с выраженной гипертензией, при которых снижается ОЦК.

А н е м и я при многоплодии – частое явление, наблюдающееся у большинства беременных. Быстрое увеличение ОЦК при многоплодии способствует гидремии и развитию анемии.

Активация кроветворения, сопровождающая эти явления, приводит к образованию большего количества эритроцитов, чем до беременности. В то же время повышенный эритропоэз при многоплодии приводит к истощению запасов железа и развитию железодефицитной анемии. Таким образом, анемия при многоплодии развивается как на фоне физиологической гидремии, так и в связи с дефицитом железа.

И н ф и ц и р о в а н и е плодных оболочек и амниотической жидкости (амниониты, хориониты), плаценты (плацентиты) и плодов при многоплодной беременности наблюдается чаще, чем при одноплодной. Связывается это со снижением неспецифических и специфических факторов защиты, повышением возможности восходящего проникновения инфекции (при раннем раскрытии цервикального канала за счет чрезмерного растяжения стенок матки). Это обстоятельство создает предпосылки для преждевременного и раннего излития околоплодной жидкости в связи с разрывом плодных оболочек.

Наличие двух плацент или одной больших размеров при многоплодии способствует более частому низкому их прикреплению и преждевременной отслойке.

Самыми существенными факторами перинатальной патологии при многоплодии являются невынашивание беременности и малая масса новорожденных. Условия одновременного развития в матке двух и более плодов создают предпосылки к формированию микросомии. У 60 – 70% женщин с многоплодной беременностью дети рождаются с массой менее 2500 г. В большинстве из этих случаев низкая масса новорожденных обусловлена преждевременными родами. Причинами последних при многоплодии считаются: перерастяжение мышечных волокон матки, снижение маточно-плацентарного кровотока, внутриутробные инфекции и инфицирование. Последнее обстоятельство является основанием для пересмотра тактики ведения беременных при угрозе преждевременных родов – вряд ли целесообразно в таких случаях сохранение беременности с использованием токолитиков.

Нередко причиной осложненного течения беременности и родов при многоплодии являются варианты патологического развития плодов и их взаиморасположение.

Неравномерное развитие близнецов обусловлено неодинаковым поступлением питательных веществ из единого плацентарного круга кровообращения. Существенные различия физического развития близнецов (один резко отстает по массе и длине) позволили выдвинуть теорию сверхзарождения. Сверхзарождение означает оплодотворение яйцеклетки после овуляции, наступившей на фоне уже существовавшей беременности, а сверхоплодотворение – оплодотворение двух или более яйцеклеток от одной овуляции в разное время. При таком подходе допускается вероятность развития близнецов от разных отцов. Однако эти теоретические соображения убедительного практического подтверждения не имеют.

При однойяйцевом многоплодии наблюдаются не только нарушения в развитии одного из плодов, но даже его гибель. Околоплодная жидкость и плацента его рассасываются и подвергаются регрессу. Такой, часто мумифицированный, плод рождается одновременно с живым плодом.

Описывается так называемый т р а н с ф у з и о н н ы й с и н д р о м б л и з н е ц о в, который также наблюдается только при монохориальном типе. Сущность его состоит в том, что вследствие сосудистых анастомозов между близнецами нарушается гемодинамика, и у одного из плодов развивается анемия, а у другого полицитемия. Степень таких гематологических нарушений зависит от выраженности сосудистых анастомозов. В таких ситуациях нередко отмечается гибель одного или обоих плодов. По количеству околоплодной жидкости (у плода с анемией – маловодие, с полицитемией – многоводие) и особенно по уровню гемоглобина при рождении ставится такой диагноз, при котором показано переливание крови новорожденному с анемией и заменное переливание плазмы новорожденному с полицитемией.

Врожденные пороки развития в 2 – 5 раз чаще наблюдаются у близнецов. Чаще отмечаются полимультифакториальные пороки, такие как расщелина губы и незаращение твердого неба, аномалии развития нервной и сердечно-сосудистой системы. Для монохориальных близнецов характерны множественные или летальные пороки.

Медицине известны случаи появления с о е д и н е н н ы х (сросшихся) б л и з н е ц о в. Срастание может произойти в области головы (краниопаги), груди (торакопаги), таза (ишиопаги), живота (ксифопаги). Это наблюдается чаще у плодов жен-

ского пола и, как правило, у однояйцевых (при идентичном генотипе). В отдельных случаях они поддаются хирургической коррекции, а диагностика при УЗИ не представляет затруднений.

Расположение плодов при многоплодии может быть самым разнообразным. Чаще (80 – 90%) имеет место продольное положение с головным или тазовым предлежанием плодов. В остальных случаях отмечаются сочетания продольного положения одного и поперечного второго плода, а также другие комбинации. Очень редко может быть сцепление (коллизия) близнецов в процессе изгнания.

В процессе родов чаще наблюдаются такие осложнения, как слабость родовых сил, раннее излитие околоплодной жидкости одного из плодов. Особенно велика вероятность маточных кровотечений в третьем периоде родов и в раннем послеродовом, частота которых превышает в несколько раз таковую при одноплодной беременности. Обусловлено это сильным перерастяжением мышц, снижением их сократительной способности в родах и послеродовом периоде.

8.2.2. Ведение беременности и родов при многоплодии

Ведение беременности и родов при многоплодии имеет свои особенности, что связано с повышенным риском осложнений для матери и плода. При установлении многоплодной беременности усилия при диспансеризации должны быть направлены на профилактику невынашивания, оценку состояния и развития плодов, выбор наиболее безопасного способа родоразрешения.

Обращается внимание на соблюдение постельного режима женщинами при многоплодной беременности. Видимо, следует признать правильным, что он должен особенно тщательно выполняться с 25 до 35 недель беременности, т. е. со срока большого растяжения матки и до срока, когда даже преждевременные роды не будут особо опасными для плодов. Женщина в течение беременности двойней должна 2 – 3 раза в день отдыхать, лежа в постели по 1 – 2 ч. В этой связи показано освобождение ее от работы и выдача декретного отпуска в более ранние сроки по сравнению с женщинами с одноплодной беременностью.

Показано более интенсивное наблюдение и обследование женщин с многоплодной беременностью: посещение женской

консультации не менее 2 раз в месяц с начала беременности; регулярное влагалищное исследование, начиная с 20 недель беременности, для своевременной диагностики угрозы невынашивания; УЗИ с определением биофизических параметров плодов в динамике (ежемесячно).

При выраженной угрозе невынашивания беременности следует провести терапию по ускорению созревания легких (сурфактанта) плодов с целью профилактики синдрома дыхательных расстройств у новорожденных. В ряде случаев при выявлении вариантов аномального развития одного или обоих плодов (трансфузионный синдром близнецов, резкое отставание в развитии или его прекращение и др.) целесообразно досрочное родоразрешение. Особое внимание обращается на профилактику и своевременную диагностику инфекций (посевы и мазки содержимого влагалища и шейки матки, анализы мочи и крови).

Родоразрешение при многоплодии возможно через естественные родовые пути и операцией кесарево сечение. Оперативное родоразрешение показано при поперечном или тазовом положении первого плода, моноамниональных плодах, гипоксии одного из плодов, соединенных плодах, недонашивании и при ряде других акушерских показаний. При поперечном положении второго плода традиционно было производить внутренний поворот его за ножку с последующим извлечением. В настоящее время считается более гуманным в таких случаях (при сохранении поперечного положения второго плода) после рождения первого плода выполнять кесарево сечение, хотя в нашей стране это не принято.

При ведении родов через естественные родовые пути из-за часто наблюдаемой слабости родовых сил показаны утеротонические средства (*окситоцин, простагландины, бета-адреноблокаторы*).

При рождении первого плода необходимо сразу же перевязать пуповину (во избежание кровопотери вторым плодом у монохориальных близнецов). Особого внимания заслуживает промежуток времени между рождением первого и второго плодов. С давних пор считалось традиционным не вмешиваться в процесс родов в течение 30 мин после рождения первого плода, что часто поддерживается и сейчас. Данные литературы и наши наблюдения свидетельствуют о том, что число осложнений у второго плода увеличивается при его рождении через 15 – 20 мин после первого. Поэтому вскрытие плодного пузыря (при отсут-

ствии спонтанной амниотомии) рекомендуется производить через 10 – 15 мин после рождения первого плода. Не следует также торопиться с родоразрешением второго плода сразу после рождения первого (до 5 – 10 мин). При отсутствии схваток через 10 – 15 мин после рождения первого плода показано применение утеротонических средств. Интенсивный контроль за состоянием плодов (и особенно второго после рождения первого) является непреложным правилом.

В третьем периоде родов и раннем послеродовом ввиду высокой опасности маточного кровотечения принимаются меры по его профилактике (введение *окситоцина*, своевременное ручное отделение плаценты или обследование полости матки).

В послеродовом периоде тщательно проводятся мероприятия по профилактике гнойно-воспалительных осложнений, включая при необходимости кюретаж стенок матки.

ГЕСТОЗЫ (ТОКСИКОЗЫ) БЕРЕМЕННЫХ

Заболевания, возникающие в связи с развитием плодного яйца при нарушении процессов адаптации организма женщины к беременности, называются *гестозами беременных*. Частота гестозов беременных составляет 10 – 30%. Существуют другие названия: токсикоз беременных, ОПГ-гестоз (по триаде симптомов – отек, протеинурия, гипертензия), токсемия беременности.

Классификация. В зарубежной литературе гестозы беременных делят на преэклампсию и эклампсию. В Беларуси, как и других странах СНГ, гестозы разделяют по сроку возникновения. К ранним относятся *рвота беременных, слюнотечение*. Поздние гестозы подразделяются на *водянку (отеки) беременных, нефропатию, преэклампсию и эклампсию*. Гипертензии беременных, являющиеся симптомами ряда заболеваний, излагаются в гл. 10. Гестоз, развившийся на фоне различных экстрагенитальных заболеваний (мочевых путей, сердечно-сосудистой системы и др.), носит название сочетанного. Редкие формы гестозов (*желтуха, дерматоз, остеомаляция, тетания беременных*) встречаются в течение всего срока беременности, но чаще в ранние сроки.

Этиология и патогенез. Причиной гестоза считается плодное яйцо. В результате раздражения рецепторов матки плодным яйцом появляются патологические импульсы и патологическая переработка нормальных импульсов в кору и подкорку, нарушается регулирующее влияние ЦНС на перестройку функций всех органов и систем женщины.

Согласно *нейроэндокринной теории*, характерное для нормально протекающей беременности усиление продукции гипофизом вазопрессина и антидиуретического гормона, надпочечниками кортизола на фоне изменения функции нервной системы при гестозе способствует задержке жидкости в организме и повышению тонуса кровеносных сосудов. Это является пусковым механизмом развития гипертензии, отеков, протеинурии.

Сторонники иммунологической теории считают, что в результате наследования части признаков от отца ткани плода и последа необходимо рассматривать как своеобразный трансплантат в организме матери, который вызывает образование антител. Антигенная структура плаценты сходна со строением белковых веществ тканей почек, печени. Антитела плацентарной ткани поражают органы женщины.

Существует представление о гестозе, как о «болезни а д а п т а ц и и», согласно которому различные неблагоприятные факторы (неполноценное питание, стрессы, гиповитаминозы, переохлаждение и др.), воздействуя на организм будущей матери, вызывают снижение возможностей адаптационных систем адекватно обеспечить потребности развивающегося плода.

Одной из популярных теорий происхождения токсикоза беременных является плацентарная теория. Согласно ей, пусковым механизмом развития гестоза является недостаточное кровоснабжение, нарушение газообмена и обмена веществ в плаценте. Происходит разрушение фермента, инактивирующего биологически активные вещества (адреналин, норадреналин, серотонин, дофамин и др.), основным источником которого во время беременности становится детское место. В результате происходит накопление веществ, вызывающих периферический вазоспазм, повышающих АД. Ишемия органов и тканей, нарушение проницаемости сосудистой стенки ведет к диспротеинемии и отекам.

Существуют аллергическая, почечная, сосудистая теории развития гестозов.

Выделим следующие патогенетические звенья данной патологии.

1. Нарушения микроциркуляции приводят к изменению проницаемости стенок сосудов, белки покидают сосудистое русло, развивается диспротеинемия, проявляются отеки.

2. Диспротеинемия влечет за собой уменьшение объема циркулирующей крови, сужаются периферические сосуды, повышается АД.

3. Изменения кровотока в системе микроциркуляции приводят к ишемии органов и тканей, расстройству функции ЦНС, желез внутренней секреции, печени, почек и других органов, глубоким нарушениям обмена веществ.

9.1. Ранние гестозы

Рвота беременных – наиболее часто встречающаяся форма токсикоза первой половины беременности. Различают легкую, умеренную (средней тяжести) и чрезмерную (тяжелую) рвоту.

Рвота беременных легкой степени повторяется несколько раз в день (до 3 – 5), обычно после приема пищи и по утрам. На общем состоянии существенно не отражается. АД неустойчивое, пульс слегка учащен до 90 ударов в минуту, масса тела женщины не снижается, температура и диурез нормальные.

Умеренная степень токсикоза характеризуется учащением рвоты до 10 – 12 раз в сутки независимо от приема пищи. Больная не может удержать съеденную пищу. Появляется слюнотечение, наступает обезвоживание организма, уменьшается масса тела. Пульс учащается до 100 – 120 ударов в минуту, отмечается субфебрильная температура, развивается гипотензия, наблюдается сухость кожи, снижается диурез. При прогрессировании заболевания происходят изменения в углеводном, жировом, водно-солевом и электролитном обменах. Больные жалуются на слабость, адинамию, апатию. У 5 – 7% больных наблюдается желтуха, у 20 – 30% – гипербилирубинемия (до 40 мкмоль/л) и у 20 – 30% – ацетонурия.

Чрезмерная рвота повторяется до 20 и более раз в сутки и протекает с явлениями тяжелой интоксикации организма. Температура тела повышается до 38 °С и выше, развивается тахикардия до 120 ударов в минуту и более. Пульс слабого наполнения и напряжения, тоны сердца приглушенные, артериальное давление снижается до 80 мм рт. ст. Больные значительно теряют массу тела (до 2 – 5 кг в неделю), прогрессируют апатия, адинамия. При осмотре женщин выявляются резко выраженная сухость кожных покровов, симптом «пыльного следа» (полоса отслоившихся чешуек эпидермиса при проведении пальцем по коже), сниженный тургор. Появляются желтушность кожи и склер, запах ацетона изо рта, глоссит, гингивит. Может быть болезненность в эпигастрии, в правом подреберье, над лоном. Диурез снижается до 400 – 300 мл в сутки. В крови отмечают повышение остаточного азота, мочевины, билирубина, увеличение гематокрита, лейкоцитоз, снижение содержания альбуминов, холестерина, калия, хлоридов. В моче – протеинурия и цилиндрурия, определяются уробилин, желчные пигменты, фор-

менные элементы, реакция на ацетон резко положительная. Обнаруживаются признаки поражения ЦНС: бред, эйфория, кома.

Лечение больных должно быть комплексным. Главная его цель – нормализация нарушенных соотношений между процессами возбуждения и торможения в ЦНС. При легких формах раннего токсикоза возможно амбулаторное лечение, при рвоте средней и тяжелой степени больную направляют в стационар. Немаловажное значение имеют правильно организованный лечебно-охранительный режим, внимательный уход, устранение отрицательных эмоций. Нецелесообразно помещать в одну палату двух больных беременных с одинаковым диагнозом из-за возможности развития «содружественной» рвоты и даже рецидива заболевания у выздоравливающей женщины. Психотерапия является обязательным компонентом лечения, проводится в форме бесед с больной. Пациенток следует убедить в том, что заболевание носит обратимый характер, проводимое лечение – эффективное, устранит заболевание, будет способствовать благоприятному течению беременности и полноценному развитию плода. Для нормализации функции ЦНС с успехом применяется электросон или электроанальгезия.

В связи со снижением аппетита рекомендуют разнообразную «желанную» пищу, т. е. диета должна быть индивидуальной, исключая алкоголь и острые блюда. Необходима легкоусваиваемая, обогащенная витаминами, достаточно калорийная пища. Ее следует принимать лежа, в охлажденном виде, небольшими порциями каждые 2 – 3 ч. Показана минеральная щелочная вода в небольших объемах 5 – 6 раз в день. Целесообразен прием пищи после введения противорвотных, антигистаминных средств, после проведения сеансов электроанальгезии, рефлексотерапии, перед сном. После устранения рвоты постепенно расширяют ассортимент пищи, делая его более разнообразным.

Акушерка обучает женщин комплексу упражнений лечебной физкультуры. Он проводится беременными самостоятельно 2 – 3 раза в день, способствует улучшению настроения, самочувствия больных. Комплекс упражнений включает ходьбу, глубокое дыхание с потягиванием мышц туловища и конечностей, самомассаж мышечных групп верхней половины туловища.

Среди лекарственных средств, подавляющих возбудимость рвотного центра, широкое применение нашли *этаперазин*, *торекан*, *дроперидол*, *церукал*. Назначают *витамины* группы В, С, *димедрол*, *супрастин*, седативные препараты.

Инфузионная терапия направлена на борьбу с гипопроteinемией и обезвоживанием. Целесообразно внутривенное капельное введение *плазмы, альбумина, 5% раствора глюкозы с инсулином, раствора Рингера – Локка, изотонического раствора натрия хлорида, 5% раствора натрия гидрокарбоната*. Для коррекции нарушений в деятельности высших нервных центров внутривенно вводят *0,25% раствор новокаина*. При тяжелой форме заболевания и выраженной интоксикации проводят дезинтоксикационную терапию *гемодезом, полиамином, полиглюкином*. За сутки больная должна получить не менее 2,0 – 2,5 л жидкости. Критериями достаточности инфузионной терапии являются нормализация величины гематокрита, тургора кожи, увеличение диуреза, улучшение самочувствия.

Из физиотерапевтических воздействий возможно применение индуктотермии на область солнечного сплетения, эндоназального электрофореза с новокаином, димедролом.

Обследование больных с ранним токсикозом включает проведение общего анализа крови и мочи с определением в динамике в крови уровней билирубина, остаточного азота и мочевины, гематокрита, электролитов (калий, натрий, хлориды), общего белка и белковых фракций, трансаминаз, показателей функциональных проб печени, глюкозы, протромбина; в моче – плотности, уровней ацетона, уробилина, желчных пигментов, белка, суточной экскреции электролитов. Показано исследование глазного дна в динамике.

Показания к прерыванию беременности в ранние сроки:

- отсутствие эффекта от проводимой терапии;
- прогрессирование заболевания на фоне лечения.

Проявления раннего токсикоза беременных необходимо дифференцировать с рядом заболеваний, при которых также отмечается рвота: пищевая токсикоинфекция, гастрит, панкреатит, желчнокаменная болезнь, нейроинфекция, рак желудка, опухоль мозга и др. Необходимо привлекать для консультации смежных специалистов. Особенно тщательно и целенаправленно следует исключать онкологические заболевания.

Гиперсаливация (слюнотечение) нередко сопровождается рвоту беременных, иногда бывает самостоятельным проявлением токсикоза. Суточная саливация может быть различной, иногда достигает 1 л и более. Слюнотечение угнетает психику больной, вызывает мацерацию кожи и слизистых оболочек губ.

При значительном выделении слюны появляются признаки обезвоживания организма.

Дерматозы беременных возникают во время беременности и исчезают после ее окончания. Наиболее часто встречается зуд беременных, который распространяется на все тело или может локализоваться в области наружных половых органов, вызывает бессонницу, раздражительность. Зуд беременных следует дифференцировать с зудом, возникающим на фоне сахарного диабета, глистной инвазии, аллергии. К редким формам дерматозов следует отнести экзему беременных, крапивницу.

Желтуха беременных может проявиться на любом сроке беременности, характеризуется нарушением функции печени, выраженной желтушностью кожи и склер, зудом. Дифференциальный диагноз проводится с заболеваниями, при которых наблюдается симптоматическая желтуха: инфекционный гепатит, желчнокаменная болезнь, интоксикации.

Основные принципы лечения гиперсаливации, дерматозов, желтухи беременных аналогичны таковым при рвоте беременных. Иногда с целью уменьшения слюноотделения назначают *0,1% раствор атропина* по 1 мл внутримышечно. Субъективное облегчение достигается частым полосканием полости рта *1% раствором ментола, настоями шалфея, ромашки* и другими вяжущими средствами.

Остеомаляция встречается редко и характеризуется потерей кальция, размягчением костей в результате нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Чаще всего поражаются кости таза и позвоночник. Больная предъявляет жалобы на боли в области тазобедренных суставов, позвоночника, симфиза, резко усиливающиеся при ходьбе. При осмотре отмечается болезненность костей, можно обнаружить их деформацию (клювовидное выступание симфиза, значительное смещение мыса в полость таза, уменьшение межвертельного размера).

Тетания беременных возникает при понижении или выпадении функции паращитовидных желез, в результате чего нарушается обмен кальция. Клинически заболевание проявляется судорогами мышц, чаще верхних конечностей («рука акушера»), реже – нижних («нога балерины»), иногда – мышц лица («рыбий рот»), туловища, гортани и желудка.

Лечение остеомаляции и тетании беременных заключается в создании лечебно-охранительного режима. С целью нормализации функции коры головного мозга, подкорковых структур

активно применяются психотерапия, электросон, электроанальгезия, седативные препараты (*настойка пустырника, экстракт валерианы*). Патогенетически оправдано применение *витамина D, рыбьего жира, препаратов кальция, витамина E*. В лечении тетании беременных используется *паратиреоидин*.

Больные с различными формами раннего токсикоза и особенно с его рецидивами должны наблюдаться на ФАПе, в женской консультации в группе риска акушерской и перинатальной патологии (поздние токсикозы беременных, невынашивание, гипотрофия плода, осложнения в родах).

9.2. Поздние гестозы

Поздние гестозы беременных относятся к наиболее сложным проблемам акушерства. Эта патология остается главной причиной материнской смертности и составляет 40% в структуре всех акушерских причин летального исхода. *Поздними токсикозами* беременных принято называть ряд патологических состояний, которые чаще всего развиваются во второй половине беременности и характеризуются нарушениями деятельности сосудистой и нервной систем, изменениями функции почек, печени, обмена веществ. Частота данной патологии колеблется от 5 до 10% среди всех беременных.

В настоящее время большое значение в развитии позднего токсикоза придают фоновым состояниям (юные и возрастные первородящие, отягощенная наследственность, вредные привычки, осложненные социально-бытовые условия, гинекологическая патология). К группе повышенного риска следует отнести беременных с многоводием, многоплодием, крупной массой плода, анемией, невынашиванием беременности, резус-несовместимостью, ранним токсикозом.

Сочетанные гестозы развиваются на фоне экстрагенитальной патологии. Их характерные особенности: раннее начало, наличие симптомов предшествующего заболевания, более выраженный гипертензивный синдром, трудности в лечении, быстрое и стремительное течение, высокий процент осложнений у плода (гипоксии, задержка внутриутробного развития) и матери, вплоть до летального исхода. Поздний токсикоз может отмечаться и при заболеваниях пищеварительной системы (хронический гастрит, энтероколит, язвенная болезнь), особенно патоло-

гии печени (хронический холецистит, гепатит, гепатолиенальный синдром), травмах, заболеваниях соединительной ткани. Основным фоном для развития тяжелых форм гестозов являются заболевания почек, сердечно-сосудистой и эндокринной систем (эндокринопатии в виде нарушения жирового обмена, патология щитовидной железы, коры надпочечников).

Клиническая картина и оценка степени тяжести позднего токсикоза. Различают моно- и полисимптомный поздний токсикоз. К моносимптомным формам гестоза относят водянку, гипертензию и протеинурию. Полисимптомный токсикоз (нефропатия) может проявляться наличием двух (отеочно-гипертензионная, гипертензионно-протеинурическая, отеочно-протеинурическая формы) либо трех симптомов одновременно. Классический вариант гестоза характеризуется наличием трех симптомов (триады Цангеместера): отеков, гипертензии, протеинурии.

О т е к и беременных являются наиболее ранним симптомом. При оценке динамики **а р т е р и а л ь н о г о д а в л е н и я** во время беременности следует учитывать исходное, пульсовое давление и разницу АД. При исходной артериальной гипотонии прогрессирования симптомов токсикоза и развития осложнений (вплоть до кровоизлияния в мозг) можно ожидать даже при АД, равном 140/100 мм рт. ст. Повышение систолического давления до 150 мм рт.ст., а диастолического до 90 мм рт.ст. и снижение пульсового до 30 мм рт.ст. и менее указывает на значительный спазм сосудов и является фоном для прогрессирования токсикоза. Разница давления на левой и правой руках более 10 мм рт.ст. свидетельствует о прогрессировании патологии.

Поздний токсикоз беременных почти всегда сопровождается нарушением функции почек. При физиологически протекающей беременности следы белка в моче могут быть вариантом нормы. Признаком поражения почек является обнаружение в моче белка, количество которого поддается числовому выражению. **П р о т е и н у р и я** считается наиболее поздним и грозным симптомом позднего токсикоза.

В зависимости от выраженности каждого из трех перечисленных симптомов нефропатия беременных определяется тремя степенями (табл. 5).

Принято также оценивать степень тяжести гестозов в баллах по шкале Виттлингера (табл. 6).

Табл. 5. Оценка степени тяжести поздних гестозов по основным показателям

Степень гестоза	АД мм рт.ст., больше исходного уровня на	Белок, г/л	Отеки
I	До 150/90 – на 10 – 20 %	До 1	Нижние конечности
II	При 150/90 – 170/100 – на 20 – 30 %	1 – 3	Нижние, верхние конечности, пе- редняя брюшная стенка
III	Более 170/100 – свыше 30 %	Более 3	Отечность всего тела (анасарка)

Табл. 6. Оценка степени тяжести нефропатии (шкала Виттлингера)

Симптом	Оценка, баллы	Симптом	Оценка, баллы
Отеки: отсутствуют локализованные генерализованные	0	Артериальное давление (мм рт. ст.): ниже 135/80 135/85 – 140/90 140/90 – 160/100 выше 169/100	
	2		1
	4		2
			4
Прибавка массы тела, кг: до 12 12 – 15 больше 15	0	Диурез (мл/сут): более 1000 400 – 1000 менее 400 анурия в течение 6 ч	
	2		0
	4		4
			6
Протеинурия, г/сут. отсутствует до 1 от 1 до 3 более 3	0	Субъективные симптомы: отсутствуют имеются	
	2		0
	4		0
	6		4

Сумма баллов от 2 до 10 характеризует легкую степень гестоза, от 10 до 20 – среднюю и свыше 20 – тяжелую форму гестоза. Степень тяжести поздних гестозов характеризуется изменениями сердечно-сосудистой системы, функции почек, легких, нервной системы, а также состоянием плода.

В отечественном акушерстве поздние гестозы делятся на степени тяжести: претоксикоз, водянка беременных, нефропатия, преэклампсия, эклампсия.

Претоксикоз, или доклиническая стадия позднего гестоза, признается не всеми. Возникло это понятие в нашей стране. Выявление претоксикоза проводится в женской консультации и способствует ранней диагностике и профилактике клинических форм поздних гестозов. Все беременные группы повышенного риска развития позднего токсикоза подлежат тщательному диспансерному наблюдению и дополнительному обследованию.

Для раннего выявления гестоза необходимо измерение артериального давления на обеих руках. При этом правильнее ориентироваться не на абсолютные показатели, а на степень повышения их по сравнению с теми, которые были до беременности. Увеличение систолического и диастолического АД на 10 – 15% по сравнению с его исходной величиной, превалирование повышения диастолического давления над систолическим, асимметрия АД (даже при нормальном его уровне), составляющая 10 мм рт.ст. и более, рассматриваются как патология.

Для выявления склонности к отекам проводят:

- 2 раза в месяц с 20 недель беременности измерение суточного диуреза при одинаковой физической и водной нагрузке. Повышение ночного диуреза более чем на 75 мл свидетельствует о склонности к образованию отеков, а снижение суточного более чем на 150 мл может сопровождаться наличием скрытых отеков;
- пробу Мак-Клюра – Олдрича. Внутривенно в предплечье или голень вводится 0,2 мл *изотонического раствора натрия хлорида* и отмечается время, за которое образовавшийся волдырь полностью рассасывается. В норме этот промежуток времени составляет 45 – 60 мин. При склонности к отекам волдырь исчезает через 5 – 25 мин;
- регулярное взвешивание беременных. При нормальном течении беременности прибавление массы тела не превышает 300 – 400 г в неделю. При задержке жидкости увеличение массы может достигать 1 – 2 кг в неделю.

Особое значение для раннего выявления гестоза имеет появление белка в моче. При его обнаружении необходимо повторить анализ с помощью катетера во избежание попадания в мочу влагалищных выделений.

Исследование содержания белка в однократной порции мочи может дать ошибочные результаты, поэтому определение белка в суточной моче является более объективным тестом диагно-

стики. При нормальной беременности теряется 300 мг белка в сутки. Потеря больших количеств белка – тревожный симптом.

На ранних стадиях позднего токсикоза до появления клинической симптоматики имеет место снижение концентрации общего белка в крови, гиперкоагуляция периферической крови (укорачивается время Ли-Уайта, снижается количество тромбоцитов). Поэтому у женщин, составляющих группу риска развития гестоза, проводят общий и биохимический анализ крови, коагулограмму 1 раз в месяц.

В группе беременных повышенного риска развития гестоза в условиях женской консультации 1 раз в месяц проводят исследование состояния микроциркуляции методами капилляроскопии сосудов ногтевого ложа и биомикроскопию конъюнктивы глаза.

Повседневная акушерская практика свидетельствует о том, что диагностика доклинических и клинических форм позднего токсикоза не представляет особых трудностей для квалифицированного фельдшера-акушерки.

Водянка беременных характеризуется появлением стойких отеков во второй половине беременности. Незначительная пастозность в области нижних конечностей, проходящая и исчезающая во время отдыха (или после сна), должна расцениваться как претоксикоз. Отеки могут быть разной локализации и степени тяжести. Определить их можно как при осмотре, так и путем взвешивания. Прибавка массы тела до 500 – 700 г в неделю (в норме 200 – 400 г) свидетельствует в пользу этого заболевания. Течение водянки волнообразное: отеки то увеличиваются, то уменьшаются. Общее состояние беременной и плода не нарушается. Патологических изменений других органов и систем (кроме водно-электролитных нарушений) не имеется.

Нефропатия является более грозным осложнением беременности. Диагностика нефропатии и оценка степени ее тяжести не представляют особых трудностей (изложены выше).

При нефропатии развивается синдром полиорганной функциональной недостаточности, нарушается маточно-плацентарное кровообращение со спазмом периферических сосудов и гиповолемией, возникают плацентарная недостаточность и задержка развития плода.

Нефропатия сопровождается нарушениями свертывающей системы крови, возможно развитие хронической формы ДВС-синдрома, HELLP-синдрома (от сочетания букв патологических

проявлений: H-hemolysis (гемолиз), EL-elevated liver enzymes – повышение уровня ферментов печени, LP-low platelets – низкое число тромбоцитов). HELLP-синдром более характерен для тяжелых форм гестоза (эклампсия, преэклампсия и, возможно, нефропатия III степени). При нем у больных с гестозами могут возникнуть кровоизлияния в печень, отслойка плаценты, отек легких, острая почечная недостаточность.

Преэклампсия по классификации ВОЗ включает все формы поздних гестозов, предшествующие эклампсии.

В отечественном акушерстве преэклампсия рассматривается как переходное состояние от нефропатии III степени к эклампсии, как стадия прогрессирования, характеризующаяся появлением субъективной симптоматики в результате ишемии внутренних органов, головного мозга.

Клинические проявления преэклампсии разнообразны. Классическая триада: головная боль (чаще в затылочной области), ухудшение зрения (появление пелены, «мушек» перед глазами, периодическое ослабление зрения), боли в эпигастриальной области либо в правом подреберье. Наряду с классической симптоматикой могут отмечаться следующие признаки: тошнота, рвота; ухудшение общего самочувствия, слабость; головокружение, особенно при перемене положения тела, головы; боли в поясничной области, в животе без четкой локализации; боли за грудиной; заложенность носа, затрудненное носовое дыхание, что часто неверно расценивается как следствие ОРВИ; кожный зуд (особенно на конечностях); сонливость либо плохой сон.

При осмотре обнаруживают объективные симптомы: гиперемия лица, сухой кашель, осиплость голоса (за счет отека носоглотки), плаксивость, неадекватность поведения, снижение слуха, «заложенность» в ушах, двухсторонний мидриаз, цианоз, тахипноз, ознобы, гипертермию (неблагоприятный прогностический признак), повышенную нервную возбудимость, судорожную готовность и др.

Под маской ОРЗ, ОРВИ, гриппа, острого гастрита, холецистита, дерматита, артралгии, почечной колики может скрываться преэклампсия. В ряде случаев клинические проявления преэклампсии могут быть слабо выражены, незаметны. Все это может стать причинами диагностической ошибки.

Не всегда имеется четкая корреляция между степенью гипертензии, отеков и протеинурии. Преэклампсия может раз-

виться при недостаточной выраженности одного или двух из этих симптомов.

Полиорганные нарушения, характерные для поздних гестозов, при преэклампсии особенно выражены: гиповолемиа и связанные с ней гемодинамические нарушения (увеличение АД, частоты сердечных сокращений, снижение центрального венозного давления); нарушения микроциркуляции и реологических свойств крови (увеличение концентрации гемоглобина и гематокрита, усиление агрегации тромбоцитов и эритроцитов, повышение проницаемости сосудистой стенки, диспротеинемия, явления хронического ДВС-синдрома); нарушения функции почек и печени (олигурия, протеннурия, увеличение креатинина и остаточного азота, мочевины, увеличение АСТ, щелочной фосфатазы); гипоксия и гипотрофия плода.

Эклампсия характеризуется максимальными проявлениями полиорганной недостаточности, особенно изменениями нервной системы, при прогрессировании нередко заканчивается смертью.

Основным звеном патогенеза эклампсии является недостаточность дыхания. Вследствие спазма дыхательной мускулатуры (апноэ, западение языка, обструкция дыхательных путей) развиваются гипоксия и гиперкапния. Усиливается секреторная функция желез, приводящая к увеличению желудочно-кишечного содержимого, слюны и бронхиального секрета. Повышается АД в большом и малом кругах кровообращения. В связи с повышением нагрузки на сердце расширяются его полости, нарушается ритм, появляется тахикардия. Развивается сочетанная периферическая и центральная циркуляторная недостаточность.

Особенно опасные осложнения эклампсии: ДВС и гемолитическая анемия, церебральные массивные или диссеминированные геморрагии, респираторный дистресс-синдром, кровоизлияния и некрозы в печень и почки с развитием печеночной и почечной недостаточности, кровоизлияния и отслойка сетчатки, кровоизлияния в другие органы. Любое из указанных осложнений или их сочетание существенно отягощают прогноз.

Эклампсия может возникать во время беременности (в основном во второй половине), во время родов и в послеродовом периоде и проявляется приступом судорог, который делится на четыре периода:

- предвестниковый, или вводный, сопровождается фибриллярным подергиванием мимической мускулатуры, а затем и

верхних конечностей, туловища; взгляд фиксирован в одной точке; его длительность 30 с;

- тонических судорог. Они распространяются с головы, шеи и верхних конечностей на туловище, ноги. Голова при этом отклоняется кзади, иногда наблюдается опистотонус, дыхание прекращается, пульс не прощупывается, зрачки расширены, кожные покровы и видимые слизистые оболочки цианотичны, язык прикушен; длительность 2-го периода – 25 – 30 с;
- клонических судорог, распространяющихся также книзу; его длительность 30 с;
- период разрешения. Характеризуется прерывистым вдохом, появлением пены с примесью крови (из прикушенного языка), восстанавливаются пульс, дыхание, исчезает цианоз.

У больных наблюдается амнезия. После одного (нескольких) приступа эклампсии или без судорожного припадка может иметь место утрата сознания – *эклампсическая кома*. Несколько приступов, возникающих на фоне коматозного состояния, называются *эклампсическим статусом*. Так проявляется классическая форма эклампсии. Наблюдаются и атипичные ее варианты, когда приступы судорог возникают при невыраженных классических симптомах гестоза или даже в их отсутствие. Приступы эклампсии при отсутствии отеков у женщин получили название «сухая эклампсия».

Лечение поздних гестозов. Фельдшер-акушерка должна помнить, что при выявлении претоксикоза и позднего гестоза требуется обследование и лечение в стационаре. В настоящее время существенно изменилась тактика ведения беременных и их родоразрешения, особенно при тяжелых формах поздних гестозов (нефропатия III степени, преэклампсия и эклампсия). Лечение при таких формах гестозов проводится интенсивно и способствует подготовке к быстрому, в основном оперативному, родоразрешению. Проводившаяся ранее интенсивная терапия диуретиками признана нецелесообразной, поскольку она ухудшает маточно-плацентарный кровоток, кровоснабжение почек, печени и других органов, которые при гестозах уже снижены.

Этиотропным лечением считается только прекращение беременности. Патогенетическое и симптоматическое лечение должно проводиться своевременно с учетом формы и степени тяжести патологического процесса. Соблюдение принципа ле-

чебно-охранительного режима обязательно при всех формах поздних гестозов.

Лечение водянки беременных включает диетотерапию, фитотерапию, физиотерапию и назначение лекарственных средств.

Диетотерапия заключается в ограничении приема жидкости (под контролем суточного диуреза), исключении из пищевого рациона острой, соленой, пряной пищи, полноценном питании (мясо, рыба, творог, кефир, овощи, соки); необходимы разгрузочные дни 1 раз в 7 – 10 дней (яблочные, творожные, кефирные, огуречные).

Из фитотерапевтических средств применяют настои из растительного сырья следующего состава: *плоды шиповника* – 2 столовые ложки, *трава пустырника* – 1 столовая ложка, *трава зверобоя* – 2 чайные ложки, *плоды боярышника* – 1 столовая ложка, *листья толокнянки* – 1 столовая ложка, *трава сушеницы* – 1 столовая ложка. Лекарственные растения смешать, залить 1 л воды, нагреть на водяной бане в течение 15 мин, охладить 45 мин и процедить. Готовый настой следует употреблять по 100 – 150 мл 3 раза в день за 30 мин до еды или через 1 ч после еды. Один раз в день в него добавляют чайную ложку меда. Он оказывает седативное, противовоспалительное, мочегонное действие, нормализует работу сердечно-сосудистой системы, богат витаминами.

Медикаментозная терапия включает: седативные препараты (*настойка пустырника, валерианового корня* по 20 капель 3 раза в день); десенсибилизирующие средства (*димедрол, супрастин* по 1 таблетке 2 раза в день); спазмолитики (*но-шпа, папаверин* по 1 – 2 таблетки 3 раза в день); витамины (*аскорбиновая кислота, рутин, витамин Е* до 300 мг/сутки, *поливитамины*). Диуретические препараты не применяют.

Из физиотерапевтических методов используют УВЧ, озокерит, парафинотерапию и индуктотермию на область почек, стимуляцию биологически активных точек методом иглорефлексотерапии.

Лечение нефропатии беременных направлено на ликвидацию гипертензии (спазма сосудов, микроциркуляции и микротромбозов), гиповолемии, протеннурии и отеков, профилактику и лечение гипоксии и гипотрофии плода, а при сочетанных формах гестозов – на терапию заболевания, на фоне которого развился токсикоз.

Создание лечебно-охранительного режима является основой лечения нефропатии. Оно было впервые в мире разработано русским акушером-гинекологом В. В. Строгановым. При этом для устранения всевозможных раздражителей беременная или роженица должна находиться в отдельном затемненном помещении.

В настоящее время лечебно-охранительный режим достигается:

- госпитализацией женщины в стационар (по возможности в маломестную палату), бережным, внимательным отношением к больной;
- назначением медикаментозных средств, угнетающих функцию ЦНС, — транквилизаторов (*триоксазин, сибазон; элениум* — 0,01 г 3 раза в сутки; *реланиум* или *седуксен* — 0,005 г или 2,0 мл 0,5% раствора в мышцу, в вену — 1 — 2 раза в сутки).

Назначение антигистаминных препаратов (*супрастин, фенкарбол* или *пипольфен* — 0,025 — 0,05 г 3 раза в сутки после еды; *димедрол* — 0,03 — 0,05 г или 1,0 мл 1% раствора в мышцу, в вену 1 — 3 раза в сутки) усиливает седативный эффект транквилизаторов.

Широко используются спазмолитики, сосудорасширяющие, гипотензивные препараты: *но-шпа* — 0,04 — 0,08 г или 2 — 4 мл 2% раствора в мышцу, в вену 2 — 3 раза в сутки; *папаверин* — 0,04 г или 1 — 2 мл 1 — 2% раствора в мышцу, в вену 3 — 4 раза в сутки; *дибазол* — 0,02 — 0,05 г (за 2 ч до еды) или 2 — 3 мл 1% раствора в мышцу, в вену 2 — 3 раза в сутки; *эуфиллин* — 0,1 — 0,15 г (после еды) или 10 мл 2,4% раствора в вену 2 — 3 раза в сутки; *клофелин* — 0,000075 г; *апрессин; теофиллин; метилдофа*. Следует особо отметить использование *магния сульфата* в лечении нефропатии. Он обладает гипотензивным, седативным, диуретическим и противосудорожным эффектами. Препарат назначается внутримышечно по 20 мл 25% раствора через 6 ч под контролем частоты дыхания, суточного диуреза, коленных рефлексов. В особо тяжелых случаях магния сульфат вводится внутривенно капельно 10 — 20 мл 25 % раствора на 400 мл физиологического раствора. Можно применять препарат в виде электрофореза, в сочетании с другими средствами.

Показаны препараты, улучшающие реологические свойства крови (*трентал, теоникол, гепарин, реопализглюкин-гепариновая смесь*).

Инфузионная терапия заняла важное место в лечении нефропатии беременных. Применяют коллоидные препараты (*реополиглюкин, гемодез, свежесзамороженная плазма, альбумин*), кристаллоидные растворы (*глюкозы, солевые*). Соотношение кристаллоидных и коллоидных растворов должно составлять 1:3.

Показания к инфузионной терапии:

- отсутствие эффекта от лечения нефропатии I степени в течение 7 дней;
- нефропатия II и III степени.

Диуретики (*фуросемид, маннитол*) применяются чаще при сочетанных формах гестоза на фоне заболеваний сердечно-сосудистой системы, почек, а также во время инфузионной терапии под контролем гематокрита.

В комплексной медикаментозной терапии поздних гестозов широко используют *эссенциале и солкосерил*, улучшающие функцию печени, микрогемодициркуляцию и транспортно-трофическую функцию плаценты.

На фоне основной терапии проводится немедикаментозное лечение: тепловые физиопроцедуры на область почек (УВЧ, озокерит, парафинотерапия и др.); микроволновая терапия области почек; иглорефлексотерапия; лазеротерапия; электроаналгезия; гипербарическая оксигенация; бальнеотерапия в виде хвойных ванн.

Продолжительность лечения нефропатии во многом определяется его эффективностью. Одновременное использование большого количества лекарственных средств не должно быть длительным, так как многие из них нарушают состояние плода, что определяет нецелесообразность такой терапии. Продолжительное (до 2 недель и более) лечение нефропатии I – II степени может быть оправданным при эффективности первоначальных интенсивных мероприятий с последующим переходом на 1 – 2 препарата, при недостаточном эффекте показано родоразрешение. Лечение нефропатии III степени проводится в виде подготовки к быстрому родоразрешению, чаще оперативному.

Лечение преэклампсии и эклампсии независимо от срока беременности представляет собой комплекс интенсивных мероприятий и экстренное родоразрешение. Лечение должно проводиться совместно с анестезиологом-реаниматологом в условиях отделения интенсивной терапии. Коррек-

ция полиорганных нарушений осуществляется при мониторинговом контроле за функциональным состоянием органов и систем (органов выделения, сердечно-сосудистой, дыхательной систем и др.).

Первая помощь оказывается акушеркой при развитии судорог: удержать женщину, предохранить ее от падения и ушибов; открыть рот и ввести роторасширитель, чтобы избежать прикусывания языка; освободить дыхательные пути от слизи; максимально быстро наладить инфузионную терапию, лучше в две вены; вызвать врача; начать внутривенное введение 25 % раствора магния сульфата – 20 мл, 200 – 300 мл реополиглюкина, 0,25% раствора дроперидола – 3 – 4 мл, 0,005% раствора фентанила – 1 мл, диазепам – 0,02 г, 1 % раствора гексенала – 200 – 300 мг; подготовить к переключению дыхания на ИВЛ; вводить седативные и гипотензивные средства только внутривенно, с учетом показателей гемодинамики (АД, ЦВД, пульс) в течение всего подготовительного периода до родоразрешения и первые 1 – 2 суток после него. Транспортировка противопоказана.

Основные принципы гипотензивной, спазмолитической, инфузионной терапии при лечении тяжелых форм гестозов остаются такими же, как при нефропатии. Хороший гипотензивный эффект дают ганглиоблокаторы (*пентамин, гизроний, бензогексоний*).

Нормализация дыхательной функции организма беременной женщины достигается вспомогательной вентиляцией, искусственной вентиляцией легких, гипотермией.

Для оценки степени тяжести гестоза необходимо провести полное клиническое обследование: общий и биохимический анализ крови, коагулограмма, общий анализ мочи не реже 1 раза в 3 дня, анализ мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, бактериальный посев мочи; осмотры окулиста с исследованием глазного дна, невропатолога и терапевта проводятся по мере необходимости.

Для дифференциальной диагностики причин нарушения сознания по показаниям проводится люмбальная пункция (с целью выявления субарахноидального кровоизлияния).

Родоразрешение при гестозах нередко является основным методом их терапии. Показаниями к срочному родоразрешению являются: эклампсия, преэклампсия, нефропатия III степени. При всех осложнениях эклампсии тре-

буется немедленное родоразрешение. Показаниями к родоразрешению являются также: отсутствие эффекта от проводимой терапии при нефропатии II степени в течение 5 – 7 дней, нефропатии I степени в течение 10 – 15 дней, нарастание гипоксии или (и) гипотрофии плода. Во всех вышеперечисленных ситуациях родоразрешение проводится независимо от срока беременности.

Перед родоразрешением всем женщинам с поздним гестозом необходима предварительная подготовка – интенсивная терапия, которая может продолжаться от нескольких часов до суток и более. Если диагноз ставится в родах, то ведение и родоразрешение осуществляются в соответствии со степенью тяжести токсикоза.

Родоразрешение через естественные родовые пути целесообразно при их готовности к родам, возможности ранней амниотомии. При отсутствии готовности организма женщины к родам родоразрешение через естественные родовые пути показано при гестозах I и II степени тяжести. При «незрелой» шейке матки в этих ситуациях для родовозбуждения используются простагландины. Родовозбуждение *окситоцином* следует проводить осторожно, после интенсивной терапии, направленной на ликвидацию гиповолемии и выраженного сосудистого спазма; за 30 мин до его введения в целях профилактики эмболии околоплодными водами рекомендуется внутримышечная инъекция 1 мл 1 – 2 % раствора *промедола* или *дипразина*. Во время родов течение гестоза, как правило, усугубляется, возможны тяжелые осложнения, поэтому важно соблюдение всех принципов лечения гестоза, максимальное обезболивание.

В остальных случаях проводится родоразрешение путем кесарева сечения.

К сожалению, родоразрешение не гарантирует полного исчезновения симптоматики позднего гестоза. Встречаются случаи послеродовой эклампсии, которые обусловлены не диагностированным до или во время родов гестозом, недостаточным объемом лечебных мероприятий, проводимых в послеродовом периоде. В целях профилактики осложнений после родов необходимо продолжать патогенетическую терапию гестоза до полного исчезновения клинической симптоматики и нормализации лабораторных показателей.

Критерии выписки женщины из стационара: нормализация всех анализов крови и мочи; стабилизация

АД в пределах 130/80 мм рт. ст., пульса на уровне 90 ударов в минуту и ниже; достижение коррекции полиорганной патологии. Женщины выписываются с диагнозом «поздний гестоз» и в дальнейшем ведутся в женской консультации в группе риска по гестозу.

Профилактика позднего токсикоза беременных включает: обследование женщин для выявления экстрагенитальной патологии и санации очагов инфекции до беременности; формирование групп риска в связи с экстрагенитальной патологией с противопоказанием к беременности; формирование групп риска по гестозу во время беременности; оптимальную диспансеризацию.

Реабилитация после перенесенного токсикоза состоит из трех этапов:

- обследование родильницы и лечение осложнений в послеродовом отделении. В случае отсутствия эффекта от лечения в течение 10 дней больная подлежит переводу в специализированный стационар (кардиология, урология, неврология и др.);
- совместное наблюдение у акушера-гинеколога и терапевта в течение года – обследование сердечно-сосудистой системы, функции почек, печени, ЭЭГ, глазного дна;
- совместная подготовка акушером-гинекологом и терапевтом женщины к последующей беременности.

Хроническая и острая гипоксия, задержка внутриутробного развития, дистресс, гибель плода – результат полиорганной недостаточности и нарушения маточно-плацентарного кровообращения при гестозе. Поэтому ранняя диагностика токсикоза, адекватное лечение женщины, своевременное родоразрешение являются основой профилактики осложнений, возникающих у плода и новорожденного. Учитывая, что родоразрешение проводится в любом сроке, кроме лечения рассмотренной патологии требуется наблюдение и терапия по недоношенности и незрелости плода.

Дети, родившиеся от матерей, перенесших гестоз, должны быть тщательно обследованы неонатологом в родильном доме, а затем поставлены на диспансерное наблюдение с участием педиатра и смежных специалистов.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНЩИНЫ НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Заболеваемость у беременных женщин значительно увеличилась: если в 50 – 60-е годы XX в. заболевания встречались у 30 – 40 % беременных женщин, то в настоящее время – у 50 – 60 % и более. Это связано как с ростом числа заболеваний, так и с развитием терапии, хирургии, эндокринологии и других направлений медицины. Именно последние обстоятельства способствуют тому, что многие женщины с различными заболеваниями, в прошлом обреченные на трудное существование и раннюю смерть, благодаря успехам медицинской науки не только доживают до половой зрелости, но и имеют возможность выполнения генеративной функции.

10.1. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность

Сердечно-сосудистые заболевания – это наиболее часто встречающаяся группа экстрагенитальной патологии. Как причина материнской и перинатальной заболеваемости и смертности она занимает первое место среди других заболеваний.

Л. В. Ванина (1991) предложила следующую схему оценки риска беременности и родов при сочетании беременности с пороками сердца и отсутствии другой патологии:

I степень риска – беременность при пороке сердца без выраженных признаков сердечной недостаточности и обострения ревматического процесса.

II степень риска – беременность при пороке сердца с начальными симптомами сердечной недостаточности (одышка, тахикардия) или признаками активной фазы ревматизма.

III степень риска – беременность при декомпенсированном пороке сердца с преобладанием правожелудочковой недостаточности, в активной фазе ревматизма с недавно возникшей мерцательной аритмией, легочной гипертензией.

IV степень риска – беременность при декомпенсированном пороке сердца с признаками левожелудочковой или тотальной сердечной недостаточности, в активной фазе ревматизма, атриомегалии, кардиомегалии, длительно существующей мерцательной аритмии с тромбоэмболическими проявлениями, легочной гипертензией.

Продолжение беременности допустимо при I и II степени риска в условиях амбулаторного наблюдения и стационарного лечения в специализированном учреждении. При II степени риска показано выключение потужного периода (в основном операцией кесарево сечение, ранее – акушерскими щипцами). При III и IV степени риска беременность противопоказана.

Все заболевания сердечно-сосудистой системы разделяются на следующие группы:

- врожденные пороки сердца;
- ревматизм и ревматические пороки сердца;
- состояния после операций на сердце, называемые «оперированное сердце»;
- заболевания миокарда, эндокарда и перикарда;
- системная красная волчанка;
- гипертоническая болезнь;
- гипотоническая болезнь.

Врожденные пороки сердца. Возможность диагностики и лечения врожденных пороков сердца стала реальной только в последние три десятилетия XX в. благодаря совершенствованию диагностической техники и методов развития кардиохирургии. Еще позже женщины с этой патологией появились в акушерской практике. Так, в руководствах по акушерству до 70-х годов XX в. почти не излагалась проблема беременности при врожденных пороках сердца. В настоящее время известно более 50 пороков. Некоторые встречаются крайне редко, другие – только в детском возрасте (новорожденные умирают рано без оперативных вмешательств или последние еще не разработаны), наконец, третьи могут наблюдаться и в акушерской практике.

Возникновение врожденных пороков развития сердца (ВПРС) обусловлено в основном генетическими и реже факторами внешней среды (бесконтрольный прием лекарственных средств во время беременности, курение, алкоголизм, острые и хронические инфекции, профессиональные вредности и др.). Из

всех заболеваний сердечно-сосудистой системы у беременных ВПРС составляют 5 – 7% и более. Прогноз исхода беременности и родов для матери и плода при ВПРС определяется степенью нарушения кровообращения, легочной гипертензии и выраженностью гипоксемии. При наличии этих факторов ПС достигает 200 %, а МС – 60 случаев на 100 000 живорожденных детей. У беременных с ВПРС чаще и дети рождаются с такой же патологией.

Наиболее распространены врожденные пороки сердца следующих трех групп.

I – ВПРС со сбросом крови слева направо, составляют свыше 50% всех ВПРС у беременных. Беременность у таких женщин чаще донашивается и заканчивается благополучно, если не присоединяется нарушение кровообращения или легочная гипертензия.

- *Дефект межпредсердной перегородки.* У таких больных явления декомпенсации кровообращения развиваются если не во время беременности и родов, то в послеродовом периоде. У большинства больных с этим ВПРС эффективно хирургическое лечение.
- *Дефект межжелудочковой перегородки.* В осложненных случаях беременность противопоказана, а если сохраняется, то сопровождается тяжелыми сердечными осложнениями.
- *Открытый артериальный проток.* Беременность и роды заканчиваются благополучно. В осложненных ситуациях беременность противопоказана.

II – ВПРС со сбросом крови справа налево – это тяжелые (по прежней классификации «синие») пороки, но определенная часть таких больных доживают до зрелого возраста и рожают.

- *Тетрада Фалло.* Осложнения при тетраде Фалло (сердечная недостаточность, гипоксия и тромбозы мозга, инфекционный эндокардит и др.) чаще возникают при беременности. Последняя при любом течении тетрады Фалло представляет значительный риск для матери и плода. Родоразрешение операцией кесарева сечения.
- *Синдром Эйзенменгера.* Беременность и роды при данной патологии сопровождаются высокой (до 50%) материнской и перинатальной смертностью.

- *Транспозиция магистральных сосудов.* Данный вариант может сочетаться с другими пороками сердца. Беременность противопоказана.
- *Аномалия Эбштейна.* Данный ВПРС представляет большой риск для беременных.

III – к ВПРС с препятствием кровотоку относятся коарктация аорты, стеноз устья аорты и стеноз легочной артерии.

- *Коарктация аорты.* Необходимо оперативное лечение во внебеременном состоянии. У неоперированных больных беременность может протекать благополучно при небольшом сужении, однако и в таких случаях она относительно противопоказана из-за возможных значительных осложнений в родах и в последующем.
- *Стеноз легочной артерии.* Эффективно оперативное лечение, после которого возможно благоприятное течение беременности и родов.

Пролапс митрального клапана может быть врожденным и приобретенным (при эндокардитах, миокардитах, системной красной волчанке и других заболеваниях). Возможности диагностики этого ВПРС значительно расширились с применением ультразвуковой эхокардиографии. Клиническая картина пролапса митрального клапана весьма многообразна. В большинстве случаев (до 90%) он не оказывает неблагоприятного влияния на здоровье и трудоспособность, в том числе на течение беременности и родов. Поэтому этот порок нередко впервые выявляется у женщин во время беременности. В целом при данном пороке беременность и роды не противопоказаны.

Ревматизм, приобретенные пороки сердца и беременность. Ревматизм – инфекционно-аллергическое заболевание с системным воспалительным поражением соединительной ткани, преимущественно в сердечно-сосудистой системе. Первичная роль в развитии ревматизма принадлежит стрептококковой инфекции.

Приобретенные пороки сердца наблюдаются у 1 – 5% беременных и составляют 75 – 90% всех заболеваний сердца у беременных женщин. Прогноз исхода родов при пороках сердца зависит от нозологической формы болезни, характера гинекологических нарушений, активности ревматического процесса, состояния миокарда и других органов и систем, течения беременности, а также ряда внешних факторов.

Митральные пороки встречаются наиболее часто.

Недостаточность митрального клапана кроме ревматизма может развиваться при системной красной волчанке, септическом эндокардите, склеродермии, миокардите, кардиосклерозе. Исходы беременности, родов, как и их течение, при данном пороке в большинстве случаев благоприятные. Из редких осложнений этого порока можно отметить отек легких, кровохарканье, мерцание предсердий, пароксизмальную предсердную тахикардию.

Митральный стеноз — это наиболее частая форма приобретенных пороков сердца. Частыми осложнениями митрального стеноза у беременных, рожениц и родильниц являются: сердечная недостаточность, отек легких, мерцание или трепетание предсердий, системные эмболии и эмболии легочной артерии с возникновением инфаркта легкого. У женщин с митральным стенозом беременность и роды чаще протекают с акушерскими осложнениями: гестозами, угрозой досрочного прерывания беременности, анемией, гипоксией плода и др. Высокая перинатальная и материнская смертность при митральном стенозе у женщин требует четкого дифференцированного подхода к решению вопроса о сохранении беременности в каждом случае, исключения потужного периода акушерскими щипцами или кесаревым сечением, а нередко и применения хирургического лечения порока во время беременности.

Аортальные пороки у беременных женщин встречаются реже (0,7 — 3%), чем митральные, но риск сердечной недостаточности при них довольно высокий, особенно при аортальном стенозе. Они часто сочетаются с поражениями других клапанов. При сочетании *недостаточности аортального клапана* и митрального эти пороки маскируют друг друга и возникает временное «мнимое» благополучие. В ранних стадиях порока беременность сохраняется и протекает относительно благополучно, но имеется высокий риск бурного нарастания сердечной недостаточности. Осложнениями *аортального стеноза* являются бактериальный эндокардит, застойные явления в легких, приступы стенокардии, развитие сердечной недостаточности. Исходы беременности при этом пороке часто неблагоприятные, остается высокой материнская и перинатальная смертность.

Пороки трехстворчатого клапана и другие пороки сердца встречаются редко. При этих пороках во время беременности быстро развивается сердечная недостаточность, поэтому исходы беременности и родов часто неблагоприятны.

Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда у беременных. Заболевания миокарда воспалительной и невоспалительной этиологии представлены миокардитами, миокардиодистрофиями, кардиосклерозом и миокардиопатиями.

Миокардит – воспалительное заболевание сердечной мышцы инфекционной, инфекционно-аллергической или инфекционно-токсической природы. Миокардиты могут быть обусловлены вирусной, бактериальной, гнойно-септической инфекцией, а также наблюдаются при паразитарных и протозойных инвазиях. У беременных женщин чаще встречаются ревмокардиты как первичные, так и развившиеся на фоне различных пороков. Беременность ухудшает течение болезни, поэтому миокардит в ранние сроки беременности является показанием к ее прерыванию. При неосложненном течении миокардита и отсутствии серьезных сопутствующих заболеваний беременность сохраняется и протекает благополучно.

Миокардиодистрофии в основе своей имеют биохимические или метаболические нарушения в сердечной мышце, обусловленные эндокринными заболеваниями или интоксикацией, а также нарушением обмена веществ. Дистрофия миокарда не имеет четкой клинической картины, последняя обычно проявляется симптоматикой основного заболевания. При тяжелой тиреотоксической кардиодистрофии с мерцательной аритмией беременность противопоказана. Анемическая миокардиодистрофия проходит по мере излечения анемии, что обычно эффективно осуществляется.

Кардиомиопатии могут быть первичные и вторичные на фоне различных общих заболеваний. К первичным формам этой патологии относятся идиопатические гипертрофии миокарда необструктивного и обструктивного типа. При нетяжелой обструкции беременность протекает благоприятно, но следует помнить о генетической детерминированности этой патологии и риске рождения больного ребенка.

Болезни эндокарда. Различают острый, подострый и затяжной септический эндокардит. Обусловлено заболевание инфекцией (чаще стрепто- и стафилококками). Характеризуется разрастаниями (состоящими из фибрина, тромбоцитов, полиморфно-клеточных лейкоцитов) различного размера и формы на створках клапанов, сухожильных хордах и пристеночном эндокарде. Чаще поражаются митральный, аортальный или оба клапана. Беременность предрасполагает к развитию эндокардитов на фоне различных пороков, особенно при наличии инфекции.

Беременность при бактериальном эндокардите следует прерывать, хотя это небезопасно и может сопровождаться тромбоэмболическими осложнениями и сердечной недостаточностью. В последующем, при благоприятном исходе болезни, беременность допустима через год.

Болезни перикарда. Причиной болезни является инфекция (вирусная, бактериальная, грибковая, паразитарная). Могут развиваться перикардиты при коллагенозах, аллергических состояниях и метаболических нарушениях, а также при лучевом поражении, после операций на сердце. Констриктивный перикардит является противопоказанием для беременности.

Беременность и системная красная волчанка. Системная красная волчанка – аутоиммунное заболевание соединительной ткани. Встречается чаще у женщин репродуктивного возраста. Выявляется во время беременности, после родов и аборт, иногда после приема лекарственных средств (при индивидуальной непереносимости сульфаниламидов, антибиотиков), а также после стрессовых ситуаций (операции, простудные заболевания, психические травмы). Диагностическим критерием является наличие волчаночных клеток и специфических антител в крови.

Клиническое течение болезни может быть с медленным или быстрым прогрессированием. Различают следующие формы красной волчанки: висцеральную, эндокардитическую, полиартритическую, почечную, анемическую и нервно-психическую. Для нее характерна полиморфность симптомов: кожные проявления, кардиальные изменения, поражение легких, селезенки и лимфатических узлов, васкулиты и тромбоэмболические осложнения. Поражение почек с выраженными изменениями свидетельствует о прогрессировании заболевания, является трудно-обратимым процессом и может быстро приводить к летальному исходу. Беременность ухудшает состояние больной и в большинстве случаев противопоказана.

Беременность у женщин с оперированным сердцем. Этот контингент беременных женщин (даже после успешных оперативных вмешательств) следует рассматривать как страдающих заболеваниями сердца. Решение вопроса о допустимости беременности и родов у оперированных на сердце женщин должно приниматься с учетом эффективности операции, активности ревматического процесса, возможного рецидива болезни, легочной гипертензии, аритмий, сердечной недостаточности и др.

Операции на сердце выполняются и во время беременности (в 16 – 26 недель).

Ведение и лечение беременных женщин с заболеваниями сердца. Вопрос о возможности наступления беременности у женщин с заболеванием сердца должны решать совместно кардиолог (терапевт) и акушер-гинеколог. Если же беременность наступила, то они должны разработать план мероприятий по ее ведению, чтобы предупредить или своевременно выявить возможные осложнения. Если беременность необходимо прервать, то это делают в ранние сроки (до 12 недель).

Беременность противопоказана или показано прерывание ее в сроки до 12 недель при следующих состояниях:

- любая форма анатомического поражения с явлениями недостаточности кровообращения или активности ревматического процесса;
- бактериальный эндокардит;
- резко выраженный митральный стеноз и комбинированный митральный порок с преобладанием стеноза;
- выраженный аортальный стеноз;
- комбинированный аортальный порок;
- коарктация аорты и стеноз устья легочной артерии;
- пороки трехстворчатого клапана;
- легочная гипертензия при любом пороке сердца;
- пороки сердца в сочетании с артериальной гипертонией или хроническим гломерулонефритом;
- все «синие» пороки сердца;
- врожденные пороки «бледного» типа с признаками выраженной легочной гипертензии;
- дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, а также открытый артериальный проток с выраженными симптомами обратного тока крови, увеличением правого сердца, признаками декомпенсации и легочной гипертензии;
- острые и подострые формы миокардитов;
- миокардиодистрофия и миокардиосклероз с нарушением функции проводящей системы и аритмией;
- заболевания миокарда с недостаточностью кровообращения;
- неполная хирургическая коррекция или возникновение рецидивов приобретенных либо врожденных заболеваний сердца.

Диспансерное наблюдение за беременными женщинами осуществляется акушером-гинекологом совместно с терапевтом и кардиологом с участием акушерки. Проводится тщательное обследование состояния сердечно-сосудистой системы и всех важнейших органов и систем каждые 2 недели, а при необходимости и чаще.

Все беременные женщины с заболеваниями сердечно-сосудистой системы госпитализируются в течение беременности не менее трех раз:

1) в сроки до 12 недель для полного обследования, постановки полного диагноза и решения вопроса о допустимости продолжения беременности, выработки тактики ведения и необходимой терапии;

2) в 28 – 32 недели беременности – в период наиболее неблагоприятных гемодинамических условий и максимальной нагрузки на сердце для проведения соответствующей терапии;

3) за 2 – 3 недели до родов для подготовки к родам, соответствующей терапии и выработки тактики ведения, способа родоразрешения.

При прогрессировании болезни, неэффективности лечебных мероприятий или появлении осложнений со стороны сердца (аритмии, сердечная недостаточность, тромбоэмболии, активность ревматического процесса) и беременности (гестозы, гипоксия плода, угроза невынашивания) показана немедленная госпитализация.

Прерывание беременности в поздние сроки целесообразно осуществлять операцией кесарево сечение.

Вопрос о лактации решается индивидуально, она нецелесообразна во всех случаях декомпенсации, нарушения кровообращения, активности ревматического процесса. Для подавления лактации применяется *парлодел* по 1 таблетке (2,5 мг) 2 раза в день в течение двух недель. Диспансерное наблюдение продолжается акушером-гинекологом и терапевтом и в послеродовом периоде, затем женщины находятся под наблюдением кардиолога.

Комплексная терапия беременных с болезнями сердца включает: охранительный режим, лечебное питание, профилактику и лечение недостаточности кровообращения, повышение реактивности организма матери и плода, патогенетическое и симптоматическое лечение основного и сопутствующих заболеваний, профилактику и лечение гипоксии и ацидоза матери и плода.

Беременные женщины с полной компенсацией и отсутствием различных осложнений и сопутствующих заболеваний не нуждаются в специальных ограничениях физической нагрузки по сравнению со здоровыми беременными женщинами.

При всех декомпенсированных состояниях, сердечной недостаточности показан строгий постельный режим, нередко в условиях стационара.

Лекарственная терапия проводится по традиционным принципам кардиологии, но с учетом возможного ее влияния на плод. Известно, что у женщин с заболеваниями сердца чаще рождаются дети с врожденными пороками, в том числе с пороками сердца, которые в основном обусловлены многофакторными причинами. Пороки нередко обнаруживаются через несколько месяцев или лет после рождения. При лекарственной терапии важно учитывать сроки беременности: критическим в отношении тератогенности является фаза органогенеза (8 недель, для сердца – до 40 дней), после этого срока проявляется эмбриотоксическое действие фармакологических средств. Из гипотензивных средств в качестве скорой помощи предпочитают *нитроглицерин* – 1 таблетка под язык. Из антикоагулянтных средств в первые 10 – 12 недель и в последние 2 – 4 недели беременности назначают *гепарин*, а в остальные сроки – антикоагулянты непрямого действия. Назначают лекарственные средства, направленные на лечение гипоксии матери и плода (*рибоксин, поливитамины, метионин, аскорбиновая кислота, 20 – 40% раствор глюкозы, унитиол, трентал*). Всегда показана оксигенотерапия.

Очень важно тщательное лечение сопутствующих заболеваний.

Родоразрешение при заболеваниях сердца. При заболеваниях сердца обязательна заблаговременная (до срока родов) госпитализация женщин для подготовки к родоразрешению. Родоразрешение возможно через естественные родовые пути и с помощью кесарева сечения (по показаниям со стороны матери и плода). В ведении самопроизвольных родов требуется наряду с акушером-гинекологом участие кардиолога и анестезиолога. Важен мониторинг функции сердечно-сосудистой системы матери и плода.

В период предвестников родов показана терапия, направленная на повышение устойчивости организма к физической нагрузке, улучшение метаболических процессов в миокарде: *ви-*

тамина *B₁*, *B₆*, *C*, кокарбоксилаза, рибоксин в общепринятых дозах.

Возможно родоразрешение женщин с пороками сердца на левом боку, что снижает нагрузку на сердце и предупреждает сдавление маткой нижней полой вены. Периодически проводится оксигенотерапия, а в оборудованных специализированных учреждениях роды полностью проводятся в условиях гипербарической оксигенации.

Выключение потужной деятельности у женщин с клиническими признаками сердечной недостаточности является обязательным. Кроме того, выключение потуг с помощью акушерских щипцов идеально было бы у всех рожениц с заболеваниями сердца, но многочисленные осложнения этой операции для матери и плода не позволяют этого рекомендовать. Для облегчения родов при заболеваниях сердца часто применяют перинео- и эпизиотомию. Роды через естественные родовые пути, как спонтанные, так и с помощью различных вмешательств, должны проводиться с тщательным обезболиванием. С целью профилактики кровотечений в послеродовом и послеродовом периодах показано введение *метилэргометрина* или *окситоцина*.

В послеродовом периоде перестройка гемодинамики происходит в основном в течение 2 суток, когда требуется тщательный контроль за функцией сердечно-сосудистой системы и проведение соответствующих профилактических и лечебных мероприятий. С целью более плавного перехода к новым условиям кровообращения без фетоплацентарного комплекса после родоразрешения на живот роженице надо положить тяжесть (500 – 700 г). При отсутствии нарушения кровообращения достаточно недельного пребывания роженицы на постельном режиме. При наличии декомпенсации в анамнезе или во время беременности постельный режим соблюдается 2 – 3 недели, а при стойкой недостаточности кровообращения роженица через 3 – 4 недели переводится в специализированное кардиологическое отделение. Применение специфической терапии, сердечных гликозидов, антикоагулянтных средств в послеродовом периоде осуществляется по обычным показаниям с исключением процесса лактации.

Гипертония и беременность. Во время беременности повышение АД обуславливается различными заболеваниями, которые можно представить в виде трех групп:

- поздние гестозы беременных;
- болезни с симптоматической гипертонией (хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, ревматические болезни, поликистоз почек, диабетический гломерулосклероз, реноваскулярная гипертензия при обструкции одной или обеих почечных артерий, опухоли надпочечников (феохромочитомы и альдостерома), болезнь (синдром) Иценко – Кушинга);
- гипертоническая болезнь.

Гипертоническая болезнь (ГБ) – это наиболее распространенное заболевание из числа артериальных гипертензий, сопровождающихся повышением АД. Основные причины гипертонической болезни – это нервно-психическое перенапряжение, психозомоциональные травмы, отрицательные эмоции, наследственная отягощенность. Способствует появлению заболевания курение, алкоголь и избыточное употребление соли.

Основными жалобами являются: головные боли различной интенсивности, головокружение, шум в ушах, сердцебиение, быстрая утомляемость и физическая слабость. Повышение артериального давления, как систолического, так и диастолического, считается главным симптомом. Вначале повышение АД носит транзиторный (непостоянный) характер, затем оно становится постоянным, и степень его соответствует тяжести болезни.

В связи с изменением почечного кровотока, спазмом и нарушением проницаемости почечных сосудов отмечаются альбуминурия, гематурия, снижение концентрационной способности почек вплоть до хронической почечной недостаточности. Поражение ЦНС характеризуется: головными болями, плохим сном, нарушением двигательной и чувствительной функций, потерей сознания и мозговыми инсультами. Объективным признаком ГБ является изменение сосудов глазного дна.

По преобладанию клинических синдромов выделяют несколько вариантов течения ГБ: церебральный, коронарный (сердечный), почечный и смешанный. По классификации ВОЗ существует три стадии болезни. Выделяют также ГБ с доброкачественным течением и тяжелую со злокачественным.

Течение гипертонической болезни часто обостряется гипертоническими кризами, особенно во время беременности, с резким ухудшением состояния, высоким АД и сильными головными болями. Различают два вида кризов при ГБ.

Кризисы I вида продолжаются от нескольких минут до нескольких часов и характеризуются следующей симптоматикой: быстрое ухудшение самочувствия, резкая головная боль, головокружение, нарушение зрения, тошнота, рвота. Больные возбуждены, отмечают сердцебиение, дрожь во всем теле, красные пятна на лице и груди. Имеют место значительное повышение АД и пульсового давления, тахикардия, в конце кризиса отмечается полиурия, обильный жидкий стул. Возникают такие кризисы у беременных при эмоциональных напряжениях, присоединении инфекции, воздействии метеорологических факторов и других стрессовых ситуациях.

Кризисы II вида более тяжелые, течение их длительное (4 – 5 дней и более). Они развиваются в более поздних стадиях ГБ, при ее злокачественном течении на фоне высокого АД. Характеризуются церебральными расстройствами: тяжестью в голове, резкими головными болями, парестезиями, очаговыми нарушениями мозгового кровообращения, афазиями. Отмечаются тошнота, рвота, приступы сердечной астмы. Особенно повышается диастолическое давление, падает пульсовое.

Возможен «отечный» вариант гипертонического кризиса, который характеризуется скованностью, подавленностью, одутловатостью и бледностью лица. При эпилептиформном варианте гипертонического кризиса могут наблюдаться потеря сознания, тонические и клонические судороги.

При кризисах возможны тромбозомболические осложнения, геморрагические нарушения, мозговые инсульты и инфаркт миокарда, отслойка плаценты, включая смертельные исходы для матери и плода.

Ведение и лечение беременных. Гипертензия во время беременности является основной причиной преждевременных родов, материнской и перинатальной смертности, задержки развития плода. Гипертоническая болезнь у беременных до 25% и чаще сопровождается присоединившимися гестозами.

Поскольку повышение АД при гипертонической болезни является основным, а нередко и единственным симптомом, то очень важно правильно его оценить. По данным ВОЗ, принято считать верхней границей нормального АД 140/90 мм рт. ст., АД также следует считать повышенным при увеличении систолического давления на 15 мм рт. ст. и выше или диастолического на 10 мм рт. ст. и выше по сравнению с исходным. Оценка должна осуществляться на основании измерения давления не менее трех раз, причем за основу берется минимальное значение.

При выявлении гипертензии во время беременности женщин необходимо госпитализировать для обследования и уточнения диагноза, решения вопроса о возможности сохранения беременности, выбора тактики ведения беременности и адекватного лечения. Беременные, страдающие гипертонической болезнью, выделяются в группу повышенного риска (для плода и матери) по возможности осложненного течения беременности, родов и послеродового периода. Степень риска определяет частоту неблагоприятных исходов родов для матери и плода. Выделяют три степени риска (М. М. Шехтман, 1987).

I степень – минимальная, осложнения беременности и ухудшение течения болезни отмечаются не более чем у 20% женщин, она соответствует I стадии ГБ. Беременность допустима.

II степень – выраженная, осложнения беременности наблюдаются до 50% случаев и прогрессирование болезни более чем у 20% женщин. Соответствует II А стадии ГБ. Беременность противопоказана.

III степень – максимальная с тяжелыми осложнениями беременности и родов более чем у 50% женщин, редко беременность донашивается до срока с рождением здоровых детей. Соответствует II Б и III стадиям ГБ. Беременность категорически противопоказана, ее прерывают на малом сроке.

Беременные при I степени риска госпитализируются сразу с установлением беременности, затем по мере необходимости и за 2 недели до срока родов для родоразрешения. При II степени риска женщины почти всю беременность находятся в стационаре с краткосрочными пребываниями на дому и для родоразрешения госпитализируются за 3 – 4 недели до срока родов.

Лечение назначается индивидуально с учетом стадии ГБ, уровня АД, гемодинамических нарушений. При I степени ГБ проводится немедикаментозное лечение, фармакологическое – по типу монотерапии. При II степени рекомендуется постельный режим в положении на левом боку, сочетание немедикаментозного воздействия с фармакологическим по типу монотерапии или комбинации нескольких препаратов.

Терапия проводится комплексно. Диетотерапия, психотерапия и физиотерапия являются весьма важным фактором в лечении беременных с ГБ. Диетотерапия предусматривает повышенное потребление белков и витаминов с ограничением жиров и углеводов, а также соли до 5 г/сут. Беременные с ГБ нуждаются в четкой регуляции труда и отдыха, устранении стрессов и

профессиональных вредностей, в хорошем сне ночью и днем. Из физиопроцедур показаны строго дозированная ЛФК, прогулки вечером и днем, душ, кислородотерапия, лазеротерапия и вибромассаж.

Медикаментозное лечение беременных с ГБ должно проводиться с учетом влияния фармакологических средств на плод и течение беременности. В тех случаях, когда использование перечисленных общих и физиотерапевтических мероприятий с продолжительным применением фармакологических средств по типу монотерапии неэффективно, по-видимому, сохранение беременности нецелесообразно. Однако в акушерской практике неизбежны случаи, когда по настоянию женщины беременность сохраняется даже в случаях ее противопоказания.

Лекарственная терапия назначается при наличии у беременной протеинурии, повышении уровня остаточного азота и мочевины крови, значительном повышении АД при предыдущих беременностях, ожирении и умеренной гипертонии (150/95 мм рт. ст. и выше) при настоящей беременности. Резкое снижение АД нарушает маточно-плацентарное кровообращение и безразлично для плода. Применение диуретиков приводит к гипокалиемии и гипонатриемии, поэтому они назначаются редко и с большой осторожностью.

Внимания заслуживает лечение при гипертонических кризах. Во время криза положение больной должно быть сидячим, с опущенными ногами и опорой на спину. Приступ гипертонического криза купируется различными фармакологическими средствами. *Натрия нитропруссид* действует моментально при внутривенном введении 50 мг, растворенных в физиологическом растворе или 5% растворе глюкозы. *Гидралазина гидрохлорид* вводят по 10 – 20 мг внутривенно в течение 5 – 10 мин или внутримышечно по 10 – 50 мг, действует быстро и продолжительно (до 3 – 4 ч). Менее быстро действуют *резертин* (1 – 5 мг внутримышечно), *метилдофа* (по 0,25 г 3 раза в сутки), *адельфан* (по 1 – 2 таблетки 3 раза в день), *клофелин*, *анаприлин* и др. Все отмеченные препараты применяются во время беременности лишь в качестве скорой помощи. Длительное же их назначение нарушает течение беременности и развитие плода, поэтому возможно лишь использование отдельных из них по типу монотерапии.

Для родоразрешения беременных с гипертонической болезнью необходима госпитализация за 3 – 4 недели до срока родов.

При ГБ I степени роды возможны через естественные родовые пути с выжидательной тактикой, поддерживающей терапией, анестезиологическим пособием, управляемой гипотонией во II периоде родов или выключением потужного периода акушерскими щипцами при необходимости.

При ГБ II степени целесообразно родоразрешение операцией кесарево сечение, особенно при наличии дополнительных акушерских показаний к операции.

При ГБ III степени беременность прерывается в любом сроке по медицинским показаниям, в ранние сроки – искусственным абортom, в более поздние – кесаревым сечением (со стерилизацией).

Обезболивание при родоразрешении осуществляется с начала родов с помощью нейролептиков, транквилизаторов и наркотических анальгетиков. При необходимости медикаментозного лечебного сна проводится премедикация *атропином*, *промедолом* и *димедролом*. Снижение АД в процессе родов достигается с помощью внутривенного введения спазмолитиков (*папаверина*, *дибазола*, *эуфиллина*) или ганглиоблокаторов (*арфонада*, *гигрония* и др.).

В послеродовом периоде показана поддерживающая гипотензивная терапия с учетом показателей гемодинамики. Вопрос о лактации решается индивидуально. Родильницы нуждаются в диспансерном наблюдении акушера-гинеколога и терапевта.

Артериальная гипотония. Артериальная гипотония характеризуется АД ниже 100/60 мм рт. ст. и соответствующей симптоматикой. Называют это заболевание также артериальной гипотензией, гипотонической болезнью и т. д. Среди всего населения эта патология наблюдается у 5 – 7%, среди беременных женщин – у 10 – 12%.

Клиническая картина патологической гипотонии весьма многообразна, жалобы полиморфны и многочисленны: вялость, апатия, слабость и утомляемость по утрам, ослабление памяти, головная боль, сердцебиения, боли в области сердца. Имеют место ортостатические явления: головокружения, потемнение в глазах, особенно при вставании, обмороки на фоне хорошего самочувствия. Отмечаются тошнота, рвота, холодный пот, бледность кожных покровов. Раздражительность, эмоциональная неустойчивость и плохое настроение характеризуют неврологические нарушения. Проявления со стороны сердечно-сосудистой системы: лабильность пульса, брадикардия, систо-

лический шум на верхушке сердца с увеличением систолического и минутного объемов сердца при отсутствии изменений на ЭКГ. Гипотоническая болезнь, впервые возникшая во время беременности, протекает тяжелее. При этом чаще возникает декомпенсированная форма с частыми гипотоническими кризами.

Лечение бессимптомных форм артериальной гипотонии не требуется. При декомпенсированных формах проводится стационарное лечение.

Лечение артериальной гипотонии у беременных начинается с применения нелекарственных методов: регулирование труда и отдыха, соблюдение режима дня (ночной сон не менее 6 ч, обязательный дневной сон 2 – 3 ч), назначение ЛФК с тонизирующими водными процедурами, устранение действия вредных факторов, чрезмерных психоэмоциональных и физических нагрузок; полноценное и разнообразное четырехразовое питание с употреблением по утрам и днем чая или кофе (не на ночь!); азротерапия, физиотерапия (УФО, электрофорез кальция на воротниковую зону), психотерапия, массаж и самомассаж, электросон. Очень важны целенаправленная терапия сопутствующих заболеваний и санирование очагов инфекции.

Лекарственная терапия проводится индивидуально с учетом выраженности симптомов болезни. Назначают биогенные стимуляторы (*пантокрин, настойка корня женьшеня, лимонника, элеутерококка* и др.) 2 раза в день, натощак или сразу после еды. Возможно применение *кофеина* по 0,05 – 0,1 г, *фетанила* по 5 – 10 мг 2 – 3 раза в день; их можно сочетать с *димедолом* по 50 мг или *седуксеном* по 5 мг на ночь.

При гипотонических кризах применяют *кофеин, кордиамин* в инъекциях, а также *эфедрин, мезатон, 40% раствор глюкозы*. Для улучшения маточно-плацентарного кровообращения используют *курагитил, токоферол, рибоксин, аскорбиновую кислоту, оротат калия, витамины В₁, В₆*, а также *пентоксифиллин*. Эффективны оксигенотерапия и игло-, электро- или лазерорефлексотерапия.

Гипотоническая болезнь не является противопоказанием для беременности и родов. Они, как правило, при проведении должных лечебных и профилактических мероприятий заканчиваются благоприятно. Беременные с артериальной гипотонией относятся к группе риска по повышенной перинатальной и материнской заболеваемости и смертности. Для родоразрешения показана за-

благовременная госпитализация. При ведении родов требуется тщательное обезболивание и проведение мероприятий по профилактике кровотечений.

10.2. Заболевания органов пищеварения и беременность

Во время беременности многочисленные изменения обмена веществ нейроэндокринной и иммунной систем приводят к нарушению функционирования органов пищеварительной системы: снижаются двигательная и секреторная активность желудка, кишечника, гепатобилиарной системы. В связи с этим повышаются факторы риска обострения многих хронических процессов органов пищеварения или возникновения новых заболеваний. Своеобразие клинического течения, ограничения в применении методов исследования и само состояние беременности нередко приводят к запоздалой диагностике заболеваний пищеварительной системы и недооценке их негативного влияния на состояние и развитие плода.

Хронический гастрит – хроническое воспаление слизистой желудка с нарушением секреторной, моторной, частично инкреторной функции. Нередко сочетается с заболеваниями желчного пузыря, кишечника, поджелудочной железы. У беременных женщин часто наблюдается обострение хронического гастрита, особенно после 25 недель.

Диагноз хронического гастрита у беременных ставится на основании анамнеза, клинических данных, фиброэндоскопии (может проводиться при неуточненном диагнозе в первой половине беременности), ультразвуковом исследовании.

При лечении беременным показаны диетотерапия (5 – 6-разовый прием пищи, тщательное ее пережевывание), *плантаглоцид*, *ромазулон*, настои лекарственных трав (мята, липовый цвет, семя укропа, ромашка, тысячелистник и др.), поливитамины с микроэлементами, спазмолитические средства (*но-шпа*). При сохраненной и повышенной кислотности проводится лечение, как при язвенной болезни. Если выражена секреторная недостаточность, то назначаются *ацидин-пепсин*, *пепсидил*, *минеральные воды* («Миргородская», «Ессентуки» № 4, 17, «Арзни»). При стойкой ремиссии и удовлетворительном самочувствии беременным необходимо обеспечить соблюдение всего

комплекса гигиены и диеты. Диспансеризация беременных проводится совместно с терапевтом или гастроэнтерологом.

Хронический дуоденит – хроническое воспаление слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки. Чаще всего это эрозивная патология, сопутствующая другим заболеваниям желудочно-кишечного тракта, легких, почек, сердечно-сосудистой системы, аллергическим состояниям. Во время беременности имеется риск обострения хронического дуоденита в весенне-осенний период, в I триместре, за 4 – 5 недель до родов и в послеродовом периоде.

Диагноз ставится на основании клинической картины, дуоденофиброскопии, ультразвукового исследования.

Лечение аналогично терапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное расстройством нейрогуморальной регуляции в сочетании с местными нарушениями пищеварения и трофики гастродуоденальной системы, наследственной предрасположенностью и неблагоприятными внешними условиями (питание, волнение, курение, алкоголь, лекарственные препараты), инфицированием пилорическим хеликобактером. Беременность оказывает благоприятное воздействие на течение болезни. Обострение язвенной болезни наблюдается в весенне-осеннее время, в I триместре, за 2 – 3 недели до родов и в послеродовом периоде. Беременность осложняется ранними токсикозами, железодефицитной анемией.

Диагноз ставится на основании клинических данных, анамнеза, в неясных случаях независимо от срока беременности выполняется эндоскопическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки для исключения кровотечения и перфорации.

Лечение включает полноценное, сбалансированное питание, химически и механически щадящую диету № 1а, 1б. Через каждые 10 – 12 дней показаны щелочные минеральные воды, антациды (*альмагель, альмагель-А, фосфалюгель*), смесь *Бурже*, *оксид магния, кальция карбонат, натрия гидрокарбонат* в обычных дозах 4 – 5 раз в день. При болевом синдроме назначают спазмолитические и холинолитические средства (*метацин, тропацин* и др.), *поливитамины, витамины Е, U, салкосерил, трихопол*. Проводят фитотерапию отварами ромашки, зверобоя, тысячелистника.

Беременные должны наблюдаться у гастроэнтеролога. Показано исследование кала на скрытую кровь на протяжении беременности, прием поливитаминов с микроэлементами, профилактическое противорецидивное лечение в I триместре, за 2 – 3 недели до родов и в послеродовом периоде, госпитализация в 38 недель беременности.

Аппендицит – острое воспаление червеобразного отростка слепой кишки, является грозным осложнением, особенно в большие сроки беременности (летальность 0,3% в ранние сроки, 30% в поздние сроки).

Клиническая картина острого аппендицита в ранние сроки беременности существенно не отличается от таковой у небеременных женщин. Чаще начинается с острых болей в эпигастальной области, в области пупка или по всему животу. Через несколько часов боли локализуются в правой подвздошной области. Беременных беспокоит тошнота, однократная или повторяющаяся рвота, субфебрильная температура, тахикардия, язык обложен серым налетом, сухой. Живот несколько вздут, напряженный и болезненный в правой подвздошной области (точка Мак-Бурнея, Куммеля, Манро), участие его в акте дыхания ограничено. Определяются положительные симптомы Щеткина – Бломберга, Бартоломе – Михельсона, Образцова, Ровзинга, Воскресенского, Ситковского, Промптова и др. При переходе катарального аппендицита в флегмонозный и гангренозный прогрессивно ухудшается состояние беременной. Нарастают боли, локальные изменения, симптомы интоксикации, тахикардия, гипертермия до 39 °С, лейкоцитоз со значительным нейтрофильным сдвигом. Ко 2-м суткам заболевания чаще всего происходит перфорация отростка, развитие перитонита либо формирование аппендикулярного инфильтрата, который может рассосаться под влиянием противовоспалительного лечения или перфорировать в брюшную полость и слепую кишку.

В конце II и III триместров беременности острый аппендицит часто устанавливается при деструктивных его формах или перитоните.

Изменяется топография аппендикса. Он может смещаться беременной маткой в проекцию почки, мочеточника, желчного пузыря, позвоночника. Уменьшается контакт воспаленного червеобразного отростка с париетальной брюшиной и распространение на нее воспалительного процесса. Инфекция из червеобразного отростка может распространиться на матку и плодное

яйцо. В таких случаях одновременно с острым аппендицитом отмечаются сокращения матки, угрожающие преждевременные роды либо антенатальная гибель плода.

Боли могут смещаться в поясничную область, правое подреберье. Защитное напряжение мышц, раздражение брюшины и многие локальные симптомы могут отсутствовать. Наиболее характерными в большие сроки беременности являются симптомы Кохера – Волковича, Бартоломье – Михельсона, обратный симптом Ситковского, быстрое нарастание интоксикации, нейтрофильного лейкоцитоза, со вторых суток заболевания – повышение СОЭ.

Д и а г н о з ставится на основании данных анамнеза, клинической картины, лабораторных обследований.

Осложнения послеоперационного периода у беременных женщин наблюдаются значительно чаще, чем у небеременных. Они развиваются как в раннем, так и в позднем послеоперационном периоде, а осложнения беременности (невынашивание, гипохромная анемия) – после выписки больных.

П р и л е ч е н и и острого и обострении хронического аппендицита показана срочная операция.

Геморрой – варикозное расширение вен в области заднего прохода, обусловленное стазом крови в венозных сплетениях таза и прямой кишки. Способствуют геморрою у беременных запоры, гиподинамия, давление матки на стенки прямой кишки, отсутствие клапанов в системе воротной вены, повышение венозного давления и снижение тонуса вен. Беременность и роды относятся к одному из основных факторов развития геморроя. Он появляется у 33 – 42% женщин, в основном при первой и второй беременности, как в I, II и III триместрах, так и после родов. Геморроидальные узлы могут быть наружными и внутренними, единичными и множественными.

П р и л е ч е н и и регулируют функцию кишечника, ликвидируют запоры с помощью диеты, богатой овощами и фруктами, молочнокислыми продуктами. Полезны свекла, чернослив, тыква, морковь, капуста, арбузы, дыни, черный хлеб, свежий кефир, простокваша. Проводят ЛФК для беременных, туалет заднего прохода после дефекации холодной водой. В острый период используют свечи, теплые ванночки, примочки, аппликации троксевазиновой, бутадионовой, гепариновой мазей.

Заболевания печени и беременность. Функции печени даже при физиологической беременности находятся в состоянии

высокого напряжения. Это связано с обезвреживанием продуктов жизнедеятельности не только матери, но и плода, инактивацией гормонов плаценты и фетоплацентарной системы, концентрация которых во время беременности значительно возрастает. Изменения, возникающие в желчевыведительных путях, обусловлены как механическими (повышение внутрибрюшного давления, уменьшение экскурсии диафрагмы), так и нейроэндокринными (снижение тонуса и моторики желчного пузыря и желчевыводящих путей, повышение проницаемости желчных протоков, снижение уровня желчных кислот, фосфолипидов, холестерина и повышение вязкости желчи) факторами. Это способствует развитию воспаления, холестаза и холелитиаза.

Все заболевания печени, встречающиеся у беременных, можно разделить на:

- нарушения функции печени, связанные с беременностью. Наблюдаются при тяжелых формах ранних (рвота беременных) и поздних (эклампсия, преэклампсия) гестозов, к которым относится и HELLP-синдром (см. гл. 9). Только при беременности встречается острая жировая печень беременных;
- неспецифические для беременности. Они могли иметь место до беременности или возникнуть впервые. К ним относятся вирусные гепатиты (см. § 10.6), острый и хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, дискинезия желчных путей.

Острая жировая печень беременных. Клинические проявления различны: от легких, малосимптомных форм с желтухой до тяжелых с фульминантной печеночной недостаточностью. При этом возникают боли в животе, желтуха, отеки, асцит, тошнота, рвота. Развивается печеночная энцефалопатия. Наблюдаются повышение уровня щелочной фосфатазы, трансаминаз, мочевой кислоты, гипербилирубинемия, гипогликемия. Часто бывают тромбоцитопения и высокие уровни лейкоцитоза. При наличии кровотечений развиваются ДВС-синдром и анемия.

Диагностика болезни осуществляется по клиническим симптомам, данным лабораторных и специальных исследований (компьютерная томография, УЗИ).

Лечение проводится по тем же принципам, что и при поражениях печени другого генеза. Показано немедленное прерывание беременности операцией кесарево сечение.

Дискинезия желчных путей. Это заболевание представляет собой нарушение моторики желчного пузыря и желчевыводящих путей, обусловленное расстройством нейроэндокринной регуляции без их органического повреждения. Гиперкинетическая форма дискинезии чаще наблюдается в первой, гипокинетическая — во второй половине беременности. Гиперкинетическая форма характеризуется кратковременными, повторяющимися приступами болей в правом подреберье, которые иррадиируют в правую лопатку, ключицу, плечо и нередко сочетаются с невровегетативными симптомами (тахикардия, гипотония, потливость, слабость, головная боль, раздражительность и др.). При гипокинетической форме беременных беспокоят тупые, ноющие боли и чувство тяжести в правом подреберье, снижение аппетита, тошнота, отрыжка желчью, запоры, горечь во рту, вздутие живота, слабость, незначительная болезненность в области желчного пузыря. Дискинезия желчных путей способствует развитию холецистита, холелитиаза, холестатического гепатоза, рвоты, слюнотечения, анемии беременных.

Диагноз данного заболевания устанавливается на основании клинической картины, результатов УЗИ, общего клинического обследования, дуоденального зондирования (выполняется в первой половине беременности).

Лечение беременных с дискинезией желчных путей может проводиться амбулаторно или в стационаре (гастроэнтерологическом отделении до 20 недель беременности, в отделении патологии беременных после 20 недель). При гиперкинетической дискинезии желчевыводящих путей беременным рекомендуются диета № 5 с ограничением холецистикокинетических продуктов, седативные средства и транквилизаторы (*элиум, седуксен, натрия бромид*) и спазмолитические препараты (*метацин, тропацин, но-шпа, папаверин, платифиллин, зуфиллин*) в сочетании с холеретиками (*холагал, холензим* и др.), тепловые процедуры на область желчного пузыря, слабоминерализованные минеральные воды в теплом виде («Ессентуки» № 4, 20, «Нарзан» № 7, «Смирновская», «Славяновская»). При гипокинетической дискинезии назначаются: диета № 5 с введением в рацион холецистикокинетических продуктов и желчегонные препараты (*магния сульфат, оливковое масло, сорбит, ксилит*), биостимуляторы (*пантокрин, экстракт элеутерококка, настойка женьшеня* и др.), щелочные высокоминерализованные воды («Ессентуки» № 17, «Моршинская» № 6, «Арзни») в теплом виде, тюбажи.

Диспансеризация беременных с дискинезией желчных путей проводится терапевтом женской консультации. Профилактика патологии состоит в выполнении всего комплекса гигиены и диететики беременных.

Острый холецистит – острое воспаление стенки желчного пузыря. Причиной его у беременных является гематогенное или лимфогенное проникновение инфекции в желчный пузырь. Течение беременности после острого холецистита отягощается невынашиванием, анемией, хориоамнионитом, ОПГ-гестозами, хронической гипоксией плода.

Для лечения беременная подлежит госпитализации в хирургический стационар. При катаральном холецистите проводится консервативное лечение в течение 2 – 3 суток – антибиотики широкого спектра действия вводятся парентерально в больших (достаточных) дозах. Показаны спазмолитические, дезинтоксикационные, анальгезирующие препараты, постельный режим, теплос питье (чай, минеральные воды), щадящая диета № 5, постоянное наблюдение. При отсутствии эффекта от лечения, переходе катарального холецистита в флегмонозный, гангренозный, подозрении на перфорацию, присоединении панкреатита показано оперативное лечение независимо от срока беременности.

Желчнокаменная болезнь. Желчнокаменная болезнь (холелитиаз, калькулезный холецистит) – заболевание, характеризующееся образованием желчных камней в желчных протоках и желчном пузыре. Чаще всего приступы желчной колики возникают во II и III триместрах. В ряде случаев при беременности впервые проявляется скрытый холелитиаз. Частота и интенсивность приступов различны.

Приступ желчной колики развивается обычно вечером или ночью, после погрешности в диете, волнения, интенсивного шевеления плода. Появляются внезапные сильные боли в правом подреберье (иррадиирующие в правое плечо, лопатку, шею, ключицу), тошнота, иногда рвота, продолжающиеся от нескольких минут до 10 – 12 ч, сменяющиеся затишьем. Интенсивность и частота приступов различны – от единичных кратковременных до часто повторяющихся и затяжных. Во время приступа живот умеренно вздут, напряженный, болезненный, отмечаются положительные желчнопузырные симптомы. Может пальпироваться увеличенный желчный пузырь. В большие сроки беременности вздутие и напряжение живота могут отсутствовать из-

за беременной матки. Иногда приступ сопровождается кратковременной желтухой, потемнением мочи, обесцвечиванием фекалий. При наложении инфекции развивается острый катаральный или деструктивный холецистит, при закрытии пузырного протока – механическая желтуха.

Диагноз холелитиаза у беременных ставится на основании клинических, лабораторных и данных УЗИ.

Для лечения беременные подлежат госпитализации в хирургическое отделение. Приступ желчной колики снимается спазмолитическими (*но-шпа*, *папаверин*) и анальгетическими (*баралгин*) средствами. Назначается диета №5, пища, обогащенная солями магния, растительной клетчаткой. По показаниям применяют антибиотики. Метод экстракорпоральной ударно-волновой липотрипсии, препараты хенодзоксихоловой и урсодзоксихоловой кислот, растворяющих желчные камни, беременным противопоказаны. При повторяющихся тяжелых приступах, вовлечении в процесс поджелудочной железы, обтурационной желтухе необходимо оперативное лечение. В III триместре беременности лучше произвести предварительное родоразрешение.

В межприступный период беременным проводится консервативная терапия: улучшение оттока желчи, купирование воспалительного процесса, лечебное питание, спазмолитические, болеутоляющие средства.

10.3. Заболевания почек и беременность

Заболевания почек в последние годы участились, особенно у женщин во время беременности. Течение их имеет свои особенности, обусловленные анатомо-функциональными отличиями мочеполовых органов у женщин и изменениями в них в период беременности. Заболевания почек оказывают неблагоприятное влияние на течение беременности и состояние плода.

Пиелонефрит и беременность. Заболевание наблюдается у 5 – 12% беременных, у которых предрасположенность к болезни обусловлена многочисленными анатомо-функциональными особенностями.

Пиелонефрит – это инфекционно-воспалительный процесс в интерстициальной ткани, канальцевом аппарате и чашечно-лоханочной системе почек. Вызывается разнообразными возбудителями (бактерии, вирусы, грибы, простейшие), но чаще ки-

шечной палочкой, энтерококками, протеем, стафило- и стрептококками. Основные пути распространения инфекции – гематогенный и восходящий из уретры и мочевого пузыря через мочеточник в лоханку, чему способствуют пузырно-мочеточниковые и лоханочно-ренальные рефлюксы. Большое значение имеет условно-патогенная флора. Факторами риска пиелонефрита беременных являются бактериурия и перенесенный ранее пиелонефрит.

По клинической картине различают острый и хронический пиелонефрит.

Острый пиелонефрит встречается у 2 – 10% беременных женщин, чаще у первобеременных (80%), чем у повторнобеременных (20%). У первобеременных женщин заболевание проявляется на 4 – 5-м месяцах беременности, у повторнобеременных – на 6 – 8-м месяцах. Заболевание может проявиться также у рожениц (до 15%) и у родильниц (более 20 – 30%).

Диагностика острого пиелонефрита основывается на результатах общеклинических, лабораторных и других исследований. Характерными являются лейкоцитурия и бактериурия. Нередко имеет место повышенное содержание в крови мочевины и остаточного азота. Из верхних мочевых путей выделяется гнойная моча, а при хромоцистоскопии из почки, вовлеченной в процесс, индигокармин не выделяется. Катетеризация мочеточников кроме диагностического имеет и лечебное значение, так как устраняет блокаду почки. На ретроградной пиелограмме выявляется симптом «большой белой почки» – отсутствие выделения из нее контрастного вещества.

Лечение беременных с острым пиелонефритом проводится в условиях стационара. Первоначальным является восстановление оттока мочи из почки путем укладывания беременной женщины на здоровый бок или придания ей коленно-локтевого положения, а при отсутствии эффекта – с помощью катетеризации мочеточников. Показаниями к этой манипуляции являются боли в боку, почечная колика, лихорадка, олигурия или анурия. Катетеры могут оставаться на несколько дней.

Сразу же при установлении диагноза назначается противовоспалительное лечение, которое определяется характером патогенной флоры мочи и ее чувствительностью к антибиотикам. Фармакологические лекарственные средства применяются с учетом индивидуальной переносимости, функционального состояния почек, тяжести и продолжительности патологического

процесса, сопутствующих заболеваний, аллергологического анамнеза и возможных негативных влияний лекарственных препаратов на плод в различные сроки беременности. При снижении функции почек дозы лекарственных средств уменьшаются в 2 – 3 раза. В I триместре беременности возможно применение природных и полусинтетических пенициллинов (*пенициллин, ампициллин*), во II и III триместрах и после родов допускается более широкий спектр антибактериальных средств (химиотерапевтические уроантисептики, аминогликозиды, цефалоспорины и др.). На время лечения после родов прекращается грудное вскармливание.

Показаны антигистаминные средства (*пипольфен, супрастин, тавегил, димедрол*), инфузионно-трансфузионная терапия (*декстраны, альбумин, плазма*), симптоматическая терапия.

Острые гнойно-воспалительные процессы требуют экстренной хирургической помощи (декапсуляция и дренирование почки, нефростомия или нефрэктомия, вскрытие абсцесса с дренированием полости и околопочечной клетчатки). При осложнениях (бактериальный шок) или развитии почечной недостаточности показано прерывание беременности.

Хронический пиелонефрит – наиболее распространенное заболевание, которым болеют 5 – 7% беременных. Это бактериальное воспалительное заболевание с преимущественным поражением интерстициальной ткани, канальцев и чашечно-лоханочной системы.

Пиелонефрит вызывается бактериями (кишечная палочка, протей, стафилококки, энтерококки, клебсиелла и др.), хотя не исключается и вирусная его природа. Доказательством бактериальной природы болезни является бактериурия, которая имеет место у большинства больных хроническим пиелонефритом. Следует иметь в виду также наличие транзиторной или бессимптомной бактериурии.

Клинически при хроническом пиелонефрите выделяют три стадии: активную, латентную и стадию ремиссии. Характерные симптомы: тупые боли в области почек, общая слабость, дизурия, повышенная утомляемость, головные боли, жажда, сухость во рту, субфебрильная температура. Вначале имеет место полиурия, которая сменяется олигурией. Артериальная гипертензия и уремический синдром характерны для поздних стадий болезни. Обострение хронического процесса протекает клинически по типу острого пиелонефрита.

Диагностика хронического пиелонефрита представляет определенные затруднения, особенно при латентном течении болезни в ранней стадии. Большое значение имеют показатели лейкоцитурии и бактериурии, хотя при обычном заборе мочи они могут быть ложноположительными. При исследовании мочи выявляются следы белка, цилиндрурия и иногда гематурия.

Лечение хронического пиелонефрита предусматривает нормализацию оттока мочи из почек, применение антибактериальных средств (антибиотиков, уроантисептиков) циклами в течение продолжительного времени. Показано обильное питье, использование диуретиков, витаминов. В послеродовом периоде лечение может проводиться более широким спектром средств, антибактериальными препаратами широкого спектра действия (*бисептолом*, который беременным противопоказан). Назначают белковые препараты, дезинтоксикационные и десенсибилизирующие средства.

Родоразрешение женщины с пиелонефритом должно проводиться через естественные родовые пути, а если операцией кесарево сечение, то предпочтительнее методом с временным ограничением брюшной полости или экстраперитонеальным путем.

После выписки из стационара женщины с пиелонефритом поступают под наблюдение акушера-гинеколога женской консультации и уролога.

Профилактика пиелонефрита беременных весьма проблематична из-за множества предрасполагающих факторов. В ряде случаев возможно проведение профилактического лечения при воспалительных процессах мочевых путей в прошлом или бактериурии. Инструментальное выведение мочи во время беременности, в родах и в послеродовом периоде должно проводиться по строгим показаниям и с тщательным соблюдением всех правил. Если в течение 1 – 2 лет после перенесенного пиелонефрита данные исследований мочи будут без патологических изменений, то возможно планирование новой беременности, хотя опасность рецидива болезни или реинфекции не исключается.

Гломерулонефрит и беременность. *Гломерулонефрит* – редкое (0,1 – 0,15%), но весьма опасное заболевание беременных женщин. Это инфекционно-аллергическое заболевание вызывается бета-гемолитическим стрептококком группы А, а также другими возбудителями (бактерии, вирусы). Обычно ему

предшествует инфекция (ангины, пиодермии и др.). После нее (через 2 – 3 недели) развивается по типу аутоиммунного процесса аллергический гломерулонефрит. Предрасполагающими факторами являются переохлаждение, стрессовые состояния, другие осложнения беременности. По клиническому течению различают острый и хронический гломерулонефрит.

Если во время беременности диагностирован *острый гломерулонефрит*, то требуется соответствующее лечение: восстановление водного баланса, при гипергидратации – ограничение жидкости, стимуляция диуреза большими дозами *фуросемида* (100 – 400 мг/сут), диета с ограничением белка и достаточным содержанием углеводов, применение быстродействующих сердечных гликозидов, гипотензивных средств (*дигидролазин*, *раувольфин* и др.). При прогрессировании почечной недостаточности может потребоваться проведение гемодиализа. Параллельно назначается антибактериальная терапия.

Хронический гломерулонефрит во время беременности протекает в различных формах (нефротической, гипертонической, латентной и смешанной). Нецелесообразно сохранение беременности при всех видах острого и обострении хронического гломерулонефрита.

В лечении хронических гломерулонефритов особое значение придается диетотерапии: при нефротической форме увеличение потребления белков (до 2 г на 1 кг массы в сутки), ограничение поваренной соли (до 5 г/сут) и жидкости (до 1 л/сут); при гипертонической форме – только ограничение соли; при смешанной – ограничение соли и жидкости; при латентном течении болезни ограничений в диете не требуется. Применение антибактериальных средств показано только при наличии инфекции. Терапия иммунодепрессантами и большими дозами глюкокортикостероидов во время беременности противопоказана.

Мочекаменная болезнь. Мочекаменная болезнь у беременных женщин встречается до 0,5 – 0,8%. В развитии болезни важную роль играют пищевые, водные, климатические и другие причины. Ведущими патогенетическими факторами болезни являются пиелонефрит и метаболические нарушения в организме, особенно минерального обмена. Нередко до беременности заболевание имеет латентное течение, а выраженные клинические симптомы проявляются с наступлением беременности.

Диагностика не представляет больших затруднений и основана на данных анамнеза и клинической картине. Цистоско-

пия и катетеризация мочеточников имеют диагностическую и лечебную значимость. Оценка почечной функции проводится по ранее изложенным методикам. В отдельных случаях прибегают к рентгенологическим методам исследования. Микроскопия осадка мочи позволяет уточнить характер нарушений минерального обмена, в частности получить данные о составе (чаще оксалатные, кальций-фосфатные и мочекислые камни) и строении камней.

При лечении почечной колики применяются спазмолитические средства (*папаверина гидрохлорид, платифиллина гидротартрат, но-шпа, баралгин*) или при их неэффективности наркотические анальгетики. При неэффективности лекарственной терапии проводится катетеризация мочеточников, которая обеспечивает отток мочи из заблокированной почки, а это нормализует кровообращение в ней. Если при почечной колике камни спонтанно не выходят, приходится прибегать к оперативному вмешательству. Своевременное удаление камней способствует быстрому и полному восстановлению функции почки, а также сохранению беременности. При обширных деструктивных изменениях почечной ткани и явлениях выраженной интоксикации показана нефрэктомия. Оптимальным сроком для оперативного лечения является 15 – 18-я неделя, когда имеется больше шансов сохранения беременности. До и после операции проводится борьба с инфекцией, поскольку мочекаменная болезнь, как правило, сопровождается пиелонефритом. Выраженный воспалительный процесс может быть показанием к прерыванию беременности. После удаления камней и устранения воспалительных процессов беременность и роды не представляют опасности. Можно считать правильными рекомендации М. М. Шехтмана (1998) о том, что в ранние сроки беременности необходимо произвести искусственный аборт, а затем оперировать больную, а в поздние сроки беременности – досрочно провести родоразрешение, а затем оперировать.

В лечении и профилактике образования камней важное значение имеет диета. При мочекислотном диатезе (уратные камни) пища должна быть преимущественно молочно-растительной с ограничением пуринов. При фосфорнокислотном диатезе рекомендуется больше мяса, фруктов, сладостей и продуктов с богатым содержанием витамина А (морковь, печень, рыбий жир), исключаются или ограничиваются продукты, содержащие много кальция (яйца, молочные изделия, бобовые,

картофель, зеленые овощи). Диета при оксалатных камнях предусматривает употребление отварного мяса, рыбы, молочных продуктов, капусты, огурцов при ограничении яиц, бобовых, щавеля.

Необходимо постоянное диспансерное наблюдение у нефролога.

Беременность у женщины с одной почкой. Одна почка у женщин может быть при врожденном отсутствии второй или в связи с потерей функции одной из почек в результате какого-либо заболевания (мочекаменная болезнь, туберкулез, гидронефроз и др.).

Врожденная единственная почка нередко диагностируется лишь как «случайная находка» и обычно не является противопоказанием для беременности.

В клинической практике чаще встречаются женщины с единственно оставшейся почкой. Во время беременности с повышением нагрузки резервные способности единственной почки ограничены. В настоящее время считается, что при одной здоровой почке беременность и роды возможны с учетом строго индивидуального подхода (через 1,5 – 2 года после удаления). Прогноз для матери и плода при единственной почке может быть благоприятным, если в течение 2 лет после удаления второй почки не было никаких заболеваний мочевой системы. Такие женщины нуждаются в тщательном урологическом и акушерском наблюдении с периодическим обследованием в условиях стационара. При любых заболеваниях единственной почки беременность и роды противопоказаны.

Основные принципы ведения беременности и родов у женщины с урологическими заболеваниями. Как и при всех экстрагенитальных заболеваниях, при решении вопроса о сохранении беременности следует руководствоваться прежде всего состоянием матери. Должно быть обеспечено благоприятное течение беременности и сохранение здоровья женщины, чтобы она могла воспитать ребенка.

В настоящее время при наличии высокоинформативных методов исследования можно реально прогнозировать течение беременности, ее исходы для матери и плода. В каждом случае вопрос решается индивидуально с учетом функции почек и наличия различных осложнений. При наличии заболеваний мочевой системы необходимо провести тщательное обследование, лечение, в том числе и оперативное, лучше до наступления беременности.

Беременность противопоказана или должна быть прервана при наличии риска для матери и плода, т. е. когда она угрожает жизни матери и сопровождается высоким риском для плода. Показаниями для прерывания беременности независимо от срока являются: прогрессирующая почечная недостаточность, нарастание гипертонии, азотемии или возникновение других осложнений.

10.4. Заболевания крови и беременность

Даже физиологическая беременность вызывает существенные изменения в системе крови. При нормальном течении беременности изменения носят компенсированный характер, но нередко переходят в патологические состояния.

Анемия железодефицитная – снижение уровня гемоглобина и эритроцитов в единице объема крови вследствие недостатка железа в организме. Дефицит железа в организме беременных развивается при его избыточной потере (при кровотечениях), нарушении всасывания (заболевания желудочно-кишечного тракта), пищевой недостаточности и повышенной потребности в нем в период гестации. Средняя потребность в железе во время беременности достигает 1200 – 1500 мг. Оно используется для плаценты, роста плода, увеличения объема циркулирующих эритроцитов в организме беременной, для лактации, теряется при кровопотере в родах и послеродовом периоде (с лохиями).

Железодефицитная анемия является наиболее частым осложнением беременности. Считается, что скрытый дефицит железа в организме и железодефицитная анемия встречаются у 49 – 88% беременных женщин.

Клиническую картину характеризует анемический синдром: слабость, быстрая утомляемость, сонливость, головокружение, шум в ушах, одышка, бледность кожных покровов и слизистых оболочек, сердцебиение, обмороки, гипотония, систолический шум на верхушке сердца, над легочной артерией. Затем присоединяются симптомы сидеропенического синдрома: ломкость, искривление и поперечная исчерченность ногтей, выпадение и ломкость волос, ангулярный стоматит, извращение вкуса (потребность есть уголь, мел, глину) и обоняния, запоры, затруднение при глотании сухой и твердой пищи, боль и жжение во рту, лакированный язык. Симптомы железодефицитной анемии у беременных развиваются обычно во II или III триме-

стре, а хронической железодефицитной анемии могут быть выражены уже с ранних сроков гестации.

При железодефицитной анемии более часто имеют место осложнения беременности, родов и послеродового периода: невынашивание, ОПГ-гестозы, слабость родовой деятельности, кровотечения с высоким риском развития геморрагического шока и ДВС-синдрома, позже гипогалактия и послеродовые инфекционные заболевания, прогрессирование анемии. У плода часто наблюдается хроническая гипоксия. Нередко развивается анемия у детей в первые месяцы жизни.

Диагноз устанавливается на основании как клинических, так и лабораторных данных: снижаются уровни гемоглобина, цветного показателя, эритроцитов, сывороточного железа, ферритина, общей железосвязывающей способности и увеличивается содержание протопорфирина и свободного трансферрина плазмы. Далее развиваются гипохромия, микро-, пойкило- и анизоцитоз.

Оценка тяжести железодефицитной анемии производится по уровню гемоглобина: 115 – 91 г/л – легкая форма, 90 – 81 г/л – средняя и 80 г/л и ниже – тяжелая форма.

Беременные с легкой формой железодефицитной анемии могут лечиться амбулаторно, со средней и тяжелой – только в стационаре. Принципы лечения железодефицитной анемии: рациональное питание и прием препаратов железа. Рекомендуются продукты с большим содержанием железа: телятина, говядина, рыба, печень, овощные блюда, фруктовые и ягодные соки. Усиливают всасывание железа янтарная, пиروвиноградная, аскорбиновая кислоты, фруктоза, сорбит, ослабляют – танин, оксалаты, фосфаты. Не следует советовать беременным употреблять большое количество яблок и гранатов, всасывание железа из которых невелико.

Всасывание двухвалентного солевого железа из различных препаратов (*ферроплекс, конферон, тардиферон, феррамид, сульфат железа* и др.) во много раз выше, чем из пищи. Суточная доза (160 – 200 мг) делится на 3 – 4 приема перед едой; пролонгированные средства (*ферро-градумент, феоспан* и др.) применяют по 1 таблетке в сутки. При плохой переносимости рекомендуется прием препаратов железа во время или после еды, со снижением суточной дозы до 80 – 120 мг. После нормализации уровней гемоглобина и эритроцитов лечение препаратами железа уже в меньших дозах (60 – 80 мг/сут) продолжается

до 2 – 3 месяцев, затем они назначаются в профилактической дозе (30 мг/сут) в течение всего периода гестации и лактации.

Беременным не рекомендуется применять *хлорид железа в сиропе алоэ, гемостимулин и препараты трехвалентного железа* внутрь. Парентеральное введение показано при непереносимости препаратов железа или необходимости быстро поднять его уровень в крови, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся нарушением всасывания железа. Препараты (*феррум-Лек, фербитол, эктофер, венофер, ферковен* и др.) вводятся внутривенно либо внутримышечно после определения чувствительности к железу. Гемотрансфузии показаны при тяжелой форме анемии перед родами или медленном подъеме эритроцитов, гемоглобина при традиционном лечении.

К группе повышенного риска по развитию анемии относятся: многорожавшие женщины, доноры, лица, страдающие невынашиванием беременности, мено- и метроррагией, послеродовыми кровотечениями, фибромиомой матки, заболеваниями двенадцатиперстной кишки, тонкого кишечника, глистной инвазией, а также перенесшие внематочную беременность. Этим беременным после 16 недель назначаются с профилактической целью препараты железа из расчета до 30 мг/сут.

Тромбоцитопеническая и тромбоцитопатическая геморрагическая гемостазиопатия обусловлена снижением количества тромбоцитов до $100 \cdot 10^9$ и менее вследствие усиленного разрушения и недостаточного образования или их неполноценностью (отсутствие, уменьшение адгезии и агрегации). Различают врожденную и приобретенную формы болезни. Течение тромбоцитопении и тромбоцитопатии может быть острым и хроническим рецидивирующим.

Сочетание беременности и данной патологии встречается нередко. У некоторых женщин заболевание впервые появляется во время беременности. Острая форма проявляется кровоточивостью. При хронической форме обострение заболевания наблюдается у 66,7% беременных во II, III триместрах или в послеродовом периоде.

Клиническая картина характеризуется генерализованной капиллярной кровоточивостью: носовые, почечные, маточные, кишечные кровотечения; множественная петехиальная сыпь при малейшей травматизации (места инъекций, наложения жгута, манжеты); множественные различной величины кровоподтеки на коже и даже кровоизлияние в мозг.

Диагноз ставится по клиническим и лабораторным данным. Снижаются количество тромбоцитов, ретракция кровяного сгустка, адгезия и агрегация тромбоцитов, положительные пробы жгута, щипка, увеличивается длительность кровотечения.

При лечении беременным с клиническими и лабораторными признаками геморрагического диатеза показаны *аскорутин, витамин С, дицинон, андроксон, преднизолон* 1 мг/кг в сутки длительно. При анемии проводят трансфузию эритроцитов, назначают *препараты железа*, при критически низких цифрах тромбоцитов – трансфузию *тромбоцитарной массы* и *замороженной плазмы*. Отсутствие эффекта от проводимой терапии, некупирующийся геморрагический диатез являются показаниями для досрочного родоразрешения, преимущественно через естественные родовые пути, а затем спленэктомии. Лечение иммунодепрессантами во время беременности противопоказано.

Диспансеризация беременных проводится акушером-гинекологом, терапевтом и гематологом с участием фельдшера-акушерки. Показаны: госпитализации в I триместре, при рецидиве болезни и в 37 недель беременности, постоянный контроль (1 раз в 4 – 6 недель) за количеством тромбоцитов, гемостазиограммой. За 1 – 1,5 недели до родов всем беременным с геморрагическим диатезом показаны сосудоукрепляющая гемостатическая терапия и поддерживающая терапия *преднизолоном* в дозе 10 – 15 мг. Беременность противопоказана женщинам с частыми рецидивами болезни, кровоизлиянием в мозг, критически низким количеством тромбоцитов ($60 \cdot 10^9$ /л и менее) на фоне лечения.

10.5. Эндокринная патология и беременность

Функциональная активность всей эндокринной системы во время беременности повышается, и в связи с этим особую значимость приобретают патологические состояния эндокринных органов, течение и ведение беременности при которых имеют свои особенности. Наиболее часто из эндокринных заболеваний у беременных женщин встречаются сахарный диабет и патология щитовидной железы.

Сахарный диабет и беременность. Значимость этой проблемы в акушерстве определяется ростом сахарного диабета (СД) среди беременных женщин, высокой частотой перинатальной и материнской заболеваемости и смертности, ВПР плода и

многими сложностями при родоразрешении женщин с СД. За последние десятилетия достигнуты значительные успехи в разрешении этой проблемы: перинатальная смертность снизилась с 30 – 40 до 5 – 10 % и менее в последние годы.

Сахарный диабет – это заболевание, характеризующееся абсолютной или относительной недостаточностью инсулина или недостаточной его эффективностью в расщеплении углеводов, приводящей к нарушению обмена веществ с последующими изменениями в различных органах и тканях.

Во время беременности усугубляются метаболические изменения за счет повышения образования гормона роста, плацентарного лактогена, глюкагона, гормонов надпочечников и щитовидной железы. Обменные нарушения оказывают существенное влияние на развитие плода и течение беременности.

Диагностика сахарного диабета основана на определении содержания сахара в крови натощак и в течение суток, а в моче – качественно и количественно, толерантности к глюкозе, кетоновых тел в моче и крови, гликозилированного гемоглобина в сочетании с ферритином и трансферрином, а также на клинической картине.

Клинические проявления сахарного диабета: жажда, полиурия, зуд кожи, проходящее нарушение зрения, похудание. Наиболее точным методом диагностики заболевания является определение уровня глюкозы в крови и ее компонентах натощак и в любое время суток. Если натощак определяется 7 ммоль/л (120 мг%) глюкозы в крови, а также в любое время суток случайно выявляется ее уровень 11 ммоль/л (200 мг%) или более, то это достоверные признаки сахарного диабета.

В современной медицинской практике широко используются различные упрощенные экспресс-методы определения сахара в крови. Контроль содержания гликозилированного гемоглобина в эритроцитах, ферритина и трансферрина в сыворотке крови позволяет рано и с большой точностью установить диагноз. По уровню гликозилированного гемоглобина у матери прогнозируются пороки развития плода: до 6% – норма, 6 – 8% – риск ВПР, 8 – 10% – умеренный риск и более 10% – высокий риск ВПР (их частота достигает 20%).

Во время беременности в связи с определенными физиологическими особенностями возникают отличия и в диагностике сахарного диабета. Диагноз болезни не нуждается в подтверждении, если сахарный диабет имел место у женщины до насту-

пления беременности. Однако генетическая предрасположенность к диабету может вызвать появление первых признаков болезни именно во время беременности (так называемый «диабет беременных»). Поэтому очень важным является проведение массовых обследований (скрининг диабета) с целью выявления нарушений углеводного обмена у всех будущих матерей при первом их обращении к врачу и в начале III триместра беременности. Для этого рекомендуется прием 50 г глюкозы через 2 часа после приема пищи и определение глюкозы в крови через 1 ч после нагрузки сахаром: при уровне глюкозы в цельной крови выше 7,15 ммоль/л и 8,25 ммоль/л в плазме крови тест считается положительным. В этом случае для уточнения проводится 3-часовой пероральный тест толерантности к глюкозе. При отрицательном скрининг-тесте он повторяется в 30 недель беременности, когда вероятность развития диабета становится максимальной. Можно провести также и другой тест: определение уровня сахара в крови натощак и через 2 ч после обеда (норма менее 5,5 ммоль/л и 7,7 ммоль/л соответственно). Обязательным должно быть проведение пробы толерантности к глюкозе (ПТГ) у беременных женщин с факторами риска болезни, каковыми следует считать: превышение нормальной массы тела до беременности на 15% и более; заболевания диабетом в анамнезе (у отцов или родителей); мертворождения, смерть в неонатальном периоде, невынашивание, ВПР, эклампсия и роды крупным плодом (более 4000 г) в анамнезе; глюкозурия; гипертензии различного генеза; инфекция мочевых путей; диабет беременных при предыдущих беременностях; возраст после 30 лет.

При повышении показателей, а также при пограничных результатах проводится повторное исследование. Диагноз «диабет беременных» по результатам исследования ставится даже при отсутствии признаков нарушения углеводного обмена. Имеются особенности при оценке почечной глюкозурии у беременных. Во время беременности глюкозурия наблюдается у 10% женщин даже при физиологическом ее течении. При глюкозурии чаще наблюдаются преждевременные роды (до 25%) и макросомии (до 7% при норме 2 – 3%). Чаще отмечается глюкозурия при пиелонефритах и бессимптомной бактериурии. При глюкозурии рекомендуются повторное обследование в 30 недель, выявление инфекции мочевых путей, а также частые приемы пищи в меньшем количестве.

Клиническое течение диабета во время беременности и его особенности. Ведение беременных с диабетом. *Инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД) (тип I)* соответствует юношескому, или ювенильному, типу СД. Характеризуется острым началом в детском или юношеском возрасте, недостатком инсулина с выраженными обменными нарушениями. Это наследственная (генетическая) форма болезни с наличием в крови антител к клеткам островков Лангерганса в поджелудочной железе. Больные могут жить только при введении инсулина.

Инсулинонезависимый сахарный диабет (ИНЗСД) (тип II) – диабет взрослых, развивается после 30 – 40 лет с менее выраженными обменными нарушениями. Больные могут обходиться без инсулина, соблюдая диету с применением сахароснижающих препаратов. Это также в основном генетическая (семейная) форма болезни, с аутосомно-доминантным типом наследования, без образования антител в крови.

Различные варианты нарушения толерантности к глюкозе, возникающие во время беременности или при других состояниях, могут нормализоваться самостоятельно или с помощью диетотерапии.

По клиническому течению сахарный диабет разделяют по степени тяжести. При легкой форме болезни (чаще ИНЗСД) без выраженных осложнений и обменных нарушений компенсация углеводного обмена достигается лишь с помощью диетотерапии. При диабете средней тяжести коррекция нарушений обеспечивается пероральными сахароснижающими препаратами (не во время беременности) или инсулином в дозе до 60 ЕД/сут при отсутствии осложнений и сохранении трудоспособности. Тяжелая форма диабета характеризуется различными осложнениями, снижением трудоспособности и применением больших доз (свыше 60 ЕД/сут) инсулина для коррекции нарушений.

При ведении беременных с сахарным диабетом должны соблюдаться следующие правила: полная (как у здоровых беременных) коррекция обменных нарушений; четкий контроль состояния плода и профилактика невынашивания; своевременная терапия соответствующих заболеваний у матери и предупреждение инфекционных осложнений.

Ведение больных с диабетом, развившимся во время беременности, предусматривает нормализацию обмена веществ путем строгого соблюдения диеты. Пищевой

рацион должен включать 40 – 45% углеводов, 20 – 25% жиров (50 – 60 г/сут) и 30 – 40 % белков (150 – 200 г/сут) с общим суточным потреблением 2200 кал при отсутствии ожирения и до 1800 кал при ожирении.

Прибавка массы тела за период беременности должна составлять 10 – 12 кг. Следует избегать резких диетических ограничений, приводящих к быстрому снижению массы тела из-за возможности образования кетоновых тел. Пища принимается в 6 приемов, в том числе завтрак, обед и ужин (по 2/9 общего количества питательных веществ), второй завтрак, полдник и поздний ужин перед сном (по 1/9 общего количества питательных веществ). В пище должно быть достаточно витаминов. Исключаются вредные привычки. Необходимы посещения врача, определения уровня глюкозы в крови натощак 2 – 4 раза в месяц, регулярное (1 – 2 раза в неделю) определение глюкозы в крови в течение суток (11, 16 и 21 ч). Появление глюкозурии, увеличение уровня глюкозы в крови натощак (более 5,5 ммоль/л) или через 1 ч после приема пищи (более 7,7 ммоль/л) являются основанием к назначению беременным инсулина.

При ведении беременных со стабильным инсулинозависимым диабетом углеводный обмен также должен поддерживаться на уровне, близком к физиологическому (уровень сахара в крови натощак ниже 5,5 ммоль/л) путем комплексного использования диеты и инсулинотерапии по заранее установленному курсу. Однако в первую половину беременности потребность в инсулине может быть на 1/3 ниже, чем без нее. После 20 – 24 недель потребность во вводимом инсулине возрастает на 40 – 80% (в зависимости от запасов эндогенного гормона) в связи с прогрессированием инсулинорезистентности, развивающейся во время беременности.

Лучшим считается сочетанное применение инсулинов короткого и промежуточного действия в утренней дозе в соотношении 1:2 и в полуденной 1:1 с обеспечением общей дневной потребности в инсулине, равной 2/3 в утренней дозе и 1/3 в полуденной. Простой инсулин для инъекций начинает действовать через 15 – 20 мин, пик действия наступает через 4 – 6 ч, а общая продолжительность составляет 6 – 8 ч; пролонгированный препарат средней продолжительности действия – соответственно 3 ч, 8 – 12 и 18 – 24 ч.

Больные с лабильным инсулинозависимым диабетом обследуются только в условиях стационара в ран-

ние сроки беременности путем определения содержания уровня глюкозы в крови каждые 2 ч.

Особого внимания заслуживают беременные с инсулин-независимым диабетом при осложнениях, связанных с поражением отдельных органов. При сахарном диабете у беременных более часто развиваются кетоацидоз, гипогликемические состояния, а также другие неспецифические для диабета осложнения беременности (гестозы, заболевание мочевыводящих путей, многоводие, невынашивание).

Все осложнения у детей, родившихся от матерей с сахарным диабетом, обусловлены недоношенностью, особенностями внутриутробного развития и родоразрешения. У таких новорожденных высокий риск развития синдрома дыхательных расстройств. В связи с диабетом матери у новорожденного развивается гипогликемия, приводящая к гиперинсулинемии. Поэтому после рождения таким детям показано введение глюкозы под контролем ее уровня в крови (норма 2,75 – 5,50 ммоль/л); при содержании глюкозы в крови 1,5 ммоль/л и ниже отмечается поражение мозга. Из других неонатальных осложнений наблюдаются полицитемия, повышение вязкости крови, склонность к тромбообразованию, гипокальциемия, гипوماгнемия.

У детей больных женщин чаще, чем в общей популяции, встречаются различные аномалии развития нервной системы, головного мозга, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей. Частота всех перечисленных осложнений у плода и новорожденного прямо пропорциональна тяжести и осложненному течению сахарного диабета во время беременности у матери. Поэтому оценка состояния плода и новорожденного должна проводиться своевременно с применением комплекса исследований в динамике.

Ведение беременности и родов у больных сахарным диабетом должно осуществляться в условиях специализированной акушерской помощи: женская консультация – специализированный родильный дом – детские поликлиники. Их задачами являются: диспансеризация женщин с сахарным диабетом, оптимальное ведение беременности и выявление в ее период различных форм сахарного диабета, особенно среди достоверных классов риска.

При выявлении сахарного диабета должны быть выделены группы женщин, которым рождение детей противопоказано.

Противопоказаниями к беременности и ее сохранению являются: прогрессирующие сосудистые осложнения диабета (ретинопатия, гломерулосклероз, гипертензия); инсулинрезистентные и лабильные формы сахарного диабета; диабет у обоих супругов; диабет в сочетании с акушерскими противопоказаниями (экстрагенитальная патология, частые ВПР в анамнезе и др.). Этот контингент женщин нуждается в проведении контрацептивных мероприятий. С этой целью возможно использование ВМК, физиологических и барьерных методов. Применение оральных гормональных средств нежелательно. Следует также помнить, что аборт при сахарном диабете представляет большую опасность и что следующая беременность после аборта будет протекать с еще большим риском.

Ведение беременных с сахарным диабетом осуществляется акушером-гинекологом, эндокринологом, офтальмологом, невропатологом, нефрологом и другими специалистами. Показано консультирование в медико-генетической консультации. Наблюдение за беременными следует проводить 2 – 4 раза в месяц, тщательно контролировать и выявлять сопутствующие заболевания и осложнения беременности, своевременно их лечить. Все беременные с сахарным диабетом госпитализируются за период беременности не менее трех раз: сразу при установлении факта беременности, в 20 – 24 недели и в 34 – 36 недель беременности.

В стационаре должны быть решены следующие задачи:

- при первой госпитализации – клиническое обследование с установлением полного диагноза по акушерскому плану, определение формы сахарного диабета, осложнений, сопутствующих заболеваний, оценка степени риска и прогноз для матери и плода, отработка схемы и доз инсулина и других средств по лечению болезни;
- во вторую госпитализацию выполняются все те же мероприятия, повторно подбираются дозы и схема введения инсулина, а также определяются сроки и методы подготовки к родоразрешению;
- в 34 – 36 недель беременности осуществляется повторное комплексное обследование, оценка состояния матери и плода и окончательное определение методов и сроков родоразрешения.

Мероприятия по профилактике гипоксии и других осложнений у плода заключаются в коррекции нарушенной метаболиче-

ских процессов у матери (*сигетин, кокарбоксилаза, АТФ, витамин Е*), оксигенотерапии, лечении осложнений беременности, при необходимости – досрочное родоразрешение.

Родоразрешение беременных с сахарным диабетом возможно через естественные родовые пути и операцией кесарево сечение. При спонтанной или индуцированной родовой деятельности через естественные родовые пути роды можно провести при соответствии размеров таза матери (нормальные размеры) и головки плода (масса не более 4000 г), головном предлежании, отсутствии дистресс-синдрома у плода и возможности мониторингового наблюдения.

Заболевания щитовидной железы и беременность. При заболеваниях щитовидной железы (ЩЖ) у 15 – 40% женщин отмечается нарушение менструального цикла, бесплодие и невынашивание беременности. Гормоны щитовидной железы необходимы для нормального развития человека. Поэтому их недостаток у плода или новорожденного приводит к формированию кретинизма с различными врожденными нарушениями и тяжелой необратимой задержкой умственного развития.

Зоб – увеличение ЩЖ, как компенсаторное явление при снижении биосинтеза гормонов этого органа, что обычно сопровождается повышенной функцией ЩЖ. Причиной чаще всего является дефицит или избыток йода. В последующем простой зоб сопровождается гипотиреозом. Лечение зоба – увеличение или ограничение потребления йода.

Гипотиреоз обусловлен дефицитом свободных T_3 и T_4 , что связано с недостаточностью ЩЖ и патологией гипофиза или гипоталамуса. Терапия этой патологии осуществляется заместительным введением тиреоидных гормонов.

Гипертиреоз обусловлен избытком гормонов ЩЖ, что сопровождается диффузным разрастанием ЩЖ. Корректируется эта патология подавлением образования гормонов ЩЖ анти тиреоидными средствами, блокированием функции ЩЖ радиоактивным изотопом йода, а также хирургическим вмешательством.

Тиреоидиты – воспалительные заболевания ЩЖ, в том числе аутоиммунной природы. При острых тиреоидитах имеются симптомы воспалительного процесса (повышенная температура, изменения в крови – лейкоцитоз, повышенная СОЭ), болезненность в области щитовидной железы, всей шеи. Подострые тиреоидиты возникают после гриппа, ангины и характеризуются

образованием специфических вирусных антител, что связывается с аутоиммунными процессами в организме. Показаны кортикостероидные препараты, антибактериальные средства, тиреоидные гормоны.

Во время беременности чаще наблюдаются субклинические формы патологии щитовидной железы. Различают первичный и вторичный гипотиреоз со сниженной функцией щитовидной железы и тиреотоксикоз с избытком T_3 и T_4 . Редко у беременных встречаются хронические аутоиммунные тиреоидиты.

Ведение беременных женщин с патологией щитовидной железы должно осуществляться с учетом следующих рекомендаций:

- решение вопроса о целесообразности сохранения беременности в ранние сроки (противопоказана при выраженных клинических симптомах гипо- и гипертиреоза – тяжелые и средние формы, всех формах тиреоидитов);
- диспансеризация беременных совместно акушером-гинекологом с эндокринологом;
- медико-генетическое консультирование, нередко с применением амниоцентеза и исследованием околоплодной жидкости для выявления ВПР плода;
- своевременная диагностика и адекватное лечение легких и субклинических форм заболеваний;
- исследование и оценка в динамике функции тиреоидной системы, прежде всего по уровню гормонов в крови (T_3 , T_4 , ТСГ, ТТГ, ТРГ и др.);
- исследование показателей иммунной системы в динамике;
- заблаговременная госпитализация для подготовки к оптимальному родоразрешению;
- своевременное родоразрешение, нередко досрочное, с учетом оценки развития плода и состояния беременной женщины;
- при ведении родов проведение профилактики кровотечений;
- решение вопроса о лактации в индивидуальном порядке;
- обследование и ведение в специализированных детских учреждениях новорожденных и детей с оценкой состояния у них тиреоидной системы, своевременное лечение их при выявлении врожденного гипотиреоза и других нарушений этой системы;
- медико-генетическое обследование новорожденных.

10.6. Инфекционные заболевания и беременность

Инфекционные заболевания беременных играют значительную роль в структуре причин перинатальной заболеваемости и смертности. Инфекция, переданная плоду через мать, называется *внутриутробной*. Если возбудитель проникает к плоду, но клиническая картина болезни отсутствует, это определяется термином «внутриутробное инфицирование». Инфекционные заболевания матери не всегда поражают плод. Внутриутробная инфекционная патология развивается при нарушении барьерных (защитных) механизмов в результате как первичного инфицирования, так и реактивации латентной инфекции во время беременности. На плод и новорожденного инфекция влияет двумя путями: непосредственно инфекционным агентом и через патологическое состояние матери вследствие инфекционного заболевания.

Последствия перинатальных инфекций могут быть разнообразными: спонтанные аборт или преждевременные роды, смерть плода, пороки его развития, острые и хронические инфекции.

На развитие инфекции влияет срок беременности и степень созревания плаценты, вирулентность возбудителя и восприимчивость матери и плода к инфекции.

В организме матери иммунная защита начинается с кожных и слизистых покровов, усиливается гуморальными и клеточными компонентами иммунитета.

Развивающийся плод окружен оболочками (амнион, хорион плода, децидуальная оболочка матери) и ворсинами хориона. Цервикальная слизь содержит бактерицидные вещества. Роль мощного барьера выполняет плацента, околоплодная жидкость обладает антибактериальной активностью. У плода к моменту рождения сформированы относительно сильные механизмы защиты от инфицирования. Если родовые пути не содержат большого количества возбудителей, то ребенок рождается здоровым. Вот почему многочисленные влагалищные исследования, особенно при отсутствии плодного пузыря, намного увеличивают риск внутриутробного инфицирования плода. Степень риска существенно увеличивается при задержке развития плода, преждевременных родах, ослаблении организма матери при неполноценном питании, эндокринных и других заболеваниях.

Инфицирование плода возможно гематогенным, трансплацентарным (через поврежденную и неповрежденную плаценту), восходящим (влагалище — цервикальный канал — плодные образования, плод) путями и через околоплодную жидкость, когда инфекция проникает через дыхательные пути, кожу, уши, глаза, пупочный канатик, желудочно-кишечный тракт.

Краснуха. Вирус высоко заразен. Поражения плода: в первые два месяца внутриутробного развития смерть до 80%, до 12 недель — ВПР свыше 25%. Характерно поражение всех органов. Наблюдаются ВПР с поражением ЦНС, сердца, слуха, зрения, выраженная задержка внутриутробного развития. После рождения ребенок выделяет вирус через мочу, кал, легкие. Профилактика и лечение не разработаны. Показано прерывание беременности, особенно в ранние сроки.

Грипп и респираторная вирусная инфекция. Вирусы гриппа и ОРВИ проникают к плоду трансплацентарным путем. При внутриутробном инфицировании, особенно на ранних стадиях развития, часто происходит досрочное прерывание беременности, имеют место высокая перинатальная смертность, ВПР (гипоспадия, аномалия клитора, заячья губа и др.).

Вирусы ветряной оспы, эпидемического паротита. В ранние сроки беременности могут проявлять тератогенные эффекты. У новорожденных от больных матерей может развиваться заболевание с кожными и другими проявлениями.

Вирусные гепатиты (ВГ). У беременных представляют опасность для жизни матери и плода. Вирусные гепатиты могут вызываться вирусами А, В, D, С, Е, F и др. У беременных женщин они протекают тяжелее, со многими осложнениями.

Вирусный гепатит А — острое заболевание печени, передается энтеральным путем. Протекает в две фазы с клинической картиной холестаза, очень редко — в фульминантной форме. Термин «фульминантный гепатит» означает острую печеночную недостаточность с острым некрозом клеток печени и клиническими признаками печеночной энцефалопатии (нарушения сознания, интеллекта, кома, возможна смерть), чаще такая форма гепатита развивается у беременных. Заканчивается самоизлечением, в хроническую стадию не переходит.

Вирусный гепатит В — острое воспаление печени, передающееся от человека человеку половым и парентеральным путем, а также перинатально. Клиническое течение такое же, как и при

ВГ А. Заболевание чаще заканчивается выздоровлением, хотя не исключается возможность формирования вирусоносительства, переход в хронический гепатит и постгепатитный цирроз печени.

Вирусный гепатит С – острый гепатит, вызывается вирусом, ранее именовавшимся ни-А ни-В. Передача вируса происходит парентерально (до 90 %), в меньшей степени половым путем, а также от матери плоду (перинатально). Клиническое течение ВГ С бывает легким, часто хроническим.

Вирусный гепатит D – острое заболевание, вызывается неполным вирусом (D-ВГD), сочетается с ВГ В. Инфицирование происходит аналогично ВГ В.

Вирусный гепатит E встречается редко в европейских странах (чаще в субтропических и тропических), передается фекально-оральным путем. Заболевание протекает благоприятно, но у беременных часто развиваются фульминантные формы.

Вирусные гепатиты у беременных могут протекать в легкой, средней, тяжелой и фульминантной формах. Среди всех ВГ наиболее опасны для беременной и плода ВГ С и ВГ E. Отягочающее влияние на течение ВГ оказывают следующие факторы: развитие родовой деятельности (самопроизвольные выкидыши, преждевременные или срочные роды), искусственное прерывание беременности и родоразрешение, оперативные вмешательства.

Исходы ВГ у беременных различные: выздоровление, развитие хронического гепатита и цирроза печени, летальный. ВГ сопровождаются снижением иммунитета. Это способствует возникновению неспецифических инфекционных заболеваний как в разгар болезни, так и в период реконвалесценции: хориоамнионита, пиелонефрита, послеродовых гнойно-септических осложнений и др. Течение беременности часто осложняется невынашиванием, а родов и выкидышей – кровотечением, которое обусловлено воспалительными изменениями стенки матки, дефицитом факторов свертывания крови или развитием ДВС-синдрома. В связи с воспалительными процессами в плаценте развиваются хроническая гипоксия, гипотрофия, внутриутробное инфицирование плода, а также инфекционные заболевания новорожденного. Терапогеное влияние на плод оказывает не только вирус гепатита, но и те изменения и обменные нарушения, которые развиваются в организме матери при болезни. При данной патологии отмечаются высокая мертворождаемость

(10 – 12%), ВПР (10 – 15%), задержка развития плода. Дети рождаются в состоянии гипотрофии, с симптомами гепатита, желтухой или циррозом печени. У выживших детей в последующем отмечается задержка умственного и физического развития.

Диагноз ВГ у беременных основывается на характерных клинических, эпидемиологических данных, результатах биохимических исследований, а также на верификации в сыворотке крови больных специфических HBs- и HCV-антигенов.

Лечение беременных с ВГ проводится в инфекционной больнице. Оно сводится к тщательному уходу, диетическому питанию, регулярному опорожнению кишечника, назначению обильного (до 2 – 3 л в сутки) питья в виде соков, щелочных минеральных вод. При среднетяжелом течении показано паренхеральное введение 5 – 10% растворов глюкозы, гемодеза, альбумина и др. При тяжелой форме в комплексную терапию включаются гипербарическая оксигенация, по показаниям коагулограммы – гепарин, контрикал, при острой печеночной энцефалопатии лечение дополняется маннитолом, лазиксом, антигипоксантами, глюкокортикоидными гормонами в общепринятых дозах. Проводится профилактика и лечение невынашивания беременности. При легкой форме ВГ назначаются спазмолитические препараты внутрь, при среднетяжелой и тяжелой формах – но-шпа, папаверин, метацин, магния сульфат. В случае развития родовой деятельности в разгар заболевания показаны профилактика слабости родовой деятельности, обезболивание родов (спазмолитики, транквилизаторы, анальгетики), профилактика кровотечения (дицинон, викасол, криоплазма). План обследования, терапевтические и акушерские мероприятия вырабатываются совместно инфекционистом и акушером. Подбирается оптимальная терапия, направленная на охрану больной печени от чрезмерной медикаментозной нагрузки и предупреждение осложнений. Родоразрешение, как в разгар заболевания, так и в период реконвалесценции, проводится в обсервационном отделении.

При тяжелой форме ВГ, острой печеночной энцефалопатии показано прерывание беременности. При легкой и среднетяжелой формах болезни в I триместре можно рекомендовать продолжение беременности, так как часто к сроку родов возможно полное выздоровление беременной, но при негативном отношении женщины беременность следует прерывать в сроки до 22 недель. Если ВГ развивается во II триместре, то прерывание

беременности показано при наличии других заболеваний или осложнений беременности, несовместимых с ее пролонгированием. Прерывание беременности проводится в период реконвалесценции ВГ, преимущественно через естественные родовые пути.

Профилактика ВГ А, ВГ С и ВГ Е беременных обеспечивается санитарно-эпидемиологическим надзором за качеством водоснабжения, пищевых продуктов, соблюдением правил личной гигиены, а также введением стандартного *гамма-глобулина* (1 доза — 3 мл) всем беременным, находившимся в контакте с больным в период эпидемиологической опасности. Профилактика ВГ В заключается в выполнении всех требований к стерилизационной обработке медицинского инструментария, обследованию доноров. Заражение новорожденных ВГ А, ВГ С и ВГ Е происходит от больной матери при уходе и кормлении, ВГ В — интра- или постнатально при травмировании слизистых и кожи. Профилактика ВГ А, ВГ С и ВГ Е у новорожденных сводится к тщательным санитарно-гигиеническим мероприятиям, как при любой кишечной инфекции, и введению *гамма-глобулина*, ВГ В — к введению гипериммунного *гамма-глобулина*.

Все беременные подлежат обследованию на HBs-антиген.

Токсоплазмоз. Заболевание вызывается токсоплазмой и передается от человека к человеку только внутриутробно трансплацентарным путем при остром и реже хроническом заболевании матери. Источником инфекции являются животные, чаще кошки. Инфицирование плода возможно в ранние сроки с преимущественным поражением ЦНС. При этом развиваются анэнцефалия, микроцефалия, гидроцефалия, поражение глаз. При инфицировании в более поздние сроки заболевание проявляется после рождения в виде генерализованного процесса с интоксикацией и желтухой, поражением сердечно-сосудистой системы, печени, селезенки, признаками менингоэнцефалита. Дети, если и выживают, то отстают в умственном и физическом развитии. С этим заболеванием связывается патология эндокринных органов и даже болезнь Дауна.

Лечение проводится *хлоридином* и *сульфадимезином* под наблюдением врача. Прогрессирование заболевания у матери является основанием для прерывания беременности.

Листерия. Это типичная внутриутробная зоонозная инфекция, вызываемая листериями. Заражение беременной происходит через мясо или от больных животных. Отмечается высокая

чувствительность к возбудителю мочеполовой системы матери (особенно матки и плаценты), тканей эмбриона и плода. Инфицирование плода происходит трансплацентарным путем. Чаще плод погибает или происходят выкидыши. У живых плодов развивается клиническая картина генерализованного гранулематоза: папулезная, розеолезная геморрагическая сыпь; поражаются зев, гортань, миндалины, кишечник, органы дыхания и кровообращения; развиваются менингеальные явления. В гранулемах плаценты и внутренних органов плода содержится большое количество листерий. При выявлении заболевания показано прерывание беременности. Лечение беременных женщин и новорожденных проводится *ампициллином*.

Туберкулез. Возбудитель болезни (микобактерия) проникает к плоду гематогенным и трансплацентарным путем при активном течении процесса. Первичный туберкулезный комплекс у плода чаще развивается в печени, затем в легких. При внутриутробном инфицировании чаще отмечаются выкидыши, перинатальная заболеваемость и смертность. После рождения велика опасность инфицирования ребенка через грудное молоко матери, поэтому грудное вскармливание при активном туберкулезе противопоказано. Тактика ведения беременности определяется в основном состоянием здоровья женщины.

Инфекции септической группы. Возбудители этой группы (стрептококки, стафилококки, кишечная палочка, синегнойная палочка, протей, энтеробактерии) проникают к плоду различными путями от матери, которая является источником заражения при наличии всевозможных экстрагенитальных заболеваний или скрытых очагов инфекции (заболевания мочевыводящих путей, полости рта и т. д.). При внутриутробном инфицировании может наступить гибель плода (при генерализованных процессах), поражение различных органов (фетопатии). Отмечаются высокие показатели невынашивания беременности и мертворождаемости. Пороков развития плода не наблюдается. У новорожденных может развиваться генерализованный процесс (сепсис), локализованные заболевания (омфалит, отит, пневмония и т. д.).

Герпетическая инфекция. У женщин герпетическая инфекция чаще локализуется в мочеполовом тракте, что способствует инфицированию плода при рождении. Возможны и другие пути передачи инфекции. При генерализованном процессе отмечаются задержка развития плода, желтуха, геморрагический син-

дром, гепатоспленомегалия, поражение ЦНС, микро-, гидроцефалия, слепота. При этом наблюдается высокая перинатальная смертность, особенно при недоношенной беременности (до 80 – 90%). Поражаются кожа и слизистые оболочки (везикулы, эритематозные и некротические элементы), во многих органах развиваются очаги некроза. Для лечения используются антибиотики, гамма-глобулин.

Микоплазмы чаще локализуются в мочеполовой системе, являются причиной бесплодия. Внутриутробное инфицирование может сопровождаться генерализованным процессом с поражением внутренних органов и ЦНС. У женщин в послеродовом периоде возможна лихорадка.

Уреаплазмы, хламидии также передаются половым путем, вызывают бесплодие, угрозу прерывания беременности, хориоамнионит, преждевременный разрыв плодного пузыря, преждевременные роды, внутриутробную генерализованную инфекцию.

Гонорея. Это заболевание является причиной угрозы выкидыша, эндометрита в родах и после родов, бленореи и вульвита у новорожденных после прохождения родовых путей.

Грибковая инфекция. Редко поражает плод и новорожденного. Однако не исключается возможность инфицирования, особенно во время родов.

Сифилис. У беременных женщин он может протекать со всеми проявлениями или скрыто. Заражение плода чаще происходит на 6 – 7-м месяце беременности трансплацентарно. Для сифилиса плода характерны поражения печени, легких, поджелудочной железы, остеомиелит. Может произойти выкидыш или рождение мертвого ребенка с признаками висцерального сифилиса. При рождении ребенка, в первые недели или месяцы может развиваться ранний сифилис с поражением кожи (сифилитическая пузырьчатка), слизистых, внутренних органов, гидроцефалией. Поздний врожденный сифилис проявляется через несколько лет после рождения (10 – 15 лет) с преимущественным поражением ЦНС.

Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ). Вызывает выраженную недостаточность иммунитета, особенно клеточного звена; в результате развиваются оппортунистические заболевания и опухоли. Конечная стадия – синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Основные пути передачи: половой, парентеральный, вертикальный (трансплацентарно), горизонтальный (в родах).

Латентный и инкубационный периоды ВИЧ-инфекции продолжительнее, чем сроки вынашивания ребенка. Нетерминальные стадии заболевания не мешают женщине забеременеть и родить ребенка. Но при этом необходимо знать, что у нее есть шанс в 50 – 70% случаев родить неинфицированного ребенка, если заболевание протекало бессимптомно всю беременность; если есть клинические проявления, то надежды нет. Женщина сама решает судьбу беременности.

Обследование, наблюдение, лечение ведутся совместно со специалистами по СПИДу. Пока неизвестно влияние беременности на течение заболевания. Противовирусные и химиопрепараты не назначают, симптоматическая терапия – разрешенными для беременных средствами. Инфицированные беременные, родильницы, новорожденные должны находиться изолированно в специальных клиниках или обсервационном отделении, обслуживаться специально обученным персоналом, отдельными средствами ухода и медицинскими инструментами. Желательно одноразовое белье и пеленки, которые после употребления следует сжигать.

Решение о способе родоразрешения принимается на общих основаниях. Родильница должна быть предупреждена, что грудное молоко содержит вирус и даже однократное прикладывание к груди повышает риск инфицирования ребенка. Дети, родившиеся от матерей с ВИЧ, относятся к группе риска, обследуются и наблюдаются в специализированных центрах. Разглашение сведений о ВИЧ-инфицированных запрещено.

Следует соблюдать особую осторожность при оказании помощи в родах и оперативных вмешательствах (двойные перчатки, продуманная техника, защита слизистых и кожи персонала от биологических жидкостей, сбор материала и инструментов с последующей обработкой и др.).

Профилактикой заражения персонала является ведение всех родов и операций, как при возможной ВИЧ-инфекции у пациента. Профилактика СПИДа включает санитарно-просветительную работу среди населения, обследование групп риска и доноров, строгое соблюдение правил стерилизации, санитарно-эпидемиологический контроль в лечебных учреждениях, парикмахерских и т. д.

Диагностика инфекций у плода и новорожденного основывается на данных анамнеза, клинических признаках и результатах специальных серологических, бактериологических и вирусологических исследований. Клинические признаки нередко могут быть невыраженными даже после рождения.

Лечение большинства внутриутробных инфекций весьма проблематично и зачастую неэффективно, так как лекарственных препаратов со специфическим действием на вирусы вообще не имеется. Если возбудитель известен, то применяют препараты направленного действия с учетом сроков беременности и влияния лекарственных средств на плод.

Профилактика является важнейшим звеном в проблеме внутриутробных инфекций, поскольку в большинстве случаев последствия трудно устранимы или вообще неустраняемы. Она сводится к тщательному обследованию женщин на выявление заболеваний, особенно протекающих бессимптомно, скрытно. Оптимальная диспансеризация беременных женщин также позволяет предупредить многие виды внутриутробной инфекции, своевременно ее выявить. В случаях высокого риска тяжелых последствий для плода и новорожденного при внутриутробном инфицировании целесообразно прерывание беременности. В родильных домах основой профилактики является строгий санитарно-эпидемиологический режим во всех отделениях.

НЕВЫНАШИВАНИЕ И ПЕРЕНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Невынашивание и перенашивание беременности являются актуальными вопросами акушерства и перинатологии в связи с большой частотой перинатальной и материнской заболеваемости и смертности. Считается, что в основе их развития лежат нарушения сократительной деятельности матки.

11.1. Невынашивание беременности

К невынашиванию беременности (НБ) относятся следующие понятия. *Ранний выкидыш* – прерывание беременности до 12 недель, *поздний* – от 13 до 21 недели. *Несостоявшийся выкидыш* – неразвивающаяся беременность при гибели плода до 21 недели. *Преждевременные роды* – прерывание беременности от 21-й до 38-й недели. *Несостоявшиеся роды* – гибель плода от 22-й до 38-й недели беременности. Наличие двух и более случаев НБ в анамнезе является основанием для постановки диагноза *привычное невынашивание*.

Невынашивание составляет 10 – 25% всех беременностей, из них 5 – 10% приходится на преждевременные роды. Недоношенные дети умирают в 30 – 35 раз чаще, чем доношенные, а перинатальная смертность при НБ в 30 – 40 раз выше, чем при срочных родах.

11.1.1. Этиология и патогенез

Выделяют социально-биологические и экологические, иммунологические, эндокринные, генетические, экстрагенитальные, инфекционные, маточные и невыясненные причины и факторы НБ.

Эндокринные нарушения являются наиболее частыми причинами НБ, а глубокая гормональная патология сопровождается бесплодием.

В генезе НБ наиболее важную роль играют *заболевания яичников*: гипофункция с недостаточностью 1-й и 2-й фазы, чередо-

вание овуляторных и ановуляторных циклов. Эти нарушения сопровождаются низкой продукцией половых стероидных гормонов, что приводит к нарушению циклических преобразований эндометрия, т. е. недостаточной его подготовленности к беременности.

Важное значение в НБ имеет *гиперандрогемия*, которая может быть связана с патологией надпочечников (гиперплазия коры) или яичников (синдром склерополикистозных яичников — синдром Штейна—Левинталя).

Различные *нейроэндокринные синдромы* (гиперпролактинемические, адреногенитальный синдром), как первичные, так и вторичные, при субклиническом течении нередко сопровождаются НБ.

НБ может быть обусловлено патологией щитовидной или поджелудочной железы. Во всех случаях при эндокринной патологии НБ связано с первичным или вторичным нарушением стероидогенеза и процессов трансформации эндометрия, дефицитом кортизола или эстрогенов, нарушением биосинтеза белка и процессов роста.

Характерным сроком прерывания беременности при гиподисфункции яичников является I триместр (6 — 8 недель), а при адреногенитальном синдроме (АГС) — II и III триместры. Клинической картине различных стадий прерывания беременности обычно предшествует микросимптоматика угрожающего выкидыша: тянущие боли в низу живота, в области крестца, учащенное мочеиспускание, появление слизистых выделений из половых путей. Отсутствие должного врачебного внимания на данной стадии заболевания ведет к прогрессированию патологии.

При угрожающем аборте (выкидыше) отмечаются боли разной интенсивности в низу живота, в области крестца. Во II триместре они могут приобретать схваткообразный характер. Появление болей объясняется сокращением мышцы матки и связано с недостаточной концентрацией прогестерона. При этом повышается чувствительность матки к утеротоническим средствам, экзо- и эндогенным раздражителям.

Следующая стадия прерывания беременности — *начавшийся выкидыш*, характеризуется схваткообразными болями в низу живота, более интенсивными, чем при угрожающем аборте, кровянистыми выделениями из половых путей. Шейка матки сформирована, канал либо закрыт, либо зияет наружный зев. Плодное яйцо отслаивается на небольшом участке, величина матки соответствует сроку беременности.

Для аборта в ходу характерны схваткообразные боли в низу живота, выраженное кровотечение. Канал шейки матки раскрыт, плодное яйцо изгоняется в цервикальный канал. Величина матки меньше, чем в гестационном сроке. Аборт в ходу может завершиться неполным или полным абортом.

При неполном аборте плодное яйцо частично изгоняется из полости матки. Аборт полный, если плодное яйцо полностью выделилось из полости матки, матка сократилась, кровотечение отсутствует.

Иммунологические факторы в этиологии НБ изучены недостаточно. Плод можно рассматривать как аллотрансплантат с содержанием не менее 50% отцовской генетической информации, чужеродной для матери. Отторжение фетоплацентарного комплекса вследствие иммунологической реакции между матерью и плодом, как правило, совершается в ранние сроки и обусловлено патологией иммунорегулирующей системы матери.

Генетические факторы НБ установлены на том основании, что различные аномалии развития выявляются у 10 – 15% недоношенных новорожденных, при абортах в ранние сроки хромосомные аномалии отмечаются у 50 – 75%, нарушение кариотипа у женщин с НБ наблюдается в 10 раз чаще, чем у женщин с нормальной беременностью.

Генетическая патология приводит к прерыванию беременности в ранние сроки или к рождению детей с различными ВПР. В связи с этим гормоно- и фармакотерапия НБ до 5 – 6 недель, по видимому, нецелесообразна. Диагностика этой патологии и определение тактики ведения беременности с учетом ее факторов риска должны осуществляться с помощью медико-генетических исследований.

Инфекционные факторы являются наиболее частой причиной НБ в современном акушерстве. Возбудители при внутриутробном инфицировании могут быть самые разнообразные: вирусы, бактерии, стрепто- и стафилококки, клебсиелла, протей, микоплазмы и др. Инфицирование женщины может приводить к НБ с поражением (или без него) плода и плодовых образований (плаценты, оболочек, пуповины, вод). Передается инфекция через половые клетки восходящим и гематогенным путем, а также трансплацентарно. Опасность НБ инфекционного генеза особенно велика при наличии эндогенных очагов у матери как генитальной, так и экстрагенитальной (острые и хронические инфекции) локализации.

Инфекция может приводить к НБ в ранние сроки, а также к развитию ВПР (особенно при краснухе, цитомегаловирусах, аденовирусах, герпесе). При подозрении на инфекционную этиологию НБ обследованию и лечению должны подвергаться обязательно одновременно оба супруга.

Маточные факторы НБ включают в себя: истмико-цервикальную недостаточность (ИЦН); нарушение механизмов трансформации эндометрия функционального и органического (чаще травматического) генеза; патологию рецепторного аппарата; пороки развития, опухоли матки (чаще субмукозные узлы). НБ при наличии маточных факторов может проявляться в любые сроки.

Экстрагенитальные заболевания и токсикозы беременных могут нередко приводить к НБ. При этом, как правило, развивается плацентарная недостаточность в ранние или более поздние сроки, задержка развития плода асимметричной или симметричной формы. Ведение таких больных связано с диагностикой и лечением основного заболевания.

Социально-биологические факторы НБ многообразны: ухудшение экологической среды (радиация, химическое загрязнение воздуха и др.); неблагоприятные условия труда и быта (несбалансированное питание, дефицит витаминов, трудности с транспортом при поездках на работу и обратно); профессиональные и производственные вредные факторы (температурные, шумовые, вибрационные, химические, радиационные); возраст матери (до 18 лет и после 30 лет); миграция населения.

11.1.2. Диагностика

Диагностика НБ основана на комплексе анамнестических и клинических данных, результатах специальных методов исследования.

1. Анамнез. Тщательно собранный анамнез позволяет предположить причину невынашивания беременности. При этом уточняются жалобы больных, выявляется профессиональная вредность, неблагоприятные социально-бытовые факторы, заболевания женщины в детском, подростковом и зрелом возрасте, наличие экстрагенитальной, гинекологической патологии, отягощающих наследственных факторов. Выясняются нарушения овариально-менструальной функции. Уточняется число беременностей, их течение, исходы. Обращается внимание на сроки

прерывания предыдущих беременностей, длительность бесплодия, проводимое накануне и во время беременности лечение.

2. Детальный осмотр больных (оценка конституциональных особенностей, типа оволосения, обменных нарушений).

3. Исследование эндокринной функции желтого тела, плаценты, общего гормонального статуса и оценка клинических симптомов самопроизвольных выкидышей и преждевременных родов.

4. Обследование по тестам функциональной диагностики.

Базальная температура: стойкое или преходящее ее снижение до 37°C и ниже является объективным симптомом угрожающего выкидыша.

Кольпоцитология: характерно разорванное расположение клеток, прогрессирующее уменьшение ладьевидных клеток, рост КПИ, появление в мазке эритроцитов, слизи. Наличие даже единичных парабазальных клеток, а также промежуточных из более глубоких слоев является прогностически неблагоприятным признаком.

Цервикальное число: по мере прогрессирования невынашивания в шейке матки увеличивается количество слизи от + (0,1 см) до + + + + (0,4 – 0,5 см) с уменьшением ее вязкости, она становится прозрачной и растяжимой до 10 – 12 см. Чем больше слизи (симптом «зрачка») и сильнее ее растяжение, тем выше риск самопроизвольного прерывания беременности.

5. Структурные изменения шейки матки. Укорочение, размягчение, раскрытие цервикального канала в сочетании с положительными тестами функциональной диагностики и кровянистыми выделениями в I и II триместрах свидетельствуют о переходе угрожающего выкидыша в начавшийся. Структурные изменения шейки матки являются объективными и прогностическими показателями НБ в III триместре беременности. По мере прогрессирования угрозы преждевременных родов происходит размягчение, укорочение шейки матки, раскрытие наружного зева, цервикального канала и сглаживание шейки. Параллельно нарастают гормональные сдвиги, изменения показателей кольпоцитологии, увеличиваются количество и растяжимость цервикальной слизи, появляются участки ее арборизации.

6. Бактериологическое обследование. При невынашивании беременности показано проведение бактериологического исследования отделяемого влагалища, цервикального канала, зева,

мочи. Бактерионосительство, лейкоцитоз, сдвиг формулы крови влево, повышение СОЭ (более 30 мм/ч), положительные С-реактивный белок, фибриноген В, субфебрильная температура могут быть характерными для хронического хориоамнионита.

7. Определение антропометрических показателей. У части беременных отмечается остановка увеличения массы тела в течение двух недель (чаще в 29 – 30 недель), за 1 – 2 недели до преждевременных родов, либо недостаточный ее прирост, составляющий в 28 – 29 недель до 100 – 200 г в неделю. Эти симптомы являются прогностически неблагоприятными, свидетельствующими не только о возможности развития преждевременных родов, но и о гипотрофии плода, маловодии, риске антенатальной гибели плода.

8. Повышение возбудимости сократительной активности матки. Это характерный симптом угрожающих и преждевременных родов. Он определяется пальпацией матки, гистерографией и тонусометрией.

9. Диагностика состояния плода. Проводится общепринятыми методами: определением показателей фетоплацентарной системы, маточно-плацентарного кровотока, перфузии плаценты, двигательной активности плода; аускультацией плода и кардиотокографией (КТГ) с использованием функциональных проб.

10. Определение зрелости легких недоношенного плода. Оно показано в случаях родоразрешения операцией кесарево сечение, пролонгирования беременности и необходимости профилактики СДР при пограничном сроке беременности, особенно на фоне заболеваний матери и осложнений беременности, когда имеет место высокий риск пневмопатии (гипотиреоз, сахарный диабет и др.).

11. Ультразвуковое исследование. При помощи УЗИ уточняются: положение и предлежание плода; локализация, зрелость плаценты и легких плода; некоторые показатели биофизического профиля плода, ВПР; гипотрофия плода и плацентарная недостаточность; внутриутробное инфицирование; количество околоплодных вод; многоплодие; срок беременности и гестационный возраст плода.

Различают четыре степени зрелости плаценты: 0 степень характерна для срока беременности до 30 недель; I степень – от 31 до 36 недель; II степень -- от 33 до 38 недель; III степень – от 37 до 42 недель беременности.

По данным ультразвукового исследования, выделены три степени зрелости легкого плода: 0 – незрелые легкие, I – недостаточно зрелые, созревающие и II – зрелые легкие. Оценка зрелости легкого плода основана на сравнении отражательной способности легкого и печени плода при одинаковых характеристиках ультразвукового луча.

11.1.3. Профилактика и лечение

Профилактика невынашивания беременности состоит из широкой сети социально-медицинских мероприятий, направленных на создание здорового образа жизни и благоприятной окружающей обстановки, планирование семьи и контрацепцию, устранение причин, способствующих возникновению данной патологии. Исследование и лечение женщин во внебеременном состоянии определяется в основном этиологией невынашивания и проводится по группам.

К I группе относятся женщины, анамнез которых еще неотягощен невынашиванием, но имеется риск его развития. Это больные с нарушением овариально-менструальной функции, инфантилизмом, пороками развития и воспалительными процессами половых органов, искусственным абортom в анамнезе, фибромиомой матки.

II группа – это женщины, анамнез которых отягощен самопроизвольными выкидышами (одним и более).

III группа – женщины, анамнез которых отягощен преждевременными родами.

IV группа – это женщины после прерывания беременности в поздние сроки.

К V группе относятся женщины после прерывания неразвивающейся беременности в анамнезе.

Лечение и реабилитация данного контингента больных начинается с трудоустройства, улучшения социально-бытовых условий супругов, а также лечения экстрагенитальной патологии, санации очагов инфекции, коррекции нарушений функции эндокринной системы, общеукрепляющих мероприятий. Целесообразно проведение психотерапии для снятия психоэмоциональных нарушений стрессов, при избытке веса – ЛФК, разгрузочные дни, диетотерапия, при астенизации – средства, улучшающие аппетит (настойка полыни, подорожника, сбор для возбуждения аппетита). При выявлении воспалительных про-

цессов гениталий реабилитация начинается с лечения антибиотиками с учетом микрофлоры, дополняется иммунокорректорами, биостимуляторами, физиотерапией.

При подготовке к беременности широко используется гормонотерапия. При гипофункции яичников, протекающей с недостаточностью I и II фазы менструального цикла, и при сочетании ее с воспалительными процессами, пороками развития, гипоплазией матки показана на 2 – 3 месяца циклическая гормонотерапия, которая стимулирует рост фолликулов, способствует подготовке эндометрия к имплантации плодного яйца.

При стойкой ановуляции или недостаточности II фазы цикла, преимущественно центрального генеза, синдроме Штейна–Левинталя проводят стимуляцию овуляции *кломифеном*, *кломистильбегитом*. Если невынашивание беременности обусловлено синдромом Штейна–Левинталя и отсутствует эффект (беременность), то выполняется клиновидная резекция яичников. При адреногенитальном синдроме показана патогенетическая терапия глюкокортикоидами (*преднизолон*, *дексаметазон*). Если невынашивание беременности обусловлено гиперпролактинемическим гипогонадизмом, показан *парлодел* (5 – 7,5 мг/сут) до нормализации пролактина в крови.

На время обследования и лечения показана контрацепция (медицинские барьерные средства, физиологический способ). Женщинам, которым проводится стимуляция овуляции *кломифеном* или лечение *парлоделом*, контрацепция не нужна. После наступления беременности больная подлежит дифференцированной диспансеризации в группе риска по невынашиванию беременности.

Лечение НБ состоит из нескольких этапов. Лечебно-охранительный режим включает психотерапию, аутотренинг и назначение седативных средств – *отвар пустырника* или *корня валерианы* – 20,0 г на 200,0 мл по 1 ст. ложке 3 – 4 раза в день, *тазепам* по 0,01 г, *седуксен* по 0,005 г, *экстракт корня валерианы* по 0,02 г 1 – 2 раза в сутки. Беременной женщине необходимо обеспечить спокойную обстановку. Устранить запоры с помощью диеты и слабительных средств (*экстракт крушины*, *регулакс*, *сенаде*, *бисакодил*). Следует проводить лечение экстрагенитальной патологии и осложнений беременности, санацию очагов инфекции: кольпит, эрозия шейки матки, эндоцервицит, пиелонефрит, бессимптомная бактериурия, хронический тонзиллит, карлес и др. Этот этап начинается в женской консультации и продолжается в стационаре.

Для устранения повышенного тонуса матки проводят спазмолитическую терапию растворами *метацина 0,1%* – 1 мл, *баралгина* – 2 мл, *но-шпы* – 2 мл, *папаверина гидрохлорида 2%* – 2 мл 2 – 4 раза в сутки внутривенно или внутримышечно. По мере улучшения состояния больной и при отсутствии резко выраженного повышенного тонуса матки спазмолитики назначают только внутрь или ректально. Из немедикаментозных методов лечения применяют электроанальгезию, иглорефлексотерапию, электрофорез магния и др.

Основанием для назначения гормональной терапии являются:

- прогрессирование признаков угрозы прерывания беременности на фоне симптоматической терапии;
- отставание размеров матки от срока беременности;
- отягощенный выкидышами анамнез при отсутствии реабилитационных мероприятий, включающих гормональную коррекцию вне беременности;
- низкий уровень ХГТ, прогестерона, эстрогенов;
- неблагоприятная плацентация (в нижних отделах матки);
- положительные тесты функциональной диагностики.

Гормональное лечение следует начинать в 6 – 7 недель беременности (по 0,0125 мг – 1/4 таблетки *микрофоллина*, повышая дозу до 1/2 таблетки с увеличением срока беременности). В 7 недель беременности следует добавить *туринал* (по 5 мг 1 – 2 раза в день) либо *прогестерон* (5 – 10 мг 1 раз в день). Дозы гормональных препаратов следует подбирать в зависимости от показателей гормонального статуса организма. Гормональная терапия с невынашиванием беременности может продолжаться до 15 – 16 недель беременности, пока не закончится формирование плаценты; в 10 – 12 недель прекращают прием микрофоллина, в 15 – 16 недель – гестагенов. Однако подход должен быть индивидуальным: при полной нормализации клинических и лабораторных показателей гормональная терапия может быть отменена раньше. В ряде случаев необходимо проведение терапии глюкокортикостероидами. Особую значимость в последнее время при лечении НБ получила инфузионная терапия с антикоагулянтами для коррекции реологических нарушений.

При наличии хориоамнионита целесообразна антибактериальная терапия с учетом данных бактериологического обследования, чаще всего полусинтетическими пенициллинами (*оксациллин, флоксациллин, ампициллин, карбенициллин*).

С целью коррекции иммунных нарушений как факторов невынашивания беременности эффективно многократно подкожное введение женщинам донорских лимфоцитов с ранних сроков беременности до 35 недель.

Лечение ИЦН функциональной и травматической этиологии осуществляется хирургическим путем в сочетании с фармакотерапией. Хирургическая коррекция ИЦН в настоящее время достигается тремя методами: сужением внутреннего зева, зашиванием наружного зева и образованием дубликатуры тканей вокруг шейки матки. Она осуществляется при привычном НБ во II–III триместрах и при прогрессировании явлений ИЦН, в том числе у первобеременных женщин. В последнее время широкое распространение получили pessaries (кольца) на шейку матки. В послеоперационном периоде должны применяться спазмолитики, осуществляться профилактика инфекции и по показаниям – гормонотерапия. Снятие швов проводится в 38 недель беременности.

Лечение угрожающих преждевременных родов такое же, как и при самопроизвольных выкидышах. Широко применяется токолиз различными препаратами: бета-адреномиметиками (*партусистен, алулент, ритодрин*), магнезия сульфатом, ингибиторами простагландинов (*индометацин, аспирин*), этиловым спиртом и др.

Показания к проведению профилактики синдрома дыхательных расстройств (СДР) плода:

- угрожающие преждевременные роды с риском развития родовой деятельности;
- преждевременное излитие околоплодных вод при недоношенной беременности в 32 – 35 недель, отсутствие родовой деятельности;
- начало первого периода преждевременных родов, при которых удалось остановить родовую деятельность;
- предлежание и низкое прикрепление плаценты с риском повторных кровотечений и досрочного родоразрешения;
- резус-сенсibilизация и внутриутробная гемолитическая болезнь плода, требующая досрочного родоразрешения.

Профилактика пневмопатии чаще проводится глюкокортикоидами. *Дексаметазон* применяется по 8 – 12 мг внутрь 2 – 3 сут, *дексон* по 8 мг в сутки внутримышечно либо *преднизолон* по 60 мг/сут внутрь или внутримышечно в течение 2 – 3 сут. Для

профилактики пневмопатии в 22 – 30 недель беременности, если не развилась родовая деятельность, через 7 сут целесообразно повторить терапию. Противопоказаниями являются язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, острые и хронические инфекционные заболевания, активная форма туберкулеза, недостаточность кровообращения III степени, сахарный диабет, остеопороз, ОПГ-гестозы. В этих случаях используются другие средства. Профилактика СДР позволяет значительно снизить летальность новорожденных.

11.1.4. Ведение преждевременных родов

Акушерка обязана знать все особенности течения и ведения преждевременных родов. Ее действия должны быть направлены на предупреждение пневмопатии, родового повреждения и гипоксии плода, осложнений родов и послеродового периода.

При постановке диагноза женщина доставляется машиной скорой помощи в акушерский стационар, желательнее специализированный по оказанию помощи недоношенным новорожденным. Наблюдение за женщиной проводится в родильном отделении. Роды ведет врач.

В первом периоде преждевременных родов, при неактивной родовой деятельности, схватках по 20 – 30 с через 6 – 10 мин, раскрытии шейки матки не более 3 – 4 см, целом плодном пузыре показано снятие родовой деятельности и пролонгирование беременности, лечение и профилактика гипоксии плода и СДР. При данной тактике удастся пролонгировать беременность на 2 – 3 сут у 38% женщин, более 3 сут – у 30%, у остальных пациенток развивается активная родовая деятельность.

При активной родовой деятельности ведение родов должно быть направлено на интранатальную охрану плода, профилактику осложнений у матери. Учитывая быстрое и стремительное течение преждевременных родов, дискоординированную родовую деятельность, для коррекции и обезболивания родов наиболее эффективно использовать бета-адреномиметики, анальгетики, спазмолитики, транквилизаторы. Устранить дискоординированную родовую деятельность можно также перидуральной анестезией. При рубцовых изменениях шейки матки эффективно введение в нее *лидазы* (128 УД в 5 мл 0,25% раствора *новокаина*). Обезболивающий эффект можно усилить дачей *закиси*

азота во время схваток. За 2 ч до окончания родов обезболивающие средства следует отменить.

Регуляция родовой деятельности в конце I и во II периоде родов, направленная на устранение дискоординированной и чрезмерной родовой деятельности, профилактику стремительного изгнания плода и снятие напряжения мышц тазового дна и промежности, достигается пудендально-паравагинальной анестезией. Техника ее выполнения следующая: в седалищно-прямокишечную ямку вводится 60 – 80 мл 0,25% раствора новокаина, далее игла доходит до подкожной клетчатки и направляется к вентральной части *m. levator ani*, куда вводится 20 – 30 мл. Анестезия промежностных ветвей задних кожных нервов бедра выполняется подкожным введением 5 мл анестетика ниже седалищного бугра. В случаях риска или наличия вторичной слабости родовой деятельности, при тазовых предлежаниях плода, при высокой или рубцовоизмененной промежности, угрожающем ее разрыве проводится перинеотомия.

Для предупреждения родовой травмы плода роженице следует разрешить тужиться, когда предлежащая часть находится в плоскости узкой части малого таза. Сила потуг должна быть умеренной, сгибание головки и защита промежности шадящими. Оказание пособия при рождении плечиков следует начинать после наружного поворота головки лицом к бедру матери и внутреннего поворота плечиков. Поспешное оказание пособия, если плечики плода не совершили внутренний поворот и находятся в поперечном или косом размере плоскости выхода таза, приводит к родовому повреждению позвоночника плода. Во время этого момента биомеханизма родов выполняется отсасывание содержимого из полости рта и носоглотки плода. Обязательно проводится профилактика кровотечения в родах.

При тазовых предлежаниях плода с целью профилактики вторичной слабости родовой деятельности во II периоде родов внутривенно капельно вводят окситоцин (5 ЕД в 400 мл физиологического раствора). Потужная деятельность показана лишь с момента врезывания. Роды принимаются по методу Цовьянова, осторожно и бережно. При глубокой недоношенности целесообразно лишь поддерживать при рождении туловище плода.

При слабости родовой деятельности лечение проводится обзиданом (5 мг), окситоцином (5 ЕД), простагландином $F_{2\alpha}$ (5 мг) либо их сочетаниями в малых дозах. Они вводятся внут-

ривенно, начиная с 5 – 8 капель с увеличением скорости введения на 4 – 5 капель каждые 20 мин, но не более 40 капель в минуту.

При преждевременном излитии околоплодных вод в сроки от 22 до 36 недель беременности и отсутствии родовой деятельности целесообразно сохранение беременности. При этом рекомендуются: постельный режим; четкое выполнение санэпидрежима; санация влагалища (0,5% раствором молочной кислоты, клотримазолом и др.); непрерывный контроль за показателями крови, мочи, мазков и микрофлоры из цервикального канала; кардиомониторное наблюдение за состоянием плода. Сохранение беременности противопоказано при наличии острой и хронической инфекции, осложнений беременности, экстрагенитальных заболеваний у женщин, гипоксии, тазовых предлежаний и неправильных положений, уродств плода.

Для профилактики и лечения гипоксии плода применяются средства, улучшающие маточно-плацентарный кровоток (*реополлизлюкин, реомакродекс, дезагреганты, спазмолитики, бета-адреномиметики*).

Показания к родовозбуждению: появление признаков восходящего инфицирования матери, внутриутробной гипоксии плода. Родовозбуждение проводится путем создания гормонально-глюкозо-кальциевого фона и внутривенным капельным введением окситоцина, простагландинов или бета-адреноблокаторов.

Кесарево сечение при недоношенной беременности длительное время проводилось в основном по абсолютным показаниям со стороны матери: предлежание и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, тяжелые формы ОПГ-гестозов, угрожающий разрыв матки. Родоразрешение операцией кесарево сечение по показаниям в интересах плода при преждевременных родах играет все большую роль в снижении перинатальной смертности и заболеваемости недоношенных детей. При преждевременных родах наиболее частыми являются сочетанные показания: тазовые предлежания и неправильные положения, гипоксия и гипотрофия плода, фибромиома матки, опухоли яичников, пороки развития матки, первичная слабость родовой деятельности, возраст первородящих женщин 28 лет и более, бесплодие, мертворождения в анамнезе, предлежание и выпадение петель пуповины.

11.2. Переношенная беременность

Нормальная беременность продолжается 265 – 270 дней с момента оплодотворения или 280 дней (40 недель, или 10 лунных месяцев) с 1-го дня последней менструации. Созревание плода и плаценты на 2 недели раньше или позже указанных сроков не рассматривается как патология.

Пролонгированная беременность определяется сроком от 40 до 42 недель, а *истинная переношенная* – больше этого срока. Более важно понятие «биологическое перенашивание», при котором имеются признаки перезрелости новорожденного и плаценты, а роды считаются запоздалыми. Они, как правило, сопровождаются различными осложнениями для матери и новорожденного, высоким уровнем перинатальной заболеваемости и смертности. На наш взгляд, переношенной беременностью следует считать беременность после 40 недель с признаками перезрелости плаценты или плода. В связи с тем что взгляды на сроки перенашивания беременности расходятся, частота ее колеблется от 1 до 10% и более.

Этиология и патогенез. Переношенная беременность является следствием комплекса нарушений со стороны матери и плода, приводящих к неготовности миометрия и отсутствию созревания шейки матки: несформировавшаяся в ЦНС женщины «родовая доминанта»; эндокринные заболевания, нарушения процессов стероидогенеза и взаимоотношений между эстрогенами и гестагенами, катехоламинами, адренорецепторами; патология рецепторного аппарата матки и других половых органов; иммунные нарушения; патология обмена электролитов.

Важным звеном патогенеза перенашивания беременности является снижение интенсивности метаболических процессов в матке и плаценте (снижение синтеза белков и гликогена, активности окислительных ферментов). При этом нарушается функция плаценты, что может проявляться в виде острой, подострой и хронической плацентарной недостаточности. Происходят количественные и качественные изменения околоплодной жидкости, нарушается обмен веществ у плода. Развивается клиническая картина «дистресс-синдрома» у плода, которая может привести даже к его гибели. Таким образом, при истинном перенашивании беременности создается замкнутый круг патологических процессов, которые прогрессируют по мере удлинения сроков перенашивания.

Перенашивание беременности может быть связано с причинами, вызывающими замедленное развитие плода. В таких ситуациях удлинение срока беременности следует рассматривать как компенсаторное явление, способствующее созреванию плода.

Диагностика пролонгированной и переносенной беременности стала возможной благодаря использованию современных методов оценки состояния плода, изменений в матке и плаценте.

При постановке диагноза учитываются сведения из анамнеза: даты последней менструации, овуляции, зачатия и первого шевеления плода, первой явки в женскую консультацию.

Из объективных тестов следует отметить уменьшение окружности живота при высоком стоянии дна матки, маловодие, снижение тургора кожи, плотность костей черепа плода, ограничение его подвижности и изменение частоты шевеления (увеличение или снижение).

Для результатов гормональных исследований при переносенной беременности характерно снижение уровня эстрогенных соединений, особенно эстриола, хорионического гонадотропина, плацентарного лактогена при относительном повышении уровня прогестерона и кортикостероидов в динамике перенашивания.

Кольпоцитологические критерии перенашивания беременности характеризуются преобладанием поверхностных (30 – 80%) или промежуточных клеток, уменьшением количества или исчезновением ладьевидных клеток, возрастанием эозинофильного индекса (8 – 20%), увеличением количества слизи и лейкоцитов.

При амниоскопии отмечается уменьшение количества околоплодной жидкости, изменение ее цвета (зеленоватая, мутная). Фоно- и электрокардиографически определяется изменение сердечной деятельности: приглушение тонов сердца, нарушение и монотонность ритма, патологические реакции на функциональные пробы. С помощью УЗИ устанавливаются изменения в плаценте (утончение, петрификаты, полости), уменьшение околоплодной жидкости, утолщение костей черепа плода, уменьшение родничков и уплотнение швов, нарушение движений и сердцебиения плода.

Окончательная диагностика перенашивания беременности проводится после родоразрешения, когда четко определяются все специфические изменения плаценты и новорожденного. Для новорожденного характерны следующие признаки: сухость,

дряблость кожи и ее мацерация, отсутствие первородной смазки, повышенная плотность костей черепа, узость швов и родничков, удлинение ногтей, слабая выраженность подкожной клетчатки и снижение тургора тканей. Масса переносимых детей выше, чем доношенных. Эти изменения приводят к нарушению адаптационных возможностей новорожденных и различным отклонениям в последующем развитии.

Течение беременности, родов и послеродового периода при перенашивании характеризуется рядом особенностей. Более часто перенашивание беременности наблюдается у первородящих и возрастных первобеременных при нарушениях менструального цикла и других видах эндокринной патологии. Во время беременности чаще отмечаются токсикозы, анемия и угроза выкидыша.

Роды при прдолгированной беременности называются *запоздалыми*, а при переносимой — *запоздалыми родами перезрелым плодом*. Основными осложнениями запоздалых родов являются: преждевременное и раннее излитие околоплодной жидкости, различные виды аномалий родовых сил (чаще слабость и дискоординация), затяжные роды, гипоксия плода и новорожденного, клиническое несоответствие между головкой плода и тазом женщины, высокая перинатальная заболеваемость и смертность, кровотечение в последовом и раннем послеродовом периодах, разрывы родовых путей, послеродовые осложнения.

При лечении по поводу перенашивания женщину госпитализируют не позднее 41-й недели беременности для обследования и выработки тактики родоразрешения. Истинное перенашивание беременности следует расценивать как акушерскую патологию, поэтому тактика ведения должна быть активной. Показано интенсивное наблюдение и обследование плода и матери. Возможны спонтанные роды, но чаще приходится прибегать к искусственному родоразрешению с помощью медикаментозных и немедикаментозных средств и приемов, оперативных вмешательств и их сочетания.

Применяют методы анодической гальванизации головного мозга и электроанальгезии. Амниотомия как метод родовозбуждения, а также ранняя амниотомия при других методах родовозбуждения используются широко. При проведении медикаментозного родовозбуждения и отсутствии эффекта в течение 3 — 4 ч, а также при возникновении акушерской патологии, гипоксии плода показано родоразрешение операцией кесарево сече-

ние. В плановом порядке кесарево сечение при перенашивании беременности всегда проводится при наличии других сопутствующих показаний (возрастная первородящая, тазовые предлежания плода, сужение таза и т. д.).

Профилактика перенашивания беременности включает комплекс общегигиенических и оздоровительных мероприятий с учетом факторов риска в подростковом возрасте, перед наступлением беременности и в процессе диспансеризации беременных женщин.

АНОМАЛИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Патология сократительной деятельности матки (СДМ) проявляется аномалиями родовой деятельности, маточными кровотечениями, перенашиванием и невынашиванием беременности, различными осложнениями в родах и послеродовом периоде. Нарушения СДМ до настоящего времени являются основной причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. Несовершенство методов терапии и профилактики этой патологии привело к увеличению числа операций кесарево сечение.

Аномалии сократительной деятельности матки встречаются у 15 – 20% всех рожаящих женщин: 80 – 85% составляют первородящие, особенно женщины старше 30 лет, а 15 – 20% – повторородящие.

К л а с с и ф и к а ц и я нарушений СДМ:

- слабость родовой деятельности (первичная и вторичная слабость схваток и потуг);
- чрезмерно сильная родовая деятельность;
- дискоординированная родовая деятельность (судорожные схватки, гипертонус нижнего сегмента, дистония шейки матки).

Принято считать, что слабость родовой деятельности представляет собой такое состояние, когда при соответствии между размерами таза и головки плода сила, длительность и периодичность схваток недостаточны для родов, а процессы в родовых путях (сглаживание шейки матки и раскрытие шейечного канала) и продвижение плода по ним протекают замедленно. Первичная слабость родовой деятельности составляет до 70 – 80% общего числа нарушений СДМ в родах и может быть диагностирована уже через 3 – 5 ч от начала родов и ранее, если не отмечается положительной динамики в формировании нижнего сегмента матки и раскрытии шейечного канала. Слабость родовых сил, которая возникает при открытии шейки матки на 5 – 6 см и более, считается вторичной слабостью схваток, а если она определяется во втором периоде родов – слабостью потуг. Вторичная слабость схваток и потуг может быть продолжением первичной или отмечается по-

сле ослабления и остановки первоначально хорошей родовой деятельности и в большинстве случаев является следствием утомления роженицы или несоответствия между размерами продвигающейся головки и таза женщины.

Чрезмерно сильная родовая деятельность (частые бурные схватки и потуги) сопровождается быстрым раскрытием шейного канала и продвижением плода по родовому каналу. Она заканчивается *быстрыми* (в течение 4 – 5 ч для первородящих женщин и 2 – 3 ч для повторнородящих) или *стремительными* (короче быстрых) *родами*.

Дискоординированная родовая деятельность нередко сочетается со слабостью родовых сил и характеризуется нарушением правила «тройного нисходящего градиента» родов. Сокращения различных участков матки начинаются неодновременно, нет максимального напряжения и полного расслабления матки. Различают несколько разновидностей дискоординированной родовой деятельности: нарушение согласованности сокращений правой и левой половин матки, верхних и нижних ее отделов, а также всех частей матки. Патология родовой деятельности, которая характеризуется слабыми сокращениями тела матки и сильными сокращениями шейки, известна как *синдром Шикеле*. Разновидностью дискоординированной родовой деятельности является *судорожная*, или спастическая, *сократительная деятельность* всей матки или отдельных ее участков.

При длительных предвестниках родов в большинстве случаев (70 – 90%) наступает первичная слабость родовых сил, поэтому *затянувшийся прелиминарный период* следует рассматривать как патологию, требующую вмешательства, как при слабости СДМ.

12.1. Этиология и патогенез нарушений сократительной деятельности матки

Причины и факторы, обуславливающие и способствующие развитию нарушений СДМ, целесообразно различать по времени их возникновения: до наступления беременности, в течение ее и в период родов.

К факторам риска аномалий СДМ до наступления беременности можно отнести экстрагенитальные заболевания соматической и инфекционной природы, нейроэндокринную патологию и заболевания половых органов, отягощенные показатели ре-

продуктивной функции (мертворождения, кровотечения в родах, выкидыши и др.), биологические и конституциональные (возраст до 18 и после 30 лет, длина тела 150 см и менее, узкий таз), профессиональные вредности, бытовые трудности и вредные привычки. Число причин и факторов увеличивается в период беременности: токсикозы и другие виды патологии беременности, аномалии развития плода и последа, неправильные вставления головки и положения плода, тазовые предлежания, преждевременное излитие околоплодных вод, многоводие и многоплодие, крупный и гигантский плод. В процессе родового акта могут возникнуть причины, приводящие к нарушению или усугублению имеющейся патологии СДМ: длительный прелиминарный период, начинающиеся роды при недостаточной «зрелости» шейки матки, патология отделения плаценты, неправильное и необоснованное назначение лекарственных средств и другие вмешательства. Всех женщин при имеющихся отмеченных факторах и причинах следует относить к группам риска по аномалиям СДМ и проводить им должные профилактические и лечебные мероприятия.

Основой патогенеза патологии СДМ являются нарушения взаимоотношений высших отделов ЦНС и подкорковых структур, эндокринных желез и матки. Это имеет место при недостаточной биологической готовности к родам, нарушениях стероидогенеза и простагландиногенеза, патологических морфологических изменениях в матке, различных нарушениях нейроэндокринной системы. Важными звеньями патогенеза слабости СДМ являются: уменьшение активности холинергической и серотонинергической систем в матке с активацией этих процессов в центральных структурах, снижение стероидогенеза и простагландиногенеза в единой системе мать – плод, нарушение метаболических процессов в матке. Все это определяется состоянием и взаимоотношением активирующих и ингибирующих СДМ механизмов. Системы активации ацетилхолина, серотонина, α -адренореактивные структуры и простагландины следует рассматривать как активаторы СДМ, а β -адренореактивные структуры и системы угнетения биосинтеза ацетилхолина и серотонина – как ингибиторы этой функции. Половые стероидные гормоны (эстрогены и прогестерон) на СДМ оказывают положительное инотропное (увеличивают силу сокращений) и отрицательное хронотропное (уменьшают частоту сокращений) влияние. Более важное значение они имеют в подготовительном периоде к родам.

12.2. Клиническая картина и диагностика нарушений сократительной деятельности матки в родах

Особенности течения родовой деятельности в значительной мере определяются степенью готовности организма к родам. Формирование такой готовности происходит в течение последних 10 – 15 дней беременности. Она определяется степенью зрелости шейки матки и чувствительности миометрия к окситотическим средствам. Согласно классификации Г. Г. Хечинашвили (1974), Л. С. Персианинова с соавт. (1975), выделяют четыре состояния шейки матки:

- «незрелая» шейка матки характеризуется тем, что она плотная или размягчена по краям, влагалищная часть ее сохранена до 4 см, наружный зев закрыт или пропускает кончик пальца, края толстые, расположена кзади от проводной оси таза, нижний сегмент матки при этом не истончен и не разрыхлен;
- «созревающая» шейка укорочена до 4 см, размягчена с уплотнением в центре и раскрытием шеечного канала до 2 см до внутреннего зева у первородящих и с частичным прохождением за внутренний зев у повторнородящих, с толстыми краями, расположена больше впереди при неразмягченном нижнем сегменте матки;
- почти «зрелая» шейка размягчена почти полностью, укорочена до 3 см, шеечный канал раскрыт до 2 см, включая и внутренний зев, расположена ближе к проводной оси таза с заметно истонченными до 1 см краями и размягченным нижним сегментом матки;
- «зрелая» шейка размягчена полностью, укорочена менее 2 см, с мягкими краями и нижним сегментом матки, расположена по срединной линии таза, шеечный канал полностью раскрыт более чем на 2 см.

Для определения степени чувствительности (возбудимости) матки к окситотическим веществам широкое распространение получил окситоциновый тест, предложенный Smyth в 1954 г. Тест считается положительным, если в течение первых 3 мин с момента введения *раствора окситоцина* (0,01 ЕД окситоцина растворяют в 1 мл физиологического раствора хлорида натрия и вводят медленно внутривенно по 1 мл в минуту) появляются сокращения матки. Перед проведением теста женщина должна находиться в течение 30 мин в горизонтальном положении. При положительном окситоциновом тесте роды обычно начинаются в течение первых 2 сут после проведения пробы.

Готовность организма женщины к родам определяется также цитологически: чем ближе к родам, тем больше в мазках имеется промежуточных и поверхностных клеток, зоинофильный и пикнотический индексы увеличиваются соответственно от 1 и 3% до 20 и 40%.

К настоящему времени предложено и изучено большое количество различных объективных способов регистрации СДМ: наружная и внутренняя гистерография (токография), электрогистерография (электротоккография), реогистерография (реотокография), радиотелеметрия (бесконтактная регистрация внутриматочного давления или бесконтактная внутренняя токография).

В настоящее время часто используется метод одномоментной регистрации СДМ и частоты сердцебиений плода – метод мониторингового контроля. С его помощью возможно наблюдение за состоянием плода и родовой деятельностью в течение всего периода родов. Средняя частота сердцебиения плода между схватками считается базальной. Относительно ее уровня проводятся все отсчеты и анализ сердечной деятельности. Согласно схеме Фишера с соавт. (1976), нормальное состояние плода в родах соответствует 8 – 10 баллам, ухудшение – 7 и менее баллам (табл. 7).

Табл. 7. Схема оценки состояния плода в родах по Фишеру

Параметры	Оценка в баллах		
	0	1	2
Базальная частота сердечных сокращений плода	Менее 100 Более 180	100 – 120 160 – 180	120 – 160
Максимальная амплитуда колебаний частоты сердечных сокращений плода	Менее 5	От 5 до 10 Более 30	10 – 30
Число изменений сокращений плода в 1 мин относительно базальной частоты	Менее 2	2 – 6	Более 6
Изменение частоты сердечных сокращений плода, в том числе брадикардия (децелерация)	Поздняя или вариабельная с неблагоприятными признаками	Вариабельная	Отсутствует менее 30 с или возникает спорадически
тахикардия (акцелерация)	Отсутствует (даже во время шевеления плода)	Периодическая (возникающая в связи с родовой деятельностью)	Спорадическая

Приведенную схему оценки состояния плода можно применять и в период беременности. Наблюдение должно проводиться не менее 30 мин. Как видно, основными критериями оценки состояния плода являются базальная частота сердечных сокращений, мгновенные ее осцилляции (амплитуда колебаний), медленные осцилляции (число изменений сокращений в 1 мин), а также изменения сердечного ритма (тахикардия и брадикардия). Спорадические изменения отражают адаптационные возможности плода, наблюдаются при внезапных изменениях состояния при его движениях, акушерском исследовании, а периодические представляют собой реакцию плода на сокращения матки.

12.3. Лечение и профилактика нарушений сократительной деятельности матки и гипоксии плода

С целью лечения (регуляции) СДМ в акушерстве используются окситоцин, простагландины, различные фармакологические препараты, воздействующие на адренергические, холинергические и серотонинергические структуры, а также не лекарственные методы воздействия.

Окситоцин применяется внутримышечно прерывисто (по 1 – 2 ЕД через 20 – 30 мин 5 – 6 раз) или внутривенно (по 5 – 10 ЕД препарата, растворенного в 300 – 500 мл 5% раствора глюкозы или физиологического раствора хлорида натрия, со скоростью от 5 – 10 до 40 капель в 1 мин). *Дезаминоокситоцин* (*демокси-тоцин, сандонарт*) в виде таблетки по 50 ЕД закладывается за щеку до полного рассасывания в течение 30 мин, курс – до 500 ЕД. Препараты окситоцина используются внутриматочно (экстра- и интраамниально), вагинально и эндоназально как для вызывания искусственных родов и родоактивации, так и для прерывания беременности в более ранние сроки. Окситоцин нередко вызывает гипертонус матки, нарушение маточно-плацентарного кровообращения и гипоксию плода. Для снижения и предупреждения указанных осложнений и повышения эффективности окситоцина его применению должна обязательно предшествовать амниотомия. Эффективно комбинированное применение окситоцина с простагландинами или бета-адреноблокаторами.

Простагландины (ПГ) как мощные утеротоники в акушерской практике используются для прерывания беременности в ранние и поздние сроки, индуцирования родов и родоактивации перорально, внутримышечно, внутривенно, экстра- и интраам-

ниально, вагинально и интрацервикально. Для вызывания искусственных родов и родоактивации ПГЕ и ПГФ_{2α} могут вводиться внутривенно (от 2 до 100 мкг/мин с общей дозой 1 – 10 мг для ПГЕ и 2 – 30 мг для ПГФ_{2α}), перорально (ПГФ_{2α} в капсулах вначале 5 мг, через 30 мин 10 мг, затем через каждые 2 ч по 15 мг до родоразрешения, ПГЕ в таблетках по 1,0 – 5,0 мг через каждые 30 – 60 мин от 4 до 10 раз в сутки), через цервикальный канал в виде колпачков или геля с содержанием до 10% ПГЕ или ПГФ_{2α}. Более эффективны ПГ в сочетании с окситоцином. Их применяют одновременно в половинной дозе или в обычной дозе сначала ПГ, потом окситоцин.

Для усиления СДМ назначают бета-адреноблокаторы: *обзидан* внутривенно (5 мг препарата, растворенного в 300 – 500 мл физиологического раствора, со скоростью по 20 – 40 капель в 1 мин) или перорально в таблетках (по 20 – 40 мг через 20 – 30 мин 4 – 6 раз в сутки), *анаприлин* в таблетках (по 20 мг через 20 – 30 мин 4 – 6 раз в сутки). Бета-адреноблокаторы наряду с усилением сокращений матки снимают чувство страха, оказывают слабое анальгезирующее действие, повышают устойчивость головного мозга к гипоксии, выносливость организма при стрессовых ситуациях, кровопотерях и шоке. Но следует учитывать их гипотензивный эффект, способность урежать сердцебиение матери и плода.

Половые стероидные гормоны используют при подготовке к родам. В день родовозбуждения или при родоактивации желательно их не применять.

При различных аномалиях сократительной деятельности матки в родах нарушается маточно-плацентарное кровообращение, что приводит к гипоксии плода. Поэтому необходимо осуществлять мероприятия по профилактике или лечению гипоксии плода. С этой целью показано внутривенное введение роженице *сигетина* (15% – 2 мл), *кокарбоксылазы* (100 – 200 мг), спазмолитических средств (2 % раствора *но-шпы* – 2 мл, 2 % раствора *папаверина* – 2 мл и др.), возможно назначение 5 % раствора *бикарбоната натрия* – 100 мл, оксигенотерапия. При введении окситоцина (или ПГ) и ухудшении состояния плода назначение отменяют. В случае неэффективности проводимых мероприятий или отсутствия условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути при развившейся гипоксии плода показано немедленное родоразрешение операцией кесарево сечение. При чрезмерно сильной родовой деятельности проводят профилактику травматизма плода.

Профилактика аномалий СДМ осуществляется поэтапно. Акушерка ведет работу, направленную на лечение и профилактику экстрагенитальных и генитальных заболеваний у женщин до наступления беременности, пропаганду здорового образа жизни, проводит мероприятия по охране здоровья девочек-подростков и женщин. В женской консультации осуществляется профилактика осложнений беременности. В поликлинических условиях наряду с психофизиопротективной подготовкой к родам с этой целью рекомендуется использование фармакологических средств (*галаскорбина, аскорутина, фолиевой кислоты, витамина С*). В акушерских стационарах важнейшими мероприятиями по профилактике нарушений сократительной деятельности матки являются обоснованная тактика родоразрешения женщины, правильное проведение предродовой подготовки и родовозбуждения, рациональное ведение родов.

12.4. Предродовая подготовка, родовозбуждение и родоактивация

Предродовая подготовка предусматривает создание готовности организма женщины к родам и профилактику всевозможных осложнений родов и послеродового периода. Поэтому она проводится или в женской консультации женщинам с факторами риска нарушений СДМ, или в стационаре перед родовозбуждением.

Родовозбуждением принято считать вызывание искусственных родов, показаниями к которым являются: перенашивание беременности, преждевременное излитие околоплодных вод, серологическая несовместимость крови матери и плода по резус-фактору и системе АВ0, поздние токсикозы беременных, антенатальная гибель плода, различные экстрагенитальные заболевания.

Родовозбуждению, как правило, предшествует предродовая подготовка. Для ее проведения предложено много методик: с использованием эстрогенов (300 – 400 МЕ *фолликулина* на 1 кг массы тела женщины в день), *кальция хлорида, глюкозы, галаскорбина, витамина В₁, глютаминовой кислоты*, микроэлементов (*медь, кобальт, марганец, цинк*) по 2 мг/сут, *арахидонової кислоты* (по 10 – 20 капель 2 раза в день), электроанальгезии, гипербарической оксигенации, рефлексотерапии, влагалищной гипотермии

Примерная схема предродовой подготовки к родовозбуждению:

1-й день: эстрогены (*фолликулин*) по 140 – 150 ЕД на 1 кг массы тела женщины 4 раза внутримышечно; *раствор кальция хлорида* (10% по 1 столовой ложке 3 – 4 раза в день) и *галаскорбин* (по 1,0 г 3 раза в день) внутрь;

2-й день: эстрогены по 160 – 180 ЕД на 1 кг массы тела 3 раза в день внутримышечно; *кальция хлорид* и *галаскорбин* так же, как в 1-й день;

3-й день: эстрогены по 200 ЕД на 1 кг массы тела 2 раза в день внутримышечно; *кальция хлорид* и *галаскорбин* так же, как в первые дни;

4-й день: эстрогены по 200 – 250 ЕД на 1 кг массы тела однократно внутримышечно; *кальция хлорид* и *галаскорбин* так же, как в первые дни;

5-й день: *касторовое масло* по 50 – 60 мл внутрь; через 2 ч очистительная клизма; через 1 ч после клизмы вводится *обзидан* (5 мг препарата, растворенного в 300 – 400 мл *физиологического раствора*, по 20 – 40 мкг в 1 мин внутривенно или по 20 мг через 20 мин 5 – 6 раз внутрь) или *анарплин* в таблетках внутрь в той же дозировке; 10% *раствор кальция хлорида* – 10 мл внутривенно (одновременно с обзиданом и повторно с развитием родовой деятельности); 40 % *раствор глюкозы* – 20 мл вводится после начала родовой деятельности. При отсутствии схваток после введения обзидана применяется *окситоцин* в половинной дозе внутримышечно прерывистым методом (по 0,2 мл 3 раза через 30 мин) или внутривенно (3 ЕД в 400 мл физиологического раствора).

Однодневная схема предусматривает комплекс мероприятий, которые предложены на 5-й день при пятидневной схеме.

Диагноз слабости родовой деятельности определяется в результате наблюдения за роженицей, обязательного влагалищного исследования и использования дополнительных методов. После постановки такого диагноза принимаются возможные меры по устранению причины, приведшей к этой патологии. Если определяется усталость роженицы, ей предоставляется отдых с помощью лечебного акушерского наркоза при отсутствии показаний для срочного родоразрешения. При оценке усталости женщины в большей степени следует руководствоваться ее состоянием, самочувствием, а не продолжительностью родов.

Для отдыха роженицы применяют лечебный сон, используя:

- *оксибутират натрия* (ГОМК) в виде 20% раствора 20 – 30 мл (из расчета 60 – 65 мг на 1 кг массы тела женщины) внутривенно вместе с 20 мл 40% раствора глюкозы;
- *виадрил* (Г) в виде 2,5% раствора (из расчета 10 – 15 мг на 1 кг массы тела) внутривенно медленно за 3 – 5 мин;
- электросон (подаются импульсные токи через две пары электродов, расположенных в области лба и шеи, с увеличением силы тока в зависимости от ощущения женщины) продолжительностью 2 – 2,5 ч.

За 30 мин перед применением одного из указанных методов проводится премедикация путем введения различных комбинаций препаратов: 2% раствора промедола – 1 мл, 2,5% раствора пипольфена – 1 мл, 0,1% раствора атропина – 0,5 – 1,0 мл, 1% раствора димедрола – 2 мл, 0,25% раствора дроперидола – 5 мл и др.

Родоактивация проводится для усиления родовой деятельности с учетом состояния роженицы, плода, родовых путей, продолжительности безводного периода.

Наиболее распространенными в настоящее время являются методы родоактивации при первичной и вторичной слабости с использованием *окситоцина*, *простагландинов* и их комбинаций. Среди многообразия методик их применения следует выделить непрерывное и прерывистое парентеральное введение. В последнее время часто применяют прерывистую методику. При вторичной слабости схваток, первичной и вторичной слабости потуг предпочтительнее использовать непрерывное введение лекарств. Применяют методы родоактивации, а также лечения дискоординированной родовой деятельности с использованием бета-адреноблокаторов.

Родоактивирующие средства назначаются при слабости родовых сил в тех случаях, когда нет усталости женщины (или после лечебного сна), при отсутствии гипоксии плода и недлительном безводном промежутке (не более 8 – 10 ч).

БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ У ЖЕНЩИН С АНОМАЛИЯМИ РОДОВЫХ ПУТЕЙ И КРУПНЫМ ПЛОДОМ

Родовой канал включает костный таз и мягкие родовые пути. Несоответствие между размерами головки плода и костного таза женщины наблюдается не только при узком тазе, но и при родах крупным плодом, которые также описаны в этой главе.

13.1. Аномалии костного таза

К аномалиям костного таза у женщин относятся все виды его сужения и различные отклонения в его строении по сравнению с нормальным женским тазом (мужской таз, широкий таз и др.).

Об *узком тазе* говорят в тех случаях, когда хотя бы один из его размеров уменьшен на 1,5 – 2 см. Чаще всего при узком тазе уменьшено несколько его размеров. Частота встречаемости узких тазов варьирует от 2 до 10% и более, что связано с различными подходами к их классификации и учету.

Различают анатомически и функционально узкий таз. *Анатомически узкий таз* характеризуется уменьшением размеров по сравнению с классически нормальным женским тазом. *Функционально узкий таз* выявляется в родах в связи с несоответствием между размерами головки плода и костного таза женщины. Когда таз нормальный анатомически и узкий функционально (при большой головке плода или ее неправильных вставлениях), используется термин *клинически узкий таз*.

Этиология. Основными причинами формирования аномального или неправильного женского таза являются: пороки развития, заболевания костной системы (суставов, сочленений таза, позвоночника, нижних конечностей), общие заболевания (рахит, остеохондродистрофии и др.).

Классификация аномалий костного таза А. Я. Красовского (1885).

А. Обширные тазы.

Б. Узкие тазы.

1. Равномерносуженные тазы:

а) общеравномерносуженный таз;

б) таз карлиц;

в) детский таз.

2. Неравномерносуженные тазы:

а) плоские тазы (простой плоский, рахитический плоский, общесуженный плоский);

б) кососмещенные тазы (анкилотический, коксальгический, сколиозорахитический, кифосколиозорахитический, таз с односторонним вывихом бедра);

в) поперечносуженные тазы (анкилотический, кифотический, спондилолистетический, воронкообразный);

г) спавшиеся тазы (остеомалетический, рахитический);

д) расщепленные, или открытые спереди, тазы;

е) остистые тазы;

ж) тазы с новообразованием;

з) тазы закрытые.

Рассмотрим наиболее часто встречающиеся формы узких тазов (рис. 45).

Общеравномерносуженный таз (рис. 45, а) характеризуется равномерным укорочением всех размеров, обнаруживается у более чем 30 % женщин с узким тазом. В эту группу включают таз женщин с инфантилизмом, детский таз, таз карлиц. Кроме того, сюда входит категория так называемых *мужских тазов*, имеющих свою специфику: они уже и выше женского; с клиновидной формой входа (в норме она закругленная); острым углом между нисходящими ветвями лонных костей (в норме он прямой); массивными костями (рис. 45, б).

Простой плоский таз (рис. 45, в) называется так потому, что в нем имеется уплощение в переднезаднем направлении и укорочение всех прямых размеров.

При *плоскоррахитическом* тазе (рис. 45, г) имеет место укорочение истинной конъюгаты (прямого размера таза во входе в малый таз) с выраженной деформацией всех костей таза. Особенно изменен крестец: его основание выдвинуто кпереди, а верхушка отодвинута кзади; крестцовая кость укороченна (низкие позвонки) и относительно уширена; отмечается уплощение

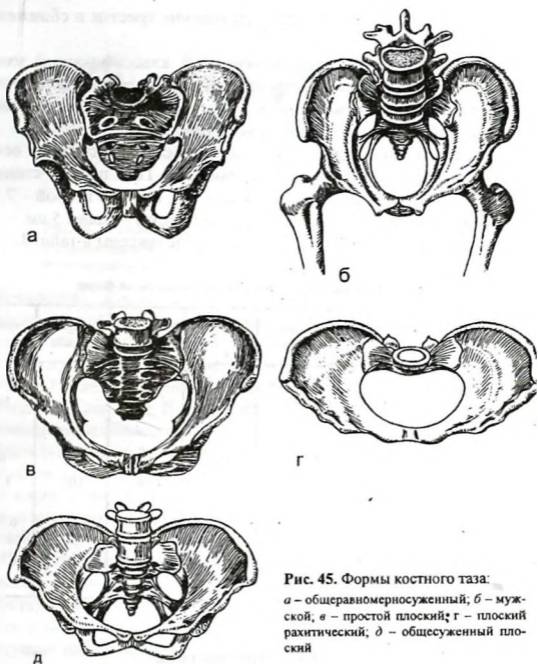


Рис. 45. Формы костного таза:
а – общеравномерносуженный; *б* – мужской; *в* – простой плоский; *г* – плоский рахитический; *д* – общесуженный плоский

крестца; возможно образование второго (добавочного, ложного) ложа в связи с окостенением прослойки между 1-м и 2-м крестцовыми позвонками, т. е. крестец уплощен, укорочен, утончен и уширен.

Общесуженный плоский таз (рис. 45, *д*) представляет собой сочетание рахитического таза с инфантильным. Уменьшены все его размеры, больше прямые (особенно во входе в малый таз).

Поперечносуженный таз характеризуется уменьшением поперечных размеров при нормальных или даже увеличенных прямых. Соответственно при таких тазах уменьшен поперечник

ромба Михаэлиса, имеет место уплощение крестца и сближение седалищных остей.

Другие варианты (перечисленные в классификации) узких тазов в настоящее время встречаются крайне редко. Более часто отмечаются *кососмещенные* и *кососуженные тазы*, обусловленные заболеваниями нижних конечностей.

К л а с с и ф и к а ц и я узких тазов по степени сужения основана на измерении истинной конъюгаты. При первой степени сужения истинная конъюгата равна 9 – 11 см, при второй – 7,5 – 9 см, при третьей – 5 – 7,5 см и при четвертой – менее 5 см.

Примерные размеры узких тазов представлены в табл. 8.

Табл. 8. Анатомические размеры узких тазов различных форм

Форма таза	Distantia spinarum	Distantia cristarum	Distantia trochanterica	Conjugata externa	Conjugata diagonalis	Conjugata vera
Нормальный	25 – 26	28 – 29	31 – 32	20 – 21	13	11
Общеравномерносуженный	25	27	29	19	12	10
Инфантильный	24	26	28	18	11	9
Плоский нерахитический	26	29	31	18	10,5	8,5
Плоскоррахитический	26	26	31	15 – 18	8 – 11	6 – 8
Общесуженный плоский	23	24	28	15	9	7

13.1.1. Диагностика

Диагностика узкого таза не является проблематичной. Сложнее определить форму и степень сужения таза, от чего зависит выбор тактики ведения беременности и метода родоразрешения. Диагностику клинически (функционально) узкого таза можно осуществить лишь в процессе родов.

Анатомически узкий таз распознают уже в ранние сроки беременности в женской консультации. При сборе анамнеза уточняются условия жизни в детстве, перенесенные заболевания, особенности течения прежних родов.

Наружный осмотр позволяет установить отклонения от нормы в строении скелета (искривления позвоночника, укорочение

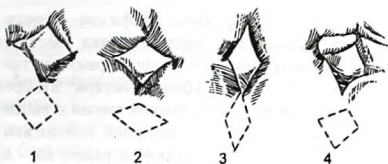


Рис. 46. Ромб Михаэлиса при различных формах костного таза:
 1 - нормальный таз, 2 - плоский таз, 3 - общеравномерносуженный таз,
 4 - косоусуженный таз

конечностей), длину тела, форму живота. Патология скелета обычно сопровождается изменениями в строении таза (косо-смещенный, косоусуженный). При длине тела 150 см и менее всегда наблюдается сужение таза. Особо тщательно осматривается ромб Михаэлиса, по которому можно определить варианты узкого таза (рис. 46). В норме индекс Соловьева (окружность в лучезапястной области) равен 14 – 15 см. Большие его размеры свидетельствуют о толстых костях (сужение таза), меньшие характерны для большой емкости таза. Производится измерение наружных и внутренних размеров таза (истинная конъюгата). При влагалищном исследовании оценивается состояние внутренней поверхности стенок таза.

Для определения функционально узкого таза используются приемы (признаки) Вастена и Цангемейстера. Признак Вастена характеризует соответствие между размерами головки плода и входа в малый таз (рис. 47): отрицательный, когда головка не выступает над симфизом, – соответствие имеется; ровный, когда

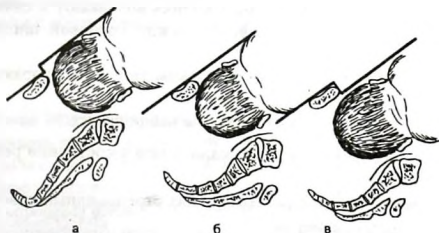


Рис. 47. Признак Вастена (оценка соответствия и несоответствия размеров головки плода и таза женщины:

а - положительный, б - ровный, в - отрицательный

головка находится на одном уровне с симфизом, – соответствие сомнительное; положительный, когда головка выступает над симфизом, – нет соответствия. Подобные характеристики можно получить с помощью приема Цангемейстера: измерения тазомером расстояния между надкрестцовой ямкой и выдающейся точкой головки. Если оно меньше наружной конъюгаты – есть соответствие, больше – нет соответствия и равно ей – соответствие сомнительное. Эти приемы оцениваются только при головке плода, вставившейся в плоскость входа в малый таз.

13.1.2. Течение беременности и родов.

Биомеханизм родов

Клиническое течение беременности и родов при узком тазе имеет ряд характерных особенностей. В норме за 2 – 3 недели до родов головка плода у женщин с нормальным тазом прижата к его входу, а при узком тазе остается подвижной. Живот при узком тазе имеет характерную форму: у первобеременных женщин он остроконечный, а у повторнобеременных – отвислый. При узком тазе часто возникают неправильные положения плода и вставления его головки в малый таз.

В течение беременности и родов у женщин с узким тазом возникают следующие осложнения: преждевременное и раннее излитие околоплодной жидкости; аномалии родовых сил (первичная и вторичная слабость); выпадение конечностей плода и петель пуповины; продолжительный безводный период; инфицирование; кровотечения; длительное течение родов; травматизм матери и плода. Многие осложнения возникают в связи с отсутствием пояса соприкосновения между головкой плода и тазом женщины.

Биомеханизм родов при узком тазе имеет характерные для каждого варианта особенности.

При общеравномерносуженном тазе наблюдается:

- вставление головки в полость малого таза в состоянии резкого сгибания;
- установление головки во входе в таз стреловидным швом в одном из косых размеров;
- в выходе из таза головка сильно отходит кзади (из-за острого лонного угла), что способствует травматизации промежности;

- длительное стояние головки над входом в таз в течение биомеханизма родов.

Для плоскорихитического таза характерны:

- длительное высокое стояние стреловидного шва в поперечном размере;
- умеренное разгибание головки при вставлении в таз с опусканием большого родничка;
- асинклитические вставления головки (чаще переднетеменное – негелевское);
- продолжительное течение родов, особенно в период вставления головки плода.

Биомеханизм родов при простом плоском тазе такой же, как и при плоскорихитическом, с тем различием, что затруднения при прохождении головки наблюдаются не только во входе в малый таз, но и в остальных его отделах.

При общесуженном плоском тазе биомеханизм родов совершается, как при общесуженном или как при плоском, в зависимости от преобладания черт той или иной формы.

Для поперечносуженного таза типичны:

- вставление головки стреловидным швом в одном из косых размеров;
- сильное сгибание головки при вставлении;
- затяжное течение биомеханизма родов.

При всех видах узкого таза чаще возникают такие осложнения, как высокое прямое, среднее и низкое поперечное стояния стреловидного шва.

При узком тазе в родах головка плода приобретает вид огурца, часто с образованием кефалогематомы.

13.1.3. Ведение беременности и родов

Раннее ведение беременности и родов при узком тазе представлялось исключительно сложным. В древние времена при таких родах рассекали кости таза (чаще лобок). В последующем у первородящих женщин с узким тазом проводились так называемые «пробные роды», заканчивающиеся благоприятно или плодоразрушающими операциями.

Основным принципом ведения беременности при узком тазе является своевременная его диагностика и госпитализация бе-

таз в состоянии разгибания, то образуются *разгибательные предлежания* головки.

Степени разгибания головки:

- 1-я степень – переднеголовное предлежание;
- 2-я степень – лобное предлежание;
- 3-я степень – лицевое предлежание.

Нередко они изменяются (чаще разгибание первой степени переходит во вторую, второй – в третью, реже – наоборот).

Роды со сгибательными положениями головки начинаются со сгибания, а заканчиваются ее разгибанием. При разгибательном стоянии – с разгибания и заканчиваются сгибанием, при этом рождение головки чаще происходит в заднем виде.

Разгибательные предлежания и вставления головки представляют собой тяжелую акушерскую патологию, сопровождаются затяжными родами, осложнениями для матери (инфекция, травматизм) и плода (гипоксия, травматизм).

Переднеголовное предлежание характеризуется тем, что головка плода проходит через родовые пути прямым размером (12 см и более), что существенно осложняет родовой процесс.

Диагностика осуществляется по данным влагалищного исследования: ведущей точкой является большой родничок (в норме малый), расположенный спереди (задний вид). Дифференциальная диагностика должна проводиться с задним видом затылочного вставления, когда большой родничок расположен выше малого, являющегося ведущей точкой.

Биомеханизм родов в этом случае (рис. 49) имеет особенности и характеризуется следующими моментами:

- умеренное разгибание головки, вследствие которого большой родничок располагается на одном уровне с малым или даже ниже его и становится ведущей точкой, стреловидный шов в поперечном или косом размере плоскости входа в малый таз;
- внутренний поворот, в результате которого стреловидный шов головки из поперечного или косого размера таза переходит в прямой, большой родничок устанавливается у лонного сочленения и образуется задний вид;
- сгибание головки происходит за счет изгиба в шейной части позвоночника, в связи с чем головка фиксируется у лона первой точкой фиксации – областью надпереносицы (glabella), из половой щели появляется темя, а затем выкатывается затылок;

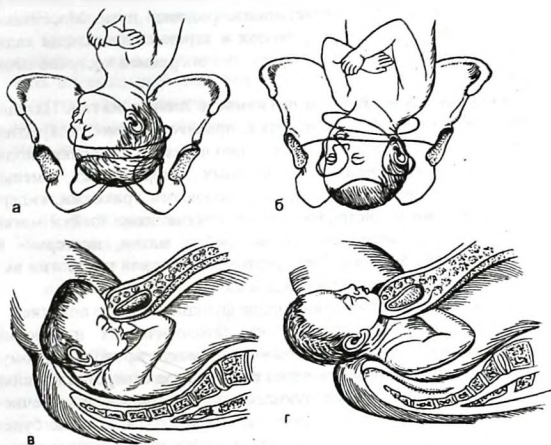


Рис. 49. Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании:

а – первый момент (умеренное разгибание головки), *б* – второй момент (внутренний поворот головки); *в* – третий момент (сгибание головки); *г* – четвертый момент (разгибание головки)

- разгибание головки осуществляется вокруг второй точки фиксации – подзатылочной ямки или затылочного бугра, упирающейся в переднюю поверхность копчика, что приводит к рождению лба, рта и подбородка, выкатывающихся из-под лона;
- внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки совершаются, как и при затылочном предлежании.

Ведение родов через естественные родовые пути при переднеголовном предлежании возможно при малой головке плода и больших размерах костного таза женщины. Обычно же роды при данной патологии заканчиваются операцией кесарева сечения. Головка новорожденного ребенка имеет брахицефалическую конфигурацию в отличие от долихоцефалической в норме.

Лобное предлежание устанавливается в процессе родов, реже – в конце беременности.

разования во влагалище перед родами или даже в процессе их могут быть рассечены и не являются существенным препятствием при родах через естественные родовые пути. Массивные толстые образования при стенозах и атрезиях влагалища являются показанием для родоразрешения операцией кесарево сечение.

Рубцовые изменения и ригидность шейки матки. Патологические изменения шейки матки, препятствующие раскрытию цервикального канала и прохождению через него головки плода, являются следствием всевозможных оперативных вмешательств, произведенных в связи с родовыми травмами, гиперпластическими и дистрофическими изменениями шейки матки (ушивание разрывов, ампутация шейки матки, диатермо- и криоэксцизия). Метод родоразрешения при такой патологии выбирается индивидуально в каждом случае.

Ригидность шейки матки – чаще функциональное понятие.

Несвоевременная диагностика патологических изменений шейки матки и отсутствие должной помощи приводят к тому, что роды могут произойти через разорванное отверстие в шейке матки, которое в последующем преобразуется в шейчно-влагалищный свищ. Это может также случиться, если не будет своевременно снят круговой шов на шейке матки, использовавшийся для лечения невынашивания беременности.

Акушерские свищи и разрывы промежности III степени в прошлом являются обычно показаниями для операции кесарево сечение во избежание тяжелых травматических повреждений при родах через естественные родовые пути.

13.3. Роды плодом с большой массой тела

Плоды с массой тела менее 2500 г считаются *маловесными*, от 2500 до 4000 г – со средней (нормальной) массой, от 4001 до 5000 г – *крупными*, с массой тела более 5000 г – *гигантскими*. Большая масса плода является существенной помехой для родов. Новорожденные с большой массой встречаются у крупных родителей (чаще отцов), при перенашивании беременности, при обменных и эндокринных нарушениях у женщин (диабет, ожирение), при нарушении режима питания беременных (алиментарные факторы). Чаще новорожденные с большой массой наблюдаются у повторнородящих женщин. Обычно каждый последующий новорожденный крупнее предшественника.

Диагностика плодов с большой массой тела основана на данных осмотра, оценке физических показателей родителей, УЗИ и расчетах, произведенных с помощью специальных формул.

Определение массы плода является важнейшим вопросом, стоящим перед акушером, так как без этого невозможно составить оптимальный план ведения родов, предвидеть и предупредить тяжелые осложнения и неблагоприятный исход родов. В настоящее время для решения этой задачи предложено много методов:

- метод Бубличенко – масса плода составляет 1/20 массы матери;
- И. Ф. Жордания (1950) предложил определять массу плода, основываясь на измерении в конце беременности или в начале родов окружности живота и высоты стояния дна матки над лоном. Масса плода рассчитывается по формуле

$$\text{МП} = \text{ОЖ} \cdot \text{ВДМ},$$

где МП – предполагаемая масса плода, г; ОЖ – окружность живота, измеренная сантиметровой лентой, см; ВДМ – высота стояния дна матки над лоном, см;

- метод А. В. Рудакова (1958) основан на определении «индекса объема матки». Для этого высота стояния дна матки над лоном умножается на ее поперечник. Полученной величине соответствует определенная масса плода (табл. 9);

Табл. 9. Индексы предполагаемой массы плода по А. В. Рудакову

Индекс	Масса плода, г	Индекс	Масса плода, г
700	2500	975	3600
725	2600	1000	3700
750	2700	1025	3800
775	2800	1050	3900
800	2900	1075	4000
825	3000	1100	4100
850	3100	1125	4200
875	3200	1150	4300
900	3300	1175	4400
925	3400	1200	4500
950	3500		

- Г. А. Лукашевич с соавт. (1978) для определения массы плода предложили следующую формулу:

$$\text{МП} = (\text{Д} + \text{Л}) \cdot 100,$$

где D – длина плода от нижнего полюса головки до наиболее выраженной части ягодиц, см; L – лобно-затылочный размер головки, см. Оба измерения производятся тазомером;

- Г. А. Лукашевич, В. И. Дуда с соавт. (1992) внесли поправку в предложенную ранее формулу:

$$MP = (D + L + KЖС) \cdot 100,$$

где $KЖС$ – кожно-жировая складка в точке пересечения срединной подмышечной линии с верхним краем подвздошной кости, см. Поправку нужно вводить для беременных с массой тела 75 кг и более. Для правильного измерения толщины $KЖС$ пальцами левой руки в вышеуказанной точке берется кожная складка с подкожной клетчаткой; пуговки тазомера, находящегося в правой руке, прикладываются к сформированной складке, фиксируется результат;

- Г. А. Лукашевич с соавт. (1993) изучили зависимость массы новорожденного от роста и индекса Соловьева матери и разработали формулу для прогнозирования массы новорожденного в условиях женской консультации в первые недели беременности:

$$MP = ИС \cdot K,$$

где $ИС$ – индекс Соловьева; K – коэффициент, составляющий 208 для женщин ростом до 168 см, 240 – для женщины ростом 169 см и выше.

Течение и ведение родов при большой массе плода подобно таковым при узком тазе. Отмечается длительное стояние головки над входом в малый таз. Нередко она остается подвижной при уже начавшихся родах. Роды длительные, сопровождаются слабостью родовых сил и кровотечениями в послеродовом периоде. При родах с большой массой плода часто наблюдается родовой травматизм матери и плода.

Ведение родов с большой массой плода через естественные родовые пути требует от акушерки постоянного наблюдения за динамикой родовой деятельности, продвижением плода по родовым путям, оценки его состояния. Особенно тщательно следует осуществлять целенаправленное наблюдение для выявления клинического несоответствия между размерами головки плода и таза женщины (признаки Вастена и Цангемейстера), истончения нижнего сегмента матки. В подобных ситуациях родоразрешение заканчивается операцией кесарево сечение.

При родах крупным или гигантским плодом нередко возникают осложнения при выведении плечиков. В таких случаях оказывается пособие, как при дистоции плечиков, или даже производится рассечение ключицы.

Осложнения в родах у женщин с большой массой плода наблюдаются в основном в тех случаях, когда она своевременно не диагностирована. В современном акушерстве осложнения для матери и плода при родах крупным плодом должны быть исключены.

Оперативное родоразрешение с помощью кесарева сечения нередко назначается в плановом порядке при диагностике плода с большой массой тела в сочетании с анатомически узким тазом, перенашиванием беременности, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, у возрастных первородящих женщин и при других состояниях.

АНОМАЛИИ ПОЛОЖЕНИЯ, ЧЛЕНОРАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОДА И ПРЕДЛЕЖАНИЯ

Выделяют несколько вариантов аномалий положения, членорасположения плода и предлежания:

- поперечные, косые и неустойчивые положения плода;
- предлежания и выпадения конечностей плода и петель пуповины;
- разгибательные предлежания и вставления головки плода;
- асинклитические вставления головки плода;
- высокое прямое и низкое поперечное стояния стреловидного шва головки плода.

Все указанные виды акушерской патологии имеют почти идентичные причины:

- несоответствие размеров плода и его головки емкости матки и размерам таза (узкий или относительно широкий таз, большая или относительно малая головка плода, пороки развития матки, опухоли органов малого таза, маловодие или многоводие, многоплодие, аномалии развития плода);
- несостоятельность брюшного пресса и стенок матки (дряблость брюшного пресса у многорожавших женщин, недоразвитие матки, дегенеративные изменения ее стенок, последствия оперативных вмешательств);
- предлежания плаценты, неправильные сокращения матки, погрешности при амниотомии и др.

Объединяет эти виды патологии также осложненное течение беременности и родов, необходимость экстренной помощи при родоразрешении, большая частота перинатальной патологии.

Огромную роль в профилактике осложнений играют раннее выявление беременных с аномалиями положения, членорасположения плода и предлежания головки на этапе наблюдения в женской консультации, ФАПе и своевременная госпитализация.

14.1. Неправильные положения и членорасположения плода

При совпадении осей (длин) матки и плода положение плода считается правильным (продольным). Если оси плода и матки пересекаются под углом, то имеет место неправильное положение плода.

Поперечное положение плода – это когда ось плода пересекает ось матки под углом $45 - 90^\circ$, а головка при этом определяется выше гребня подвздошной кости таза женщины (рис. 48, а).

Косым положением называется такое, при котором ось плода и ось матки пересекаются под острым углом ($< 45^\circ$) и головка плода располагается ниже гребня подвздошной кости таза женщины.

При чрезмерной подвижности плода в полости матки, когда в течение небольшого промежутка времени (часы–сутки) его положение неоднократно изменяется (поперечное – продольное – косое), говорят о **неустойчивом положении** плода, что нередко требует такой же тактики ведения родов, как и при поперечном его положении.

Диагностика неправильных положений плода возможна по данным наружного акушерского исследования: живот имеет поперечную или косоовальную форму; крупные части плода (головка и ягодицы) определяются не сверху или внизу, а с боков; предлежащей части плода нет; дно матки стоит ниже, чем в соответствующие сроки беременности при продольном

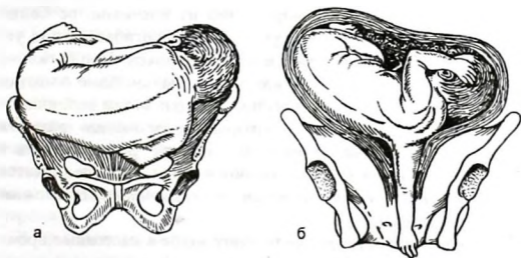


Рис. 48. Поперечное положение плода:

а – первая позиция, передний вид; б – то же, с выпадением правой руки

положении плода. По соотношению головки плода с гребнем подвздошной кости таза женщины дифференцируется косое и поперечное его положение.

Позиция плода определяется по головке: если головка плода слева от срединной линии тела беременной, то позиция I, если справа – II. Вид определяется по спинке: спинка кпереди – передний вид, кзади – задний.

Влагалищное исследование производится осторожно, так как вскрытие плодного пузыря очень опасно при неправильных положениях плода. После излития околоплодных вод можно прощупать бок, лопатку плода, во влагалище могут определяться мелкие части плода (ручки, ножки) или петли пуповины.

В настоящее время диагностика неправильных положений плода легко и точно проводится с помощью УЗИ.

Клиническое течение беременности и родов при неправильных положениях плода характеризуется множеством тяжелых осложнений для матери и плода (при отсутствии родовспомогательной помощи).

Раннее вскрытие плодного пузыря и излитие околоплодной жидкости обусловлено отсутствием пояса соприкосновения между головкой плода и стенкой матки. При этом изливается не только передняя, но и задняя часть околоплодной жидкости. Вместе с излитием жидкости часто происходит *выпадение мелких частей плода и петель пуповины*. При отсутствии своевременной помощи образуется *запущенное поперечное положение плода* (рис. 48, б). При этом плод боком прижимается ко входу в малый таз; в него вколачивается одно из плечиков, особенно при выпавшей во влагалище ручке; плод перегибается под углом за счет изгиба в области шейных позвонков. Продвижение плода по родовому каналу прекращается. Дальнейшие попытки матки вытолкнуть плод безуспешны. Стенки матки истончаются, развивается клиническая картина *угрожающего разрыва матки*. При отсутствии помощи совершается *разрыв матки* с гибелью плода и массивным кровотечением. Присоединяется инфекция, возникает *эндометрит* и *перитонит*. Возможны смертельные исходы.

Такая клиническая картина течения родов в настоящее время не наблюдается.

Спонтанные роды при неправильном положении плода практически не происходят. Самоизворот и роды сдвоенным телом возможны лишь при маленьком (недоношенном) плоде.

Ведение беременности предусматривает своевременную госпитализацию при постановке диагноза. Акушерка обязана предупредить беременную, что при возникновении схваток или излитии вод необходимо срочно сообщить об этом дежурному персоналу роддома. Акушерка должна уложить больную, успокоить, вызвать врача. В случае нахождения женщины вне стационара необходимо обеспечить немедленную госпитализацию. Транспортировка в роддом и родзал производится на каталке.

С целью коррекции положения плода применяются упражнения начиная с 29 недель беременности. Обучение и первые занятия проводит акушерка. Разминка, или вводное упражнение (3 – 4 раза): беременная стоит, ноги на ширине плеч, руки опущены; на «раз» поднять руки в стороны, подтянуться на носках, прогнуть спину, вдох; на «два» – исходное положение и выдох. Основное упражнение (5 – 6 раз): беременная лежит в постели на боку, противоположном позиции плода (при тазовых предлежаниях – одноименном) с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами 5 мин, затем поворачивается через спину на другой бок, лежит 5 мин. Можно усложнить упражнение движением ног. Заключительное упражнение (6 – 7 раз) проводится в положении лежа на спине, ноги согнуты в тазобедренных и коленных суставах, разведены в стороны, упор на стопы, руки вдоль туловища. На «раз» – вдох, таз приподнимается, на «два» – выдох, таз опускается, на «три» – вдох, выпрямляются ноги, втягиваются живот, ягодицы, промежность, на «четыре» – выдох и расслабиться.

Женщина приходит на осмотр 1 раз в неделю. Если плод поворачивается на головку, выполняют только заключительное упражнение до конца беременности. Плод фиксируется бандажом (дородовым поясом) до срока родов.

В настоящее время ведение родов при неправильных положениях плода через естественные родовые пути допускается лишь в отдельных ситуациях: при двойне с поперечным положением второго плода (производят классический поворот второго плода на ножку с извлечением через 5 – 10 мин после рождения первого); при отсутствии условий для кесарева сечения; при мертвом плоде (с использованием плодоразрушающих операций).

В прошлом роды через естественные родовые пути при неправильных положениях плода проводились более часто, чем в

настоящее время. Женщина заблаговременно госпитализировалась в акушерское отделение, где в сроки 34 – 35 недель беременности производилось исправление неправильного положения плода на продольное с головным предлежанием. С этой целью выполнялся наружный поворот плода на головку. Многочисленные осложнения, связанные с такой процедурой, недостаточная ее эффективность и рецидивы неправильных положений привели к полному отказу от такой тактики.

Единственно правильным методом родоразрешения при неправильных положениях плода является кесарево сечение в плановом порядке, а при возникших осложнениях – в экстренном. Такая тактика является профилактикой возможных осложнений. При запущенном поперечном положении плода возможно кесарево сечение, если плод живой, или плодоразрушающая операция (декапитация, эмбриотомия), если плод мертвый.

Термины «предлежание» и «выпадение» употребляют, когда мелкие части и петли пуповины плода определяются ниже предлежащей крупной части плода (головки или таза). При этом в случае целого плодного пузыря говорят «предлежание», если околоплодная жидкость излилась – «выпадение».

Диагностика осуществляется с помощью влагалищного и ультразвукового исследования. Выпадение и предлежание петель пуповины могут быть заподозрены при изменении сердцебиения плода.

Предлежание и выпадение ножек плода рассматривается как вариант тазового (ножного) предлежания с соответствующей тактикой ведения беременности и родов. Исключением могут быть случаи, когда ножка определяется рядом со вставившейся в малый таз головкой. В такой ситуации производится запроваживание ножки за головку (при подвижной головке) или операция кесарево сечение.

Предлежание и выпадение ручек плода чаще имеет место при неправильных положениях и тазовом предлежании. Тактика ведения родов соответствует таковой при аналогичных видах патологии. Опасным осложнением является выпадение ручки при головном предлежании. Различают неполное (кисть плода определяется рядом с головкой) и полное (кисть плода опускается ниже головки) выпадение ручек.

Ведение родов предусматривает запроваживание ручки за головку (при подвижности головки) или выполнение операции кесарево сечение.

Предлежание и выпадение петель пуповины происходит чаще при длинной пуповине (больше 60 – 70 см) и отсутствии пояса соприкосновения между головкой (тазовым концом) плода и костным тазом роженицы (узкий таз, аномалии вставления и др.).

Выпавшая пуповина не влияет на течение и биомеханизм родов, но из-за сдавления сосудов, особенно при головном предлежании, быстро наступает гипоксия и смерть плода от асфиксии. Родоразрешение при выпавших петлях пуповины независимо от положения плода (поперечное или продольное) и предлежащей части (головка или тазовый конец) производится с помощью операции кесарево сечение. Женщине придается положение с приподнятым тазовым концом, проводятся мероприятия по остановке родовой деятельности. Операция должна быть выполнена максимально быстро.

При предлежании петель пуповины планируют кесарево сечение. Если диагноз поставлен в родах, допускается укладывание женщины на бок, противоположный предлежащей петле пуповины: пуповина находится справа от головки плода – на левый бок и наоборот. При ведении таких родов необходим постоянный контроль за сердцебиением плода (кардиомониторинг). Под контролем УЗИ решается вопрос о дальнейшей тактике ведения родов: перемещение пуповины вверх и прижатие головки к костному кольцу таза роженицы могут быть основанием для ведения родов через естественные родовые пути.

Профилактика выпадения петель пуповины заключается:

- в соблюдении роженицей строгого постельного режима при подвижной над входом в малый таз головке плода до ее прижатия;
- в осторожном вскрытии плодного пузыря во избежание быстрого излития околоплодной жидкости, способной увлечь за собой петлю пуповины;
- в выполнении амниотомии с приподнятым тазовым концом роженицы.

14.2. Роды при аномалиях предлежания, вставления и стояния головки плода

Оптимальным для правильного течения родов является предлежание головки ко входу в малый таз роженицы в состоянии сгибания. Если головка предлежит или вставляется в малый

ременной за 5 – 7 дней до срока родов для определения метода родоразрешения.

При сужении таза III степени и более родоразрешение осуществляется только операцией кесарево сечение. Такой же метод родоразрешения избирается для женщин с различными аномалиями костного таза при выявлении высокой степени риска для матери и плода. Операция кесарево сечение является методом выбора при всех формах и степенях узкого таза у женщин с экстрагенитальными заболеваниями, у возрастных первородящих, при тазовых предлежаниях, перенашивании, крупном плоде и других видах патологии.

При II степени сужения таза ведение родов через естественные родовые пути допустимо лишь у здоровых женщин при плоде с малой массой (до 2500 г).

Только у здоровых женщин с узким тазом I степени при доношенной беременности допускается ведение родов через естественные родовые пути. Акушерка должна тщательно соблюдать все правила ведения родов при узком тазе.

Для предупреждения раннего излития околоплодной жидкости роженица в первом периоде родов укладывается в постель в положении на боку, к которому обращены затылок и спинка плода (при общесуженном тазе), или на противоположный бок (при плоском тазе), что способствует опусканию головки плода. С излитием околоплодной жидкости сразу же проводится влагалищное исследование для определения возможного выпадения мелких частей плода или петель пуповины. В случаях необходимости амниотомии при подвижной над входом в малый таз головке плода рукой, введенной во влагалище женщины, проводится предупреждение быстрого излития околоплодной жидкости и выпадения петель пуповины. Четко определяется динамика продвижения головки по костному кольцу таза.

В родах определяют признаки Вастена и Цангемейстера. Всеми доступными методами тщательно оценивают состояние женщины и плода, характер родовой деятельности, своевременно выявляют возможные осложнения (гипоксия плода, слабость родových сил и т. д.). Допускается проведение традиционных методов регуляции родových сил (родоактивация при слабости и снижение интенсивных родových сил при бурной родовой деятельности). При выявлении в процессе родов клинически (функционально) узкого таза или других осложнений со стороны матери и плода выполняют кесарево сечение.

Таким образом, в современном акушерстве родоразрешение женщин с узким тазом в подавляющем большинстве случаев производится операцией кесарево сечение. Осложнения для матери и плода из-за узкого таза должны быть исключены.

13.2. Аномалии мягких родовых путей

Аномалии мягких родовых путей также могут служить препятствиями для прохождения плода при родах через естественные родовые пути.

Классификация аномалий мягких родовых путей предусматривает разделение их по этиологии (врожденные и приобретенные) и локализации (вульварное кольцо, влагалище, шейка матки).

Аномалии вульварного кольца и девственной плевы. Ригидность вульварного кольца чаще наблюдается у возрастных первородящих женщин. При этом в процессе родоразрешения нередко приходится прибегать к перинео- или эпизиотомии. Рубцовые изменения в области девственной плевы или ее сохранение (отсутствие дефлорации) к моменту родов могут быть причиной больших разрывов родового канала. Показаны дефлорация (при сохранении девственной плевы) путем крестообразных разрывов или рассечение рубцовых образований в процессе родов.

Врожденные и приобретенные стенозы и атрезии влагалища. Врожденные стенозы влагалища обусловлены наличием одной или нескольких поперечных его перегородок с одним или множеством отверстий, а также образованием врожденных тяжей между стенками влагалища. Из врожденных аномалий можно отметить продольные перегородки (полные и неполные), удвоение влагалища.

Приобретенные стенозы влагалища – следствие воспалительных процессов влагалища и околослагалищной клетчатки, а также результат всевозможных травм (родовых, операционных и др.).

Атрезии влагалища нередко сочетаются со стенозами и чаще являются приобретенной патологией вследствие оперативных вмешательств.

Родоразрешение женщин со стенозами и атрезиями влагалища возможно через естественные родовые пути и операцией кесарево сечение. Тонкие податливые перегородки и другие об-

Диагностика лобного предлежания возможна по данным наружного исследования по углублению между спинкой и затылком плода. При влагалищном исследовании определяются лоб и лобный шов (которые являются ведущей точкой), а также переносица и надбровные дуги. С противоположной стороны обнаруживается передний угол большого родничка.

Родоразрешение производится операцией кесарево сечение сразу же при установлении диагноза. Исключением, когда роды свершаются через естественные родовые пути, могут быть ситуации с очень маленькой головкой плода (недоношенность). Родовая опухоль образуется в области лба, происходит лобная конфигурация головки плода.

Лицевое предлежание – один из наиболее частых разгибательных вариантов. Оно возникает уже в начале родов или в процессе их, когда лобное предлежание переходит в лицевое. Диагностика лицевого предлежания основана на результатах наружного (углубление между запрокинутой головкой и спинкой плода) и внутреннего (пальпируются части лица – нос, рот, подбородок) акушерских исследований, данных УЗИ. При влагалищном исследовании проводится дифференциальная диагностика с ягодичным предлежанием, при котором находят крестец и копчик (а при лицевом – подбородок, надбровные дуги, ротовое отверстие с твердыми валиками десен). Определение вида и позиции следует проводить по спинке плода (спинка кпереди – передний вид, кзади – задний) и подбородку (подбородок кзади – передний вид, кпереди – задний).

Биомеханизм родов (рис. 50) включает моменты:

- разгибание головки, в результате которого ведущей точкой является лицо и головка устанавливается лицевой линией в одном из косых размеров; далее разгибание становится максимальным и ведущей точкой служит подбородок;
- внутренний поворот головки, после которого лицевая линия устанавливается в прямом размере выхода из таза, подъязычная область упирается в нижний край лонного сочленения (точка фиксации);
- сгибание головки, в результате которого вслед за подбородком выкатываются над промежностью рот, нос, глаза, лоб и затылок;
- внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки совершаются, как при нормальных родах.

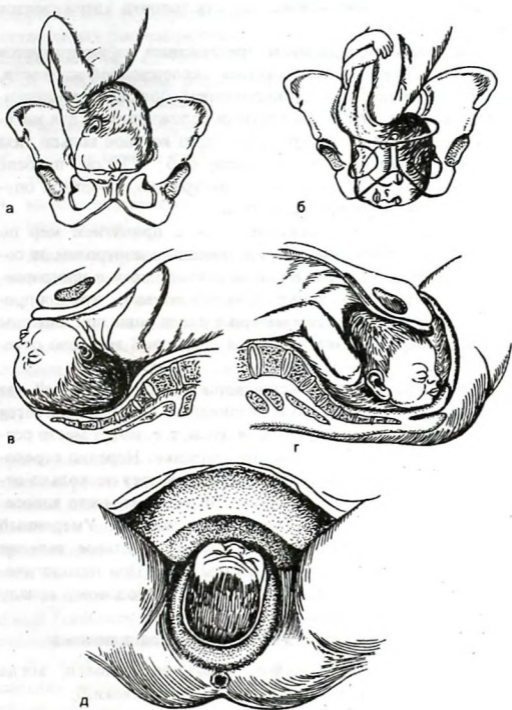


Рис. 50. Биомеханизм родов в лицевом предлежании:

а – первый момент (максимальное разгибание головки); *б* – второй момент (внутренний поворот головки); *в* – внутренний поворот головки завершился; *г* – роды в лицевом предлежании, осложненные образованием переднего вида (подбородок обращен кзади); *д* – третий момент (сгибание головки)

Отклонение от изложенного биомеханизма, когда головка поворачивается подбородком кпереди (образуется передний вид), отмечается очень редко. Роды при этом через естествен-

ные родовые пути невозможны, так как головка удерживается лонной дугой.

Течение родов при лицевом предлежании характеризуется рядом особенностей: ранним излитием околоплодной жидкости, слабостью родовых сил, инфицированием, большей продолжительностью, кровотечением и другими осложнениями для матери и плода. Головка плода проходит через костное кольцо таза соответственно вертикальному размеру (9,5 – 10 см) и после рождения имеет специфическую конфигурацию: с родовой опухолью, расположенной в области лица.

Ведение родов выжидательное с принятием мер по сохранению плодного пузыря и интенсивным контролем за состоянием плода, динамикой родовой деятельности и продвижения головки по родовому каналу. Следует помнить, что для предупреждения осложнений для матери и плода роды при лицевом предлежании нередко заканчиваются операцией кесарева сечения.

В норме головка плода вставляется во вход в малый таз женщины таким образом, что стреловидный шов располагается на одинаковом расстоянии от лона и мыса, т. е. имеет место осевое, или синклитическое, вставление головки. Нередко стреловидный шов при вставлении головки оказывается несколько отклоненным в ту или другую сторону, тогда имеет место внеосевое, или *асинклитическое, вставление головки*. Умеренный асинклитизм рассматривается как приспособительное явление при прохождении головки через костный таз. При патологическом асинклитизме продвижение головки по родовому каналу затрудняется или прекращается.

Выделяют два варианта патологического асинклитизма:

- передний – переднетеменное вставление головки, когда стреловидный шов приближен к мысу (негелевский);
- задний – заднетеменное вставление головки, когда стреловидный шов расположен ближе к лону (литцмановский).

Диагностика асинклитизма проводится при влагалищном исследовании по расположению стреловидного шва. При резко выраженных асинклитических вставлениях могут определяться ухо или щека.

При ведении родов важно своевременно диагностировать эту патологию и попытаться исправить создавшуюся ситуацию. С этой целью рекомендуется положить роженицу на

спину при переднем асинклитизме или на живот – при заднем. Вследствие многочисленных осложнений для матери и плода в современном акушерстве при патологических асинклитических вставлениях родоразрешение принято проводить операцией кесарево сечение. Особенно опасным считается задний асинклитизм, при котором роды через естественные родовые пути практически невозможны.

Различают два варианта неправильных стояний головки:

- высокое прямое стояние стреловидного шва (во входе в малый таз);
- низкое поперечное стояние стреловидного шва (в выходе из малого таза).

Высокое прямое стояние стреловидного шва – это такое состояние, когда плод обращен спинкой прямо кпереди или кзади. В процессе родов с излитием околоплодной жидкости происходит высокое вставление стреловидного шва головки плода в прямом размере таза женщины. Различают высокое прямое стояние стреловидного шва в переднем виде (малый родничок располагается у лона) и в заднем виде (малый родничок у крестца).

Течение родов отличается большой длительностью, преимущественно в период свершения первого момента биомеханизма родов (выраженное сгибание головки). Нередко стреловидный шов переходит из прямого размера входа в малый таз в косой или поперечный и роды происходят, как при затылочном предлежании. Однако бывают ситуации, особенно при заднем виде высокого прямого стояния стреловидного шва, когда роды затягиваются и возникают различные осложнения для матери и плода (слабость родовых сил, гипоксия плода, раннее излитие околоплодной жидкости, инфицирование и др.).

Ведение родов предусматривает своевременную диагностику патологии и интенсивное наблюдение за состоянием плода, родовой деятельностью и продвижением головки. Если головка хорошо зафиксировалась в прямом размере входа в малый таз стреловидным швом, дальнейшее ее продвижение по родовому каналу не происходит, роды заканчиваются операцией кесарево сечение.

Низкое поперечное стояние стреловидного шва – это такая патология родов, когда головка (из-за отсутствия момента внутреннего поворота головки в биомеханизме родов) стоит стрело-

видным швом в поперечном размере глубоко в малом тазу или даже на выходе из него. При этом она не может совершить момент разгибания. Течение родов затягивается, а продвижение головки по костному каналу таза прекращается.

Методом родоразрешения является наложение атипических акушерских щипцов.

Целесообразно проводить все возможные мероприятия по профилактике аномальных положений и предлежаний плода. Фельдшер-акушерка должна знать причины возникновения аномалий предлежания головки, методы диагностики (акушерское обследование, УЗИ), ведения беременности и родов. Чаще всего будет оправданным родоразрешение операцией кесарево сечение.

АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Акушерские кровотечения – это кровотечения из матки и других органов репродуктивной системы, связанные с выполнением детородной функции. Акушерские кровотечения занимают одно из первых мест в структуре причин материнской и перинатальной смертности. Частота акушерских кровотечений в нашей стране ряд десятилетий была ниже, чем в других странах СНГ. Она имеет постоянную тенденцию к снижению, но еще остается достаточно высокой (от 5 – 10 % общего числа родов в 60-х годах XX в. до 2 – 3 % в настоящее время).

Классификация. 1. По причинам, приводящим к акушерским кровотечениям:

- в 1-ю половину беременности – патология и варианты прерывания беременности (начавшийся и неполный аборт, пузырный занос, внематочная беременность); полипы, эрозии и опухолевые заболевания шейки матки; варикозное расширение вен влагалища и шейки матки;
- во 2-ю половину беременности – кроме перечисленных выше причин предлежания и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- в I периоде родов – предлежания и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты; повреждения шейки и тела матки;
- во II периоде родов – те же причины, что и в первом периоде; чаще разрывы матки и других половых органов;
- в III периоде родов – патология прикрепления и отделения плаценты; нарушения рождения последа; травмы родовых путей и разрывы матки;
- в раннем послеродовом периоде: нарушения сократительной способности матки и коагулирующих свойств крови; разрывы матки и повреждения родовых путей;
- в позднем послеродовом периоде – остатки плаценты.

2. По объему кровопотери выделяются стадии:

- острой кровопотери,
- синдрома массивной кровопотери,
- геморрагического шока.

При акушерских кровотечениях нередко возникают коагулопатии по типу синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

15.1. Предлежание плаценты

При физиологическом течении беременности в I и II периодах родов кровотечения из половых путей не наблюдаются. Наиболее частая причина, приводящая к кровотечениям в эти сроки, — патология имплантации и последующего прикрепления плаценты. В норме плацента располагается в верхних отделах тела матки (у дна, задней и передней стенок).

Расположение плаценты в нижнем полюсе матки с вовлечением перешейка или шейки считается патологическим и называется *предлежанием плаценты* (placenta praevia). Частота предлежания плаценты колеблется от 0,2 до 0,7%.

Патоморфологическая классификация (рис. 51). 1. Центральное предлежание плаценты. Полностью закрывает внутренний зев даже при раскрытии его на 3 — 4 см. Оболочки не определяются и при значительном (3 — 4 см) открытии зева.

2. Боковое предлежание плаценты. Внутренний зев закрывает частично, а рядом определяются оболочки при раскрытии зева на 2 — 3 см.

3. Краевое предлежание плаценты. Низко прикрепленная плацента граничит своим краем с внутренним зевом и лишь частично прикрывает его.

4. Низкое прикрепление плаценты. Внутренний зев свободен, но при влагалищном исследовании достигается край плаценты (до 2 — 3 см от внутреннего зева).

5. Шеечное предлежание плаценты. Развивается в стенке цервикального канала.

6. Перешеечно-шеечное предлежание плаценты. Прикрепляется одновременно к перешейку и шейке.

С клинических позиций удобна классификация, согласно которой различают полное и частичное предлежания плаценты.

Этиология и патогенез. В ранние сроки плацента развивается быстрее, чем происходит увеличение матки, а со II триместра, наоборот, матка увеличивается быстрее, чем плацента. В связи с этим плацента, прикрепленная в нижних отделах матки в ранние сроки беременности, при формировании нижнего

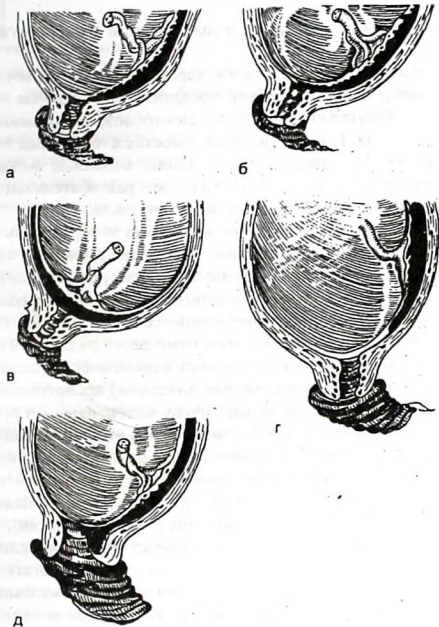


Рис. 51. Варианты предлежания плаценты:

а — красное; б — боковое; в — центральное; г — низкое приращение; д — шейчное

ее сегмента «мигрирует» кверху. Поэтому диагноз предлежания плаценты считается правомочным только после 24 — 26 недель беременности. Факторами, приводящими к разрастанию плаценты, а значит, способствующими образованию предлежания, являются: пожилой возраст беременной; неполноценность стенок матки в связи с предшествовавшими операциями на ней; многократные роды и аборт; воспалительные процессы матки в анамнезе; небольшой срок между беременностями; опухоли и аномалии развития матки. По имеющимся данным, наиболее часто предлежание плаценты наблюдается у женщин повторно-

рождающих, с многоплодием и при наличии плодов мужского пола.

Клиническая картина характеризуется кровотечением, обусловленным отслойкой предлежащей плаценты от стенок матки. Имеется ряд косвенных симптомов, определяющихся до кровотечения. К ним относятся: высокое стояние над входом в малый таз предлежащей части плода, аномалии положения плода (поперечное, косое, неустойчивое), разгибательные варианты стояния головки, задержка развития плода.

Кровотечения возникают уже в I триместре беременности, но чаще происходят во II триместре. Чем более выражена степень предлежания плаценты (центральное), тем раньше возникает кровотечение. Оно может быть однократным и повторяющимся многократно с различной интенсивностью (от «мажущего» до обильного). В соответствии с этим отмечается различной степени анемизация больной. При шейечной беременности (шейечное и перешеечно-шейечное предлежание плаценты) кровотечение, начавшись однажды, всегда бывает очень интенсивным и продолжительным (до прерывания беременности в этой ситуации).

Параллельно с кровотечением может наблюдаться дистресс-синдром плода, который обусловлен потерей плодовой крови. Обычно механизм кровотечения при предлежании плаценты связывается с отрывом ворсин хориона от синусов матки.

Диагностика основана на данных анамнеза, клинической картине и результатах, полученных при вспомогательных методах исследования. В связи с широким использованием в акушерской практике ультразвукового исследования предлежание плаценты диагностируется в 98 – 99 % случаев.

Влагалищные исследования при кровотечениях во время беременности (со II и III триместров) должны проводиться при готовности к срочному оперативному вмешательству. Диагностика этой патологии через влагалищные своды (при закрытой шейке матки) часто не позволяет поставить окончательный диагноз. При влагалищном исследовании через цервикальный канал возможно достижение губчатой ткани плаценты впереди предлежащей части плода, плодных оболочек.

Прогноз определяется с учетом сроков беременности, степени предлежания и клинических симптомов. Чем в более ранние сроки возникает кровотечение, тем больше вероятность центрального или полного предлежания плаценты. Это также будет иметь место при часто повторяющихся кровотечениях.

Досрочное прерывание беременности при предлежании плаценты наблюдается в 35 – 40 % случаев. Особенно неблагоприятен прогноз при шеечном и перешеечно-шеечном прикреплении плаценты: беременность обычно прерывается в ранние сроки с массивной кровопотерей, все лечебные мероприятия направлены на спасение жизни матери.

При плодовой кровопотере прогноз для плода часто неблагоприятный. Особо высокая опасность для жизни плода наблюдается при разрыве пуповинных сосудов, проходящих через оболочки у края плаценты, и при наличии добавочных долек плаценты с повреждением идущих к ним сосудов.

В тактике ведения беременности установление диагноза предлежания плаценты или подозрение на эту патологию является основанием для госпитализации женщины в специализированное учреждение.

Сохранение беременности при проведении тщательного мониторингового обследования и наблюдения допускается при небольших кровотечениях. Обследование женщины включает повторные УЗИ, оценку показателей гемодинамики, исследование крови. Состояние плода определяется по данным кардиомониторных исследований, доплерометрии, двигательной активности. Перед предполагаемым сроком родоразрешения проводится лечение по ускорению созревания сурфактантной системы (см. п. 11.1.3).

Наряду со степенью тяжести кровотечения при выборе тактики ведения беременности имеет значение вариант предлежания плаценты. Диагностика центрального (полного) предлежания плаценты означает, что кровотечение, начавшись, как правило, уже не прекращается до родоразрешения. При этом велика вероятность массивной кровопотери, опасной для матери и плода. Необходим строгий постельный режим. При начавшемся кровотечении независимо от степени его тяжести пролонгирование беременности в большинстве случаев нецелесообразно. При боковом, краевом и низком предлежании плаценты возможность сохранения беременности определяется степенью тяжести кровотечения.

Наличие сердечно-сосудистых заболеваний, анемии беременных и другой патологии может быть противопоказанием для пролонгирования беременности при любой степени тяжести кровотечения независимо от варианта предлежания плаценты. При принятии решения о продолжении беременности прово-

дится лечение, направленное на снижение сократительной активности матки, устранение анемии и профилактику гипоксии плода.

Родоразрешение беременных с предлежанием плаценты возможно через естественные родовые пути и операцией кесарево сечение. При боковом, краевом и низком предлежании плаценты в случае отсутствия кровотечения допускается донашивание до срока родов и их спонтанное наступление. Однако в большинстве случаев (70 – 80%) при предлежании плаценты производится родоразрешение операцией кесарево сечение. Операция может быть выполнена по показаниям со стороны плода (начавшаяся гипоксия, задержка развития и др.) во время беременности и в процессе родов независимо от объема кровопотери.

Установление шеечной или перешеечно-шеечной локализации беременности является показанием для принятия срочных мер по подготовке к операции (удалению матки с шейкой) независимо от того, началось кровотечение или еще отсутствует.

15.2. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП) является второй по частоте причиной акушерских кровотечений во время беременности и родов. ПОНРП всегда представляет угрозу здоровью, жизни беременной, роженицы и особенно плода в связи с кровотечением. Показатели МС при ПОНРП, по данным литературы, остаются довольно высокими – от 1,6 до 15,6%. Перинатальная смертность при ПОНРП сохраняется в пределах 20 – 40%.

Отслойка плаценты как во время беременности, так и в течение I и II периодов родов, независимо от того, где она прикрепляется к стенкам матки, считается *преждевременной*. Частота ПОНРП, требующей неотложной помощи, составляет 0,3 – 0,5%. В отличие от предлежания плаценты ПОНРП обычно возникает в более поздние сроки беременности и с началом родов. При этом свыше 90 % детей имеют массу не более 1500 г.

Этиология и патогенез. ПОНРП происходит под влиянием различных факторов. Чаще всего она возникает у женщин с гестозами, гипертонической болезнью и другой экстрагенитальной патологией с гипертензивным синдромом (хронические пиелонефриты, эндокринные нарушения и др.). Трав-

ма рассматривается как разрешающий фактор в развитии ПОНРП.

Отслойка начинается с периферии плаценты или с образования ретроплацентарной гематомы. При последнем варианте скапливающаяся при этом кровь может пропитывать всю толщу стенки матки, что называется маточно-плацентарной апоплексией или «маткой Кувелера».

Клиническая картина. Кровотечение может быть наружным, внутренним и комбинированным. Наружное кровотечение наблюдается при краевой (боковой) отслойке плаценты и открытой шейке матки. ПОНРП с образованием ретроплацентарной гематомы характеризуется внутренним кровотечением. Комбинированное кровотечение возникает при боковой отслойке плаценты с незначительным открытием цервикального канала. Кровотечение может быть незаметным, массивным и даже сопровождаться геморрагическим шоком. В зависимости от объема кровопотери развиваются различной степени гемодинамические нарушения (увеличение ЧСС, снижение артериального давления и др.) и явления анемизации (бледность кожных покровов, уменьшение гематокрита, количества эритроцитов и гемоглобина). Развиваются симптомы *коагулопатии*, вплоть до развития ДВС-синдрома. Боль наблюдается почти всегда. Даже небольшая отслойка плаценты сопровождается повышением тонуса и болезненностью матки. Генерализованная или местная болезненность матки всегда наблюдается при ПОНРП с образованием «матки Кувелера». Клиническая картина ПОНРП дополняется также симптомами, характерными для тех заболеваний, которые ей предшествовали: гестозы беременных, гипертоническая болезнь, патология почек и др.

Дистресс-синдром плода развивается пропорционально объему кровопотери у матери. Первичные страдания плода определяются по показаниям маточно-плацентарного кровотока при исследованиях по Допплеру, прогрессирование их приводит к гибели плода.

Диагностика основывается на данных клинической картины и специальных методов исследования. При массивных кровопотерях и тяжелом состоянии больной проведение УЗИ следует считать необоснованным.

Оценка степени тяжести:

I степень ПОНРП характеризуется невыраженной клинической симптоматикой и неизменным состоянием женщины и

плода. Кровопотеря составляет до 100 – 200 мл. Во многих случаях ПОНРП I степени диагностируется лишь ретроспективно при осмотре плаценты после родоразрешения.

При II степени ПОНРП наблюдаются классические признаки отслойки плаценты (боль, гиповолемические и гемодинамические, иногда коагулопатические нарушения), отмечается дистресс-синдром плода (он еще живой). Кровопотеря внутренняя и наружная до 1000 мл.

III степень ПОНРП характеризуется наличием всех классических симптомов, тяжелым состоянием женщины, гибелью или тяжелым дистресс-синдромом плода. Кровопотеря составляет более 1000 мл. Нередко развивается геморрагический шок, всегда отмечаются коагулопатии, часто – ДВС-синдром.

Считается, что при I степени отслаивается небольшой участок плаценты (не более 1/3), при II – не более 1/2 и при III – большая часть плаценты, вплоть до тотальной отслойки.

Тактика ведения женщин с ПОНРП заключается в осуществлении мероприятий, направленных на снижение материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Основным следует считать определение объема кровопотери и проведение заместительной терапии. Для возмещения кровопотери лучше всего вводить эритроцитарную массу. Параллельно или последовательно вливают кристаллоидные и коллоидные растворы (*раствор Рингера, реополиглюкин, реомакродекс, гемодез* и др.). До остановки кровотечения следует назначать только препараты крови. Дальнейшая трансфузионная терапия препаратов крови и кристаллоидных растворов должна проводиться в объеме, поддерживающем необходимое кровоснабжение органов, функцию почек (скорость диуреза не менее 30 мл/ч), нормальное венозное давление.

При возникновении ПОНРП II – III степени во время беременности и в I периоде родов показано срочное родоразрешение операцией кесарево сечение независимо от сроков беременности и состояния плода с одновременным проведением интенсивной терапии. Диагностика ПОНРП во II периоде родов очень затруднительна. В случае ее выявления следует применять акушерские щипцы (при наличии условий), а при мертвом плоде – плодоразрушающие операции. Если ПОНРП I степени произошла во время беременности (до 34 – 35 недель), а состояние матери и плода не страдает, то возможно проведение консервативной терапии (спазмолитики, постельный режим) с тща-

тельным наблюдением за состоянием матери и плода, контролем показателей крови в динамике, особенно ее свертывающей системы. Ухудшение состояния матери и плода требует срочного оперативного вмешательства.

При консервативном ведении родов у женщин с ПОНРП должна быть произведена ранняя амниотомия. Не рекомендуется применять утеротонические средства (окситоцин), бета-адреномиметики, гепарин, ингибиторы фибринолиза, а также диуретики до восстановления показателей гемодинамики.

После родов необходимы тщательный контроль за состоянием матки, свертывающей системы крови, а также профилактика послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний. При последующих беременностях и родах высок риск повторения ПОНРП.

Основными осложнениями для матери считаются: геморрагический шок, коагулопатии, ДВС-синдром, эмболия околоплодными водами, послеродовая гипотония и атония матки, образование «матки Кувелера».

Осложнения, возникающие у плода, связаны с его недоношенностью и гипоксией различной степени, вплоть до гибели. Считается, что более чем у 20 % женщин с ПОНРП уже при поступлении в стационар констатируется смерть плода.

15.3. Кровотечения в последовом периоде

Третий период родов всегда сопровождается кровопотерей, которую в объеме до 250 мл принято считать *физиологической*. Было также установлено, что кровопотеря в объеме до 0,5% массы тела женщины (400 – 500 мл) компенсируется, а гематологические и гемодинамические показатели остаются в пределах нормы, что дало основание определить ее как *допустимую*. *Патологической* принято считать кровопотерю в объеме более 0,5% массы тела женщины.

Причины патологической кровопотери в последовом периоде:

- нарушение механизмов отделения плаценты (плотное ее прикрепление и истинное приращение);
- нарушение процессов изгнания последа (из-за несостоятельности сократительной функции матки или ее спазма);
- разрывы матки и мягких родовых путей – шейки матки, стенок влагалища, промежности (см. гл. 16).

Плотное прикрепление плаценты характеризуется более крепким, чем в норме, спаянием ее со стенкой матки. При этом резко истончен базальный слой децидуальной оболочки матки, но ворсины хориона не выходят за его пределы и не прорастают в подлежащий слой. Данная патология может быть обусловлена предшествующими воспалительными процессами или травматическими повреждениями стенок матки при абортах или родах. Сокращений матки в этот период родов недостаточно для полного отделения плаценты. Клинически плотное прикрепление плаценты проявляется кровотечением при отсутствии признаков отделения плаценты в третьем периоде родов.

Лечение заключается в проведении ручного отделения плаценты в асептических условиях под наркозом (см. § 18.6). Ручное вмешательство следует проводить осторожно и бережно, не забывая о возможности истинного приращения плаценты.

Истинное приращение плаценты является редким, но тяжелым осложнением родов. Недоразвитый базальный слой децидуальной оболочки является причиной не только плотного прикрепления, но и истинного приращения плаценты. Приращение может быть в виде: максимального истончения базального слоя и неглубокого врастания ворсин хориона в мышечную ткань; глубокого врастания; полного врастания ворсин хориона в мышечную ткань до серозной оболочки.

При полном истинном приращении плаценты кровотечения в послеродовом периоде может не быть, а ручное отделение плаценты невозможно. Поэтому при постановке такого диагноза показано срочное хирургическое вмешательство — экстирпация или ампутация матки вместе с плацентой. При частичном истинном приращении плаценты с началом сокращений матки в III периоде родов возникает интенсивное кровотечение. При этом проводят срочное ручное отделение плаценты. При неэффективности показано удаление матки с плацентой.

Нарушение процессов изгнания последа связано с нарушением сократительной активности матки. Может быть ущемление плаценты в углу при неравномерном сокращении матки или в нижних отделах при спастическом сокращении ее нижнего сегмента. Нередко эта патология обусловлена ятрогенными причинами (преждевременное потягивание за пуповину, выжимание плаценты до ее отделения). Возникшее кровотечение является показанием для применения приемов Креде—Лазаревича, Абуладзе, Гентера (см. п. 6.5.3 и § 18.6).

Параллельно с изложенными вмешательствами при всех осложнениях III периода родов проводится инфузионная терапия, зависящая от объема кровопотери. При небольшой кровопотере можно ограничиться лишь введением утеротонических средств (*окситоцина*), а при значительной показаны гемотрансфузия и переливание кровезамещающих растворов.

15.4. Кровотечения в раннем послеродовом периоде

После изгнания последа из полости матки при нормальном течении родов происходит остановка кровотечения.

Кровотечение в послеродовом периоде может быть обусловлено:

- задержкой в матке частей последа (кусочков плаценты, плодных оболочек);
- нарушением сократительной способности матки (гипотония, атония);
- патологией свертывающей системы крови (врожденной или приобретенной);
- разрывами матки и родовых путей (см. гл. 16, 18).

Задержка в матке частей последа является одним из наиболее частых осложнений раннего послеродового периода, проявлением которого всегда бывает маточное кровотечение, возникающее из-за невозможности полноценного сокращения матки. В ней могут оставаться кусочки плаценты, плодных оболочек или целая добавочная долька. Причиной задержки частей последа в матке чаще являются погрешности в ведении послеродового периода (массирование, разминание матки при определении признаков отделения плаценты), а также факторы, способствующие нарушению сократительной активности матки (опухоли матки, крупный плод, акушерские щипцы и т. д.).

Для выявления задержки в матке частей последа производится тщательный осмотр плаценты и плодных оболочек. Обнаружение дефектов плаценты и недостающих участков плодных оболочек является основанием для ручного обследования полости матки, отделения от ее стенок кусочков плаценты и удаления всех остатков последа. Даже сомнение в целостности последа может быть поводом для ручного обследования полости матки. При невыраженном кровотечении допускается проведение инструментального обследования кюреткой больших размеров.

Кровотечения в раннем послеродовом периоде, обусловленные нарушением сократительной способности матки. Эта группа кровотечений считается наиболее частой (до 1,0 – 1,5% от всех родов). Выделяют два вида данной патологии:

- гипотония, когда сократительная способность и тонус матки недостаточны;
- атония – полная потеря тонуса и сократительной деятельности матки.

Все причины и факторы, способствующие нарушению сократительной деятельности матки (см. гл. 12), могут приводить к гипотонии и атонии матки в послеродовом периоде. По времени возникновения их можно разделить на группы: до наступления беременности, в течение беременности и в период родов. Такая классификация причин и факторов риска патологии сократительной деятельности матки способствует своевременному поэтапному прогнозированию маточных послеродовых кровотечений, рациональной профилактике и правильному лечению.

Клиническая картина маточных кровотечений в послеродовом периоде вследствие гипотонии и атонии матки характеризуется волнообразным течением. Кровь скапливается и растягивает матку, как «мешок» с дряблыми стенками, а после массажа матки выделяется сразу в большом количестве, со сгустками. Затем быстро происходит повторное накопление крови. Кровь может выделяться наружу с различной интенсивностью – от небольшого до массивного кровотечения, стремительно переходящего в геморрагический шок. Небольшое наружное кровотечение или даже его отсутствие наблюдается при закрытии шейки матки или влагалища сгустками крови. Нарушения в системе гемокоагуляции значительно усугубляют тяжесть патологии и снижают эффективность лечебных мероприятий.

Лечебные мероприятия могут проводиться последовательно, или сразу принимается решение об удалении матки. Для остановки кровотечения в послеродовом периоде необходимо:

- опорожнить мочевой пузырь (если это не было сделано ранее);
- провести наружный массаж матки и положить холод на низ живота;
- ввести утеротонические средства внутривенно (*окситоцин* – 1 мл (5 ЕД), растворенный в 300 – 500 мл физиологического

раствора натрия хлорида, метилэргаметрин — 1 мл 0,02 % раствора в 20 мл 40 % раствора глюкозы, препараты кальция);

- ввести в задний свод тампон с эфиром;
- осуществить ручное обследование полости матки (ранее проводившийся при этом массаж матки на кулаке считается нецелесообразным, поскольку он усугубляет гемостазиологические нарушения);
- клеммировать маточные сосуды (зажимы оставить не более чем на 2 ч);
- провести лапаротомию, перевязать маточные сосуды, ампутировать матку, провести экстирпацию матки;
- перевязать внутренние подвздошные артерии.

С самого начала терапии послеродовых маточных кровотечений должна осуществляться трансфузионная терапия. От ее своевременности, интенсивности и обоснованности зависит успех всех лечебных воздействий. До остановки кровотечения производят переливание эритроцитарной массы, криопреципитата, свежей замороженной плазмы. Только после достижения гемостаза возможны массивные переливания коллоидных и кристаллоидных растворов для восстановления объема крови, коррекции гемостазиологических нарушений, функции органов выделения, систем жизнедеятельности организма.

Маточные кровотечения при нарушениях в системе гемостаза в раннем послеродовом периоде могут быть:

- связаны с изменениями коагулирующих свойств крови, имевшими место до наступления беременности (болезнь Виллебранда, тромбоцитопеническая пурпура);
- возникшими в течение беременности (гестозы, эндокринная патология);
- в связи с кровотечением в родах и послеродовом периоде (предлежание и преждевременная отслойка плаценты, внутриматочные вмешательства, кровотечения, связанные с гипотонией и атонией матки, разрывы мягких тканей, мертвый плод, эмболия околоплодными водами и др.).

Все они могут способствовать индуцированию или развитию ДВС-синдрома.

Клиническая картина коагулопатического кровотечения характеризуется образованием рыхлых сгустков или полным их отсутствием в вытекающей из матки крови, возникновением геморрагической сыпи, продолжительной кровоточиво-

стью из мест уколов, возможными кровотечениями из ЖКТ, мочевыводящих путей носоглотки и т. д.

Лечение кровотечений, связанных с коагулопатией, направлено на их остановку, коррекцию гемодинамических и полиорганных нарушений, восстановление коагулирующих и фибринолитических показателей крови. Специфической для коагулопатических нарушений является терапия, направленная на коррекцию гемостаза. Показано введение *свежзамороженной плазмы, эритроцитарной массы, тромбоцитарной массы, тромбоконцентрата, криопреципитата, альбумина, протейна*. Используются *контрикал, гордокс, этамзилат*, назначается также глюкокортикоидная терапия (*гидрокортизон*).

Интенсивная реанимационная терапия по ликвидации полиорганных нарушений проводится в течение продолжительного времени после достижения гемостаза.

15.5. Геморрагический шок

Шок – наступившее уменьшение кровотока в тканях с нарушением кровоснабжения клеток различных органов. Клинически это определяется критическим уменьшением капиллярного кровотока пораженных органов (кожи, желудочно-кишечного тракта, печени, почек, сердца, легких, мозга) с нарушением их функции.

Геморрагический шок – это критическое состояние организма, вызванное острой кровопотерей, обусловившей нарушения макро-, микроциркуляции и коагулирующих свойств крови (ДВС-синдром) с последующей полиорганной, полисистемной недостаточностью. Акушерский геморрагический шок наблюдается у женщин во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Перестройка в организме женщины во время беременности направлена на повышение возможностей адаптации к кровопотере в родах. Различные осложнения беременности приводят к исходной гиповолемии и гипотонии, которые по этиологическим факторам могут быть первичными (анемия, гестозы, заболевания сердечно-сосудистой системы, многоводие, многоплодие и др.) и вторичными (после применения диуретиков, ганглиоблокаторов, гипотензивных средств и др.). К развитию геморрагического шока также могут привести: неполное и несвоевременное возмещение кровопотери, неправильная коррекция гемостаза с избыточной дозой антикоагулянтов, погрешно-

сти анестезиологических пособий (аспирация при интубации, наркозная гипоксия).

В зависимости от объема кровопотери выделяют 4 степени тяжести геморрагического шока:

I степень – объем кровопотери до 15 % общей крови, сопровождается лишь тахикардией;

II степень – кровопотеря составляет 20 – 25 %, наряду с тахикардией проявляется ортостатической гипотензией;

III степень – объем кровопотери до 30 – 35 %, приводит к увеличению ЧСС, артериальной гипотензии и олигурии;

IV степень – кровопотеря более 35 – 40 %, кроме перечисленных симптомов сопровождается коллапсом (с резкой гипотензией), нарушением сознания (вплоть до его потери) и опасна для жизни.

Патогенез геморрагического шока характеризуется кризисом макро- и микроциркуляции, метаболическими и коагулопатическими нарушениями, общей гипоксией с развитием «шоковых органов», полиорганной и полисистемной недостаточностью.

При геморрагическом шоке резко снижается циркуляция крови в почках с нарушением их функции, уменьшается количество выделяемой мочи, перераспределяется кровоток между корковым и мозговым слоями, спазмируются артерии и артериолы. Если данная ситуация сохраняется, то развивается острая почечная недостаточность с необратимыми повреждениями почки.

При шоке снижается портальный кровоток, резко нарушаются метаболизм и функционирование печени, развивается печеночная недостаточность с органическими повреждениями.

Легочный кровоток снижается параллельно с сердечным. Нарушается поглощение легкими кислорода и развивается гипоксия. При тяжелой легочной недостаточности развивается центральный цианоз и больной угрожает смертью от артериальной гипоксии.

Мозговое кровообращение компенсируется за счет централизации кровообращения в течение продолжительного времени. Жизнеспособность мозга сохраняется в условиях снижения мозгового кровообращения до 25 – 30% нормы. Очень опасна ишемия мозга, возникающая при остановке сердца: прекращение работы сердца более чем на 6 мин и отсутствие эф-

фекта от реанимационных мероприятий более 15 мин ведут к гибели мозга (Р. L. Magino, 1998).

Сердечная недостаточность характеризуется снижением ударного объема крови и возрастанием частоты сердечных сокращений. Тахикардия компенсирует уменьшение ударного объема, в связи с чем сердечный выброс (минутный объем крови) остается неизменным. В последующем происходит уменьшение ударного объема крови и сердечного выброса. Это служит переходом от компенсированной к декомпенсированной деятельности сердца. С этого момента прогрессивно возрастает периферическое сосудистое сопротивление, еще больше снижая сердечный выброс.

Рассматривается также состояние «шоковой плаценты», ведущее к развитию «шоковой матки» у рожениц (В. Н. Серов, 1997). При нарушении микроциркуляции в организме матери в период шока изменяется фетоплацентарный кровоток, что вызывает гипоксию плода. Вследствие ишемии плаценты происходит нарушение функции матки. Важным клиническим симптомом «шоковой матки» является отсутствие сократительной активности даже при введении утеротонических средств (*окситоцина, простагландинов*).

Клинически в развитии геморрагического шока выделяют стадии компенсированных, декомпенсированных обратимых и необратимых изменений.

При *компенсированном* геморрагическом шоке отмечаются: бледность и похолодание кожных покровов, особенно конечностей, замедление кровотока ногтевого ложа, беспокойство при сохраненном сознании, олигурия. Артериальное давление снижается незначительно. Дыхание учащенное, ЧСС – до 100 – 120 уд/мин. Это первая стадия шока, при кровопотере до 15 – 20 % ОЦК (800 – 1200 мл). Гемодинамические изменения компенсируют снижение ОЦК. Изменения в органах и системах носят функциональный характер.

Декомпенсированный обратимый геморрагический шок соответствует второй стадии и характеризуется ЧСС до 140 уд/мин, снижением АД (систолическое ниже 120 мм рт. ст.) и ЦВД (менее 30 – 40 мм вод. ст. при норме 80 – 120), резкими бледностью и похолоданием кожных покровов, цианозом, холодным потом и более выраженной олигурией. Эта стадия шока развивается при кровопотере 1200 – 2000 мл (25 – 40 %). Изменения гемодинамики не компенсируют сердечный выброс, существенно нарушается микроциркуляция.

При потере более 45 – 50 % ОЦК (свыше 2000 мл) развивается *необратимый* геморрагический шок (третья стадия), при котором систолическое АД менее 60 мм рт. ст. сохраняется продолжительное время, ЦВД снижается до малых величин или нуля, ЧСС более 140 уд/мин, выраженное диспноэ. Сознание отсутствует, имеет место анурия. В этой стадии наблюдаются крайнее нарушение микроциркуляции, гипоксия и метаболический ацидоз с анатомическими нарушениями клеток, тканей и органов.

Экстренная помощь и интенсивная терапия при геморрагическом шоке. Цель – обеспечение тканей адекватным количеством кислорода, необходимым для поддержания в них метаболических процессов.

Остановка кровотечения является первым условием эффективности всех мероприятий по терапии геморрагического шока.

Поддержание сердечного выброса достигается правильным выбором, количеством, очередностью и своевременностью применения инфузионно-трансфузионных сред. Наибольшее и более быстрое повышение сердечного выброса достигается с помощью коллоидных растворов, с которых и следует начинать трансфузионную терапию геморрагического шока (после остановки кровотечения!).

Восстановление содержания гемоглобина в крови проводится (при остановленном кровотечении) после восстановления сердечного выброса.

При *устранении дефицита ОЦК* в связи с геморрагическим шоком необходимо руководствоваться следующими правилами:

- дефицит ОЦК = % кровопотери × норму ОЦК в конкретном случае;
- кровопотеря в объеме до 20 % ОЦК не требует гемотрансфузии;
- быстрое увеличение объема сердечного выброса достигается с помощью введения коллоидных растворов;
- наиболее выраженным заместительным эффектом обладают плазма, 5 % раствор человеческого альбумина и др.;
- вначале вводятся коллоидные растворы, плазма, затем кристаллоидные растворы и одновременно с ними по мере восстановления сердечного выброса (АД выше 100 мм рт. ст.) проводится гемотрансфузия по показаниям;

- для определения необходимого объема кристаллоидов используется формула: рассчитанный дефицит ОЦК · 3, поскольку в сосудистом русле задерживается только 20 – 30 % кристаллоидных растворов.

Насыщение кислородом гемоглобина крови достигается благодаря поддержанию адекватного дыхания и оксигенотерапии. При геморрагическом шоке необходимо использовать системы для подачи кислорода (носовой катетер, простая маска, ИВЛ и др.).

Поддержание сердечной деятельности должно быть направлено на увеличение объема крови, снижение венозного (капиллярного) давления.

Все оперативные вмешательства проводятся с тщательным обезболиванием.

К ургентным мероприятиям при геморрагическом шоке следует отнести также применение больших доз глюкокортикоидов (0,5 – 1,0 г *преднизолона* или эквивалентных доз *дексаметазона*), введение 4 % раствора *бикарбоната натрия* для коррекции метаболического ацидоза; терапию водно-электролитных нарушений и коагулопатии. Необходимым условием эффективности проводимых мероприятий является поддержание адекватного диуреза (50 – 70 мл/ч) с помощью *лазикса*.

15.6. ДВС-синдром в акушерской практике

ДВС-синдром – это неспецифический патологический процесс, возникающий при значительном поступлении в кровь биохимических субстанций и биологических активаторов свертывающей системы крови, приводящий к генерализованному образованию внутрисосудистых тромбов и мощной активации фибринолитической системы массивными геморрагиями. Такая патология возникает у женщин при многих акушерских ситуациях и сопровождается генерализованным внутрисосудистым свертыванием крови с нарушением микроциркуляции и функции органов и систем, дальнейшим истощением свертывающих свойств крови и развитием почти неконтролируемых и трудно управляемых кровотечений.

ДВС-синдром может возникать при: массивных кровопотерях, геморрагическом шоке; различных видах инфекции (особенно генерализованной, септическом шоке) при абортах, ро-

дах, в послеродовом периоде; травматических хирургических вмешательств; предлежании и преждевременной отслойке плаценты; внутриутробной гибели плода; поздних гестозах (тяжелых формах); эмболии околоплодной жидкостью; массивной гемотрансфузии, реинфузии и трансфузии несовместимой крови; затяжной гипоксии (в том числе с продолжительным использованием ИВЛ); неправильном использовании фибринолитических (плазмин, стрептокиназа), антикоагулянтных (гепарин) и повышающих свертывающую активность крови (тромбин) средств, а также ингибиторов фибринолиза (эпсилон-аминокапроновой кислоты).

Клиническая картина ДВС-синдрома характеризуется комплексом симптомов, специфичных для каждой стадии процесса, симптоматикой основного заболевания, значительными нарушениями всех звеньев системы гемостаза с возможными тромбозами и геморрагиями, признаками шока (геморрагического, септического и др.), полиорганными и метаболическими нарушениями. Проявляется это обильными маточными кровотечениями, вначале с рыхлыми сгустками, а затем жидкой кровью. Геморрагии возникают в различных областях и местах уколов с образованием гематом, петехиальной сыпи. Возможны рвота типа кофейной гущи, кровотечения из мочевых путей, кровоизлияния в различных органах.

Стадии ДВС-синдрома:

I стадия – гиперкоагуляции и агрегации тромбоцитов, продолжается 3 – 5 мин и проявляется начальной симптоматикой полиорганных нарушений. На этой стадии могут быть тромбоэмболические осложнения и смерть;

II стадия – переходная, с нарастающей коагулопатией и тромбоцитопенией, разнонаправленными сдвигами в общих коагуляционных тестах, продолжается 1 – 2 мин;

III стадия – глубоких гипокоагулоемических нарушений. Клинически проявляется всевозможными геморрагиями, гиповолемией, анемией, продолжительность различная (минуты–часы);

IV стадия – восстановительная или исходная (компенсации – декомпенсации), проявляется полиорганными нарушениями, продолжительность различная (часы – дни – недели).

Блокада микроциркуляции в органах с нарушением их функции и деструктивными повреждениями – следующий этап ДВС-синдрома, определяющий клиническую картину, тяжесть, исхо-

ды и последующие осложнения. Страдают обычно органы, имеющие «органами-мишенями» или «шоковыми органами»: легкие, сердце, почки, печень, мозг, желудок и кишечник.

Диагностика ДВС-синдрома и коагулопатических кровотечений основывается на клинических симптомах, показателях свертывающей системы крови, характеристиках свертывания вытекающей из матки крови (табл. 10).

Табл. 10. Характеристика свертывания вытекающей из матки крови (по В.Н. Серову и соавт., 1977)

Состояние свертывания крови	Стадия ДВС-синдрома
Кровь из матки свертывается за 8 – 10 мин; свертывание венозной крови нормальное	Нарушения коагуляции нет
Кровь из матки свертывается за 3 мин и быстрее; свертывание венозной крови нормальное	Подозрение на I стадию ДВС-синдрома, особенно при неустранимой акушерской патологии
Кровь из матки не свертывается или ее свертывание задержано; венозная кровь свертывается в срок или запаздывает	Переход во II стадию ДВС-синдрома, локальная форма
Кровь из матки не свертывается; венозная кровь не свертывается	III стадия ДВС-синдрома, генерализованная форма
Кровотечения из матки нет, венозная кровь свертывается в срок; возможны тромбозы, эмболии, инфаркты, отек мозга, почечная недостаточность	IV стадия ДВС-синдрома

Диагностика острого ДВС-синдрома при геморрагическом шоке обычно осуществляется по клиническим симптомам, особенно характерным для III стадии. Выполнение полного комплекса лабораторных исследований в клинических условиях в срочном порядке возможно лишь при наличии специализированных лабораторий.

Лечение ДВС-синдрома и других коагулопатических кровотечений проводится строго индивидуально с учетом стадии процесса его генеза, клинических симптомов и степени тяжести, показателей свертывающей системы крови.

Основные принципы лечения ДВС-синдрома: срочность проведения всех лечебных мероприятий; их комплексность; оценка как показаний, так и противопоказаний к каждому лекарственному средству и вмешательству при экстренной помо-

ши; осуществление лечебных мероприятий акушером-гинекологом совместно с анестезиологом-реаниматологом и гематологом.

Общепризнанным важнейшим патогенетическим препаратом в лечении ДВС-синдрома является *гепарин*.

Основные компоненты комплексной терапии ДВС-синдрома:

- этиотропное лечение, т. е. лечение основного заболевания, на фоне которого развился ДВС-синдром;
- коррекция и устранение полиорганных нарушений;
- устранение коагулопатических расстройств с целью коррекции нарушений микроциркуляции и гемостаза, включая хирургические вмешательства.

15.7. Эмболия околоплодными водами

Маточные и другие коагулопатические кровотечения, приводящие к геморрагическому шоку, нередко со смертельным исходом, а также случаи внезапной смерти рожениц и родильниц сразу после родов могут быть следствием эмболии околоплодной жидкостью. В то же время эта патология, как правило, возникает на фоне гемодинамических нарушений (гиповолемии).

Околоплодная жидкость содержит весь состав биохимических и биологических компонентов, содержащихся в плазме крови, элементы мекония, эпителиальные клетки (чешуйки) кожи плода, комочки сыровидной смазки. Проникновение ее в кровоток женщины вызывает эмболию и нарушает процессы свертывания крови.

В большинстве случаев эмболии околоплодной жидкостью предшествует бурная (интенсивная) родовая деятельность, способствующая резкому повышению давления в амниотической полости. Допускается, что проникновение околоплодной жидкости в материнский кровоток возможно трансплацентарно через межворсинчатое пространство (предлежание и отслойка плаценты), через сосуды матки и тела матки (разрывы, амниотомия, кесарево сечение) и другими путями.

Клиническая картина эмболии околоплодной жидкостью зависит от количества и скорости ее проникновения в кровяное русло и исходного состояния роженицы. Острая легочная и сердечно-сосудистая недостаточность в виде легочно-

кардиогенного шока является *первой стадией*. Отмечаются следующие признаки: внезапно возникающие озноб и повышение температуры; выраженная гипоксия, цианоз и респираторная одышка; беспокойство, судороги, угнетение и полная потеря сознания; резкое снижение артериального давления, тахикардия до 120 – 140 ударов в минуту. На фоне острой сердечно-сосудистой недостаточности в течение 3 – 5 мин может наступить смерть больной. Если женщина это состояние шока переносит, то развивается *вторая стадия* болезни в виде острой формы ДВС с развитием массивных кровотечений.

Лечение эмболии околоплодной жидкостью включает комплекс ургентных интенсивных мероприятий. В первой стадии болезни мероприятия направлены на лечение острой легочной и сердечно-сосудистой недостаточности. Обоснованным можно считать введение *гепарина* с целью профилактики ДВС-синдрома. С развитием коагулопатических кровотечений во второй стадии болезни проводятся все интенсивные мероприятия (второй этап), как при геморрагическом шоке.

Профилактика эмболии околоплодной жидкостью основана на предупреждении причин и условий развития болезни. В тактическом плане можно отметить следующие моменты:

- адекватную регуляцию родовой деятельности;
- профилактику, своевременную диагностику и лечение бурной и дискоординированной родовой деятельности;
- профилактику и лечение у рожениц всех заболеваний, сопровождающихся гипотензивными и гиповолемическими состояниями;
- всегда бережную амниотомию, особенно при интенсивной родовой деятельности;
- профилактику родового травматизма.

15.8. Профилактика акушерских кровотечений

Четкая организация мероприятий по профилактике маточных кровотечений во время беременности, родов и в послеродовом периоде является реальной основой снижения материнской и перинатальной смертности, отдаленных тяжелых последствий для матери и ребенка.

Профилактика акушерских кровотечений осуществляется с антенатального периода, когда у будущей женщины только начинается формирование органов и систем. До наступления бе-

ременности профилактические мероприятия должны быть направлены на предупреждение, своевременное и в полном объеме лечение воспалительных заболеваний гениталий, нарушений менструальной функции и бесплодия. Аборты, пороки развития, опухоли матки также оказывают отрицательное влияние на характер плацентации и сократительную функцию матки в родах и могут приводить к акушерским кровотечениям.

Необходимо формировать группы риска по кровотечению во время беременности, родов и послеродового периода, проводить своевременное обследование (в том числе у смежных специалистов) и лечение беременных:

- с заболеваниями почек, печени, эндокринных желез, сердечно-сосудистой системы (артериальная гипотония, гипертония, пороки сердца), нарушениями кроветворения и жирового обмена;
- в анамнезе которых имели место бесплодие любой этиологии, гипофункция яичников, признаки общего и генитального инфантилизма, нарушения менструальной функции, аборты, осложненные роды, воспалительные заболевания женских половых органов;
- у которых во время беременности отмечались хронические и острые инфекции, паразитарные и аллергические заболевания, миома матки, узкий таз, многоводие, многоплодие, крупный плод, неправильные положения плода, поздний гестоз, анемия, перенашивание беременности.

Дородовая госпитализация должна осуществляться за 2 – 3 недели до срока родов для обследования и подготовки к родам и прогнозирования метода родоразрешения. Для дородовой подготовки применяются *глюкозо-витаминно-гормонально-кальциевый комплекс, спазмолитики, АТФ, витамины группы В (В₁, В₂, В₆)*.

Важнейшее значение в профилактике кровотечений имеет рациональное ведение родов. В родах необходим тщательный контроль за течением родового процесса, характером родовой деятельности (своевременная профилактика слабости родовой деятельности), внутриутробным состоянием плода. Необходимо своевременно предоставлять полноценный медикаментозный отдых, вводить *АТФ, спазмолитики, глюкозу с галаскорбином* и другими витаминами, своевременно и адекватно обезболить. При проведении родовозбуждения или стимуляции родовой деятельности следует начинать с использования современных

эффективных лекарственных средств – окситоцина, простагландинов. Должны быть списки резервных доноров, достаточный запас крови и кровезаменителей.

При ведении последового периода важно своевременное опорожнение мочевого пузыря, строгий контроль за признаками отделения плаценты. Необходимо соблюдать принцип бережного ведения последового периода, тщательно оценивать количество теряемой крови.

АКУШЕРСКИЙ ТРАВМАТИЗМ

К акушерскому травматизму относятся травмы плода и женщины в процессе родов. Акушерский травматизм матери — нарушения целостности родовых путей женщины. Травмы могут быть в любом отделе (от вульвы до дна матки), различного характера (от небольших повреждений до смертельных разрывов матки). Родовые повреждения плода описаны в п. 19.7.1.

16.1. Разрывы вульвы и влагалища

Разрывы вульвы в родах встречаются редко, чаще бывают разрывы в области преддверия, локализующиеся по бокам от уретры в области, близкой к клитору. Они могут значительно кровоточить вследствие наличия в данной области кавернозных тел. Менее опасными являются разрывы малых половых губ.

Разрывы влагалища обычно возникают при родах крупным плодом, после операции наложения щипцов, а также при первых родах (наблюдается чаще, чем при повторных). Они происходят в основном в нижней трети влагалища; в верхней части влагалища разрывы бывают реже и являются продолжением разрывов шейки матки. Разрывы стенок влагалища могут сопровождаться значительным кровотечением и способствовать образованию гематом. Ушивание разрывов влагалища рассмотрено в § 18.6.

16.2. Разрывы промежности

Наиболее часто встречаются разрывы промежности. Различают самопроизвольные и искусственные (насиленные) разрывы промежности. *Искусственные разрывы* — эпизиотомии или перинеотомии, проводимые во втором периоде родов. В этом случае разрыв начинается со слизистой влагалища и переходит на мышцы и кожу промежности.

При угрозе *самопроизвольного разрыва* кожа белеет, максимально растягивается и блестит. Далее происходит разрыв зад-

ней спайки с переходом на влагалище с одной стороны и на мышцы и кожу промежности с другой.

Причинами самопроизвольных разрывов промежности могут являться быстрое прорезывание головки, неблагоприятные вставления и предлежания головки. К этому виду травматизма предрасполагают малый наклон таза, высокая и ригидная промежность, рубцы после операций либо разрывов в предшествующих родах, неправильное ведение родов и погрешности в проведении акушерского пособия и операций, затрудненная конфигурация костей головки вследствие плотности при переносенной беременности.

Различают три степени разрывов промежности (рис. 52):

I степень – разрыв задней спайки влагалища, а также кожи промежности (не более чем на 2 см); мышцы промежности остаются неповрежденными;

II степень – повреждаются мышцы промежности – *mm. bulbocavernosus, transversus perinei superficialis et profundus*, а также *centrum tendineum*. Разрыв продолжается на заднюю стенку влагалища справа или слева от *columnae rugarum* или же вилообразно с обеих сторон. Сфинктер и прямая кишка не повреждаются;

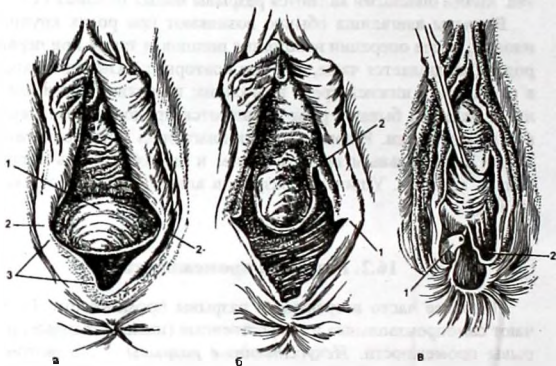


Рис. 52. Степени разрыва промежности:

а – разрыв промежности I степени: 1 – *columnae rugarum*; 2 – задняя спайка; 3 – края кожи;
б – глубокий разрыв промежности II степени: 1 – задняя спайка; 2 – верхний край бокового разрыва; *в* – разрыв промежности III степени: 1 – лоскут сфинктера, 2 – место отрыва сфинктера

III степень – помимо тканей промежности и задней стенки влагалища разрывается наружный сфинктер, а иногда даже и прямая кишка.

Разрывы I и II степени называются неполными, а III степени – полными.

При разрывах промежности значительных кровотечений, как правило, не наблюдается. Диагноз ставят при осмотре родовых путей.

Разрывы промежности могут служить входными воротами для патогенных микроорганизмов. Акушерка должна помнить, что восстановление целостности родовых путей с соблюдением правил асептики и антисептики будет способствовать профилактике возникновения послеродовых инфекционных и септических осложнений. Все разрывы тщательно ушиваются послойно до полного анатомического восстановления промежности (см. § 18.6). Оставшиеся незащитыми или неправильно зашитые разрывы промежности способствуют в дальнейшем опущению и выпадению стенок влагалища и матки. При невозстановленной целостности сфинктера и стенки прямой кишки у женщины будет отмечаться недержание газов и кала.

Профилактика разрывов промежности включает комплекс мероприятий по рациональному ведению родов, своевременной диагностике угрожающего разрыва промежности с последующим проведением эпизиотомии или перинеотомии.

16.3. Разрывы шейки и тела матки

Разрывы шейки матки (рис. 53). Наиболее часто встречаются надрывы шейки матки, обусловленные циркулярным ее растяжением в первом периоде родов. Это небольшие разрывы, не превышающие 1 см, некровоточащие. Они захватывают только слизистую область зева и неглубоко проникают в мышечный слой шейки. Указанные повреждения быст-



Рис. 53. Боковой разрыв шейки матки

ро самостоятельно заживают при сокращении шейки матки и ведут к изменению в последующем формы зева, придавая наружному отверстию цервикального канала вид поперечной щели.

Различают *самопроизвольные* и *насильственные* разрывы шейки матки. Причинами травматизма являются патологические роды (стремительные, дискоординация родовой деятельности), неправильные предлежания крупным плодом, ригидность и патологические изменения шейки матки (эрозия, цервицит).

Разрыв шейки матки может быть значительным и, поднимаясь кверху, чаще всего по бокам шейки, достигать высоты сводов влагалища. Иногда такие разрывы могут распространяться и на параметрий, далеко в глубь тканей, а в исключительных случаях – захватывать и брюшину, вскрывая брюшную полость.

К л а с с и ф и к а ц и я разрывов шейки матки:

I степень – разрыв шейки матки (с одной или с двух сторон) длиной не более 2 см;

II степень – разрыв по протяженности более 2 см, но не достигающий свода влагалища;

III степень – разрыв шейки матки, доходящий до свода влагалища или продолжающийся на него (переходящий на верхний отдел влагалища).

Клиническая картина разрыва шейки матки характеризуется кровотечением. Иногда оно начинается еще в периоде изгнания. После рождения плода кровь течет непрерывной струей и быстро может привести к анемизации роженицы. При разрывах III степени кровотечение бывает более значительным и нередко приобретает угрожающий характер. При глубоких разрывах кровь проникает в параметральную клетчатку, образуя гематому широкой связки. Обычно кровотечение начинается вслед за рождением плода. На головке и туловище ребенка наблюдается кровь.

Чтобы точно установить диагноз, нужно дождаться отделения и рождения последа. Определить причину кровотечения тотчас же после родов не всегда легко. Если матка хорошо сократилась, плотная и нет других источников кровопотери, например из разрыва влагалища или промежности, то можно думать о разрыве шейки матки. Диагноз уточняется после осмотра родовых путей с помощью зеркал. Края шейки матки захватывают окончатými зажимами (абортангами) и рассматривают их при постепенном перемещении зажимов по окружности шейки. Выявленные разрывы ушивают (см. гл. 18).

Невосстановленная целостность шейки матки после разрывов способствует присоединению инфекции, возникновению рубцов и деформации, истмико-цервикальной недостаточности.

Отрыв свода влагалища. Встречается в тех случаях, когда растяжению подвергается не нижний сегмент матки, а своды влагалища (зев успевает уйти кверху). Отрываться могут одинаково часто передний и задний своды. Отрыв сводов возможен при поперечном положении плода или гидроцефалии плода.

Клиническая картина отрыва сводов влагалища сходна с таковой глубоких разрывов шейки или разрыва нижнего сегмента матки, но кровотечение меньше.

Лечение при отрывах сводов только оперативное. Профилактика указанного травматизма состоит в правильном ведении родов и оказании акушерского пособия.

Разрывы матки. Встречаются при несвоевременном прогнозировании риска разрыва матки и неправильной организации родовспоможения. В современном акушерстве разрывы матки возникают редко (при этом чаще у повторнородящих).

Причинами, приводящими к разрыву матки, являются: узкий таз (чаще общеравномерносуженный), поперечное и косое положение плода, крупный плод или гидроцефалия, асинклитическое вставление головки, лобное и задний вид лицевого предлежания. Кроме механических причин, вызывающих задержку продвижения головки и перерастяжение нижнего сегмента матки, разрывы матки могут быть обусловлены врожденными или приобретенными изменениями миометрия. Врожденные изменения встречаются при пороках развития матки (дву-рогая, двойная, седловидная матка). Из приобретенных изменений можно отметить истинное приращение плаценты, рубцовые изменения после абортов, предшествующую родам перфорацию матки, роды после кесарева сечения (корпорального) и операций на матке.

Разрывы матки могут локализоваться в дне, теле, нижнем сегменте, надвлагалищной части шейки матки. Различают *самопроизвольные* и *насильственные* разрывы. Насильственные встречаются значительно реже и происходят в результате оперативных вмешательств. В большинстве случаев разрываются все слои матки, включая брюшину. Полость матки сообщается с брюшной полостью, возможен выход в последнюю плода, плаценты и оболочек. Такие разрывы матки называются *полными* или *перфорирующими*. Реже встречаются разрывы только мы-

шечного слоя матки, без нарушения целостности висцеральной брюшины — *неполные* разрывы матки. Они сопровождаются образованием подбрюшинных гематом и гематомы широкой связки матки.

Клиническая картина угрожающего разрыва матки. Отмечается резкая болезненность схваток и нижнего сегмента матки, даже в промежутках между схватками. Часто наблюдается развитие дискоординированной родовой деятельности с наступлением судорожных схваток.

При осмотре обнаруживают учащенный пульс, сухой язык, одышку, иногда бывает полуобморочное состояние. Схватки из судорожных могут перейти в тетанические. Матка приобретает вытянутую в длину форму, напряженная. В ряде случаев можно наблюдать ретракционное кольцо в виде косо идущей борозды немного выше или ниже пупка. Над контракционным кольцом прощупывается тело матки, которое по размерам значительно меньше перерастянутого нижнего пассивного отдела матки. При пальпации тело матки менее напряженно и болезненно. Определяются утолщенные и болезненные круглые связки матки.

При влагалищном исследовании роженицы определяется отек краев ущемленного зева, который в виде мягкой лопасти свешивается во влагалище, затрудняя исследование более высоких отделов полового тракта. Если ущемления шейки нет, то определяются полное ее открытие и предлежащая часть плода высоко над входом в таз.

При начавшемся разрыве матки к перечисленным симптомам присоединяются сукровичные выделения из половых путей и примесь крови в моче, возбужденное состояние женщины (чувство беспокойства и страха), ухудшение состояния плода.

Симптомы наступившего полного разрыва матки. В момент разрыва роженица ощущает сильную режущую боль. Болезненные и чрезвычайно сильные схватки сразу прекращаются. После возбуждения больная переходит в состояние полной апатии или в обморочное состояние. Отмечается выраженная слабость. Пульс мягкий, частый с переходом в нитевидный, снижается АД.

При наружном исследовании в случае полного разрыва матки с выходом плода в брюшную полость пальпируется сократившаяся матка, рядом с которой определяется плод. Наружное кровотечение незначительное или отсутствует, даже при условии,

что брюшная полость оказывается переполненной кровью. Если плод до разрыва еще жив, то после него он, как правило, гибнет.

Особенность травматического шока при этой патологии обусловлена наличием дополнительных отягощающих факторов: непосредственного разрушения клеток и тканей; внезапного резкого изменения внутрибрюшного давления; полного или частичного выхода плода и плаценты в брюшную полость. Тяжелое механическое повреждение матки сопровождается массивной кровопотерей и приводит к развитию геморрагического шока с нарастающей анемизацией. Развиваются недостаточность периферического кровообращения, нарушения гомеостаза, гипоксия тканей. Нарастает клиника множественных органных поражений, вплоть до не поддающихся реанимационной коррекции.

Иногда разрыв матки может происходить бессимптомно. Это наблюдается в случаях, когда матка разрывается по старому рубцу. Кровотечение при этом может быть незначительным, о катастрофе свидетельствует исчезновение сердечной деятельности плода.

Диагностика неполных разрывов матки затруднена из-за того, что шоковые явления могут отсутствовать, схватки прекращаются постепенно, симптомы острой анемии развиваются не сразу. Характерно образование околomatочной гематомы, болезненность на стороне разрыва, отмечается наружное кровотечение.

Лечение угрожающего разрыва матки заключается в немедленном прекращении или ослаблении родовой деятельности и родоразрешении оперативным путем. Для прекращения родовой деятельности применяется наркоз. Если плод жив, то прибегают к кесареву сечению. При мертвом плоде роды заканчиваются плодоразрушающей операцией. При угрожающем разрыве матки противопоказаны поворот плода и наложение акушерских щипцов. Попытки выполнения этих операций приводят к разрыву матки.

Начавшийся и совершившийся разрывы матки являются показанием к срочному оперативному вмешательству во всех ситуациях. При этом производят немедленную лапаротомию, из брюшной полости извлекают плод, послед, излившуюся кровь, а затем производят удаление матки. В некоторых случаях (молодой возраст женщины, отсутствие инфекции, недавно произошедший разрыв без размождения краев раны) ограничиваются зашиванием разрыва матки.

Профилактика заключается в правильной организации родовспоможения. Большое значение имеет определение группы риска рожениц по данной патологии, которая включает беременных с узким тазом, неправильным положением плода, перенесенной беременностью (крупный плод), многоплодной беременностью (крупный плод), многоплодной беременностью (крупный плод), женщин с дряблой маткой, а также имеющих отягощенный акушерский анамнез (патологические роды, аборт, воспалительные заболевания матки, перенесших кесарево сечение или другие операции на матке).

16.4. Другие повреждения

Гематомы наружных половых органов и влагалища чаще всего образуются во время родов, хотя могут наблюдаться и в период беременности, и после родов. Предрасполагающими факторами являются снижение свертываемости крови, гиповитаминоз. Непосредственными причинами могут быть: длительный период изгнания, стремительные роды или родоразрешение с помощью щипцов. При этом происходит разрыв сосудов или варикозных узлов в клетчатке. Кожа и слизистая оболочка в силу своей эластичности могут оставаться неповрежденными.

Клиническая картина характеризуется появлением гематом, чаще в толще одной из половых губ. При гематоме вульвы большая и малая губы отечны, напряжены, синевато-багровой окраски. Во влагалище гематомы чаще образуются в нижних отделах, хотя могут появиться и в верхних, когда они являются продолжением гематомы широкой связки матки.

Лечение небольших гематом консервативное, включающее покой, прикладывание холода.

При больших гематомах с нарастающей общей анемией показано их вскрытие с тщательным опорожнением и последующим гемостазом поврежденных сосудов. При нагноении – срочное вскрытие, дренирование, антибиотикотерапия.

Послеродовой выворот матки – редчайшее осложнение родов. При вывороте дно матки впячивается в ее полость и в дальнейшем выходит наружу через открытый зев, при этом внутренняя поверхность матки становится наружной, и наоборот.

Различают *частичный* выворот матки и *полный*, при котором вся матка, вывернутая наизнанку, опускается сначала во влагалище, а затем появляется в половой щели.

Выворот матки может быть насильственным и самопроизвольным. Чаще выворот происходит самопроизвольно. Насильственный выворот образуется при потягивании за пуповину при неотделившейся плаценте или после выжимания последа по Креде при расслабленной матке.

Для клинической картины острого выворота матки характерны внезапные резкие боли в животе, состояние коллапса и кровотечение. Коллапс и боли возникают из-за сильного натяжения брюшины, покрывающей матку, а также при втягивании труб, круглых и широких связок в «воронку» выворота.

Лечение: ручное вправление вывороченной матки или оперативное вмешательство (см. гл. 18).

Послеродовые мочеполовые и кишечно-влагалищные свищи — тяжелейшие осложнения родов, развиваются при длительном стоянии головки плода в плоскостях малого таза, при травмах родовых путей и смежных органов (мочевого пузыря при неправильном ведении затяжных родов, особенно при узком тазе, недостаточном опорожнении мочевого пузыря), некоторых акушерских операциях (наложение щипцов, соскальзывание перфоратора при перфорации головки, ранение осколками черепа при краниоклазии).

Акушерские свищи, возникающие в результате длительного сдавления тканей в родах, выявляются через 5 — 6 дней после родов. Чаще всего образуются влагалищно-мочепузырные или влагалищно-уретральные свищи. В результате повреждения при акушерских операциях могут образоваться свищи влагалищно-мочеточниковые. В редких случаях встречается комбинация влагалищно-мочепузырного и влагалищно-прямокишечного свищей.

Диагностика свищей обычно не представляет трудностей. Характерными признаками этих травм являются недержание мочи и отток ее через влагалище при мочеполовых свищах, отхождение через влагалище газов и кала при кишечно-влагалищных свищах. При исследовании в зеркалах они обнаруживаются довольно легко. При необходимости для уточнения диагноза можно применить метод цистоскопии.

Профилактика основана на правильном ведении родов. Акушерка обязана следить за опорожнением мочевого пузыря каждые 1 — 2 ч. Примесь крови в моче указывает на угрозу возникновения свища и служит показанием для родоразрешения путем кесарева сечения. Недопустимо длительное стояние го-

ловки в одной и той же плоскости таза после отхождения вод. Если отмечается стояние подлежащей части в одной и той же плоскости таза более 1 ч, то это является показанием для проведения влагалищного исследования, целью которого будет уточнение диагноза и решение вопроса о методе родоразрешения.

Лечение — оперативное. Лишь небольшие свищи при правильном уходе иногда могут закрыться самостоятельно. Уход включает гигиену половых органов, обработку кожи наружных половых органов и слизистой оболочки влагалища вазелиновым или другим маслом, эмульсией синтомицина.

Травма сочленений таза в родах. Во время беременности происходит серозное пропитывание и разрыхление всего связочного аппарата таза. Наиболее резко и постоянно выражены изменения в лонном сочленении; чаще это расхождение лонных костей.

Различают три степени их расхождения:

I степень — расхождение от 0,5 до 0,9 см;

II степень — расхождение от 1 до 2 см;

III степень — расхождение, превышающее 2 см.

Физиологической является I степень, II и III относятся к патологии.

Расхождение лонных костей возникает не только при растяжении, но также при разрыве связочного аппарата лобкового соединения. Такие повреждения наблюдаются при патологических родах и оперативном родоразрешении (наложение акушерских щипцов, экстракция за тазовый конец, плодоразрушающие операции). Часто данное осложнение наблюдается у рожениц с узким тазом. В некоторых случаях при разрыве лобкового симфиза могут одновременно повреждаться мочевого пузырь, уретра, клитор.

Для клинической картины характерны боли в области симфиза через день-два после родов, усиливающиеся при движении ногами (особенно при разведении ног, согнутых в коленных и тазобедренных суставах). Пальпация лонного сочленения причиняет боль.

При значительных разрывах боли наступают сразу, появляется отечность лонного сочленения, невозможность поворачиваться в постели. При пальпации определяется углубление в области соединения лонных костей.

Диагностика основана на данных клинического исследования с учетом особенностей течения беременности и родов.

При необходимости применяются ультразвуковое исследование и рентгенография таза.

Лечение заключается в создании больной покоя, тугом бинтовании таза эластичным бинтом. Рекомендован длительный (3 – 5 недель) постельный режим на твердом ложе или в «гаммаке». Могут использоваться специальные ортопедические модели, что позволяет отказаться от длительного пребывания в постели. Показано назначение *препаратов кальция, витаминов*.

Остаточные явления после травмы могут проявляться нарушением походки (утиная походка) и болевыми ощущениями в области лонного сочленения. Женщины нуждаются в проведении восстановительного лечения с курсами массажа, иглорефлексотерапии.

ПАТОЛОГИЯ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

Послеродовые заболевания – заболевания, возникающие в послеродовом периоде (от момента родов до конца шестой недели после родов) и связанные с беременностью и родами. Различают:

- заболевания, не обусловленные инфекционным агентом (послеродовая нефропатия, эклампсия, кровотечения в послеродовом периоде, послеродовые психозы);
- гнойно-воспалительные заболевания в результате проникновения микробов через раневые поверхности, образовавшиеся во время родов, или активации условно-патогенной микрофлоры вследствие ослабления защитных сил организма.

Гнойно-воспалительные послеродовые заболевания в зависимости от распространения патологического процесса разделяют на 4 этапа.

I этап – инфекция ограничена областью родовой раны: послеродовая язва на промежности, стенке влагалища и шейке матки, лохиометра и эндометрит.

II этап – инфекция распространяется за пределы раны, но остается локализованной: метрит, параметрит, ограниченный тромбоз флебит (метротромбоз флебит, тазовый тромбоз флебит, тромбоз флебит вен ног), аднексит, пельвиоперитонит.

III этап – инфекция по клиническим проявлениям сходна с генерализованной: разлитой послеродовый перитонит, септический шок, прогрессирующий тромбоз флебит.

IV этап – генерализованная инфекция: сепсис без видимых метастазов, сепсис с метастазами.

К гнойно-воспалительным заболеваниям относится также мастит.

Наиболее частыми возбудителями послеродовых заболеваний являются энтеробактерии, стафилококки, зеленый протей, неспорообразующие анаэробы и их ассоциации. Возросла роль условно-патогенной грамотрицательной микрофлоры (эшерихии, протей, клебсиеллы).

17.1. Заболевания I и II этапов

Послеродовые язвы представляют собой инфицированные раны промежности, слизистой оболочки влагалища, шейки матки. Границы их четкие, слегка отечные, с воспалительной гиперемией и инфильтрацией окружающих тканей. Дно язвы покрыто грязно-серым или серо-желтым налетом с участками некроза. Клиника заболевания определяется в основном местными проявлениями: локальной болезненностью, зудом, связанным с раздражением кожи отделяемым из раны.

Лечение заключается в местном применении антисептических и противовоспалительных средств. Рана обрабатывается растворами *перекиси водорода* (3%), *хлорида натрия* (10%). Хорошие результаты дает применение ферментов (*трипсин*, *химотрипсин*) для удаления некротических и фибриновых налетов и ускорения регенерации и эпителизации.

Лохииометра – лихорадочное заболевание, развивающееся в результате задержки в матке выделений (лохий). Возникает на 5 – 9-й день после родов вследствие закрытия цервикального канала задержавшимися плодными оболочками, сгустками крови или резкого перегиба матки при ее плохой сократительной способности. Начало заболевания острое, сопровождается повышением температуры тела до 39 – 40 °С, тахикардией, нередко ознобом. Выделения из матки прекращаются. Температура держится 1 – 2 дня. При бимануальном акушерском исследовании стенки матки неравномерно утолщены. Диагноз подтверждается с помощью УЗИ.

Лечение состоит в применении спазмолитиков (*но-шпа*, *папаверин* и др.) с последующим введением через 15 – 20 мин сокращающих матку средств. При отсутствии эффекта от медикаментозной терапии производят инструментальное удаление содержимого матки кюреткой или вакуум-аспирацию. Параллельно проводят дезинтоксикационную терапию. Прогноз благоприятен. При несвоевременном лечении возможно развитие эндометрита. Профилактика состоит в правильном ведении родов и послеродового периода.

Послеродовый эндометрит (метрозндометрит, эндомиометрит) представляет собой воспаление слизистой оболочки матки, к которому обычно присоединяется в той или иной степени и воспаление ее мышечного слоя. Частота заболевания колеблется от 36,3 до 59,5% всех послеродовых инфекций. Основ-

ными возбудителями являются грамотрицательная микрофлора и анаэробы, которые высеваются почти у 90% больных.

По клиническим проявлениям различают четыре формы эндометрита.

Классическая, или типичная, форма эндометрита начинается на 3 – 5-е сутки после родов, проявляется симптомами общей интоксикации, увеличением размеров матки, чувствительностью ее при пальпации. Выделения из цервикального канала мутные, с характерным зловонным запахом, умеренные или обильные. Заболевание, вызванное анаэробной флорой, характеризуется ранним началом, тяжелым течением, более выраженными признаками общей интоксикации организма.

Для *абортивной* формы эндометрита характерно появление симптомов заболевания на 2 – 4-е сутки послеродового периода. Отличительная особенность этой формы – быстрое уменьшение и исчезновение симптомов после начала интенсивной терапии заболевания.

Стертая форма эндометрита начинается сравнительно поздно – на 5 – 7-е сутки после родов, характеризуется затяжным, без четкой клинической симптоматики течением. Для этой формы характерно рецидивирующее течение, запоздалые диагностика и лечение и в последующем возможна генерализация инфекции.

Эндометрит *после операции кесарево сечение* начинается на 1 – 5-е сутки после операции, и для него характерны как общие признаки интоксикации, так и местные проявления. Вовремя начатая интенсивная терапия предотвращает дальнейшее развитие патологического процесса и генерализацию инфекции.

У больных с послеродовым эндометритом в анализах крови наблюдается увеличение СОЭ, повышение количества лейкоцитов со сдвигом формулы влево. Большое диагностическое значение имеет срочное гистологическое исследование последа. Обнаружение в нем воспалительных изменений (базального децидуида) следует расценивать как возможность развития эндометрита. Данные коагулограммы отражают повышенную готовность организма к возникновению ДВС-синдрома.

Своевременное и комплексное лечение послеродового эндометрита является основным условием, определяющим предупреждение дальнейшего распространения патологического процесса. Интенсивная терапия заболевания заключается как в общем воздействии на организм, так и в местном лечении. Аде-

кватное местное лечение – важнейший момент, позволяющий ликвидировать очаг инфекции в организме и по возможности сохранить матку. Обязательным условием является удаление из полости матки остатков плацентарной и (в большинстве случаев) децидуальной тканей, на которых развивается воспаление. После бережного кюретажа или вакуум-аспирации должны быть созданы условия для свободного оттока отделяемого из полости матки. Этот метод активной хирургической тактики при лечении эндометритов впервые разработан в Республике Беларусь в 1979 – 1992 гг. (Г. А. Лукашевич, В. И. Дуда).

Еще одним из методов местной терапии послеродового эндометрита является промывное дренирование. Заключается этот метод в том, что в полость матки вводится катетер, через который производится промывание и орошение полости и стенок матки растворами антисептиков, антибиотиков и т. д. При необходимости можно проводить аспирационно-промывное дренирование, но уже с помощью введенного в полость матки двухпросветного или двойного катетера. Один из них (приточный) вводится до дна матки, другой (дренажный) – на 6 – 7 см от внутреннего зева. Через приточный катетер вводится охлажденный до температуры +4 °С раствор со скоростью 10 мл/мин.

Кроме местного лечения очага инфекции необходима интенсивная общая терапия. Обязательным компонентом ее будет применение антибактериальных средств, но при обязательном условии определения возбудителя из содержимого полости матки, а также с учетом чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам. Так как в последнее время послеродовый эндометрит вызывается полимикробной аэробной и анаэробной флорой, целесообразно лечение проводить препаратами широкого спектра действия (*пенициллин, ампициллин, гентамицин, клиндамицин, клафоран* и др.). Необходимо учитывать тот факт, что даже у одной больной в процессе лечения чувствительность возбудителей заболевания к антибиотикам может меняться, поэтому нельзя применять один препарат в течение длительного времени (более 7 – 8 дней), а при отсутствии положительного эффекта в течение 3 – 4 дней его также необходимо заменить. В комплексной антибактериальной терапии кроме антибиотиков необходимо применять и другие препараты: *метронидазол, бисептол, сульфадиметоксин, сульфален*. При непереносимости антибиотиков или при сочетанной мочеполовой инфекции целесообразно назначение *фурагина, фурадонина, фуразолидона*.

Большое значение имеет адекватная дезинтоксикационная инфузионная терапия. Одним из важных моментов комплексного лечения является использование десенсибилизирующих препаратов (*димедрола, супрастина, пипольфена, тавегила, фенкарола*), витаминов А, С, К и группы В.

При распространении инфекции за пределы матки наступает следующий этап в развитии послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний с появлением местных процессов в малом тазу, образованием инфильтратов и опухолей воспалительного генеза. При распространении инфекции по маточной трубе развивается *сальпингит*, а при вовлечении в процесс яичника – *оофорит*. Послеродовые септические сальпингоофориты развиваются чаще всего с одной стороны. При запаивании обоих концов маточной трубы патологическое отделяемое может накапливаться в ее просвете с образованием в последующем гидро- или пиосальпинкса, tuboовариальных абсцессов. При вовлечении в патологический процесс придатков ухудшается общее состояние больной, появляется лихорадка, усиливаются боли в нижних отделах живота, имеют место симптомы раздражения брюшины, особенно при образовании пиосальпинксов.

Иногда в воспалительный процесс вовлекается тазовая брюшина, и тогда развивается *послеродовый пельвиоперитонит*. При этом выпот в брюшной полости может быть серозным, серозно-фибринозным, но чаще всего гнойным.

Для пельвиоперитонита характерна выраженная клиническая картина. Наблюдаются высокая температура, резкая тахикардия, тошнота и рвота, задержка газов и стула, положительные симптомы раздражения брюшины. Налицо все признаки, характерные для общего перитонита. Но благодаря строению брюшины процесс постепенно локализуется, образуются спайки, ограничивающие распространение воспаления, уменьшаются явления интоксикации, нормализуется функция кишечника и при вагинальном исследовании можно установить наличие выпота в брюшной полости.

При распространении воспалительного процесса на околоматочную клетчатку (параметрий) развивается *параметрит*. Возбудителями являются кишечная палочка, клебсиелла, протей, меньшую роль играют стрептококки, золотистый стафилококк, неспорообразующие анаэробы (бактероиды, пептококки, пептострептококки). Нередко микрофлора носит ассоциированный характер.

В течении параметрита различают три стадии: инфильтрации, экссудации и уплотнения экссудата. В зависимости от топографии клетчатки малого таза параметриты делят на передние, боковые и задние. Воспаление всей клетчатки малого таза носит название *пельвиоцеллюлита*.

По клиническому течению заболевания различают острый, подострый и хронический параметрит.

Параметрит начинается на 10 – 12-й день после родов ознобом и повышением температуры до 38 – 39 °С и более, возможны слабость, головная боль. Появляются постепенно усиливающиеся боли в низу живота, в левой или правой подвздошной области (соответственно локализации процесса). Они носят постоянный характер, иррадиируют в крестец и поясницу. Иногда боль в низу живота является наиболее ранним симптомом параметрита и предшествует появлению инфильтрата.

Сначала местные симптомы мало выражены: при влагалищном исследовании определяется пастозность в области воспаления. Спустя 2 – 3 дня отчетливо пальпируется инфильтрат тестоватой, а затем плотной консистенции, умеренно болезненный, неподвижный. Продолжительность этой стадии 5 – 10 дней.

Лихорадочный период с небольшими ремиссиями температуры продолжается 1 – 2 недели. Инфильтрат постепенно рассасывается. Если этого не происходит, наблюдается его нагноение и образуется абсцесс (на 3 – 4-й неделе заболевания). Температура повышается до 39 °С и выше, отмечаются значительные колебания между утренней и вечерней температурой тела, характерны повторные ознобы, выражены явления интоксикации. При влагалищном исследовании в инфильтрате обнаруживаются участки размягчения, свидетельствующие о его нагноении. Образовавшийся абсцесс может самопроизвольно вскрыться во влагалище, прямую кишку или мочевого пузыря, реже в брюшную полость или полость матки.

Диагноз ставится на основании жалоб, данных анамнеза, клинической картины и лабораторных исследований. Тщательно выполненные влагалищное и ректальное исследования в большинстве случаев позволяют установить диагноз. С целью диагностики гнойного параметрита производят пункцию заднего свода влагалища. При диагностике высокорасположенных и не доступных для пункции абсцессов параметрия применяют ультразвуковое сканирование.

Основу лечения составляют общеукрепляющие, антибактериальные, десенсибилизирующие, дезинтоксикационные и симптоматические средства, а также физиотерапевтические процедуры. Лечение проводится в стационарных условиях.

При образовании в параметрии абсцесса проводят оперативное лечение (пункцию через свод влагалища в месте наиболее низкого расположения гнойника).

Прогноз при ранней диагностике и своевременном рациональном лечении благоприятный. При развитии хронического параметрита отмечается нарушение локальной гемодинамики и функции органов таза.

Профилактика заключается в предупреждении инфекционно-воспалительных осложнений после аборт и родов, а также гинекологических заболеваний, в борьбе с внебольничными абортами, рациональном ведении родов и послеродового периода, своевременном лечении послеродового и послеабортного эндометрита.

17.2. Тромбоэмболические заболевания

Тромбофлебит – заболевание вен, характеризующееся воспалением венозной стенки и тромбозом. При этом может возникнуть вначале воспаление венозной стенки (флебит), а затем тромбоз, либо наоборот – тромбоз и вслед за ним воспаление вены (флеботромбоз).

Послеродовые тромбофлебиты делятся на тромбофлебиты поверхностных и глубоких вен. Последние в свою очередь подразделяются на: метротромбофлебиты; тромбофлебиты вен таза; тромбофлебиты вен ног (подвздошно-бедренные, бедренные, глубоких вен голени и пр.).

По клиническому течению следует различать острую, подострую и хроническую стадии тромбофлебита. По характеру процесса – гнойный и негнойный тромбофлебит.

Тромбофлебиты чаще всего развиваются на 2 – 3-й неделе после родов, реже на 5 – 6-й день; нередко тромбофлебиту предшествует длительный субфебрилитет. К клиническим предвестникам тромбофлебита (точнее, образования тромба) относятся ступенеобразное учащение пульса («лестничный» пульс), стойкое учащение его, болевые ощущения в нижних конечностях: боли в икроножных мышцах при вставании, ходьбе, при дорсальной флексии стопы, спонтанные боли по ходу вены, бо-

ли при надавливании на икроножные мышцы, подошву стопы, по обе стороны ахиллова сухожилия, положительная проба с манжеткой.

В клинической картине различных форм отграниченного тромбофлебита имеется много общего. Состояние больных обычно удовлетворительное. Температура держится в пределах 37 – 38,5 °С, пульс учащен (нередко до 100 и более в 1 мин). В начале заболевания наблюдается однократный озноб. В крови чаще всего обнаруживается незначительный лейкоцитоз, умеренный сдвиг лейкоцитарной формулы влево, сравнительно небольшое повышение СОЭ.

Тромбофлебит поверхностных вен характеризуется яркой клинической симптоматикой и нетруден для диагностики. Как правило, он развивается на почве варикозного расширения вен нижних конечностей. В ряде случаев это заболевание является следствием вливания лекарственных средств в вены стопы. При поверхностном тромбофлебите определяется шнуровидный тяж по ходу подкожной вены, в зоне которого видна полоса гиперемии, и отмечается резкая болезненность при пальпации. Процесс чаще развивается в большой подкожной вене и очень редко поражает малую подкожную вену. Длительность заболевания — от 2 до 4 недель. В ряде случаев наблюдается большой отек мягких тканей в области лодыжек. Если отек значительный и распространяется на голень и бедро, то следует заподозрить сопутствующий тромбоз глубоких вен.

Метротромбофлебит является следствием прогрессирования эндомиометрита. Диагностика часто затруднена. Следует обращать внимание на учащение пульса, субинволюцию матки, длительные обильные кровянистые выделения из половых путей. Иногда при бимануальном акушерском исследовании на поверхности матки пальпируются характерные извитые тяжи.

При *подвздошно-бедренном (илиофemorальном) венозном тромбозе* появляются боли и болезненность при пальпации по ходу сосудов нижних конечностей, развивается быстро нарастающий отек ноги, который захватывает всю нижнюю конечность от стопы до паховой складки. У некоторых больных отмечается отек ягодицы, наружных половых органов. Кожа на пораженной конечности цианотична. Цианоз может распространяться на ягодичную область, нижние отделы живота, иногда ограничивается областью голени. Усиление рисунка подкожных вен на бедре и особенно в паховой области является частым и

очень важным симптомом острого илюофеморального венозного тромбоза.

При остром *тромбофлебите глубоких вен бедра* в первые дни заболевания возникает сильная боль, температура повышается до 39 – 40 °С, быстро развивается отек конечности. На бедре по ходу сосудистого пучка отмечается резкая болезненность. На голени боли появляются в проекции глубоких вен (в области икроножных мышц). Окружность бедра пораженной конечности больше, чем окружность здоровой конечности на 8 – 15 см. Кожа на больной конечности блестящая, чаще с цианотичным мраморным оттенком, при надавливании пальцем на передней поверхности голени остаются ямки. Конечность на ощупь холоднее по сравнению со здоровой. Температура кожи в области стопы и пальцев на 1,5 – 2 °С ниже, чем на здоровой. Пульс на артериях пораженной конечности отсутствует или значительно ослаблен. Заболевание продолжается от 3 недель до 2,5 месяцев и более. Если в процесс вовлекается бедренная вена и подвздошный сегмент, то развивается клинический симптомокомплекс илюофеморального тромбоза.

Острый тромбофлебит как глубоких, так и поверхностных вен может перейти в гнойный, при этом возникают множественные абсцессы и флегмоны по ходу пораженных вен. Для него характерна высокая температура, озноб, тяжелое общее состояние, по ходу вены появляется гиперемия кожи, болезненность и очаги размягчения (флюктуация). Если не наступает полного излечения, тромбофлебит чаще из острой стадии переходит в подострую или, минуя подострую, в хроническую стадию.

Диагностика проводится на основании анамнеза и тщательного клинического обследования родильницы (осмотр, пальпация, определение пульсации на периферических сосудах, сравнительное измерение окружности конечностей и т. д.). При необходимости используют флебографию, термографию, радиоизотопное исследование.

На всех стадиях лечение тромбофлебитов должно быть комплексным. Используют консервативные и хирургические методы. Выбор метода зависит от локализации, наличия эмбола и протяженности тромбоза. Консервативные методы являются основными при лечении острых тромбозов и тромбофлебитов. При сегментарном тромбозе магистральных вен, обнаружении эмбола показано оперативное вмешательство.

Успех лекарственной терапии тромбозов заключается в сочетании использовании антикоагулянтных (*дикумарин, фенилин, сичкумар, гепарин*), тромболитических средств (*трипсин, химопринолин, стрептокиназа, тромболитин, фибринолизин*) и препаратов, изменяющих микроциркуляцию и агрегацию форменных элементов крови (*реополиглюкин, гемодез*). Терапия должна проводиться под контролем гемокоагулограммы, что позволяет дозировать препараты и избежать осложнений.

Лечение острого поверхностного тромбофлебита включает эластическую компрессию нижней конечности, ее возвышенное положение, местное применение холода, *троксевазиновой* или *гепаринсодержащей мази*, внутривенное введение *троксевазина* по 5 мл в течение 5 дней с переходом на пероральное применение этого же препарата (1 капсула 3 раза в день), прием *бутадиола* по 0,15 г 3 раза в день в течение 10 дней. На протяжении всего периода лечения необходим тщательный контроль за динамикой процесса в поверхностных венах. Если, несмотря на проводимую консервативную терапию, тромбофлебит распространяется, следует совместно с хирургом решить вопрос о необходимости оперативного лечения.

Сроки активизации больных тромбофлебитом зависят главным образом от тяжести заболевания. При тромбофлебите поверхностных вен лечебную физкультуру начинают со 2 – 3-го дня, при тромбофлебите глубоких вен – с 5 – 10-го дня, когда уменьшается местная воспалительная реакция, снижается температура тела и прекращаются боли. Занятия проводят 1 – 2 раза в день, их продолжительность 7 – 10 мин. Занятия физкультурой начинают с упражнения на здоровой ноге, через 1 – 3 дня вводят упражнения для больной ноги.

Методами хирургического лечения являются: перевязка вен на протяжении, разрезы по ходу вен с раскрытием венозного ложа и иссечением пораженного участка (венэктомия, эмбоэктомия, тромбэктомия, пересадка и пластика вен).

У больных с тромбофлебитом поверхностных вен прогноз обычно благоприятный. Менее благоприятный прогноз у больных с невосстановленным венозным кровотоком. У них развивается хроническая венозная недостаточность с выраженным отеочно-болевым синдромом, трофическими язвами, в связи с чем может наступить стойкая утрата трудоспособности. Тяжелым осложнением тромбофлебита является эмболия легочной артерии. При эмболии крупных ветвей наступает смерть, а при

эмболии мелких и небольших ветвей при правильном и своевременном лечении в большинстве случаев прогноз благоприятный.

К мерам общей неспецифической профилактики относятся: правильное и своевременное лечение заболеваний, которые могут осложниться тромбофлебитом, и полноценная коррекция нарушений водного баланса в предоперационный и послеоперационный периоды, бережное отношение к тканям во время операции, профилактика дыхательных расстройств, борьба с метеоризмом, лечебная физкультура и ранняя активизация больных. Женщинам, имеющим факторы риска, в особенности тем, которые в прошлом перенесли острый венозный тромбоз или страдают варикозным расширением вен нижних конечностей, показано применение специальных профилактических мер. Для устранения расстройств венозного оттока рекомендует постоянную компрессию нижних конечностей с помощью эластических бинтов или чулок, обеспечение возвышенного положения ног в постели, применение медикаментозных средств влияющих на систему гемостаза и реологические свойства крови (*гепарин, полиглюкин, гепарин, никотиновая кислота, аспирин*).

17.3. Перитонит

Перитонит — это одно из наиболее тяжелых осложнений послеродового и послеоперационного периодов. В большинстве случаев источником заболеваний в акушерско-гинекологической практике является матка. Ее роль и значение в качестве ворот для инфекции определяется наличием в полости остатков крови, децидуальной ткани, которые являются прекрасной питательной средой для роста микроорганизмов. Кроме того, матка имеет большую поверхность для резорбции бактериальных и тканевых токсинов, а особенности ее кровообращения способствуют поступлению бактериальной флоры и токсинов в кровь. Сопровождающие беременность иммунодефицит, алергизация, изменения гормонального гомеостаза способствуют развитию перитонита. Чаще всего при перитоните обнаруживают смешанную микробную флору. Однако ведущее значение имеют кишечная палочка, стафилококк, синегнойная палочка и протей. В последнее время возросла роль анаэробных неспорообразующих бактерий, относящихся к группе эндогенных условно-патогенных микроорганизмов, вегетирующих преимущественно

на слизистых оболочках и обладающих полирезистентностью к антибиотикам и другим антибактериальным препаратам.

Перитониты классифицируют:

- по этиологическому признаку (в зависимости от вида возбудителя);
- по клиническому течению (ранний со 2 – 3-го дня вследствие инфицирования, поздний с 5 – 6-го дня из-за несостоятельности швов на матке и промежуточный с 3 – 4-го дня, обусловленный парезом кишечника);
- по характеру экссудата (серозный, серозно-фибринозный, гнойный, геморрагический и т. д.);
- по распространенности (местный, общий);
- по нозологии (хирургический, акушерский, гинекологический и т. д.).

Акушерские перитониты возникают как после кесарева сечения, так и после родов через естественные родовые пути.

В течении заболевания выделяют три фазы.

Реактивная фаза (стадия) перитонита характеризуется повышением температуры до 37,8 – 38 °С и выше на 2 – 3-е сутки, периодическими ознобами, тахикардией до 120 – 140 уд/мин, очень часто пульс не соответствует температуре. Артериальное давление почти всегда в пределах нормы. Язык может оставаться влажным, рвоты может и не быть. Ведущий симптом – парез кишечника. Проведение обычных лечебных мероприятий, направленных на нормализацию функции кишечника, дает частичный и кратковременный эффект. Через 2 ч перистальтика исчезает и снова появляется вздутие живота. Живот принимает участие в акте дыхания, при пальпации умеренно болезненный, напряжение мышц передней брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины слабо выражены. В брюшной полости при перкуссии определяется выпот. При влагалищном исследовании пальпация матки и придатков затрудненная, задний свод напряженный и болезненный, выделения из матки кровянистые или гнойные. При ректальном исследовании определяется напряжение и болезненность передней стенки прямой кишки. Иногда имеет место промокание повязки, что часто наблюдается перед эвентрацией. Продолжительность этой стадии перитонита составляет 2 – 3 сут.

Токсическая фаза перитонита связана с нарастающей интоксикацией. Страдает общее состояние больной, нарушаются обменные процессы, изменяется электролитный баланс,

развивается гипопротеинемия, нарушается деятельность ферментативных систем, увеличивается лейкоцитоз. Пульс учащается до 130 – 140 уд/мин, артериальное давление снижается; нарастают одышка, цианоз; появляется возбуждение, после которого развивается адинамия. Все симптомы, характерные для предыдущей, реактивной, стадии выражены резко. Токсическая стадия кратковременная и продолжается менее суток.

Терминальная фаза характеризуется более глубокими изменениями. Преобладают симптомы поражения центральной нервной системы: заторможенность, адинамия. Общее состояние тяжелое, больные вялые. Нарушается моторная функция кишечника, симптомы раздражения брюшины выражены весьма слабо. Перистальтика прослушивается, наблюдается угнетение активности ферментов. Уменьшается количество выделяемой мочи до 300 – 400 мл в сутки. Происходит резчайшее изменение всех обменных процессов.

Таким образом, чем больше времени проходит от начала заболевания, тем больше явлений и последствий катастрофы в брюшной полости. Это обстоятельство делает чрезвычайно важной раннюю диагностику перитонита, поскольку адекватная терапия приносит положительный результат только тогда, когда она начинается в реактивную фазу.

Клиническое течение перитонита отличается разнообразием и во многом зависит от причины, которая его вызвала. В настоящее время выделяют три варианта клинического течения перитонита.

Первой формой является *ранний перитонит*, возникающий в результате инфицирования брюшины во время операции, чаще всего произведенной на фоне хориоамнионита, при длительном безводном промежутке. Клинические признаки перитонита могут появляться уже на 1 – 2-е сутки после операции при сохранении герметичности швов на матке. Симптомы раздражения брюшины: (боль, «мышечная защита», синдром Щеткина-Блюмберга) не выражены. Наблюдается парез кишечника, более выражены симптомы интоксикации (лихорадка, тахикардия, тахипноз, сухость слизистых оболочек). В анализе крови имеет место лейкоцитоз, палочкоядерный сдвиг. Необходимо постоянное наблюдение за больной наряду с обязательным началом лечебных мероприятий.

Вторая клиническая форма – *перитонит, развивающийся вследствие длительного пареза кишечника*, у больной с после-

операционным эндометритом. В данном случае инфицирование брюшины происходит из-за нарушения барьерной функции кишечника при упорном его парезе и динамической непроходимости. Состояние остается относительно удовлетворительным. Температура тела варьирует в пределах 37,4 – 37,6 °С, тахикардия составляет 90 – 100 уд/мин, рано появляются признаки пареза кишечника. Боли в животе могут отсутствовать, периодически могут появляться тошнота и рвота. Живот может оставаться мягким, признаков раздражения брюшины нет. После проведенных лечебных мероприятий больная отмечает улучшение самочувствия, прекращается рвота, начинают отходить газы и каловые массы, но через 3 – 4 ч ситуация меняется. Возобновляется вздутие живота, вновь появляется рвота, но уже более обильная и с примесью зеленоватых масс. Опять имеются затруднения с отхождением газов. В анализах нарастает лейкоцитоз, отмечается сдвиг лейкоцитарной формулы влево. Процесс прогрессирует и, несмотря на проводимую консервативную терапию, с 4-го дня состояние больной ухудшается, нарастают симптомы интоксикации.

Третьей клинической формой является *перитонит, развивающийся в результате несостоятельности швов на матке*. Чаще всего это бывает связано с инфекцией, реже – с техническими погрешностями в процессе операции. В результате инфекционный субстрат попадает в брюшную полость, и в клинической картине преобладает местная симптоматика. При неправильном ушивании раны на матке клинические симптомы заболевания появляются рано, признаки перитонита начинаются буквально с первых суток. Состояние больной ухудшается, ее беспокоят боли в нижних отделах живота, которые более выражены при пальпации. Весьма характерно уменьшение количества выделений из матки. Четко выражены общие симптомы интоксикации: рвота, тахикардия, лихорадка, тахипноэ. Перкуторно определяется наличие экссудата в брюшной полости, причем количество его постепенно нарастает. При инфицировании швов и последующей их несостоятельности заболевание развивается значительно позднее – на 4 – 9-е сутки после операции, причем клиническое проявление перитонита зависит от состояния иммунной и эндокринной систем организма. Состояние больной может оставаться удовлетворительным, пульс на уровне 90 – 100 уд/мин, температура тела повышается довольно рано и держится в пределах 38 – 39 °С, даже на фоне проводимого лече-

ния. Парез кишечника вначале незначительный, симптомы раздражения брюшины на первых порах отсутствуют.

Лечение при постановке диагноза «перитонит» – оперативное независимо от стадии течения заболевания. Но терапия должна быть комплексной и направленной на восстановление всех функций жизненно важных органов и систем.

В течение 2 – 4 ч проводится предоперационная подготовка, объем которой зависит от состояния больной. Вводятся дезинтоксикационные препараты, белки, корректируются ОЦК, водно-электролитные нарушения, восполняется энергетический дефицит, вводятся сердечные препараты. Под общей анестезией производится оперативное лечение. Брюшная полость вскрывается продольным разрезом, что является важным для последующей санации брюшной полости и дренирования. Основная цель операции – удаление источника инфекции, что достигается экстирпацией инфицированной матки с трубами.

Особое внимание накануне и во время операции необходимо уделить функциональному состоянию желудочно-кишечного тракта, поскольку перитонит после кесарева сечения относится к послеоперационным осложнениям и протекает в неблагоприятных условиях, которые в той или иной степени определяются атонией кишечника. Для восстановления функции кишечника наиболее приемлемым можно считать отсасывание его содержимого через зонд, введенный в желудок, а затем в тонкий кишечник.

Основой лечения является проведение инфузионно-трансфузионной терапии. Коррекция водно-электролитных нарушений осуществляется введением *препаратов калия, кальция, раствора Рингера–Локка, полиионных растворов, 4% натрия бикарбоната*. Из белковых препаратов вводят 5 – 10 – 20% *раствор альбумина – до 500 мл, протеин, плазму*.

Антибактериальная терапия проводится одновременно 2 – 3 препаратами. Смену антибиотиков осуществляют через 10 дней с учетом чувствительности к ним микрофлоры. Широко используется для введения в брюшную полость *канамицин* (по 1 г 2 раза в сутки). При внутривенном и внутримышечном применении отдается предпочтение антибиотикам широкого спектра действия (*ампициллин* по 1 г 6 раз в сутки, *цефопин* до 8 г в сутки, *диклоксациллин* по 1 г 6 раз в сутки и т. д.).

Только комплексная интенсивная терапия перитонита, направленная на подавление различных механизмов его развития, может привести к благоприятному исходу.

17.4. Септический шок

Септический шок является клиническим синдромом, который осложняет течение различных инфекционных заболеваний, характеризуется острым снижением обмена веществ и энергообразования в результате расстройства микроциркуляции в тканях и органах с нарушением их функции и структуры. В акушерской практике он может осложнять течение послеродовых и послеабортных септических заболеваний, хориоамнионита, операций на органах малого таза, мастита, пиелонефрита и др.

Септический шок встречается у 3 – 15% больных с послеродовыми и послеабортными септическими заболеваниями. По частоте возникновения он стоит на третьем месте после геморрагического и кардиального, а по летальности – на первом (погибают от 20 до 80% больных).

Чаще всего септический шок вызывают грамотрицательные микроорганизмы: кишечная палочка, протей, клебсиелла, синегнойная палочка, различные их сочетания. При разрушении этих бактерий выделяется эндотоксин, который является ведущим патогенетическим фактором развития шока.

Клиническое течение септического шока условно подразделяют на две фазы – раннюю, или «теплую», и позднюю, или «холодную».

Септический шок наступает остро, чаще всего после операций или манипуляций в очагах инфекции, создающих условия для «прорыва» микроорганизмов или их токсинов в кровеносное русло больной. Наиболее характерными признаками токсического шока являются: несоответствие между местными изменениями в септическом очаге и тяжестью общего состояния; высокая температура тела и озноб, причем внезапное изменение температуры тела чаще свидетельствует о возникновении шока; падение АД без предшествующей кровопотери или не соответствующее ей; выраженная тахикардия до 120 – 140 уд/мин на фоне падения АД; теплая и сухая кожа с акроцианозом при гипердинамическом синдроме («теплая» гипотензия) или холодная и влажная кожа при гиподинамическом синдроме («холодная» гипотензия); олигурия или анурия; раннее появление выраженной одышки от 30 до 60 дыханий в 1 мин; нарушение свертывания крови (коагулопатия потребления) с возможным развитием ДВС-синдрома; в ряде случаев петехиальные кровоизлияния на коже лица и туловища; рано проявляющиеся нару-

шения со стороны ЦНС (эйфория, возбуждение, дезориентация, бред, галлюцинации, вялость, адинамия и др.); боли непостоянного характера различной локализации – в эпигастральной области, в нижних отделах живота, в конечностях, пояснице, грудной клетке, головные боли; нарушение функции печени. В случае присоединения печеночной недостаточности кожа приобретает желтушный оттенок. Акроцианоз, петехиальная сыпь на груди, животе, на сгибательных поверхностях конечностей появляются в более поздние сроки.

Неэффективность терапии и тяжесть повреждений органов в дальнейшем обуславливают развитие рефрактерной фазы шока и смерть больной. В прежние годы наибольшая смертность от септического шока наблюдалась в первые 24 ч. В настоящее время большинство больных переживают острый период, однако часть из них погибает через несколько дней в результате сочетанных осложнений или, что реже, от суперинфекции.

В оценке шока важную роль играет определение степени его тяжести.

При *шоке легкой степени (I степени)* общее состояние близко к удовлетворительному, сознание сохранено. Больная мало-контактна. Кожа и слизистые бледные. Температура тела нормальная или несколько снижена. Реакция зрачков на свет сохранена. Пульс ритмичный, учащен. Наблюдается одышка. Рефлексы ослаблены. Систолическое АД равно 100 – 90 мм рт. ст., диастолическое – около 60.

При *шоке средней тяжести (II степени)* сознание сохранено, но затуманено. Реакция зрачков на свет слабая. Кожа бледная, холодная. Взгляд неподвижен. Дыхание учащенное, ослабленное. Пульс частый, слабого наполнения. Систолическое АД равно 85 – 75 мм рт. ст., диастолическое – около 50.

При *тяжелой степени шока (III степени)* сознание спутано. Реакции зрачков на свет нет. Пульс частый, нитевидный. Кожа бледная или цианотичная, липкий пот. Систолическое АД составляет 70 мм рт. ст. и ниже, диастолическое – около 30. Дыхание ослабленное или периодическое.

В целях дополнительной оценки тяжести шока определяют отношение частоты пульса к величине систолического АД – «шоковый индекс» (индекс Альгвевера). В норме он равен 0,5 – 0,6, при шоке I степени – 0,7 – 0,8, II степени – 0,9 – 1,2, III степени – 1,3 и выше.

Септический шок представляет смертельную опасность для больной, поэтому важна его ранняя диагностика. Фактор времени при данном виде шока играет решающую роль, так как необратимые изменения в организме наступают рано, в пределах 6 – 12 ч. Диагноз ставится главным образом на основании клинических проявлений.

Интенсивная терапия осуществляется акушером-гинекологом совместно с реаниматологом, а при необходимости – с нефрологом, урологом и гематологом-коагулологом. Основными неотложными мероприятиями при септическом шоке являются внутривенная катетеризация для немедленного проведения инфузионной терапии, введение носового или эндотрахеального катетера для тщательного туалета трахеобронхиального дерева, катетеризация мочевого пузыря для контроля за диурезом. Для выведения больной из состояния шока эффективно использование высоких доз кортикостероидов. Одновременно вводят до 500 мг *гидрокортизона*, или до 120 мг *преднизолона*, или до 16 мг *дексаметазона*. Через 2 – 3 – 4 ч введение препарата повторяется.

Важнейшим компонентом реанимации при септическом шоке является инфузионная терапия (*реополиглюкин*, *полиглюкин*, *гемодез*, *раствор Рингера*, *глюкозы*, *бикарбоната натрия*, *лактосоль*). Ее цель – восполнение ОЦК, нормализация реологических свойств крови, микроциркуляции, дезинтоксикация и коррекция метаболических нарушений. Скорость проведения и объем инфузионной терапии зависят от ее эффективности и реакции организма больной. При шоке I степени общий объем инфузии составляет 1000 – 1500 мл со скоростью 200 мл/ч, II степени – 2000 – 2500 мл (350 мл/ч), III степени – 3500 – 5000 мл (500 – 600 мл/ч).

Необходимо обязательное применение сердечных (*коргликон* или *строфантин*) и десенсибилизирующих (*супрастин*, *димедрол*, *глюконат кальция*) средств, *гепарина*, препаратов, улучшающих функцию внутренних органов (*витамины*, *эссенциале*, *трасилол* и др.).

Одной из составных частей комплекса лечения является антибиотикотерапия. Рекомендуются высокие начальные дозы антибиотиков для быстрого достижения их концентрации в крови. Поскольку в начале лечения инфекционный агент, вызвавший септический шок, неизвестен, назначают 2 – 3 антибиотика с учетом их действия не только на грамположительную и грамотри-

рицательную, но и на аэробную, и анаэробную флору. Не менее двух антибиотиков вводят внутривенно в продолжительных перфузиях.

Улучшению обменных и стимуляции регенеративных процессов способствует применение экстракорпорального УФО крови больных с помощью аппарата «Изольда», экстракорпоральной гемосорбции и гипербарической оксигенации.

Борьба с инфекцией включает ликвидацию очага инфекции – матки, опорожнение гнойников и их широкое дренирование. По мнению большинства отечественных и зарубежных авторов, к операции следует прибегать при безуспешности интенсивной консервативной терапии, проводимой в течение 4 – 6 ч, а в некоторых случаях – сразу же после купирования явлений сосудистого коллапса. Хирургическое вмешательство должно быть проведено независимо от состояния больной. Чем раньше оно будет осуществлено, тем лучше отдаленные результаты. Отсрочка операции на 24 ч в большинстве случаев приводит к летальному исходу.

Критериями эффективности комплексной терапии септического шока являются улучшение сознания больной, исчезновение цианоза, потепление и розовая окраска кожных покровов, уменьшение тахикардии и одышки, нормализация ЦВД и АД, увеличение диуреза, ликвидация тромбоцитопении и нормализация свертывающей системы крови. Целенаправленная антибактериальная, дезинтоксикационная и гемостимулирующая терапия, восполнение энергетических ресурсов и повышение собственных защитных сил организма, нормализация КОС и электролитного гомеостаза должны продолжаться до полной ликвидации инфекционного процесса.

После выписки из стационара больная в течение 5 лет нуждается в диспансерном наблюдении с целью своевременного выявления и лечения возможных отдаленных последствий перенесенного септического шока: хронической почечной недостаточности, синдрома Шихана, дизэнцефального синдрома по типу Иценко–Кушинга, диабета, синдрома некроза коры надпочечников.

17.5. Сепсис

Сепсис (от греч. sepsis – гниение) – общее неспецифическое инфекционное заболевание, возникающее в условиях нарушенной реактивности организма при постоянном или периодиче-

ском поступлении из очага инфекции микроорганизмов и их токсинов в кровеносное русло с образованием в ряде случаев гнойных метастазов. Сепсис не сопровождается какими-либо специфическими изменениями, однако наблюдается комплекс нарушений, сочетание которых характерно для этого заболевания.

В этиологии послеродового сепсиса преобладает золотистый стафилококк, на втором месте находится грамотрицательная микрофлора, затем анаэробные бактерии и стрептококки, в 1/3 случаев сепсис обусловлен двумя и более видами микробов. В последнее время существенно возрастает роль грамотрицательной аэробной (кишечная палочка) и анаэробной (бактероиды, пептококки, пептострептококки) микрофлоры за счет госпитальных штаммов микроорганизмов.

К л а с с и ф и к а ц и я :

- по клиническому течению заболевания различают молниеносный, острый, подострый, хронический и рецидивирующий сепсис;
- по бактериологическому признаку различают сепсис стафилококковый, стрептококковый, гонококковый, колибациллярный, псевдомонозный, анаэробный, грибковый, смешанный и др.;
- по источнику инфекции выделяют сепсис раневой, при внутренних болезнях (ангина, пневмония, мастит), послеоперационный и криптогенный;
- по локализации первичного очага сепсис может быть акушерско-гинекологическим, урологическим, отогенным и других локализаций;
- по времени развития сепсис бывает ранним, развившимся до 10 – 14 дней с момента повреждения, и поздним, развившимся позже 2 недель с момента повреждения.

Фазами единого септического процесса, нередко переходящими одна в другую, являются септицемия (сепсис без гнойных метастазов), септикопиемия (сепсис с метастазами) и смешанная форма сепсиса.

Септициемией называют наличие в кровеносном русле и во всем организме бактерий и их токсинов, которые в течение длительного времени периодически (волнообразно) поступают в общий кровоток из раны или из нарушенных зон микроциркуляции, где резко замедлен кровоток.

Септикопиемия – преимущественно токсическая фаза сепсиса, в основе которой лежит интоксикация организма микробными токсинами, продуктами распада микробных тел и пораженных тканей.

Сепсис после родов или абортов клинически проявляется в виде септицемии или септикопиемии. В последнее время он чаще протекает по типу септикопиемии. Сепсис может развиваться молниеносно или иметь длительное течение. Его симптомы делятся на общие (реакция всего организма) и местные (проявления со стороны первичного очага).

Клиническая картина септицемии характеризуется ранним началом (на 2 – 3-и сутки после родов). Септикопиемия чаще всего развивается как следующий этап генерализации инфекции: для возникновения сепсиса с метастазами, как правило, должен пройти период первичного инфицирования (первичного очага), септицемии, а затем наступает септикопиемия. Чаще всего септикопиемия развивается на 10 – 17-й день после родов.

Наиболее частыми признаками нарушения деятельности нервной системы являются: головная боль, раздражительность, бессонница, угнетение нервной системы, помрачение или даже потеря (в тяжелых случаях) сознания. Постоянно повышена температура, которая при сепсисе без метастазов обычно держится в пределах 39 – 41 °С и с более значительными колебаниями при наличии метастазов. Важный симптом – потрясающие ознобы и проливные поты. Характерно снижение массы тела, прогрессирующее ухудшение общего состояния на фоне неадекватного лечения. Иногда появляется геморрагическая сыпь на коже, наблюдаются бледность кожных покровов с желтушным оттенком, цианоз губ и ногтей. Со стороны сердечно-сосудистой системы обычно отмечают: резкое учащение пульса (120 – 130 уд/мин), уменьшение его наполнения, снижение артериального и венозного давления, ухудшение сердечной деятельности, трофические и сосудистые расстройства (пролежни, тромбофлебиты, отеки, тромбозы). Быстро прогрессирует анемия, значительно увеличивается СОЭ (до 40 – 65 мм/ч), нарастает лейкоцитоз, наблюдается сдвиг лейкоцитарной формулы влево, резкое уменьшение лимфоцитов, отмечают снижение трембина в крови до 45 – 50%. У ряда больных отмечают лейкопению, бактериемию. Заметно страдают функции паренхиматозных органов. Нарушается функция почек: снижается отно-

сительная плотность мочи, в осадке появляются белок и форменные элементы. Дыхание ослабленное, тахипноэ (26 – 30 дыханий в 1 мин). Страдает функция печени, нередко с развитием желтухи и явлениями гепатита, выявляется спленомегалия. Характерно ухудшение или отсутствие аппетита, сухой обложенный язык, упорные септические поносы, тошнота, рвота. Возможны септические кровотечения.

Клиническая картина с септицемией характеризуется наличием выраженной интоксикации с тахикардией и гипотензией. Отмечаются выраженные обменные нарушения. Наряду со стойким повышением температуры тела до 39 – 41 °С и частыми ознобами наблюдаются клинические формы с постепенным повышением температуры, единичными приступами озноба, значительными размахами температуры тела в течение суток. Для больных септицемией характерно относительно быстрое снижение температуры тела и улучшение общего состояния на фоне интенсивной адекватной комплексной терапии.

Важными клиническими признаками септикопиемии являются: одновременное множественное поражение ряда органов и систем; наличие у больных нескольких гнойных очагов; высокая степень интоксикации; длительное упорное течение заболевания. Септикопиемия характеризуется тяжелыми проявлениями интоксикации, чередованием ухудшения состояния с короткими ремиссиями. Наряду с общей интоксикацией имеет место синдром полиорганной и полисистемной недостаточности (матка, легкие, печень, почки, сердце, мозговые оболочки, мозг). Множественность поражения является наиболее характерным проявлением септикопиемии. При развитии новых гнойных метастазов отмечается ухудшение показателей крови, при ремиссии процесса – улучшение.

Диагноз сепсиса ставят на основании клинической картины, тщательного обследования больной и результатов лабораторных исследований. Специфические лабораторные тесты, характерные для сепсиса, отсутствуют. Бактериемию на фоне лечения антибиотиками удается выявить лишь у 15 – 29% больных.

Общие принципы лечения сепсиса предусматривают борьбу с инфекцией и интоксикацией, активацию защитных сил организма, нормализацию нарушенных функций отдельных органов и систем, воздействие на очаг инфекции.

Основой успеха комплексной терапии сепсиса является ликвидация очага инфекции. При септикопиемии и наличии пер-

вичного очага в матке необходимо произвести гистерэктомию с придатками, если на фоне комплексной интенсивной терапии состояние больной не улучшается в течение 2 — 3 суток. Экстирпация матки показана при перитоните после кесарева сечения, неэффективной консервативной терапии септического шока, некротическом эндометрите. При кровотечении из матки гистерэктомию производят немедленно. В стадии септикемии удаление матки не всегда дает выраженный эффект, так как возникшие вторичные очаги поддерживают септический процесс. Однако без удаления матки выздоровление при этой форме сепсиса невозможно. Если первичный очаг представлен в виде мастита, гнойника промежности, постинъекционного абсцесса, показано хирургическое вмешательство с эвакуацией гноя, иссечением некротизированной ткани.

Антибиотикотерапия (*ампициллин, цефопри, гентамицин, канамицин, линкомицин*) начинается сразу же, до установления бактериологического диагноза. Далее она должна проводиться под контролем чувствительности микрофлоры. Для этого посевы крови повторяются каждые 5 — 7 дней. Всегда сочетаются местные (внутриматочно, внутрибрюшинно) и общие (внутримышечно, внутривенно, внутриартериально) пути введения антибиотиков. Длительность курса антибиотикотерапии определяется состоянием больной. Лечение продолжается до полного клинического выздоровления и двух отрицательных посевов крови. Из химических антисептических средств применяют *хлорофиллипт, уротропин*. Для повышения эффективности антибиотики комбинируют с сульфаниламидами и препаратами нитрофуранового ряда (*фуризолон, фуразолин*).

Инфузионно-трансфузионная терапия при сепсисе имеет существенные особенности. Средний объем вводимой жидкости за сутки вначале составляет 3250 мл, затем — 2150 мл, в последующем — 800 — 1600 мл. Проводится изоволемическая гемодилюция в сочетании со стимуляцией диуреза. Соотношение между коллоидами и кристаллоидами в первые 6 дней составляет 2:1, затем в течение 6 дней — 1:1, в последующем — 1:1,5.

В комплекс лечения больных входят также сердечные гликозиды, *гепарин*, антипиретики (*аспирин, анальгин*), антиагрегаты (*дипиридамол, ксантинола никотинат*), мочегонные. При лечении сердечно-легочной недостаточности эффективно проведение сеансов гипербарической оксигенации, периодической асиномогательной вентиляции легких, циклоролотерпиди, при

необходимости — искусственной вентиляции легких (в связи с нарастающей легочной недостаточностью).

С целью повышения реактивности организма используют переливание плазмы, эритроцитарной массы, внутривенные введения 10% этилового спирта, УФО-крови. При остром сепсисе показаны средства пассивной иммунизации (*противостафилококковая, антиколибациллярная плазма, противостафилококковый гамма-глобулин, лейкоцитарная масса*). Глюкокортикоиды используют при недостаточности коры надпочечников, возникновении аллергических реакций, склонности к гипотензии, для профилактики септического шока.

В комплексное лечение необходимо включать десенсибилизирующие антигистаминные препараты — *супрастин, димедрол, дипразин*. Они предупреждают развитие циркуляторного коллапса, септического и анафилактического шока. Показано назначение седативных средств (*валериана, пустырник*). Проведение симптоматической терапии должно включать назначение обезболивающих и спазмолитических препаратов. Общеукрепляющая терапия включает: хороший уход, полноценное питание с большим содержанием витаминов, применение анаболических стероидных гормонов (*ретаболил*), дополнительную витаминотерапию, парентеральное питание.

Прогноз при сепсисе, несмотря на применяемую комплексную терапию, остается весьма серьезным. При развитии таких осложнений, как септический шок или синдром полиорганной недостаточности, прогноз значительно ухудшается.

Профилактика акушерско-гинекологического сепсиса заключается в предупреждении послеродовых заболеваний и внебольничных абортов. В женской консультации выявляют беременных, относящихся к группе высокого риска развития послеродовых инфекционных заболеваний или уже заболевших, и проводят соответствующие профилактические и лечебные мероприятия. В родах необходимо предупреждать преждевременное излитие околоплодных вод, развитие длительного безводного периода, ограничивать число влагалищных исследований, особенно при отсутствии плодного пузыря, проводить раннюю полноценную обработку разрывов мягких тканей родовых путей. При высоком риске инфицирования после проведения акушерских операций назначают профилактические курсы антибактериальной терапии. Эффективной профилактикой является своевременное хирургическое лечение гнойных заболеваний.

Анаэробный сепсис. Для анаэробной инфекции характерно отсутствие воспалительной реакции, прогрессирующее развитие отека, газообразование, омертвление тканей, тяжелая интоксикация, обусловленная бактериальными токсинами и продуктами распада тканей. Это заболевание встречается почти исключительно при криминальных вмешательствах во время беременности. Возбудителями его являются клостридии, из которых наибольшее значение имеют: *Clostridium perfringens*, *Cl. oedematiens*, *Cl. septicus*, *Cl. histolyticus*. В их воздействии на ткани выделяют две фазы: токсический отек; газообразование, гангрона мышц и соединительной ткани. Инкубационный период продолжается от 1 до 7 дней. Чем раньше развивается анаэробная инфекция, тем обычно тяжелее ее течение.

По клиническому течению выделяют две формы: молниеносную, которая развивается за несколько часов, протекает бурно и заканчивается летально; острую, к которой относятся все остальные случаи анаэробной газовой инфекции.

Клиническая картина характеризуется проявлением местных и общих симптомов. Боли в области локализации очага инфекции, учащение пульса, отек (увеличение объема матки), повышение температуры тела, изменение психики больной (беспокойство, возбуждение или, наоборот, угнетение) являются самыми ранними признаками анаэробной инфекции. При местных формах (инфекция, ограниченная содержимым матки или стенкой матки) наблюдаются ахоралка и другие проявления послеродового заболевания. Характерным является выделение из полости матки газа (без запаха) или отхождение тканей, пронизанных пузырьками газа, боль и крепитация при пальпации матки, обнаружение газа при рентгенологическом исследовании матки.

Заболевание в начальной стадии протекает с явлениями тяжелой интоксикации или септического шока. Вследствие распада эритроцитов и развития гемолитической анемии наблюдается триада признаков: гемоглобинемия, гипербилирубинемия, гемоглинурия. Длительность заболевания от 1 — 2 дней до нескольких недель. Смертность остается очень большой.

Учитывая высокую контагиозность клостридиальной инфекции, больных, у которых выявлено заболевание или подозревается анаэробная инфекция, следует изолировать в отдельное помещение со строгим противозидемическим режимом.

Комплексное лечение больных анаэробной инфекцией имеет следующие задачи: остановить распространение процес-

са; предотвратить всасывание токсинов и ликвидировать имеющуюся интоксикацию; нормализовать нарушенные функции органов и систем; активизировать иммунобиологические силы.

Мероприятия, проводимые при лечении анаэробной инфекции, делят на три группы: специфические, хирургические и неспецифические.

Специфическое лечение состоит в применении смеси антигангренозных сывороток. Одной лечебной дозой считается 10 профилактических доз сыворотки (150 000 МЕ: по 50 000 МЕ *антиперфрингенса, антисептикума, антиэдематиеуса*). Под наркозом (для предупреждения развития анафилаксии) переливают 100 – 150 мл эритроцитарной массы и внутривенно вводят лечебную дозу противогангренозной сыворотки, разведенной изотоническим раствором хлорида натрия. Наряду с внутривенным обязательно внутримышечное введение 5 – 8 доз антигангренозной сыворотки для создания в организме депо антител. Когда установлен возбудитель заболевания, вводят только одноименную сыворотку. Перед этим ставят пробу на индивидуальную чувствительность к белку. При отрицательной внутрикожной пробе вводят 0,1 мл сыворотки подкожно и при отрицательной реакции через 30 мин вводят лечебную дозу сыворотки внутривенно капельно или внутримышечно.

Хирургическое лечение заключается в ранней экстренной радикальной операции. Оптимальный объем операции – экстирпация матки с трубами. Выскабливание матки или вакуум-экстракцию можно использовать лишь в том случае, если инфекция ограничена содержимым матки. При этом высока вероятность септического шока.

Неспецифическая терапия включает энергичную дезинтоксикацию обильным (до 4 л в сутки) введением жидкостей (*полиионные растворы, раствор глюкозы*), переливание кровезаменителей дезинтоксикационного действия и нормализующих микроциркуляцию (*гемодез, реополиглюкин*), белковых кровезаменителей, обильное питье. Назначают антибиотики (полусинтетические пенициллины, тетрациклины). Эффективно использование в комплексной терапии гипербарической оксигенации.

Профилактика сводится к борьбе с криминальными вмешательствами во время беременности. Специфические методы профилактики (введение противогангренозной сыворотки и антигангренозных бактериофагов) в акушерско-гинекологической практике не используются.

17.6. Мастит

Мастит – воспаление паренхимы и интерстиция молочной железы. Это заболевание является одним из наиболее распространенных осложнений послеродового периода. Частота возникновения послеродовых маститов составляет 1,5 – 6% по отношению к числу родов или 2/3 всех случаев гнойно-воспалительных процессов в послеродовом периоде. Увеличение случаев возникновения маститов объясняется изменением видового состава и свойств возбудителей, их антибиотикорезистентностью.

Возбудителем мастита, как правило, является стафилококк или ассоциация с *E.coli* и стрептококком. Источники инфекции – носители возбудителей и больные со стертыми формами гнойно-воспалительных заболеваний из числа окружающих лиц, от которых микробы распространяются через предметы ухода, белье и т. д. Важную роль в возникновении мастита играет госпитальная инфекция.

Входными воротами для инфекции чаще всего являются трещины сосков. Реже распространение инфекции происходит гематогенным и лимфогенным путями из эндогенных очагов. Возникновению заболевания во многих случаях предшествует нарушение оттока молока с развитием лактостаза, что наблюдается при недостаточности млечных протоков у первородящих, аномалиях развития сосков, нарушениях функции молочной железы.

К л а с с и ф и к а ц и я мастита по локализации воспалительного процесса:

- паренхиматозный, характеризующийся преимущественным поражением паренхимы молочной железы;
- интерстициальный, с преимущественным поражением интерстициальных отделов;
- галактофорит – воспаление млечных протоков;
- ареолит – воспаление желез околососкового кружка.

Различают острые и хронические маститы. Хронический мастит встречается довольно редко и является чаще всего следствием неправильного лечения острого.

Клиническая картина острого мастита в различных фазах имеет свои особенности. Для типичной клинической формы *серозного* мастита характерно острое начало обычно на 2 – 3 – 4-й неделе послеродового периода, т. е. после выписки родильницы из стационара. Температура тела быстро повыша-

ется до 38 – 39 °С, сопровождается познабливанием или ознобом. Развиваются общая слабость, разбитость, головная боль. Возникает боль в молочной железе. Во время осмотра отмечается едва заметное увеличение молочной железы при полном сохранении ее контуров. Кожа не изменена. При сравнительной пальпации можно отметить несколько большую упругость и диффузную болезненность пораженной молочной железы.

При неадекватной терапии начинающийся мастит в течение 2 – 3 дней переходит в *инфильтративную* форму. Появляются ознобы, в железе образуется резко болезненный инфильтрат с неясными границами, вся железа значительно увеличивается, кожа над ней краснеет, СОЭ повышается до 30 – 40 мм/ч, лейкоцитоз нарастает до 10 – 20 · 10⁹/л. Усиливаются чувство напряжения и боль в молочной железе, появляются головная боль, бессонница, слабость, потеря аппетита. Подмышечные лимфатические узлы увеличиваются и становятся болезненными. При пальпации инфильтрата обычно не удается заметить очаги размягчения, флюктуацию.

Если общая и местная терапия не останавливает процесс и не способствует его обратному развитию, возникает *абсцедирующая* форма мастита. Все клинические признаки прогрессируют: СОЭ достигает 50 – 60 мм/ч, количество лейкоцитов – 15 – 16 · 10⁹/л, гемоглобин снижается до 80^г – 90 г/л, усиливается озноб, продолжается лихорадка. Наблюдается гиперемия кожи молочной железы, расширение подкожных вен, появляется лимфаденит. При нагноении инфильтрата определяется флюктуация.

Для *флегмонозной* формы характерно резкое ухудшение общего состояния, повышение температуры до 38 – 40 °С, ознобы. Усиливаются симптомы интоксикации. Появляются сухость губ и языка, бессонница, головная боль. Молочная железа увеличена, кожа ее гиперемированна, с участками цианоза. Наблюдается резкое расширение подкожной венозной сети, лимфангит и лимфаденит. При пальпации железа пастозная, определяется несколько участков флюктуации. Лейкоцитоз достигает 17 – 18 · 10⁹/л, содержание гемоглобина падает до 70 г/л, СОЭ нарастает до 60 – 70 мм/ч. Лейкоцитарная формула со сдвигом влево, отмечается эозинофилия, лимфопения.

Гангренозная форма мастита наблюдается при позднем обращении за медицинской помощью либо при длительном амбулаторном лечении без адекватного контроля за общим состоянием больной и распространением процесса. Общее состоя-

ние очень тяжелое, температура достигает 40 °С, пульс 110 – 120 уд/мин, слабого наполнения. Кожа бледная, язык и губы сухие. Больная жалуется на слабость, головную боль, бессонницу, отсутствие аппетита. Молочная железа увеличена, болезненна, отечна. Кожа над ней от бледно-зеленого до синюшно-багрового цвета, в некоторых местах с пузырями и участками некроза. Сосок втянутый, молока нет, причем почти всегда и в здоровой железе. Регионарные лимфоузлы увеличены, при пальпации болезненны. Лейкоцитоз составляет $20 - 25 \cdot 10^9/\text{л}$, в формуле – резкий сдвиг влево, токсическая зернистость нейтрофилов. Гемоглобин снижается до 40 – 60 г/л, СОЭ повышается до 70 мм/ч.

Диагностика основывается на оценке жалоб больной, особенностях клиники и лабораторных данных. Общий анализ крови характеризуется лейкоцитозом, нейтрофильным сдвигом, ускорением СОЭ, анемией. Проводится бактериологическое исследование молока и гноя. При цитологическом исследовании отмечается значительное увеличение числа лейкоцитов в единице объема молока (более 20 в поле зрения). Для диагностики можно использовать УЗИ, электротермометрию.

Лечение проводят с учетом формы мастита. Его следует начинать как можно раньше, с появлением первых признаков заболевания. При отсутствии гнойного воспаления рекомендуется комплексное консервативное лечение, при гнойных маститах – оперативное вмешательство. При появлении признаков застоя молока железе необходим покой, придание возвышенного положения с помощью поддерживающего, но не сдавливающего бюстгалтера. Для улучшения опорожнения железы используют молокоотсос, назначают *окситоцин* – 1 мл (5 ЕД). Предварительно за 20 – 30 мин перед инъекцией окситоцина рекомендуется ввести 1 – 2 мл 2% *раствора но-шпы* внутримышечно.

При развитии мастита грудное вскармливание временно прекращают. Показаниями к подавлению лактации у больных маститом при его тяжелом течении и резистентности к проводимой терапии являются:

- быстро прогрессирующий процесс – переход серозной стадии в инфильтративную в течение 1 – 3 дней на фоне активного комплексного лечения;
- гнойный мастит с тенденцией образования новых очагов после хирургического вмешательства;

- вялотекущий, резистентный к терапии гнойный мастит (после хирургического лечения);
- флегмонозный и гангренозный маститы;
- мастит на фоне заболеваний других органов и систем.

Для подавления лактации используют *парлодел (бромокриптин)*. При подавлении лактации назначают мочегонные средства (*гипотиазид, урегит*), применяют также *растворы камфоры*.

Основным компонентом в комплексной терапии послеродового мастита являются антибиотики. При гнойном мастите их назначение сочетается со своевременным хирургическим вмешательством. Важное место занимают средства, повышающие специфическую иммунологическую реактивность и неспецифическую защиту организма (*антистафилококковый гамма-глобулин, антистафилококковая плазма*), антигистаминные препараты. Инфузионную терапию проводят при наличии интоксикации.

Физические методы лечения: при серозном мастите используют микроволновую терапию дециметрового или сантиметрового диапазона, ультразвук, УФО; при инфильтративном мастите – те же физические факторы, но с увеличением тепловой нагрузки; после хирургического лечения гнойного мастита назначают внутрисосудистое УФО и лазеротерапию, УВЧ в слаботепловой дозе.

При серозном и инфильтративном маститах используют масляно-мазевые компрессы с *вазелиновым* или *камфорным маслом, бутадиионовой мазью* или *мазью Вишневского*.

При гнойном мастите показано оперативное лечение. Операция должна выполняться в операционной стационара: широкое вскрытие гнойного очага с минимальным травмированием молочных протоков.

Профилактика заключается в строгом соблюдении санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических мероприятий в акушерском стационаре. В послеродовом периоде необходимы: ежедневный гигиенический душ и смена белья; занятия гимнастикой; раннее вставание; мытье рук и туалет молочных желез перед кормлением; прием воздушных ванн в течение 10 – 15 мин после каждого кормления; ношение бюстгалтера, приподнимающего, но не сдавливающего молочные железы; проведение профилактических мероприятий по предупреждению мастита у родильниц группы высокого риска; обучение родильниц правилам и технике грудного вскармливания; профилактика, своевременное распознавание и рациональное лечение трещин сосков и лактостаза. Акушерка обязана знать и осуществлять все мероприятия по предупреждению мастита.

ОСНОВЫ ОПЕРАТИВНОГО АКУШЕРСТВА

Все проблемные вопросы общей хирургии (асептика и антисептика, обезболивание и реанимация, кровотечения, переливание компонентов крови и инфузионная терапия) являются актуальными для оперативного акушерства. Существенные различия имеются в предоперационной подготовке, послеоперационном уходе и профилактике послеоперационных осложнений.

Акушерские операции делятся на группы по срокам их выполнения: во время беременности, в течение родов по периодам и после родов. Отдельно выделяют операцию кесарево сечение, которая может быть произведена как во время беременности, так и в процессе родов.

18.1. Предоперационный период и подготовка к акушерским операциям

Предоперационный период – время, прошедшее от поступления больной в лечебное учреждение до начала операции. Он может продолжаться от нескольких минут, часов до нескольких дней, что определяется срочностью операции, диагнозом, состоянием матери и плода. В течение предоперационного периода устанавливается или уточняется диагноз, определяются показания и противопоказания к операции, ее условия, срочность, объем и проводится подготовка к оперативному вмешательству.

По срочности операции условно можно разделить на: *неотложные* (или экстренные), которые производятся немедленно или через несколько минут после поступления больной в стационар; *срочные*, выполняемые в ближайшие часы или дни после установления диагноза; *плановые*, выполнение которых сроками не ограничивается. Большинство акушерских операций осуществляется по неотложным или срочным показаниям.

Показания к операциям делятся на жизненные, абсолютные и относительные. В каждом случае проводят тщательное общеклиническое и акушерское обследования, нередко с применением дополнительных исследований для оценки состояния бере-

мений (роженицы) и плода. Часто состояние больной оценивается не только акушером-гинекологом, но и другими специалистами (анестезиологом-реаниматологом, кардиологом, терапевтом и др.). При экстренных операциях время для подготовки крайне ограничено, а в экстремальных ситуациях его практически нет, и больная сразу поступает в операционную или родзал. Но и в этих случаях должны быть определены объем интенсивной терапии, необходимой в предоперационном периоде и во время операции, метод обезболивания и объем оперативного вмешательства.

Фельдшер-акушерка должна уметь оказать первую помощь, наладить инфузионную терапию при кровотечении, гиповолемии, тяжелом гестозе, потере сознания и других экстренных ситуациях сразу же при поступлении беременной или роженицы в причесный покой, женскую консультацию, ФАП.

Подготовка к операции должна быть комплексной. Улучшение деятельности сердечно-сосудистой системы и коррекция нарушений микроциркуляции достигаются применением сердечно-сосудистых средств и трансфузионной терапии (*реополиглюкин*). Дезинтоксикационная терапия проводится с введением жидкостей, форсированным диурезом и при необходимости с применением специальных методов детоксикации (оксигенотерапии, гемосорбции, внутрисосудистого лазерного облучения крови), за счет чего корригируются водно-электролитный обмен, кислотно-основное состояние.

В предоперационный период может возникать необходимость выполнения ряда процедур, направленных на подготовку органов и систем к оперативному вмешательству. Если женщина накануне принимала пищу, то показано промывание желудка для предупреждения рвоты и заброса желудочного содержимого в трахею во время наркоза. Катетеризация мочевого пузыря производится с целью исследования мочи или непосредственно перед операцией для опорожнения. Кишечник очищается с помощью клизмы. При подготовке к плановой операции женщина принимает легкий ужин вечером, утром не пьет и не ест; дважды (утром и вечером) выполняют очистительную клизму, накануне операции дают снотворное средство.

После подготовки к операции проводится заключительное акушерское обследование для уточнения состояния плода, родовых путей, уровня стояния головки, что позволяет четко определить окончательный план операции.

При больших акушерских операциях (кесарево сечение, по поводу разрыва матки и др.) применяются интубационный наркоз с ИВЛ, внутривенный с сохранением спонтанного дыхания, перидуральная анестезия. При малых акушерских операциях используется обезболивание с помощью *новокаиновой анестезии, оксида азота, сомбревина, каллисола, барбитуратов*. При акушерских операциях широко распространены пудендальная анестезия (введение в ишиоректальные пространства по 60 – 70 мл 0,25% раствора новокаина) и парацервикальная анестезия – введение в парацервикальную клетчатку с обеих сторон по 20 – 30 мл 0,25% раствора новокаина. Выбор метода обезболивания зависит от состояния матери и плода, наличия экстрагенитальных заболеваний, объема предполагаемого оперативного вмешательства, индивидуальных особенностей женщины.

При всех методах обезболивания необходимо сохранять сократительную способность матки. Во всех случаях показана тщательная психопрофилактическая подготовка больной, направленная на ее успокоение и вселение надежды на благоприятный исход операции. Согласие женщины на операцию обязательно. В случае критического состояния больной решение о необходимости операции может принять консилиум.

Соблюдение акушеркой всех требований по проведению предоперационной подготовки, правил асептики и антисептики, оперативной техники способствует благоприятному исходу операции.

18.2. Послеоперационный период

Послеоперационный период – время, проходящее от окончания операции до выздоровления женщины. В основе успешного исхода операции лежит знание особенностей течения послеродового и послеоперационного периодов, правильные действия акушерки.

Любое оперативное вмешательство является своего рода стрессом. Состояние женщины в послеоперационном периоде определяется состоянием до операции, продолжительностью и травматичностью вмешательства, степенью обезболивания. Особую роль играет результат родоразрешения и состояние новорожденного. Рождение здорового ребенка способствует благоприятному течению послеоперационного периода. При неудачном исходе родов для плода женщина переживает тяжелую психическую травму, что сказывается на течении послеопера-

ционного периода. В этом случае акушерка проводит специальные беседы, родильница изолируется от матерей с детьми.

Различают *ранний послеоперационный период* – время от окончания операции до выписки больной из стационара и *поздний* – время с момента выписки до полного выздоровления.

В послеоперационном периоде больные нуждаются в интенсивном наблюдении за общим состоянием и самочувствием, деятельностью сердечно-сосудистой системы (измерение пульса, артериального давления), органов дыхания (частота дыхания, аускультация), функцией мочевой системы (мочеиспускание, диурез), желудочно-кишечного тракта (аппетит, перистальтика кишечника, отхождение газов, стул), состоянием операционной раны (отделяемое, чистота повязки).

Принципы интенсивной терапии в послеоперационном периоде: использование болеутоляющих средств; предупреждение и лечение дыхательной недостаточности (оксигенотерапия, ЛФК); дезинтоксикационная терапия и коррекция метаболических нарушений (переливание эритроцитарной массы, плазмы, кровезаменителей); коррекция нарушений сердечно-сосудистой системы и микроциркуляции (сердечные гликозиды, *реополиглюкин*); коррекция нарушений мочевой системы и желудочно-кишечного тракта; правильное сбалансированное питание; профилактика тромбозомболических осложнений (*гепарин, аспирин, никотиновая кислота*), инфекции (антибиотикотерапия). В ведении рожениц после кесарева сечения важны контроль за размерами матки, раннее вставание (на 1-е сутки), диета (1-й день – стол № 0, 0А, 2-й день – стол № 1, с 3-го дня – общий стол или стол, согласно сопутствующей патологии), режим питания (часто, мелкими порциями), достаточное количество жидкости. В послеоперационном периоде должен строго соблюдаться санитарно-гигиенический режим. Продолжительность пребывания в стационаре определяется индивидуально. В остальном – ведение, как в послеродовом периоде (см. гл. 7).

18.3. Оперативные вмешательства во время беременности

Операции для исправления положения плода. *Акушерский поворот* – это операция, исправляющая неправильное положение плода или неправильное предлежание головки. Различают наружный и внутренний повороты.

Во время беременности выполняется только *наружный поворот*. В настоящее время он практически не применяется, поскольку сопровождается тяжелыми осложнениями для матери и плода. Когда неправильное положение плода или неправильное предлежание головки остается до срока родов, производится, как правило, операция кесарево сечение.

Внутренний поворот плода применяется при необходимости быстро закончить роды или остановить кровотечение при предлежании плаценты, когда кесарево сечение по каким-либо причинам не может быть выполнено. Внутренний поворот следует считать комбинированным, поскольку при нем сочетаются наряду с внутренними и наружные движения.

Условия для поворота: полное или не менее 4 см раскрытие зева матки; достаточная подвижность плода (целые околоплодные воды или только что отошедшие); соответствие размеров костного таза женщины и головки плода; живой плод. **Противопоказания** для поворота: угрожающий или совершившийся разрыв матки; запущенное поперечное положение плода (неподвижность его в матке); гидроцефалия и другие аномалии плода, затрудняющие прохождение его по родовым путям. **Осложнения** при повороте для матери: инфекция, повреждения родовых путей (разрывы шейки или тела матки). Прогноз для плода часто неблагоприятный: асфиксии и повреждения до 30 – 50%.

Операция выполняется в родзале под наркозом при положении женщины на спине с подтянутыми к животу бедрами. Мочевой пузырь опорожняется катетером. Операция разделяется на три этапа: введение одной руки в полость матки через влагалище, фиксация второй рукой матки сверху через переднюю брюшную стенку; нахождение и захватывание ножки плода; поворот плода двумя руками (снаружи рука отталкивает головку кверху, а внутри рука подтягивает плод за ножку книзу) с извлечением до колена. Движения совершаются только при расслаблении матки, в случае схватки необходимо подождать до ее окончания. После окончания поворота при полном открытии зева производится экстракция плода.

Прерывание беременности в ранние и поздние сроки. Искусственное прерывание беременности в сроки до 22 недель называется *абортом*. Операция искусственного прерывания беременности может быть произведена врачом акушером-гинекологом в условиях стационара (или амбулаторно) с оформ-

лением медицинской документации. Если эти условия не выполняются, то аборт называется *криминальным*. Различают *ранний* (до 12 недель беременности) и *поздний* (от 12 до 22 недель) аборт.

Акушерка является помощником врача, ассистирует ему при проведении прерывания беременности, следит за состоянием женщины. Перед выполнением операции производят осмотр общий и гинекологический, назначают анализы крови общий и на RW, мазок на флору из влагалища и цервикального канала, флюорографию, saniруют влагалище. Для проведения аборта в позднем сроке дополнительно назначают осмотр терапевта, биохимический анализ крови, ЭКГ, УЗИ беременности, другие обследования при сопутствующей патологии. Акушерка проводит беседы с женщиной о вреде аборта, предупреждает о возможных последствиях, ведет работу по пропаганде здорового образа жизни, планирования семьи (см. гл. 1).

Операция искусственного прерывания беременности в ранние сроки (искусственный аборт) производится по следующим показаниям: нежеланная беременность по различным мотивам и медицинские показания. **Противопоказания:** общие инфекционные заболевания и воспалительные процессы, острые и подострые заболевания женских половых органов, повышение температуры неясной этиологии, патологическая беременность (шеечная, внематочная).

Выполняется операция после подготовки: очищения кишечника с помощью клизмы, опорожнения мочевого пузыря, сбривания волос с лобка и наружных половых органов, обмывания наружных половых органов и спринцевания (*раствором калия перманганата* или *фурацилина* 1:5000). Женщина лежит в гинекологическом кресле. Обезболивание достигается с помощью парацервикальной блокады *новокаином*, *лидокаином* или общего наркоза (*закись азота*, *сомбревин*). Перед операцией производится влагалищное исследование, при котором диагностируется срок беременности и положение матки. Наружные половые органы и влагалище обрабатываются дезинфицирующими средствами. В операционный набор входят две стерильные пеленки и марлевые шарики, три пинцета, зеркало, подъемник, двое пулевых щипцов, маточный зонд, расширители Гегара от № 4 до № 16, кюретки № 2, 4, 6, окончательный корнцанг, лоток.

Этапы операции: обнажение и фиксация шейки матки, зондирование матки, расширение цервикального канала, вы-

Во время беременности выполняется только *наружный поворот*. В настоящее время он практически не применяется, поскольку сопровождается тяжелыми осложнениями для матери и плода. Когда неправильное положение плода или неправильное предлежание головки остается до срока родов, производится, как правило, операция кесарево сечение.

Внутренний поворот плода применяется при необходимости быстро закончить роды или остановить кровотечение при предлежании плаценты, когда кесарево сечение по каким-либо причинам не может быть выполнено. Внутренний поворот следует считать комбинированным, поскольку при нем сочетаются наружу с внутренними и наружные движения.

Условия для поворота: полное или не менее 4 см раскрытие зева матки; достаточная подвижность плода (целые околоплодные воды или только что отошедшие); соответствие размеров костного таза женщины и головки плода; живой плод. **Противопоказания** для поворота: угрожающий или совершившийся разрыв матки; запущенное поперечное положение плода (неподвижность его в матке); гидроцефалия и другие аномалии плода, затрудняющие прохождение его по родовым путям. **Осложнения** при повороте для матери: инфекция, повреждения родовых путей (разрывы шейки или тела матки). Прогноз для плода часто неблагоприятный: асфиксии и повреждения до 30 – 50%.

Операция выполняется в родзале под наркозом при положении женщины на спине с подтянутыми к животу бедрами. Мочевой пузырь опорожняется катетером. Операция разделяется на три этапа: введение одной руки в полость матки через влагалище, фиксация второй рукой матки сверху через переднюю брюшную стенку; нахождение и захватывание ножки плода; поворот плода двумя руками (снаружи рука отталкивает головку кверху, а внутри рука подтягивает плод за ножку книзу) с извлечением до колена. Движения совершаются только при расслаблении матки, в случае схватки необходимо подождать до ее окончания. После окончания поворота при полном открытии зева производится экстракция плода.

Прерывание беременности в ранние и поздние сроки. Искусственное прерывание беременности в сроки до 22 недель называется *аборт*. Операция искусственного прерывания беременности может быть произведена врачом акушером-гинекологом в условиях стационара (или амбулаторно) с оформ-

лением медицинской документации. Если эти условия не выполняются, то аборт называется *криминальным*. Различают *ранний* (до 12 недель беременности) и *поздний* (от 12 до 22 недель) аборт.

Акушерка является помощником врача, ассистирует ему при проведении прерывания беременности, следит за состоянием женщины. Перед выполнением операции производят осмотр общий и гинекологический, назначают анализы крови общий и на RW, мазок на флору из влагалища и цервикального канала, флюорографию, saniруют влагалище. Для проведения аборта в позднем сроке дополнительно назначают осмотр терапевта, биохимический анализ крови, ЭКГ, УЗИ беременности, другие обследования при сопутствующей патологии. Акушерка проводит беседы с женщиной о вреде аборта, предупреждает о возможных последствиях, ведет работу по пропаганде здорового образа жизни, планирования семьи (см. гл. 1).

Операция искусственного прерывания беременности в ранние сроки (искусственный аборт) производится по следующим показаниям: нежеланная беременность по различным мотивам и медицинские показания. *Противопоказания*: общие инфекционные заболевания и воспалительные процессы, острые и подострые заболевания женских половых органов, повышение температуры неясной этиологии, патологическая беременность (шеечная, внематочная).

Выполняется операция после подготовки: очищения кишечника с помощью клизмы, опорожнения мочевого пузыря, сбривания волос с лобка и наружных половых органов, обмывания наружных половых органов и спринцевания (*раствором калия перманганата* или *фурацилина* 1:5000). Женщина лежит в гинекологическом кресле. Обезболивание достигается с помощью парацервикальной блокады *новокаином*, *лидокаином* или общего наркоза (*закись азота*, *сомбревин*). Перед операцией производится влагалищное исследование, при котором диагностируется срок беременности и положение матки. Наружные половые органы и влагалище обрабатываются дезинфицирующими средствами. В операционный набор входят две стерильные пеленки и марлевые шарики, три пинцета, зеркало, подъемник, двое пулевых щипцов, маточный зонд, расширители Гегара от № 4 до № 16, кюретки № 2, 4, 6, окончательный корнцанг, лоток.

Этапы операции: обнажение и фиксация шейки матки, зондирование матки, расширение цервикального канала, вы-

скабливание (кюретаж) и контроль полости матки. После операции шейку матки смазывают 5% раствором йода, на низ живота кладут пузырь со льдом, периодически проверяют размеры матки через переднюю брюшную стенку для профилактики кровотечения.

Осложнения операции делятся на ранние (перфорация стенок матки, повреждения внутренних органов, кровотечения) и поздние (послеоперационные воспалительные заболевания, нарушения менструального цикла, бесплодие).

Искусственный аборт в амбулаторных условиях выполняется в сроки беременности от 2 до 5 недель (при задержке менструации до 21 дня), когда еще нет плотной интимной связи плодного яйца со стенками матки. Для этой цели используется аппарат АПБ-1 (электроотсос), с помощью которого плодное яйцо удаляется методом *вакуум-аспирации* без расширения цервикального канала. Операционный набор: стерильные пеленка и марлевые шарики, три пинцета, зеркало, подъемник, двое пулевых щипцов, маточный зонд, пластиковая канюля. Операция выполняется без наркоза в течение 1 – 2 мин, менее травматична, но возможны осложнения, как при аборте методом выскабливания полости матки.

Прерывание беременности в поздние сроки осуществляется после заключения врачебно-консультационной комиссии в сроки до 21 недели беременности по медицинским и социальным показаниям (согласно приказам МЗ Республики Беларусь).

Существует ряд методов для прерывания беременности в поздние сроки:

- малое кесарево сечение (абдоминальным путем);
- кесарево сечение вагинальным путем;
- искусственное вызывание сократительной активности матки;
- экстра- и интраамниальное введение лекарственных средств.

Для прерывания беременности методом *интраамниального введения* используются гипертонические растворы хлористого натрия (10 – 20%) или глюкозы (20%). Набор инструментов: две стерильные пеленки и марлевые шарики, влагалищные зеркало и подъемник, двое пулевых щипцов, длинная толстая игла, лоток для сбора околоплодных вод, два шприца по 20 мл для введения раствора. Женщина лежит в гинекологическом кресле, подготовка и обработка производится, как при прерывании беременности в ранних сроках.

Этапы операции: обнажение и фиксация шейки матки, амниоцентез через передний свод влагалища или цервикальный канал, введение раствора, согретого до комнатной температуры. Эти действия можно проводить под местной анестезией или без обезболивания.

После введения гипертонического раствора развивается сократительная деятельность матки и совершается аборт (от 5 – 6 ч до суток и более). С обезболиванием производят кюретаж матки с целью удаления остатков плодного яйца и децидуальной ткани. Набор инструментов: две стерильные пеленки и марлевые шарики, три пинцета, зеркало, подъемник, двое пулевых щипцов, маточный зонд, кюретки № 6 и полубумовская, окончатый корнцанг, лоток.

Прерывание беременности в поздние сроки таит в себе опасность всевозможных осложнений в большей степени, чем при родах и аборте в малом сроке.

Малое кесарево сечение применяется для прерывания беременности в поздние сроки, когда имеются противопоказания к интраамниальному введению растворов, показана стерилизация, необходимо срочное прекращение беременности по жизненным показаниям. При этом производится чревосечение, вскрывается матка продольным или поперечным разрезом, удаляется содержимое матки, осуществляется кюретаж, ушивание стенки матки, стерилизация при необходимости.

Ушивание шейки матки при истмико-цервикальной недостаточности во время беременности (цервикальный серкляж) – наложение швов на шейку матки. Существует ряд методик этой операции: по Широкарю (шов полностью погружается в слизистую оболочку матки), по Мак-Дональду (накладывается простой кисейный шов на шейку матки), различные модификации (по А. И. Любимовой и др.). Операция выполняется в 14 – 16 недель беременности (до 22 – 24 недель), шов снимается на 38-й неделе или с началом родовой деятельности.

Противопоказаниями для операции являются генитальные и экстрагенитальные инфекции, соматические заболевания при суб- и декомпенсированном течении, раскрытая шейка матки, аномалии развития плода.

Операции, направленные на остановку кровотечения. При небольших кровотечениях во время беременности, связанных с предлежанием плаценты или с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты, проводятся акушер-

ские мероприятия консервативного характера (применение спазмолитиков, гемостатических средств, гемотрансфузия). В случаях отсутствия от них эффекта или обильных кровотечений при любой степени предлежания плаценты, а также при всех вариантах преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты показано срочное родоразрешение операцией кесарево сечение.

18.4. Оперативные вмешательства в I периоде родов

В I периоде родов проводятся в основном оперативные вмешательства, способствующие или ускоряющие родоразрешение.

Амниотомия – искусственный разрыв плодных оболочек.
Показания: целые плодные оболочки, приводящие к замедлению родов («плоский» плодный пузырь); многоводие; маловодие («плоский» плодный пузырь); многоплодие (вскрывается плодный пузырь второго и последующих плодов через 10 – 15 мин после рождения первого); повышенное артериальное давление при экстрагенитальных заболеваниях и поздних токсикозах; гипоксия плода; предлежание плаценты и преждевременная ее отслойка при нормальном прикреплении; для усиления родовой деятельности; перед родоактивацией; при вызывании искусственных родов. При нормальном течении родов плодный пузырь вскрывается при открытии шейки более 4 см, а по указанным показаниям – независимо от открытия.

Во время влагалищного исследования бранша пулевых щипцов или другой инструмент проводится между исследующими пальцами, его острым концом производится прокол оболочек. Затем область повреждения плодных оболочек расширяется пальцами. При подвижной предлежащей части выпускание околоплодных вод должно осуществляться медленно. Руку не вынимают из влагалища до окончания излития околоплодной жидкости и прижатия головки ко входу в малый таз во избежание выпадения мелких частей плода и пуповины.

Искусственное расширение шейки матки бескровным и кровавым способами осуществляется с помощью пальцев или рассечения зева ножницами (применявшаяся ранее с этой целью операция метрейриза в настоящее время не используется). Показания: необходимость ускорить родоразрешение в случае

ригидной шейки матки, затянувшихся родов с развившимся эндометритом, при мертвом плоде перед эмбриотомией.

Пальцевое расширение проводится двумя пальцами, введенными за маточный зев. Рассечение зева матки производится после обнажения шейки матки с помощью влагалищных зеркал и подъемников, вводимых с боков. Края зева шейки матки захватываются пулевыми щипцами, изогнутыми ножницами делаются насечки длиной по 1,5 – 2 см в проекции I и II ч. После родов рассеченные края шейки матки ушиваются кетгутовыми швами.

Кожно-головные щипцы применяются для влечения за головку, как правило при мертвом плоде. На живом плоде операция может быть применена при отсутствии условий для кесарева сечения или противопоказаниях к нему, а также при прерывании беременности в поздние сроки.

После опорожнения прямой кишки и мочевого пузыря женщина укладывается на операционный стол, как для гинекологической операции. Наркоз применять не обязательно. Во влагалище вводится правая рука со щипцами Мюзо (или парой пулевых щипцов), левой рукой разводятся бранши щипцов и под контролем пальцев правой руки захватывается максимально большая складка кожи на головке плода, затем бранши щипцов соединяются. К рукоятке щипцов через блок подвешивается груз массой 300 – 500 г. В последующем проводится наблюдение и регуляция родовой деятельности.

18.5. Оперативные вмешательства во II периоде родов

Все оперативные вмешательства в течение II периода родов направлены на ускорение родоразрешения.

18.5.1. Акушерские щипцы

Акушерские щипцы – это инструмент, с помощью которого врач заменяет действие родовых изгоняющих сил сверху (сокращения матки и брюшного пресса) и таким образом заканчивает роды. Действие щипцов должно быть только влекущим, всякие другие (ротационные, давящие) воздействия необходимо исключить.

Существует огромное количество всевозможных моделей щипцов (рис. 54.). Наиболее употребимыми в настоящее время являются щипцы Симпсона – Феноменова. Они имеют две кривизны – головную и тазовую. Головная рассчитана на окружность головки плода, а тазовая соответствует кривизне проводной оси таза. Щипцы состоят из двух ложек, каждая из которых включает три части: собственно ложку (часть, захватывающая головку плода), замковую часть и рукоятку. По рукоятке различают левую ложку и правую, которые перекрещиваются в области замка. Левая обычно вводится в левую половину таза, а правая – в правую.

Условия для безопасного применения щипцов: достаточное раскрытие зева (8 см и более); вскрытый плодный пузырь; соответствие размеров головки и таза (головка не должна быть слишком большой и слишком малой); головка должна находиться в полости таза (широкой или узкой части) или в выходе из него; плод должен быть живой. Несоблюдение хотя бы одного из этих условий влечет за собой тяжелые последствия для матери и плода.

Щипцы применяются, когда существует опасность для жизни матери или плода и требуется быстрое окончание родов. В последние годы акушерские щипцы стали применяться редко: в тех случаях, когда кесарево сечение нельзя уже выполнить по различным причинам.

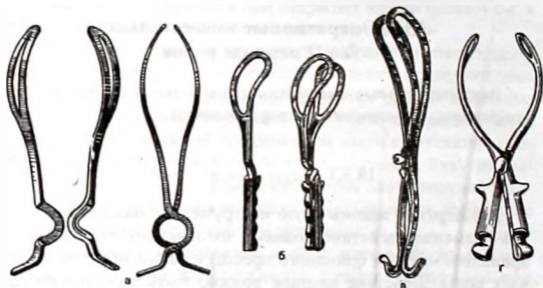


Рис. 54. Разновидности акушерских щипцов:

а – щипцы Лазаревича; б – английские щипцы Симпсона – Феноменова; в – французские щипцы Левре; г – немецкие щипцы Негеле

Показания для щипцов со стороны плода: асфиксия, выпадение пуповины. Показания со стороны матери: кровотечения (при преждевременной отслойке плаценты); эндометрит в родах; тяжелые формы поздних токсикозов и различные экстрагенитальные заболевания, при которых необходимо исключить физическое напряжение женщины; слабость родовых сил.

Операция проводится под наркозом в положении женщины на спине на операционном столе или акушерской кровати. Для оценки уровня стояния головки необходимо определить соотношения плоскостей таза с наибольшей окружностью головки (см. гл. 6). Наложение щипцов возможно, когда головка стоит большим сегментом в широкой или узкой части полости таза — *полостные щипцы*, или когда головка стоит в выходе из малого таза — *выходные щипцы*.

Техника наложения щипцов всех видов включает: введение ложек; замыкание ложек; пробную тракцию; собственно тракцию (извлечение головки); снятие щипцов.

Общие правила наложения щипцов:

1. При влекущих тракциях необходимо учитывать направление продвижения головки через плоскости таза (по тазовой оси) в позиции, когда женщина лежит на спине, акушерка сидит у края кровати на стуле: при головке, стоящей в полости таза, — к коленям сидящего врача, при головке в выходе из таза — к лицу врача.

2. Определяется порядок и сторона введения щипцов. Вначале левая ложка щипцов левой рукой врача вводится в левую сторону таза женщины, затем правая ложка щипцов правой рукой врача вводится в правую сторону таза.

3. Щипцами необходимо захватить наибольшую окружность головки, при этом проводная точка головки должна находиться в полости щипцов, верхушки ложек обращены вперед, в сторону проводной точки головки.

Осложнения, возможные при наложении акушерских щипцов: трудности при введении ложек и их замыкании; соскальзывание ложек щипцов с головки; повреждения шейки матки, влагалища, промежности, лонного сочленения и даже смежных органов (мочевой пузырь, прямая кишка) у женщины; повреждения мягких частей, костей, сдавление мозга и кровоизлияния в мозг у плода.

18.5.2. Вакуум-экстракция плода

Операция вакуум-экстракции плода применяется с 1950-х годов. Для ее исполнения существует много различных моделей аппаратов. Прибор Мальмстрема состоит из набора металлических чашечек диаметром от 5 до 8 см. В центре чашечки имеется отверстие, прикрытое металлической пластинкой, к которой прикреплена цепочка, пропущенная через резиновую трубку и соединенная с металлическим краном для ее закрепления. Резиновая трубка соединена с электроотсосом. В системе имеется вакуумметр. В конструкции Чачава – Вашакидзе вместо металлических чашечек используются резиновые колпачки.

Показания к вакуум-экстракции плода аналогичны показаниям к акушерским щипцам. Различие в том, что при использовании вакуум-экстрактора нельзя полностью исключить физическое напряжение роженицы, а значит, операция не может быть применена при тяжелой экстрагенитальной патологии и поздних токсикозах, когда требуется полное выключение потужной деятельности. Технически эта операция более проста. В нашей стране вакуум-экстракция плода применяется крайне редко.

18.5.3. Оперативные вмешательства при тазовых предлежаниях

Оказание помощи при тазовых предлежаниях включает: акушерское пособие по Н. А. Цовьянову, ручное классическое пособие и извлечение плода за тазовый конец. Все вмешательства производит врач акушер-гинеколог.

Ручное пособие по Н. А. Цовьянову (I) при чисто ягодичных предлежаниях плода. Цель пособия: поддержать членорасположение плода. Ножки удерживаются согнутыми в тазобедренных суставах, разогнутыми в коленных и прижатыми к туловищу, ручки – прижатыми к грудной клетке для предупреждения их запрокидывания.

Техника пособия. Ягодички плода межвертельным размером прорезываются в прямом размере таза женщины. Руки врача располагаются на них так, чтобы большие пальцы находились в области бедер плода, а остальные – на крестце. Тело ребенка направляется вверх, соответственно родовому каналу. По мере рождения ребенка руки врача в том же положении перемещаются вдоль туловища ребенка, оставаясь у половой щели женщины. Ножки удерживаются до рождения плечевого пояса в прямом размере выхода из таза, после чего рождается

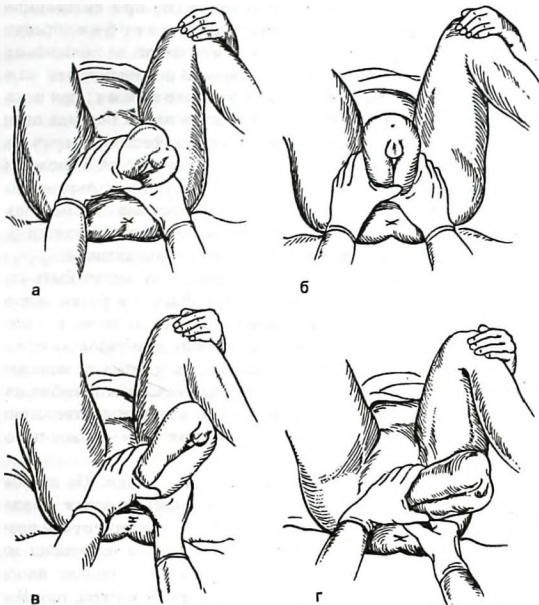


Рис. 55. Ручное пособие по Цовьянову I:

а – положение рук акушера при прижатии ножек плода к туловищу, туловище плода входит в левый косой размер таза; *б* – туловище плода переходит в поперечный размер таза спиной вперед (кверху) и поддерживается с прижатыми к нему ножками; *в* – родившиеся ягодицы устремляются вверх; большие пальцы акушера по мере рождения плода передвигаются по задней поверхности бедер по направлению к задней стенке влагалища; *г* – родившиеся ягодицы акушер направляет несколько на себя и к левому бедру роженицы, чтобы облегчить рождение передней (верхней) ручки из-под лонной дуги

задняя ручка, затем передняя. Для рождения задней ручки туловище приподнимается кверху, а для рождения передней – опускается книзу. Выведение головки, опустившейся до тазового дна, обычно не вызывает затруднений. Для этого ягодицы плода направляются к груди врача, затем поворачиваются в косом и поперечном положениях, а головка, оставаясь в согнутом положении, легко рождается сама (рис. 55).

Ручное пособие по Н. А. Цовьянову (II) при смешанном тазовом и ножном предлежаниях. Цель пособия: препятствовать выпадению из влагалища ножек плода до полного открытия шейки матки и полной готовности родовых путей женщины к прохождению плода. Техника пособия: при показывающихся в глубине влагалища ножках плода половая щель прикрывается стерильной пеленкой или салфеткой, и врач ладонной поверхностью правой руки, приставленной к половой щели, препятствует во время схваток и потуг преждевременному рождению ножек. Продолжительность пособия – от нескольких минут до часа и более, пока ягодицы плода опустятся до преддверия влагалища и ножки выступят из-под ладоней.

При оказании пособия по Н. А. Цовьянову могут быть ситуации, когда поставленная цель не достигается и ручки запрокидываются, затрудняется выведение головки. В таких случаях применяется классическое ручное пособие при тазовых предлежаниях. Цель пособия: освободить и вывести запрокинувшиеся ручки и головку плода. Перед оказанием пособия надо убедиться в полном открытии шейки матки и соответствии размеров головки плода размерам таза роженицы. Ручное пособие выполняется без наркоза.

Техника пособия состоит из двух этапов. На первом этапе производится освобождение и выведение ручек плода. Первой освобождается задняя ручка, для чего одной рукой врач берет ножки плода у голеностопного сустава и поднимает их высоко кпереди и в сторону, противоположную спинке плода (при I позиции левой рукой в правую сторону матери, при II – наоборот). Вторую руку он вводит во влагалище, идя указательным и средним пальцами по спинке плода, плечу, до локтевого сгиба, и надавливает на ручку. Ручка плода совершает «умывальные» движения по личику, в результате поочередно рождаются локоть, предплечье, кисть. Затем, расположив одну руку на груди, другую в области спинки плода, врач поворачивает его на 180° (при II позиции по ходу часовой стрелки, при I – против) так, чтобы передняя ручка перешла в заднее положение. После смены положения рук выполняются действия по выведению ручки.

Второй этап – освобождение последующей головки. Для этого туловище плода врач кладет на предплечье своей руки, указательным или средним пальцем входит во влагалище женщины по задней стенке, затем в ротик плода (по Морисо – Левре) или

надавливает на его подбородок (по Смелли – Файту) и нижнюю челюсть. Вторая рука располагается на спинке плода так, что средний ее палец надавливает на его затылок и удерживает головку в сгибательном положении. Когда головка опускается в полость таза, врач производит движение руками кзади и вниз, чтобы область большого затылочного отверстия подошла к нижнему краю лонной дуги таза женщины. После этого туловище плода приподнимается высоко кпереди, и из половой щели рождаются подбородок, личико, лобик и затылок.

Акушерка обязана госпитализировать беременную с тазовым предлежанием плода заблаговременно для уточнения метода родоразрешения и разработки плана ведения родов. В последние годы родоразрешение у таких женщин осуществляется операцией кесарево сечение в 30 – 50% случаев. Указанные пособия выполняются реже. Однако в экстренных ситуациях иногда приходится производить более сложное вмешательство – **извлечение плода за тазовый конец**. Существует несколько способов: извлечение за ножку, извлечение за паховый сгиб, извлечение за колено, извлечение с помощью ягодичных акушерских щипцов. При всех видах извлечения за тазовый конец часто бывают осложнения у плода (асфиксия и высокая перинатальная смертность).

Показания к операции: асфиксия плода; выпадение петель пуповины; тяжелые состояния матери (при поздних токсикозах, экстрагенитальных заболеваниях и инфекции в родах), когда требуется срочное родоразрешение; после классического поворота плода на ножку. В настоящее время при указанных состояниях чаще выполняется кесарево сечение, а экстракция плода за тазовый конец применяется, когда нет возможности по различным причинам его произвести.

Условия для операции: соответствие размеров головки плода и таза женщины, полное открытие шейки матки, отсутствие плодного пузыря, живой плод.

При **ножном предлежании** операция выполняется в операционной или в родильном зале под наркозом. Выделяются четыре момента: извлечение плода до уровня пупка, до нижнего угла лопаток, выведение ручек и верхнего плечевого пояса, освобождение и выведение последующей головки. Ножка захватывается всей рукой, лучше в области коленного сустава, чтобы предупредить его растяжение. Движение за ножку производится книзу. Вторая ножка также захватывается, а если она прижата к туловищу, то рождается самостоятельно в процессе влечения

за низведенную ножку. После рождения ножки и тазового конца плод захватывают руками в области бедра (бедер) так, чтобы большие пальцы находились на его ягодичках. Извлекается плод до пупочного кольца медленно, так как при этом пуповина не сдавливается и поступление кислорода продолжается. Затем, следуя биомеханизму родов, плод извлекается до нижнего угла лопаток. После этого освобождаются и выводятся ручки и головка, как при классическом ручном пособии при тазовом предлежании.

При *ягодичном предлежании* плод извлекается за паховый сгиб. В этом случае врач вводит указательный палец руки в паховый сгиб передней ножки. Извлечение производится в родзале без наркоза крючкообразно согнутым пальцем во время потуги. Вторая рука охватывает предплечье влекомой руки для усиления тракций. После появления из половой щели передней ягодичи палец второй руки вводится в задний паховый сгиб, выводится задняя ягодича, затем полностью передняя. После рождения ягодич и ножек плод захватывается двумя руками так, чтобы большие пальцы врача находились на ягодичах, а остальные на передней поверхности бедер, у пахового сгиба (но не на животе и плечах). Далее плод извлекается поэтапно до пупочного кольца, верхнего угла лопаток, выводятся ручки и головка, как это изложено выше.

Инструментальное извлечение плода за паховый сгиб производится с помощью специального тупого крючка, который вводится в сгиб передней ягодичи. Извлечение осуществляется так же, как и при извлечении пальцем. Ввиду большой опасности перелома бедра извлечение крючком допускается только при мертвом плоде.

18.5.4. Рассечение промежности

Операция рассечения промежности применяется для ускорения родоразрешения, с целью предупреждения акушерского травматизма.

Показаниями к этой операции являются: асфиксия плода и слабость родовых сил при стоянии головки в плоскости выхода из малого таза; преждевременные роды; аномальные состояния промежности (высокая промежность, измененная рубцами или ригидная неподатливая промежность); крупный плод; различные варианты неправильного вставления головки; раз-

личные оперативные вмешательства (акушерские щипцы, вакуум-экстракция плода и др.); угроза разрыва промежности. Операция выполняется в момент максимального растяжения тканей вульварного кольца или при появлении признаков угрозы разрыва промежности (цианоз, отек и побледнение ее тканей).

При рассечении тканей скальпелем между головкой плода и внутренней поверхностью промежности вводится шпатель, и по нему рассекаются ткани промежности. Чаше промежность рассекается ножницами: сзади от головки во влагалище вводится одна бранша ножниц, и на пике потуги производится рассечение. Длина разреза – 2 – 3 см.

Используются два способа рассечения промежности:

- *перинеотомия* – рассечение по средней линии;
- *эпизиотомия* – разрез по направлению к седалищному бугру.

После родов производится ушивание (перенео-, эпизиоррафия), как при разрывах промежности I и II степеней (см. § 18.6).

18.5.5. Плдоразрушающие операции

Плдоразрушающие операции предназначены для уменьшения размеров плода и выполняются в тех случаях, когда извлечение целого плода через родовые пути женщины невозможно (при крупном плоде, узком тазе, неправильных положениях плода и вставлениях головки). Операции в настоящее время производятся только на мертвом плоде и крайне редко из-за возможных тяжелых осложнений для женщины (повреждение мягких тканей родовых путей, прямой кишки, мочевого пузыря, уретры, крупных сосудов в проекции подвздошных областей и позвоночника).

К плдоразрушающим операциям относятся: краниотомия с краниоклазией; клейдотомия; эмбриотомия (декапитация, эвисцерация, спондилотомия). Все манипуляции выполняются в операционной на операционном столе или на родовой кровати под наркозом.

Краниотомия – оперативное пособие, направленное на уменьшение размеров головки плода для последующего извлечения. Состоит из двух этапов: собственно перфорации головки (прободение черепа) с удалением мозга и краниоклазии. Перфорация головки производится специальными перфораторами Феноменова и Бло (рис. 56, а, б) после фиксации головки щипцами

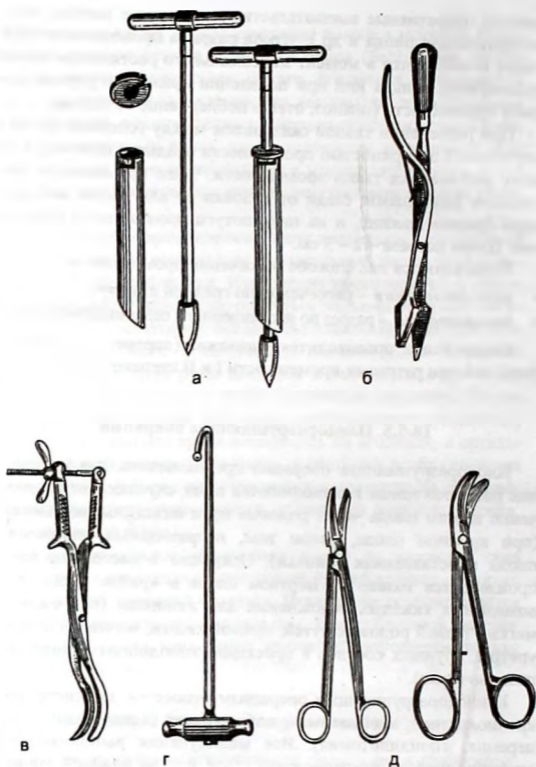


Рис. 56. Инструменты, применяющиеся при плодоразрушающих операциях:
 а - перфоратор Н.Н.Феноменова; б - кольцевидный перфоратор Бло; в - краниокласт Брауна;
 г - декапитационный крючок Брауна; д - ножницы Н.Н.Феноменова

Мюзо. Через отверстие вводится специальная тупая ложечка или кюретка, и с ее помощью разрушается и удаляется мозг.
Краниоклазия – извлечение плода с уменьшенной в размерах

головкой. Для этого применяется специальный инструмент — краниокласт (рис. 56, в). Он состоит из двух перекрещивающихся ложек, одна из которых вводится в сделанное внутри черепа отверстие, а другая накладывается на головку снаружи. Извлечение плода допускается лишь при полном (или почти полном) открытии шейки матки. При неполном открытии шейки матки после перфорации головка захватывается щипцами Мюзо, к ним подвешивается груз массой 400 — 500 г. По достижении полного открытия шейки матки плод извлекается за счет потужной деятельности женщины.

Клейдотомия — перерезание ключицы; может применяться при затруднении выведения плечиков, как правило, крупных плодов. Под контролем пальцев левой руки, введенной во влагалище, ножницами правой руки рассекается кожа, а затем наиболее выступающая часть ключицы. После этого плечики спадаются и плод рождается. В отдельных случаях приходится рассекать обе ключицы. Если операция выполнялась на живом плоде для его спасения, после рождения ребенку проводят обезболивание, накладывают специальную повязку. Ключицы новорожденного легко срастаются.

Термин «**эмбриотомия**» означает все плодоразрушающие операции, но в акушерстве применяется лишь в отношении операций, производимых для уменьшения туловища, расчленения плода на части. Обязательна фиксация плода (за ручку).

Декапитация — отделение головки от туловища; производится с целью выведения тела через естественные родовые пути женщины. Для производства декапитации имеются специальные инструменты: декапитационные ножницы и крючок Брауна (рис. 56, г, д). У крупных плодов перед извлечением производится **эвисцерация**. Это операция по удалению внутренностей брюшной (эвентерация) и грудной полостей (эксцентерация). Нередко при двояснном туловище наряду с эвисцерацией делается **спондилотомия** с помощью крючка Брауна и рассечение мягких тканей таким образом, что туловище плода разделяется на две части, которые затем поочередно извлекаются.

После всех плодоразрушающих операций показано ручное обследование полости матки и осмотр родовых путей женщины с помощью зеркал для ревизии и убеждения в их целостности. Выявление разрывов перед или во время операции требует соответствующего оперативного вмешательства.

18.6. Оперативные вмешательства в III периоде родов и после родов

Различные патологические состояния в III периоде родов (нарушение отделения плаценты, плотное ее прикрепление или ущемление отделившейся) и в послеродовом периоде (нарушение сократительной активности матки и свертывающей системы крови) могут быть причиной патологических кровопотерь. В таких ситуациях требуется применение ряда хирургических приемов.

Ручное выделение последа. Если после рождения плода в течение 30 мин не рождается послед при отделившейся плаценте, а также в случае кровотечения независимо от времени производится выделение последа.

Для этого существуют три приема: Абуладзе, Креде – Лазаревича, Генгера. Условием для их выполнения должно быть отделение плаценты от стенок матки (пуповина не втягивается при глубоком дыхании женщины и надавливании ребром ладони на брюшную стенку над лонным сочленением). Перед вмешательством мочевой пузырь опорожняется с помощью катетера. Приемы выполняются последовательно при неэффективности предшествующего. Техника описана в гл. 6.

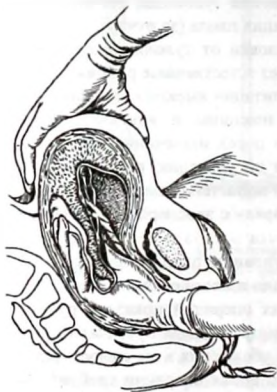


Рис. 57. Ручное отделение плаценты

Ручное отделение плаценты. В случае отсутствия признаков отделения плаценты от стенки матки в течение 30 мин после рождения плода или в связи с кровотечением в последовом периоде, не связанным с разрывом родовых путей, производится ручное отделение плаценты от стенок матки. Операция выполняется под наркозом в строго асептических условиях после мытья рук и обработки 5% спиртовым раствором йода правой руки врача до локтя.левой рукой разводятся половые губы и

обнажается половая щель. Правая рука по пуповине вводится в полость матки, от места прикрепления пуповины определяется край плаценты. Одновременно с потягиванием за пуповину левой рукой ребром ладони правой руки пилящими движениями следует отделять плаценту от стенок матки и постепенно выводить послед наружу. Когда плацента отделена, ее захватывают правой рукой и вытягивают левой за пуповину. Правая рука не выводится из матки, а осуществляет ревизию и удаляет остатки плаценты и сгустки крови (рис. 57).

При полном приращении плаценты рукой ее отделить невозможно. В таких случаях удаляется матка вместе с плацентой.

Ручное обследование полости матки. В раннем послеродовом периоде, когда родился послед, начавшееся кровотечение может быть обусловлено оставшимся кусочком последа в матке, нарушением ее сократительной активности или коагулирующих свойств крови.

В таких случаях в экстренном порядке проводятся мероприятия по остановке кровотечения: опорожнение мочевого пузыря, введение сокращающих маточных средств (*окситоцин, метилэргометрин*) и наружный массаж матки. При отсутствии эффекта осуществляется ручное обследование полости матки. Под наркозом в асептических условиях вводится правая рука в полость матки и поэтапно проверяются все ее стенки, удаляются обнаруженные остатки (кусочки) плацентарной ткани, плодные оболочки и сгустки крови. Затем проводятся мероприятия с целью усиления сократительной активности матки. Одновременно осуществляется инфузия *реополиглюкина, солевых растворов* или компонентов крови для возмещения кровопотери.

Инструментальное обследование полости матки. Вмешательство проводится в раннем послеродовом периоде, когда при осмотре родившегося последа целостность его ставится под сомнение или обнаруживаются дефекты, а выраженного кровотечения нет. Операция выполняется под наркозом.

В зеркалах обнажается шейка матки и фиксируется за переднюю губу щипцами Мюзо или абортцангом. Полубумовская или бумовская (наибольших размеров) кюретка вводится в полость матки, и поэтапно проверяются ее стенки, удаляются кусочки плаценты и сгустки крови. Ревизия матки кюреткой проводится под контролем левой руки, которая снаружи, через брюшную стенку, удерживает матку и препятствует ее поднятию вверх

кюреткой при выскабливании стенок. Возможная опасность при этом вмешательстве – прободение кюреткой стенки матки.

Выскабливание полости матки производится после аборта и родов по поводу гематометры, лохиометры, эндометрига для опорожнения органа, ускорения сокращения (см. гл. 17).

Операции при родовом травматизме матери. В процессе родов нередко наблюдаются повреждения родовых путей женщины, которые требуют срочных оперативных вмешательств.

Ушивание разрывов шейки матки выполняется под наркозом сразу после рождения или оперативного выделения последа (рис. 58, а). Шейка матки обнажается в зеркалах до сводов. У края разрыва ее захватывают с обеих сторон пулевыми или окончатými щипцами и низводят книзу. Ушивание раны начинают с верхнего угла. Первый шов должен быть наложен выше угла разрыва. Слизистая оболочка шейки иглой не прокалывается. Узлы завязываются со стороны влагалища. Если края разрыва толстые, предварительно накладываются погружные швы, а затем серозно-мышечные. Если разрыв шейки переходит на свод влагалища, ушивание последнего производится так же, как и шейки матки. Но делать это следует осторожно, чтобы в шов не захватить мочеточник. Ушивание производится отдельными кетгутовыми швами. В течение 8 – 10 дней после такого ушивания женщине не рекомендуется садиться (особенно на мягкое сиденье).

Ушивание при разрывах влагалища и наружных половых органов выполняется под наркозом отдельными или непрерывными кетгутовыми швами, накладываемыми продольно. По мере ушивания влагалищные зеркала и разводящие влагалище пальцы врача постепенно опускаются книзу от разрывов. Швы накладываются на 0,5 см от края раны и на расстоянии 1 см один от другого (как и при ушивании шейки матки). Обязательно в шов следует захватывать дно раны во избежание образования затеков и гематом. При ушивании стенок влагалища сзади есть опасность захватывания в шов стенки кишки, а спереди – уретры. Ушивание клитора лучше выполнять при катетере, введенном в уретру.

Ушивание разрывов промежности осуществляется с учетом их степени. Разрывы промежности I и II степеней ушиваются в родильном зале, III степени – в операционной, обязательно под наркозом.

При ушивании разрывов I и II степеней с помощью зеркал обнажаются влагалище и верхний угол разрыва. С него и начи-

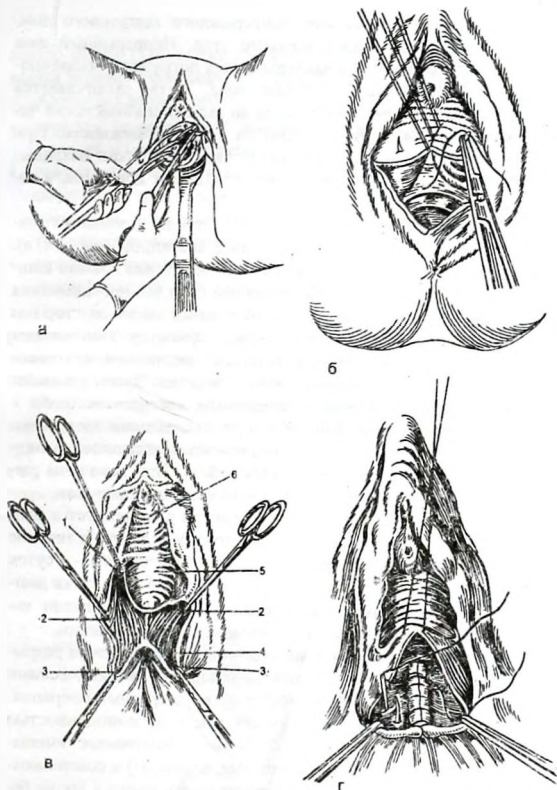


Рис. 58. Техника зашивания разрывов шейки матки и промежности:

а — накладывать швы на разрыв шейки матки; б — зашивание разрыва промежности II степени; в — обнажение полного разрыва промежности (III степени). 1 — верхний край разрыва; 2 — задняя складка; 3 — разрыв заднего прохода; 4 — разорвавшийся волосяной сфинктер; 5 — задняя стенка влагалища; 6 — передняя стенка влагалища; г — зашивание полного разрыва промежности, после зашивания разрыва прямой кишки и сфинктера разрыв превратился в разрыв II степени

ается ушивание наложением непрерывного кетгутового шва. Вначале ушивается рана с верхнего угла. Непрерывный шов временно прекращается, и накладываются погружные мышечно-мышечные отдельные кетгутовые швы. Затем заканчивается ушивание задней стенки влагалища до задней спайки, после чего накладываются шелковые швы на кожу промежности. При небольших разрывах I степени сразу через все ткани накладываются отдельные кетгутовые швы с захватом дна раны, а затем — шелковые швы на кожу (рис. 58, б).

Ушивание разрыва промежности III степени начинается также с верхнего угла его на задней стенке влагалища (рис. 58, в). Следующим этапом ушивается разорванная стенка прямой кишки лавсаном (можно кетгутом) через все слои без прокалывания слизистой, с завязыванием узлов отдельных швов со стороны раны. Далее восстанавливают наружный сфинктер. Заканчивают ушивание стенки кишки специальным послойным круговым швом с восстановлением анального отверстия. Затем ушивают заднюю стенку влагалища непрерывным кетгутовым швом с формированием вульварного кольца, и отдельными кетгутовыми швами — ножки леваторов. Накладывают отдельные шелковые швы на кожу промежности (рис. 58, г). При неполном разрыве стенка прямой кишки цела и этап ее ушивания не нужен.

После ушивания разрывов промежности рекомендуется ранний подъем (на 1 — 2-е сутки), но садиться не следует в течение 2 — 3 недель (особенно на мягкие сиденья). В течение 3 — 4 суток показана жидкая пища, чтобы не было стула. На 4 — 5-е сутки дается слабительная соль или касторовое масло. После очищения кишечника через сутки снимаются кожные швы с промежности.

Операции при разрывах матки зависят от характера разрыва. Разрывы матки могут быть обусловлены механическими препятствиями (клинически узкий таз), акушерскими операциями (щипцы, поворот плода) или связаны с неполноценностью стенки матки (рубцы на матке после оперативных вмешательств, инфантилизм, воспалительные процессы) и совершаются чаще во II периоде родов, но могут иметь место в конце беременности и в I периоде родов (см. § 16.3).

При угрожающем разрыве матки необходимо остановить родовую деятельность с помощью обезболивающих средств и наркоза, произвести кесарево сечение. Терапия совершившегося разрыва сводится к чревосечению, удалению плода из брюшной полости или кесареву сечению, ушиванию разрыва или уда-

лению матки. Если матку удаляют с шейкой, то операция называется *экстирпация*, если без — *ампутация*.

Акушерка должна знать, что при разрывах матки:

- терапия начинается с проведения реанимационных мероприятий и гемотрансфузии;
- оперативные вмешательства выполняются немедленно после постановки диагноза и в тех условиях, где обнаружена такая патология, поскольку женщине с разрывом матки любая транспортировка противопоказана;
- данная патология является следствием неграмотной, мало-квалифицированной родовспомогательной помощи.

Прогноз для женщины зависит от времени, прошедшего после разрыва, своевременности реанимационных мер и тактики оперативного вмешательства. Прогноз для плода в большинстве случаев неблагоприятный (он погибает чаще еще до операции).

Оперативные пособия при перфорации матки. Перфорация матки совершается во время искусственного аборта (рис. 59), при лечебно-диагностическом выскабливании. Причины перфорации: дегенеративные изменения стенок матки (многokратные аборты, воспалительные процессы, рубцы на матке);

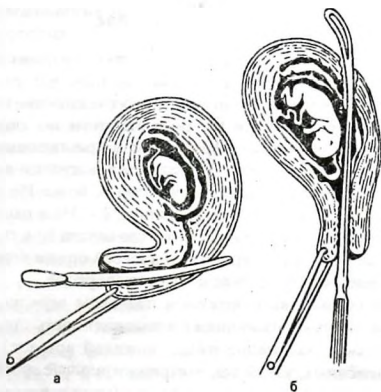


Рис. 59. Перфорация стенки матки:
а — расширителем, б — кюреткой

неправильное определение загиба матки перед абортom; неосторожное выполнение операции. Перфорация может произойти при использовании любого инструмента из набора без повреждения внутренних органов либо с повреждением других органов (чаще сальник, петли кишечника).

При перфорации зондом возможна терапия без лапаротомии: постельный режим и наблюдение, антибиотикотерапия, прикладывание холода на живот (если удалено плодное яйцо). Если перфорация произведена большим инструментом (расширителем Гегара, абортцангом) или зондом с наличием симптомов кровотечения, то показана лапаротомия с последующим ушиванием прободного отверстия тремя рядами кетгутовых швов. При больших повреждениях матки или инфицировании производится ампутация. При ранении внутренних органов выполняются операции по их восстановлению.

Операция перевязки магистральных сосудов матки выполняется при атоническом кровотечении, когда другие методы исчерпаны (см. § 15.4). Производится чревосечение и перевязка сосудов кетгутом. Если эти меры не приводят к остановке кровотечения, то удаляют матку.

18.7. Кесарево сечение

Кесарево сечение — наиболее часто производимая в современном акушерстве операция, предназначенная для родоразрешения женщин путем лапаротомии и рассечения стенки матки, когда роды через естественные родовые пути по каким-либо причинам невозможны или сопровождаются различными осложнениями для матери и плода. Частота этой операции в акушерской практике длительное время составляла не более 1% (с XIX в. до 50 – 60-х гг. XX в.), затем она достигла 2 – 3% в нашей стране и 10 – 15% в ряде зарубежных стран (до начала 80-х гг. XX в.). Только в последние два десятилетия и в нашей стране кесарево сечение применяется в 10 – 25% от общего числа родов.

Кесарево сечение выполняется в *плановом порядке* (60% и более) по различным показаниям (неполноценность стенок матки, неправильное положение плода, пожилой возраст, поздние гестозы беременных, узкий таз, экстрагенитальные заболевания, тазовые предлежания и др.) и *экстренно* (преждевременная отслойка нормально прикрепленной и предлежащей плаценты, клинически узкий таз, гипоксия плода и др.).

Подготовка к операции кесарево сечение продолжается от нескольких дней (при плановых операциях) до нескольких часов, минут (при экстренных операциях). Кроме общих моментов (см. § 18.1) необходимо проводить:

- трансфузию *реополиглокина, физиологического раствора натрия хлорида, глюкозы* и других средств с целью улучшения реологических и гемодинамических показателей;
- лечение и профилактику гипоксии плода (кислородотерапия, введение *40% раствора глюкозы с 40 мг сизетина, кордиамина, аскорбиновой кислоты* и других витаминов);
- терапию осложнений беременности и родов (поздних токсикозов, экстрагенитальных заболеваний);
- применение седативных, десенсибилизирующих и других средств, направленных на профилактику побочных явлений, наркотических и анестезирующих средств (*седуксен, пипольфен, реланиум, люминал, метацин, эфедрин* и др.).

18.7.1. Показания и противопоказания к кесареву сечению

Все показания к кесареву сечению разделяются на абсолютные и относительные как со стороны матери, так и со стороны плода.

Абсолютные показания – это такие клинические ситуации, при которых роды через естественные родовые пути матери невозможны и нецелесообразны как в интересах матери, так и плода (ранее они рассматривались только со стороны матери). К ним относятся: преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты при отсутствии условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути; предлежание плаценты (полное и неполное) с кровотечением обильным или многократным; анатомически (III и II степеней при относительно крупном плоде) и клинически узкий таз; препятствия со стороны родовых путей матери к рождению плода (опухоли, рубцовые сужения); поперечное положение плода; неполноценность стенок матки (после кесарева сечения в прошлом, миомэктомии, перфорации матки и др.); неправильные предлежания и вставления головки плода (лобное, переднетеменное, асинклитическое, высокое прямое стояние стреловидного шва); предлежание и выпадение пуповины при живом плоде; тяжелые формы поздних токсикозов беременных при отсутствии условий

для срочного родоразрешения через естественные родовые пути; слабость родовых сил при неэффективности терапии; прогрессирующее течение и декомпенсированные состояния при экстрагенитальных заболеваниях (гипертоническая болезнь, заболевания сердечно-сосудистой системы и др.), при которых требуется срочное родоразрешение и нет условий для него через естественные родовые пути; деформации и переломы костей таза; мочеполовые и кишечно-половые свищи в анамнезе; угрожающий и начавшийся разрывы матки; злокачественные опухоли различной локализации; выраженное варикозное расширение вен в области наружных половых органов; многочисленные комбинированные показания (крупный плод при тазовом предлежании у возрастных первородящих и др.).

Относительные показания – это такие клинические ситуации, когда роды через естественные родовые пути возможны, но с большим риском для плода и матери, чем с помощью кесарева сечения. Ими являются: анатомически узкий таз II и I степеней, особенно в сочетании с другими неблагоприятными факторами (пожилой возраст женщины, тазовое предлежание и т.д.); прогрессирующее течение поздних токсикозов и различных экстрагенитальных заболеваний при неэффективности терапии; слабость родовых сил; лицевое предлежание; множественная миома матки; заболевания ЦНС; гипоксия плода; тазовое предлежание плода; возрастные первородящие (старше 30 лет с отягощенным акушерским анамнезом); сахарный диабет и крупный плод; перенашивание беременности; пороки развития матки; различные комбинированные показания.

Противопоказаний для кесарева сечения по большинству абсолютных показаний нет. **Противопоказания** для оперативного вмешательства по относительным показаниям: инфекционные и воспалительные заболевания любой локализации; смерть плода; тяжелая асфиксия, когда нет уверенности в рождении живого ребенка.

В настоящее время кесарево сечение чаще производится: при узком тазе (более 20%); неполноценности рубца на стенке матки (15%); слабости родовых сил (более 20%); экстрагенитальных заболеваниях и поздних токсикозах беременных (15%); гипоксии плода (8%); преждевременной отслойке предлежащей и нормально расположенной плаценты (5%); других состояниях (1%). Особую значимость приобретают сочетанные показания в интересах плода: крупный плод при тазовом предлежании; тазо-

вое предлежание у возрастной первородящей; гипоксия плода при перенашивании беременности и др.

18.7.2. Различные методы выполнения кесарева сечения

Операция выполняется бригадой врачей в условиях операционной. Известны следующие виды оперативного вмешательства:

1) абдоминальное кесарево сечение:

- классическое;
- в нижнем сегменте;
- экстраперитонеальное;
- малое кесарево сечение;

2) влагалищное кесарево сечение.

При проведении абдоминального кесарева сечения женщина лежит на спине, при возникновении гипотензивного синдрома (синдрома нижней полой вены) беременную следует положить на левый бок. От начала наркоза до момента извлечения плода оптимальным считается время 5 – 10 мин.

Для спасения плода выполнение операции возможно на умирающей женщине.

Основные моменты операции: лапаротомия, ограничение брюшной полости салфетками; разрез на матке, вскрытие плодного пузыря; извлечение ребенка в соответствии с предлежанием; накладывание зажимов и пересечение пуповины, передача новорожденного акушерке; отделение и удаление последа, введение окситоцина в мышцу матки; ушивание углов раны на матке (этот момент не всегда нужен); кюретаж и обработка спиртом полости матки; ушивание раны на матке; туалет брюшной полости, контроль на гемостаз и инородные тела; послойное ушивание брюшной стенки; асептическая повязка, холод на низ живота; туалет влагалища, контрольное выведение мочи катетером.

Для вскрытия брюшной полости в акушерстве используются два метода:

- *нижнесрединная лапаротомия* – разрез кожи длиной 15 – 16 см делается продольно по средней линии живота, при необходимости его можно продолжить на 3 – 4 см вверх с обхождением пупка слева;
- *лапаротомия по Пфанненштилю* – дугообразный разрез длиной 14 – 15 см в области надлобковой складки.

Рассечение подкожно-жировой клетчатки и апоневроза производится соответственно разрезам. В обоих случаях мышцы расслаиваются по средней линии в продольном направлении, так же вскрывается брюшина.

Классическое кесарево сечение в современном акушерстве применяется крайне редко, лишь в тех случаях, когда нельзя выполнить операцию в нижнем сегменте (массивное варикозное расширение вен в нем, обширный спаечный процесс, вколоченная в таз головка плода и др.). Связано это с тем, что при разрезе тела матки (в корпоральном сечении) чаще отмечаются гипотонические кровотечения, несостоятельность рубца на матке, послеоперационные инфекционные и другие осложнения. Лапаротомия нижнесрединная.

Абдоминальное кесарево сечение в нижнем сегменте матки в настоящее время является операцией выбора, применяется наиболее широко.

Операция с продольным разрезом нижнего сегмента матки по средней линии применяется при недоношенной беременности и обеспечивает наиболее бережное извлечение недоношенного плода. При зрелом плоде в современном акушерстве используется *кесарево сечение в нижнем сегменте матки с поперечным разрезом*.

При инфицировании женщин во время родов или в связи с инфекцией любой другой локализации при высоком риске развития послеоперационных инфекционных осложнений проводится *экстраперитонеальное кесарево сечение*. Во время операции женщина находится в положении Тренделенбурга. Чревосечение по методу Пфанненштиля, но без вскрытия брюшины. Основные преимущества этой операции заключаются в том, что устраняются возможности инфицирования брюшной полости и образования спаек. Однако операция технически более сложная, чревата опасностями повреждения мочевого пузыря и мочеточников.

Малое кесарево сечение описано в § 18.3.

Влагалищное кесарево сечение производится влагалищным доступом в положении женщины, как на гинекологическом кресле. Операция технически сложная, выполняется очень редко.

ОСНОВЫ ПЕРИНАТОЛОГИИ

Перинатология – наука о развитии плода и новорожденно-го. Она определяет основную цель акушерства – сохранить здо-ровье матери и помочь ей родить здорового ребенка. *Перина-тольная охрана* охватывает вопросы защиты плода в течение внутриутробного развития до родов (антенатальная охрана), в родах (интранатальный период) и после родов (в ранний пост-натальный период).

19.1. Методы оценки состояния плода в современном акушерстве

Внедрение в клиническую практику различных методов оценки состояния плода способствовало значительному сниже-нию перинатальной смертности, которая является одним из ос-новных показателей уровня развития медицинской помощи. В настоящее время используются специальные методы исследова-ния, опосредованные через организм матери и позволяющие установить физическое развитие плода и показатели его жизне-деятельности.

Аntenатальная диагностика осуществляется в двух направ-лениях:

- оценка особенностей анатомического развития плода (при помощи эхографии и экоскопии);
- изучение функционального состояния плода (с использо-ванием эхокардиографии, амниоскопии, гормональных иссле-дований).

Эхография (ультразвуковое исследование) отличается высо-кой информативностью, безвредна для матери и плода. Иссле-дование производится при подозрении на многоплодную бере-менность, многоводие, пузырный занос, неразвивающуюся бе-ременность, патологию плаценты (предлежание, частичная преждевременная отслойка и плацентарная недостаточность), синдром задержки развития плода, врожденные пороки разви-тия, для определения гестационного возраста. В настоящее вре-

мя УЗИ проводится всем беременным в сроки 14 – 16. 18 – 20, 24 – 26 недель беременности для выявления внутриутробных пороков развития плода.

Эхокардиография позволяет неинвазивно видеть любой «срез» работающего сердца плода, изучать работу клапанов, выявлять пороки.

Данные УЗИ и регистрации сердечной деятельности используются при оценке внутриутробного состояния плода, что называется «*биофизическим профилем плода*». Обычно оцениваются пять параметров. Максимальная оценка – 10 и 12 баллов.

Нестрессовый тест. НСТ 2 – это пять и более акцелераций (ускорений ритма) амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15 с, связанных с движением плода за 20 мин наблюдения. НСТ 1 – это 2 – 4 акцелерации с амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью – не менее 15 с, связанных с движением плода за 20 мин наблюдения. НСТ 0 – одна акцелерация или ее отсутствие за 20 мин наблюдения.

Дыхательные движения плода. ДДП 2 – не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью 60 с за 30 мин наблюдения. ДДП 1 – не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью от 30 до 60 с за 30 мин наблюдения. ДДП 0 – ДДП продолжительностью менее 30 с или их отсутствие за 30 мин наблюдения.

Двигательная активность плода. ДА 2 – не менее трех генерализованных движений за 30 мин наблюдения. ДА 1 – одно или два генерализованных движения за 30 мин наблюдения. ДА 0 – отсутствие генерализованных движений.

Тонус плода. Т 2 – один эпизод и более разгибания с возвратом в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин наблюдения. Т 1 – не менее одного эпизода разгибания с возвратом в сгибательное положение либо конечностей, либо позвоночника за 30 мин наблюдения. Т 0 – конечности плода в разгибательном положении.

Объем околоплодных вод. ООВ 2 – воды четко определяются в матке, вертикальный диаметр свободного участка 2 см и более. ООВ 1 – вертикальный размер свободного участка вод более 1 см, но менее 2 см. ООВ 0 – тесное расположение мелких частей плода, вертикальный диаметр свободного участка вод менее 1 см.

Степень зрелости плаценты. СЗП 2 – 0, I и II степени зрелости. СЗП 1 – плацента расположена по задней стенке, и ее трудно исследовать. СЗП 0 – соответствует III степени зрелости плаценты.

Допплерэхография – это исследование кровотока в системе мать – плацента – плод. Допплерэхокардиографическое исследование позволяет оценить антенатально внутрисердечную гемодинамику плода.

Цветная доплерография позволяет оценить направление, скорость и турбулентность кровотока. Наибольшую практическую ценность цветная доплерэхокардиография имеет в пренатальной диагностике врожденных пороков сердца с 15 – 16 недель беременности.

Для оценки сердечной деятельности плода используются инструментальные методы – *электрокардиография* (ЭКГ), *фонокардиография* (ФКГ). Различают прямую и непрямую ЭКГ плода. Непрямая ЭКГ применяется в антенатальном периоде после 32 недель беременности при наложении электродов на переднюю брюшную стенку беременной женщины. Прямая ЭКГ записывается во время родов при открытии шейки матки на 3 см и более, электрод накладывается на головку плода.

ЭКГ и ФКГ плода позволяют выявить различные нарушения ритма – от единичных экстрасистол до полной блокады или мерцательной аритмии, что дает возможность оценить состояние плода. Нормальная ФЭКГ плода определяется как 0 степень. Изменения I степени (незначительные) характерны для нормально протекающей беременности и свидетельствуют о лабильности сердечной деятельности плода. При изменениях II степени (умеренные) наблюдается некоторое нарушение внутриутробного состояния плода. Изменения III степени (выраженные) свидетельствуют о значительном нарушении сердечной деятельности всех функций миокарда плода. При IV степени отсутствуют компенсаторные и приспособительные реакции. Изменения эти необратимы. При нарушениях III и IV степеней наблюдается антенатальная гибель плода и тяжелое состояние новорожденных.

Кардиотокография плода является одним из ведущих методов оценки состояния плода в ante- и интранатальном периодах. Кардиотокография (КТГ) – синхронная запись сердцебиения плода и маточных сокращений – позволяет оценить характер сердечной деятельности плода и активность матки у матери.

В клинической практике наибольшее распространение получили наружные датчики, применение которых не имеет противопоказаний и не приводит к каким-либо осложнениям. Полученная информация должна рассматриваться вместе с клиниче-

скими данными. Наружный ультразвуковой датчик помещают на переднюю брюшную стенку матери в месте наилучшей слышимости сердечных тонов плода. Во время родов возможна внутренняя их регистрация с помощью специального спиралевидного электрода, закрепленного на коже головки плода. Использование КТГ обоснованно с 32 недель беременности. Исследование проводится в положении беременной женщины на левом боку в течение 40 – 60 мин. Кардиотокограммы характеризуются следующими показателями.

Базальный ритм – средняя частота сердцебиения плода, сохраняющаяся неизменной за период 10 мин и более (уд/мин).

Варибельность – отклонение от среднего уровня базальной ЧСС в виде осцилляций. Описывается чаще только амплитудой осцилляций. Амплитуду осцилляций определяют по величине отклонения от базальной ЧСС, частоту – по количеству пересечений осцилляций линией, соединяющей середину амплитуд.

Стабильность базального ритма – ритм, при котором не выявляется медленных акцелераций. Медленные колебания частоты сердечных сокращений – акцелерации (учащение), децелерации (урежение). *Акцелерации* – повышение сердечного ритма на 15 уд/мин и более продолжительностью не менее 10 с. *Децелерации* – урежение ЧСС плода на 15 уд/мин и более продолжительностью 10 с и более. Различают три основных типа децелераций: ранние (Dip I), поздние (Dip II) – запаздывают на 30 – 60 с, переменные (Dip III).

Объективная оценка состояния плода возможна только на основании учета всех основных показателей.

Для оценки состояния плода и резервных возможностей фетоплацентарной системы используются *функциональные пробы* (атропиновый, зуфиллиновый тесты, проба с нагрузкой, задержкой дыхания). При проведении антенатальной КТГ наиболее распространены стрессовый (окситоциновый) и нестрессовый тесты. Сущность *окситоцинового теста* состоит в изучении реакции сердечно-сосудистой системы плода в ответ на сокращения матки, вызванные введением раствора окситоцина. Отсутствие реакции или появление медленных децелераций свидетельствует о фетоплацентарной недостаточности. Окситоциновый тест противопоказан при угрозе прерывания беременности, рубце на матке, патологии прикрепления плаценты.

Высокоинформативен *нестрессовый тест*. Суть его заключается в реакции сердечно-сосудистой системы плода в ответ на

его движения. В норме движения плода сопровождаются кратковременным ускорением базального ритма (медленные акцелерации). В этом случае тест считается положительным, что является критерием благополучного состояния плода. Сомнительным считается тест, если в ответ на движения плода акцелерации возникают менее чем в 80% случаев. Отрицательным считается тест при отсутствии реакции сердечной деятельности плода на его движения, что свидетельствует о напряженности и истощении компенсаторных реакций. Ложноотрицательный тест наблюдается в период физиологического покоя плода.

Критериями нормального состояния плода в интранатальном периоде являются показатели КТГ: базальный ритм ЧСС – между 110 и 150 уд/мин, амплитуда вариабельности базального ритма – от 5 до 25 уд/мин. Патологическими показателями КТГ в родах считаются: базальный ритм менее 100 и более 170 уд/мин; вариабельность базального ритма – менее 5 уд/мин на протяжении 40 мин наблюдения; выраженные вариабельные децелерации; длительные децелерации; поздние децелерации; синусоидальный тип кривой. Цель в ходе исследования – диагностика гипоксий плода.

Амниоскопия используется для изучения состояния околоплодных вод и плода во время беременности. Заключается в трансцервикальном осмотре нижнего полюса плодного пузыря. Амниоскопия производится с 37 недель. Для проведения исследования применяется амниоскоп длиной 20 – 25 см, диаметром 12 – 20 мм в зависимости от раскрытия шейки матки. В асептических условиях в цервикальный канал вводится амниоскоп и включается осветительная система.

При несложном течении беременности обнаруживается достаточное количество светлых, прозрачных околоплодных вод с наличием белой сыровидной смазки. Недостаточное количество вод, меконий и зеленоватая окраска указывают на гипоксию плода.

Метод *амниоцентеза* заключается в пункции амниотической полости с целью получения околоплодных вод для исследования. Существует несколько способов забора околоплодных вод: трансабдоминальный, трансвагинальный, трансцервикальный. Производят амниоцентез начиная с 16 недель беременности. Изучают биохимический и бактериологический состав вод, их кислотно-основное состояние. Применяют метод для оценки зрелости легких плода, при подозрении на латентную внутри-

утробную инфекцию, врожденные аномалии развития плода, гемолитическую болезнь, генетические заболевания, перенашивание беременности, хроническую гипоксию плода.

Метод *фетоскопии* основан на взятии крови из сосудов туповины и плаценты, прицельной биопсии кожи плода.

Новый метод диагностики внутриутробного состояния плода — *кордоцентез*. Основан на изучении различных параметров крови плода, полученной путем пункции пуповины под ультразвуковым контролем. Показания: пренатальная диагностика болезней крови, инфицирование плода, обменные нарушения, карiotипирование плода, гипоксия плода. Исследование крови путем кордоцентеза является единственным точным методом определения тяжести анемии у плодов с резус-сенсibilизацией во II триместре беременности.

При *исследовании содержания гормонов* плаценты и фетоплацентарного комплекса в биологических жидкостях можно диагностировать нарушения состояния плода в условиях различных осложнений беременности или экстрагенитальной патологии. Данные гормонального исследования имеют особое значение после 30 недель беременности. Чем ниже экскреция эстриола, тем более выражены гипоксические сдвиги в организме плода. Снижение экскреции эстриола происходит до появления клинических признаков гипоксии плода. Определены критические и угрожающие величины экскреции эстриола. Критические величины указывают на наличие изменений плода, несовместимых с жизнью (4 — 6 мкмоль/сут до 35 недель беременности, менее 10 мкмоль/сут после 35 недель, ниже 2 — 3 мкмоль/сут свидетельствует о гибели плода). Резко снижается экскреция эстрогенов у плодов с уродствами развития ЦНС.

Исследование содержания хориомаммотропина в крови имеет большую ценность в диагностике внутриутробной гипоксии плода. Критическими являются величины менее 3,8 мг/л при сроке беременности 35 недель и более.

Повышение уровня альфа-фетопротеина (АФП) в крови матери наблюдается при аномалиях развития нервной трубки плода (анэнцефалия, менингомиелоцеле), при беременности у женщин, отнесенных к группе высокого риска (поздний гестоз, сахарный диабет, гемолитическая болезнь плода, недостаточность плаценты), в случае непосредственной угрозы для плода.

19.2. Внутритрубочное развитие человека и влияние вредных факторов

Человек и среда его обитания постоянно взаимосвязаны. Неправильное отношение человека к природе нарушило гармонию этой взаимосвязи. Сегодня, как никогда в прошлом, мы испытываем на себе экологические последствия глобального распространения всевозможных вредных факторов (пестицидов, нитратов, радиации, бытовой и промышленной химии, других загрязняющих средств, в том числе и лекарственных препаратов). Значительно увеличилось число различных болезней человека вследствие неблагоприятной экологической обстановки: непрерывный рост злокачественных заболеваний, болезней крови, рождение детей со всевозможными уродствами, а также сердечно-сосудистой, неврологической и психической патологией. И это несмотря на то, что современная медицина располагает значительно большим арсеналом возможностей по лечению и предупреждению болезней у человека, чем в прошлом. Следовательно, факторы среды обитания человека являются главными и во многом определяющими состояние его здоровья.

Влияние вредных факторов на плод в период внутритрубочного развития и на ребенка намного опаснее, чем на взрослого человека. Плод развивается в организме матери, который является для него внешней средой его обитания. Следовательно, развитие плода зависит, с одной стороны, от благополучия и здоровья матери — его собственной среды обитания и, с другой стороны, от окружающей среды матери, которая также через материнский организм оказывает воздействие на плод. Организм матери защищает плод от вредных влияний окружающей среды, но защитные возможности матери, к сожалению, ограничены, и когда они истощаются, действие вредных факторов увеличивается. Поэтому все вредные факторы, влияющие на развитие плода, условно можно разделить на две группы: исходящие от матери, исходящие из внешней среды и действующие на плод через мать. Например, частота рождения детей с уродствами от матерей в возрасте старше 40 лет в несколько раз выше, чем в возрасте 20 — 25 лет, хотя они могут жить в одинаковых социально-экономических и природных условиях. Это связано с тем, что женщина к 40 годам накапливает в своем организме вредных факторов в несколько раз больше, чем двадцатилетняя, и они приводят к неправильному развитию плода и

формированию пороков. Женщины, страдающие тяжелыми формами сахарного диабета, практически почти во всех случаях рожают детей со всевозможными отклонениями от нормы (в большей или меньшей степени). Нарушение обменных процессов в организме матери приводит к заболеваниям плода и новорожденного. В зависимости от дозы, интенсивности, продолжительности вредного воздействия и срока беременности могут отмечаться: ускорение, замедление или полная остановка развития плода; тератогенное влияние, приводящее к порокам развития (уродствам) и повреждению наследственного аппарата в связи с поражением половых клеток (гамет), а также наследственного аппарата всех тканей развивающегося плода.

Вредные факторы условно можно разделить на отдельные группы.

1. Недостаточное и несбалансированное (неправильное) питание матери, кислородная недостаточность.

2. Различные заболевания матери, особенно острые (коревая краснуха, скарлатина, грипп, вирусный гепатит, паротит и др.) и хронические инфекции (листериоз, туберкулез, токсоплазмоз, сифилис и др.).

3. Осложнения беременности – токсикозы и присоединившиеся болезни.

4. Различные лекарственные средства, особенно гормональные препараты, применяемые во время беременности.

5. Вредные производственные факторы и химические вещества, загрязняющие окружающую среду: при производстве синтетического каучука – ацетилен, бутан, этилен, бензол, галогенпроизводные углеводороды, стирол, хлоропрен и др.; при производстве вискозных волокон – сероводород, сероуглерод, сернистый газ, серная кислота, диметилфосфамид; при производстве пластических масс – хлорфосген, хлорвинил, фенол, метилметакрилат, формальдегид и многие другие; высокая температура производственных помещений, шум, пыль, повышенная физическая нагрузка, вынужденное положение тела, напряжение зрения и т. д.

6. Ионизирующее излучение, влияние которого особенно возросло в последние годы в связи с аварией на Чернобыльской АЭС.

7. Вредные привычки (курение, употребление алкоголя, наркомания, токсикомания).

Реакция эмбриона и плода на действие повреждающих факторов внешней среды прежде всего зависит от стадии внутриутробного развития в момент воздействия. Выделяют критические периоды, когда развивающийся организм наиболее уязвим.

Прозмбриональный период – это обособление клеток полового зачатка, возникновение и развитие оогониев или сперматогониев, которые при половом созревании превращаются в яйцеклетки или сперматозоиды. При нарушениях развития половых клеток могут возникать различные гаметопатии.

В период *оплодотворения* происходит слияние мужской и женской половых клеток (гамет) в одну новую – зиготу, которая является уже организмом нового поколения.

На *доимплантационной* стадии идут процессы дробления и начинается дифференцирование клеток. Нарушение развития зародыша на доимплантационной стадии идет по принципу «все или ничего», т.е. при воздействии вредных факторов зародыш или погибает, или выживает без аномалий.

Период *имплантации* продолжается от 6 – 9-го дня до 7-й недели внутриутробного развития и характеризуется интенсивной клеточной миграцией и закладкой всех основных органических систем (нервной, скелетной, мышечной и др.). Это решающий период эмбриогенеза, и нарушение любого процесса под влиянием вредных факторов может привести либо к гибели эмбриона, либо к повреждению многих систем будущего организма.

Формирование всех органических систем продолжается в течение 2-го месяца внутриутробного развития (*органогенез*). Эмбрион начинает походить на взрослый организм. При вредных воздействиях на 2-м месяце внутриутробного развития могут повреждаться все органические системы, которые в этот период одновременно и очень быстро развиваются, т.е. это наиболее чувствительная фаза развития.

В течение 3-го месяца (период *плацентации*) развивающиеся системы эмбриона начинают взаимодействовать между собой (нервно-мышечная взаимосвязь, ответные реакции на раздражение, дифференцирование наружных половых органов, функционирование почек, развитие костей), заканчивая свое формирование. В это время эмбрион относительно устойчив к тератогенам, однако пороки его развития возникают при прямом действии вредных факторов на органы и ткани.

Плодный период развития (12 – 40 недель беременности) начинается после завершения процессов органогенеза и плацентации и характеризуется быстрым ростом плода. Он уже устойчив к тератогенам, и пороки чаще возникают в органах, не закончивших развитие (мозг, глаза, половые железы). В этот период реакции плода подобны реакциям новорожденного.

Вредные факторы, вызывающие аномальное развитие плода, называются *тератогенными*. *Тератогенез* – это возникновение пороков развития у плода под действием тератогенных агентов (радиация, химические, лекарственные вещества, инфекции). Тератогенные эффекты могут проявляться как анатомическими дефектами, так и генными или цитогенетическими нарушениями. Тератогенным считается такое влияние, которое приводит к пороку развития плода или эмбриона, развивавшегося до этого нормально.

Генетическая информация человека кодируется последовательностью нуклеотидов (аденина, гуанина, тимина, цитозина) в ДНК, содержащейся в 46 хромосомах, из которых 22 пары аутосом и одна пара половых хромосом (XX у женщин и XY у мужчин). С точки зрения генетики различают:

- *хромосомные нарушения*, которые могут быть разделены на количественные (отклонения от нормального числа хромосом) и структурные (аномалии морфологии хромосом);
- *генные нарушения*, связанные с мутацией гена в одном генетическом локусе и обычно не сопровождающиеся структурными нарушениями хромосом, но вызывающие различные болезненные состояния, влияющие на репродукцию;
- *полигенные нарушения*, возникающие вследствие повреждения нескольких генов; заболевания называются мультифакториальными;
- *аномалии*, связанные в основном с факторами внешней среды.

За последние десятилетия открыто большое количество новых генетически детерминированных заболеваний, а число ВПР в целом увеличилось более чем в 7 раз только за последние два десятилетия. Успехи, достигнутые генетиками в пренатальной диагностике, привели к увеличению доли генетических факторов в этиологии перинатальной смертности. Опыт мировых центров по пренатальной диагностике свидетельствует о выявлении аномальных плодов в популяции до 5% и более. В то же время

конечные цели пренатальной диагностики – наблюдение за пораженным плодом и его лечение, а также специфическая профилактика генетических нарушений – в настоящее время еще неосуществимы.

Влияние лекарственных веществ на развитие плода и новорожденного. Актуальность этой проблемы связана с тем, что в настоящее время имеются тысячи лекарственных препаратов, разрешенных к широкому клиническому применению. Рыночная экономика обуславливает производство и реализацию фармакологических средств. И только в пределах необходимости выполняются положения фармакологических комитетов (контрольных служб) по оценке побочных влияний лекарств на организм человека, в том числе в период его внутриутробного развития. Классическим примером тератогенного действия медицинского препарата на плод является история с талидомидом, вызвавшим сотни тысяч различных ВПР. Опасность тератогенных эффектов для плода никогда не может быть устранена из-за необходимости применения лекарственных средств женщинами во время беременности. А если учесть, что в современном акушерстве нормальные роды отмечаются менее чем у 20% женщин, экстрагенитальная патология у беременных – более чем у 50%, гестозы беременных – у 10 – 20% и широко используются седативные и снотворные средства во время беременности, то можно сказать, что почти все беременные женщины пользуются лекарственными препаратами.

Повреждающее действие лекарственных средств, как и всех вредных факторов, может приводить в зависимости от времени воздействия к развитию гонадопатий, бластопатий, эмбриопатий, фетопатий и неонатопатий. Последние могут возникать под влиянием лекарственных средств, применяемых как во время беременности и родов, так и в период лактации.

Влияние на плод и новорожденного отдельных групп лекарственных средств, вводимых во время беременности, родов и в послеродовом периоде, является предметом пристального внимания акушеров-гинекологов. Все лекарственные препараты до применения в клинической практике проходят исследования на тератогенность. Эти исследования, как правило, проводятся на животных. Полученные результаты являются основанием для решения вопроса – рекомендовать или не рекомендовать фармакологический препарат для медицинского применения. Фактически результаты, полученные на животных, переносятся на че-

ловека. Однако в ряде случаев тератогенные эффекты, проявившиеся у животных, не имеют места у человека, и наоборот, возможно получение тератогенного эффекта у человека от лекарственного препарата, который у животных его не вызывал.

Следовательно, использование во время беременности любых лекарственных препаратов не исключает тератогенных эффектов.

До сих пор не имеется определенных сведений об экскреции лекарственных препаратов с молоком матери. Поэтому даже при небольшой их концентрации (1 – 2%) в молоке отдаленные последствия влияния лекарственных препаратов на ребенка неизвестны.

Противопоказаны к применению в период лактации следующие препараты: *левамицетин, дифенин, фенobarбитал, радиоактивный йод, соли лития, фенилин, противоопухолевые и антиревматоидные средства*. Потенциально опасны при лактации: *метронидазол, тетрациклин, алкалоиды спорыньи, невидграмон, сульфаниламиды, мепробамат, кофеин, атропин, изоиазид, длительно применяемые салицилаты, этанол, наркотики, барбитураты*.

Особо следует отметить влияние на плод и новорожденного алкоголя и никотина, поскольку это имеет как медицинское, так и большое социальное значение. Злоупотребление алкоголем и никотином прогрессирует как в высоко цивилизованных, так и в развивающихся странах мира, несмотря на многосторонние акции борьбы с этим. Алкоголь и никотин приводят к различным осложнениям беременности, эмбриопатиям, задержке развития плода, задержке умственного и физического развития новорожденных, высокой перинатальной смертности. Хотя механизм влияния алкоголя и никотина на плод и новорожденного изучен недостаточно, частота врожденных пороков развития у детей, рожденных от алкоголиков и курящих, намного выше, чем у некурящих и не употребляющих алкоголь.

Влияние инфекции на развитие беременности и новорожденного описано в гл. 10.

Влияние на плод и новорожденного физических факторов. Физические факторы (электромагнитное излучение, ультразвук, гипотермия, гипертермия) могут оказывать тератогенное, мутагенное и канцерогенное воздействие. Указанные эффекты могут наблюдаться как у лиц, подвергшихся повреж-

дающим физическим воздействиям, так и у их потомства. Отдельные осложнения (лучевая болезнь, спонтанный аборт) проявляются сразу после воздействия, другие (тератогенный эффект, бесплодие) – в более отдаленные сроки. Такие отдаленные эффекты, как злокачественные опухоли и аномальное развитие органов и систем, могут быть обусловлены цитогенетическими нарушениями в половых или аутосомных клетках, а также генными мутациями.

Неионизирующее электромагнитное излучение и гипертермия обладают эффектом прогревания или теплового удара, а также эмбриотоксичностью, особенно в доимплантационный период.

Ультрафиолетовые лучи слабо проникают в ткани, поэтому их тератогенное или мутагенное влияние маловероятно. В то же время они способствуют злокачественным новообразованиям кожи, особенно при пигментных нарушениях.

Ультразвук высокой частоты оказывает действие, сходное с гипертермией и ионизирующей радиацией. От низкоамплитудного ультразвука, применяемого с диагностическими целями, серьезных последствий не обнаружено, и можно считать, что он безопасен для матери и плода.

Ионизирующее излучение существует около 20 млрд лет. Данные литературы свидетельствуют о том, что у эмбриона и плода человека при внешнем облучении наблюдаются эффекты, подобные тем, которые выявлены в эксперименте на животных: гибель, отставание в росте, пороки развития. Особенно опасно облучение всего материнского организма или матки (плода). Облучение на доимплантационной или ранней стадии имплантации приводит к гибели эмбрионов. На любой последующей стадии облучение вызывает задержку развития и пороки. ЦНС особенно чувствительна к облучению на всех стадиях эмбриогенеза, и последствиями этого являются микроцефалия и умственная отсталость.

Любая доза облучения вредна для человека в любой период, но особенно во время внутриутробного развития. Ранние последствия облучения большими дозами проявляются через часы, дни, недели, месяцы (лучевая болезнь, тератогенные эффекты). Облучение в дозах 3 – 100 Гр приводит к летальным исходам через несколько часов (недель – месяцев) вследствие поражения ЦНС, костного мозга и кровоизлияний во внутренние ор-

ганы. Поздние эффекты облучения даже небольшими дозами проявляются злокачественными заболеваниями или различными изменениями в наследственном аппарате. Риск развития злокачественных опухолей увеличивается с возрастанием дозы облучения, а при облучении плода степень этого риска особенно высока. Чаще развиваются лейкозы, рак щитовидной, молочной, вилочковой желез, затем легких, печени, желудка, половых органов.

В целом можно отметить, что проблема изучения влияния радиации и других физических факторов на генеративную функцию человека, развитие плода и новорожденного для всего мира имеет большую актуальность, которая особенно возросла после аварии на ЧАЭС. Ликвидация последствий этой катастрофы в нашей стране, профилактика вредных воздействий радиации на живущих людей и будущие поколения давно стала проблемой первостепенной государственной значимости, в разрешении которой принимают участие прогрессивные люди всего мира.

Специфических методов профилактики последствий тератогенных, мутагенных и цитогенетических повреждений под воздействием радиации не имеется.

Можно лишь рекомендовать неспецифические традиционные методы, используемые для снижения наследственной патологии в целом. В добрачный период эффективным следует считать повышение санитарной культуры населения уже со школьного возраста (знание элементов оптимизации репродуктивной функции, благоприятных сроков родов, планирование семьи, высокая вероятность наследственной патологии у пожилых женщин и т. д.), посещение медико-генетических консультаций. Различные способы оздоровления населения, особенно в подростковом возрасте, оптимальная диспансеризация беременных женщин и витаминотерапия способствуют снижению частоты ВПР. Широкое внедрение УЗИ, цитогенетических исследований, геной инженерии, различных неинвазивных и инвазивных методов по оценке состояния и развития эмбриона и плода позволяют существенно снизить частоту рождения детей с ВПР. Наконец, весьма существенным для уменьшения последствий влияния радиации на человека является правильное питание, особенно во время беременности, с исключением из рациона продуктов, обладающих избирательной способностью накапливать радионуклиды.

19.3. Дистресс-синдром (гипоксия) плода и новорожденного

Термины «гипоксия», «асфиксия», «аноксия» плода и новорожденного не отражают сущности тех нарушений в организме, которые имеют место при этой патологии. Более правильные термины — «дистресс-синдром», «депрессия». В настоящее время для характеристики этого патологического состояния используются все перечисленные термины.

Основные звенья патогенеза дистресса (гипоксии) плода:

- нарушение газообмена между матерью и плодом;
- метаболические нарушения;
- функциональные, а затем и анатомические повреждения клеток, органов и систем.

Гипоксия плода и новорожденного до сих пор является основной причиной перинатальной заболеваемости и смертности. Поэтому данная проблема всегда была в центре внимания известных мировых и отечественных ученых, много внесших в ее разработку (Л. С. Персианинов, Г. М. Савельева, Н. П. Шабалов, М. В. Фелорова, Н. М. Старовойтов, И. В. Дуда, В. К. Зубович, А. К. Устинович, Н. Ф. Лызиков, В. Т. Камийская, В. С. Ракуть и др.).

Частота гипоксии плода и новорожденного составляет 5 — 16% всех родов. Исходы характеризуются поражением ЦНС различной степени: от легких функциональных, проходящих до тяжелых с анатомическими изменениями и смертью. Промежуточные между ними состояния с необратимыми изменениями (различные неврологические нарушения, умственная отсталость и др.) могут наблюдаться как при тяжелых и продолжительных формах гипоксии, так и при кажущихся по клиническому течению легкими и кратковременными. Нервно-психические заболевания у 80% детей обусловлены или связаны с перинатальной гипоксией.

Классификация гипоксий. По локализации нарушений газообмена и метаболизма выделяют гипоксии плода за счет материнского организма (предплацентарные причины), плаценты (плацентарные) и плода (постплацентарные, или плодные).

Предплацентарные причины связаны с недостаточным насыщением кислородом крови матери (заболевания сердечно-

сосудистой системы, органов дыхания и др.) или с нарушением его транспорта в крови матери (анемии, снижение маточного кровотока при гестозах, нарушениях сократительной деятельности матки и др.). Плацентарные причины: окклюзия сосудов плаценты, изменения плацентарной мембраны и выпадение участков плаценты из кровообращения (гестозы, перенашивание, предлежание и отслойка плаценты). Постплацентарные причины отмечаются при недостаточном усвоении плодом кислорода (гемолитическая болезнь плода), нарушении его транспорта (анемия плода, патология пуповины) и повышенной потребности кислорода (крупный плод, многоплодие).

По механизму развития различают следующие виды гипоксии: артериально-гипоксемическую, гемическую (ишемическую), гемодинамическую и смешанную.

По течению гипоксия плода может быть хронической (при заболеваниях матери и осложнениях беременности), подострой (различные фетопатии) и острой (при отслойке плаценты, разрывах матки).

По времени возникновения: во время беременности и родов. В итоге развивается гипоксия новорожденного.

По степени тяжести гипоксия может быть легкой, средней и тяжелой.

Плацентарная недостаточность. Многосторонняя (трофическая, метаболическая, газообменная, эндокринная, защитная и др.) функция плаценты обеспечивает взаимодействие организмов матери и плода, направленное на нормальное течение беременности и развитие плода. Различным отклонениям в развитии плода и новорожденного предшествуют функциональные и анатомические нарушения плаценты, что называется *плацентарной недостаточностью*. В основе ее лежат изменения элементов ворсинчатого хориона.

По этиологическим факторам, приводящим к плацентарной недостаточности (ПН), выделяют несколько групп беременных женщин.

1 группа – беременные женщины с высокой степенью риска ПН (при сочетанных формах позднего токсикоза, сердечно-сосудистой патологии – гипертонической болезни, пороках сердца, заболеваниях почек с гипертензивным синдромом, длительных анемиях, изосерологической несовместимости по системам резус или АВ0, перенесенной беременности, эндокринных заболеваниях).

II группа – беременные со средней степенью риска (при генитальном инфантилизме, многоплодии, нефропатии I–II степени).

III группа – беременные с низкой степенью риска (первородящие до 18 и старше 30 лет, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта).

Все факторы риска делятся на группы по степени их тяжести (О. Г. Фролова и Е. И. Николаева, 1976):

1) социально-биологические факторы (возраст родителей, профессиональные вредности, вредные привычки, семейное положение) – от 1 до 4 баллов;

2) отягощенный акушерский анамнез (осложнения при предыдущих родах, преждевременные роды, бесплодие, пороки развития половых органов) – 4 балла, перинатальная смертность – 8 баллов;

3) экстрагенитальные заболевания, декомпенсированные формы – до 10 баллов;

4) осложненное (угроза прерывания) течение данной беременности – 6 – 10 баллов;

5) нарушения в развитии плода (гипотрофия) – 10 – 20 баллов.

При оценке свыше 10 баллов имеется высокий риск ПН, 5 – 9 баллов – средний и менее 5 баллов – низкий риск развития ПН.

Выделяют первичную и вторичную плацентарную недостаточность. *Первичная* (ранняя, до 16 недель беременности) ПН возникает при формировании плаценты в период имплантации, органогенеза и плацентации под влиянием генетических, эндокринных, инфекционных факторов. В основе ее лежит ферментативная недостаточность децидуальной ткани. При этой форме ПН часто происходит досрочно (чаще раннее) прерывание беременности, гибель эмбриона или плода, наблюдаются частые ВПР. *Вторичная* ПН развивается после 16 недель беременности при сформировавшейся плаценте и чаще обусловлена экстрагенитальными заболеваниями матери, гестозами.

Клинически выделяют острую и хроническую ПН. *Острая* ПН сопровождается быстрым нарушением децидуальной перфузии и маточно-плацентарного кровообращения. При этом возникают инфаркты плаценты, ее преждевременная отслойка, что приводит к прерыванию беременности и нередко к гибели плода. *Хроническая* ПН развивается со II триместра, протскает длительно, обусловлена различными факторами риска.

В основе ПН лежит нарушение маточно-плацентарного кровотока как вследствие снижения притока крови (гипотония, пороки сердца), так и вследствие уменьшения ее оттока (при повышенном тоне матки, отеком синдрома и т. д.). В последующем развиваются инфаркты, отек и преждевременная отслойка плаценты. Снижение капиллярного кровотока в ворсинах хориона нарушает их созревание, способствует инфицированию. Параллельно происходит нарушение реологических и коагулирующих свойств крови как матери, так и плода.

Перечисленные изменения при плацентарной недостаточности оказывают тератогенное воздействие на плод, а также нарушают барьерную функцию плаценты, что способствует трансплацентарному переходу различных агентов, в свою очередь обладающих тератогенными эффектами. Как правило, ПН сопровождается задержкой или прекращением развития плода.

Задержка развития плода (ЗРП) – это патологическое состояние, обусловленное многочисленными факторами и характеризующееся комплексом симптомов нарушения роста и развития плода в зависимости от сроков беременности. Названий этому состоянию много: хроническая гипоксия, дистресс роста или развития плода и др. Основные причины: экстрагенитальные заболевания – гипертоническая болезнь, заболевания мочевых путей, хронические инфекции; патология беременности – гестозы, кровотечения, невынашивание беременности; многоплодие; воздействие неблагоприятных экологических, профессиональных и производственных факторов.

Различают два типа задержки развития плода:

симметричная форма с пропорциональным отставанием массы тела и длины плода, наблюдается в 10 – 30% случаев. Характерно начало ЗРП в ранние сроки беременности (до 16 недель). Основные причины симметричной формы ЗРП: хромосомные аномалии (болезнь Дауна, Тернера и др.); генетические синдромы (фенилкетонурия, прогерия и др.); врожденные аномалии развития (пороки сердечно-сосудистой системы, микроцефалия и др.); внутриутробная инфекция (краснуха, вирус герпеса, токсоплазмоз, цитомегаловирус и др.); тяжелые нарушения питания (голодание, гипо-, авитаминозы); ионизирующее излучение, вредные привычки (курение, употребление алкоголя, наркотиков); медикаментозная терапия (стероидные гормоны, антимагнетолиты, антиадренергические средства); заболевания матери, сопровождающиеся хронической гипоксией (пороки сердца, астма, болезни органов дыхания и др.);

асимметричная форма – при отставании массы тела и нормальной длине, с неравномерным развитием плода, отставанием в развитии органов брюшной и грудной полостей, но нормальным развитием головки, отставание в развитии которой может наблюдаться в последующем. Эта форма ЗРП составляет 70 – 90% всех ЗРП, начинается в более поздние сроки беременности, развивается вследствие сердечно-сосудистых заболеваний матери, гестозов беременных, диабета, анемии, патологии плаценты, кровотечений при беременности, многоплодия.

Может иметь место и сочетание этих двух типов.

Дистресс-синдром (гипоксия) плода в родах. Причины, приводящие к развитию этого состояния, делятся на две группы:

- все факторы, исходящие от матери, плода и последа, приводящие к гипоксии плода во время беременности;
- причины, возникшие в родах: ятрогенные, появившиеся вследствие неправильного применения родоактивирующих, обезболивающих, седативных, наркотических и других средств при родоразрешении; ургентные состояния (отслойка плаценты, выпадение и сдавление петель пуповины и др.); скрыто протекающие ситуации, проявившиеся во время родов.

Диагностика гипоксии, плацентарной недостаточности и задержки развития плода. Все исследования по оценке состояния плода надо проводить в динамике.

Подсчитывают движения плода. В норме частота движений плода в 32 недели беременности составляет 90 – 100 за 12 ч, затем она постепенно уменьшается и достигает к концу беременности 40 – 50. Критической частотой считается 10 – 20 движений за 12 ч. Характер движений: продолжительные или короткие, одиночные или множественные, слабые или сильные. Подсчет движений плода проводят в одно и то же время в течение часа (утром с 8 до 9 ч, с 9 до 10 и т. д.). Резкое учащение или урежение движений плода, а тем более их исчезновение в процессе наблюдения свидетельствуют о неблагополучном состоянии плода.

Определяют размеры матки в течение беременности. Отсутствие роста матки в динамике свидетельствует о патологическом состоянии плода (особенно это важно в сроки 20 – 36 недель беременности). Оценка состояния плода по характеру околоплодной жидкости (окрашивание меконием, качество других показателей) осуществляется при амниоскопии, амниоцентезе, при ее излитии в родах или до родов.

Используются различные специальные методы оценки состояния плода: инструментальные, УЗИ, кардиомониторные, гормональные, генетические и др. (см. § 19.1).

Для диагностики гипоксии плода в родах применяются ранее изложенные методы. Особенно важное значение имеют методы УЗИ, оценки сердечной деятельности плода и кислотно-основного состояния (норма рН крови из кожи головки плода в родах 7,28 – 7,30). Тактика родоразрешения по рН крови головки плода: рН более 7,25 – продолжается наблюдение и консервативное ведение родов; рН = 7,25 – 7,20 – повторяется исследование через 20 – 25 мин; рН = 7,20 – срочно проводится повторное исследование и при получении такого же результата (рН = 7,20 или менее) – производится срочное родоразрешение кесаревым сечением или акушерскими щипцами; рН = 7,18 и менее – выполняется срочное родоразрешение оперативным путем.

Лечение гипоксии плода, плацентарной недостаточности, задержки развития плода. Терапия гипоксии плода осуществляется с помощью комплекса мероприятий. Этиотропная и патогенетическая терапия предусматривает устранение или снижение неблагоприятных влияний причинных факторов. С целью улучшения гемодинамики применяются сосудорасширяющие и спазмолитические средства: *эуфиллин, теофиллин, компламин, курантил* внутривенно с растворами глюкозы или перорально. Для улучшения реологических свойств крови назначаются: *реополиглюкин, реомакродекс, гепарин, трентал* внутривенно или перорально. Улучшение маточно-плацентарного кровотока достигается введением бета-адреномиметиков (*партусистен, алу-пент*), гормональных средств (*эстрогены, гестагены*). Для активации метаболических процессов в организме матери и фето-плацентарной системе назначаются: оксигенотерапия (гипербарическая оксигенация), *аминалон, аминокислоты, глюкоза, ко-карбоксилаза, метионин, АТФ*.

При выявлении гипоксии плода в родах в случаях медикаментозных воздействий (введение утеротоников, наркотических и других средств) необходимо срочно уменьшить дозу или прекратить введение препарата.

При ухудшении состояния плода в динамике наблюдения, а также по показаниям со стороны матери должно быть произведено своевременное родоразрешение, преимущественно операцией кесарево сечение.

Остро развившаяся гипоксия плода (при предлежании, отслойке плаценты, патологии пуповины и др.) требует срочного оперативного родоразрешения.

Пути профилактики задержки развития плода и плацентарной недостаточности:

1) выявление и изучение этиологических и патогенетических факторов, по которым формируются группы риска. Это возможно по данным анамнеза, динамического наблюдения на ФАПе, в женской консультации, роддоме, обследования у смежных специалистов;

2) диспансерное наблюдение за беременными групп риска по специальной методике с интенсивным обследованием (УЗИ в динамике с ранних сроков через 2 – 4 недели, четкий контроль за увеличением массы тела, устранение всевозможных вредных факторов);

3) строгий контроль за выполнением гигиенических и диетических мероприятий во время беременности (рациональное питание с учетом приема белков, жиров и углеводов, использование природных факторов, ЛФК, дневной сон);

4) лечение заболеваний и осложнений беременности (экстрагенитальная патология, гестозы, инфекция, угроза невынашивания, гипоксия плода);

5) своевременное выявление ранних стадий ЗРП и адекватное лечение.

Асфиксия новорожденных – комплекс функциональных или органических нарушений всех органов и систем, обусловленных патологией газообмена, на фоне клинически выраженной дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности у новорожденного ребенка. Это состояние является, как правило, следствием хронической или острой гипоксии плода, развившейся во время беременности и родов. Исключением служат ситуации, когда асфиксия новорожденных обусловлена наличием у них каких-либо заболеваний, травм, пороков развития. Тогда она начинается после рождения и является лишь симптомом основного заболевания.

Причинами хронической гипоксии плода, развившейся во время беременности и перешедшей в гипоксию новорожденного, являются: острые и хронические экстрагенитальные заболевания матери, острые и хронические инфекции, эндокринная патология, заболевания плода – инфекции и гемолитическая болезнь.

Причинами острой гипоксии, развившейся во время беременности и родов, можно считать: острое нарушение маточно-плацентарного кровообращения; кровотечения при отслойке и предлежании плаценты, разрывах матки и других факторах; патологии пуповины; острые отравления матери, а также патологию родовой деятельности, неправильную медикаментозную коррекцию и оперативные пособия с родовым травматизмом плода.

Патогенез асфиксии новорожденных тот же, что и у плода, с некоторыми дополнениями, обусловленными снижением функции адаптационных механизмов к внешней среде и нарушением деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Состояние новорожденных оценивают по методике, предложенной В. Апгар (1952 – 1953) и внедренной по рекомендации ВОЗ (1965) во всем мире (см. гл. 6). Оценка по шкале Апгар производится через 1 и 5 мин. Первая минута расценивается как время, необходимое для адаптации новорожденного к внешней среде, следующие четыре минуты – как период, в течение которого возможно прогрессирующее улучшение состояния (в норме) с увеличением количества баллов или его ухудшение (при травме или другой патологии) с уменьшением количества баллов. Принято считать, что 8 – 10 баллов по шкале Апгар соответствует хорошему состоянию новорожденных, 7 – пограничному состоянию между нормой и патологией. 6 – легкой степени тяжести асфиксии, 5 – 4 – средней и ниже 4 баллов – тяжелой степени асфиксии новорожденных или при отсутствии положительной динамики (отсутствии сердцебиений) – смерти.

Постасфиксические осложнения могут быть:

- ранними (в 1 – 2-е сутки) – отек и кровоизлияния в мозг, аспирационный синдром и легочные нарушения, полицистемия, тромбозы, сердечные расстройства);
- поздними (с 3-х суток) – вторичные ателектазы, пневмопатии, инфекционные поражения легких, кишечника и мозга, гидроцефальный синдром.

Как в ранние, так и в более поздние сроки могут быть даже шоковые состояния. Все перечисленные осложнения могут развиваться при прогрессировании тяжелой асфиксии и при несвоевременной, неадекватной терапии.

Лечение. В реанимационной помощи нуждаются все новорожденные с оценкой по шкале Апгар от 7 баллов и ниже. Она включает восстановление полной проходимости дыхатель-

ных путей и адекватного дыхания, поддержание газообмена, коррекцию нарушений деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем и метаболических сдвигов.

Реанимация проводится сразу же с момента рождения ребенка, так как каждая упущенная минута может усугубить поражение ЦНС.

Важнейшей задачей реанимации является полное восстановление проходимости дыхательных путей и обеспечение организма кислородом. Для этого удаляется слизь из полости рта и носоглотки, а с появлением дыхания – содержимое желудка. Отсасывание содержимого рта и глотки проводится с момента рождения головки. Нос, рот и глотка очищаются салфеткой или катетером, присоединенным к механическому или электрическому отсосу. Из трахеи содержимое удаляется после интубации.

При санации рта и глотки катетер продвигается на глубину 5 – 7 см с продолжительностью одной манипуляции отсасывания до 30 с, затем после дачи кислорода ее можно повторить. Промывание трахеобронхиального дерева показано при вязкой, гнойной мокроте, наличии фибриновых пленок. Эта процедура осуществляется с помощью катетера, проводимого через эндотрахеальную трубку или ларингоскоп. Катетер проводится то в правый, то в левый главные бронхи с поворачиванием головки в противоположную сторону и поднятием плеча ребенка на стороне санации. Манипуляции должны быть бережными, без травмирования, при которой возможно кровотечение, усугубляющее состояние новорожденного. Опасно также переохлаждение ребенка, при котором увеличивается потребность в кислороде и возможны другие осложнения.

Для отсасывания используется Т-образный тройник, один конец которого сообщается с атмосферой. При закрытии отверстия пальцем происходит отсасывание. После отсасывания приступают к искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

При рождении ребенка с оценкой по шкале Апгар от 5 баллов и выше можно ограничиться ИВЛ с помощью маски, а в более тяжелых случаях используется аппаратная ИВЛ. Для кратковременной ИВЛ применяют методы дыхания «рот в рот» и ручные методы с помощью системы «Айра», мешка «Амбу», РДЛ-1, аппаратов «Вита-1», «Млада», для длительного ИВЛ – «Бэбилог-1» (ФРГ), «Энгстрем» (Швеция).

Из фармакологических средств при депрессии, обусловленной наркотическими веществами, используется *налорфин* или *этимизол* в пупочную вену или в мышцу.

Восстановление сердечной деятельности достигается с помощью непрямого массажа сердца (100 – 120 сжатий в 1 мин) или внутрисердечного введения 0,1 % раствора *норадреналина* – 1 мл.

Для коррекции гемодинамических и метаболических нарушений используются 0,05 % раствор *строфантина* – 0,15 – 0,2 мл; *кокарбоксилаза* – 50 мг, растворенная в 10 мл 20% раствора *глюкозы*; 5 % раствор *витамина С* – 2 мл; 10 % раствор *глюконата кальция* – 1 – 2 мл; 1,5 % раствор *этимизола* – 0,1 мл/кг массы; *преднизолон* 1,5 – 2 мг/кг массы; 2 % раствор *гидрокарбоната натрия* – 5 – 20 мл; 2,4 % раствор *зуфиллина* – 2 мл.

Для улучшения реологических свойств крови проводится инфузионная терапия (*реомакродексам* или *реополизглюкином* из расчета 10 мл/кг массы тела), применяются диуретики (*лазикс* из расчета 1 – 3 мг/кг массы, *маннитол*).

Относительно длительности реанимационных мероприятий придерживаются такой тактики: если в течение 10 мин эффекта нет, то следует реанимацию прекратить.

Реанимационные мероприятия проводятся условно в три этапа (Н. П. Шабалов и соавт., 1990). На всех этапах требуется бережное выполнение манипуляций, защита новорожденных от охлаждения, адекватная дача кислорода (или ИВЛ).

На первом этапе быстро восстанавливается вентиляция легких, ликвидируются гипоксия и гиперкапния: показана ИВЛ с использованием 100% концентрации кислорода после освобождения от слизи дыхательных путей. Через 1,5 – 2 мин пережимается пуповина. В вену пуповины вводятся *бикарбонат натрия*, *глюкоза*, *кокарбоксилаза*, *преднизолон*, *натрия хлорид*, *налорфин*, *этимизол*.

На втором этапе ликвидируются последствия аспирации, поддерживается адекватная вентиляция, корректируется температура тела. До и после санации трахен и бронхов проводится ИВЛ.

На третьем этапе осуществляется переход на самостоятельное дыхание, проводится профилактика вторичной гипоксии и коррекция нарушений метаболизма.

Объем терапевтических мероприятий в этот период зависит от степени тяжести гипоксии плода и асфиксии новорожденно-

ть. В тяжелых случаях лечение заканчивается в условиях родильного дома. Во всех других случаях ведение детей, родившихся в состоянии асфиксии, осуществляется по этапам: родильный дом — отделения реанимации и интенсивной терапии — отделение для новорожденных с поражением нервной системы — невропатолог детской поликлиники или детское неврологическое отделение. Основные направления реабилитационной терапии: адекватный уход; особенности вскармливания; проведение инфузионной терапии; кислородная терапия; поддержание и стабилизация внешнего дыхания и газообмена; антиоксидантная и противовоспалительная, дегидратационная, гемостатическая и антибактериальная терапия.

19.4. Врожденные пороки развития плода

Под врожденным пороком развития плода понимается любое анатомическое или функциональное отклонение, выходящее за пределы нормальной вариации, вызванное генетическими или средовыми факторами и возникающее до рождения ребенка. Синонимами этого понятия могут быть термины «врожденные аномалии» и «врожденные пороки».

Этиология. Условно причины развития врожденных пороков у человека можно подразделить на две группы (Г. И. Лазюк, 1991).

1. Эндогенные, включающие:

а) спонтанные изменения в генетическом материале;

б) действие метаболитов, способных влиять на процессы эмбрио- и фетогенеза;

в) «перезревание» половых клеток (возраст родителей).

2. Экзогенные:

а) физические (радиационные, механические, термические);

б) химические (производственные и бытовые загрязнители, лекарства и др.);

в) биологические (вирусы, микоплазмы, бактерии и др.).

Классификация. По этиологическому признаку все пороки разделяются на наследственные, тератогенные (экзогенно-средовые), мультифакториальные, неустановленной этиологии (Н. П. Бочков, Г. И. Лазюк, 1991).

В зависимости от того, в какой период развития произошло воздействие повреждающего фактора:

- **г а м е т о п а т и и** – повреждения половых клеток у родителей на стадии, предшествующей зачатию. Эти поражения могут возникнуть вследствие мутации, носить наследственный характер или ненаследственный – в результате аномалий сперматозондов, «перезревания половых клеток»;
- **б л а с т о п а т и и** – нарушения в делении оплодотворенной яйцеклетки в первые 15 дней после оплодотворения. Следствием blastopatii могут быть двойниковые пороки, циклопия, сиреномия и, возможно, часть мозаичных моно- и трисомий;
- **э м б р и о п а т и и** – врожденные пороки, возникшие в результате повреждения эмбриона, т.е. в период с 16-го дня после оплодотворения до конца 8-й недели беременности. К этой группе относится большинство врожденных пороков, независимо от этиологии;
- **ф е т о п а т и и** – повреждения плода в период с 9-й недели беременности до родов. К порокам данной группы относятся задержка развития эмбриональных структур, задержка миграции органа (почки, тестикулы), пренатальная гипоплазия органа или всего организма. Наиболее часто встречающийся вариант фетопатии – диабетическая.

В зависимости от последовательности возникновения различают:

- первичные пороки, развивающиеся непосредственно после действия генетического или экзогенного фактора;
- вторичные пороки, обусловленные первичными. Например, гипоплазия легкого при диафрагмальной грыже является вторичным пороком по отношению к первичному пороку – грыже.

Первичные врожденные пороки по объему поражения и распространности в организме делятся на:

- изолированные, локализованные в одном органе (полидактилия и т. д.);
- системные в пределах одной системы органов (конвергенцирофия, тетрада Фалло);
- множественные (комплекс из двух или более не индуцируемых друг другом пороков развития в разных системах).

Изолированные и системные пороки развития классифицируются по анатомо-физиологическому принципу, а локализованные



а



б



в



г

Рис. 60. Врожденные пороки развития плода:

а - анэнцефалия и расщепление позвоночника, б - синдром Дауна; в - дисцефалия; г - дилатация

- пороки ЦНС и органов чувств (гидро-, микро-, гемифефалия, анэнцефалия (рис. 60, а), мозговая грыжа, миеломенингоцеле и др.);

- пороки лица и шеи (расщелины губы и неба и др.);
- пороки сердечно-сосудистой системы;
- пороки дыхательной системы (стенозы, расширения, сращения дыхательных путей, аплазия и гипоплазия легких, муковисцидоз и др.);
- пороки органов пищеварения (омфалоцеле, аплазия, стрезия, удвоение, стенозы и другие пороки кишечной трубки и ее производных);
- пороки костно-мышечной системы (остеохондродисплазии, сращения костей изолированные или комбинированные, расплавление костей с вторичными деформациями и др.);
- пороки мочевой системы (удвоение почек и частино-лоханочной системы, гидронефроз, мегауретер, гипоспадия и др.);
- пороки половых органов;
- пороки эндокринных желез;
- пороки кожи и ее придатков;
- двойные пороки развития плода (удвоение верхней (рис. 60, а) или нижней части (рис. 60, б) тела и др.);
- пороки последа;
- прочие пороки (расщепление плода, ампутация конечностей и др.).

Пороки плода делятся также по жизнеспособности после рождения на совместимые и не совместимые с жизнью.

К наиболее часто встречающимся хромосомным болезням относятся: болезнь Дауна — трисомия 21-й хромосомы (рис. 63, б), синдром Эдвардса — трисомия 18-й хромосомы, синдром Патау — трисомия 13-й хромосомы.

Пренатальная диагностика выполняется по разработанным генетиками общепринятым схемам.

19.5. Пороки развития последа

Отдельно выделяют аномальные развития последа. Причинами их возникновения чаще является: нарушение структуры эндометрия и мышцы матки вследствие перенесенных заболеваний и операций; сахарный диабет, анемия, гестоз, сифилис, инфекционные заболевания матери; иммунный конфликт матери и плода; воздействие ионизирующей радиации, химических соединений, кислородного голодания, курения. Они в свою очередь делятся на пороки развития плаценты, пуповины и плодных оболочек.

Аномалии развития плаценты. Среди аномалий развития плаценты выделяют пороки по:

- массе и размерам плаценты (гипоплазия, гиперплазия);
- форме (плацента, окруженная ободком или валиком, окончатая, поясообразная, многодолевая плацента и плацента с добавочными дольками) (рис.61);
- структуре (патологическая незрелость, инфаркт плаценты, опухоли).

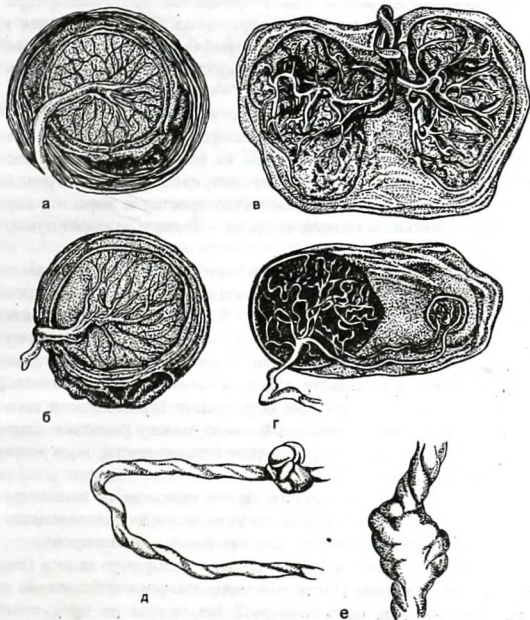


Рис. 61. Пороки развития плаценты и пуповины:

а – плацента, окруженная валиком, *б* – плацента, окруженная ободком, *в* – двулопая плацента, *г* – плацента с добавочными дольками; *д* – истинный узел пуповины, *е* – ложный узел пуповины

Гипоплазия, патологическая незрелость и инфаркт плаценты приводят к гипоксии и синдрому задержки развития плода. Гиперплазия плаценты – компенсаторное явление при гестозе, сахарном диабете и других заболеваниях матери. При валикообразной плаценте во время беременности наблюдается кровотечение, чаще встречаются преждевременные роды и мертворождения. Задержка добавочных долек плаценты в матке после родов может привести к кровотечению и послеродовым септическим осложнениям.

Из опухолей плаценты чаще встречаются гемангиомы, тератомы, пузырьный занос и хорионкарцинома. Пузырный занос и хорионкарцинома называются *трофобластическими заболеваниями* и в акушерской практике выделяются как клинические заболевания женщины.

Пузырный занос – это плацента с жидкостным и кистозным превращением ворсин хориона, пролиферацией эпителия и синцития ворсин, резким увеличением их количества и превращением в конгломерат, состоящий из кист, напоминающих гроздь винограда. В ряде случаев происходит врастание ворсин в глубокие слои матки, венозную систему – *деструктурирующий* пузырьный занос.

Основным и самым первым симптомом пузырьного заноса является маточное кровотечение различной силы и продолжительности, начинающееся обычно с 3-го месяца беременности. Кровь бывает темного цвета, вместе с ней могут выделяться пузырьки заноса. При обследовании определяется несоответствие между сроком беременности и величиной матки. Размеры матки значительно больше, чем при нормальной беременности соответствующего срока. Пузырный занос может родиться самостоятельно, чаще на 4 – 5-м месяце беременности, но в матке остаются его элементы.

Диагностика пузырьного заноса основана на вышеперечисленных признаках, данных гистологического исследования, резком повышении хорионического гонадотропина в крови.

Лечение заключается в удалении пузырьного заноса (кюретаж полости матки). После этого диспансерное наблюдение за женщиной проводится в течение 2 лет, чтобы не пропустить развития хорионкарциномы.

Хорионкарцинома – злокачественная опухоль, развивающаяся из эпителия хориона. Может образовываться из пузырьного заноса или развиваться после нормальных родов и аборт

течение нескольких дней или лет. Заболевание характеризуется беспорядочными обильными кровянистыми выделениями из половых путей, не поддающимися консервативным методам лечения и не прекращающимися после выскабливания полости матки. Больные отмечают слабость, тупые боли в нижних отделах живота, головокружение, сердцебиение. Повторные кровотечения приводят к анемии.

Д и а г н о з хорионкарциномы может быть установлен окончательно только после гистологического исследования соскоба из полости матки.

Л е ч е н и е и диспансерное наблюдение – у онколога.

Пороки развития пуповины. Аномалии длины пуповины. В перинатальной патологии имеет значение как укорочение, так и чрезмерное удлинение пуповины. К концу беременности длина ее в норме колеблется от 53 до 60 см. Укорочение пуповины (менее 40 см) сопровождается преждевременными родами, гипоксией плода в родах, мертворождением. Чрезмерное удлинение пуповины (более 62 см) способствует обвитию ее вокруг частей туловища плода, образованию истинных узлов.

Изменения прикрепления пуповины к плаценте. Различают центральное, боковое, краевое и оболочечное прикрепление плаценты. В последнем случае пуповина прикрепляется к оболочкам на некотором расстоянии от плаценты. Возможно сдавление сосудов оболочечной части пуповины частями плода и околоплодными водами, а также разрыв этих сосудов при вскрытии плодного пузыря во время родов со значительным кровотечением (кровопотеря за счет плода). Краевое и оболочечное прикрепление пуповины сопровождается увеличением частоты пороков развития, выкидышей, гипоксии плода, внутриутробной гибели, недоношенности и т. д.

Аплазия одной из почечных артерий – тяжелый порок развития, сочетается с болезнью Дауна, пороками мочевых органов.

Формы сдавления пуповины – выпадения, обвитие, запутывание, узлы и ущемление пуповины. Выпадение пуповины связано с преждевременным разрывом плодных оболочек при отсутствии пояса соприкосновения между предлежащей частью и входом в малый таз; плод может погибнуть интранатально от асфиксии. Обвитие и истинные узлы пуповины (рис. 61, д) отмечаются при наличии небольшого плода, длинной пуповины, многоводия. Во время беременности узлы обычно не затягива-

ются благодаря давлению крови и пульсации сосудов пуповины. Опасность представляют роды, когда затягивание петель приводит к гибели плода.

Ложные узлы пуповины – это утолщения, возникающие вследствие скопления вартоновского студня, варикозного расширения или извилистости артерии (рис. 61, е), к патологии плода не приводят.

Пороки развития амниона. Из пороков развития плодных оболочек чаще всего встречаются аномалии амниона. Амнион продуцирует амниотическую жидкость (в норме количество околоплодных вод к моменту родов равно (600 ± 10) мл). Порок нарушения этой функции – многоводие и маловодие.

Многоводие – увеличение количества околоплодных вод до 2 л и более. Многоводие может развиваться остро (в течение короткого отрезка времени) и хронически (постепенно). Основным симптомом является увеличение матки в связи с чрезмерным накоплением околоплодных вод: матка чрезмерно перерастянута, плотная, окружность живота на уровне пупка более 100 см. У беременной появляется одышка, отеки ног, боли в животе. При многоводии часто отмечаются неправильные и неустойчивые положения плода, преждевременные роды, слабость родовой деятельности, гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде, связанные с перерастяжением матки. Во время излития околоплодных вод могут выпадать мелкие части плода и пуповины.

При выявлении многоводия женщина должна быть госпитализирована в стационар для выяснения возможной причины данного заболевания и проведения лечения. Общепринятым при многоводии является проведение антибиотикотерапии. При возникновении симптомов нарушения кровообращения и дыхания необходимо досрочное родоразрешение.

Для профилактики выпадения мелких частей плода и пуповины во время родов необходимо проводить амниотомию при раскрытии маточного зева на 3 см. При выпадении петель пуповины или мелких частей плода роды заканчивают экстренной операцией кесарево сечение. Для профилактики гипотонического кровотечения и резкой массивной кровопотери II и III периоды родов ведут «с иглой в вене», а после родов всем женщинам с многоводием вводят 5 единиц окситоцина или 5 мг метилэргометрина.

Маловодие — уменьшение количества околоплодных вод до 500 мл и меньше. Клинически при маловодии часто имеют место синдром задержки развития плода, косолапость, деформации позвоночника и другие пороки развития плода (эвентрация, гемифакия и др.). В родах часто наблюдаются дискоординация и слабость родовой деятельности. Может произойти преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Амниотические сращения (тяжи Симонарта) представляют собой плотные соединительнотканые тяжи или нити, идущие от амниона к поверхности плода. У доношенных плодов они вызывают образование борозд или ампутацию предплечья, голени, плеча, бедра, пальцев рук и ног. Происхождение амниотических тяжей может быть связано с травматическими, инфекционными, наследственными и другими повреждениями амниона.

19.6. Новорожденный ребенок

Рождение для ребенка является серьезным физиологическим стрессом, обусловленным большими изменениями в функционировании основных органов и систем, а также влиянием самого родового акта. Дыхание и газообмен, энергетические затраты и метаболизм, выполнявшиеся ранее плацентой, осуществляются уже в организме ребенка. В то же время все органы и системы новорожденного функционально остаются недоразвитыми, не полностью сформированными и легкоранимыми.

Период новорожденности (неонатальный) составляет 28 дней. В этот период происходит первичная адаптация к условиям внешней среды. Механизм адаптации у новорожденных зависит от степени доношенности, массы и других факторов. У доношенных новорожденных система адаптационных механизмов более совершенна и функционально подготовлена по сравнению с недоношенными и переношенными детьми.

Доношенный новорожденный, родившийся в сроки беременности 38 — 41 неделя (266 — 287 дней), имеет массу тела в среднем 3500 ± 500 г (девочки на 5 — 10% меньше), длину 50 ± 2 см. Головка доношенного новорожденного составляет 1/4 часть тела. Череп имеет в норме долихоцефалическую или брахицефалическую форму в зависимости от биомеханизма родов. Окружность черепа — 34 — 36 см, что на 1 — 2 см больше окружности грудной клетки. Передний родничок открыт, его размеры — 2,5 — 3 см, задний — до 0,5 см. Хорошо развит подкожный жировой

слой, кожа розовая, бархатистая, покрыта пушковыми волосами (лунаго), хорошо выражен околососковый кружок молочной железы (более 1 см в диаметре), хрящ ушных раковин упругий, ногти плотные, имеется исчерченность 2/3 поверхности подошвы. Пупочное кольцо находится на середине расстояния между лоном и мечевидным отростком, яички опущены в мошонку у мальчиков и большие половые губы прикрывают малые у девочек. Мышечный тонус и физиологические рефлексы хорошо выражены. Сосательная функция развита, крик громкий.

Недоношенным считается новорожденный, родившийся до 37-й недели беременности со всеми признаками незрелости. Срок жизнеспособности новорожденного ранее в нашей стране определялся от 28 недель, в последние годы по рекомендациям ВОЗ – от 22 недель беременности.

Признаки недоношенных новорожденных: срок беременности 22 – 37 недель, масса тела от 500 г и более, длина тела от 35 см и более, окружность головки от 23 – 24 см, грудной клетки – от 20 – 22 см и более; функциональная незрелость органов и систем; гипорефлексия, гипотермия, снижение тонуса и тургора тканей (морщинистая кожа); недоразвитие формы и хряща ушных раковин; распространенный пушковый покров на теле; пупок расположен в нижней трети живота; подкожно-жировой слой отсутствует; слабая исчерченность стоп; голова относительно большая и составляет 1/3 – 1/4 длины тела, швы черепа и роднички открыты, кости черепа тонкие; конечности относительно укороченные, ногти тонкие, не полностью покрывающие ногтевое ложе; у девочек половая щель зияет в результате недоразвития больших половых губ, клитор выступает, у мальчиков яички не опущены в мошонку. Дыхание поверхностное, с большими колебаниями частоты от 36 до 76 в минуту, с тенденцией к тахипноэ и апноэ продолжительностью 5 – 10 с. В связи с незрелостью легких у родившегося до 35-й недели гестации нарушено формирование сурфактанта, который предупреждает спадение альвеол на выдохе. Пульс от 100 до 180 ударов в 1 мин, артериальное давление не превышает 60 – 70 мм рт. ст. Отмечается недостаточная ферментативная активность желудочно-кишечного тракта. Из-за недостаточной зрелости почечной ткани функция почек снижена.

Необходимо поддержание адекватного дыхания, питания, согревания ребенка. Правильно ведение детей в кюветках. Выхаживание недоношенных детей производится в специализиро-

ванных стационарах и детских отделениях. Прогноз плохой при глубокой недоношенности, неквалифицированном уходе, сопутствующей патологии (ВГР, инфекции, гипоксии и др.).

Переношенным считается ребенок, родившийся после 42-й недели беременности с признаками трофических нарушений (истончение и дряблый тургор подкожно-жирового слоя), десквамацией кожи ладоней и стоп, пергаментовидной и шелушащейся кожей, отсутствием сыровидной смазки, зеленовато-желтушным окрашиванием пуповины, кожи и ногтей, плотными костями черепа с закрытыми швами и малыми родничками. В зависимости от выраженности этих симптомов различают три степени переношенности.

Как недоношенные, так и переношенные дети имеют много осложнений, связанных с родами (гипоксия, травмы и др.). Они предрасположены к различным заболеваниям в неонатальном периоде.

В зависимости от функционального состояния и физического развития выделяют также следующие группы детей:

- новорожденные с нормальным функциональным развитием и массой тела (от 2500 до 3999 г);
- новорожденные с крупной массой тела (от 4000 г и более);
- недоношенные и новорожденные с задержкой внутриутробного развития (с врожденной гипотрофией) объединяются в группу детей с малой массой при рождении (менее 2500 г).

Ранний неонатальный период длится 7 дней (до 168 ч включительно) после родов и в норме характеризуется рядом особенностей, которые расцениваются как пограничные, или парафизиологические, состояния. Высокая предрасположенность детей в раннем неонатальном периоде к различным неблагоприятным воздействиям обусловлена анатомо-физиологическими особенностями органов и систем.

Отторжение культи пуповины и заживление пупочной раны зависят от регенераторных свойств организма ребенка и методики обработки пуповины при рождении. Культи остается без повязки (при обработке по В. Е. Роговину с накладыванием скобы), обрабатывается *спиртом* и *раствором калия перманганата*. В среднем отторжение культи происходит к 3-м суткам, а заживление (эпителизация) пупочной раны – к 10 – 20-м суткам после родов.

Принципы вскармливания новорожденного. Рациональное вскармливание в соответствии с физиологическими потребностями – важнейшее условие нормального развития новорожденных. Наиболее адекватным продуктом является материнское молоко. По составу пищевых ингредиентов, степени их усвоения, содержанию витаминов и минеральных веществ, иммунологически активных компонентов, ферментов и веществ гормональной природы оно наиболее полно обеспечивает потребности и соответствует характеру обменных процессов детского организма (дополнительные сведения см. в § 7.3).

В настоящее время большинство отечественных и зарубежных педиатров являются сторонниками естественного вскармливания новорожденных. Первое прикладывание новорожденного к груди должно быть осуществлено в самые ранние сроки после рождения (в первые минуты и часы). Отсрочка в этом неблагоприятно сказывается на состоянии как новорожденного (повышение билирубина, увеличение потери массы тела), так и матери (ухудшение самочувствия, снижение лактации, замедление инволюции матки). Частота кормлений в отличие от существовавших ранее традиционных расчетов, как и количество потребляемого молока, регулируются состоянием и потребностями новорожденного, а не условными интервалами между кормлениями. В процессе становления режима кормления следует не придерживаться временных ограничений, а руководствоваться индивидуальным ритмом чередования фаз насыщения и интервалов между ними.

Противопоказания к грудному вскармливанию: острые заболевания, тяжелое состояние матери или ребенка, активная форма туберкулеза, гнойный мастит.

Транзиторные состояния новорожденных. Физиологическое снижение массы тела. В первые дни жизни происходит снижение массы тела новорожденного, что составляет до 8 % первоначальной (150 – 300 г). Физиологическое снижение массы тела новорожденного обусловлено повышенным испарением воды через кожу и легкие, недостаточным питанием в первые дни жизни, отхождением мекония, мочи и др. Предотвратить значительное падение массы тела новорожденного можно путем достаточного кормления и введения жидкости. В норме восстановление первоначальной при рождении массы тела происходит к 6 – 8-му дню после родов, затем наблюдается постоянная ее прибавка.

Родовая опухоль образуется в процессе родов на предлежащей части плода, которая первой проходит через родовые пути (см. § 6.4). В течение первых трех дней после родов отечность тканей пропадает и родовая опухоль исчезает.

Транзиторная лихорадка представляет собой состояние новорожденных, характеризующееся повышением температуры тела до $38 - 40^{\circ}\text{C}$. Обусловлена обезвоживанием организма ребенка, распадом собственных белков, а также нарушением терморегуляции. Чаще встречается у новорожденных, перенесших гипоксию в родах. Проявляется также гиперемией и сухостью кожных покровов, симптомами возбуждения ЦНС. Диагноз транзиторной лихорадки можно поставить, исключив инфекционные и воспалительные заболевания.

Лечение заключается в достаточном введении в организм ребенка пищи и жидкости из расчета 150 мл/сут на 1 кг массы тела.

Половой криз новорожденного обусловлен воздействием половых гормонов матери на органы-мишени новорожденных обоего пола. Чаще всего проявляется набуханием молочных желез в первые 3 – 4 дня после рождения. Из молочных желез может выделяться секрет, напоминающий молозиво. Категорически запрещено выдавливать секрет из молочных желез.

У новорожденных девочек на 3 – 7-е сутки могут появляться незначительные кровянистые выделения из половых путей, продолжающиеся несколько дней. Рекомендуется гигиенический уход.

Физиологическая желтуха характеризуется желтушным окрашиванием кожи и склер на 2 – 3-й день после рождения, продолжающимся в среднем 10 дней. Причиной физиологической желтухи является функциональная незрелость печени новорожденного по переработке гемоглобина, сопровождающаяся накоплением билирубина в крови и тканях.

Обязательным является определение уровня билирубина в крови (прямого и непрямого). С лечебной целью вводят 5%, 20% растворы глюкозы, фенобарбитал натрия из расчета 0,001 г на 1 кг массы тела в сутки. Желтуха, быстро нарастающая с первых суток после рождения, может свидетельствовать о развитии гемолитической болезни.

Токсическая эритема наблюдается в первые 4 – 5 дней после рождения. Характеризуется появлением на теле мелкой полиморфной сыпи, которая держится в течение 3 дней, сменяясь

шелушением кожи и расширением потовых желез в виде тонкостенных пузырьков. Возникает в результате аллергической реакции ребенка на различные факторы внешней среды (пищевые, температурные и др.).

Лечение рекомендуется проводить *антигистаминными препаратами*.

19.7. Основные заболевания новорожденного

19.7.1. Родовая травма

Под термином «*родовая травма*» подразумеваются повреждения органов и тканей плода, возникающие во время родового акта.

Травмы мягких тканей и костей. Кефалогематома наружная — поднадкостничное кровоизлияние в области одной или обеих теменных костей, реже затылочной кости (рис. 62). Кожа над ней обычно не изменена. Кефалогематома может увеличиваться в течение 2 — 3 дней после рождения, исчезает постепенно к 6 — 8-й неделе. В некоторых случаях она может нагнаиваться, крайне редко обызвествляться и окостеневать.

Лечение проводят на протяжении 3 — 4 дней: ребенка кормят сцеженным грудным молоком, назначают *витамин К* и *глюконат кальция*. При значительном объеме кефалогематомы после 10 суток производят ее пунктирование. Отличие кефалогематомы от родовой опухоли см. в § 6.4.

Родовая травма грудино-ключично-сосцевидной мышцы наблюдается чаще при осложненных родах в ягодичном предлежании. Может сопровождаться гематомой мышцы или ее надрывом, что определяется в виде веретенообразного утолщения. Головка ребенка наклонена в сторону поражения, а подбородок повернут в здоровую сторону. Диагностируется кривошея. Через несколько недель травматическая гематома бесследно исчезает.

Лечение консервативное: легкий массаж, тепло.

Перелом ключицы является наиболее частой формой родовой травмы костей, встречается у 3% новорожденных. Чаще наблюдается у крупных детей и при осложненных родах (дистоция плечиков). Проявляется сразу после рождения; характерными симптомами при этом являются болезненность и крепитация ключицы

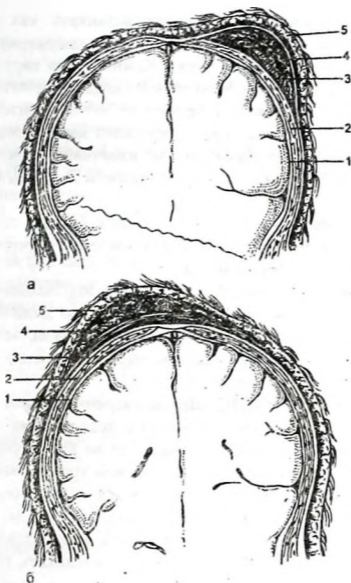


Рис. 62. Отличие кефалогематомы от родовой опухоли:

а - родовая опухоль: 1 - твердая мозговая оболочка; 2 - кость; 3 - отек клетчатки (родовая опухоль); 4 - надкостница; 5 - кожа, *б* - кефалогематома: 1 - твердая мозговая оболочка; 2 - кость; 3 - гематома; 4 - надкостница; 5 - подкожная клетчатка и кожа

при пальпации. Двигательная активность руки на стороне повреждения ограничена. Переломы ключицы у детей идут по типу «зеленой веточки» вследствие анатомо-функциональных особенностей надкостницы. Костная мозоль образуется на 3-4-е сутки.

Лечение заключается в фиксировании плеча. Реже наблюдаются переломы бедренной или плечевой кости. Они требуют наблюдения и лечения у ортопеда.

Парез лицевого нерва может возникать как осложнение акушерских щипцов или при сдавлении поверхностно расположенного нерва в родовых путях. Клиническая картина характеризуется сглаживанием носогубной складки, приоткрытым глазом на стороне поражения, при крике рот перетягивается в здоровую сторону. Исход периферического пареза лицевого нерва благоприятный. Как правило, он излечивается в течение нескольких недель. Назначаются *витамины В₁, В₁₂, дибазол*, физиотерапия.

Повреждение плечевого сплетения (вялый паралич руки) возникает при травматическом повреждении в родах плечевого сплетения или спинного мозга.

Лечение акушерских параличей необходимо проводить своевременно, непрерывно, длительно. Оно должно быть комплексным и включать ортопедические уклады, лечебную физкультуру, массаж, физиотерапию, медикаментозное лечение, по особым показаниям операции.

Родовая травма ЦНС. Внутрочерепная родовая травма — это различные по степени тяжести и локализации мозговые церебральные нарушения, возникающие во время родов. Частота встречаемости внутрочерепной родовой травмы варьирует от 3 до 8 %. Основной причиной считается острая или длительная гипоксия плода в ante- и интранатальном периоде, которая создает предпосылки для возникновений кровоизлияния в мозг. Кроме того, повреждения ЦНС могут возникать при патологических родах, протекающих быстро, когда на плод стремительно действуют изгоняющие силы матки, а также при длительном стоянии головки в ригидных родовых путях или сжатии ее костями таза. Реанимационные мероприятия и терапия, как при асфиксии (см. § 19.2). Далее проводится лечение в специализированных детских отделениях.

Родовые повреждения спинного мозга. При легких повреждениях спинного мозга возникают нарушение кровообращения, отек и ишемия; при тяжелых — кровоизлияние; при крайне тяжелых — надрыв или полный отрыв спинного мозга. Эти повреждения могут встречаться при патологическом течении родов, особенно при родах в ягодичном предлежании плода. Грубые травмы спинного мозга могут привести к смерти ребенка.

Лечение начинается с иммобилизации позвоночника в одномоментной закрытой репозиции. Назначаются витаминотерапия, рассасывающие препараты, с 2 — 3-й недели массаж.

19.7.2. Гемолитическая болезнь плода и новорожденного

Гемолитическая болезнь плода и новорожденного развивается вследствие гемолиза (разрушения) эритроцитов под влиянием изоантител матери, проникающих через плаценту. Гемолитическая болезнь начинается у плода (ГБП) и продолжается у новорожденного (ГБН), если плод не погибает. Она связана в основном с изоиммунизацией Rh-отрицательной матери по резус-фактору (Rh-антигену), присутствующему в эритроцитах Rh-положительного плода, и реже с иммунизацией против других антигенов плода (по системам АВ0, Келла, Даффи и Кидда). Иммунизация развивается вследствие переливания или внутримышечного введения Rh-положительной крови Rh-отрицательной женщине, но чаще она связана с попаданием резус-положительных эритроцитов плода в кровотоки резус-отрицательной матери во время беременности или родов. Образующиеся у матери антитела проникают через плацентарный барьер, разрушают эритроциты плода. Это и вызывает гемолитическую болезнь, при которой развиваются застойная недостаточность сердца, гепатомегалия, спленомегалия, периферический отек и гипертрофия плаценты. Почти каждый третий плод при ГБП погибает. Изоиммунизацию матери можно выявить с помощью реакции Кумбса. Обязательно после родов немедленное определение группы, резус-принадлежности и билирубина крови детей, рожденных Rh-отрицательной матерью или с 0(I) группой крови. Кровь берут из последового конца пуповины. После рождения нарастает анемия, уровень билирубина в крови быстро повышается и накапливается в тканях в связи с недостаточной функциональной способностью печени инактивировать желчные пигменты, образующиеся вследствие гемолиза эритроцитов. Развивается ГБН.

Клинически различают три формы ГБН.

При *отечной* форме ребенок рождается недоношенным, с выраженными отеками всех тканей, бледностью кожных и слизистых покровов. В серозных полостях скапливается жидкость. Быстро присоединяются признаки сердечно-легочной недостаточности. Выражены гепато- и спленомегалия, анемия. В связи с разрежением костного мозга наблюдается анизо-, пойкило-, лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы крови влево. Плацента большая, отечная. Дети нежизнеспособны: или рождаются мертвыми, или умирают в первые часы после рождения.

Желтушная форма ГБН – тяжелая и наиболее часто встречающаяся. Основные симптомы: бледность и желтушность

кожных покровов, увеличение печени и селезенки, геморрагический синдром, поражение ЦНС, анемия гиперрегенеративного характера с ретикулоцитозом и нормобластозом. Уровень билирубина в сосудах пуповины 51 – 170 ммоль/л, увеличивается через каждый час на 3,5 – 17 ммоль/л, достигая максимума к 3-м суткам. Возможно сохранение жизни детей благодаря своевременному лечению.

Наиболее легкой формой заболевания является *анемическая*. Ее основные клинические симптомы: бледность с иктеричностью кожных покровов; увеличение печени, иногда селезенки; снижение количества гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов. Развивается или сразу при рождении, или в течение первых двух недель жизни. Правильное своевременное лечение обычно приводит к выздоровлению.

При лечении ГБП с 1963 г. использовался метод внутриматочного переливания крови плоду (в нашей стране не имел распространения по техническим причинам). В последние годы он применяется реже благодаря эффективности профилактических мероприятий. Вторым методом лечения и профилактики ГБП является родоразрешение во II триместре.

Наиболее эффективный метод лечения ГБН – *заменное переливание крови*. Показаниями к нему являются: содержание свободного билирубина в пуповинной крови выше 51 ммоль/л; почасовой его прирост 5,1 ммоль/л и более; снижение уровня гемоглобина до 160 г/л; высокий ретикулоцитоз. Скорость переливания не больше 3 мл/мин из расчета 170 – 200 мл/кг массы тела. Обычно при ГБН по системе АВ0 переливают эритроцитарную массу группы 0 (I) в сочетании с плазмой группы крови ребенка в соотношении 2:1. При группах крови матери и ребенка, не сочетающихся ни по резус-, ни по АВ0-факторам, переливают Rh-отрицательную эритроцитарную массу группы 0(I) в сочетании с плазмой группы ребенка.

Инфузионная терапия сочетается с фототерапией. Применяются *плазма, раствор альбумина, 10% раствор глюкозы, гемодез, реополиглюкин, витамины группы В, Е, С, диуретические препараты, фенobarбитал*. При необходимости проводится повторное заменное переливание.

Ведение беременности должно быть дифференцированным для резус-отрицательных неиммунизированных и иммунизированных женщин.

К группе Rh-отрицательных неиммунизированных женщин относятся нерожавшие и рожавшие с Rh-отрицательной кровью,

у которых не обнаруживаются антитела при первом наблюдении. Всем женщинам этой группы, даже тем, которым после предыдущих беременностей вводился антирезус-иммуноглобулин, должен проводиться скрининг-тест на наличие антител каждые 4 недели беременности.

Ведение Rh-отрицательных беременных с изоиммунизацией осуществляется с учетом данных анамнеза, титра антител в крови. Если титр антител имеет значения 1:64 и выше или быстро повышается (за 4 недели с 1:8 до 1:32), то дальнейшее ведение таких беременных осуществляется на основании результатов исследований амниотической жидкости. По уровню билирубина, лецитина, сфингомиелина и других показателей в околоплодных водах оценивается состояние плода, степень ГБП и зрелость легких. С учетом всех показателей устанавливается оптимальный срок досрочного родоразрешения и целесообразность проведения профилактики расстройств дыхательной системы. Родоразрешение возможно через естественные родовые пути или чаще операцией кесарево сечение. Если резкое повышение титра антител устанавливается после 32 недель беременности, показано срочное родоразрешение.

Антирезус-глобулин следует назначать всем Rh-отрицательным женщинам после рождения Rh-положительного ребенка, при сочетании Rh- и АВ0-иммунизации, самопроизвольных или искусственных аборт, внематочной беременности, после амниоцентеза в дозе 150 мкг. Анти-D-глобулин после родов следует вводить в течение 3 сут (позже третьих суток снижается его эффективность).

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Служба охраны материнства и детства постоянно совершенствуется. В последнее время особое внимание уделяется планированию семьи, состоянию репродуктивного здоровья, здоровому образу жизни. Стало совершенно необходимым участие в системе охраны здоровья матери и ребенка не только медицинских, но и многих других ведомств и структур государства.

Особую значимость приобретают объединение акушерской и гинекологической служб с общей медицинской службой, диспансеризация и оздоровление населения в подростковом возрасте, перед вступлением в брак и созданием семьи, ориентация акушерства на перинатальную охрану плода, совершенствование деятельности центров и кабинетов пренатальной диагностики, улучшение общей медицинской и специализированной помощи беременным женщинам. Дальнейшее совершенствование получает система этапного оказания родовспомогательной помощи, особенно женщинам в сельской местности.

Новой формой работы в системе ОМД является создание акушерско-терапевтичеко-педиатрических комплексов с единой целью подготовки женщин к материнству, преемственного и непрерывного оказания помощи беременным женщинам и новорожденным, своевременного выявления и лечения экстрагенитальных заболеваний до и во время беременности.

Работа по выявлению неблагоприятного влияния производственных и эколого-демографических факторов, особенно в Республике Беларусь в связи с аварией на Чернобыльской АЭС, предусматривает оценку функциональных и анатомических изменений в женском организме.

В настоящее время особенно актуально широкое внедрение безмедикаментозных методов терапии и профилактики женских болезней, использование природных и физиотерапевтических факторов.

Наконец, обеспечение современной техникой наряду с высокой квалификацией медицинского персонала определяет современный уровень деятельности родовспомогательных и гинекологических подразделений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство и гинекология: Руководство для врачей и студентов. Американское издание/ Под ред. Уильяма Бека. Русское издание / Под ред. Г.М.Свельевой. М., 1997
2. Поддужина В.И., Жмакин К.И., Кирющенко А.П. Акушерство. Курск, 1995.
3. Браун Док, Диксон Г. Антенатальная охрана плода: Пер. с англ. М., 1982.
4. Дуда В.И., Дуда Вл.И., Дуда И.В. Патологическое акушерство. Мн., 2001.
5. Дуда В.И., Дуда Вл.И., Дуда И.В. Физиологическое акушерство. Мн., 2000.
6. Дуда И.В., Дуда В.И. Клиническое акушерство. Мн., 1997.
7. Жарданин И.Ф. Учебник акушерства 2-е изд. М., 1956
8. Маламчевский М.С. Оперативное акушерство. М., 1967.
9. Серов В.Н., Стрижасков А.Н., Миркин С.А. Руководство по практическому акушерству. М., 1997.
10. Стрижасков А.Н., Булин А.Г., Медведев М.В. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике. М., 1990.
11. Чернуха Е.А. Родовой блок. М., 1999.

Издательство "Вышэйшая школа"
выпускает для медицинских
училищ:

- **Воронов Г.Г., Захаренко А.Г.**
Клиническая фармакология

- **Дуда Вл. И., Дуда В.И., Дражина О.Г.**
Акушерство
Под ред. И.В. Дуды

- **Дуда Вл. И., Дуда В.И., Дражина О.Г.**
Гинекология
Под ред. И.В. Дуды

- **Ежова Н.В., Русакова Е.М., Кащеева Г.И.**
Педиатрия

- **Ежова Н.В., Ежов Г.И.**
Педиатрия. Практикум

- **Клоб Л.И., Леонович С. И., Яромич И. В.**
Общая хирургия

- **Скорая и неотложная медицинская
помощь**
Под ред. И. В. Яромича

- **Яромич И. В.**
Сестринское дело

ISBN 985-06-0723-8



9 789850 607232



981575



"ВЫШЭЙШАЯ ШКОЛА"