

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Западный государственный  
медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

---

Кафедра акушерства и гинекологии им. С.Н. Давыдова

Т. А. Дудниченко, Е. И. Кахиани, Н. В. Дармограй,  
С. В. Рищук, Н. С. Сафина, М. С. Гогуа,  
С. Е. Мельникова, Д. С. Россолько  
Л. П. Жибура, В. Е. Мирский, О. С. Арнт

## **ФАНТОМНЫЙ КУРС ПО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМУ И ПАТОЛОГИЧЕСКОМУ АКУШЕРСТВУ**

Учебно-методическое пособие

Санкт-Петербург  
Издательство СЗГМУ им. И. И. Мечникова  
2018

УДК 618.4(075.5):688.721.25  
ББК 56.06  
Ф22

**Фантомный курс по физиологическому и патологическому акушерству:** учебно-методическое пособие / Т.А. Дудниченко, Е.И. Кахиани, Н.В. Дармограй, С.В. Ришук, Н.С. Сафина, М.С. Гогуа, С.Е. Мельникова, Д.С. Россолько, Л.П. Жибура, В.Е. Мирский, О.С. Арнт. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. — 152 с.

**Рецензент:**

профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук *Савицкий А.Г.*

В учебно-методическом пособии рассмотрены вопросы биомеханизмов родов при физиологических и патологических родах. Подробно освещены вопросы оперативного влагалищного родоразрешения. Представлены данные о показаниях и противопоказаниях к применению различных родоразрешающих операций. Изложены сведения о причинах неправильных вставлений плода.

Учебно-методическое пособие написано доступным языком и может быть предназначено для использования в учебном процессе у студентов IV и VI курсов медико-профилактического, лечебного и педиатрического факультетов, а также для подготовки клинических ординаторов, обучающихся по специальности «акушерство и гинекология».

Утверждено в качестве  
учебно-методического пособия  
Методическим советом ФГБОУ ВО  
СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России,  
протокол № 1 от 2 марта 2018 г.

© Коллектив авторов, 2018

© Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	5
1. Строение женского таза .....	7
1.1. Костный таз.....	7
1.2. Мышцы тазового дна .....	11
1.3. Кровоснабжение женских половых органов.....	13
1.4. Лимфоотток женских половых органов .....	17
1.5. Иннервация женских половых органов .....	18
Контрольные вопросы.....	20
2. Наружное акушерское исследование женского таза.....	21
2.1. Приемы наружного акушерского исследования	
Леопольда–Левицкого .....	24
Контрольные вопросы.....	27
3. Строение головки плода.....	28
3.1. Конфигурация головки плода .....	31
3.2. Основные размеры головки плода .....	32
Контрольные вопросы .....	34
4. Биомеханизм родов при затылочных предлежаниях плода.....	35
4.1. Передний вид затылочного предлежания .....	35
4.2. Задний вид затылочного предлежания.....	39
Контрольные вопросы.....	42
5. Биомеханизм родов при разгибательных предлежаниях плода.....	43
5.1. Переднеголовное предлежание .....	44
5.2. Лобное предлежание .....	46
5.3. Лицевое предлежание .....	48
Контрольные вопросы.....	51
6. Биомеханизм родов при узких тазах .....	52
6.1. Общеравномерносуженный таз.....	53
6.2. Простой плоский таз.....	55
6.3. Плоскорахитический таз.....	57
6.4. Поперечносуженный таз.....	61
Контрольные вопросы.....	62
7. Биомеханизм родов при тазовом предлежании плода.....	64
7.1. Тазовое предлежание плода.....	64

7.2. Ручное пособие при чисто ягодичном (неполном) вставлении плода (пособие по Н.А. Цовьянову № 1) .....	67
7.3. Ручное пособие при ножном вставлении плода (пособие по Н.А. Цовьянову № 2, заслонка» по Н.А. Цовьянову).....	69
7.4. Ручное классическое пособие.....	71
7.5. Извлечение (экстракция) плода за тазовый конец .....	74
Контрольные вопросы.....	81
8. Операции, исправляющие положение плода.....	83
8.1. Акушерский наружный поворот плода (по Б.А. Архангельскому)....	83
8.2. Акушерский комбинированный поворот плода при полном открытии маточного зева (классический поворот плода на ножку) ....	85
8.3. Акушерский комбинированный поворот плода при неполном открытии маточного зева (поворот по Брекстон–Гиксу) .....	89
Контрольные вопросы .....	90
9. Акушерские щипцы.....	91
9.1. Выходные (типичные) щипцы.....	98
9.2. Полостные (атипичные) щипцы .....	103
Контрольные вопросы .....	109
10. Вакуум-экстракция плода в родах .....	110
Контрольные вопросы .....	114
11. Тампонада матки .....	115
Контрольные вопросы .....	121
12. Перинеотомия и эпизиотомия. Показания, техника выполнения, осложнения .....	123
Контрольные вопросы.....	126
Ситуационные задачи .....	128
Иллюстрированные задания.....	135
Тестовый контроль.....	142
Эталоны ответов.....	145
Литература.....	146
Приложения .....	148
Приложение 1. Латинско-русский словарь используемых терминов	148
Приложение 2. Гимнастика при тазовых предлежаниях плода.....	150
Приложение 3. Оценка факторов (в баллах) для решения вопроса о выборе метода родоразрешения при тазовом предлежании плода (Д.Ю. Миронович) .....	151

## ВВЕДЕНИЕ

*Делитесь своими познаниями —  
это путь к бессмертию...*

Почти 200 лет назад основоположник русского акушерства Н.М. Максимович-Амбодик ввел занятия на фантоме и сделал их обязательными для изучающих акушерство. С тех пор фантомный курс становится неотъемлемой частью преподавания акушерства. А.Я. Крассовский, И.П. Лазаревич и другие виднейшие представители акушерства подчеркивали значение для студентов упражнений на фантоме.

Более 20 лет назад были изданы пособия для прохождения фантомного курса А.П. Губарева и Ф.Н. Ильина, но в настоящее время они являются библиографической редкостью. В настоящее время акушерский фантом является основной частью практических занятий студентов медицинских институтов и клинических ординаторов.

Целью проведения фантомного курса является получение практических навыков, необходимых при обследовании беременных и рожениц, выполнении различных акушерских операций.

Прохождение фантомного курса является переходной ступенью от изучения теории к практической деятельности будущего врача-акушера. Все сказанное выше и послужило основанием для составления настоящего пособия.

Учебно-методическое пособие «**Фантомный курс по физиологическому и патологическому акушерству**» представляет собой руководство для обучения студентов медицинских вузов и клинических ординаторов основам физиологического и патологического акушерства.

В данной работе полноценно освещены различные методы родоразрешения, показания и противопоказания к ним.

Каждый раздел учебно-методического пособия заканчивается проверочными вопросами по изученной теме, ответы на которые

помогут закрепить пройденный материал. Контроль по всем темам фантомного курса представлен в виде заданий в картинках, тестов и ситуационных задач.

Учебно-методическое пособие будет полезно студентам и клиническим ординаторам при подготовке к практическим занятиям по акушерству, поможет им лучше понять биомеханизмы родов и познакомит их с различными оперативными методиками родоразрешения.

# 1. СТРОЕНИЕ ЖЕНСКОГО ТАЗА

## 1.1. Костный таз

**Костный таз** (*pelvis*) состоит из четырех костей: двух парных безымянных тазовых костей и непарных крестца и копчика (рис. 1). Кости таза прочно соединены между собой суставами, связками и двумя запирательными перепонками, образующими полость таза (*cavitas pelvis*).

**Тазовая кость** (*os coxae*) состоит из трех соединенных между собой костей: подвздошной (*os ileum*), седалищной (*os ischii*), лобковой или лонной (*os pubis*). Только после 16–18 лет они срастаются в одну после закрытия точек окостенения. Все эти три кости соединяются между собой телами в области вертлужной суставной впадины, куда входит головка бедренной кости.

**Подвздошная кость** самая большая, состоит из тела и крыла. Крыло расширено кверху и оканчивается длинным краем гребнем. Спереди на гребне два выступа.



**Рис. 1.** Строение костного таза

Передние выступы — верхняя и нижняя подвздошные ости. Сзади на гребне менее выражены задние верхняя и нижняя подвздошные ости.

Внутренняя поверхность крыла вогнута и образует подвздошную ямку, а наружная поверхность выпуклая (ягодичная поверхность). На внутренней поверхности крыла находится ушковидная поверхность, которой тазовая кость сочленяется с крестцом. Подвздошная кость имеет дугообразную линию.

**Седалищная кость** — состоит из тела и ветвей, имеет седалищный бугор и седалищную ость. Выше и ниже ости находятся большая и малая седалищные вырезки.

**Лобковая кость** — состоит из тела, верхней и нижней ветви. Вместе с ветвью седалищной кости они ограничивают запирающее отверстие, которое закрыто соединительнотканной перепонкой.

На тазовой кости имеется спереди **подвздошно-лобковое возвышение**, которое располагается вместе соединения тел лобковой и подвздошной костей.

**Вертлужная впадина** образована сросшимися телами трех тазовых костей. Суставная полулунная поверхность вертлужной впадины располагается на периферической части впадины.

**Крестец** представляет собой кость, образовавшуюся вследствие слияния пяти крестцовых позвонков и похожую на усеченную пирамиду, широкое основание которой обращено вверх, а усеченная верхушка — вниз.

**Передняя поверхность крестца** вогнута, образует крестцовую впадину; на ней видны четыре поперечно расположенных выступа, соответствующих окостеневшим межпозвоночным хрящам. Кнаружи с каждой стороны от выступов находится по четыре передних крестцовых отверстия, которые представляют собой передние отверстия каналов, пронизывающих крестцовую кость спереди назад и открывающихся на задней поверхности крестца четырьмя задними крестцовыми отверстиями.

**Задняя поверхность крестца** выпуклая, неровная, посередине ее в вертикальном направлении проходит выступ, соответствующий сросшимся остистым отросткам, — крестцовый гребень.

**Внутри крестцовой кости** сверху вниз проходит крестцовый канал — продолжение позвоночного канала, сообщающийся с передними и задними крестцовыми отверстиями.



**На нижнем конце задней поверхности крестца** этот канал открывается неправильного очертания нижним отверстием крестцового канала, по сторонам которого находятся небольшие суставные отростки, сочленяющиеся с копчиковой костью.

**Кнаружи от передних крестцовых отверстий** расположены массивные боковые части креста.

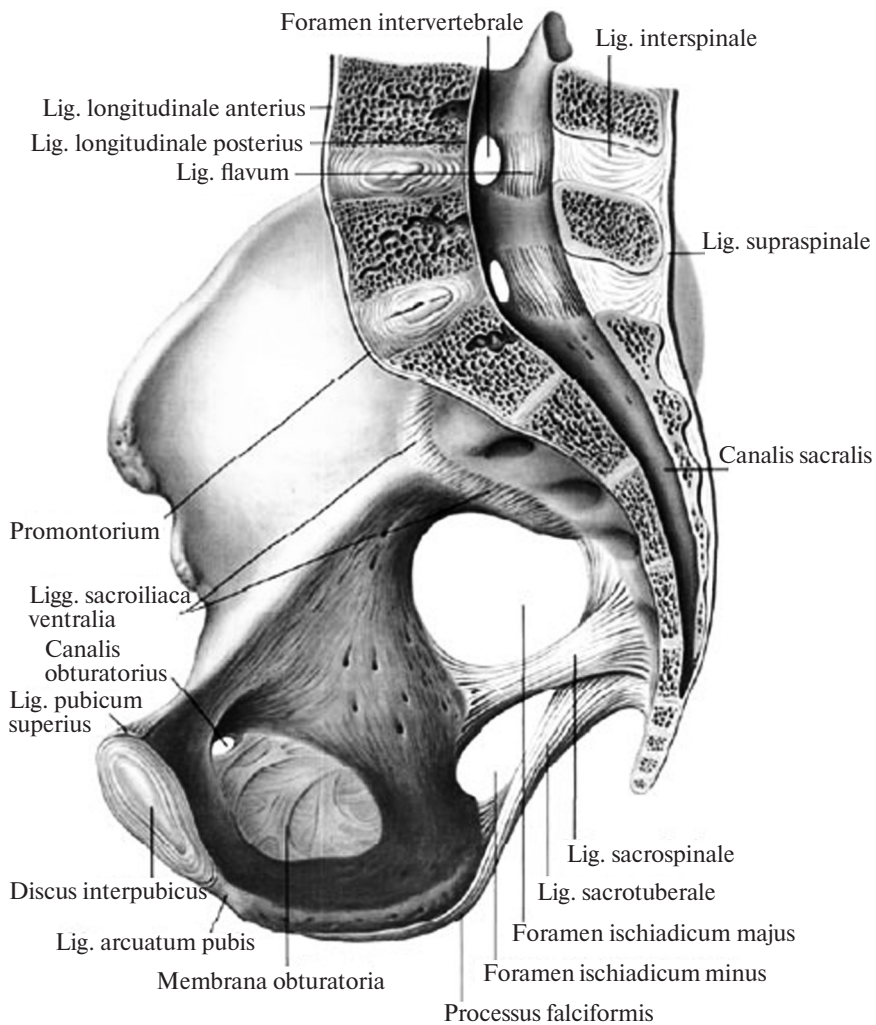
**Копчиковая кость** — коническая, обращенная верхушкой вниз косточка, состоящая из четырех, иногда из пяти, недоразвитых, неправильной формы, сросшихся позвонков. Только на верхнем из них можно различить слабо развитые поперечные суставные отростки, сочленяющиеся с подобными верхушками крестца.

Крестец с копчиком входят в состав таза и позвоночника. Посредством крестца, наиболее крупной части позвоночника, последний соединяется с тазовыми костями, между которыми крестцовая кость вставлена наподобие клина, что придает большую прочность тазовому кольцу. Ось крестца не является прямым продолжением оси позвоночного столба, а отклоняется кзади.

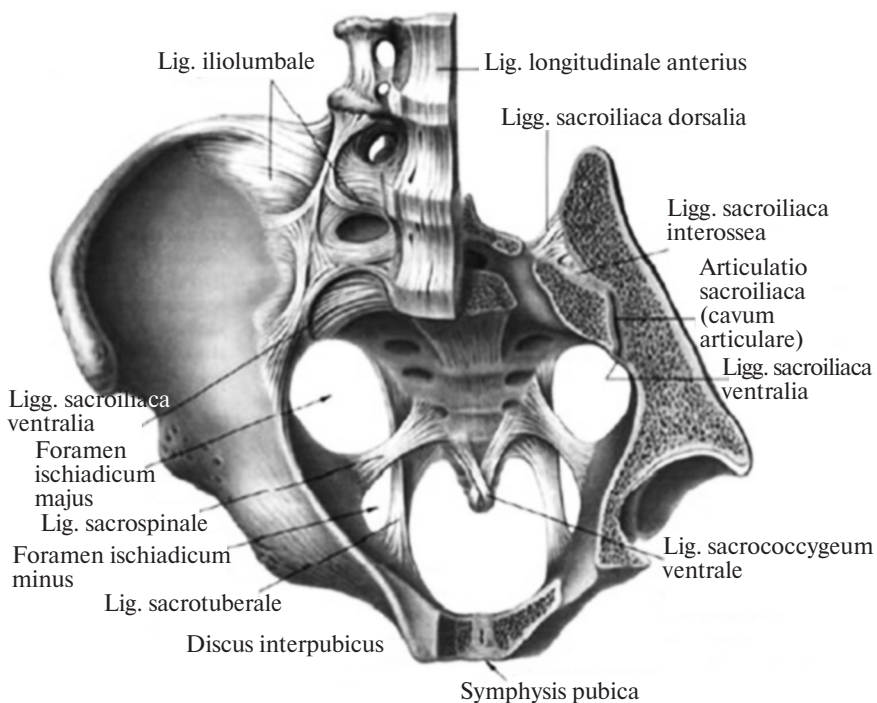
### Соединения таза

Крестцово-подвздошный сустав — плоский, малоподвижный, парный сустав, образованный ушковидными поверхностями крестца и подвздошной кости. Укреплен связками — передними и задними подвздошно-крестцовыми; межкостными крестцово-подвздошными (срастаются с капсулой сустава), подвздошно-поясничной (от поперечных отростков двух нижних поясничных позвонков к гребню подвздошной кости). Спереди таза образуется непарное сращение — лобковый симфиз — это полусустав, в котором лобковые кости соединены между собой с помощью хряща. В толще хряща имеется небольшая полость, заполненная жидкостью. Укреплен дугообразной связкой лобка и верхней лобковой связкой. К собственным связкам таза относятся крестцово-бугорная и крестцово-остистая. Они замыкают седалищные вырезки в большое и малое седалищные отверстия, через которые проходят мышцы, сосуды и нервы.

**Таз** (*pelvis*). Различают большой и малый таз. Разделяющая их пограничная линия проходит от мыса позвоночника по дугообразным линиям подвздошных костей, затем по верхним ветвям лобковых костей и верхнему краю лобкового симфиза.



**Рис. 2.** Связки и суставы таза, вид изнутри (сагиттально-срединный распил)



**Рис. 3.** Связки и суставы таза (вид сверху)

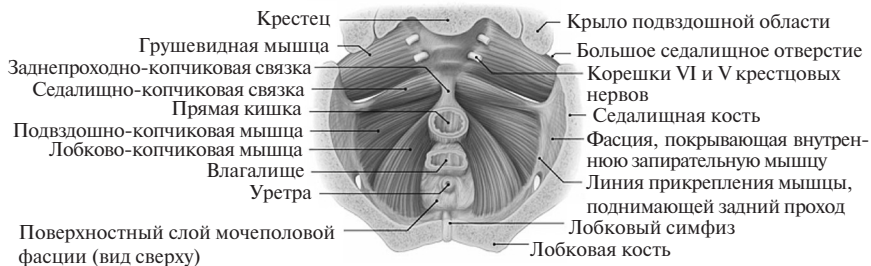
**Большой таз** образован развернутыми крыльями подвздошных костей — этоместилище для органов брюшной полости.

**Малый таз** образован тазовой поверхностью крестца и копчика, седалищными и лобковыми костями. В нем различают верхнюю и нижнюю апертуры (вход и выход) и полость. В малом тазу расположены внутренние органы, а также он является родовым каналом.

## 1.2. Мышцы тазового дна

**Промежностью, или тазовым дном,** называют мышечно-фасциальную пластинку, закрывающую выход из малого таза, нижнюю его апертуру.

Промежность, имеющая форму ромба, ограничена спереди лобковым симфизом, с боков — седалищными буграми, сзади — копчиком.



**Рис. 4.** Мышцы тазового дна

Линия, соединяющая седалищные бугры, разделяет промежность на две треугольной формы области.

Переднюю область называют мочеполовой диафрагмой, а заднюю — диафрагмой таза. Через мочеполовую диафрагму у мужчин проходит мочеиспускательный канал, у женщин — мочеиспускательный канал и влагалище. Через диафрагму таза проходит конечный отдел прямой кишки.

И мочеполовая диафрагма, и диафрагма таза образованы двумя слоями мышц и покрывающими их фасциями (рис. 4).

У **диафрагмы таза** в поверхностном слое находится кольцеобразная непарная мышца — наружный сфинктер заднего прохода, произвольная мышца, закрывающая выход из прямой кишки. Во втором, глубоком слое располагается треугольной формы парная мышца, поднимающая задний проход. Мышца начинается на внутренней поверхности стенок таза, спускается вниз и вплетается в конечный отдел прямой кишки. Обе мышцы, поднимающие задний проход, окружают нижнюю часть прямой кишки в виде воронки.

**Мочеполовая диафрагма** также имеет поверхностный и глубокий слои мышц и фасции. В поверхностном слое располагаются парные поверхностная поперечная мышца промежности, а также луковично-губчатая и седалищно-пещеристая мышцы, которые способствуют эрекции полового члена или клитора. Луковично-губчатая мышца у мужчин окружает луковицу и губчатое тело полового члена, а у женщин — вход во влагалище. Седалищно-пещеристая мышца, начинаясь на седалищном бугре, вплетается в пещеристое тело полового члена у мужчин или клитора — у женщин. В глубоком слое мочеполовой диафрагмы находятся непарная мышца — сфинктер (наружный) мочеиспускательного канала и парная глубокая поперечная мышца промежности (рис. 5).

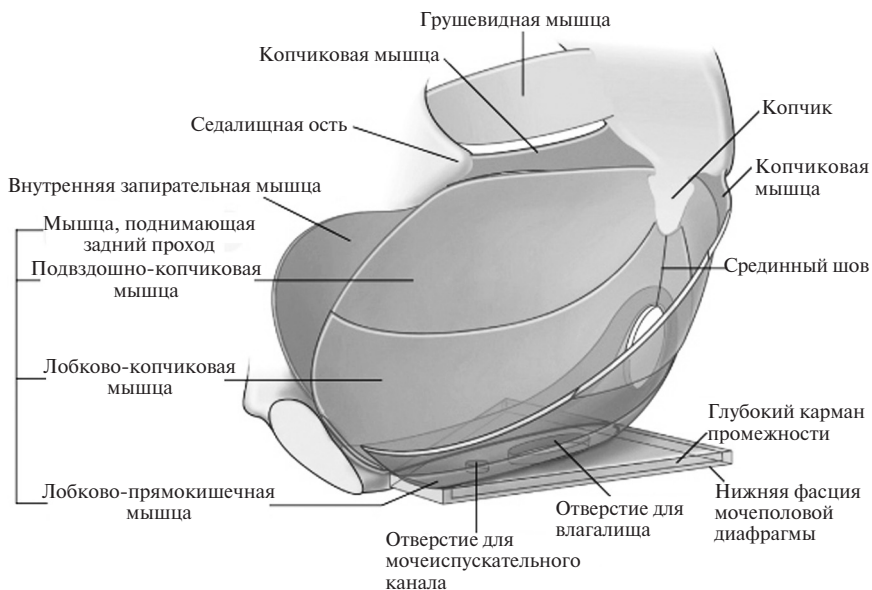


Рис. 5. Муляж таза

Мышцы промежности снаружи покрыты поверхностной фасцией промежности. Кроме этого, мышцы, поднимающие задний проход и его сфинктер, заключены между нижней и верхней фасциями диафрагмы таза. Глубокие поперечные мышцы промежности и сфинктер мочеиспускательного канала покрыты нижней и верхней фасциями мочеполовой диафрагмы.

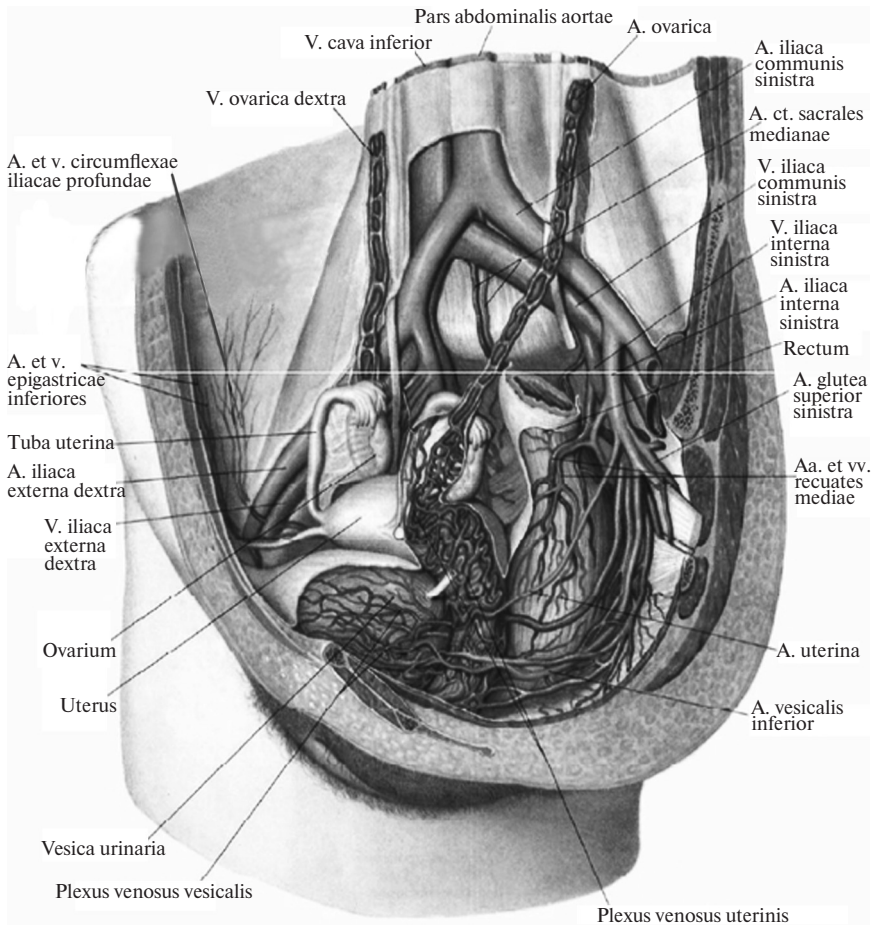
### 1.3. Кровоснабжение женских половых органов

Кровоснабжение наружных половых органов (матки, яичников и маточных труб) в основном осуществляется **внутренней половой (срамной) артерией** и лишь частично **веточками бедренной артерии** (рис. 6).

**Внутренняя половая артерия** (*a. pudenda interna*) является главной артерией промежности. Она представляет собой одну из ветвей внутренней подвздошной артерии (*a. iliaca interna*). Покидая полость малого таза, она проходит в нижней части большого седалищного отверстия, затем огибает седалищную ость и идет по боковой стенке седалищно-ректальной ямки, поперечно пересекая малое седалищное отверстие.

Первой ее ветвью является **нижняя прямокишечная артерия** (*a. rectalis inferior*). Проходя через седалищно-ректальную ямку, она снабжает кровью кожу и мышцы вокруг заднего прохода. **Промежностная ветвь** снабжает структуры поверхностного отдела промежности и продолжается в виде задних ветвей, идущих к большим и малым половым губам.

**Внутренняя половая артерия**, входя в глубокий промежностный отдел, разветвляется на несколько фрагментов и кровоснабжает

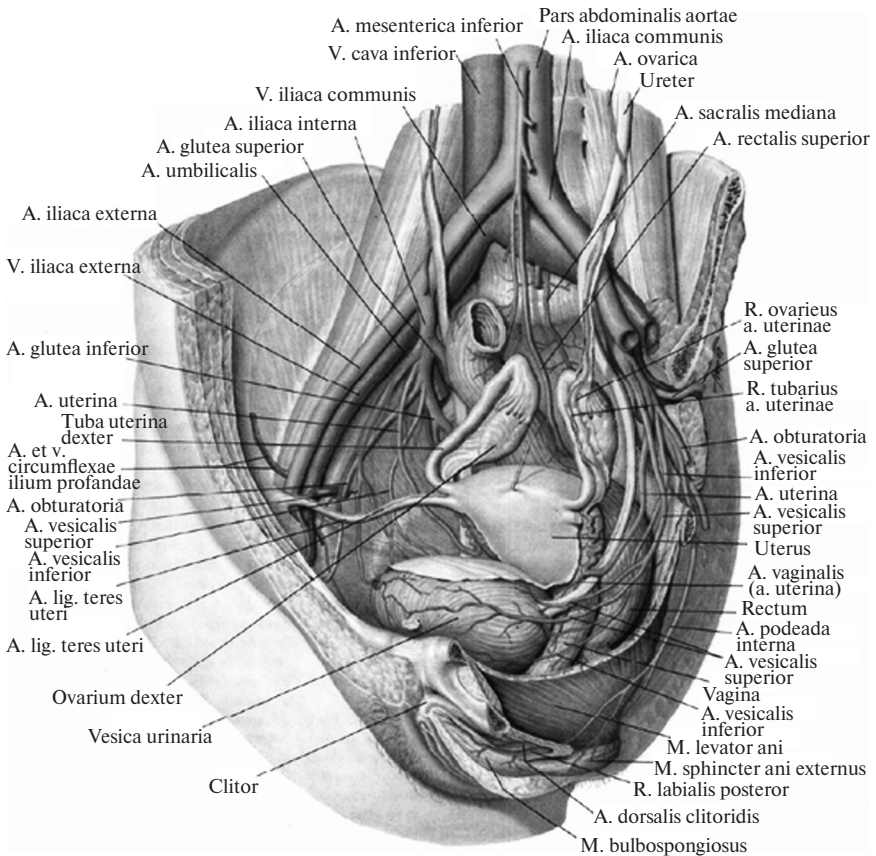


**Рис. 6.** Кровоснабжение наружных половых органов

луковицу преддверия влагалища, большую железу преддверия и мочеиспускательного канала. Заканчиваясь, она разделяется на глубокую и дорсальную артерии клитора, подходящие к нему около лобкового симфиза.

**Наружная (поверхностная) половая артерия** (*r. pudenda externa, s. superficialis*) отходит от медиальной стороны бедренной артерии (*a. femoralis*) и кровоснабжает переднюю часть больших половых губ.

**Наружная (глубокая) половая артерия** (*r. pudenda externa, s. profunda*) также отходит от бедренной артерии, но более глубоко и дистальнее.



**Рис. 7.** Кровоснабжение внутренних половых органов

Пройдя широкую фасцию на медиальной стороне бедра, она входит в латеральную часть большой половой губы. Ее ветви переходят в передние и задние лабиальные артерии.

**Вены**, проходящие через промежность, являются в основном ветвями внутренней подвздошной вены. Большой частью они сопровождают артерии.

Исключение составляет глубокая **дорсальная вена клитора**, которая отводит кровь из эректильной ткани клитора через щель ниже лобкового симфиза в венозное сплетение вокруг шейки мочевого пузыря.

**Наружные половые вены** отводят кровь от большой половой губы, проходя латерально и входя в большую подкожную вену ноги (рис. 7).

Кровоснабжение внутренних половых органов осуществляется в основном из аорты (**система общей и внутренней подвздошной артерий**).

Основное кровоснабжение матки обеспечивается **маточной артерией** (*a. uterina*), которая отходит от внутренней подвздошной (подчревной) артерии (*a. iliaca interna*). Примерно в половине случаев маточная артерия самостоятельно отходит от внутренней подвздошной артерии, но она может начинаться и от пупочной, внутренней половой и поверхностной пузырной артерий.

**Маточная артерия** направляется вниз к боковой тазовой стенке, затем проходит вперед и медиально, располагаясь над мочеточником, к которому может давать самостоятельную ветвь. У основания широкой маточной связки она поворачивает медиально по направлению к шейке матки. В параметрии артерия соединяется с сопровождающими ее венами, нервами, мочеточником и кардинальной связкой **Маточная артерия подходит к шейке матки и снабжает ее с помощью нескольких извилистых проникающих ветвей**. Затем маточная артерия разделяется на одну большую очень извилистую восходящую ветвь и одну или несколько мелких нисходящих ветвей, **кроснабжающих верхнюю часть влагалища и прилегающую часть мочевого пузыря**.

**Главная восходящая ветвь** идет вверх вдоль латерального края матки, посылая дугообразные ветви к ее телу. Эти дугообразные артерии окружают матку под серозным слоем. С определенными промежутками от них отходят радиальные ветви, которые проникают в переплетающиеся мышечные волокна миометрия.

После родов мышечные волокна сокращаются и, действуя как лигатуры, сжимают радиальные ветви. Дугообразные артерии бы-



стро уменьшаются в размере по ходу к средней линии, поэтому при срединных разрезах матки наблюдается меньшее кровотоечение, чем при латеральных. Восходящая ветвь маточной артерии подходит к маточной трубе, поворачивая латерально в ее верхней части, и разделяется на трубную и яичниковую ветви.

Трубная ветвь идет латерально в брыжейке маточной трубы (*mesosalpinx*). Яичниковая ветвь направляется к брыжейке яичника (*mesovarium*), где она анастомозирует с яичниковой артерией, отходящей непосредственно от аорты.

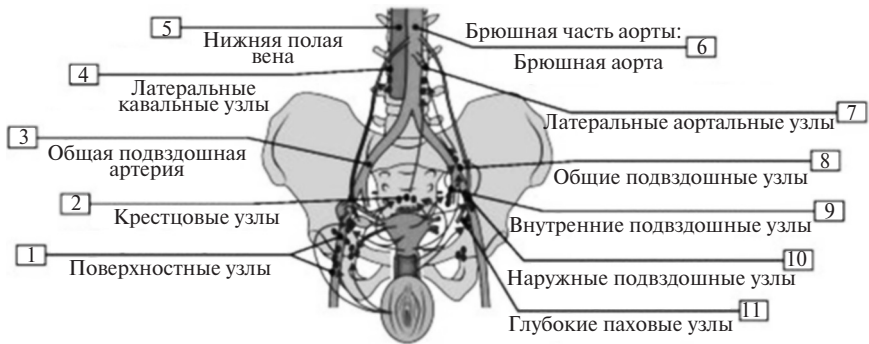
**Яичники кровоснабжаются из яичниковой артерии** (*a. ovarica*), отходящей от брюшной аорты слева, иногда от почечной артерии (*a. renalis*). Спускаясь вместе с мочеточником вниз, яичниковая артерия проходит по связке, подвешивающей яичник, к верхнему отделу широкой маточной связки, отдает ветвь для яичника и трубы; конечный отдел яичниковой артерии анастомозирует с концевым отделом маточной артерии.

**В кровоснабжении влагалища**, кроме маточной и половой артерий, участвуют также ветви нижней мочепузырной и средней прямокишечной артерии. Артерии половых органов сопровождаются соответствующими венами. Венозная система половых органов развита очень сильно; общая протяженность венозных сосудов значительно превышает протяженность артерий в связи с наличием венозных сплетений, широко анастомозирующих между собой. Венозные сплетения находятся в области клитора, у краев луковиц преддверия, вокруг мочевого пузыря, между маткой и яичниками.

#### **1.4. Лимфоотток женских половых органов**

**Лимфатическая система женских половых органов** состоит из густой сети извилистых лимфатических сосудов, сплетений и множества лимфатических узлов. Лимфатические пути и узлы располагаются преимущественно по ходу кровеносных сосудов.

Лимфатические сосуды, отводящие лимфу **от наружных половых органов и нижней трети влагалища, идут к паховым лимфатическим узлам.** Лимфатические пути, отходящие от средней верхней трети влагалища и шейки матки, идут к лимфатическим узлам, располагающимся по ходу подчревных и подвздошных кровеносных сосудов.



**Рис. 8.** Схема лимфооттока женских половых органов

**Интрамуральные сплетения** несут лимфу из эндометрия и миометрия в субсерозное сплетение, из которого лимфа оттекает по эфферентным сосудам.

**Лимфа из нижней части матки** поступает в основном в крестцовые, наружные подвздошные и общие подвздошные лимфатические узлы; часть лимфы также поступает в нижние поясничные узлы вдоль брюшной аорты и в поверхностные паховые узлы.

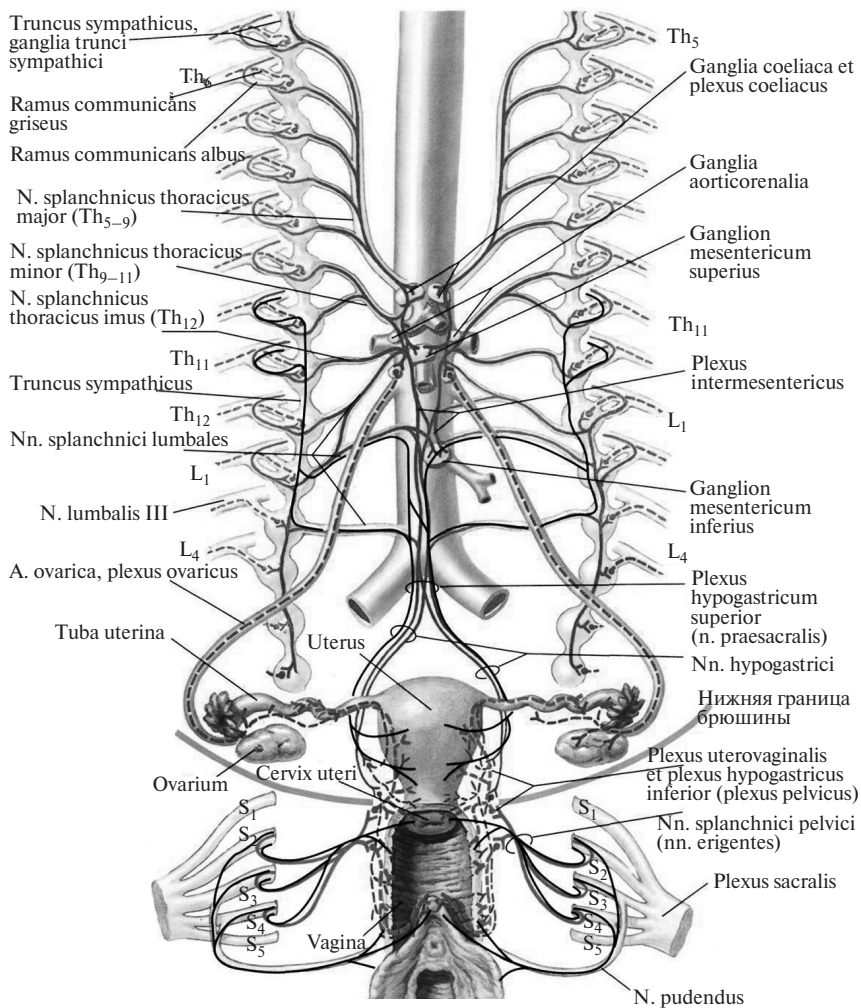
Большая часть лимфы из верхней части матки оттекает в латеральном направлении к широкой связке матки, где она соединяется с лимфой, собирающейся из маточной трубы и яичника. Далее через связку, подвешивающую яичник, по ходу яичниковых сосудов лимфа поступает в лимфатические узлы вдоль нижнего отдела брюшной аорты.

**Из яичников лимфа** отводится по сосудам, располагающимся вдоль яичниковой артерии, и идет к лимфатическим узлам, лежащим на аорте и нижней полой вене. Между указанными лимфатическими сплетениями существуют связи — лимфатические анастомозы.

## 1.5. Иннервация женских половых органов

**В иннервации** половых органов женщины участвуют симпатическая и парасимпатическая части вегетативной нервной системы, а также спинномозговые нервы.

**Волокна симпатической части вегетативной нервной системы**, иннервирующие половые органы, берут начало от аортального и чревного



**Рис. 9.** Схема иннервации женских половых органов

(«солнечного») сплетений, направляются вниз и на уровне V поясничного позвонка образуют верхнее подчревное сплетение (*plex. hypogastricus sup.*). От него отходят волокна, образующие правое и левое нижние подчревные сплетения (*plex. hypogastricus sinister*

*et dexter inf.*). Нервные волокна от этих сплетений идут к мощному маточно-влагалищному, или тазовому, сплетению (*plex. uterovaginalis, s. pelvica*).

**Маточно-влагалищные сплетения** располагаются в параметральной клетчатке сбоку и сзади от матки на уровне внутреннего зева и шейного канала. К этому сплетению подходят ветви тазового нерва (*n. pelvica*), относящегося к парасимпатической части вегетативной нервной системы. Симпатические и парасимпатические волокна, отходящие от маточно-влагалищного сплетения, иннервируют влагалище, матку, внутренние отделы маточных труб, мочевого пузыря.

**Яичники иннервируются** симпатическими и парасимпатическими нервами из яичникового сплетения (*plex. ovarica*).

Наружные половые органы и тазовое дно в основном иннервируются половым нервом (*n. pudenda*).

**Тазовая клетчатка.** Кровеносные сосуды, нервы и лимфатические пути органов малого таза проходят в клетчатке, которая расположена между брюшиной и фасциями тазового дна. Клетчатка окружает все органы малого таза; на одних участках она рыхлая, на других в виде волокнистых тяжей. Различают следующие пространства клетчатки: околоматочное, пред- и околопузырное, околокишечное, влагалищное. Тазовая клетчатка служит опорой для внутренних половых органов, и все ее отделы связаны между собой.

## Контрольные вопросы

1. Как называется место соединения тазовой кости с бедренной?
2. Назовите составные части подвздошной кости.
3. Тела и ветви каких костей образуют запирающее отверстие?
4. Строение и функции тазового дна.
5. Какие артерии кровоснабжают внутренние женские половые органы?
6. Назовите региональные лимфоузлы. Куда направлены выносящие лимфатические сосуды органов таза?
7. За счет какого сплетения происходит иннервация органов малого таза?
8. Какие нервные сплетения иннервируют яичники?
9. Какие нервные сплетения иннервируют матку?
10. Какие нервные сплетения иннервируют маточные трубы?

## 2. НАРУЖНОЕ АКУШЕРСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕНСКОГО ТАЗА

Исследование таза имеет значение в акушерстве потому, что его строение и размеры оказывают решающее влияние на течение и исход родов. Нормальный таз является одним из главных условий правильного течения родов. Отклонения в строении таза, особенно уменьшение его размеров, затрудняют течение родов или представляют непреодолимые препятствия для них. Исследование таза производят путем осмотра, пальпации и измерения его размеров.

По наружным размерам большого таза можно судить о величине и форме малого таза. Измерение таза производят тазомером. Только некоторые размеры (выхода таза и дополнительные измерения) можно производить сантиметровой лентой. Обычно измеряют четыре размера таза — три поперечных и один прямой. Обследуемая находится в положении на спине, акушер сидит сбоку от нее и лицом к ней.

*Distantia spinarum* — расстояние между наиболее отдаленными точками передневерхних остей подвздошных костей (*spina iliaca anterior superior*) равно 25–26 см.

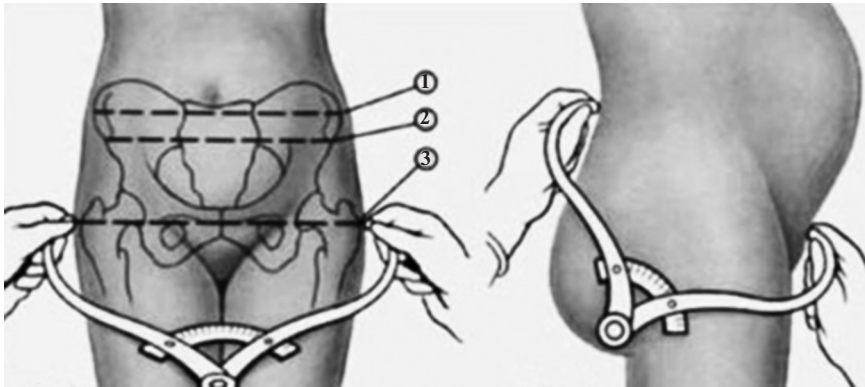


Рис. 10. Наружное акушерское исследование женского таза с помощью тазомера

***Distantia cristarum*** — расстояние между наиболее отдаленными точками гребешков подвздошных костей (*crista ossis ilei*) равно 28–29 см.

***Distantia trochanterica*** — расстояние между большими вертелами бедренных костей (*trochanter major*) равно 31–32 см (рис. 10).

***Наружная конъюгата (conjugata externa)*** — расстояние между остистым отростком V поясничного позвонка и верхним краем лонного сочленения — равно 20–21 см. Для измерения наружной конъюгаты обследуемая поворачивается на бок, нижележащую ногу сгибает в тазобедренном и коленном суставах, а вышележащую вытягивает. Пуговку тазомера ставят между остистым отростком V поясничного и I крестцового позвонка (надкрестцовую ямку) сзади и на середине верхнего края лонного сочленения спереди. По величине наружной конъюгаты можно судить о размере истинной конъюгаты. Разница между наружной и истинной конъюгатой зависит от толщины крестца, симфиза и мягких тканей. Толщина костей и мягких тканей у женщин различна, поэтому разница между размером наружной и истинной конъюгат не всегда точно соответствует 9 см. Для характеристики толщины костей используют измерение окружности лучезапястного сустава и индекса Соловьева (1/10 от окружности лучезапястного сустава). Тонкими считают кости, если окружность лучезапястного сустава до 14 см и толстыми, если окружность лучезапястного сустава больше 14 см. В зависимости от толщины костей при одинаковых наружных размерах таза внутренние его размеры могут быть разными. Например, при наружной конъюгате 20 см и окружности Соловьева 12 см (индекс Соловьева — 1,2) надо из 20 см вычесть 8 см и получим величину истинной конъюгаты — 12 см. При окружности Соловьева 14 см надо из 20 см вычесть 9 см, а при 16 см вычесть 10 см, — истинная конъюгата будет равна соответственно 9 и 10 см.

О величине истинной конъюгаты можно судить по вертикальному размеру крестцового ромба и размеру Франка. Истинную конъюгату можно более точно определить по диагональной конъюгате.

***Диагональной конъюгатой (conjugata diagonalis)*** называют расстояние от нижнего края симфиза до наиболее выдающейся точки мыса крестца (13 см). Диагональную конъюгату определяют при влагалитном исследовании женщины, которое производят одной рукой (рис. 11).

***Прямой размер выхода таза*** — это расстояние между серединой нижнего края лонного сочленения и верхушкой копчика.

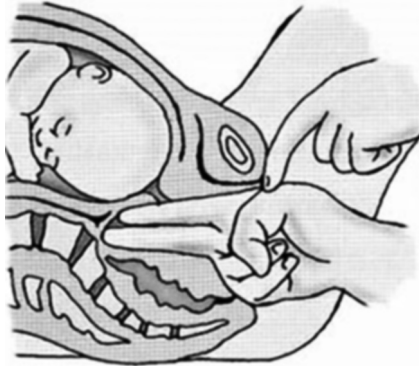


Рис. 11. Определение диагональной конъюгаты

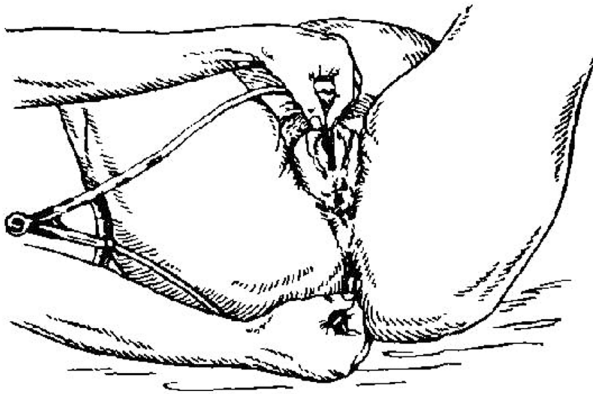


Рис. 12. Определение прямого размера выхода таза

При обследовании беременная лежит на спине с разведенными и полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами. Измерение проводят тазомером (рис. 11). Этот размер, равный 11 см, больше истинного на 1,5 см за счет толщины мягких тканей, поэтому из полученной цифры 11 см нужно вычесть 1,5 см, получим прямой размер выхода из полости малого таза, который равен 9,5 см.

**Поперечный размер выхода таза** — это расстояние между внутренними поверхностями седалищных бугров. Измерение проводят специальным тазомером или сантиметровой лентой, которые

прикладывают не непосредственно к сиделищным буграм, а к тканям, покрывающим их; поэтому к полученным размерам 9–9,5 см необходимо прибавить 1,5–2 см (толщина мягких тканей). В норме поперечный размер равен 11 см. Он определяется в положении беременной на спине, ноги она максимально прижимает к животу.

**Косые размеры таза** приходится измерять при кососуженных тазах. Для выявления асимметрии таза измеряют следующие косые размеры: расстояние от передневерхней ости одной стороны до задневерхней ости другой стороны (21 см); от середины верхнего края симфиза до правой и левой задневерхних остей (17,5 см) и от надкрестцовой ямки до правой и левой передневерхних остей (18 см). Косые размеры одной стороны сравнивают с соответствующими косыми размерами другой. При нормальном строении таза величина парных косых размеров одинакова. Разница, превышающая 1 см, указывает на асимметрию таза.

**Боковые размеры таза** — расстояние между передневерхней и задневерхней остями подвздошных костей одной и той же стороны (14 см), измеряют его тазомером. Боковые размеры должны быть симметричными и не менее 14 см. При боковой конъюгате 12,5 см роды невозможны.

**Наклоном таза** называется отношение плоскости входа в таз к горизонтальной линии. При вертикальном положении женщины симфиз стоит ниже крестцового мыса: истинная конъюгата образует с горизонтальной плоскостью острый угол в 60°. При такой обычной установке таза передние верхние подвздошные ости и бугорки лонных костей находятся в одной вертикальной плоскости. Придав костному тазу правильное наклонение, можно убедиться, что вырезка тазобедренного сустава обращена прямо книзу. В положении беременной стоя он равен 45–50°. Определяют с помощью специального прибора — тазоугломера.

## 2.1. Приемы наружного акушерского исследования Леопольда–Левицкого

Врач должен стоять справа от беременной или роженицы лицом к лицу женщины.

**Первым приемом** определяют высоту стояния дна матки и часть плода, которая находится в дне. Ладони обеих рук располагаются на дне матки, концы пальцев рук направлены друг к другу, но не

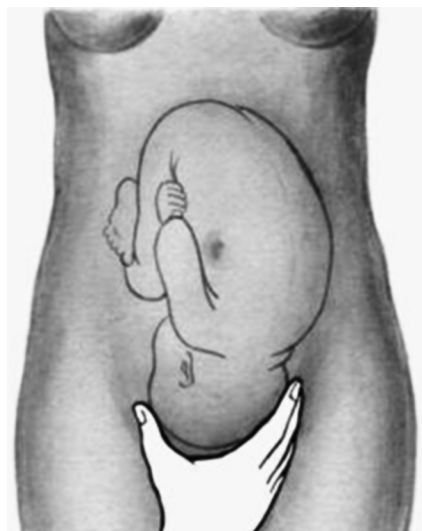




*a*



*б*



*в*



*г*

**Рис. 13.** Приемы наружного акушерского исследования Леопольда—Левицкого: *a* — первый; *б* — второй; *в* — третий; *г* — четвертый

соприкасаются. Установив высоту стояния дна матки по отношению к мечевидному отростку или пупку, определяют часть плода, находящуюся в дне матки (рис. 13).

Тазовый конец определяется как крупная, мягковатая и небаллотирующая часть. Головка плода определяется как крупная, плотная и баллотирующая часть.

При поперечных и косых положениях плода дно матки оказывается пустым, а крупные части плода (головка, тазовый конец) определяются справа или слева на уровне пупка (при поперечном положении плода) или в подвздошных областях (при косом положении плода).

С помощью **второго приема** Леопольда—Левицкого определяют положение, позицию и вид плода. Кисти рук сдвигаются с дна матки на боковые поверхности матки (примерно до уровня пупка). Ладонными поверхностями кистей рук производят пальпацию боковых отделов матки. Получив представление о расположении спинки и мелких частей плода, делают заключение о позиции плода. Если мелкие части плода пальпируются и справа и слева, можно подумать о двойне. Спинка плода определяется как гладкая, ровная, без выступов поверхность. При спинке, обращенной кзади (задний вид), мелкие части пальпируются более отчетливо. Установить вид плода при помощи этого приема в ряде случаев бывает сложно, а иногда и невозможно.

С помощью **третьего приема** определяют предлежащую часть и отношение ее ко входу в малый таз. Прием проводят одной правой рукой. При этом большой палец максимально отводят от остальных четырех.

Предлежащую часть захватывают между большим и средним пальцами.

Этим приемом можно определить симптом баллотирования головки. Если предлежащей частью является тазовый конец плода, симптом баллотирования отсутствует. Третьим приемом до известной степени можно получить представление о величине головки плода.

**Четвертым приемом** Леопольда—Левицкого определяют характер предлежащей части и ее местоположение по отношению к плоскостям малого таза. Для выполнения данного приема врач поворачивается лицом к ногам обследуемой женщины. Кисти рук располагают латерально от средней линии над горизонтальными ветвями лобковых костей. Постепенно продвигая руки между предлежащей частью

и плоскостью входа в малый таз, определяют характер предлежащей части (что предлежит) и ее местонахождение. Головка может быть подвижной, прижатой ко входу в малый таз или фиксированной малым или большим сегментом.

Под **сегментом** следует понимать часть головки плода, расположенной ниже условно проведенной через эту головку плоскости. В том случае, когда в плоскости входа в малый таз фиксировалась часть головки ниже ее максимального при данном вставлении размера, говорят о фиксации головки малым сегментом. Если наибольший диаметр головки и, следовательно, условно проведенная через него плоскость опустилась ниже плоскости входа в малый таз, считается, что головка фиксирована большим сегментом, так как больший ее объем находится ниже I плоскости входа в малый таз.

### **Контрольные вопросы**

1. Назовите наружные размеры таза.
2. Как называется расстояние между внутренними поверхностями седалищных бугров?
3. Наружная конъюгата, ее измерение и определение величины истинной конъюгаты.
4. Что называется наклоном таза?
5. Как называется расстояние между передневерхней и задневерхней осями подвздошных костей одной и той же стороны?
6. Что можно определить первым приемом Леопольда—Левицкого?
7. Что можно определить вторым приемом Леопольда—Левицкого?
8. Что можно определить третьим приемом Леопольда—Левицкого?
9. Что можно определить четвертым приемом Леопольда—Левицкого?
10. Что понимают под термином «сегмент головки плода»?

### 3. СТРОЕНИЕ ГОЛОВКИ ПЛОДА

Изучение формы и размеров головки плода имеет особое значение в акушерстве. В подавляющем большинстве родов (96%) головка первой проходит родовый канал, совершая ряд последовательных движений (поворотов).

Головка плода ввиду ее плотности и величины испытывает наибольшие затруднения при прохождении через родовые пути. После рождения головки родовые пути обычно достаточно подготовлены для продвижения туловища и конечностей плода. Изучение размеров головки плода имеет значение для диагностики и прогноза родов: по расположению швов и родничков судят о механизме родов и их течении.

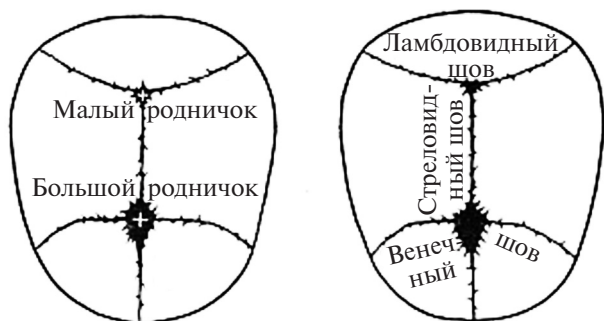
<b>Местоположение головки плода</b>	<b>Данные акушерского исследования (IV прием)</b>	<b>Данные влагалищного исследования</b>	<b>Соответствие моменту биомеханизма родов</b>
Головка плода большим сегментом во входе в малый таз	Над входом в малый таз пальпируется меньшая часть головки. Пальцы исследующих рук сближаются	Головка прикрывает верхнюю треть донного сочленения и крестца. Мыс недосяжим. Стреловидный шов в одном из косых размеров	Поступательное движение головки
Головка плода в широкой части полости малого таза	Над лонем прощупывается незначительная часть головки	Две трети внутренней поверхности донного сочленения и верхняя половина крестцовой впадины заняты головкой. Седалищные ости прощупываются. Стреловидный шов расположен в одном из косых размеров	Начало внутреннего поворота головки

Местоположение головки плода	Данные акушерского исследования (IV прием)	Данные влагалищного исследования	Соответствие моменту биомеханизма родов
Головка плода в узкой части полости малого таза	Над лоном головки не определяется	Вся внутренняя поверхность лонного сочленения и две трети крестцовой впадины заняты головкой. Седалищные ости достигаются с трудом. стреловидный шов расположен в одном из косых размеров ближе к прямому размеру	Внутренний поворот головки почти завершен
Головка плода в выходе малого таза (на тазовом дне)	Над лоном головки не определяется	Крестцовая впадина полностью заполнена головкой. Седалищные ости не достигаются. Стреловидный шов в прямом размере выхода из таза	Внутренний поворот головки завершен полностью

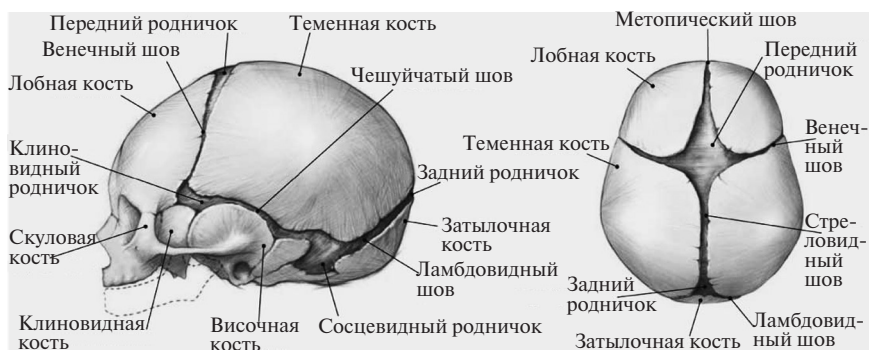
**Головка зрелого плода обладает рядом особенностей.** Лицевые кости плода соединены прочно. Кости черепной части головки соединены фиброзными перепонками, которые определяют известную их подвижность и смещаемость по отношению друг к другу. Эти фиброзные перепонки называют швами. Небольшие пространства в местах пересечения швов называют родничками (рис. 14.15). Кости в области родничков также соединены фиброзной перепонкой.

Когда головка проходит через родовые пути, швы и роднички позволяют костям черепа заходить друг за друга. Кости черепа плода легко гнутся. Указанные особенности строения костей придают головке плода пластичность, т.е. способность изменять форму, что чрезвычайно важно для прохождения ее через родовые пути.

Череп плода состоит из **двух лобных, двух теменных, двух височных и одной затылочной, основной и решетчатой костей.** В акушерстве особое значение имеют следующие швы. **Стреловидный шов** (*sutura*



**Рис. 14.** Швы и роднички головки плода (схематическое изображение)



**Рис. 15.** Швы и роднички головки плода (вид сбоку и сверху)

*sagittalis*) проходит между теменными костями. Спереди шов переходит в большой родничок, сзади — в малый. **Лобный шов** (*sutura frontalis*) находится между лобными костями; имеет такое же направление, как и стреловидный шов. **Венечный шов** (*sutura coronalis*) соединяет лобные кости с теменными, проходит перпендикулярно к стреловидному и лобному швам. **Ламбдовидный (затылочный) шов** (*sutura lambdoidea*) соединяет затылочную кость с теменными.

В области соединения швов располагаются роднички (пространства, свободные от костной ткани). Практическое значение имеют большой и малый роднички. **Большой (передний) родничок** (*fonticulus magnus s. anterior*) находится на месте соединения стреловидного, лобного и венечного швов, имеет ромбовидную форму. От боль-

шого родничка отходят четыре шва: кпереди лобный, кзади стреловидный, вправо и влево соответствующие отделы венечного шва. **Малый (задний) родничок** (*fonticulus parvus s. posterior*) представляет собой небольшое углубление, в котором сходятся стреловидный и ламбдовидный швы. Малый родничок имеет треугольную форму; от малого родничка отходят три шва: кпереди стреловидный, вправо и влево соответствующие отделы ламбдовидного шва.

Второстепенных родничков четыре: по два на правой и левой стороне черепа.

**Крыловидный родничок** (*pterion*) расположен на месте соединения теменной, основной, лобной и височной костей.

**Звездчатый родничок** (*asterion*) находится на месте соединения теменной, височной и затылочной костей. Эти роднички особого диагностического значения не имеют. Важно знать следующие бугры на головке плода: затылочный, два теменных, два лобных.

### 3.1. Конфигурация головки плода

**Конфигурация головки плода** — компенсаторно-приспособительный процесс, обеспечивающий приспособление размеров и формы головки к действующим на нее силам при прохождении через родовую канал (рис. 16).

**Первая сила** — это идущее сверху давление, обусловленное потугами.

**Вторая сила** — это давление, вызванное сопротивлением недостаточно раскрытых родовых путей матери.

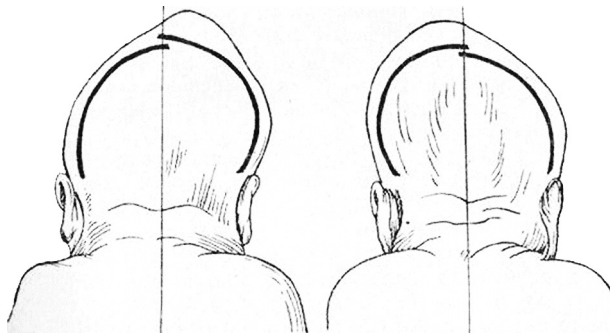


Рис. 16. Конфигурация головки

Свойство головки приспосабливаться к размерам родового канала называется **конфигурабельностью** или пластичностью. Конфигурабельность головки зависит от характера швов и родничков, растяжимости мягких тканей черепа, прочности костей, гестационного возраста и других факторов.

*Значение конфигурации:* благодаря конфигурации происходит продвижение головки по родовому каналу матери и в конце концов рождение ребенка.

*Механизм конфигурации:* процесс конфигурации осуществляется благодаря швам и родничкам, эластичности костей черепа и способности костей смещаться друг по отношению к другу, заходить друг на друга.

*Классификация конфигураций:* различают физиологическую и патологическую конфигурации. В свою очередь, патологическая конфигурация дифференцируется на чрезмерную, быструю и асимметричную. В.В. Власюк выделяет три степени конфигурации головки: легкую, умеренную и выраженную.

При 1-й степени наблюдается захождение костей по одному из швов или псевдозахождение, при 2-й степени — захождение в пределах 2–3 швов, при 3-й степени — захождение костей по 4–5 швам. Физиологическая конфигурация не сопровождается поражением головного мозга, а патологическая ведет к данному поражению. После нормальных физиологических родов изменения в конфигурации головки выражены незначительно и не отражаются на здоровье и развитии новорожденного. Нормальная форма восстанавливается достаточно быстро.

### 3.2. Основные размеры головки плода

**Прямой размер** (*diameter fronto-occipitalis*) — от надпереносья (*glabella*) до затылочного бугра — равен 12 см. Окружность головки по прямому размеру (*circumferentia fronto-occipitalis*) — 34 см. **Большой косой размер** (*diameter mento-occipitalis*) — от подбородка до затылочного бугра — равен 13–13,5 см. Окружность головки по этому размеру (*circumferentia mento-occipitalis*) — 38–42 см. **Малый косой размер** (*diameter suboccipito-bregmaticus*) — от подзатылочной ямки до первого угла большого родничка — равен 9,5 см. Окружность головки, соответствующая данному размеру (*circumferentia suboccipito-bregmatica*), — 32 см. **Средний косой размер** (*diameter suboccipito-frontalis*) — от подзатылочной ямки



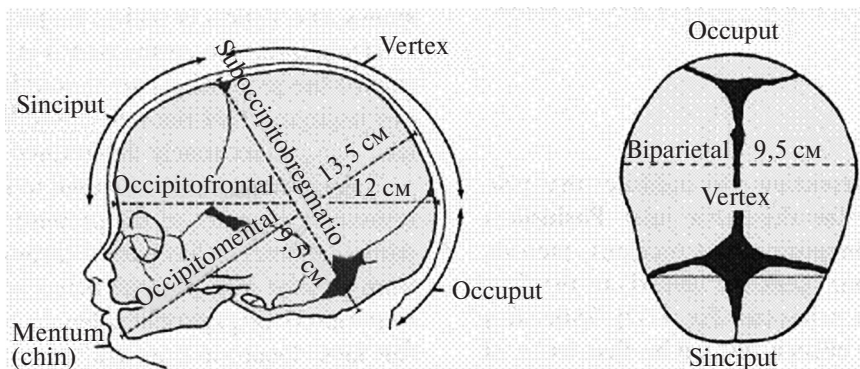


Рис. 17. Размеры головки плода

до границы волосистой части лба — равен 10 см. Окружность головки по этому размеру (*circumferentia suboccipito-frontalis*) — 33 см.

**Отвесный, или вертикальный размер** (*diameter verticalis, s. trachelo-bregmaticus*) — от верхушки темени (макушки) до подъязычной области — равен 9,5–10 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру (*circumferentia trachelo-bregmatica*), — 32 см. **Большой поперечный размер** (*diameter biparietalis*) — наибольшее расстояние между теменными буграми — 9,25–9,5 см. **Малый поперечный размер** (*diameter bitemporalis*) — расстояние между наиболее отдаленными точками венечного шва — 8 см.

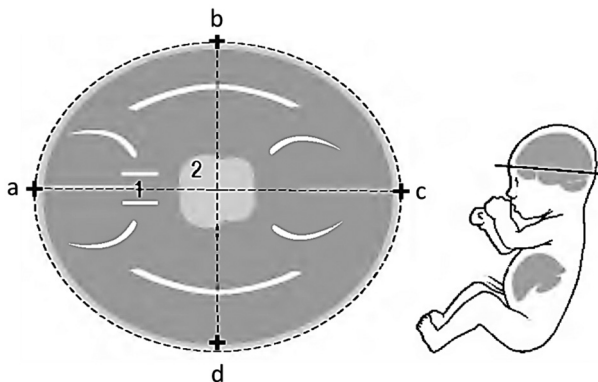


Рис. 18. Схема измерения размеров головки плода



**Рис. 19.** Размеры головки и туловища плода: 1 — прямой и средней косо́й размеры головки; 2 — малый косо́й размер головки; 3 — размер плечиков; 4 — ширина между бедрами

#### Определение сегментов головки плода

##### Сегменты плода:

- большой (максимальная окружность, проходящая через родовые пути);
- малый (остальное).

#### Основные размеры туловища плода

**Размер плечиков** — поперечник плечевого пояса (*diameter biacromialis*) — равен 12 см. Окружность плечевого пояса 35 см. **Поперечный размер ягодиц** (*diameter bisiliacalis*) равен 9–9,5 см. Окружность 28 см.

### Контрольные вопросы

1. Какое значение имеет знание размеров головки плода для диагностики и прогноза родов?
2. Какое образование на головке плода называется швами?
3. Из каких костей состоит череп плода?
4. Сколько родничков находится на головке плода?
5. Где проходит стреловидный шов?
6. Что такое конфигурация головки плода?
7. Какие силы влияют на изменение конфигурации головки плода?
8. Назовите основные размеры головки плода.
9. Как определить сегменты?
10. Назовите основные размеры туловища плода.

## 4. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ ЗАТЫЛОЧНЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЯХ ПЛОДА

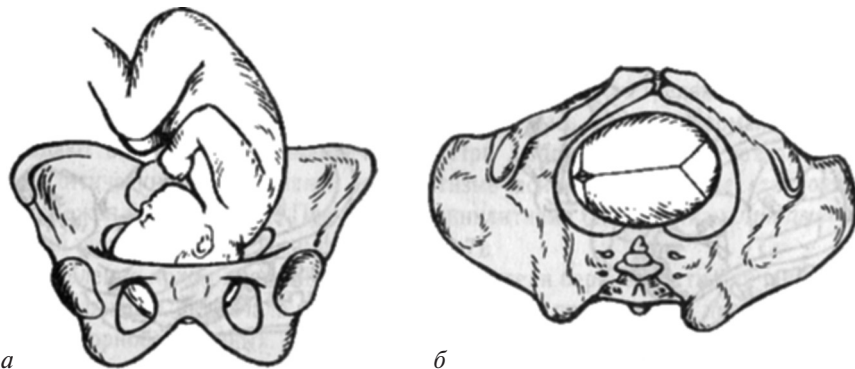
### 4.1. Передний вид затылочного предлежания

#### 4.1.1. Передний вид затылочного предлежания (первый вариант)

*Praesentatio occipitalis visus anterior*

**Затылочным предлежанием** называют такое предлежание, когда головка плода находится в согнутом состоянии и наиболее низко расположенной областью ее является затылок. Роды в затылочном предлежании составляют около 96% всех родов.

Передний вид затылочного предлежания относится к физиологическому типу биомеханизма родов (сохранено естественное членорасположение плода). **Биомеханизм родов** — это закономерная совокупность всех движений, которые совершает плод, проходя по родовым путям матери. На фоне поступательного движения по родовому каналу плод осуществляет сгибательные, вращательные и разгибательные движения.

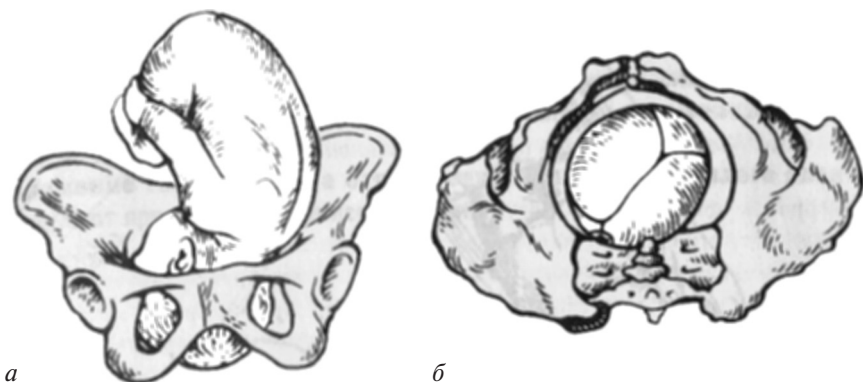


**Рис. 20.** Первый момент биомеханизма родов: *a* — сгибание головки; *б* — вид со стороны плоскости выхода малого таза; сагиттальный шов в поперечном размере таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)

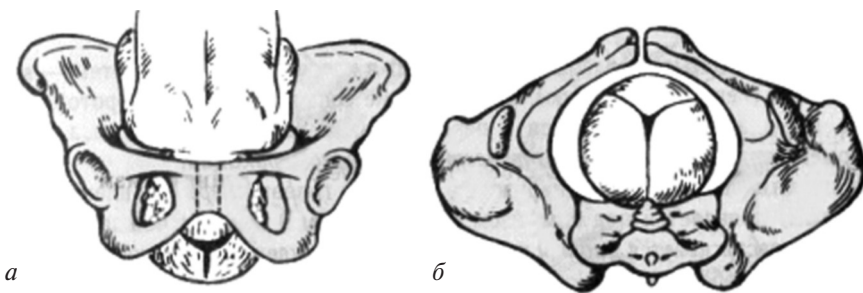
Биомеханизм родов состоит из четырех моментов.

**1-й момент** — *flexio capitis* — сгибание головки (рис. 20). При этом головка устанавливается стреловидным швом в поперечном, реже в одном из косых размеров плоскости входа малого таза. Стреловидный шов располагается на одинаковом расстоянии от лонного сочленения и мыса — *синклитическое* (осевое) вставление. **Ведущая (проводная) точка** — малый родничок (*fontanella minor*). **Проводная линия** — стреловидный шов.

**2-й момент** — *rotatio capitis interna normalis* — правильный внутренний поворот головки (рис. 21, 22). Начинается при переходе



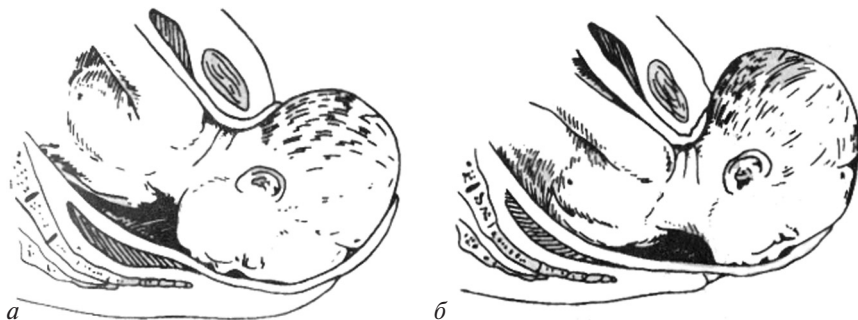
**Рис. 21.** Второй момент биомеханизма родов: *a* — внутренний поворот головки; *б* — вид со стороны плоскости выхода малого таза; сагиттальный шов в правом косом размере таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)



**Рис. 22.** Второй момент биомеханизма родов: *a* — внутренний поворот головки закончен; *б* — вид со стороны плоскости выхода малого таза; сагиттальный шов в прямом размере таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)

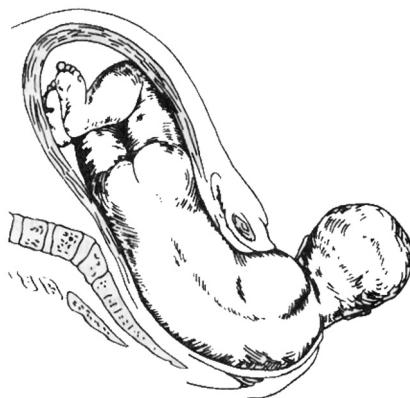
из широкой части в узкую часть малого таза и заканчивается установлением стреловидного шва в прямом размере плоскости выхода малого таза затылком кпереди.

**3-й момент** — *de flexio (extensio) capitis* — разгибание головки (рис. 23). Разгибание головки происходит вокруг точки фиксации (*punctum fixum seu hypomochlion*), которой является **подзатылочная ямка**. В результате разгибания головки происходит ее рождение. Первым рождается затылок, затем теменные бугры, после этого лицевая часть черепа. Диаметр прорезывания — малый косой размер — *diameter suboccipitobregmatica* — 9,5 см, *circumferentia suboccipitobregmatica* — 32 см.



**Рис. 23.** Третий момент биомеханизма родов: *a* — начало разгибания; *б* — разгибание головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)

**Рис. 24.** Четвертый момент биомеханизма родов. Наружный поворот головки, внутренний поворот плечиков закончен, прорезывание плечиков (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)



**4-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположной позиции плода. Заднее плечико размещается в крестцовом углублении, а переднее плечико прорезывается до верхней трети (до места прикрепления дельтовидной мышцы к плечевой кости) и опирается в нижний край симфиза; образуется точка фиксации, вокруг которой происходит сгибание туловища плода в шейно-грудном отделе в соответствии с направлением углубления родового канала. При этом над промежностью рождается заднее плечико, а затем полностью освобождается переднее плечико (рис. 24).

#### 4.1.2. Передний вид затылочного предлежания (второй вариант)

##### *Praesentatio occipitalis visus anterior*

Биомеханизм родов состоит из семи моментов.

**1-й момент** — вставление головки — *inclinatio*. Положение головки плода в момент пересечения плоскости входа в малый таз.

**2-й момент** — продвижение. Продвижение плода по родовому каналу.

**3-й момент** — сгибание головки — *flexio capitis*. В результате сгибания головка плода предлежит своим наименьшим размером.

**4-й момент** — внутренний поворот головки — *rotatio capitis interna normalis*. Сопровождается опущением предлежащей части и завершается, когда головка достигает уровня седалищных остей. Движение включает постепенный поворот затылка кпереди, по направлению к лонному сочленению.

**5-й момент** — разгибание головки — *deflexio capitis*. Разгибание головки происходит после того, как область подзатылочной ямки (точка фиксации) подходит к лобковой дуге; затылок при этом находится в непосредственном контакте с нижним краем симфиза (точка опоры). Вокруг этой точки опоры головка разгибается. При разгибании из половой щели последовательно появляются теменная область, лоб, лицо и подбородок.

**6-й момент** — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки — *rotatio trunci interna et capitis externa*. Родившаяся головка возвращается в исходное положение. Плечики устанавливаются в переднезаднем размере выхода таза.

**7-й момент** — изгнание плода. После наружного поворота головки переднее плечико (точка фиксации) появляется под симфизом

(точка опоры) и затем рождается. Промежность вскоре растягивается задним плечиком. После рождения плечиков происходит быстрое рождение ребенка.

#### 4.2. Задний вид затылочного предлежания

##### *Praesentatio occipitalis visus posterior*

**Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания** относится к физиологическому биомеханизму родов, так как при нем сохраняется естественное членорасположение плода. При затылочном предлежании независимо от того, обращен ли затылок в начале родов кпереди, к лону или кзади, к крестцу, к концу периода изгнания он обычно устанавливается под лонным сочленением и плод рождается в 96% в переднем виде. И только в 1% всех затылочных предлежаний ребенок рождается в заднем виде.

**Родами в заднем виде затылочного предлежания** называют вариант биомеханизма, при котором рождение головки плода происходит, когда затылок обращен к крестцу. Причинами образования заднего вида затылочного предлежания плода могут быть изменения формы и емкости малого таза, функциональная неполноценность мышц матки, особенности формы головки плода, недоношенный или мертвый плод.

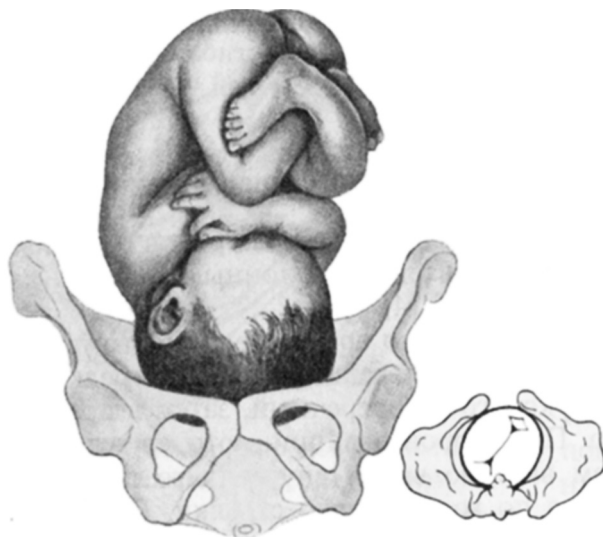
Биомеханизм родов состоит из пяти моментов.

**1-й момент** — *flexio capitis* — сгибание головки (рис. 25). При этом головка устанавливается стреловидным швом синклитически в поперечном, реже в одном из косых размеров плоскости входа в малый таз. **Проводная точка** — середина стреловидного шва. **Проводная линия** — стреловидный шов.

**2-й момент** — *rotatio capitis interna anormalis* — внутренний неправильный поворот головки, который заканчивается установлением стреловидного шва в прямом размере плоскости выхода малого таза, затылком, обращенном кзади (рис. 26). Дуга поворота может быть от 45° до 225°.

**3-й момент** — *flexio capitis accessorius* — дополнительное сгибание головки, оно происходит вокруг первой точки фиксации (граница волосистой части лба) (рис. 27). В результате третьего момента биомеханизма родов прорезывается затылочная часть черепа.

**4-й момент** — *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки, которое происходит вокруг второй точки фиксации — подзатылочной



**Рис. 25.** Первый момент биомеханизма родов. Сгибание головки  
(из: Савельева Г.М. и др. *Акушерство*. М.: Медицина, 2000)

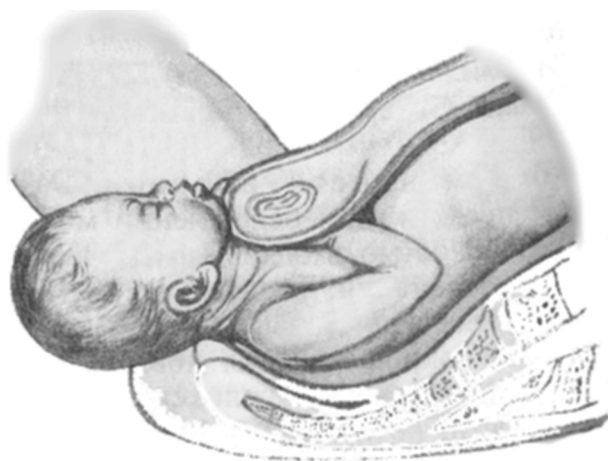


**Рис. 26.** Второй момент биомеханизма родов. Внутренний поворот головки  
(из: Савельева Г.М. и др. *Акушерство*. М.: Медицина, 2000)





**Рис. 27.** Третий момент биомеханизма родов. Дополнительное сгибание головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 28.** Четвертый момент биомеханизма родов. Разгибание головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

ямки. Диаметр прорезывания — средний косой размер — *diameter suboccipitofrontalis* — 10 см, *circumferentia suboccipitofrontalis* — 33 см. Рождение головки происходит личиком кпереди (рис. 28).

**5-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.

### Контрольные вопросы

1. Какие существуют плоскости малого таза, их размеры?
2. Размеры головки плода.
3. Что такое проводная линия таза?
4. Что такое проводная, или ведущая, точка?
5. Определение биомеханизма родов.
6. Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания.
7. Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания.
8. Отличия биомеханизма родов при переднем и заднем видах затылочного предлежания.
9. Какие моменты биомеханизма родов при переднем и заднем видах затылочного предлежания схожи?
10. Осложнения, возникающие в родах при заднем виде затылочного предлежания.

## 5. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ РАЗГИБАТЕЛЬНЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЯХ ПЛОДА

К разгибательным предлежаниям относятся:

1. Переднеголовное предлежание (*praesentatio cephalo anterior, deflexio capitis gradus prima*, легкая степень разгибания).
2. Лобное предлежание (*praesentatio frontis, deflexio capitis gradus secunda*, средняя степень разгибания головки).
3. Лицевое предлежание (*praesentatio facies, deflexio capitis gradus tersa*, 3-я степень разгибания головки).

Разгибательные предлежания встречаются в 0,5–1% всех родов.

### **Причины возникновения разгибательных предлежаний:**

#### *1. Материнские факторы:*

- снижение тонуса матки;
- некоординированные сокращения матки;
- узкий таз (особенно плоский);
- отвислый живот;
- боковое смещение матки;
- кифоз позвоночника матери;
- снижение тонуса мышц тазового дна.

#### *2. Плодовые факторы:*

- малые или чрезмерно большие размеры головки плода;
- препятствия для сгибания головки (опухоль щитовидной железы, многократное обвитие пуповины вокруг шеи плода, тугоподвижность атлантоокципитального сочленения).

Осложнения во время родов при разгибательных вставлениях головки плода:

1. Образование переднего вида переднеголовного, лобного или лицевого вставления головки:

- 1) преждевременное или раннее излитие околоплодных вод;
- 2) аномалии родовой деятельности (первичная или вторичная слабость);
- 3) образование клинически узкого таза;

4) травматизм плода (гипоксия, кровоизлияния и отек мозга, кефалогематома у новорожденного);

5) травматизм родовых путей (разрыв или расхождение лонного сочленения, разрыв шейки матки или промежности, образование свищей);

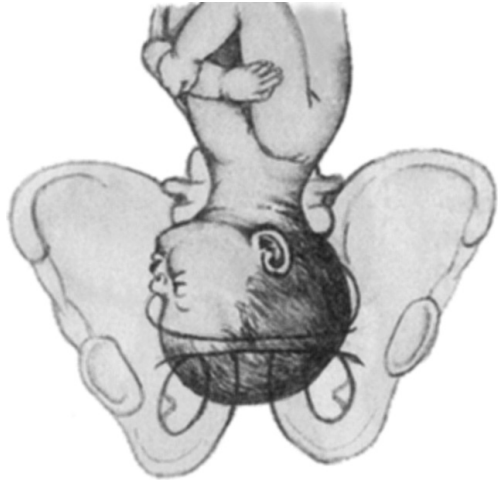
6) кровотечения и септические заболевания в раннем и позднем послеродовом периоде.

### 5.1. Переднеголовное предлежание

*Praesentatio cephalo anterior, deflexio capitis gradus prima, легкая степень разгибания (рис. 29)*



**Рис. 29.** Переднеголовное предлежание  
(из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 30.** Переднеголовное предлежание. Первый момент биомеханизма родов. Умеренное разгибание головки  
(из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

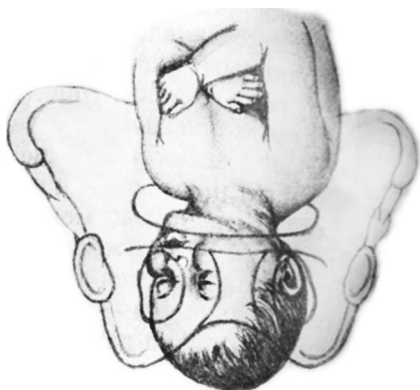
Биомеханизм родов состоит из пяти моментов.

**1-й момент** — *deflexio (extensio) capitis gradus prima* — разгибание головки (или отсутствие сгибания). Головка устанавливается стреловидным швом в поперечном размере плоскости входа в малый таз

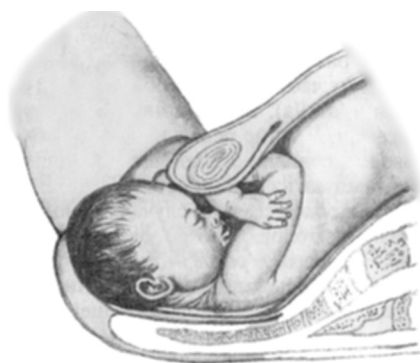
(рис. 30). **Проводная точка** — большой родничок (*fontanella major*).  
**Проводная линия** — часть стреловидного и часть лобного швов.

**2-й момент** — *rotatio capitis interna anormalis* — внутренний неправильный поворот головки, который начинается в полости малого таза и заканчивается установлением стреловидного шва в прямом размере плоскости выхода малого таза (рис. 31). Особенность внутреннего поворота — обязательное образование заднего вида.

**3-й момент** — *flexio capitis* — сгибание головки вокруг первой точки фиксации — переносица (*glabella*). В результате сгибания головки прорезывается область переднего темени (рис. 32).



**Рис. 31.** Переднеголовное предлежание. Второй момент биомеханизма родов. Внутренний поворот головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



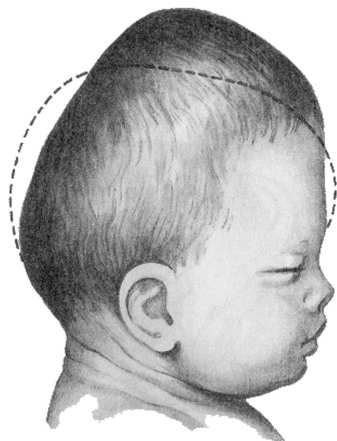
**Рис. 32.** Переднеголовное предлежание. Третий момент биомеханизма родов. Сгибание головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

**4-й момент** — *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки вокруг второй точки фиксации — **затылочный бугор** (*tuber occipitalis*), обеспечивает рождение головки (рис. 33). Диаметр прорезывания — большой прямой размер головки — *diameter frontooccipitalis* — 12 см, *circumferentia frontooccipitalis* — 34–36 см.

**5-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.



**Рис. 33.** Переднеголовное предлежание. Четвертый момент биомеханизма родов. Разгибание головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 34.** Брахицефалическая конфигурация головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

## 5.2. Лобное предлежание

*Praesentatio frontis, de flexio capitis gradus secunda, средняя степень разгибания головки*



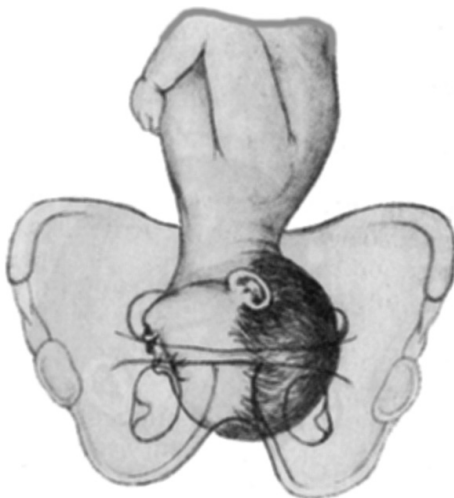
Биомеханизм родов состоит из пяти моментов. Роды при лобном предлежании (рис. 35) возможны, если плод недоношенный или имеет небольшие размеры.

**1-й момент** — *extensio (deflexio) capitis gradus secunda* — разгибание головки, средняя степень разгибания головки (рис. 36). Лобный шов устанавливается в поперечном размере плоскости входа в малый таз. **Проводная точка** — середина лба. **Проводная линия** — лобный шов.

**2-й момент** — *rotatio capitis interna anormalis* — внутренний неправильный поворот головки, который заканчивается установлением лобного

**Рис. 35.** Лобное предлежание (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

**Рис. 36.** Лобное предлежание. Первый момент биомеханизма родов. Средняя степень разгибания головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



шва в прямом размере плоскости выхода малого таза (рис. 37). Особенность внутреннего поворота: а) обязательное образование заднего вида; б) внутренний поворот начинается и заканчивается на тазовом дне.

**3-й момент** — *flexio capitis* — сгибание головки (рис. 38).

Оно происходит вокруг первой точки фиксации — верхняя челюсть (*maxilla*). В результате этого прорезывается лобная часть черепа.

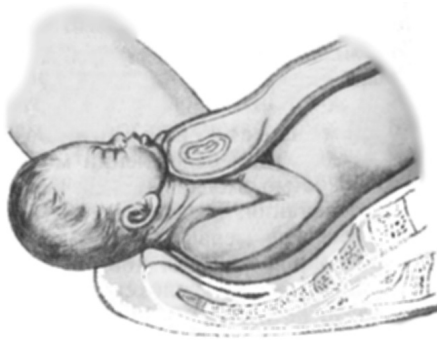
**4-й момент** — *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки вокруг второй точки фиксации — **затылочный бугор** (*tuber occipitalis*) (рис. 39). Диаметр прорезывания — средний косой размер головки —



**Рис. 37.** Лобное предлежание. Второй момент биомеханизма родов. Внутренний поворот головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 38.** Лобное предлежание. Третий момент биомеханизма родов. Сгибание головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 39.** Лобное предлежание. Четвертый момент биомеханизма родов. Разгибание головки (из: Савельева Г. М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 40.** Лобная конфигурация головки (из: Савельева Г. М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

*diameter maxillaparietalis* — 12–12,5 см; *circumferentia maxillaparietalis* — 36–38 см. Происходит рождение головки.

**5-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.

### 5.3. Лицевое предлежание

*Praesentatio facies, deflexio capitis gradus tersa, 3-я степень разгибания головки* (рис. 41)



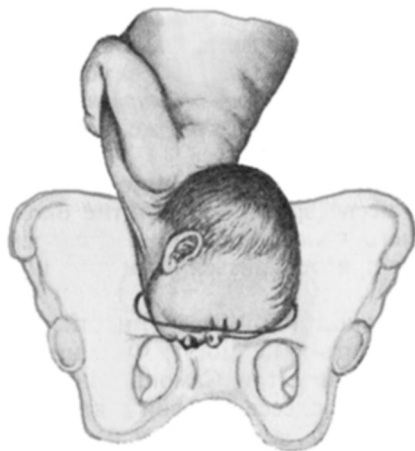
Биомеханизм родов состоит из четырех моментов.

**1-й момент** — *deflexio capitis gradus tersa* — максимальное разгибание головки (рис. 42). **Проводная точка** — подбородок. **Проводная линия** — продольная лицевая линия — устанавливается в поперечном размере плоскости входа в малый таз.

**Рис. 41.** Лицевое предлежание (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

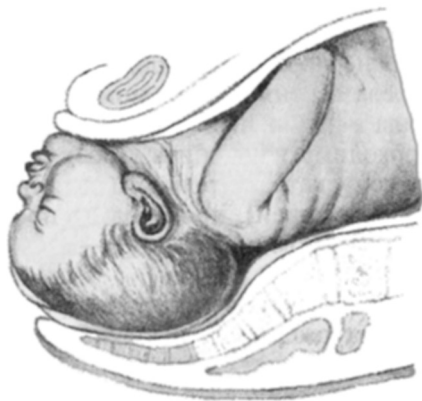


**Рис. 42.** Лицевое предлежание. Первый момент биомеханизма родов. Максимальное разгибание головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**2-й момент** — *rotatio capitis interna* — внутренний поворот головки подбородком к симфизу, затылком кзади (передний вид по подбородку) (рис. 43). Поворот головки подбородком кзади делает невозможным роды через естественные родовые пути. Внутренний поворот начинается и заканчивается на тазовом дне.

Исход и прогноз родов резко меняются, если во время внутреннего поворота головка становится подбородком у крестца (образование заднего вида лицевого предлежания). Дальнейшее продвижение головки останавливается, так как она, будучи резко отогнута к спинке, не может согнуться; этому мешает лонная дуга, к внутренней поверхности которой она прижата теменем. Положение ослож-



*а*



*б*

**Рис. 43.** Лицевое предлежание. Второй момент биомеханизма родов: *а* — внутренний поворот головки подбородком кпереди; *б* — внутренний поворот головки завершился, врезывание личика (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)



**Рис. 44.** Лицевое предлежание. Второй момент биомеханизма родов. Ненормальный поворот подбородка кзади. Остановка родов (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)



**Рис. 45.** Лицевое предлежание. Третий момент биомеханизма родов. Сгибание головки (из: Айламазян Э.К. Акушерство. СПб.: Специальная литература, 1998)

няется тем обстоятельством, что плечевой пояс, расположенный во входе в таз в поперечном размере, в результате потуг вколачивается в последний и проникает выпуклыми, акромиальными, своими частями в пространство между головкой и стенками родового канала (рис. 44).

**3-й момент** — *flexio capitis* — сгибание головки, что обеспечивает ее рождение (рис. 45). **Точка фиксации** — подъязычная кость (*os hyoideum*). Диаметр прорезывания — вертикальный размер головки — *diameter sublinguo-bregmaticus* — 9,5 см; *circumferentia sublinguo-bregmaticus* — 33 см.

**4-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.



**Рис. 46.** Лицевая конфигурация головки (из: Савельева Г.М. и др. Акушерство. М.: Медицина, 2000)

## Контрольные вопросы

1. Причины образования разгибательных предлежаний.
2. Биомеханизм родов при I степени разгибания головки.
3. Биомеханизм родов при лицевом предлежании в заднем виде.
4. Какие разгибательные предлежания являются абсолютным показанием к кесареву сечению?
5. Какие моменты биомеханизма родов являются общими для всех разгибательных предлежаний?
6. Какие осложнения у матери возникают в родах при разгибательных предлежаниях?
7. Какие осложнения у ребенка, родившегося в разгибательных предлежаниях?
8. Каковы причины асинклитического вставления?
9. Какие виды асинклитического вставления вы знаете?
10. Как вы будете родоразрешать роженицу, у которой высокое прямое стояние стреловидного шва?

## 6. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ УЗКИХ ТАЗАХ

*Pelvis angusta*

Таблица 1

Основные размеры различных форм таза

Форма таза	Основные размеры таза, см					
	Д.С.	Д.К.	Д.Т.	К.Э.	К.Д.	К.В.
1. Нормальный	26	28	32	20	13	11
2. Поперечносуженный (до 25%)	25	27	30	20	13	12
3. Простой плоский (до 25%)	26	29	31	18	11	9
4. Общеравномерносуженный (8%)	24	26	28	18	11	9
5. Общесуженный плоский	24	25	28	16	9	7,5
6. Плоскорихитический таз (7%)	28	28	31	18	11	9

**Классификация Литцмана** предусматривает четыре степени сужения (I — до 9 см, II — до 7,5 см, III — до 5,5 см, IV — менее 5,5 см).

**Классификация Крассовского** — три степени сужения (I — от 11 см до 9,5 см, II — менее 9,5 до 6,5 см, III — менее 6,5 см).

**Адекватность плода размерам таза беременной** (при целых околоплодных водах) можно определить по двум формулам разностей, предложенных Матвеевой:

1. Рост — высота дна матки. Если разность больше 121, то роды могут произойти самостоятельно, а если разность менее 121—110, то не могут состояться через естественные родовые пути.

2. Определение суммы нескольких разностей:

а) рост — высота дна матки;

б) рост — окружность живота;

в) индекс таза — высота дна матки, где индекс таза равняется сумме таких размеров: Д.С. + Д.К. + Д.Т. + К.Э.;

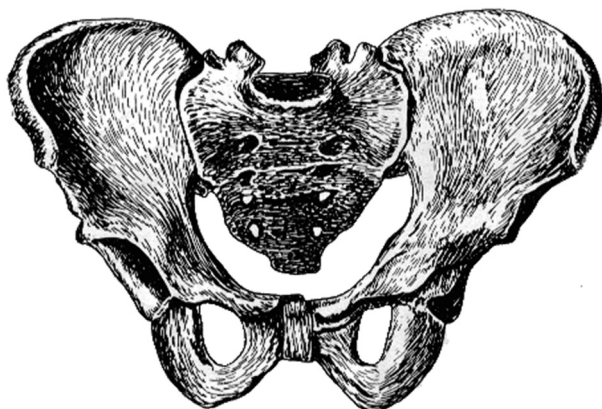
г) индекс таза —  $1/2$  окружности живота.

Определяется сумма всех 4 разностей. Если сумма разностей меньше 261, то самостоятельные роды невозможны. Если сумма разностей более 301, то самостоятельные роды возможны.

### 6.1. Общеравномерносуженный таз

*Pelvis aequabiliter justo minor*

**Общеравномерносуженный таз** (рис. 47) встречается у женщин невысокого роста и характеризуется уменьшением всех прямых и поперечных размеров таза. Наблюдается уменьшение высоты крестца при сохраненной его кривизне, выраженное уменьшение лонного угла и высоты симфиза. Обычно уменьшены все наружные размеры таза.

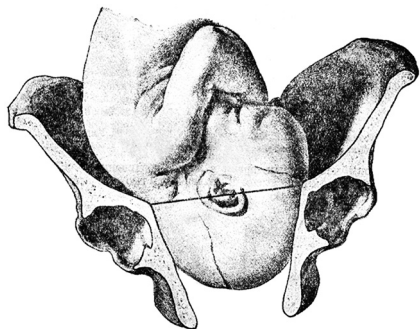


**Рис. 47.** Общеравномерносуженный таз (из: Руководство по акушерству и гинекологии», т. III, кн. 2; М.: Медицина, 1964)

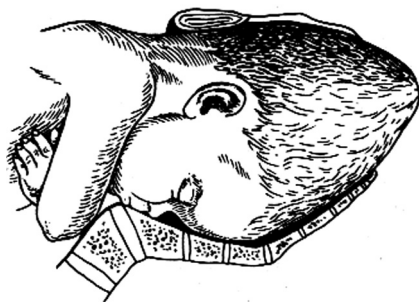
Биомеханизм родов при общеравномерносуженном тазе состоит из 4-й моментов и имеет четыре особенности.

**1-й момент** — *flexio capitis maximalis* — Максимальное сгибание головки во входе в малый таз (первая особенность) (рис. 48). **Ведущая (проводная) точка** — малый родничок (*fontanella minor*). **Проводная линия** — стреловидный шов.

При этом головка устанавливается стреловидным швом в одном из косых размеров плоскости входа малого таза, так как большой поперечный размер головки не может встать в прямой размер входа в малый таз (вторая особенность).



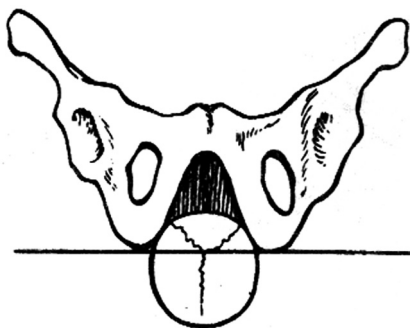
**Рис. 48.** Общеравномерносуженный таз. Первый момент биомеханизма родов. Благоприятное вставление головки в максимальном сгибании (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства. Л.: ЛЕНОГИЗ, ЛЕНМЕДИЗДАТ, 1933)



**Рис. 49.** Общеравномерносуженный таз. Второй момент биомеханизма родов. Сильное сгибание и резкая конфигурация головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

**2-й момент** — *rotatio capitis interna normalis* — правильный внутренний поворот головки (рис. 49). Происходит в полости малого таза и заканчивается установлением стреловидного шва в прямом размере плоскости выхода малого таза.

**3-й момент** — *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки (рис. 50). Особенностью этого момента является отсутствие точки фиксации в области подзатылочной ямки, что связано с наличием



**Рис. 50.** Общеравномерносуженный таз. Третий момент биомеханизма родов. Разгибание головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)

острого лонного угла. Точка фиксации образуется в области нисходящих ветвей лонных костей и затылочной кости плода (третья особенность). В результате разгибания головки происходит ее рождение. Первым рождается затылок, затем теменные бугры, после этого лицевая часть черепа. Диаметр прорезывания — малый косой размер — *diameter suboccipitobregmatica* — 9,5 см, *circumferentia suboccipitobregmatica* — 32 см. Четвертая особенность: резко выраженная долихоцефалическая конфигурация головки.

**4-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.

## 6.2. Простой плоский таз

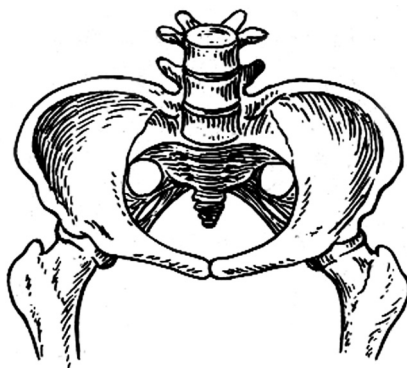
### *Pelvis planum*

**Простой плоский таз** характеризуется уменьшением всех прямых размеров таза вследствие того, что крестец смещен к симфизу (рис. 51).

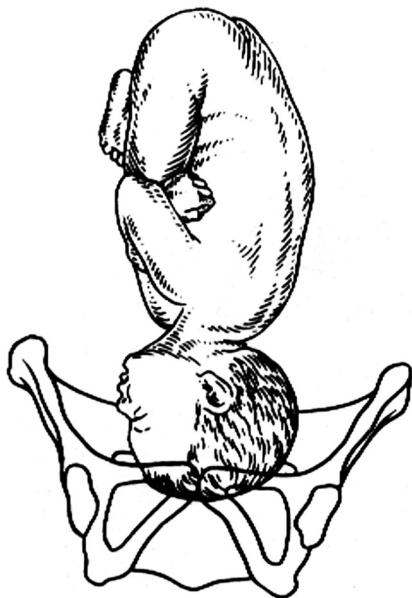
Биомеханизм родов при простом плоском тазе состоит из пяти моментов и имеет пять особенностей.

**1-й момент** — *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки (рис. 52). Головка длительное время остается подвижной над входом в малый таз, что связано с неравномерным сужением таза (первая особенность). Вставление головки требует очень хорошей родовой деятельности. Головка вступает во вход в малый таз в состоянии разгибания (вторая особенность). Чаще это I степень разгибания. **Ведущая (проводная) точка** — большой родничок (*fontanella major*). При большей степени разгибания — лоб или подбородок.

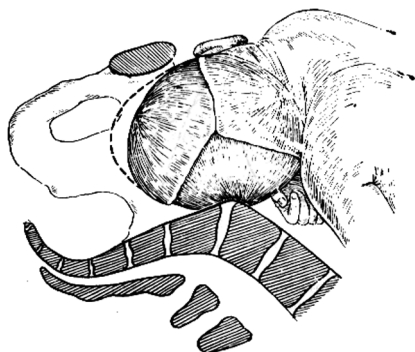
Третья особенность: асинклитическое вставление (*inclinatio asincliitica*). Степень и вид асинклитизма во многом определяют исход родов. Прогноз родов



**Рис. 51.** Простой плоский таз (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 52.** Первый момент биомеханизма родов при простом плоском тазе — умеренное разгибание головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 53.** Переднетеменное вставление при простом плоском тазе (передний асинклитизм Негеля) (из: Руководство по акушерству и гинекологии, т. III, кн. 2. М.: Медицина, 1964)

любой формы асинклитизма (пальпируется ушко).

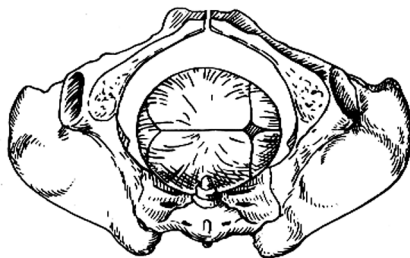
**2-й момент** — *rotatio capitis interna* — внутренний поворот головки (рис. 54). Учитывая, что поперечные размеры таза преобладают над прямыми, головка, не совершая внутреннего поворота, опускается стреловидным швом в узкую часть или выход малого таза, образуя, соответственно низкое поперечное стояние стреловидного шва (четвертая особенность). Таким образом, внутренний поворот головки (и ее сгибание) происходит на тазовом дне и заканчивается установлением стреловидного шва в прямом размере плоскости выхода малого таза. Если сгибания головки не происходит, то головка поворачивается затылком кзади и дальнейшее течение родов как при разгибательном предлежании.

**3-й момент** — *de flexio (extensio) capitis* — разгибание головки (рис. 55). Разгибание головки происходит вокруг точки фиксации (*punctum fixum*

более благоприятен при переднем виде асинклитизма. Задний асинклитизм является синонимом клинического несоответствия. Прогноз родов считается неблагоприятным при III степе-



**Рис. 54.** Второй момент биомеханизма родов при простом плоском тазе — низкое поперечное стояние головки. Вид со стороны выхода таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



*a*



*б*

**Рис. 55.** Третий момент биомеханизма родов: *a* — начало разгибания; *б* — разгибание головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)

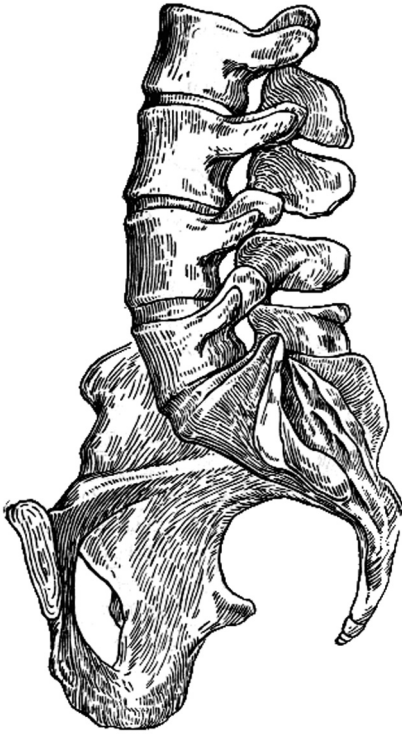
*seu hypomochlion*), которой является **подзатылочная ямка**. В результате разгибания головки происходит ее рождение. Первым рождается затылок, затем теменные бугры, после этого лицевая часть черепа. Диаметр прорезывания — малый косой размер — *diameter suboccipitobregmatica* — 9,5 см, *circumferentia suboccipitobregmatica* — 32 см. 5-я особенность: брахицефалическая конфигурация головки.

**4-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.

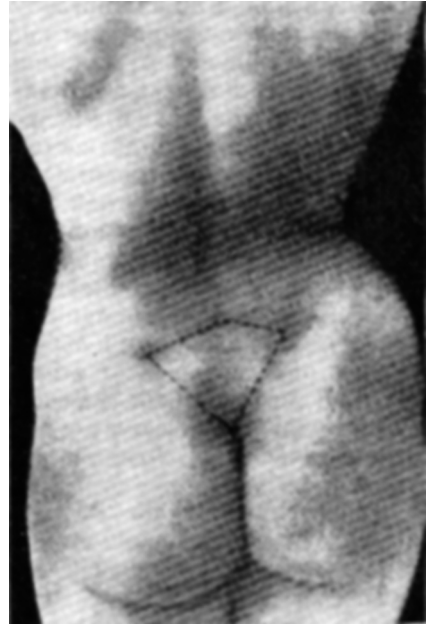
### 6.3. Плоскоррахитический таз

*Pelvis planum rhachiticum*

**Плоскоррахитический таз** является одним из резко выраженных неравномерно суженных тазов (рис. 56, 57). Наибольшее препятствие



**Рис. 56.** Рахитический плоский таз (сагиттальный разрез) (из: Руководство по акушерству и гинекологии, т. III, кн. 2. М.: Медицина, 1964)



**Рис. 57.** Ромб Михаэлиса при рахитическом плоском тазе (из: Руководство по акушерству и гинекологии, т. III, кн. 2. М.: Медицина, 1964)

при плоскоррахитическом тазе представляет плоскость входа в малый таз, нередко имеющий два *promontorium* (истинный и ложный). Деформация верхней части крестца приводит к уменьшению прямого размера плоскости входа в малый таз. Остальные размеры могут быть не изменены или увеличены. Таз низкий и уплощенный, крестец отогнут кзади, уплощен, укорочен, утончен и уширен («четыре У» Колосова). Подвздошные кости не имеют вогнутости, *d. spinarum* и *d. cristarum* одинаковой величины. Однако в современных условиях резко выраженных изменений, характерных для плоскоррахитического таза, не наблюдается.

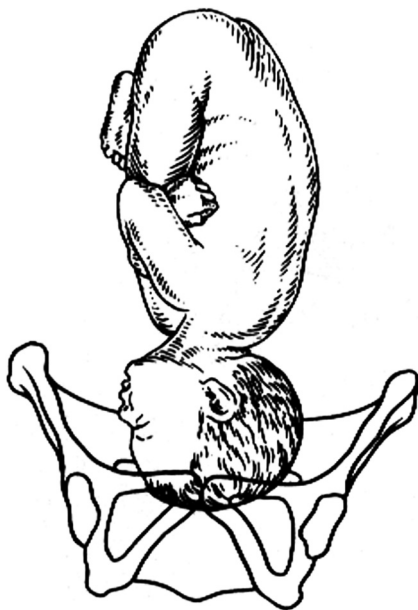
Биомеханизм родов при плоскорохитическом тазе состоит из 5 моментов и имеет пять особенностей.

**1-й момент** — *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки (рис. 58). Головка длительное время остается подвижной над входом в малый таз, что связано с неравномерным сужением таза (первая особенность). Вставление головки требует очень хорошей родовой деятельности. Головка вступает во вход в малый таз в состоянии разгибания (вторая особенность). Чаще это I степень разгибания. **Ведущая (проводная) точка** — большой родничок (*fontanella major*). При большей степени разгибания — лоб или подбородок.

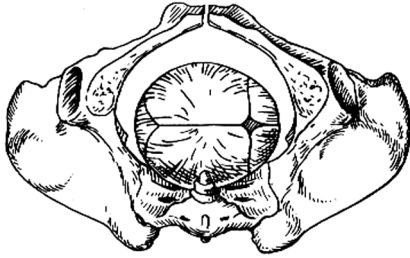
Третья особенность: асинклитическое вставление (*inclinatio asinclitica*). Степень и вид асинклитизма определяют во многом исход родов. Прогноз родов более благоприятен при переднем виде асинклитизма. Задний асинклитизм является синонимом клинического несоответствия. Прогноз родов считается неблагоприятным при III степени любой формы асинклитизма (пальпируется ушко).

**2-й момент** — *rotatio capitis interna* — внутренний поворот головки (рис. 59). Форма полости малого таза и значительная емкость крестцовой впадины нередко приводят к тому, что после преодоления плоскости входа в малый таз, головка за одну-две потуги может оказаться на тазовом дне («штурмовые» роды). При этом не успевая совершить внутренний поворот в полости малого таза (низкое, глубокое, поперечное стояние стреловидного шва) — четвертая особенность.

Таким образом, внутренний поворот головки (и ее сгибание) происходит на тазовом дне и заканчивается установлением стрело-



**Рис. 58.** Первый момент биомеханизма родов при плоскорохитическом тазе — умеренное разгибание головки (из: Бодяжина В.И. и др. *Акушерство*. М.: Медицина, 1986)

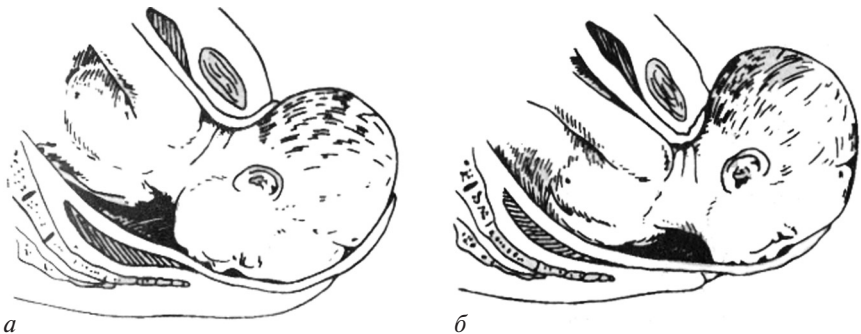


**Рис. 59.** Второй момент биомеханизма родов при плоскорохитическом тазе — низкое поперечное стояние головки. Вид со стороны выхода таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

видного шва в прямом размере плоскости выхода малого таза. Если сгибания головки не происходит, то головка поворачивается затылком кзади и дальнейшее течение родов как при разгибательном предлежании.

**3-й момент *de flexio (extensio) capitis*** — разгибание головки (рис. 60). Разгибание головки происходит вокруг точки фиксации (*punctum fixum seu hypomochlion*), которой является **подзатылочная ямка**. В результате разгибания головки происходит ее рождение. Первым рождается затылок, затем теменные бугры, после этого лицевая часть черепа. Диаметр прорезывания — малый кривой размер — *diameter suboccipitobregmatica* — 9,5 см, *circumferentia suboccipitobregmatica* — 32 см. Пятая особенность: брахицефалическая конфигурация головки.

**4-й момент — *rotatio trunci interna et capitis externa*** — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.



**Рис. 60.** Третий момент биомеханизма родов: *a* — начало разгибания; *б* — разгибание головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995)

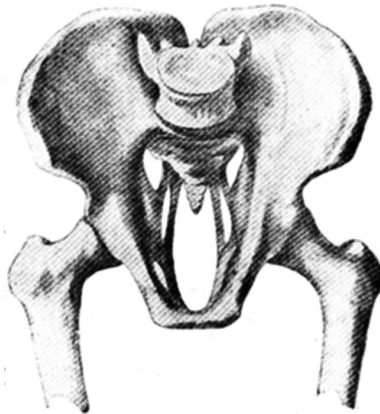
## 6.4. Поперечносуженный таз

**Поперечносуженный таз** характеризуется уменьшением одного или нескольких поперечных размеров малого таза на 0,5 см и более при нормальной или увеличенной истинной конъюгате. Для поперечносуженного таза характерны крутое расположение крыльев подвздошной кости, узкая лонная дуга, умеренное уплощение крестца, высокое стояние мыса, сближение седалищных остей, уменьшение поперечного диаметра выхода таза и поперечного размера крестцового ромба (рис. 61). Данные наружного измерения таза малоинформативны. Наибольшую информацию дает измерение поперечника пояснично-крестцового ромба. Для уточнения диагноза необходима рентгенопельвиометрия.

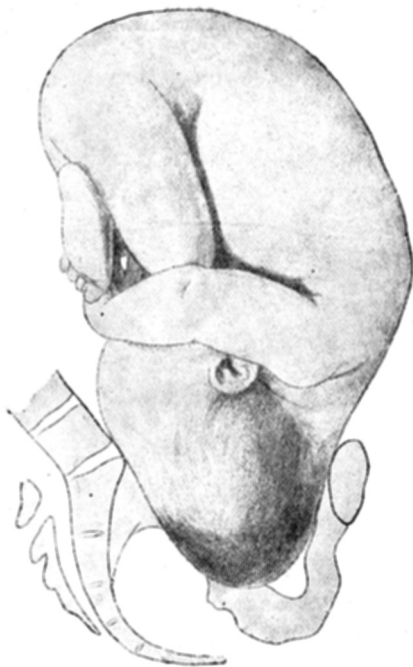
Поперечносуженный таз классифицируют по поперечному размеру входа малого таза (по Р.И. Калгановой) на 3 степени сужения: от 12,4 до 11,5 см — I степень; от 11,4 до 10,5 см — II степень сужения; менее 10,5 см — III степень сужения.

Биомеханизм родов состоит из четырех моментов и имеет четыре особенности.

**1-й момент** — *вставление головки*. Происходит асинклитическое вставление головки в один из косых размеров плоскости входа малого таза (первая особенность) или при увеличении прямых разме-



**Рис. 61.** Анкилотически-поперечно-суженный (Robert'овский) таз (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)



**Рис. 62.** Высокое прямое стояние головки. *Positio occipitalis pubica* (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В. М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)

ров в прямом размере (высокое прямое стояние стреловидного шва — вторая особенность).

**2-й момент** — *опускание головки*. Если затылок обращен к симфизу, головка сильно сгибается, проходит все плоскости таза без ротации (третья особенность) и рождается как при переднем виде затылочного предлежания. Если затылок обращен кзади, поворот головки на 180° может произойти в полости таза и роды закончатся самопроизвольно.

**3-й момент** *deflexio (extensio) capitis* — разгибание головки (см. рис. 60). Разгибание головки происходит вокруг точки фиксации (*punctum fixum seu hypomochlion*), которой является **подзатылочная ямка**. В результате разгибания головки происходит ее рождение. Первым рождается затылок, затем теменные бугры, после этого лицевая часть черепа. Диаметр прорезывания — малый косой размер — *diameter suboccipitobregmatica* — 9,5 см,

*circumferentia suboccipitobregmatica* — 32 см. Четвертая особенность: брахицефалическая конфигурация головки.

**4-й момент** — *rotatio trunci interna et capitis externa* — внутренний поворот туловища и наружный поворот головки личиком к бедру матери, противоположному позиции плода.

### Контрольные вопросы

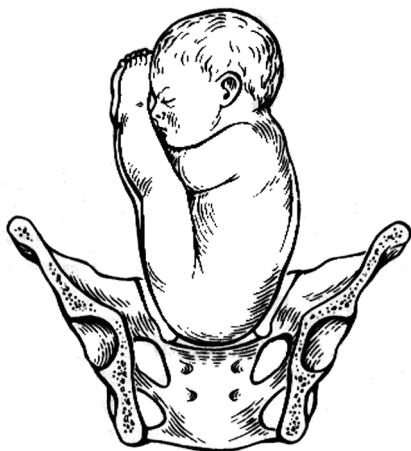
1. Определение понятия анатомически узкого таза.
2. Укажите причины формирования узкого таза.
3. Классификация анатомически узких тазов.

4. Укажите способы диагностики анатомически узкого таза.
5. Особенности строения и биомеханизма родов при плоских тазах.
6. Особенности строения и биомеханизма родов при поперечно-суженном тазе.
7. Особенности строения и биомеханизма родов при общеравномерносуженном тазе.
8. Осложнения родов при аномалиях костного таза.
9. Сформулируйте принципы ведения родов при узком тазе.
10. Ромб Михаэлиса: форма, размеры.

## 7. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

### 7.1. Тазовое предлежание плода

*Praesentatio pelvis*



**Рис. 63.** Чисто ягодичное предлежание — первая позиция, передний вид (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 64.** Смешанное ягодичное предлежание — вторая позиция, задний вид (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

Биомеханизм родов при тазовом предлежании состоит из шести моментов, обеспечивающих продвижение и рождение каждой из трех крупных частей (ягодицы, плечики, головка).

**1-й момент** — *опускание и внутренний поворот ягодиц*. Внутренний поворот ягодиц заканчивается установлением *linea intertrochanterica*





**Рис. 65.** Первый момент биомеханизма родов при тазовом предлежании. Вступление ягодиц во вход малого таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 66.** Второй момент биомеханизма родов при тазовом предлежании. Боковое сгибание туловища. Прорезывание ягодиц (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

в прямом размере выхода малого таза (рис. 65). **Проводная точка** — передняя ягодица. **Проводная линия** — межвертельная линия (*linea intertrochanterica*).

**2-й момент** — рождение ягодиц (боковое сгибание туловища плода в пояснично-крестцовом отделе позвоночника). В результате сгибания позвоночника происходит рождение ягодиц плода (рис. 66). Первой прорезывается передняя ягодица. Область подвздошной кости передней ягодицы подходит под лонное сочленение и образует первую точку фиксации. Вокруг точки фиксации происходит сильное боковое сгибание туловища, в результате которого происходит рождение задней ягодицы и всего тазового конца плода.



**Рис. 67.** Третий момент биомеханизма родов при тазовом предлежании. Поворот плечиков закончился, они находятся в прямом размере выхода таза (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

**3-й момент** — рождение плода до нижнего угла передней лопатки (двойной: внутренний и наружный поворот туловища). Когда ягодицы

опускаются на тазовое дно во вход в малый таз вступают плечики в том же косом размере, что и *linea intertrochanterica*. Заканчивается поворот плечиков установлением *linea biacromialis* в прямом размере выхода малого таза (рис. 67).

**4-й момент** — *рождение плечевого пояса (боковое сгибание туловища плода в шейно-грудном отделе позвоночника)*. За счет 4-го момента биомеханизма родов происходит рождение плечевого пояса. Первым из родовых путей показывается переднее плечико с образованием второй точки фиксации в верхней его трети, но первой рождается задняя ручка, затем из-под лона свободно рождается передняя ручка.

**5-й момент** — *внутренний поворот головки*. Когда плечики плода заканчивают внутренний поворот, во вход в малый таз вступает головка в состоянии умеренного сгибания, стреловидным швом в поперечном или в одном из косых размеров, противоположных направлению *linea intertrachanterica* и *biacromialis*. Внутренний поворот головки заканчивается установлением стреловидного шва в прямом размере выхода малого таза.



**Рис. 68.** Шестой момент биомеханизма родов при тазовом предлежании. Рождение последующей головки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 69.** Форма черепа при рождении в тазовом положении (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)

**6-й момент** — рождение головки (сгибание головки). За счет 6-го момента биомеханизма родов происходит рождение головки (рис. 68). Сгибание происходит вокруг третьей точки фиксации — подзатылочной ямки. Диаметр прорезывания — малый косой размер — *diameter suboccipitobregmatica* — 9,5 см, *circumferentia suboccipitobregmatica* — 32 см.

Конфигурации головки нет. Родовая опухоль расположена на передней ягодице (рис. 69).

## **7.2. Ручное пособие при чисто ягодичном (неполном) вставлении плода (пособие по Н.А. Цовьянову № 1)**

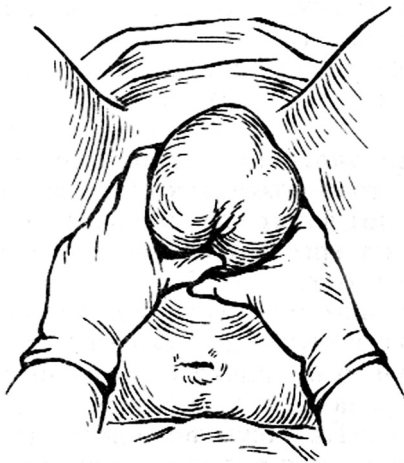
### **Цель этого пособия:**

1) сохранение до конца родов физиологического членорасположения, присущего для плода при чисто ягодичном предлежании: ножки согнуты в тазобедренных суставах, разогнуты в коленных, вытянуты вдоль туловища, скрещенные ручки прижаты к грудной клетке, головка согнута;

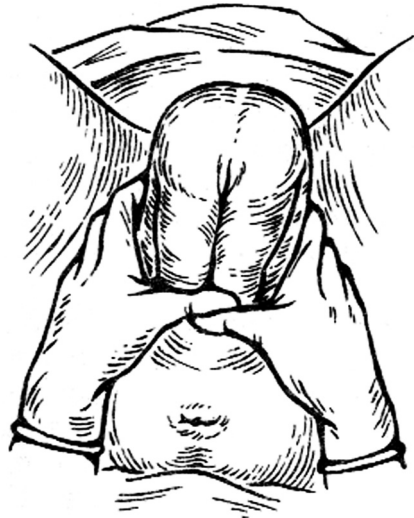
2) за счет пружинящего движения ножек идет подготовка родовых путей для рождения самой крупной части плода — головки.

**Техника пособия.** Пособие оказывается сидя. Техника оказания пособия состоит в том, что тазовый конец плода как бы скользит между Вашими руками, то есть руки являются продолжением родовых путей. При прорезывании ягодичек в прямом размере выхода из малого таза приступают к оказанию ручной помощи по методу Н.А. Цовьянова (рис. 70). Акушер большими пальцами обеих рук охватывает бедра плода, прижимая ножки к передней брюшной стенке, а остальные пальцы размещает на поверхности крестца и направляет ягодички вверх (4 пальца укладываются вдоль крестца плода, большие пальцы укладываются вдоль бедра плода). В это момент плод совершает свой двойной внутренний и наружный поворот (что обеспечивает вставление плечиков плода в поперечном размере плоскости входа в малый таз). По мере рождения ягодичек пальцы обеих рук постепенно соскальзывают по плоду по направлению к задней спайке вульвы, тем самым сохраняя его нормальное членорасположение.

В то время когда мизинец акушера коснется нижнего угла передней лопатки, необходимо изменить направление рождения плода вниз и в сторону спинки плода с тем, чтобы переднее плечико легче подошло под лонную дугу матери и не произошло запрокидывание ручек. После образования точки фиксации между верхней третью



**Рис. 70.** Ручное пособие по Н.А. Цовьянову при чисто ягодичном предлежании — захватывание туловища (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 71.** Ручное пособие по Н.А. Цовьянову при чисто ягодичном предлежании — по мере рождения туловища руки передвигаются к половой щели (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

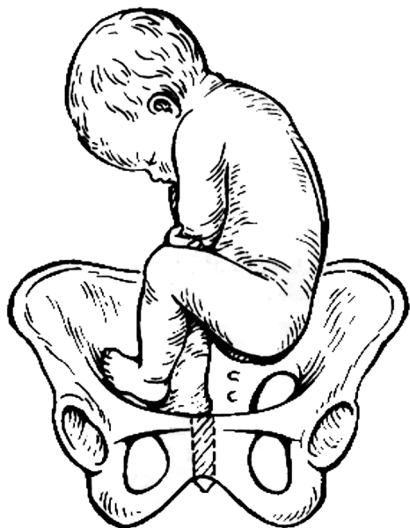
плеча и нижним краем лонного сочленения туловище плода направляют вверх, и тогда над промежностью рождается задняя ручка. Головка плода поворачивается сагитальным швом в прямой размер выхода малого таза с образованием точки фиксации — подзатылочной ямки. Для дальнейшего выведения головки акушеру достаточно направить ягодички на себя и кверху (туловище плода направляется вверх, на живот матери), а ассистенту осторожно нажать на нее над лобком через переднюю брюшную стенку.

Чаще всего после этого головка рождается самостоятельно. В случае необходимости ассистент делает эпизиотомию. Если после этого головка не рождается, то ее выводят одним из следующих методов — Морисо—Левре, Смелли—Мейерс или Смелли—Фейта.

При неэффективности пособия по Н.А. Цовьянову переходят на ручное классическое пособие.

### 7.3. Ручное пособие при ножном вставлении плода (пособие по Н.А. Цовьянову № 2, «заслонка» по Н.А. Цовьянову)

Применяется при ножном и смешанном ягодично-ножном предлежании (рис. 72, 73).



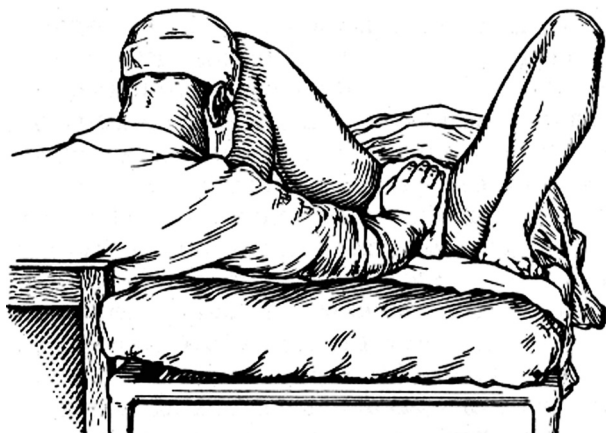
**Рис. 72.** Полное ножное предлежание — первая позиция, передний вид (из: Бояжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)



**Рис. 73.** Неполное ножное предлежание — вторая позиция, задний вид (из: Бояжина В.И. и др. Акушерство. М.: Медицина, 1986)

#### **Цель этого пособия:**

1. Предотвратить выпадение ножек плода и других мелких частей плода.
2. Удержать ножки плода во влагалище для перевода ножного предлежания в смешанное (полное) ягодичное вставление.
3. Усиление родовой деятельности и полное раскрытие зева шейки матки.
4. Предотвратить рождение головки при неполном раскрытии шейки матки, что может вызвать спазм шейки матки при ее рождении.



**Рис. 74.** Противодействие, оказываемое акушером преждевременному рождению ножек плода (из: Руководство по акушерству и гинекологии, т. III, кн. 1 Патология беременности. М.: Медицина, 1964)

**Техника пособия.** Пособие начинает оказываться с момента рождения ножек плода во влагалище. Для этого акушер садится лицом к промежности (справа или непосредственно перед), кладет локоть и предплечье правой руки на кровать между разведенными бедрами. Прозеинфицированная половая щель роженицы прикрывается стерильной пеленкой. Пеленка плотно прижимается ладонной поверхностью этой же руки во время схваток, противодействуя тем самым преждевременному рождению не согнутых в коленных суставах ножек плода (рис. 74).

Ножки плода, продвигаясь по родовому каналу и встретив противодействие со стороны промежности, постепенно сгибаются в коленных и тазобедренных суставах, а ягодички спускаются книзу и образуют смешанное (полное) ягодичное предлежание. Обе ножки вместе с ягодичками сильно давят на крестцово-маточные нервные сплетения, вызывают усиление родовой деятельности, в результате чего происходит полное раскрытие зева шейки матки. Противодействие рождению ребенка вызывает выпячивание промежности, зияние заднепроходного отверстия, болезненное реагирование женщины на каждую схватку, подъем контракционного кольца на ширину пяти пальцев выше лобка, полное (на 10–12 см) раскрытие маточного зева, широкое рас-

крытие половой щели, выступание ножек с боковых сторон ладони или пеленки. С этого момента противодействие рождению ножек и ягодичек прекращается (пеленка снимается) и плод, не встречая преграды, быстро продвигается по родовым путям и за одну-две потуги рождается до нижнего угла впереди расположенной лопатки. После этого приступают к оказанию классического ручного пособия.

## 7.4. Ручное классическое пособие

### Цель этого пособия:

Помочь рождению плечевого пояса и головки плода благодаря ручной помощи акушера согласно биомеханизму родов при тазовом вставлении плода.

Пособие оказывается при:

1. Ножном предлежании.
2. Смешанном ягодично-ножном предлежании.
3. При неудавшемся пособии по Н.А. Цовьянову № 1 (выпадение ножек, запрокидывание ручек, затруднение выведения головки).

### Техника пособия:

Оказание ручной помощи по классическому способу состоит из четырех моментов. К пособию приступают с момента, когда плод родился до нижнего угла передней лопатки.

**1-й момент.** Освобождение задней ручки плода, при котором необходимо соблюдать следующие правила:

- каждую ручку освобождают одноименной рукой акушера: правую ручку плода — правой рукой, а левую — левой;



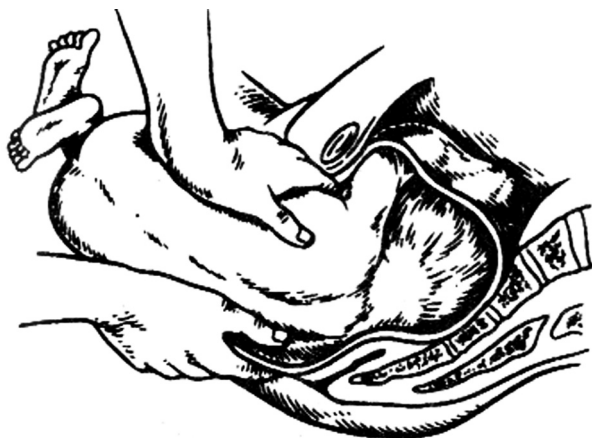
**Рис. 75.** Ручное пособие при родах в тазовом предлежании плода. Выведение задней ручки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит. по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)

– первой освобождается задняя ручка, размещенная над промежностью, поскольку здесь больше пространства для манипуляций.

Ножки плода захватывают разноименной освобождаемой ручке рукой акушера (свободной рукой) в области голеностопных суставов и отводят их кпереди и кверху, сгибая в тазобедренных суставах к противоположной позиции паховому сгибу матери. Указательный и средний пальцы одноименной руки вводят во влагалище и, продвигаясь по спинке плода и плечу, находят локтевой сгиб и нажимают на него. Разгибают ручку так, чтобы она совершала «умывательное» движение (рис. 75).

**2-й момент.** *Поворот плода на 180°* необходим для того, чтобы перевести «переднюю» ручку из-под лона в «заднюю» к промежности, где ее легче освободить в крестцовой впадине. Для этого акушер ладонями обеих рук охватывает боковые поверхности туловища таким образом, чтобы большие пальцы размещались вдоль позвоночника, а остальные — на грудной клетке, поворачивает плод вокруг его продольной оси на 180° таким образом, чтобы затылок прошел под симфизом (рис. 76).

**3-й момент.** *Освобождение второй ручки плода* производится тем же образом, что и первой ручки. Для этого акушер захватывает обе



**Рис. 76.** Ручное пособие при родах в тазовом предлежании плода. Поворот туловища плода (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)

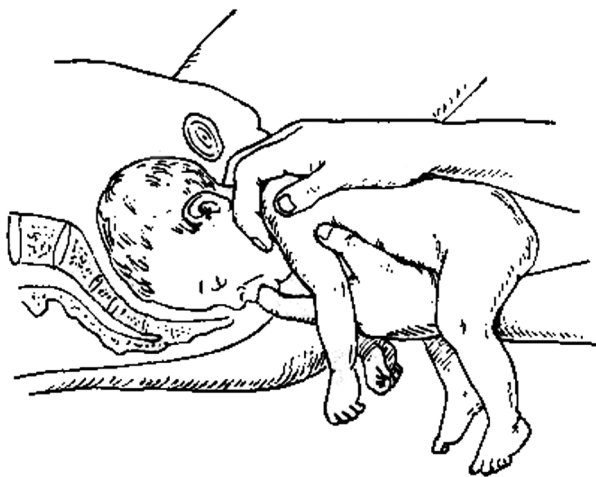


ножки за голени, отводит туловище кпереди и кверху, сгибает плод в тазобедренных суставах к позиции противоположной паховому сгибу. Указательный и средний пальцы руки (одноименной второй ручке плода) акушер вводит во влагалище роженицы со стороны спинки плода, продвигает по плечу до середины предплечья и, нажимая на него указательным пальцем, разгибает вторую ручку в локтевом суставе и выводит ее.

**4-й момент.** *Выведение последующей головки плода* состоит из двух этапов: а) сгибание головки; б) выведение головки из половой щели. Оба этапа можно исполнить с помощью нескольких способов:

- 1) Морисо—Левре;
- 2) Смелли—Фейта;
- 3) Смелли—Мейерс (при рождении недоношенных плодов).

**Способ Морисо—Левре.** Согласно данному способу плод кладут сверху на ладонь и предплечье нижней руки акушера, которая перед этим освобождала вторую ручку ребенка. В ротик ребенка вводят ногтевую фалангу указательного пальца, нажимают на нижнюю челюсть и осторожно сгибают головку плода. После этого ассистент по просьбе оператора нажимает над лобком роженицы и усиливает сгибание головки. Для выведения головки плода из половой щели



**Рис. 77.** Выведение последующей головки по способу Морисо—Левреля Шапель (из: Руководство по акушерству и гинекологии, т. III, кн. 1 Патология беременности. М.: Медицина, 1964)

свободную руку кладут на спинку плода, указательный и средний пальцы вилкообразно размещают по бокам шеи плода, не заходя в надключичную ямку. Тянут туловище вниз (не надавливая на ключицы), пока под симфизом не появится задняя граница волосистой части головы (подзатылочная ямка), после этого тракции выполняют горизонтально и кверху. Благодаря этому над промежностью появляются ротик, носик, лобик и вся волосистая часть головки. В случае необходимости ассистент делает эпизиотомию. Для облегчения последующего выведения головки плода ассистент последовательно нажимает над лобком роженицы (рис. 77).

**Способ Смелли–Файта.** Для сгибания головки по этому способу плод кладут сверху на ладонь и предплечье руки акушера, таким образом, чтобы по обе стороны ручки и ножки свисали. Указательным и безымянным пальцами этой руки осторожно нажимают на верхнюю челюсть с обеих сторон возле носика плода, средний палец кладут на подбородок и сгибают головку. Свободную руку кладут на спинку плода, указательный и безымянный пальцы крючкообразно размещают по бокам шеи, а средним пальцем нажимают на затылок, способствуя дополнительному сгибанию головки. После того как ассистент через переднюю брюшную стенку усилит сгибание, прижимая дно матки к головке, акушер переходит ко второму этапу — рождению головки. Для этого верхней рукой акушер тянет плод книзу до появления подзатылочной ямки под симфизом, а затем делает тракции горизонтально и кверху с тем, чтобы головка родилась малым косым размером.

Идеальное время оказания пособия для получения ребенка с высокой оценкой по шкале Апгар — 2–3 минуты.

## 7.5. Извлечение (экстракция) плода за тазовый конец

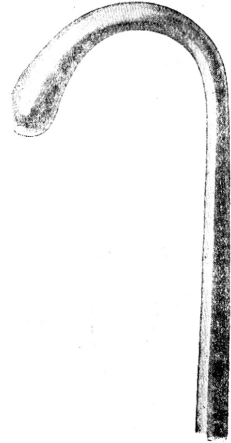
### *Extraktio foetus*

**Извлечение (экстракция) плода** при тазовом вставлении — это акушерская операция, во время которой искусственно воспроизводят моменты биомеханизма родов, и плод по строгим показаниям со стороны матери и плода извлекается от пяток до затылка.

#### **Показания к операции извлечения плода**

1. Тяжелые заболевания роженицы, требующие срочного завершения родов (инфаркт миокарда, кровоизлияние в мозг, отслоение сетчатки, острая сердечная, сосудистая, почечная, печеночная недостаточность, пневмония, отек легких, гипертонический криз и др.).

**Рис. 78.** Тупой крючок для извлечения за ягодицы (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства: пер. нем. В. М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)



2. Тяжелая патология беременности (пре-эклампсия, эклампсия, эмболия околоплодными водами).

3. Гипоксия внутриутробного плода (выпадение петель пуповины, завязывание узла, отрыв пуповины и др.).

4. После операции классического комбинированного наружно-внутреннего поворота плода на ножку при ухудшении состояния матери и плода.

**Условия для проведения операции извлечения плода**

1. Полное раскрытие зева шейки матки.
2. Наличие соответствия между размерами плода и таза роженицы.
3. Отсутствие плодного пузыря.
4. Опытный ассистент.
5. Введение спазмолитиков.

**Разновидности извлечения плода**

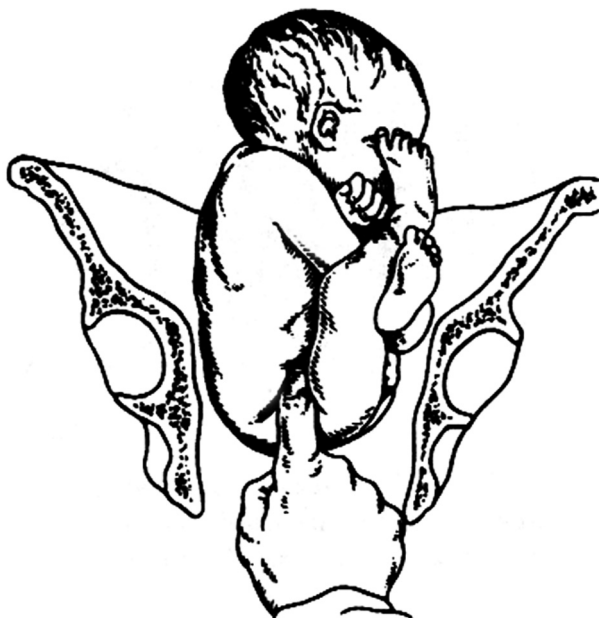
- А. За одну ножку.
  - Б. За обе ножки.
  - В. С помощью петли пальца, крючка.
- Операция состоит из четырех этапов.

**I этап. Захватывание и извлечение плода до пупочного кольца**

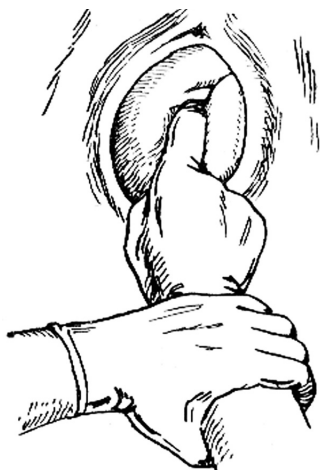
А) Экстракция за паховый сгиб проводится при чисто ягодичном предлежании. Чтобы низвести ягодицы, вводят руку во влагалище, а указательный палец более сильной руки вводится снаружи со стороны спинки плода в паховый сгиб впереди расположенной ножки (по Деделейну) (рис. 79).

Другой рукой захватывают запястье первой руки и во время потуг помогают проводить тракции вниз и на себя. Тракции направляются на таз плода, а не на бедренную кость передней ножки, поскольку может возникнуть перелом бедра (рис. 80).

При опускании ягодиц на тазовое дно, когда под симфиз роженицы подходит передний гребень подвздошной кости плода, акушер вставляет со стороны спинки плода в паховый сгиб задней ягодицы



**Рис. 79.** Извлечение плода за паховый сгиб (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит. по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)



указательный палец другой руки, делает тракции на себя и кверху. Вследствие этого происходит боковое сгибание туловища, рождается сначала сзади расположенная ягодичка, а затем передняя (рис. 81).

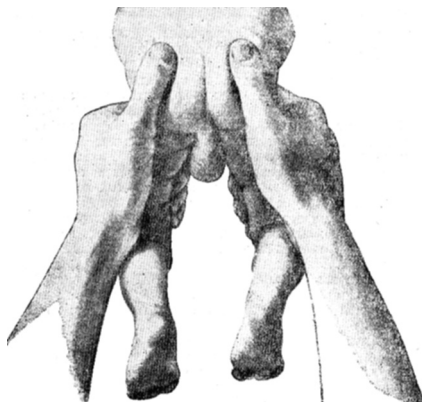
**Рис. 80.** Извлечение плода за ягодички. Палец введен в передний паховый сгиб. Предплечье оператора охвачено кистью второй руки (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 81.** Извлечение плода за тазовый конец (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит. по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)

После рождения ягодичек большие пальцы обеих рук размещают на крестце плода и тракции проводят книзу. Это направление вытягивания продолжают до рождения туловища плода до уровня пупка (рис. 82).

Б) При неполном ножном предлежании (выпала ножка) или после комбинированного поворота проводится извлечение плода за ножку. Ножку захватывают в области голени так, чтобы большой палец акушера лежал вдоль берцовых мышц голени плода (конец пальца размещается в подколенной ямке), а ладони и остальные пальцы охватывали ее сбоку и спереди. Таким образом, вся голень лежит, словно в «шине», что в значительной степени предотвращает перелом нижней конечности в этом месте. Извлечение или тракции за одну ножку проводятся книзу и



**Рис. 82.** Захватывание детских ягодичек при извлечении (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства: пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)



**Рис. 83.** Извлечение плода за ножку (из: Бодяжина В.И. и др. *Акушерство*. М.: Литера, 1995, цит. по: *Акушерство и гинекология*: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)



**Рис. 84.** Извлечение плода до пупочного кольца (из: Бодяжина В.И. и др. *Акушерство*. М.: Литера, 1995, цит. по: *Акушерство и гинекология*: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)

на себя (рис. 83). В случае необходимости другая рука охватывает кисть первой руки, держащей ножку, и помогает извлечению конечности. После того, как нижняя конечность вытянута еще больше наружу, другая рука охватывает голень параллельно первой, а затем обе руки захватывают бедро выше подколенной ямки.

Ягодицы рождаются в прямом размере выхода таза. После прорезывания передней ягодицы в задний паховый сгиб вводится указательный палец второй руки, и тракции осуществляют вверх.

Когда родилась вторая ягодица и выпала ножка, тазовый конец плода захватывается двумя руками так, чтобы большие пальцы располагались вдоль крестца, а четыре пальца обхватывали верхнюю треть бедра.

При извлечении плода до пупка туловище плода поворачивается так, чтобы межвертельная линия располагалась в поперечном или в одном из косых размеров плоскости выхода малого таза.

### **II этап. Извлечение плода до нижнего угла передней лопатки**

После рождения туловища плода до уровня пупка проверяют пульсацию пуповины и в зависимости от ее состояния продолжают извлечение с интенсивностью различной степени. Извлечение про-

водится тракциями на себя с поворотом туловища в прямую размер плоскости выхода малого таза (по биомеханизму родов). Руки акушера находятся в прежнем положении.

После рождения плода до нижнего угла впереди расположенной лопатки нижние конечности выпадают из половой щели.

### III этап. Извлечение плечиков и ручек плода

Выполняют приемами классического ручного пособия:

А) Освобождение задней ручки плода, при котором необходимо соблюдать следующие правила:

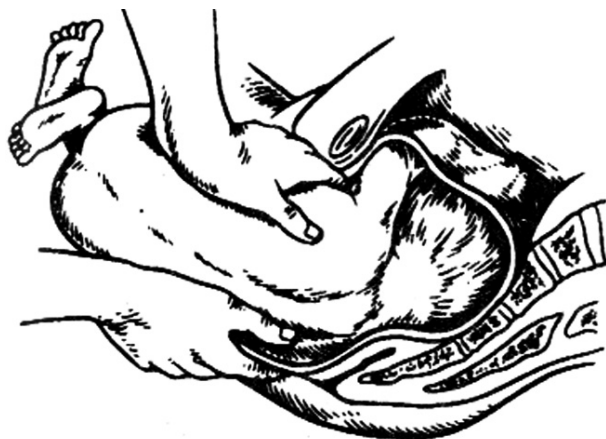
- каждую ручку освобождают одноименной рукой акушера: правую ручку плода — правой рукой, а левую — левой;
- первой освобождается задняя ручка, размещенная над промежностью, поскольку здесь больше пространства для манипуляций.

Ножки плода захватывают разноименной освобождаемой ручке рукой акушера (свободной рукой) в области голеностопных суставов и отводят их кпереди и кверху, сгибая в тазобедренных суставах к противоположной позиции паховому сгибу матери. Указательный и средний пальцы одноименной руки вводят во влагалище и, продвигаясь по спинке плода и плечу, находят локтевой сгиб и нажимают на него. Разгибают ручку так, чтобы она совершала «умывательное» движение.

Б) Поворот плода на 180° необходим для того, чтобы перевести «переднюю» ручку из-под лона в «заднюю» к промежности, где ее легче освободить в крестцовой впадине. Для этого акушер ладонями обеих рук охватывает боковые поверхности туловища таким образом, чтобы большие пальцы размещались вдоль позвоночника, а остальные — на грудной клетке, поворачивает



**Рис. 85.** Ручное пособие при родах в тазовом предлежании плода. Выведение задней ручки (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит. по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)



**Рис. 86.** Ручное пособие при родах в тазовом предлежании плода. Поворот туловища плода (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит. по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)

плод вокруг его продольной оси на  $180^\circ$  таким образом, чтобы затылок прошел под симфизом.

В) Освобождение второй ручки плода производится тем же образом, что и первой ручки. Для этого акушер захватывает обе ножки за голени, отводит туловище кпереди и кверху, сгибает плод в тазобедренных суставах к позиции противоположной паховому сгибу. Указательный и средний пальцы руки (одноименной второй ручке плода) акушер вводит во влагалище роженицы со стороны спинки плода, продвигает по плечу до середины предплечья и, нажимая на него указательным пальцем, разгибает вторую ручку в локтевом суставе и выводит ее.

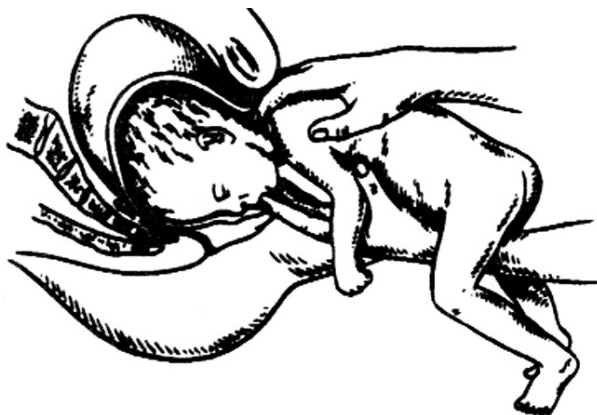
#### **IV этап. Освобождение головки плода**

Также выполняют приемами классического ручного пособия:

Выведение последующей головки плода состоит из двух этапов: а) сгибание головки; б) выведение головки из половой щели.

**Способ Морисо—Левре.** Согласно данному способу плод кладут сверху на ладонь и предплечье нижней руки акушера, которая перед этим освобождала вторую ручку ребенка. В ротик ребенка вводят ногтевую фалангу указательного пальца, нажимают на нижнюю челюсть и осторожно сгибают головку плода. После этого ассистент





**Рис. 87.** Выведение последующей головки, прием Морисо–Левре (из: Бодяжина В.И. и др. Акушерство. М.: Литера, 1995, цит. по: Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997)

по просьбе оператора нажимает над лобком роженицы и усиливает сгибание головки. Для выведения головки плода из половой щели свободную руку кладут на спинку плода, указательный и средний пальцы вилкообразно размещают по бокам шеи плода, не заходя в надключичную ямку. Тянут туловище вниз (не надавливая на ключицы), пока под симфизом не появится задняя граница волосистой части головы (подзатылочная ямка), после этого тракции выполняют горизонтально и кверху. Благодаря этому над промежностью появляются ротик, носик, лобик и вся волосистая часть головки. В случае необходимости ассистент делает эпизиотомию. Для облегчения последующего выведения головки плода ассистент последовательно нажимает над лобком роженицы (рис. 87).

### **Контрольные вопросы**

1. Этиология тазового предлежания плода.
2. Методы диагностики тазового предлежания плода.
3. Осложнения во время беременности и в родах при тазовых предлежаниях плода.
4. Комплексы гимнастических упражнений, исправляющих неправильные положения и тазовые предлежания плода.

5. Операции извлечения плода за тазовый конец. Показания, противопоказания, условия, подготовка, обезболивание.

6. Операция извлечения плода за ножку; техника (этапы) и моменты операции, осложнения.

7. Операция извлечения плода за обе ножки; техника (этапы) и моменты операции, осложнения.

8. Операция извлечения плода за паховый сгиб; техника (этапы) и моменты операции, осложнения.

9. Исходы операций извлечения плода за тазовый конец для матери.

10. Исходы операций извлечения плода за тазовый конец для плода.

## 8. ОПЕРАЦИИ, ИСПРАВЛЯЮЩИЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПЛОДА

*Акушерским поворотом* называют операцию, с помощью которой неблагоприятное при данной акушерской ситуации положение плода переводят в другое, благоприятное, притом всегда продольное.

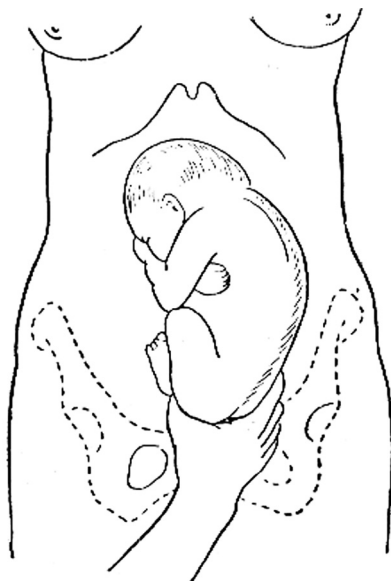
### 8.1. Акушерский наружный поворот плода (по Б.А. Архангельскому)

**Показанием к операции** является тазовое предлежание плода.

**Подготовка к операции.** Производят операцию натощак, после очищения кишечника слабительными или клизмой (накануне вечером). Мочевой пузырь опорожняют непосредственно перед операцией.

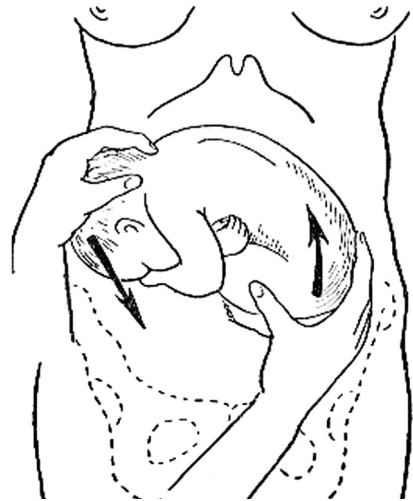
Беременную укладывают на твердую кушетку, на спину, одетую только в рубашку. Врач садится справа от нее. Устанавливают наружными приемами положение, позицию, вид и предлежание плода. Наркоз не показан. Поворот производится под контролем УЗИ (рис. 88).

**Рис. 88.** Наружный (профилактический) поворот на головку при тазовом предлежании. Техника операции по Б.А. Архангельскому. Отведение ягодиц от входа в таз (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)





**Рис. 89.** Наружный (профилактический) поворот на головку при тазовом предлежании. Техника операции по Б.А. Архангельскому. Отведение ягодиц в сторону левой подвздошной области (при первой позиции) (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 90.** Наружный (профилактический) поворот на головку при тазовом предлежании. Техника операции по Б.А. Архангельскому. Смещение ягодиц по левой боковой поверхности матки кверху и головки по правой боковой поверхности матки ко входу в таз (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

Общее правило **наружного профилактического поворота** при ягодичном предлежании плода по методу Б.А. Архангельского: ягодицы смещают в сторону спинки, спинку — в сторону головки, головку — по направлению к плоскости входа в малый таз (рис. 89).

**Техника операции.** Очень бережно, манипулируя одновременно обеими руками, отодвигают ягодицы от входа в таз высоко кверху — выше гребешка подвздошной кости, а головку — книзу. Поворот считается законченным, когда головка располагается над входом в таз, а ягодицы — в дне матки (рис. 90).

По окончании операции по обе стороны матки кладут небольшие мягкие валики из пеленок и весь живот не туго забинтовывают длинным полотенцем, чтобы удержать плод в матке в достигнутом положении.

**Исход операции.** Далеко не во всех случаях, даже при удачно проведенном наружном повороте, достигнутое продольное положение плода сохраняется. В современных условиях операцию наружного профилактического поворота практически не применяют ввиду недостаточной эффективности и значительной частоты серьезных осложнений (ПОНРП, разрыв матки, преждевременное начало родов и т.д.).

## 8.2. Акушерский комбинированный поворот плода при полном открытии маточного зева (классический поворот плода на ножку)

### *Versio foetus in pedem*

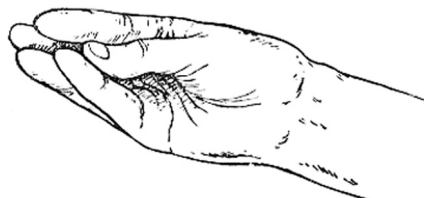
**Классический комбинированный поворот плода на ножку** — это операция, исправляющая неправильное (косое, поперечное) положение плода в родах.

**Показания:** поперечное (и косое) положение плода; неблагоприятное предлежание головки — лобное вставление, передний вид лицевого вставления (подбородок кзади), высокое прямое стояние стреловидного шва; выпадение мелких частей плода и пуповины — при поперечном положении и головном предлежании; угрожаемые состояния роженицы и плода, требующие немедленного окончания родов.

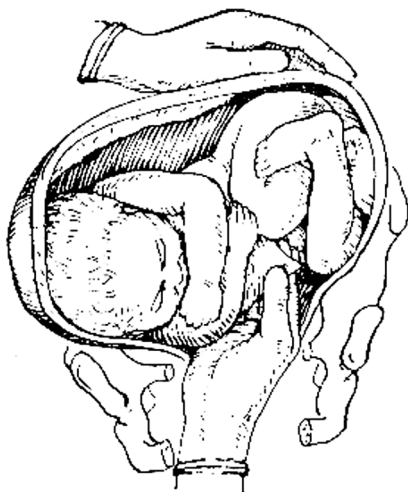
**Условия:** полное или почти полное раскрытие маточного зева; абсолютная подвижность плода; точное знание положения плода; состояние матки и твердых частей родового канала, допускающее рождение плода через естественные родовые пути; хорошее состояние плода.

**Первые два условия являются абсолютными;** при неполном раскрытии маточного зева нельзя проникнуть всей рукой в полость матки, при ограниченной подвижности плода, а тем более при неполной его неподвижности производство классического поворота на ножку во избежание неминуемого в таких случаях разрыва матки **противопоказано.**

**Подготовка к операции.** Подготовка к операции — обычная для влагалищных операций. Глубокий наркоз показан для расслабления матки и брюшной стенки. Подробно изучают положение плода и состояние родовых путей наружными приемами и влагалищным



**Рис. 91.** Рука акушера (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 92.** Классический акушерский поворот. Рука акушера введена в матку (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

исследованием. Врач выполняет операцию стоя.

Операция состоит из трех моментов:

1-й момент — выбор и введение руки;

2-й момент — отыскивание и захват ножки;

3-й момент — собственно поворот.

Операция проводится двумя руками — наружной и внутренней.

**1-й момент.** *Выбор и введение руки.*

В матку может быть введена любая рука акушера, однако чаще выбирают руку, одноименную позиции плода.

**Техника.** Наружной рукой разводят половые губы, внутреннюю — в виде конуса (рука акушера) вводят во влагалище (рис. 91).

**2-й момент.** *Отыскивание и захват ножки.*

После введения внутренней руки наружная перемещается на дно матки, ближе к тазовому концу его (при поперечном положении) и приближает его к внутренней руке.

Внутренней рукой вскрывают плодный пузырь, если он цел и вводят ее в полость матки. Захватывают нижележащую ножку при переднем виде, выше-

лежащую — при заднем. Тогда поворот завершится в переднем виде плода.

Формула Леопольда при выборе ножки плода во время проведения наружно-внутреннего комбинированного поворота плода при полном раскрытии шейки матки: P/A, где P — задний вид (*dorsoposterior*), A — передний вид (*dorsoanterior*).

При заднем виде выбирают верхнюю ножку в связи с тем, что P в формуле размещено сверху; при переднем виде — нижнюю ножку, поскольку A в формуле располагается снизу.

Два способа для отыскивания ножки: длинный путь и короткий.

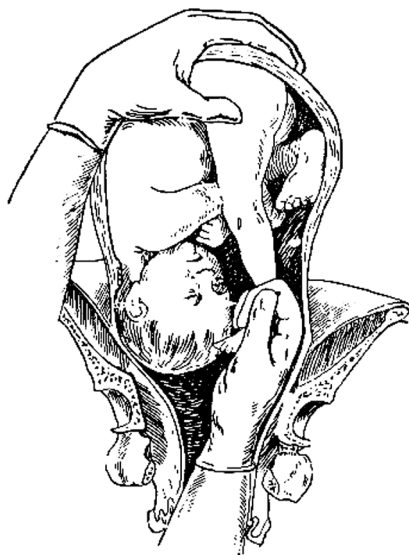
При длинном — внутренняя рука по боковой стенке туловища плода продвигается к тазовому концу и захватывает переднюю ножку, всегда правильно.

При коротком — рука продвигается к ножкам и захватывает в зависимости от вида нижележащую или вышележащую ножки. Чтобы не совершить ошибки, нужно помнить, что у передней ножки плода большой палец обращен кзади.

Захват ножки может быть проведен либо всей кистью в области голени (большой палец вдоль икроножной мышцы), либо двумя (II и III) пальцами внутренней руки в области голеностопного сустава (рис. 94, 95). Это зависит от пространственных взаимоотношений в полости матки.

### **3-й момент. Собственно поворот.**

После захватывания ножки наружная рука перемещается на область головки и отталкивает ее к дну, внутренняя проводит тракцию вниз. Поворот считается законченным, когда ножка плода выведена до подколенной ямки.



**Рис. 93.** При повороте с головного конца на ножной следует захватить ножку, которая ближе лежит к брюшной стенке матери, т.е. переднюю (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 94.** Ножка захвачена двумя пальцами (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 95.** Ножка захвачена всей рукой (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

Дальнейшее извлечение плода завершается операцией экстракции за тазовый конец.

***Возможные осложнения:***

- 1) выпадение пульсирующей петли пуповины, после вскрытия плодного пузыря;
- 2) спазм внутреннего зева во время осуществления поворота;
- 3) выведение ножки вместо ручки плода;
- 4) гипоксия плода;
- 5) невозможность совершения поворота вследствие недостаточной подвижности плода;
- 6) разрыв матки.

***Исход*** операции благоприятен и для матери, и для плода, если она была выполнена при строгом соблюдении условий и техниче-



ски безупречно. С позиции современного акушерства классический комбинированный поворот плода может быть произведен только в случае, когда невозможна операция кесарева сечения.

### **8.3. Акушерский комбинированный поворот плода при неполном открытии маточного зева (поворот по Брекстон—Гиксу)**

Комбинированный акушерский поворот при неполном открытии маточного зева с позиций современного перинатального акушерства утратил свою актуальность. В настоящее время он имеет только историческое значение. Изложение его техники в настоящем пособии преследует цель создания полной картины возможностей классического оперативного акушерства.

**Показанием к операции** считали предлежание плаценты при недоношенном (нежизнеспособном) или мертвом плоде.

#### **Условия:**

- 1) открытие маточного зева на 2,5–3 пальца;
- 2) полная подвижность плода.

**Подготовка к операции.** Подготовка к операции — обычная для влагалищных операций. Глубокий наркоз показан для расслабления матки и брюшной стенки. Подробно изучают положение плода и состояние родовых путей наружными приемами и влагалищным исследованием. Врач выполняет операцию стоя.

**Техника операции.** Всю кисть руки вводят во влагалище, после чего указательный и средний пальцы проникают в полость матки. Если плодный пузырь цел, оболочки разрывают корнцангом в пределах маточного зева. Если просвет маточного зева покрыт изнутри тканью предлежащей плаценты (при центральном ее предлежании), последнюю также пробуравливают корнцангом. После чего в полость матки через это искусственно созданное отверстие вводят два пальца. Наружная рука сильно надавливает на тазовый конец плода по направлению к входу в таз. Ягодицы плода приближают к находящимся в матке пальцам. Любую ножку захватывают пальцами и низводят книзу. Захватывают ножку в области голеностопного сустава. В это время наружную руку перемещают на головку и оттесняют ее вверх — к дну матки.

Выведя ножку из половой щели, на нее надевают петлю из марлевого бинта, к которому подвешивают груз в 200 г; этот груз снимают

после прорезывания ягодиц. Цель операции — прижать подлежащую плаценту низведенной ножкой и ягодицами и остановить этим кровотечение. Именно поэтому извлечение плода после произведенного поворота строго противопоказано, так как оно обычно влечет за собой разрыв нижнего сегмента матки и обильное кровотечение из находящейся здесь плохо сокращающейся плацентарной площадки.

**Возможные осложнения.** Не всегда удается захватить ножку, а захваченная ножка не всегда выводится через зев. В таком случае под контролем пальца подводят к ножке марлевую петлю, а при мертвом плоде пулевыми щипцами захватывают стопу, которую и низводят.

**Исходы.** Матери угрожает кровотечение и инфекция, а иногда и разрыв нижнего сегмента. Жизнеспособные плоды погибают в родах, поэтому при жизнеспособном плоде прибегают к кесареву сечению. В современном акушерстве поворот по Брекстон—Гиксу полностью вытеснен кесаревым сечением.

### Контрольные вопросы

1. Этиология неправильных положений плода.
2. Методы диагностики неправильных положений плода.
3. Осложнения во время беременности и в родах при неправильных положениях плода.
4. Наружный поворот при поперечных и косых положениях плода. Показания, противопоказания, условия, подготовка, обезболивание, техника, осложнения.
5. Классический наружно-внутренний (комбинированный) акушерский поворот при полном открытии маточного зева. Показания, противопоказания, условия, подготовка, обезболивание, техника, осложнения;
6. Наружно-внутренний поворот при неполном открытии шейки матки по Брекстон—Гиксу. Показания, противопоказания, условия, подготовка, обезболивание, техника, осложнения.
7. Осложнения со стороны матери при производстве акушерских поворотов.
8. Осложнения со стороны плода при производстве акушерских поворотов.
9. Запущенное поперечное положение плода, этиология, клиника, диагностика, методы родоразрешения.
10. Формула Леопольда.

## 9. АКУШЕРСКИЕ ЩИПЦЫ

### *Applicatio forcipes*

**Акушерскими щипцами** называется инструмент, предназначенный для извлечения живого доношенного плода за головку. Акушерские щипцы являются только **влекущим** инструментом, но не ротационным и не компрессионным.

**Наложение акушерских щипцов** — это родоразрешающая операция, при которой живой доношенный плод извлекают через естественные родовые пути с помощью акушерских щипцов.

**Операция наложения акушерских щипцов** относится к влагалищным родоразрешающим операциям. Частота применения различных родоразрешающих операций в современном акушерстве в значительной степени определяется с позиции перинатальной охраны плода. Необходимость применения акушерских щипцов в плановом порядке вытесняется выбором планового кесарева сечения. В то же время для быстрого окончания второго периода родов операция наложения акушерских щипцов является операцией выбора.

Акушерские щипцы состоят из двух симметричных частей — *ветвей*, которые могут иметь отличия в строении левой и правой частей замка. Одна из ветвей, которую захватывают левой рукой и вводят в левую половину таза называют *левой* ветвью. Другую ветвь — *правой*. В каждой ветви различают три части: *ложка*, *элемент замка*, *рукоятка*. **Ложка** представляет собой изогнутую пластину, имеющую широкий вырез — *окно*. Закругленные края ложек называют *ребрами* (верхнее и нижнее). Ложка имеет особую форму, которая продиктована формой и размерами, как головки плода, так и малого таза. **Головная кривизна** — это изогнутость ложек во фронтальной плоскости щипцов, воспроизводящая форму головки плода. **Тазовая кривизна** — это изогнутость ложек в сагиттальной плоскости щипцов, соответствующая по форме крестцовой впадине и до известной степени проводной оси таза.

**Замок** служит для соединения ветвей щипцов. Устройство замков неодинаково в различных моделях щипцов. Отличительной характеристикой является степень подвижности соединяемых им ветвей. **Рукоятка** служит для захватывания щипцов и производства *тракций*. Она имеет гладкие внутренние поверхности, в связи с чем, при сомкнутых ветвях они плотно прилегают друг к другу. Наружные поверхностей частей рукоятки щипцов имеют рифленую поверхность, что предупреждает скольжение рук хирурга при производстве тракций. Рукоятка делается полой, чтобы уменьшить массу инструмента. В верхней части наружной поверхности рукоятки имеются боковые выступы, которые называются *крючками Буша*. При проведении тракций они представляют надежную опору для руки хирурга.

#### **Типы акушерских щипцов:**

1. а) русские (Лазаревича) — оснащены очень подвижным замком, длинными ложками и не имеют тазовой кривизны;

б) английские (Smellie) — оснащены достаточно подвижным замком, ложки имеют тазовую кривизну;

в) немецкие (Naegele) — имеют ограниченно подвижный замок;

г) французские (Levret) — очень длинные, с неподвижным замком.

2. а) щипцы Симпсона в модификации Феноменова применяют для тракций при переднем виде затылочного предлежания;

б) щипцы Тукера-МакЛина используют для поворота из заднего вида затылочного в передний вид затылочного предлежания и извлечения плода;

в) щипцы Килленда и Бартона — при поперечном расположении стреловидного шва для поворота в передний вид затылочного предлежания;

г) щипцы Пайпера предназначены для извлечения головки при ягодичном предлежании.

В России чаще пользуются щипцами **Симпсона—Феноменова**. Н.Н. Феноменов внес в щипцы конструкции Симпсона (Simpson) важное изменение, сделав замок более подвижным. Масса этой модели щипцов составляет около 500 г. Расстояние между наиболее отдаленными точками головной кривизны ложек при замыкании щипцов составляет 8 см, расстояние между верхушками ложек равно 2,5 см.

#### **Показания к наложению акушерских щипцов со стороны плода**

*Внутриутробная гипоксия плода, развившаяся вследствие различных причин во втором периоде родов* (преждевременная отслойка

нормально расположенной плаценты, слабость родовой деятельности, поздний гестоз, короткая пуповина, обвитие пуповины вокруг шеи и др.).

### **Показания к наложению акушерских щипцов со стороны матери**

#### *А. Тяжелая патология беременности*

1. Упорная слабость родовой деятельности и/или слабость потуг, проявляющиеся стоянием головки плода в одной плоскости таза свыше 2 часов, при отсутствии эффекта от применения медикаментозных средств. Длительное стояние головки в одной плоскости малого таза ведет к повышению риска возникновения родового травматизма как плода (сочетание механических и гипоксических факторов), так и матери (мочеполовые и кишечно-половые свищи).

2. Преждевременная отслойка плаценты, когда головка плода находится в полости малого таза.

3. Эндометрит во время родов.

4. Тяжелая степень позднего гестоза (тяжелая нефропатия, пре-эклампсия или эклампсия).

5. Эмболия околоплодными водами (при головке, находящейся в полости малого таза или на тазовом дне).

#### *Б. Тяжелая экстрагенитальная патология*

1. Кровоизлияние в мозг (инсульт).

2. Заболевания органов зрения, требующие выключения потуг (угроза или начало отслойки сетчатки глаза).

3. Декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой системы (стенокардия, инфаркт миокарда, гипертонический криз).

4. Острая дыхательная, печеночная, почечная недостаточность.

5. Тромбоэмболия легочной артерии.

6. Кровохарканье, отек легких и др.

7. Острые инфекционные заболевания.

8. Тяжелые формы нервно-психических расстройств.

9. Интоксикация или отравление.

### **Противопоказания к наложению акушерских щипцов**

1. Мертвый плод.

2. Недоношенный (2 кг и менее) или гигантский плод.

3. Аномалии развития плода (гидроцефалия, анцефалия, микроцефалия и пр.)

4. Анатомически узкий таз (2, 3 и 4 степени).

5. Клинически узкий таз.
6. Разгибательные вставления головки (передний вид переднего-лобного, лобного, лицевого).
7. Головка плода над входом в малый таз, прижата, вставилась малым или большим сегментом в плоскость входа в малый таз.
8. Большая родовая опухоль на головке плода.
9. Неполное раскрытие маточного зева.

#### **Условия для наложения акушерских щипцов**

1. Живой доношенный плод без аномалий развития.
2. Полное раскрытие маточного зева.
3. Соответствие размеров головки плода и таза матери.
4. Головка должна быть не слишком маленькой (недоношенный плод или анцефалия) или очень большой (крупный, гигантский плод или гидроцефалия)
5. Головка должна полностью пройти плоскость входа в малый таз.
6. Отсутствие плодного пузыря.

#### **Подготовка к операции наложения акушерских щипцов**

1. Опорожнить кишечник и мочевой пузырь, вскрыть плодный пузырь.
2. Провести наружное и внутреннее акушерское обследование.
3. Провести обработку и дезинфекцию половых органов женщины и рук акушера.
4. Выполнить пудендальную анестезию или общий наркоз.
5. На стерильный столик кладут замкнутые щипцы таким образом, чтобы верхушки ложек были повернуты кверху. Ветви щипцов разъединяют (каждую соответствующей рукой), левую ложку кладут на левую сторону столика (или ту, которая ближе к оператору), а правую — на правую.
6. При внутреннем влагалищном исследовании ищут причину, вызвавшую задержку продвижения головки по родовым путям.

#### **Положение головки плода по отношению к плоскостям таза при затылочном предлежании**

**Наружное определение расположения сагиттального шва в полости таза** (по М.С. Малиновскому): пневмотехнический прием — сложив тупым углом кисти рук ладонями кверху, приближают кончики пальцев к выходу из малого таза. После того как направление

**Положение головки плода по отношению к плоскостям таза при затылочном предлежании**

Местоположение головки плода	Данные акушерского исследования (IV прием)	Данные влагалищного исследования	Соответствие моменту биомеханизма родов
Головка плода в большом сегменте во входе в малый таз	Над лоном в малый таз пальпируется меньшая часть головки. Пальцы исследующих рук сближаются	Головка прикрывает верхнюю треть лонного сочленения и крестца. Мыс не достижим. Стреловидный шов в одном из косых размеров	Поступательное движение головки
Головка плода в широкой части полости малого таза	Над лоном прощупывается незначительная часть головки	Две трети внутренней поверхности лонного сочленения и верхняя половина крестцовой впадины заняты головкой. Седлищные ости прощупываются. Стреловидный шов расположен в одном из косых размеров	Начало внутреннего поворота головки
Головка плода в узкой части полости малого таза	Над лоном головка не определяется	Вся внутренняя поверхность лонного сочленения и две трети крестцовой впадины заняты головкой. Седлищные ости достигаются с трудом. Стреловидный шов расположен в одном из косых размеров ближе к прямому размеру	Внутренний поворот головки почти завершен.
Головка плода в выходе малого таза (на тазовом дне)	Над лоном головка не определяется	Крестцовая впадина полностью заполнена головкой. Седлищные ости не достигаются. Стреловидный шов в прямом размере выхода из таза	Внутренний поворот головки завершен полностью

плоскости той или иной руки совпадает с сагиттальным швом, определяют направление последнего.

**Внутреннее определение расположения сагиттального шва в полости таза** (по Н.А. Цовьянову): за горизонтальную линию принимается поперечное расположение стреловидного шва и в зависимости от того, к какому бедру роженицы наклонена эта линия, определяется соответствующий (правый или левый) косой размер размещения сагиттального шва головки.

### **Трудности при наложении акушерских щипцов и методы их устранения**

1. *Невозможность ввести полруки во влагалище.* Связано с напряжением мышц тазового дна и проходит после углубления стадии наркоза.

2. *Невозможность ввести пальцы рук достаточно глубоко во влагалище женщины.* Это может быть обусловлено тем, что масса плода превышает 3600 г. В таком случае пальцы руки нужно вводить со стороны крестцового углубления и только после этого поднимать вверх.

3. *Невозможность ввести ложки акушерских щипцов достаточно глубоко.* Это может возникать, когда ложка попала в складку влагалища, на ее пути оказался выступ седалищной кости, экзостоз в области крестца или свода. В таких случаях пальцы находящейся во влагалище руки необходимо продвинуть дальше, найти препятствие, обойти его и только после этого продвигать ложку щипцов под контролем пальцев.

#### 4. *Затруднено замыкание щипцов:*

- одна ветвь щипцов введена во влагалище глубже другой. Расположенную дальше ложку необходимо потянуть назад, чтобы крючки Буша располагались на одном уровне. Не допускается введение другой ветви глубже без контроля пальцев, поскольку это может привести к повреждению стенок или свода влагалища;
- ложки расположены в разных плоскостях. Необходимо выяснить, какая ветвь лежит правильно, ввести в противоположную часть влагалища полруки и под ее контролем изменить положение другой ложки;
- неправильное (обратное) размещение ложек щипцов на головке плода. Необходимо их снять и снова правильно наложить.



5. *Щипцы замкнулись, однако рукоятки расходятся:*

- при массе плода более 3600 г во избежание патологического сжатия головки плода ложками и возможности регулировать пружинящее действие щипцов необходимо между рукоятками положить салфетку или мизинец левой руки и передвигать их к замку в зависимости от размеров головки;
- при расположении ложек на головке не бипариетально, а косо или поперечно в переднезаднем размере необходимо щипцы разомкнуть, вытянуть сначала правую, а затем левую ветви и под контролем рук снова ввести обе ложки щипцов;
- ложки наложены недостаточно глубоко. Необходимо снять, снова ввести и разместить ветви щипцов на необходимую глубину.

6. *Отсутствие или затрудненное продвижение головки по родовому каналу:*

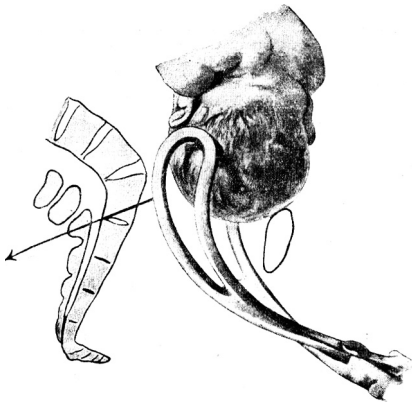
- неправильное направление тракций. Необходимо изменить направление извлечения головки;
- ветви щипцов введены во влагалище таким образом, что верхушки ложек обернуты не кверху, а к крестцовому углублению. Необходимо их снять и снова правильно наложить;
- отсутствие соответствия между размерами головки плода и таза роженицы. Щипцы необходимо снять и выполнить иной способ родоразрешения.

7. *Соскальзывание щипцов с головки плода (горизонтальное и вертикальное) (рис. 96, 97):*

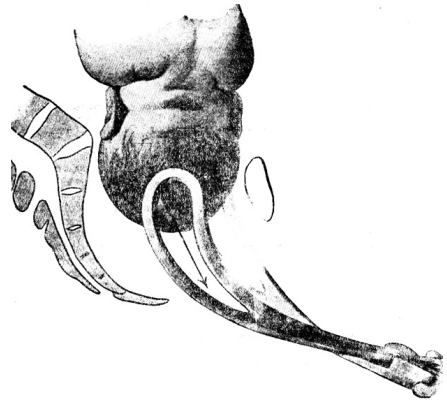
- причины: очень маленькие или очень большие размеры головки, неправильное наложение ложек. Причину выясняют при влагалищном исследовании;
- диагностика: подвижность ложек при неподвижной головке, при проведении пробной тракции расстояние между замком щипцов и головкой плода увеличивается;
- тактика: более сильное сжатие рукояток запрещено, так как приводит к серьезной травме плода и не предотвращает соскальзывания ложек. Необходимо прекратить тракции, выяснить причину соскальзывания и наложить щипцы правильно.

**Осложнения при наложении акушерских щипцов**

1. Повреждение родовых путей роженицы.
2. Разрыв матки и образование влагалищно-пузырного свища.



**Рис. 96.** Горизонтальное соскальзывание щипцов. Головка захвачена только на задней стороне через лоб и затылок и уклоняется вперед (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)



**Рис. 97.** Вертикальное соскальзывание щипцов. Головка захвачена через лоб и затылок (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)

3. Травма корешков седалищного нерва, приводящая к невозможности тыльного сгибания стопы (*конская стопа*), при форсированном введении щипцов и извлечении.
4. Разрыв лонного сочленения.
5. Повреждение кожи, нервов, костей, мозга плода.

## 9.1. Выходные (типичные) щипцы

(*Forceps minor*)

**Выходные (типичные) щипцы** — это операция наложения акушерских щипцов на головку, стоящую стреловидным швом в прямом размере плоскости выхода малого таза, головка совершила внутренний поворот. Щипцы накладываются бипариетально, то есть в поперечном размере выхода таза (рис. 98).

При выполнении операции применяются 3 тройных правила.

**1. Первое тройное правило** (правило трех «Л», трех «П»): первой вводится левая ветвь щипцов левой рукой акушера в левую полови-

ну таза, второй вводится правая ветвь щипцов правой рукой акушера в правую половину таза.

**2. Второе тройное правило** (правило трех «О»): ось щипцов, ось головки и ось таза должны совпадать.

**3. Третье тройное правило** (три направления тракций): вниз, горизонтально и вверх (на носки, грудь и лицо сидящего акушера).

Операция состоит из 4 моментов.

**1-й момент.** *Выбор и введение ложек.*

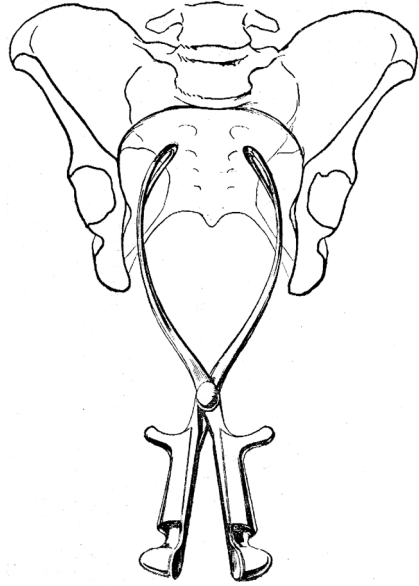
Четыре пальца правой руки вводятся во влагалище (по Дердлейну), по боковой ее стенке отгораживая мягкие ткани матери. В соответствии с первым тройным правилом первой вводится левая ложка акушерских щипцов (рис. 99).

Левой рукой берется рукоятка щипцов как писчее перо или как смычок. Рукоятка левой ложки устанавливается параллельно противоположному паховому сгибу. Верхушка ложки находится у половой щели, нижнее ребро ее у I пальца правой руки. Ложка вводится за счет направления ее одним I пальцем без насилия (см. рис. 99).

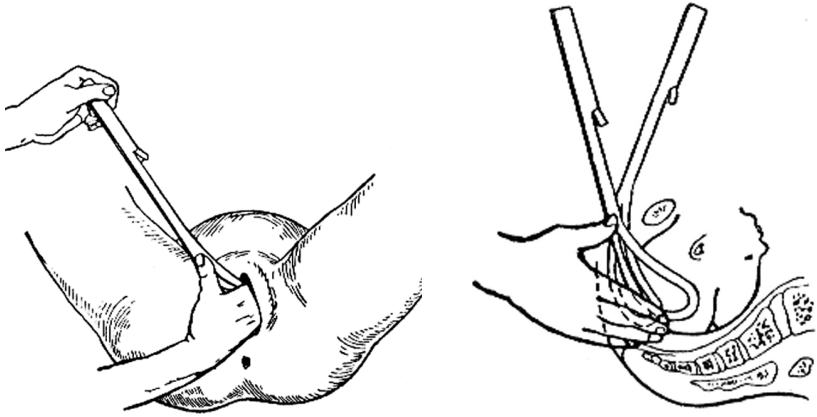
О правильном положении ложки можно судить по тому, что крючок Буша стоит строго в поперечном размере таза. Рукоятка левой ложки передается помощнику. Точно так же вводится правая ложка и располагается выше левой (рис. 100).

**2-й момент.** *Замыкание ложек и пробная тракция.*

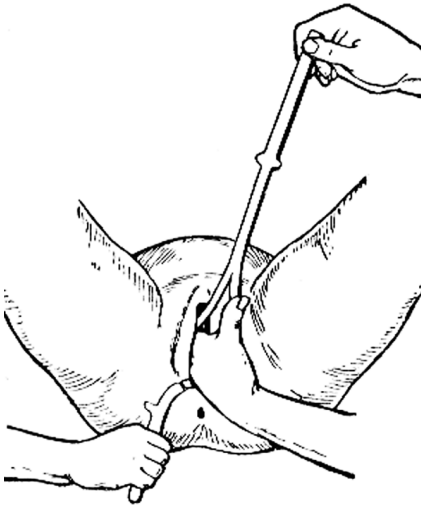
Каждая из рукояток берется одноименной рукой, большие пальцы располагаются на крючках Буша. Рукоятки сближаются и щипцы замыкаются. В соответствии со вторым тройным правилом при правильно наложенных щипцах совпадают три оси: ось щипцов, ось головки и проводная ось таза. Линия рукояток обращена к проводной точке на головке (рис. 101).



**Рис. 98.** Щипцы в поперечном размере (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства: пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)

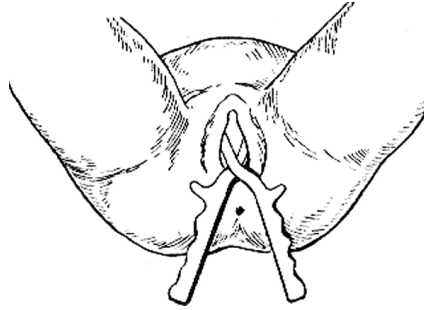


**Рис. 99.** Техника наложения щипцов на головку: введение левой ложки (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



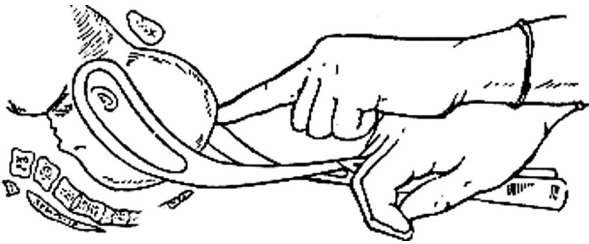
**Рис. 100.** Техника наложения щипцов на головку: введение правой ложки (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

Пробная тракция проводится с целью определения правильности наложения щипцов. Техника пробной тракции: правую руку кладут сверху на замок щипцов таким образом, чтобы средний (III) палец размещался между ложками, указательный (II) и безымянный (IV) легли на крючки Буша и держали рукоятки плотно сомкнутыми. Левую руку кладут сверху на тыльную поверхность правой руки таким образом, чтобы большой палец охватывал ее с одной стороны, средний, безымянный и мизинец — с другой стороны, а вытянутый указательный палец касался головки плода. Правой рукой осторожно проводится тракция (направление пробной



**Рис. 101.** Техника наложения щипцов на головку: замыкание щипцов (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

тракции соответствует направлению первой основной тракции: при выходных щипцах — горизонтально). При проведении пробной тракции указательный палец левой руки контролирует, следует ли за щипцами головка (рис. 102).



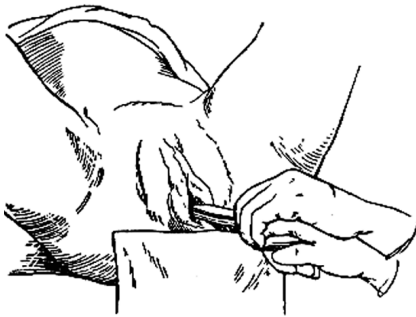
**Рис. 102.** Тракции в щипцах: пробная при выходных щипцах (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

Если расстояние между головкой и пальцем увеличивается — щипцы наложены неправильно и соскальзывают. Следует вновь извлечь ложки, наложить щипцы вторично.

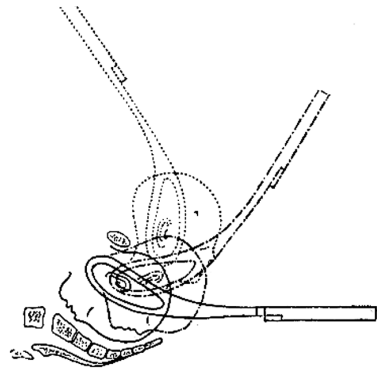
**3-й момент. Извлечение головки (собственно тракции)**

Левая рука охватывает рукоятки щипцов снизу, правая остается на месте. Основная сила тракций развивается правой рукой (рис. 103).

Направление тракций зависит от высоты стояния головки в тазу. В соответствии с третьим тройным правилом существуют три направления тракций: вниз, горизонтально и вверх (на носки, грудь и лицо сидящего акушера). При выходных щипцах первые тракции



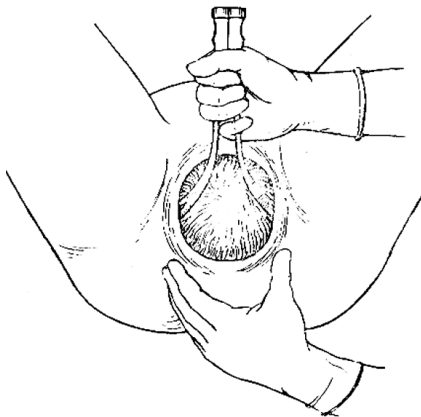
**Рис. 103.** Тракции в щипцах: заключительная при выходных щипцах (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 104.** Тракции в щипцах: заключительная при выходных щипцах (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

направляются горизонтально, до тех пор, пока подзатылочная ямка не окажется под лонной дугой (образуется точка фиксации). Затем акушер направляет тракции вверх (рис. 104).

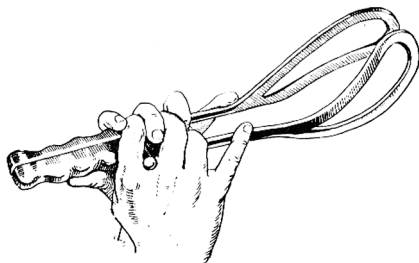
При этом акушер встает сбоку от женщины, левая рука захватывает рукоятки щипцов поперек, а правая проводит защиту промежности (рис. 105).



Можно провести фиксацию ветвей щипцов двумя руками акушера (по Н.А. Цовьянову). Для этого указательный и средний пальцами обеих рук захватывают боковые поверхности обеих рукояток таким образом, чтобы между ними размещались

**Рис. 105.** Третий момент (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

крючки Буша. Пальцы переплетаются между собой и сгибаются в виде крючков вокруг рукояток. При этом основные фаланги II и III пальцев размещаются на наружных поверхностях рукояток, средние фаланги тех же пальцев — на верхних поверхностях, а ногтевые фаланги — на наружных поверхностях противоположной стороны рукояток щипцов. Безымянные пальцы, согнутые в виде крючков, захватывают боковые, верхние и внутренние поверхности параллельных ветвей щипцов, отходящих от замка. Мякоть ногтевых фаланг разогнутых V пальцев продвигают по верхней поверхности ложек как можно дальше и ближе к головке. Лучше, если кончики V пальцев касаются головки. Большие пальцы, находящиеся под рукоятками, мякотью ногтевых фаланг упираются в среднюю треть нижней поверхности рукояток, оставляя свободной ее наружную треть (рис. 106).



**Рис. 106.** Захват рукояток щипцов по Н.А. Цовьянову (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)

#### **4-й момент.** *Размыкание ложек и снятие щипцов.*

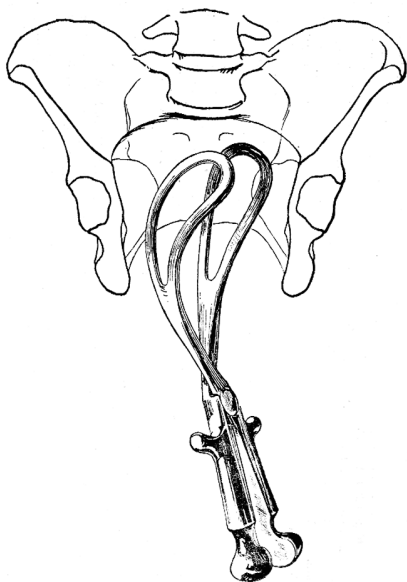
Щипцы снимают, после того как головка находится вне половой щели. Для этого II палец левой руки вводят между рукоятками ложек, щипцы размыкаются. Для снятия щипцов каждую рукоятку берут одноименной рукой и снимают их в обратном порядке: первой — правая ложка, при этом рукоятку отводят к левому паховому сгибу, второй — левая ложка, ее рукоятку отводят к правому паховому сгибу.

Рождение туловища проводится ручными приемами.

## **9.2. Полостные (атипичные) щипцы**

*(Forceps major)*

**Полостные (атипичные) щипцы** — это операция наложения акушерских щипцов на головку плода, находящуюся в полости малого таза и еще не завершившую внутренний поворот. Сагиттальный шов расположен в одном из косых размеров таза. При первой пози-



**Рис. 107.** Щипцы в левом косом размере (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)

ции переднем виде он находится в правом косом размере полости таза. Щипцы должны быть наложены в противоположном косом размере, чтобы разместиться би-париетально (рис. 107).

Операция состоит из четырех моментов. При выполнении операции применяются четыре тройных правила:

**1. Первое тройное правило** (правило трех «Л», трех «П»): первой вводится левая ветвь щипцов

левой рукой акушера в левую половину таза, второй вводится правая ветвь щипцов правой рукой акушера в правую половину таза.

**2. Второе тройное правило** (правило трех «О»): ось щипцов, ось головки и ось таза должны совпадать.

**3. Третье тройное правило** (три направления тракций): вниз, горизонтально и вверх (на носки, грудь и лицо сидящего акушера).

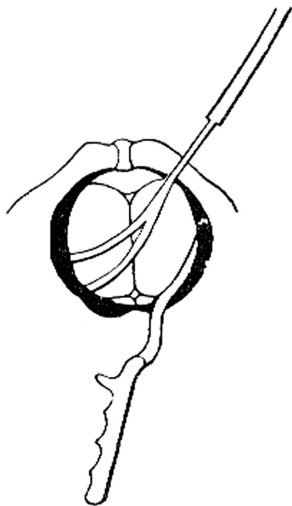
**4. Четвертое тройное правило** (три «слева», три «справа»): если малый родничок расположен слева, то щипцы накладывают в левом косом размере и левая ложка является фиксированной; если малый родничок расположен справа, то щипцы накладывают в правом косом размере и правая ложка является фиксированной.

Техника наложения состоит из 4 моментов.

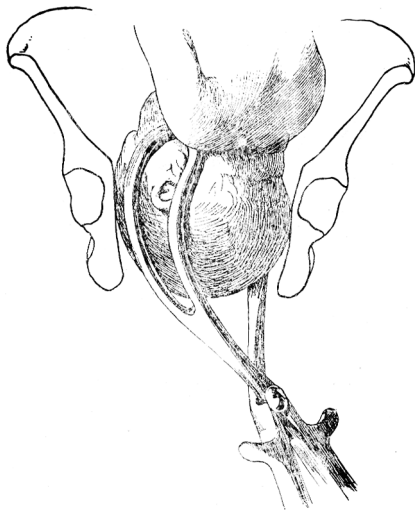
**1-й момент.** *Выбор и введение ложек.*

Четыре пальца правой руки вводятся во влагалище (по Дедерлейну), по боковой ее стенке отгораживая мягкие ткани матери. В соответствии с первым тройным правилом первой вводится левая ложка акушерских щипцов.левой рукой берется рукоятка щипцов как пишущее перо или как смычок. Рукоятка левой ложки устанавливается параллельно противоположному паховому сгибу. Верхушка ложки находится у половой щели, нижнее ребро ее у I пальца правой руки.





**Рис. 108.** Техника наложения щипцов на головку: введение правой ложки (из: Руководство по акушерству и гинекологии / под ред. И.И. Яковлева. Т. VI, кн. 1. Оперативное акушерство. М.: МЕДГИЗ, 1961)



**Рис. 109.** Левое затылочное положение. Щипцы в левом косом размере таза, правая ложка странствует (из: Бумм Э. Руководство к изучению акушерства / пер. с нем. В.М. Островского. Л.: ЛЕНОГИЗ, 1933)

Ложка вводится за счет направления одним I пальцем без насилия. Левая ложка вводится в заднебоковой отдел таза и в соответствии с четвертым тройным правилом, она является «фиксированной». При правильном наложении крючок Буша направлен вправо кпереди под углом  $45^\circ$ . Рукоятка левой ложки передается помощнику. Точно так же вводится правая ложка, но в соответствии с четвертым тройным правилом, она является «блуждающей» (рис. 108).

И поэтому левой рукой, введенной во влагалище, правую ложку осторожно перемещают кпереди, пока она не установится в области теменного бугра, а крючок Буша будет обращен влево кзади. Все движения «блуждающей» («подвижной», «мигрирующей») ложки происходят постепенно, без какого-либо усилия (рис. 109).

**2-й момент. Замыкание ложек и пробная тракция.**

Каждая из рукояток берется одноименной рукой, большие пальцы располагаются на крючках Буша. Рукоятки сближаются и щипцы



**Рис. 110.** Замыкание щипцов (из: Жордания И.Ф. Учебник акушерства. М.: МЕДГИЗ, 1955)

замыкаются. В соответствии со вторым тройным правилом при правильно наложенных щипцах совпадают три оси: ось щипцов, ось головки и проводная ось таза. Линия рукояток обращена к проводной точке на головке (рис. 110).

Пробная тракция проводится с целью определения правильности наложения щипцов. Техника пробной тракции: Правую руку кладут сверху на замок щипцов таким образом, чтобы средний (III) палец размещался между ложками, указательный (II) и безымянный (IV) легли на крючки Буша и держали рукоятки плотно сомкнутыми. Левую руку кладут сверху на тыльную поверхность правой руки таким образом, чтобы большой палец охватывал ее с одной стороны,

средний, безымянный и мизинец — с другой стороны, а вытянутый указательный палец касался головки плода. Правой рукой осторожно проводится тракция (направление пробной тракции соответствует направлению первой основной тракции: при полостных щипцах — вниз). При проведении пробной тракции указательный палец левой руки контролирует, следует ли за щипцами головка (рис. 111). Если расстояние между головкой и пальцем увеличивается — щипцы наложены неправильно и соскальзывают. Следует вновь извлечь ложки наложить щипцы вторично.

### **3-й момент.** *Извлечение головки (собственно тракции)*

Левая рука охватывает рукоятки щипцов снизу, правая остается на месте. Основная сила тракций развивается правой рукой (рис. 112).

Направление тракций зависит от высоты стояния головки в тазу. В соответствии с третьим тройным правилом существуют три направления тракций: вниз, горизонтально и вверх (на носки, грудь и лицо сидящего акушера). При полостных щипцах первые тракции направляются вниз, при этом головка заканчивает свой внутренний поворот и



**Рис. 111.** Пробное влечение (тракция). Расположение щипцов и рук оперирующего (из: Жорданиа И.Ф. Учебник акушерства. М.: МЕДГИЗ, 1955)



**Рис. 112.** Влечение головки (из: Жорданиа И.Ф. Учебник акушерства. М.: МЕДГИЗ, 1955)

стреловидный шов устанавливается в прямом размере плоскости выхода малого таза. После чего проводят тракции горизонтально до тех пор, пока подзатылочная ямка не окажется под лонной дугой (образуется точка фиксации). Затем акушер направляет тракции вверх. При этом акушер встает сбоку от женщины, левая рука захватывает рукоятки щипцов поперек, а правая проводит защиту промежности (рис. 113).



**Рис. 113.** Выведение головки в щипцах (из: Жордания И.Ф. Учебник акушерства. М.: МЕДГИЗ, 1955)



**Рис. 114.** Захватывание рукоятки щипцов по Н.А. Цовьянову (из: Жордания И.Ф. Учебник акушерства. М.: МЕДГИЗ, 1955)

**4-й момент.** *Размыкание ложек и снятие щипцов.*

Щипцы снимают, после того как головка находится вне половой щели. Для этого 2 пальца левой руки располагают между рукоятками

Можно провести фиксацию ветвей щипцов двумя руками акушера (по Н.А. Цовьянову). Для этого указательный и средний пальцами обеих рук захватывают боковые поверхности обеих рукояток таким образом, чтобы между ними размещались крючки Буша. Пальцы переплетаются между собой и сгибаются в виде крючков вокруг рукояток. При этом основные фаланги II и III пальцев размещаются на наружных поверхностях рукояток, средние фаланги тех же пальцев — на верхних поверхностях, а ногтевые фаланги — на наружных поверхностях противоположной стороны рукояток щипцов. Безымянные пальцы, согнутые в виде крючков, захватывают боковые, верхние и внутренние поверхности параллельных ветвей щипцов, отходящих от замка. Мякоть ногтевых фаланг разогнутых V пальцев продвигают по верхней поверхности ложек как можно дальше и ближе к головке. Лучше, если кончики V пальцев касаются головки. Большие пальцы, находящиеся под рукоятками, мякотью ногтевых фаланг упираются в среднюю треть нижней поверхности рукояток, оставляя свободной ее наружную треть (рис. 114).

ложек, щипцы размыкаются и снимаются (первой снимается правая ложка, второй — левая).

Рождение туловища проводится ручными приемами.

### **Контрольные вопросы**

1. Устройство акушерских щипцов и модели, чаще используемые в современном акушерстве.

2. Показания со стороны роженицы для операции наложения акушерских щипцов.

3. Показания со стороны плода для операции наложения акушерских щипцов.

4. Условия, необходимые для операции наложения акушерских щипцов.

5. Методы обезболивания, применяемые при операции наложения акушерских щипцов.

6. Основные этапы операции наложения акушерских щипцов.

7. Общие принципы наложения акушерских щипцов (четыре тройных правила).

8. Выходные акушерские щипцы.

9. Полостные акушерские щипцы.

10. Возможные осложнения при выполнении операции наложения акушерских щипцов.

## 10. ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИЯ ПЛОДА В РОДАХ

Вакуум-экстракция плода — родоразрешающая операция, извлечение плода за головку за счет создания отрицательного давления между головкой плода и внутренней поверхностью чашечки специального аппарата (вакуум-экстрактора).

Вакуум-экстрактор был разработан в 1954 г. Мальмстремом. Прибор имеет набор чашечек диаметром от 5 до 8 см, каждая может быть соединена с вакуумаппаратом, снабженным манометром. В настоящее время используют две модификации вакуум-экстрактора: с жесткой пластиковой чашечкой и с более мягкой силиконовой (рис. 115).

При наложении вакуум-экстрактора необходимо участие роженицы, поэтому при полном выключении потуг возможно использовать только акушерские щипцы. По этой причине вакуум-экстракция плода — довольно редкая операция, несмотря на ее техническую простоту.



Рис. 115. Модификации вакуум-экстрактора

**Показания к вакуум-экстракции.** Вакуум-экстракцию осуществляют в случаях, когда время для кесарева сечения упущено, а для наложения щипцов еще не наступило:

- упорная вторичная слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции;
- острая гипоксия плода.

**Противопоказания к вакуум-экстракции:**

- все состояния, требующие выключения потуг: экстрагенитальные заболевания и гестоз тяжелого течения;
- несоответствие между размерами таза матери и размерами головки плода;
- разгибательные предлежания;
- преждевременные роды.

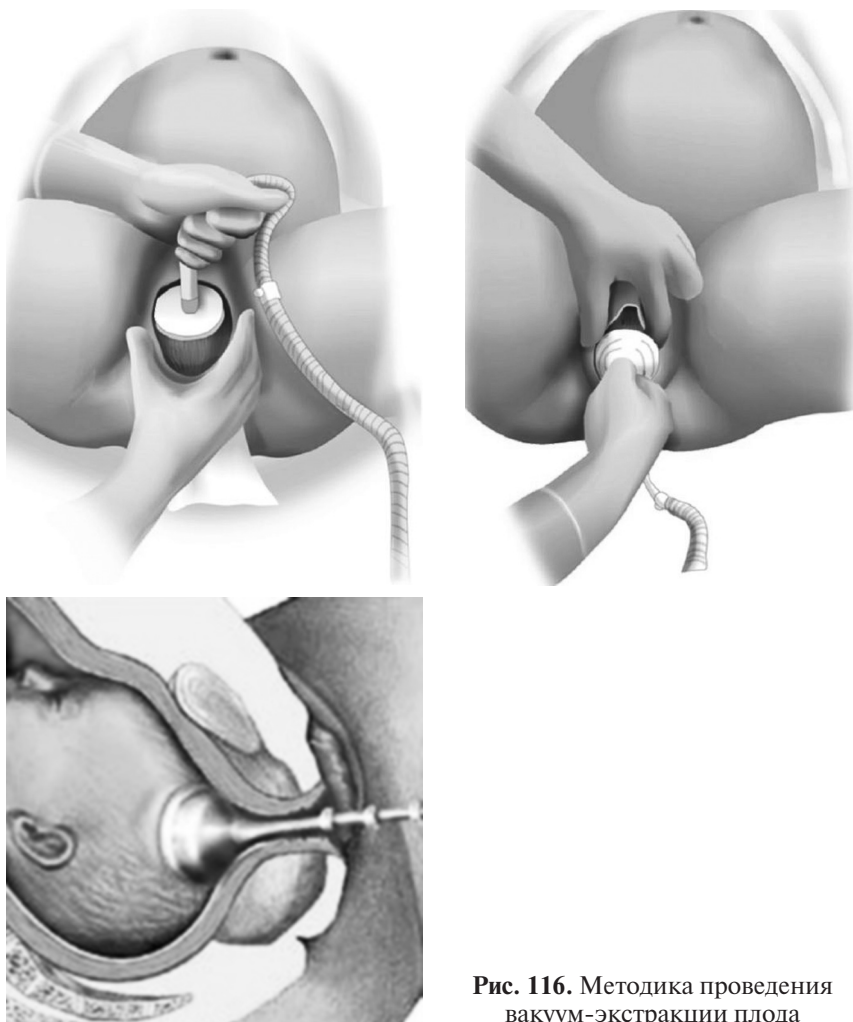
**Условия для проведения операции вакуум-экстракции плода:**

- живой плод;
- полное открытие маточного зева;
- отсутствие плодного пузыря;
- возможность активного участия роженицы в процессе родов;
- нахождение головки плода в широкой или узкой части полости малого таза;
- полное соответствие размеров таза матери и размеров головки плода;
- точное знание топографических соотношений в малом тазу;
- опорожненный мочевой пузырь.

**Подготовка к проведению вакуум-экстракции.** Перед операцией роженица должна опорожнить мочевой пузырь, положение роженицы — на спине с ногами, согнутыми в коленных и тазобедренных суставах. Непосредственно перед операцией проводят повторное влагалищное исследование с целью оценки высоты стояния и вставления головки в полости малого таза, соразмерности головки плода и таза матери, уточнения полноты открытия маточного зева.

### **Методика проведения вакуум-экстракции**

В связи с необходимостью активного участия роженицы в процессе родов обезболивание обычно не проводят, за исключением ситуаций, когда ранее в родах уже была произведена эпидуральная анестезия.



**Рис. 116.** Методика проведения вакуум-экстракции плода

**Операция вакуум-экстракции плода состоит из ряда последовательных действий:**

- введение чашечки вакуум-экстрактора и размещение ее на головке плода;
- создание отрицательного давления между головкой плода и внутренней поверхностью чашечки вакуум-экстрактора;



- тракция по извлечению плода;
- снятие чашечки вакуум-экстрактора с головки плода путем постепенного уменьшения отрицательного давления (рис. 116).

Каждый этап операции имеет свои особенности. Так, например, чашечку вакуум-экстрактора можно вводить под ручным контролем или при обнажении головки плода в зеркалах. После введения чашечки во влагалище ее размещают на головке плода как можно ближе к малому родничку, минуя большой родничок, и тщательно прижимают.

Положение чашечки должно соответствовать «срединной точке сгибания», т.е. ее боковые края должны располагаться симметрично по обе стороны сагиттального шва, а задний край — на 1–3 см кпереди от малого родничка. Затем к чашечке присоединяют вакуум-аппарат и постепенно, в течение 2–3 мин, создают в системе отрицательное давление, ориентируясь на показания манометра. Начальное давление составляет примерно 100 мм рт.ст., необходимо убедиться в том, что ткани мягких родовых путей не попали между чашечкой и головкой плода, после чего давление доводят до 500–600 мм рт.ст. и начинают тракции.

Направление тракций зависит от положения головки плода в малом тазу и должно имитировать ее естественное продвижение по родовому каналу. Обычно их осуществляют в направлении вниз, на себя и вверх (стопы акушера — плоскость широкой части полости малого таза, грудь — узкая часть полости малого таза, лицо — плоскость выхода таза). Тракции проводят синхронно с родовой деятельностью, останавливаясь в перерывах между схватками.

Эпизиотомии рекомендуют избегать, так как сопротивление мягких тканей промежности обеспечивает дополнительную фиксацию чашечки вакуум-экстрактора и способствует более естественному процессу прохождения головки плода через родовые пути за счет ее сгибания и вращения.

Чашечку вакуум-экстрактора снимают после прорезывания теменных бугров, постепенно снижая разрежение в аппарате, а головку выводят с помощью обычного ручного пособия по приему родов.

Хотя повышение риска возникновения внутричерепных кровоизлияний у новорожденных в ходе проведения вакуум-экстракции плода не доказано, необходимо тщательное наблюдение за состоянием ребенка в раннем неонатальном периоде, по показаниям проводится нейросонография.

### **Осложнения при проведении вакуум-экстракции плода**

- соскальзывание чашечки вакуум-экстрактора;
- отсутствие продвижения головки плода;
- травматизация плода: кефалогематомы, повреждения ЦНС различной степени тяжести;
- повреждения тканей мягких родовых путей матери.

При повторном соскальзывании чашечки вакуум-экстрактора с головки плода или отсутствии продвижения головки операцию прекращают и переходят к другим способам родоразрешения.

Травматизация матери и плода при проведении операции вакуум-экстракции, как правило, происходит из-за технических погрешностей в проведении операции или несвоевременного ее выполнения.

### **Контрольные вопросы**

1. Устройство вакуум-аппарата.
2. К какому типу акушерских операций относится вакуум-экстракция?
3. Условия для проведения операции вакуум-экстракции плода.
4. Показания к проведению операции вакуум-экстракции.
5. Противопоказания к проведению операции вакуум-экстракции плода.
6. Техника операции вакуум-экстракции.
7. Чему должно соответствовать положение чашечки вакуум-экстрактора?
8. Когда снимают чашечку вакуум-экстрактора?
9. Осложнения при проведении операции вакуум-экстракции плода.
10. Из-за чего чаще всего происходит травматизация матери и плода при проведении операции вакуум-экстракции плода?

## 11. ТАМПОНАДА МАТКИ

Акушерские кровотечения являются частым и грозным осложнением беременности и родов. До сих пор материнская смертность от кровотечений стабильно занимает первое место в мире (25%). В мире ежегодно от кровотечений как прямой причины материнской смертности умирает более 130 тыс. женщин, половина из которых — от гипотонии матки. Кровотечение возглавляет так называемую «большую пятерку» («big five») причин материнской смертности.

Одним из наиболее распространенных консервативных методов механической остановки кровотечения при гипотонии матки на протяжении долгого времени считалась **тампонада полости матки** специально изготовленными марлевыми бинтами (тампонада матки по J.A. Dührssen).

Однако еще в 1972 г. Н.С. Бакшеев установил, что в таких случаях кровотечение будет продолжаться и после тампонады матки, но врач его некоторое время не сможет распознать, так как вначале создается впечатление отсутствия кровотечения, что нередко задерживает или даже останавливает переход к более радикальным мероприятиям по остановке кровотечений. Когда же появляется кровотечение через тампон, становится очевидным, что упущено время для спасения больной. Поэтому автор называет этот метод не только бесполезным, но и вредным.

Идея замены марлевого тампона резиновым баллоном не нова. Еще в 1855 г. Scanzoni предложил для остановки кровотечения вводить в полость матки резиновый шар, который заполнялся воздухом или водой. По мнению автора, введение баллона прекращало видимое кровотечение, хотя сдавления сосудов матки не происходило и родильницы погибали от внутреннего (внутриматочного) кровотечения. Chassagny в 1880 г. опубликовал работу, в которой предлагал вводить сдвоенный баллон в матку и во влагалище, считая, что такой метод является более эффективным, чем введение одного баллона в матку. S. Drinhausen в 1896 г. указывает на применение полого баллона,

который вводили в полость матки при атоническом кровотечении и раздували его воздухом или жидкостью.

Такой баллон в силу своей эластичности облегает внутреннюю поверхность матки и сдавливает сосуды области плацентарного ложа.

Holtz в 1951 г. предложил для внутриматочной тампонады баллон из специальной резины, который после введения в матку заполняется воздухом. Следует отметить, что заполнение баллона воздухом (даже кислородом) вызывает большие опасения в смысле возможности возникновения воздушной эмболии при нарушении целостности баллона. Различные виды стерилизации баллонов также снижают их эластичность и повышают угрозу воздушной эмболии.

Отсутствие эластичных, легко растягивающихся и в то же время прочных материалов надолго отложило использование баллонной тампонады матки в качестве рутинного мероприятия при кровотечениях вплоть до 2003 г., когда были опубликованы результаты исследования, в котором применяли тампонаду матки с использованием презерватива и полой трубки, соединенной с ним, по которой его заполняли жидкостью. Sayeba Akhter и соавт. (2003) позиционировали данный метод как высокоэффективный.

Достоверно известно об использовании как специализированных в акушерстве баллонов (Bakri-balloon), так и о баллонах, заимствованных из других областей медицины (Rusch balloon catheter, Sengstaken-Blakemore tube).

Однако достоверных данных о различии в их эффективности на сегодняшний день нет. Не существует также и единого мнения о показаниях, условиях и технике применения данного метода.

В 2007 г. Британским институтом акушерства и гинекологии была дана оценка эффективности консервативных методов лечения послеродовых кровотечений: эмболизация маточных артерий — 90,7%, баллонная тампонада — 84,0%, маточный компрессионный шов — 91,7%, перевязка внутренних подвздошных артерий — 84,6%.

Баллонная тампонада полости матки позволяет в ряде случаев избежать оперативного лечения. «Проведение баллонной тампонады является обязательным этапом в протоколе мероприятий по борьбе с послеродовым кровотечением, предпринимаемым при продолжающемся кровотечении после ручного обследования полости матки перед лапаротомией» (Я.Г. Жуковский).

### Показания к тампонаде матки

1. Кровотечение, продолжающееся после ручного обследования полости матки и исключения остатков последа, травмы родовых путей на фоне внутривенной инфузии утеротонических препаратов.

2. Повышенный объем кровопотери во время операции кесарева сечения (интраоперационно).

3. Предоперационный период при placenta accreta для уменьшения объема кровотечения.

Существуют следующие виды тампонады матки.

**1. Тампонада с помощью марли.** Заключается он в заполнении матки сложенными кусками ткани. Для этого используется белая стерильная марля высочайшего качества либо антисептическая марля, которая импрегнирована ксероформом, йодоформом, новоиодинол или другими средствами.

Вводятся такие тампоны для того, чтобы остановить кровотечение и удаляются чаще всего через 48 часов.

**2. Управляемая баллонная тампонада.** Она назначается для того, чтобы остановить внутриматочное кровотечение в послеродовом, начальном периоде.

Для проведения такой процедуры используется специальное устройство, в него входят: емкость, трубка, клемма и баллонный катетер.

Такой вид тампонады наиболее эффективен, он помогает остановить кровь в кратчайшие сроки, предотвратив вмешательство хирургов, более сложное лечение и прочие негативные последствия.



Рис. 117. Устройство для управляемой баллонной маточной тампонады «ОПТИМИСС»

Устройство для управляемой баллонной маточной тампонады (УБТ) «ОПТИМИСС» (рис. 117) предназначено для остановки маточного кровотечения в раннем послеродовом периоде. Эффективность использования устройства достигает 90%, что позволяет избежать оперативного этапа лечения и сохранить матку.

Комплект «ОПТИМИСС» состоит из баллонного катетера и резервуара объемом 150 мл с трубкой и клеммой (каждая часть в отдельной стерильной упаковке).

**Устройство для УБТ имеет следующие функциональные характеристики:**

- соответствие формы баллонного катетера контурам полости матки;
- баллон по мере заполнения жидкостью легко адаптируется и хорошо выполняет всю полость матки, не навязывая ей свою форму;
- конструкция системы баллонного катетера позволяет установить оптимальное внутрибаллонное давление, обеспечивающее остановку кровотечения, повышение кровяного давления в сосудах миометрия, что способствует выходу из состояния атонии;
- в системе баллонного катетера предусмотрена возможность уменьшения объема заполняющей его жидкости в процессе ее применения, как реакции на восстановление тонуса мышцы матки, при этом сила компрессии кровоточащих сосудов стенками баллона остается постоянной;
- осевая трубка баллонного катетера достаточно жесткая, что позволяет ввести его в матку без зажима, и достаточно гибкая, чтобы не допустить перфорацию матки.

Сегодня управляемая баллонная тампонада Жуковского является высокотехнологичным и эффективным способом профилактики и лечения послеродовых кровотечений (ПРК). УБТ возможно применять на ранних этапах осложнения, не допуская развития массивной кровопотери.

Опыт некоторых регионов, где превентивная УБТ при кесаревом сечении уже внедрена в повседневную клиническую практику, показывает, что использование этой технологии позволяет предотвратить массивную кровопотерю при абдоминальном родоразрешении в группе акушерского высокого риска.

Интраоперационное применение УБТ при кесаревом сечении позволяет значительно снизить частоту основных, наиболее часто

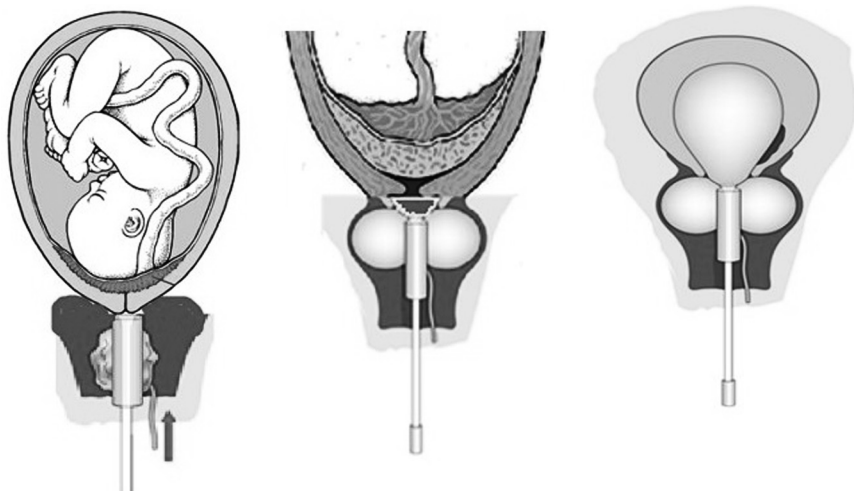
встречающихся осложнений этой достаточно рискованной и самой распространенной сегодня полостной операции у женщин.

Трансабдоминальное использование УБТ при кесаревом сечении у пациенток группы высокого риска продемонстрировало эффективность в 95% методики в профилактике геморрагических и гнойно-септических осложнений этой операции.

Следует особо подчеркнуть, что введение маточного баллонного катетера в технику проведения кесарева сечения позволяет уйти от весьма сложных, трудно предотвратимых осложнений, которые случаются даже у талантливого хирурга в современно оснащенный родильном доме при оперировании практически здоровой пациентки.

При кесаревом сечении баллонный катетер предусмотрительно вводят в матку через гистеротомический разрез, тем самым уже во время операции, сразу после ушивания матки, высокоэффективно предотвращая послеродовые кровотечения и эндометрит. Такая превентивная стратегия позволила существенно улучшить исходы абдоминального родоразрешения, способствовать сохранению репродуктивной перспективы пациентки, сэкономить значительные материальные ресурсы родовспомогательного учреждения.

Однако, при применении маточного катетера баллонной тампонады, врач периодически сталкивается с выталкиванием баллона



**Рис. 118.** Установка двухбаллонной управляемой тампонады Жуковского

из полости матки за счет большого раскрытия шейки и активных сокращений.

С целью решения данной проблемы был разработан второй, влагалищный, катетер для тампонады, который устраняет также сложности с выявлением скрытого кровотечения и оттоком лохий из полости матки — он оборудован широкой осевой трубкой, которая не препятствует оттоку жидкостей и позволяет клиницисту быстро реагировать в случае возникновения скрытого маточным баллоном кровотечения.

Так, в 2017 г. во врачебную практику начал внедряться двухбаллонный катетер (маточный и вагинальный в комплексе) управляемой баллонной тампонады Жуковского (рис. 118).

### **Пошаговая инструкция выполнения манипуляции управляемой баллонной тампонады**

1. Резервуар зафиксировать на штативе для внутривенных инфузий на высоте 40–45 см, выше уровня родильницы. Удерживая свободный конец трубки выше резервуара, залить его полностью стерильным теплым раствором из флакона. Опустить свободный конец трубки ниже резервуара для полного удаления воздуха из просвета трубки и закрыть клемму.

2. Вскрыть упаковочный пакет баллонного катетера со стороны соединительной трубки.

3. Баллонный катетер ввести в полость матки до легкого касания ее дна, желательнее под контролем зрения (ввести влагалищное зеркало, наложить окончатые щипцы в области 11 и 13 «часов» маточного зева). Убедиться, что вся баллонная часть катетера введена в полость матки, прошла шейку и внутренний зев, лучше под контролем УЗИ.

4. Сохраняя контакт баллонного катетера с дном матки, открытый конец катетера соединить с трубкой резервуара.

5. После открытия клеммы уровень раствора быстро снижается, в связи с заполнением просвета баллона. Ассистент синхронно доливает теплый раствор в резервуар, поддерживая его уровень на середине объема резервуара (средний расход раствора 250–350 мл).

6. При продолжающемся кровотечении резервуар следует поднять еще на 10–15 см для увеличения давления баллона на стенки полости матки и достижения гемостаза.



7. По мере восстановления сократительной активности матки уровень жидкости в резервуаре начинает повышаться, так как жидкость из баллона вытесняется в резервуар. **В связи с этим необходимо следить за уровнем жидкости в резервуаре!** Если уровень жидкости в резервуаре поднялся на 2 деления, резервуар надо опустить на такую высоту, чтобы уровень жидкости поднялся еще на 2 деления. Такие действия следует продолжать до тех пор, пока высота резервуара не достигнет уровня 10–15 см выше уровня внутриматочно расположенного баллонного катетера.

8. Отсутствие кровотечения в течение 30–40 минут на такой высоте размещения резервуара позволяет считать процедуру тампонады законченной. Эффективность данного метода составляет 9 из 10 случаев.

### **Методика баллонной тампонады полости матки во время проведения кесарева сечения**

1. После извлечения плода и последа, удаления оболочек и сгустков крови в полость матки через ее разрез ввести баллонный катетер.

2. Первым через рану продвигают открытый конец трубки катетера в направлении влагалища через шейку матки до контакта нижнего полюса незаполненного баллончика с внутренним зевом.

3. После установления баллона матку ушивают обычным способом, не допуская прокола баллончика иглой.

Процедуру управляемой баллонной тампонады матки можно считать законченной, когда баллон самостоятельно сместится в полость влагалища при остановившемся кровотечении, после чего баллон полностью извлекается.

Продолжительность нахождения баллона в полости матки до момента начала восстановления сократительной активности матки составляет около 5 минут, а до полного прекращения кровотечения около 30 минут.

### **Контрольные вопросы**

1. Какой метод считался одним из наиболее распространенных консервативных методов механической остановки кровотечения при гипотонии матки?

2. Кому принадлежит идея замены марлевого тампона резиновым баллоном при проведении тампонады матки?

3. Назовите показания к тампонаде матки.
4. Назовите виды тампонады матки.
5. Какова эффективность остановки кровотечения при проведении маточной управляемой баллонной тампонады?
6. Из чего состоит комплект баллонной тампонады «ОПТИМИСС»?
7. Назовите функциональные характеристики устройства для проведения баллонной тампонады.
8. На каком этапе остановки маточного кровотечения возможно применять баллонную тампонаду?
9. В каком случае при проведении кесарева сечения можно применять баллонную тампонаду?
10. Какова методика проведения баллонной тампонады?

## 12. ПЕРИНЕОТОМИЯ И ЭПИЗИОТОМИЯ. ПОКАЗАНИЯ, ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ

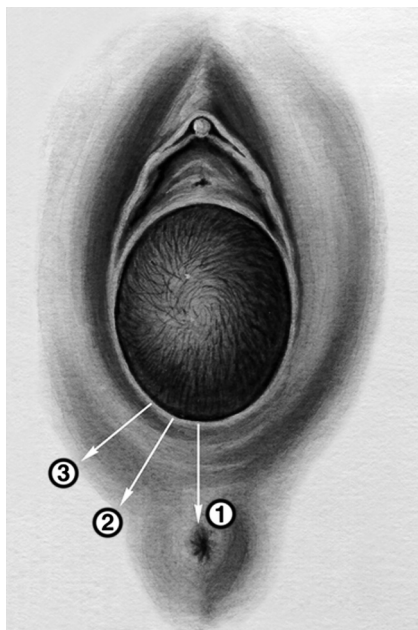
Перинеотомия (греч. *perineos* промежность + *tomē* разрез, рассечение) — рассечение промежности. Оперативные пособия, заключающиеся в рассечении промежности, осуществляются с целью профилактики акушерского травматизма, укорочения II периода родов или с целью перинатальной охраны плода. Своевременное рассечение промежности предупреждает возникновение ее разрыва. При резаной ране ткани лучше восстанавливаются, лучше заживают и исход является более благоприятным. Метод рассечения промежности во время родов выбирают с учетом особенностей и патологических изменений промежности, акушерской ситуации, размеров плода.

**Перинеотомию** проводят при нормальном механизме родов в случае угрозы разрыва «высокой» промежности (увеличенное по сравнению с нормой расстояние между задней спайкой больших половых губ и задним проходом), а также при преждевременных родах.

Показаниями к **эпизиотомии** являются угроза разрыва «низкой» промежности (когда расстояние между прямой кишкой и входом во влагалище небольшое), острый подлобковый угол (угол, под которым сходятся кости лонного сочленения), тазовые предлежания плода, рубцовые изменения промежности, акушерские операции (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстрактора).

**Латеральную эпизиотомию** — разрез строго в сторону — осуществляют только при патологических изменениях промежности, не позволяющих применять другой метод ее рассечения (например, при опухолях) — такие разрезы хуже заживают.

Перинеотомию и эпизиотомию проводят во втором периоде родов, когда предлежащая часть плода опустилась на тазовое дно и появилось напряжение промежности, до возникновения ее разрыва. Операцию выполняет врач, в экстренных случаях при его отсутствии — акушерка.



**Рис. 119.** Схематическое изображение разрезв промежности при прорезывании головки плода: 1 — перинеотомия; 2 — срединно-латеральная эпизиотомия; 3 — латеральная эпизиотомия

**Противопоказания к проведению перинеотомии** — «низкая» промежность (опасность перехода разреза в разрыв с повреждением прямой кишки).

#### **Подготовка к операции**

Обработка кожи промежности раствором антисептика и обезболивание.

#### **Методы обезболивания**

Рекомендовано проведение инфильтрационной анестезии или пудендальной анестезии.

#### **Техника выполнения**

1. Обработать руки дезинфицирующим раствором, надеть перчатки.
2. Обработать наружные половые органы раствором антисептика.
3. Проводится пудендальная или инфильтративная анестезия области промежности при разрывах I и II степеней. Местную инфильтративную анестезию проводят 0,25–0,5% раствором новокаина или 2% раствором лидокаина, которые вводят в ткани промежности.
4. Если использовалась региональная анестезия в родах, то ее продолжают.
5. Вне потуги браншу с тупым концом под контролем пальца вводят по направлению предполагаемого разреза между предлежащей частью плода и стенкой влагалища.
6. Разрез проводят на высоте потуги, когда ткани промежности максимально растянуты.
  - при проведении эпизиотомии рассекается кожа и часть мышечных пучков констриктора влагалища.
  - при проведении перинеотомии разрезается кожа и поверхностные мышцы промежности.

7. Важный аспект при рассечении промежности — разрез не должен быть менее 3 см, в противном случае он продляется в рваную рану. Необходимо учитывать, что недостаточная длина разреза при оперативных родах («сходящий разрез») в 80% случаев приводит к проредению раны за счет разрыва промежности.

#### **Осложнения**

Интранатальные осложнения — перинеотомия может усугубить акушерскую травму и привести к разрыву промежности III и IV степеней.

Расхождение швов, недержание мочи, боль в области промежности, инфицирование раны, диспареуния (боль при половом акте).

Несостоятельность мышц тазового дна, пролапс половых органов, как следствие недержание мочи.

После рождения плаценты и осмотра шейки матки на предмет разрывов проводится наложение швов (рафия) на рассеченные ткани. Если в момент разреза не выполнялось обезболивание, то перед ушиванием выполняют инфильтративную анестезию.

Используются различные **методики восстановления целостности промежности**.

1. Перинеорафия по Шуте заключается в наложении восьмеркообразных швов через все слои тканей. Используется нерассасывающийся шовный материал. После заживления раны нити снимают. К недостатку метода относится частое инфицирование и воспаление швов.

2. Послойное ушивание промежности начинают делать со слизистой оболочки задней стенки влагалища. Затем погружными швами соединяют разрезанные мышцы. При этом используются синтетические рассасывающиеся нити. Кетгут применять не рекомендуется из-за большого числа аллергических реакций. На кожу накладывают непрерывный косметический шов.

В конце манипуляции ушитая рана обрабатывается антисептиком.

**Послеоперационный период.** Заживление швов после перинеотомии и эпизиотомии в среднем продолжается около двух недель. В течение этого времени женщине нельзя сидеть, а по окончании периода заживления разрешается присаживаться на одну ягодицу со здоровой стороны промежности со сведенными ногами. Кормить ребенка следует в положении лежа.

В роддоме швы обрабатываются крепким раствором марганцовки, и назначается послабляющая диета для облегчения стула и профилактики расхождения швов.

Из физиотерапевтического лечения в послеоперационном периоде рекомендуется на промежность поляризованный свет аппаратом «Биоптрон», УФО.

Обычно швы с промежности снимают на 5-е сутки, сидеть разрешается на 8–10-е сутки.

Дома женщине рекомендуется обмывать наружные половые органы кипяченой водой после каждого посещения туалета, а смену прокладки производить через 4 часа. К швам прикладываются салфетки с мазью «Левомеколь», которая ускоряет заживление. Половую жизнь можно возобновить через 2 месяца после родов.

### **Последствия перинеотомии и эпизиотомии**

После проведенного рассечения промежности возможно возникновение следующих осложнений и последствий:

- отек послеоперационной раны (необходимо прикладывать лед в область швов и принимать обезболивающие препараты);
- расхождение швов (заживление в таком случае будет продолжаться вторичным путем, повторно швы не накладываются);
- инфицирование раны (назначение антибиотиков, по показаниям снятие швов и дренирование раны);
- гематома послеоперационной раны (удаление швов, опорожнение гематомы и назначение антибиотиков);
- боли при половых актах (в первые 3 месяца 90% женщин испытывают неприятные ощущения во время коитуса, но к году после родов они исчезают).

### **Контрольные вопросы**

1. Что учитывают при выборе метода рассечения промежности во время родов?
2. В каких случаях проводят перинеотомию?
3. В каких случаях проводят эпизиотомию?
4. Показания к проведению латеральной эпизиотомии.
5. В каком периоде родов проводят перинеотомию и эпизиотомию?
6. Как проводится подготовка кожи для проведения операции рассечения промежности?

7. Какие методы обезболивания рекомендуются при проведении операции рассечения промежности?
8. Какой должна быть ширина разреза?
9. Какие ткани промежности рассекаются при проведении перинеотомии?
10. Какие ткани промежности рассекаются при проведении эпизиотомии?

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

### Задача № 1

Роженица 25 лет поступила в родильный дом с регулярной родовой деятельностью, которая началась дома, 8 ч назад. Беременность первая. Первая половина беременности протекала без осложнений, во второй — дважды госпитализировалась по поводу нефропатии. Последние 2 недели чувствовала себя хорошо, дважды была у врача женской консультации.

При поступлении жалуется на головную боль. Пульс 82 уд./мин, ритмичный. Размеры таза: 25–28–31–20 см. Выраженные отеки голеней. АД 160/70 мм рт.ст. В анализах мочи выявлено наличие белка.

Положение плода продольное, головка в полости малого таза, сердцебиение плода ясное, ритмичное, 146 уд./мин слева, ниже пупка.

При влагалищном исследовании выявлено: шейка матки сглажена, открытие полное, плодный пузырь — цел, головка расположена в широкой части полости малого таза, выделения слизистые.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### Задача № 2

У роженицы 33 лет схватки через 2–3 мин по 50 с, сильные. Роды в срок, начались 4 часа назад, через 1 час отошли воды. Беременность шестая, роды вторые. В анамнезе 4 аборта, последний осложнился кровотечением. Поступила 2 часа назад.

Объективно: рост 152 см, масса тела 65 кг. АД 130/80, 125/80 мм рт.ст. Пульс 90 уд./мин. Размеры таза: 27–28–30–18,5 см. Окружность живота 105 см, ВДМ 38 см. Индекс Соловьева 1,6 см. Положение плода продольное, предлежит головка, прижата к входу в таз. Сердцебиение ритмичное, 144 уд./мин, слева ниже пупка. Признак Вастена ровень. Во время схватки роженица беспокойна, кричит. Пальпация нижнего сегмента болезненна.



Влагалищное исследование: влагалище рожавшей, шейка сглажена, открытие зева 9 см. Передняя губа отечна. Головка прижата к входу в таз. Стреловидный шов в поперечном размере таза. Большой родничок справа ниже малого. Стреловидный шов отклонен кзади. Диагональная конъюгата 11 см.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 3**

Роженица 29 лет, поступила в родильный дом с регулярной родовой деятельностью, которая началась за 2 ч до поступления. Через час после начала схваток излились светлые воды. Беременность четвертая; первая закончилась самопроизвольными родами 9 лет назад. Ребенок жив. Пять лет назад перенесла острый ревматизм, после которого страдает комбинированным митральным пороком сердца. Вторая и третья беременность закончились искусственным прерыванием по медицинским показаниям (нарушение кровообращения по беременности 10–12 нед).

Во время данной беременности дважды находилось в стационаре по поводу обострения ревматического процесса, от предлагаемого прерывания беременности отказалась.

Сейчас срок беременности 37–38 нед. Первый период протекал без осложнений, на фоне кардиальной терапии и обезболивания. С начала потуг отмечают нарастание цианоза, тахикардия 120 уд./мин, одышка, 28 дыханий в минуту, жалуется на боль в области сердца. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 140 уд./мин, слева, ниже пупка.

Данные влагалищного исследования: шейка матки сглажена, раскрытие зева полное, головка на тазовом дне. Стреловидный шов в прямом размере плоскости выхода из малого таза. Малый родничок под лоном.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 4**

В родильном отделении находится роженица 27 лет. Роды начались 10 часов назад. Схватки через 3–4 мин по 35–40 сек, переходят в потуги. Роды первые, срочные. Беременность осложнилась угрозой прерывания в 10 недель.

Объективно: рост 158 см, масса 73 кг. АД 110/70, 120/70 мм ртст. Размеры таза: 24–27–29–18 см. Индекс Соловьева 1,5 см. ВДМ 34 см, окружность живота 100 см. Положение плода продольное, предлежит тазовый конец. Сердцебиение ритмичное, 156–160 уд./мин. Воды отошли 6 часов назад.

Влагалищное исследование: открытие зева полное, плодного пузыря нет. Ягодицы в полости малого таза. Межвертельная линия в левом косом размере таза. Выделяется густой меконий. Через 30 мин потуги стали слабее и реже: через 4 мин по 35 сек. Сердцебиение плода 170 уд./мин, глухое. Ягодицы в прямом размере выхода таза.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 5**

В родильном отделении находится роженица 22 лет. Регулярная родовая деятельность в течение 7 часов. Схватки через 4 мин по 35 сек средней силы. Отошли светлые воды.

Объективно: рост 164 см, масса 63 кг. АД 115/70, 120/75 мм рт. ст. Размеры таза: 23–25,5–28–18 см. Индекс Соловьева 1,5 см. ВДМ 35 см, окружность живота 92 см. Положение плода продольное. Предлежит головка, малым сегментом во входе в малый таз. Сердцебиение ритмичное, 136 уд./мин. Признак Вастена отрицательный.

Влагалищное исследование: влагалище нерожавшей, шейка сглажена, края ее тонкие, мягкие, открытие зева 8 см. Плодного пузыря нет. Предлежит головка малым сегментом во входе в таз. Стреловидный шов в правом косом размере, малый родничок в центре таза. Подтекают светлые воды. Мыс не достигается.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 6**

Роженица 27 лет поступила в родильный дом со схватками средней силы и излившимися за 3 ч до начала родовой деятельности околоплодными водами. Беременность четвертая, роды первые. Предыдущие три беременности закончились самопроизвольными абортными в сроках от 6 до 9 недель.

При наблюдении за характером родовой деятельности в течение 3 ч от момента поступления выраженной динамики не выявлено. В связи с этим начата родостимуляция окситоцином внутривенно

капельно. Развилась хорошая родовая деятельность. Через 5 ч с началом потужной деятельности начало страдать сердцебиение плода: появилась брадиаритмия 80–90 уд./мин, тоны стали глухими.

Данные влагалищного исследования: раскрытие маточного зева полное, плодного пузыря нет, головка в узкой части полости малого таза. Стреловидный шов в левом косом размере. Малый родничок справа у лона.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 7**

Плановая госпитализация в дородовое отделение беременной 32 лет. Срок беременности 38 недель. В анамнезе: первые роды в 35 нед: масса плода 2300 г, ребенок жив. Вторые роды в срок, плод массой 3500 г извлечен мертвым с помощью краниотомии. Настоящая беременность третья, протекала удовлетворительно.

Объективно: рост 150 см, масса 58 кг. АД 110/70, 115/70 мм рт.ст. Небольшие отеки голеней. Размеры таза: 24–26–28–17 см. Индекс Соловьева 1,6 см. ВДМ — 36 см, окружность живота 96 см. Положение плода продольное, предлежит головка, над входом в таз. Сердцебиение ритмичное, 140 в минуту.

Влагалищное исследование: влагалище рожавшей, шейка плотная, длиной 2 см, отклонена кзади, зев закрыт. Предлежит головка, над входом в таз. Мыс достигается, диагональная конъюгата 10 см.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 8**

Роженица 20 лет поступила в родильный дом с выраженной родовой деятельностью, которая началась 9 ч назад дома. При поступлении общее состояние удовлетворительное, пульс 76 уд./мин, АД 120/70 мм рт.ст. Размеры таза: 25–28–31–21 см. Положение плода продольное, предлежит головка малым сегментом во входе в малый таз, сердцебиение плода ясное, ритмичное, 136 ударов в минуту.

При влагалищном исследовании установлено, что шейка матки сглажена, раскрытие 7 см, плодный пузырь цел, мыс не достигается, головка малым сегментом во входе в малый таз. Через 3 ч на фоне активной родовой деятельности излились околоплодные воды с примесью мекония.

При выслушивании сердцебиения плода выявлена брадикардия до 90 уд./мин, головка в полости малого таза. При влагалищном исследовании установлено, что имеется полное раскрытие шейки матки, плодный пузырь отсутствует, головка в широкой части полости малого таза: исследованию доступны нижний край лона, нижняя треть крестцовой впадины и седалищные ости. На головке умеренная родовая опухоль. Стреловидный шов в правом косом размере. Малый родничок слева у лона.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 9**

В родильном отделении находится первородящая 20 лет. Схватки начались 7 часов назад, через 4–5 минут по 35–40 сек, средней силы. Беременность протекала удовлетворительно. Роды в срок. Соматически здорова.

Объективно: рост 164 см, масса 67 кг. АД 120/80, 115/80 мм рт.ст. Пульс 78 уд в мин. Размеры таза: 25–27,5–31–20 см. ВДМ 36 см, окружность живота 96 см. Положение плода продольное, предлежат ягодицы, прижаты к входу в таз. Сердцебиение ритмичное, 140 уд./мин.

Влагалищное исследование: влагалище нерожавшей, шейка сглажена, края ее эластичные, открытие зева 5 см. Плодный пузырь цел. Ягодицы во входе в таз. Межвертельная линия в левом косом размере таза. Мыс не достигается. Деформаций таза нет.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 10**

Роженица 23 лет поступила в стационар без родовой деятельности с излившимися 6 ч назад водами. Беременность вторая, первая закончилась 3 года назад рождением живого ребенка весом 3800 г. Роды протекали без осложнений. Срок родов истек 2 недели назад. Размеры таза нормальные, положение плода продольное, головка прижата ко входу в малый таз, сердцебиение плода ясное, 146 уд./мин, слева, ниже пупка.

Начато родовозбуждение окситоцином внутривенно капельно, и через 30 мин установилась регулярная родовая деятельность. Через 5 ч от начала схваток отмечено, что сердцебиение плода стало приглушенным, частотой до 160–170 уд./мин, воды окрашены в зеле-

новатый цвет, через 1–2 схватки установилась стойкая брадикардия у плода 90–100 уд./мин.

Данные влагалищного исследования: шейка матки сглажена, открытие полное, плодного пузыря нет, головка в узкой части полости малого таза. Стреловидный шов в правом косом размере. Малый родничок слева у лона, большой — справа у крестца.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 11**

В родильном зале находится роженица 23 лет. Роды первые, срочные. Беременность осложнилась угрозой прерывания, дважды лечилась в стационаре. Схватки начались 18 часов назад, темп развития родовой деятельности медленный. Через 14 часов от начала родов роженице был дан медикаментозный сон.

После пробуждения введен энергетический фон. Состояние плода в первом периоде родов оценивалось кардиомониторным исследованием: базальная частота сердечных сокращений 160 уд./мин, вариабельность низкая. Тест на схватку гипореактивный. После введения фона схватки через 5–6 мин по 25–30 сек, слабые. С целью родостимуляции начато капельное введение 5 ЕД окситоцина на 400 мл 5% глюкозы. Через 1 час 30 мин от начала родостимуляции начались потуги через 2–3 мин по 45 сек. Сердцебиение плода глухое, 110 уд./мин.

Влагалищное исследование: открытие шейки полное, предлежит головка, в полости малого таза. Стреловидный шов в правом косом размере, малый родничок слева кпереди. Плодного пузыря нет.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

### **Задача № 12**

Роженица 30 лет поступила в родильный дом со слабой родовой деятельностью и излившимися дома 6 ч назад околоплодными водами. Общее состояние удовлетворительное, АД 110/80 мм рт.ст., пульс 76 уд./мин, положение плода продольное, головка прижата ко входу в малый таз, сердцебиение плода ясное, 146 уд./мин.

Данные влагалищного исследования: шейка матки укорочена до 1 см, канал проходим для одного пальца. Предлежит головка, прижатая ко входу в малый таз. После проведенной родостимуляции

окситоцином развилась хорошая родовая деятельность, головка опустилась большим сегментом за плоскость входа в таз.

Однако с началом второго периода родов несмотря на продолжающуюся родостимуляцию схватки стали реже и короче — по 25–30 с через 5–6 мин. В связи с этим увеличена частота капель окситоцина до 40 мин. В течение двух часов динамики продвижения головки плода нет.

Состояние роженицы удовлетворительное, пульс 86 уд./мин, потуги слабые, мало эффективные, головка большим сегментом во входе в малый таз, сердцебиение плода ясное, ритмичное, 140–150 уд./мин.

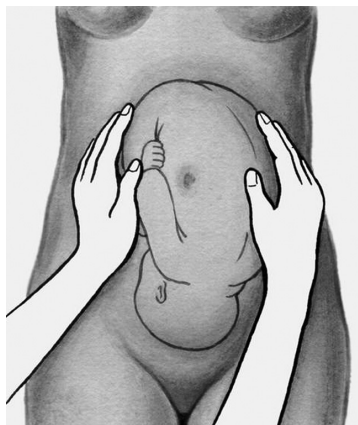
Данные влагалищного исследования: шейка матки сглажена, открытие полное, плодного пузыря нет, головка большим сегментом во входе в малый таз. Стреловидный шов в левом косом размере, малый родничок справа у лона, мыс не достигается, подтекают светлые воды в незначительном количестве.

1. Поставьте диагноз.
2. Акушерская тактика.

## ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

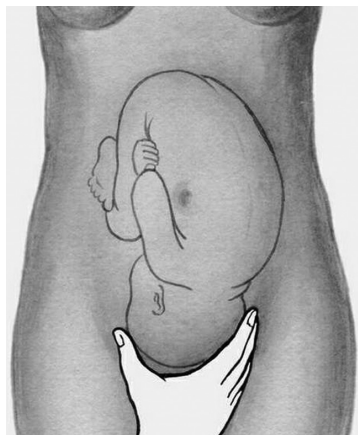
1. Что определяют с помощью второго приема Леопольда–Левицкого?

- А. Высоту стояния дна матки
- Б. Предлежащую часть и ее отношение ко входу в малый таз
- В. Позицию и вид позиции
- Г. Отношение предлежащей части к плоскостям малого таза
- Д. Положение плода



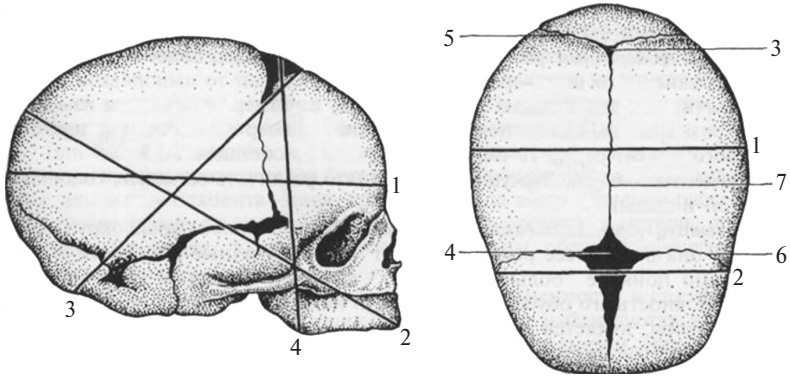
2. Что определяют с помощью третьего приема Леопольда–Левицкого?

- А. Высоту стояния дна матки
- Б. Предлежащую часть и ее отношение ко входу в малый таз
- В. Позицию и вид позиции
- Г. Отношение предлежащей части к плоскостям малого таза
- Д. Положение плода



*Дайте правильный ответ.*

**Укажите названия и основные размеры головки плода, которые изображены на рисунке.**



---

---

---

---

**Укажите названия и размеры головки и туловища плода, которые изображены на рисунке.**



---

---

---

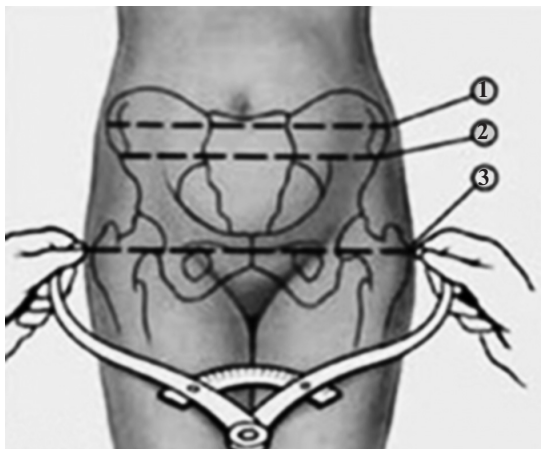
---

---

---



3. Укажите названия и размеры наружных размеров женского таза.



---

---

---

---

4. Какой наружный размер женского таза измеряют на представленной картинке?

---

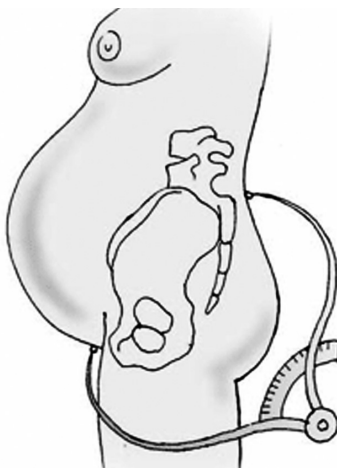
---

---

---

---

---

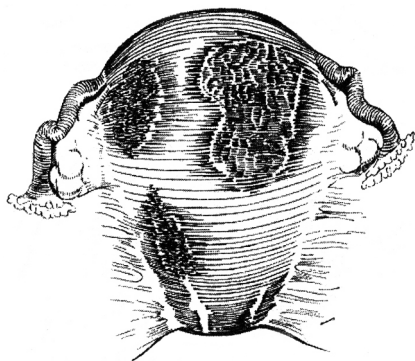


5. Указанный на изображении симптом называется \_\_\_\_\_

---



6. Матка, стенка которой им-  
бирирована кровью, называется  
маткой \_\_\_\_\_ .



7. На рисунке изображена опе-  
рация \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ .  
плода.



8. Какие предлежания плода вы знаете?



а

---

---

---

---



б

---

---

---

---



в



г



д



е

---

---

---

9. С помощью какого ручного пособия, изображенного на рисунке, производят извлечение туловища при тазовом предлежании плода (а, б)?



а



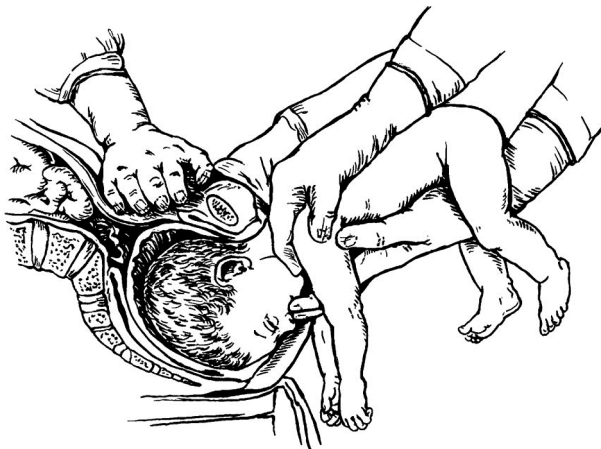
б

---

---

---

10. С помощью какого ручного пособия производят извлечение головки при тазовом предлежании плода?

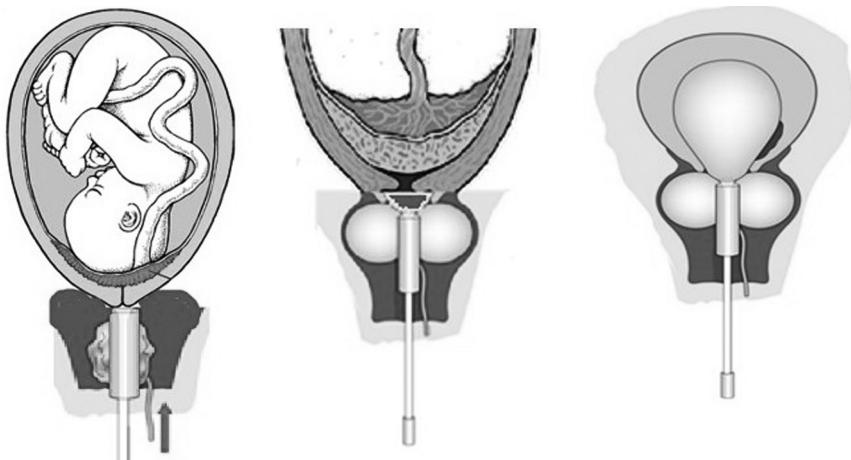


---

---

---

11. Какая тампонада матки изображена на рисунке?

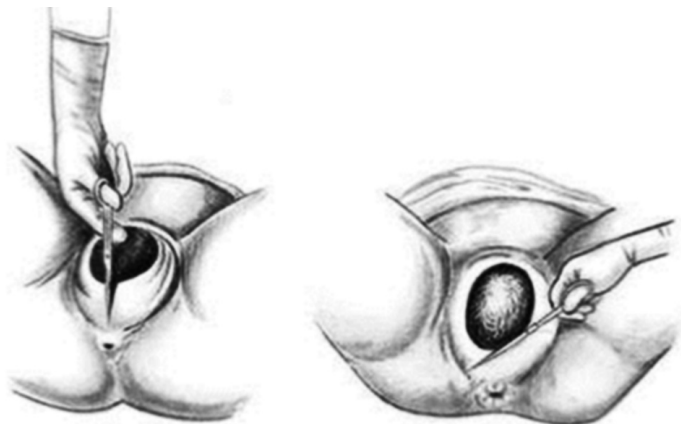


---

---

---

12. На каком рисунке показан разрез промежности: перинеотомия или эпизиотомия?



*а*

*б*

---

---

---

## ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

**1. При влагалищном исследовании определяется: шейка матки сглажена, открытие полное, плодного пузыря нет. Предлежит головка, прижата к входу в малый таз. Пальпируются носик, ротик и подбородок, обращенный к крестцу. Лицевая линия в левом косом размере. Родовая опухоль в области подбородка. О каком предлежании идет речь?**

- А) затылочное
- Б) переднеголовное
- В) лобное
- Г) лицевое

**2. В какой ситуации можно говорить о вставлении головки плода?**

- А) головка плода находится в полости таза
- Б) бипариетальный размер головки находится в плоскости входа в малый таз
- В) предлежащая часть находится на уровне седалищных остей
- Г) стреловидный шов находится в поперечном положении
- Д) головка плода согнута

**3. Повторнородящая доставлена в родильное отделение по поводу срочных родов. Предлежит тазовый конец, родовая деятельность активная. В процессе исследования излились околоплодные воды, после чего сердцебиение плода стало редким, до 90 уд./мин. При влагалищном исследовании: открытие шейки полное, плодного пузыря нет, во влагалище прощупывается ножка плода и выпавшая петля пуповины. Ягодицы плода во входе в таз. Что должен предпринять врач, ведущий роды?**

- А) заправить пуповину, продолжить консервативное ведение родов
- Б) произвести экстракцию плода за тазовый конец
- В) приступить к срочному родоразрешению путем операции кесарева сечения
- Г) произвести профилактику начавшейся асфиксии плода

**4. Основные движения плода во время родов происходят в определенной последовательности. Какая из представленных последовательностей правильна?**

- А) продвижение, внутренний поворот, сгибание
- Б) вставление, сгибание, продвижение
- В) вставление, внутренний поворот, продвижение
- Г) вставление, продвижение, сгибание
- Д) продвижение, сгибание, вставление

**5. Характерным для биомеханизма родов при общеравномерно-суженном тазе является:**

- А) асинклитическое вставление
- Б) максимальное сгибание головки
- В) разгибание головки во входе в малый таз
- Г) расположение стреловидного шва в косом размере плоскости входа

**6. Для наложения акушерских щипцов необходимы все нижеперечисленные условия, кроме:**

- А) полного раскрытия шейки матки
- Б) опорожненного мочевого пузыря
- В) переднего вида затылочного предлежания
- Г) разрыва плодных оболочек
- Д) известного положения головки плода

**7. При правильном членорасположении плода головка находится в состоянии:**

- А) максимального сгибания
- Б) максимального разгибания
- В) умеренного разгибания
- Г) умеренного сгибания

**8. Головное предлежание при физиологических родах:**

- А) переднеголовное
- Б) затылочное
- В) лобное
- Г) лицевое

**9. Первобеременная 26 лет поступила в роддом с излившимися околоплодными водами и первичной слабостью родовой деятельности, по поводу чего проводилось родоусиление окситоцином. Через 10 минут от начала потуг изменилось сердцебиение плода. Оно стало редким (100–90 уд./мин), глухим и аритмичным. При осмотре: открытие шейки матки полное, головка плода в узкой части полости малого таза, стреловидный шов в правом косом размере, малый родничок слева у лона. Что делать?**

- А) наложить акушерские щипцы
- Б) кесарево сечение
- В) провести профилактику начавшейся асфиксии плода
- Г) вакуум-экстракция
- Д) краниотомия

**10. Ведущей точкой при переднем виде затылочного предлежания плода является:**

- А) малый родничок
- Б) большой родничок
- В) середина лобного шва
- Г) середина расстояния между малым и большим родничком



## ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

- 1 — Г
- 2 — Б
- 3 — Б
- 4 — В
- 5 — Б
- 6 — В
- 7 — Г
- 8 — Б
- 9 — А
- 10 — А

## ЛИТЕРАТУРА

1. Айламазян Э.К., Зайнулина М.С., Новиков Б.Н. Акушерство: учебник для медицинских вузов. СПб.: СпецЛит, 2007. 528 с.
2. Акушерство и гинекология: пер. с англ. / под ред. Г.М. Савельева, Л.Г. Сичинава. М.: ГЭОТАР Медицина, 1997. 722 с.
3. Бодяжина В.И., Жмакин К.Н., Кирющенко А.П. Акушерство. М.: Литера, 1995. 496 с.
4. Бумм Э. Руководство к изучению акушерства. Л.: Ленигиз, Ленмедиздат, 1933. 672 с.
5. Вольфсон С.И. Латино-русский медицинский словарь. М.: Медгиз, 1957. 424 с.
6. Воскресенский С.Л. Оценка состояния плода. Кардиотокография. Допплерометрия. Биофизический профиль: учебное пособие. Мн.: Книжный Дом, 2004. 304 с.
7. Жилиев Н.И., Жилиев Н.Н., Сопель В.В. Акушерство. Фантомный курс. Киев: Книга плюс, 2002. 240 с.
8. Жордания И.Ф. Учебник акушерства. М.: Медгиз, 1955. 624 с.
9. Кишкун А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 771 с.
10. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. М.: Медицинское информационное агентство, 2002. 374 с.
11. Кулаков В.И. и др. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии. М.: ТриадаХ, 2000. 384 с.
12. Курепина М.М., Никитина А.А., Ожигова А.П. Анатомия человека: учебник для вузов. М.: Владос, 2005. 383 с.
13. Лихачев В.К. Оперативное акушерство с фантомным курсом. М.: Медицинское Информационное Агентство (МИА), 2014. 496 с.
14. Макаров Р.Р., Фигурнов К.М. Клинические лекции по избранным главам акушерства. Л.: Медицина, 1965. 296 с.
15. Малиновский М.С. Оперативное акушерство. М.: Медицина, 1967. 617 с.

16. Милованов А.П. Патология системы мать — плацента — плод: руководство для врачей. М.: Медицина. 2001. 448 с.
17. Руководство по акушерству и гинекологии. Т. III, кн. 2. М.: Медицина, 1964. 896 с.
18. Руководство к практическим занятиям по акушерству / под ред. В. Е. Радзинского. М.: МИА, 2004. 576 с.
19. Савельева Г.М. Акушерство. М.: Медицина, 2000. 524 с.
20. Сидорова И.С., Кулаков В.И., Макаров И.О. Руководство по акушерству: учебное пособие. М.: Медицина, 2006. 240 с.
21. Сидорова И.С., Макаров И.О. Фетоплацентарная недостаточность. Клинико-диагностические аспекты. М.: Знание-М, 2000. 127 с.
22. Супрун Л.Я. и др. Практические навыки по акушерству и гинекологии. Минск: Новое знание, 2002. 166 с.
23. Юдина Е.В., Медведев М.В. Основы пренатальной диагностики. М.: РАВУЗДПГ, Реальное Время, 2002. 184 с.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1

#### Латинско-русский словарь используемых терминов

<i>Angulus pubis</i>	Лонный (лобковый) угол
<i>Antebrachium</i>	Предплечье
<i>Anterior</i>	Передний
<i>Anterolateralis</i>	Переднебоковой
<i>Anteroparietalis</i>	Переднетеменной
<i>Anticus</i>	Передний, лицевой
<i>Apex</i>	Темя, верхушка, вершина
<i>Apoplexia neonatorum</i>	Кровоизлияние в мозговые оболочки новорожденного при тяжелых родах
<i>Applicatio</i>	Наложение, приложение, применение
<i>Arcus pubis</i>	Лобковая дуга
<i>Asphyxia neonatorum</i>	Асфиксия новорожденных
<i>Assistens</i>	Ассистент, помощник
<i>Axis pelvis</i>	Линия через середину прямых диаметров таза
<i>Bimanualis</i>	Двуручный (исследование)
<i>Brachycephalus</i>	Короткоголовый или круглоголовый
<i>Bregma</i>	Темя, верхняя часть черепа
<i>Bregmaticus</i>	Теменной
<i>Caput incuneatum</i>	Вклинивание головки плода при родах
<i>Cavi uteri</i>	Полость матки
<i>Circumferentia</i>	Окружность
<i>Coleorrhexis, colporrhexis</i>	Разрыв влагалища
<i>Conjugata</i>	Диаметр тазового входа, измерительная линия таза

<i>Coxa</i>	Бедро, таз
<i>Os coxae</i>	Бедренная, тазовая кость
<i>Cranialis</i>	Черепной, головной
<i>Cranium</i>	Череп
<i>Diagonalis</i>	Диагональный ( <i>conjugata</i> )
<i>Diametros</i>	Поперечник, диаметр
<i>D. biparietalis,</i> <i>s. transversa major</i>	Большой поперечный размер, наибольшее расстояние между обоими теменными буграми
<i>D. bitemporalis,</i> <i>s. transversa minor</i>	Малый поперечный размер между обоими венечными швами
<i>D. frontooccipitalis,</i> <i>s. recta</i>	Прямой размер от надпереносья к наиболее выдающейся точке затылка
<i>D. mentooccipitalis</i>	Большой косой размер от подбородка к наиболее отдаленной точке затылка
<i>D. suboccipitobregmatica</i>	Малый косой размер от затылка к середине большого родничка
<i>Distantia biacromialis</i>	Поперечный размер плечиков
<i>Dolichocephalia</i>	Длинная голова
<i>Epision</i>	Наружные женские половые части
<i>Episiorrhaphia</i>	Влагалищный шов
<i>Eutokia</i>	Правильные роды
<i>Exhaustio uteri</i>	Слабость потуг матки
<i>Facialis</i>	Лицевой
<i>Facies</i>	Лицо, поверхность, наружность
<i>Fetus, foetus</i>	Утробный плод, зародыш, плод, младенец в утробе
<i>Forceps</i>	Щипцы, клещи
<i>Forceps obstetrica</i>	Акушерские щипцы
<i>Forceps alta</i>	Высокие акушерские щипцы
<i>Glabella, metopion</i>	Надпереносье
<i>Inion</i>	Затылочный бугор
<i>Kyesiologia</i>	Наука о беременности
<i>Occipitalis</i>	Затылочный
<i>Os frontale</i>	Лобная кость
<i>Os parietale</i>	Теменная кость

<i>Os temporale</i>	Височная кость
<i>Paragomphosis</i>	Врезывание головки плода в таз
<i>Parturiens</i>	Роженица
<i>Parturitio</i>	Деторождение, разрешение от бремени
<i>Partus</i>	Роды, рождение
<i>Pelvimetria</i>	В акушерстве измерение таза
<i>Pelvimetrum</i>	Тазомер, прибор для измерения таза
<i>Pelvis</i>	Таз
<i>Pelvis aequabiliter justo minor</i>	Общеравномерносуженный таз
<i>Pelvis angusta</i>	Узкий таз
<i>Pelvis plana rachitica</i>	Рахитический плоский таз
<i>Positio dorsoanterior, dorsoposterior</i>	Положение плода спинкой вперед, назад
<i>Positio pubica</i>	Вставление детской головки в тазовый вход
<i>Praesentatio</i>	Положение (плода в тазу)
<i>Praevius</i>	Впереди идущий, предлежащий
<i>Promontorium</i>	Мыс

## Приложение 2

### Гимнастика при тазовых предлежаниях плода

Корректирующая гимнастика способствует раздражению механо- и барорецепторов, повышает тонус матки и передней брюшной стенки, изменяет предлежание плода.

1. Корректирующая гимнастика по И.И. Грищенко, А.Е. Шулеповой (можно выполнять дома в течение всей беременности):

- вступительные упражнения в течение 1 мин, объединяющие ходьбу (можно на месте) с размахиванием руками и равномерным глубоким дыханием;
- в основной комплекс входят наклоны туловища вперед и в стороны, последовательные повороты в разные стороны, подтягивание бедер к животу при согнутых коленях;
- в заключительный комплекс входят упражнения, вызывающие сокращения мышц таза и тазового дна.

2. Корректирующая гимнастика по В.В. Абрамченко (в срок от 30 до 35 нед беременности, в течение 2–3 нед):

- беременная натошак 2 раза в сутки (утром и вечером) ложиться на спину с поднятым тазовым концом за счет польстера высотой до 30 см беременная, находясь в умеренном положении Тренделенбурга, с небольшим разведением бедер, расслабляется, равномерно дышит в течение 10–15 мин.

3. Корректирующая гимнастика по методу Дикань. Беременная ложится на твердую гладкую поверхность и по очереди меняет положение с правого на левый бок и наоборот (по 10 мин на каждом) на протяжении 1 часа. Упражнение повторяют 3 раза в сутки перед едой.

### Приложение 3

#### Оценка факторов (в баллах) для решения вопроса о выборе метода родоразрешения при тазовом предлежании плода (Д.Ю. Миронович)

Фактор	Оценка, баллы
Какие роды должны быть по счету:	
– первые	1
– вторые	0
Возраст первородящей (годы):	
– до 25	0
– 25–30	3
– свыше 30	5
Срок беременности (в неделях):	
– до 38	1
– 38–41	0
– 42 и более	5
Предполагаемая масса плода (в граммах):	
– до 3200	0
– 3200–3600	1
– более чем 3600	5
Размеры таза матери:	
– нормальные	0
– сужение 1 степени	3
– сужение 2 степени	5

*Окончание таблицы*

<b>Фактор</b>	<b>Оценка, баллы</b>
Акушерский анамнез: – нормальный – патологический	0 5
Осложнения во время беременности и родов: – экстрагенитальная патология – преэклампсия, эклампсия – родовое отхождение вод – раннее излитие вод	4 5 3 2
Слабость родовой деятельности: – поддается медикаментозной коррекции – не поддается медикаментозной коррекции – гипоксия плода – предлежание плаценты – выпадение петель пуповины	1 5 5 5 5
Изменения мягких родовых путей: – ригидность шейки матки – рубцовые изменения шейки матки и влагалища	5 5

0–4 балла — родоразрешение возможно через естественные родовые пути;  
5 баллов и более — показано кесарево сечение.

---

---

Редактор *Т.В. Руксина*  
Технический редактор *А.Ю. Барышева*

Подписано в печать 02.10.2018 г.  
Формат бумаги 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Уч.-изд. л. 5,0. Усл. печ. л. 8,84.  
Тираж 100 экз. Заказ № 318.

Санкт-Петербург, Издательство СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.

Отпечатано в типографии СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., д. 41.