**Биомеханизм родов при головном предлежании.**

На головке зрелого плода различают ряд размеров, которые необходимо знать для понимания биомеханизма родов:

1. Прямой размер – от переносицы до затылочного бугра, равен 12 см.
2. Большой косой размер – от подбородка до самого отдаленного пункта на затылке, равен 13,5 см.
3. Малый косой размер – от подзатылочной ямки до середины переднего родничка, равен 9,5 см.
4. Средний косой размер – от подзатылочной ямки до переднего угла переднего родничка, равен 10,5 см.
5. Вертикальный размер – это расстояние от подъязычной кости до середины переднего родничка, равен 9,5 см.
6. Большой поперечный размер – наибольшее расстояние между теменными буграми, равен 9,5 см.
7. Малый поперечный размер – расстояние между наиболее удаленными друг от друга точками венечного шва, равен 8 см.

**Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания**.

Подобный вариант биомеханизма наблюдается почти в 95% случаев родов. Он складывается из 7 моментов.

***1-й момент —* вставление головки плода во вход в малый таз** (insertio capitis). Вставлению головки плода во вход в таз способствует, прежде всего, суживающийся конусообразно книзу нижний сегмент матки, нормальное состояние тонуса мускулатуры матки и передней брюшной стенки. Кроме того, имеет значение тонус мышц и сила тяжести самого плода, определенное соот­ношение размеров головки плода и размеров плоскости входа в малый таз, соответствующее количество околоплодных вод, правильное расположение плаценты. У первобеременных первородящих женщин головка плода к началу родов мо­жет оказаться фиксированной во входе в таз в состоянии умеренного сгибания. Эта фиксация головки плода происходит за 4—6 нед. до родов. У первородящих, но повторнобеременных к началу родов головка может быть лишь прижата ко входу в таз.
У повторнородящих фиксация головки, то есть ее вставление, происходит в течение родового акта.
При соприкосновении головки плода с плоскостью входа в таз *сагиттальный шов устанавливается в одном из косых или в поперечном размере* плоскости входа в таз, чему способствует форма головки в виде овала, суживающего­ся в направлении лба и расширяющегося по направлению к затылку. Задний родничок обращен кпереди. В тех случаях, когда сагиттальный шов располагается по средней линии (на одинаковом расстоянии от лонного сочленения и мыса), говорят о *синклитическом* вставлении головки.
В момент вставления нередко ось плода не совпадает с осью таза.

Различают три степени асинклитизма:

1 степень - стреловидный шов отклонен на 1,5—2,0 см кпереди или кзади от средней линии плоскости входа в малый таз.

2 степень — приближается (плотно прилегает) к лонному сочленению или к мысу (но не доходит до них).

3 степень — стреловидный шов заходит за верхний край симфиза или
за мыс. При влагалищном исследовании можно прощупать ушко плода.

II и III степени асинклитизма являются патологическими.

***2-й момент* — сгибание головки** (flexio capitis). Сгибание головки плода, фиксированной во входе в таз, происходит под действием изгоняющих сил по закону рычага, имеющего два неравных плеча. Изгоняющие силы через позвоночник действуют на головку плода, находящуюся в тесном кон­такте с симфизом и мысом. Место приложения силы на головке расположено эксцентрично: атлантозатылочное сочленение расположено ближе к затылку. В силу этого головка представляет собой неравно плечий рычаг, короткое плечо которого обращено к затылку, а длинное — в сторону лба. Вследствие этого возникает разница в моменте сил, действующих на короткое (момент силы меньше) и длинное (момент силы больше) плечи рычага. Короткое плечо опускается, а длинное поднимается вверх. Затылок опускается в малый таз, подбородок прижимается к груди. К концу процесса сгибания головка плотно фиксируется во входе в таз, а задний (малый) родничок распо­лагается ниже безымянной линии. Он становится ведущей точкой. За­тылок по мере опускания головки в полость малого таза встречает меньше препятствий, чем теменные кости, располагающиеся у симфиза и мыса. Наступает такой момент, когда сила, необходимая для опус­кания затылка, становится равной силе, необходимой для преодоле­ния трения головки у мыса. С это­го момента прекращается избира­тельное опускание в малый таз одного затылка (сгибание головки) и начинают действовать другие силы, способствующие продвиже­нию всей головки. Наступает наиболее сложный и длитель­ный момент биомеханизма родов.

***3-й момент —* крестцовая ротация** (rotatio sacralis). Головка плода оста­ется фиксированной на двух основных точках у симфиза и мыса. Крестцовая ротация представляет собой маятникообразное движение головки с поперемен­ным отклонением сагиттального шва то ближе к лобку, то ближе к мысу. По­добное осевое движение головки происходит вокруг точки укрепления ее на мысе. Вследствие бокового склонения головки место основного приложения изгоняющей силы из области сагиттального шва передается на переднюю те­менную кость (сила сцепления ее с симфизом меньше, чем задней теменной с мысом). Передняя теменная кость начинает преодолевать сопротивление зад­ней поверхности симфиза, скользя по ней и опускаясь ниже задней теменной. Одновременно в большей или меньшей степени (в зависимости от размеров головки) передняя теменная кость находит на заднюю. Это надвигание проис­ходит до тех пор, пока наибольшая выпуклость передней теменной кости не пройдет мимо симфиза. После этого происходит соскальзывание задней темен­ной кости с мыса, и она еще больше заходит под переднюю теменную кость. Одновременно происходит надвигание обеих теменных костей на лобную и затылочную кости и головка целиком (in toto) опускается в широкую часть полости малого таза. Сагиттальный шов в это время находится примерно посе­редине между симфизом и мысом.
Таким образом, в крестцовой ротации можно выделить 3 этапа: 1) опускание передней и задержка задней теменной кости; 2) соскальзывание задней теменной кости с мыса; 3) опускание головки в полость малого таза.
***4-й момент —* внутренний поворот головки** (rotatio capitis interna). Про­исходит в полости малого таза: начинается при переходе из широкой части в узкую и заканчивается на тазовом дне. К моменту окончания крестцовой рота­ции головка прошла большим сегментом плоскость входа в малый таз, и ниж­ний полюс ее находится в интерспинальной плоскости. Таким образом, имеют­ся все условия, способствующие ее вращению с использованием крестцовой впадины.
Поворот обусловливается следующими факторами: 1) формой и размерами родового канала, имеющего вид усеченной пирамиды, суженной частью обращен­ной книзу, с преобладанием прямых размеров над поперечными в плоскостях узкой части и выхода из малого таза; 2) формой головки, суживающейся в направлении лобных бугров и имеющей «выпуклые» поверхности — теменные бугры.
Заднебоковой отдел таза по сравнению с передним сужен мышцами, выстила­ющими внутреннюю поверхность полости таза. Затылок представляется более широким по сравнению с лобной частью головки. Эти обстоятельства благопри­ятствуют повороту затылка кпереди. Во внутреннем повороте головки самое большое участие принимают пристеночные мышцы малого таза и мышцы тазо­вого дна, главным образом мощная парная мышца, поднимающая задний про­ход. Выпуклые части головки (лобные и теменные бугры), находящиеся на разной высоте и расположенные асимметрично по отношению к тазу, на уровне спинальной плоскости входят в соприкосновение с ножками леваторов. Сокра­щение этих мышц, а также грушевидных и внутренних запирательных приводит к вращательному движению головки. Поворот головки происходит вокруг про­дольной оси при переднем виде затылочного предлежания на 45°. При закончен­ном повороте сагиттальный шов устанавливается в прямом размере плоскости выхода из малого таза, затылок обращен кпереди*.*
***5-й момент*** — **разгибание головки** (deflexio capitis) совершается в плоско­сти выхода из малого таза, т. е. на тазовом дне. После завершения внутреннего поворота головка плода подходит под нижний край симфиза подзатылочной ямкой, которая является точкой фиксации. Вокруг этой точки головка совершает разгибание. Степень разгибания ранее со­гнутой головки соответствует углу в 120-130°*.* Разгибание головки происходит под воздействием двух взаимно перпендикулярных сил. С одной стороны действуют изгоняющие силы через позвоночник плода, а с другой — боковая сила давления со стороны мышц тазового дна. Совершив разгибание, головка рождается самым благоприятным малым косым размером, равным 9,5 см, и окружностью, равной 32 см.

***6-й момент*** *—* **внутренний поворот туловища и наружный поворот го­ловки** (rotatio trunciinterna et rotatio capitis externa). После разгибания головки плечики плода переходят из широкой части малого таза в узкую, стремяcь занять максимальный размер этой плоскости и плоско­сти выхода. Так же как на головку, на них дей­ствуют сокращения мышц тазового дна и при­стеночных мышц малого таза.Плечики совершают внутренний поворот, пос­ледовательно переходя из поперечного в косой, а затем в прямой размер плоскостей малого таза. Внутренний поворот плечиков передается родив­шейся головке, которая совершает наружный по­ворот. Наружный поворот головки соответствует позиции плода. При первой позиции поворот осуществляется затылком влево, личиком впра­во. При второй позиции затылок поворачивается вправо, личико — к левому бедру матери.
***7-й момент*** *—* **выхождение туловища и всего тела плода** (expulsio trunciet corporis totales). Под симфизом устанавливается перед­нее плечико. Ниже головки плечевой кости (на границе верхней и средней третей плечевой кости) образуются точки фиксации. Тулови­ще плода сгибается в пояснично-грудном отделе, и первым рождается заднее плечико и задняя
ручка. После этого из-под лобка рождаются переднее плечико и передняя ручка и без всяких затруднений выходит все тело плода.
Головка плода, родившегося в переднем виде затылочного предлежания, име­ет *долихоцефолическую* форму за счет конфигурации и родовой опухоли.
При затылочном предлежании родовая опухоль располагается на головке ближе к ведущей точке — заднему (малому) родничку. По ее расположению можно распознать позицию плода, в которой протекали роды. При первой пози­ции родовая опухоль располагается на правой теменной кости ближе к малому родничку, при второй позиции — на левой теменной кости.

**Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания.**

Задний вид затылочного предлежания является вариантом нормального био­механизма родов.
Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания состоит в следующем. ***1* -и *момент* — вставление головки плода во вход в малый таз.** Так же как и при переднем виде, головка устанавливается сагиттальным швом в одном из косых размеров плоскости входа в малый таз с задним (малым) родничком, обращенным кзади. ***2-й момент*** *—* **сгибание головки.** Происходит по закону двуплечевого не­равноплечего рычага, описанного в биомеханизме родов при переднем виде затылочного предлежания. Задний родничок становится наиболее низко распо­ложенной точкой на головке — ведущей точкой. ***3-й момент*** *—* **крестцовая ротация.** Осуществляется так же, как при пере­днем виде затылочного вставления. Первой преодолевает сопротивление симфиза передняя теменная кость, скользя по его задней поверхности и заходя на зад­нюю теменную кость. Затем соскальзывает с мыса задняя теменная кость, еще больше смещаясь под переднюю. Обе кости находят на лобную и затылочную, и головка опускается в широкую часть малого таза.
***4-й момент*** *—* **внутренний поворот головки.** На данном этапе отмечается первое отличие от биомеханизма родов при переднем виде затылочного вставле­ния. Внутренний поворот головки может происходить на 45° и на 135°. В подавляю­щем большинстве случаев мышцы малого таза совершают значительно больший объем работы, чем при переднем виде затылочного вставления. Сагиттальный шов последовательно переходит из косого размера таза в поперечный, в противополож­ный косой, а затем в прямой размер плоскости выхода из малого таза. Малый родничок устанавливается под лобком. Роды заканчиваются в переднем виде.
В редких случаях сагиттальный шов совершает поворот на 45° и переходит из косого размера в прямой размер плоскости выхода из малого таза. Затылок поворачивается кзади, и роды продолжаются в заднем виде. ***5-й момент* — усиленное сгибание и разгибание головки.** На этом этапе биомеханизма родов головка совершает два вида движений. После окончания внутреннего поворота головка плода, опустившаяся на тазовое дно, подходит под нижний край симфиза передним углом переднего (большого) родничка (граница волосистой части головы). Образуется первая точка фиксации, вокруг которой головка совершает усиленное сгибание до тех пор, пока подзатылочная ямка не подойдет к верхушке копчика. Образуется вторая точка фиксации, во­круг которой головка разгибается. Диаметр окружности, которой прорезывает­ся головка, соответствует среднему косому размеру (10,5 см), а сама окруж­ность — 33 см. Родовая опухоль располагается в области малого родничка. Форма головки долихоцефалическая. ***6-й и 7-й моменты.*** Не отличаются от соответствующих моментов биоме­ханизма родов при переднем виде затылочного вставления.

Роды при **ПЕРЕДНЕГОЛОВНОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ** обычно протекают в заднем виде.
Диагностика этого вида вставления основывается исключительно на данных влагалищного исследования.
***1-й момент* — вставление головки плода** происходит сагиттальным швом в поперечном, реже в косом размере входа в малый таз. Головка находится в несколько разогнутом состоянии; она устанавливается в плоскости входа в таз лобно-затылочным размером, равным 12 см. ***2-й момент —* умеренное разгибание головки,** вследствие чего ведущей точкой становится большой родничок. Малый родничок отстает в поступатель­ном движении. ***3-й момент* — крестцовая ротация** осуществляется, как обычно, в плоско­сти входа в малый таз. При этом первой опускается передняя теменная кость, заходя за заднюю, затем задняя, и, наконец, вся головка оказывается в широкой части полости малого таза. Лобная и затылочная кости могут быть смещены под теменные. ***4-й момент —* внутренний поворот головки** осуществляется в полости ма­лого таза так, что большой родничок поворачивается к лобковому сочленению. ***5-й момент*** — **сгибание и разгибание головки** происходит в плоскости выхода из малого таза, где головка совершает два движения. Под нижний край симфиза подходит область переносицы, и образуется первая точка фиксации. Вок­руг нее головка совершает сгибание, в результате чего из-под промежности осво­бождаются темя и затылок (рис. 44, *а).* После этого образуется вторая точка фиксации — затылочный бугор, вокруг которого совершается разгибание головки, и рождается лоб и личико плода (рис. 44, б). Головка прорезывается прямым размером — лобно-затылочным, равным 12 см. Окружность, проходящая через него, равна 34 см. Родовая опухоль располагается в области большого родничка. Форма черепа брахицефалическая — «башенный» череп. *6-й* ***и*** *7-й моменты* биомеханизма родов совершаются так же, как при затылочном пре

**ЛОБНОЕ ПРЕДЛЕЖАНИЕ** встречается редко (в 0,04-0,05% всех родов). Оно возникает в течение родового акта, когда головка, идя вперед лбом, задерживает­ся в этом положении. Подбородок не может опуститься вследствие тех или иных причин. Если головка плода прижата или фиксирована малым сегментом во входе в малый таз и околоплодные воды не изливались, лобное вставление может перейти в лицевое. После излития околоплодных вод и фиксации голов­ки большим сегментом лобное вставление не меняется.
Диагноз лобного предлежания ставится исключительно по данным влагалищного исследования: по проводной оси таза определяется лоб; в поперечном размере плос­кости входа в малый таз располагается лобный шов; с одной стороны определяется переносица и надбровные дуги плода, с другой — передний угол большого родничка. Большой родничок находится на стороне, соответствующей спинке плода.
***1 -й момент* биомеханизма родов** заключается в том, что головка плода при лобном предлежании вставляется во вход в таз большим косым размером, равным 13,5 см, с окружностью, соответствующей 39—40 см. Лобный шов нахо­дится в поперечном размере входа. Уже на этом этапе выявляется диспропорция между размерами головки и размерами входа в малый таз. Дальнейшее продвижение головки останавливается, и роды приходится заканчивать операцией ке­сарева сечения.

Если плод недоношенный, имеет небольшие размеры, то наступает ***2-й мо­мент* биомеханизма родов** — разгибание головки, вследствие которого по про­водной оси таза и наиболее низко устанавливается центр лба.

***3-й момент —* крестцовая ротация** осуществляется так же, как и при затылочных предлежаниях.

***4-й момент* — внутренний поворот головки** осуществляется на 90°, при этом лобный шов переходит из поперечного размера таза в косой, а затем в прямой. Крылья носа направлены к симфизу.

***При 5-м моменте* биомеханизма родов** головка совершает два движения. Как только верхняя челюсть подходит под нижний край симфиза (первая точка фиксации), начинается сгибание головки и рождение ее до затылочного бугра, фиксирующегося на верхушке копчика, вокруг которого головка начинает раз­гибаться: рождаются верхняя и нижняя челюсти.

***6-й и 7-й моменты*** *—* не отличаются от соответствующих моментов биомеха­низма родов при затылочном предлежании. Головка плода рождается окружнос­тью, средней между окружностью большого косого и прямого размера. Величина окружности 35—36 см. Родовая опухоль располагается на головке, занимая весь лоб и распространяясь в одну сторону до глаз, в другую — до большого родничка. В профиль головка имеет вид треугольника с верхушкой у лба.

**ЛИЦЕВОЕ ПРЕДЛЕЖАНИЕ ПЛОДА** - предлежание, при котором вместо за­тылка первым идет личико плода. Оно встречается в 0,25% родов. Лицевое предлежание является максимальной степенью разгибания. Головка плода при нем, так же как при затылочном, имеет бобовидную форму. Благопри­ятный механизм прохождения головки создается при совпадении линии голов­ной кривизны с линией кривизны родового канала. Это совпадение возможно при заднем виде, когда подбородок плода обращен кпереди. В этом случае голов­ка проходит через поперечные сечения родового канала теми же плоскостями наклоненных веерообразно друг к другу поперечных сечений, как при затылоч­ном предлежании, но только в обратном порядке.
Диагноз лицевого предлежания можно поставить при наружном, а более точ­но — при влагалищном исследовании. При наружном исследовании определяют, что выдающийся сбоку над лобком затылок запрокинут и почти прижат к спинке плода. При этом между спинкой и затылком образуется острый угол. Спинка далеко отходит от стенки матки, а выгнутая грудка плода приближается к ней. Поэтому сердцебиение плода яснее прослушивается не со стороны спинки, а со стороны грудки плода, т. е. там, где прощупываются мелкие части плода: при первой позиции — справа ниже пупка, при второй позиции — слева ниже пупка. При влагалищном исследовании с одной стороны прощупывают подбородок и рот, а с другой — корень носа и надбровные дуги.
**В *1-м моменте*** головка плода вставляется во вход в малый таз вертикаль­ным размером. Лицевая линия располагается в поперечном или косом размере плоскости входа в малый таз. Подбородок и большой передний родничок стоят на одинаковой высоте.

**Во *2-м моменте*** биомеханизма родов вместо обычного сгибания головка плода максимально разгибается. Подбородок опускается ниже, чем большой род­ничок. В этом положении личико плода опускается в полость малого таза. Щека, обращенная к передней стенке таза, легче достигается при исследовании, чем обращенная к крестцовой впадине.

***3-й момент*** — крестцовая ротация совершается легко.

***4-й момент*** *—* головка совершает внутренний поворот, обусловленный теми же факторами, которые определяют этот момент биомеханизма родов при затылочном предлежании*.* Лицевая линия переходит в прямой размер плоскости выхода, а подбородок оказывается под лобковым сочленени­ем.

При нарушении внутреннего поворота подбородок плода может повернуться к крестцу, т. е. спинка плода обращается кпереди. Роды в переднем виде лицево­го предлежания приостанавливаются. При подбородке, обращенном кпереди, начинается **5-й** ***этап*** биомеханизма родов. Лицо опускается до тех пор, пока прорежется подбородок, а угол между нижней челюстью и шеей плода подойдет под нижний край симфиза. Образуется точка фиксации — подъязычная кость, вокруг которой происходит сгибание го­ловки. Последовательно рождаются лоб, темя и затылок.

Внутренний поворот туловища и наружный поворот головки, рождение плече­вого пояса и всего плода совершаются так же, как и при затылочных предлежаниях.

Прорезывание головки происходит окружностью, соответствующей вер­тикальному размеру (диаметр — 9,5 см, окружность — 32 см). Родовая опухоль располагается на половине лица, обращенной кпереди (подбородок, губы). Фор­ма головки — резкая долихоцефалическая.



 Биомеханизм родов при лицевом предлежании:

*а* — внутренний поворот головки; *б —* внутренний поворот головки завершился; *в —* рождение головки

**Тазовое предлежание плода.**

**Р**оды в тазовом предлежании плода встречаются в 3—5% случаев. Их следует считать патологическими из-за большого числа осложнений у матери и особен­но у плода. Перинатальная смертность в 4—5 раз выше, чем при головных предлежаниях.

|  |
| --- |
|  |

Тазовое предлежание — понятие обобщающее, оно свидетельствует о том, что у входа в малый таз находится тазовый конец. Различают варианты тазовых предлежаний: чистое ягодичное предлежание, смешанное, или ягодично-ножное, предлежание и ножное предлежание. Чистое ягодичное предлежание встречается в 65% случаев тазовых предлежаний, чаще у первородящих. Ягодично-ножное предлежание наблюдается в 25%, а ножное — в 10%, чаще у повторнородящих.

Этиология. В настоящее время этиология тазовых предлежаний не ясна. Факторы, предрасполагающие к возникновению тазовых предлежаний, подразделяют на материнские, плодовые, плацентарные. К *материнским факторам* относят ано­малии развития матки, миому, узкий таз, большое число родов в анамнезе, снижение и повышение тонуса маточной мускулатуры. *Плодовыми факторами* являются аномалии развития плода, недоношенность, сниженная двигательная активность плода, многоплодие. К *плацентарным факторам* относятся предле­жание плаценты, локализация плаценты в области трубных углов и дна, многоводие, маловодие.

Диагностика. Тазовое предлежание плода диагностируют без особых затруднений. Применив приемы Леопольда—Левицкого, в дне матки определя­ют плотную, крупную, округлую часть — головку. У входа в таз пальпируется крупная мягкая часть, не имеющая четких контуров. Сердцебиение плода выс­лушивается справа или слева выше пупка. При влагалищном обследовании во время беременности через своды определяют крупную мягковатую часть или мелкие части, во время родов — пальпируют крестец, копчик, межъягодичную складку, половые органы, анус (если плод находится в чистом ягодичном пред­лежаний) и стопы (если плод находится в ножном или ягодично-ножном предлежаний). По расположению крестца определяют позицию и вид. Чистое ягодичное предлежание дифференцируют от лицевого предлежания и анэн­цефалии; ножное и ягодично-ножное — от косого и поперечного положения плода.

**Биомеханизм родов**. При тазовом предлежании биомеханизм родов имеет те же закономерности, что и при головном, и состоит из следующих моментов.

1-й момент — вставление ягодиц во вход в малый таз. Межвертлужная линия (linea interchrochanterica) устанавливается в одном из косых размеров входа, крестец плода обращен кпереди (передний вид) или кзади (задний вид).

2-й момент — опускание ягодиц. При некотором сжатии ягодицы опускаются во вход в таз. Первой опускается передняя ягодица. Это движение соответствует сгибанию головки при затылочном вставлении.

3-й момент соответствует крестцовой ротации. Совершая маятникообразные движения, ягодицы огибают мыс и опускаются в широкую часть полости малого таза.

4-й момент — внутренний поворот ягодиц. Ягодицы, совершая поворот, опус­каются на тазовое дно. Межвертлужная линия из косого размера переходит в прямой размер выхода из малого таза.

5-й момент — рождение ягодиц и туловища плода до нижнего угла передней лопатки. Передняя ягодица выходит из-под симфиза, крыло подвздошной кости фиксируется у нижнего края лобкового сочленения. Совершается сильное боко­вое сгибание поясничной области позвоночника плода, и рождается задняя яго­дица. Дуга позвоночника выпрямляется, и рождается целиком передняя ягоди­ца. Затем довольно легко совершается наружный поворот ягодиц, туловище плода, продвигаясь вперед, рождается до пупочного кольца и до нижнего угла передней лопатки. Наружный поворот ягодиц происходит за счет вступления во вход в таз плечевого пояса: межвертлужная линия устанавливается в том же размере, что и плечики.

6-й момент — рождение плечевого пояса. Биакромиальный размер плечиков из косого размера входа в малый таз, продвигаясь вперед, переходит в прямой размер выхода из малого таза. Шейка плечевой кости передней ручки фикси­руется у нижнего края симфиза, рождается задняя ручка, а затем из-под лоб­ка выходит передняя ручка. Такой механизм отмечается при сохраненном правильном членорасположении плода. Если оно нарушено, ручки запрокиды­ваются и освободить их можно, только применив акушерские пособия.

7-й момент — рождение головки.

Биомеханизм рождения плода представляет собой плавный непрерывный процесс. Одновременно с рождением плечиков во вход в таз вступает головка. Сагиттальный шов располагается в косом размере таза, противоположном биакромиальному размеру плечиков. Последующее прохождение родового канала головкой осуществляется по общим законам биомеханики: вставление, сгиба­ние, крестцовая ротация, внутренний поворот, усиленное сгибание. Все движе­ния совершаются быстро и с меньшими усилиями, чем при головном предлежании, потому что головка продвигается как клин (суженная ее часть идет первой). Окружность головки соответствует среднему косому размеру (от подзатылочной ямки до переднего края большого родничка), равному 10 см. Головка плода, родившегося в тазовом предлежании, круглая. Родовая опухоль распола­гается на ягодицах, половых органах.

Течение родов. Рождение плода в тазовом предлежании может про­изойти самопроизвольно без осложнений для плода и матери. Однако подобные роды таят в себе немало опасностей, в первую очередь для плода.

Роды (I период) могут осложняться несвоевременным излитием околоплод­ных вод, слабостью родовой деятельности, гипоксией плода. Но главная опас­ность для плода заключается в биомеханизме родов (II период), и избежать ее невозможно. С одной стороны, после рождения плода до пупочного кольца пуповина сдавливается между костями таза матери и головкой плода. Максимальное время, которое может выдержать плод без поступления кислорода, равняется 5 мин. Следовательно, за 5 мин должны родиться плечевой пояс и головка плода. Если этого не произойдет, то плод погибнет от асфиксии. С другой стороны, быстрое рождение головки может привести к родовой трав­ме плода, чаще всего разрыву мозжечкового намета и внутричерепному крово­излиянию.

В дородовом отделении после тщательного обследования беременной состав­ляют план родоразрешения: плановое кесарево сечение или ведение родов через естественные родовые пути. В современном акушерстве существует тенденция к расширению показаний для оперативного родоразрешения при тазовом предле­жании. Основными показаниями к нему служат: анатомически узкий таз, круп­ный плод (для тазового предлежания — более 3500 г), переношенная беремен­ность, разогнутое состояние головки, рубец на матке, отягощенный анамнез (мертворождения, травмированные дети), бесплодие, возраст первородящей (старше 30 лет). Во многих акушерских учреждениях кесарево сечение произво­дят в тех случаях, когда женщина с тазовым предлежанием плода рожает преж­девременно — до 32-недельного срока. Глубоконедоношенный плод плохо пере­носит роды в тазовом предлежании. Ведение родов через естественные родовые пути требует мониторного наблю­дения. Для профилактики раннего вскрытия плодного пузыря роженица должна соблюдать постельный режим. Необходимо проводить профилактику гипоксии плода, своевременно выявлять слабость родовой деятельности и правильно ее лечить. Появившиеся гипоксия плода и слабость родовой деятельности, плохо поддающиеся лечению, заставляют изменить план родов и перейти к операции кесарева сечения. Только хорошая родовая деятельность может привести к бла­гоприятному исходу родов через естественные родовые пути.

Во II периоде родов врач-акушер приступает к оказанию пособия, которое предложил Н. А. Цовьянов еще в 1929 г. Это пособие выдержало проверку временем.

 При *чистом ягодигном предлежании* проводят пособие по Цовьянов у, кото­рое помогает сохранить правильное членорасположение плода и обеспечить физиологическое течение периода изгнания. Пособие по Цовьянову обеспечи­вает благоприятный результат только при хорошей родовой деятельности. Ока­зание пособия начинают с момента прорезывания ягодиц. Акушер располагает руки так, что большие пальцы охватывают бедра плода и прижимают их к туловищу, не давая разогнуться. Остальные пальцы акушера располагаются на крестце плода. Во избежание выпадения ножек плода большие пальцы акушера по мере рождения ребенка передвигаются вверх. Когда туловище роди­лось до нижнего угла передней лопатки, акушер направляет ягодицы на себя, вниз и в сторону бедра роженицы, чтобы облегчить самостоятельное рождение из-под лобковой дуги передней ручки. Затем туловище плода круто поднимают вверх на живот роженицы: рождается задняя ручка, и в половой щели показы­вается ротик плода. При хорошей родовой деятельности головка рождается самостоятельно.

Способ Цовьянова при *ножных предлежаниях* основан на том, что при наличии в родах препятствия для продвижения плода родовая деятельность усиливается. Такое препятствие создает врач. Как только ножки плода рождаются во влагалище, акушер ладонью, наложенной на стерильную пеленку, при каждой схватке противо­действует изгнанию ножек за пределы половой щели (рис, 76). Такое противодей­ствие оказывается до полного раскрытия маточного зева, к этому времени ягоди­цы опускаются на тазовое дно: плод как бы садится на корточки, и ножное предлежание переходит в ягодично-ножное, мягкие родовые пути хорошо растяги­ваются. Момент, когда следует прекратить противодействие, определяется тем, что ножки плода начинают выступать из-под ладони акушера. При следующей потуге плод, не встречая препятствий, изгоняется из родовых путей.

Этот способ может быть использован и при *ягодигно-ножных предлежаниях,* пока тазовый конец плода не опустится до выхода из малого таза.

Если при оказании пособия по Цовьянову при чистом ягодичном или нож­ном предлежаниях плод родится до углов лопаток и дальнейшее поступательное движение его прекращается, необходимо сразу же приступить к классическому ручному пособию для освобождения ручек и головки. В распоряжении врача не более 5 мин.

Акушер захватывает ножки плода и отводит их к правой (при первой пози­ции) или левой (при второй позиции) паховой складке. Акушер одно­именной рукой со стороны крестцовой впадины выводит заднюю ручку пло­да. Двумя пальцами акушер надавливает на локтевой сгиб и выводит ручку «омывательными движениями», скользя ею по грудке плода. Затем двумя руками акушер захватывает грудку плода и пово­рачивает его, не подтягивая вниз, на 180° так, что передняя ручка плода становится задней. Затем она выводится одноимен­ной рукой акушера, как и первая.

Следующий этап пособия — выведе­ние головки плода способом Морисо— Левре—Ляшапель. Во влагалище вводится кисть руки акушера (при первой пози­ции — левая, при второй - правая). Плод «усаживают верхом» на предплечье этой руки. Указательным пальцем, введенным в ротик плода, удерживают головку в со­гнутом положении. Указательным и сред­ним пальцами наружной руки захватыва­ют плечевой пояс плода. Тракции производят наружной рукой сначала вниз на себя, до образования точки фиксации подзатылочной ямки под лобком, затем вверх. Головка рождается: сначала ротик, лицо, лобик и, наконец, теменные бугры.

**Поперечное и косое положения плода** встречаются редко: в 0,2—0,4% случаев.

Этиология. Причины формирования неправильных положений пло­да имеют много общего с причинами тазовых предлежании. Основное значение имеют снижение пластического тонуса мускулатуры матки, изменение формы матки, чрезмерная или резко ограниченная подвижность плода. Такие условия создаются при аномалиях развития и опухолях матки, предлежании плацен­ты, многоводии, маловодий, многоплодии, дряблости брюшной стенки, узком тазе.

Диагностика. Поперечное и косое положения плода в большинстве случаев диагностируются без особых затруднений. При осмотре живота обращает на себя внимание форма матки, вытянутая в поперечном размере. Окружность живота всегда превышает норму для срока беременности, при котором проводит­ся обследование, а высота стояния дна матки всегда меньше нормы. Используя приемы Леопольда—Левицкого, получают следующие данные: в дне матки от­сутствует какая-либо крупная часть, в боковых отделах матки обнаруживают крупные части (с одной стороны — круглую плотную, с другой — мягкую), предле­жащая часть не определяется. Сердцебиение плода лучше всего прослушивается в области пупка.

Роды в поперечном положении являются патологическими. Спонтанное ро-доразрешение через естественные родовые пути жизнеспособным плодом не­возможно. Если роды начинаются дома и за роженицей нет достаточного на­блюдения, то осложнения начинаются уже в I периоде. При поперечном положении плода нет разделения околоплодных вод на передние и задние, поэтому часто наблюдается несвоевременное излитие околоплодных вод. Это осложнение может сопровождаться выпадением петель пуповины или ручки плода. Лишенная околоплодных вод матка плотно облегает плод, формируется запущенное поперечное положение. При хорошей родовой деятельности плечи­ко все глубже опускается в полость таза. Нижний сегмент перерастягивается, контракционное кольцо (граница между телом матки и нижним сегментом) поднимается вверх и занимает косое положение.

В настоящее время единственным спо­собом родоразрешения при попереч­ном положении плода, обеспечивающим жизнь и здоровье матери и ребенка, яв­ляется операция кесарева сечения.