

Плод как объект родов. Биомеханизм родов при затылочных предлежаниях. Клиническое течение второго периода родов.



Положение плода в матке. Определение членорасположения, положения, позиции, вида и предлежания плода.

- * Членорасположение плода — отношение конечностей плода к головке и туловищу. При типичном нормальном членорасположении туловище согнуто, головка наклонена к грудной клетке, ручки скрещены на грудной клетке, ножки согнуты в тазобедренных и коленных суставах и прижаты к животу.

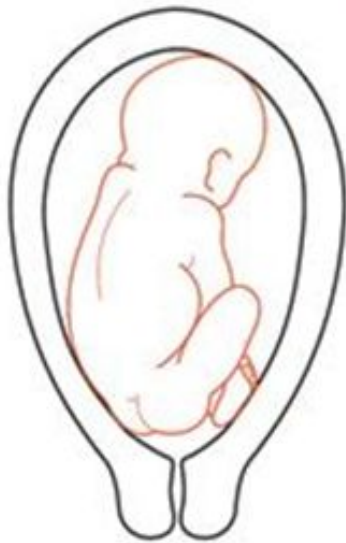
Положение плода это отношение продольной оси плода к продольной оси матки. Различают положения: продольное; поперечное; косое.

- * Продольное (*situs longitudinalis*), когда ось плода и ось матки совпадают или лежат параллельно.
- * Поперечное (*situs transversus*), когда обе продольные оси перекрещиваются между собой под прямым углом.
- * Косое (*situs obliquus*), когда длинник плода и длинник матки образуют острый угол.

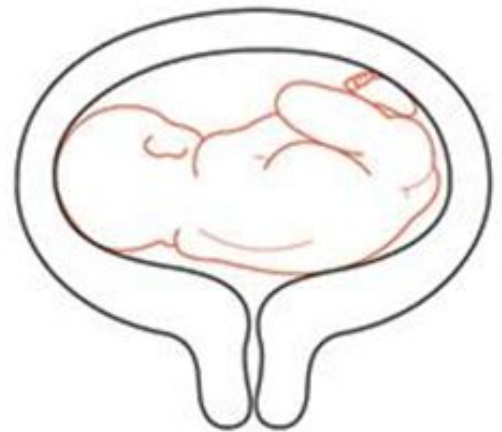
Положение плода




Продольное



Косое

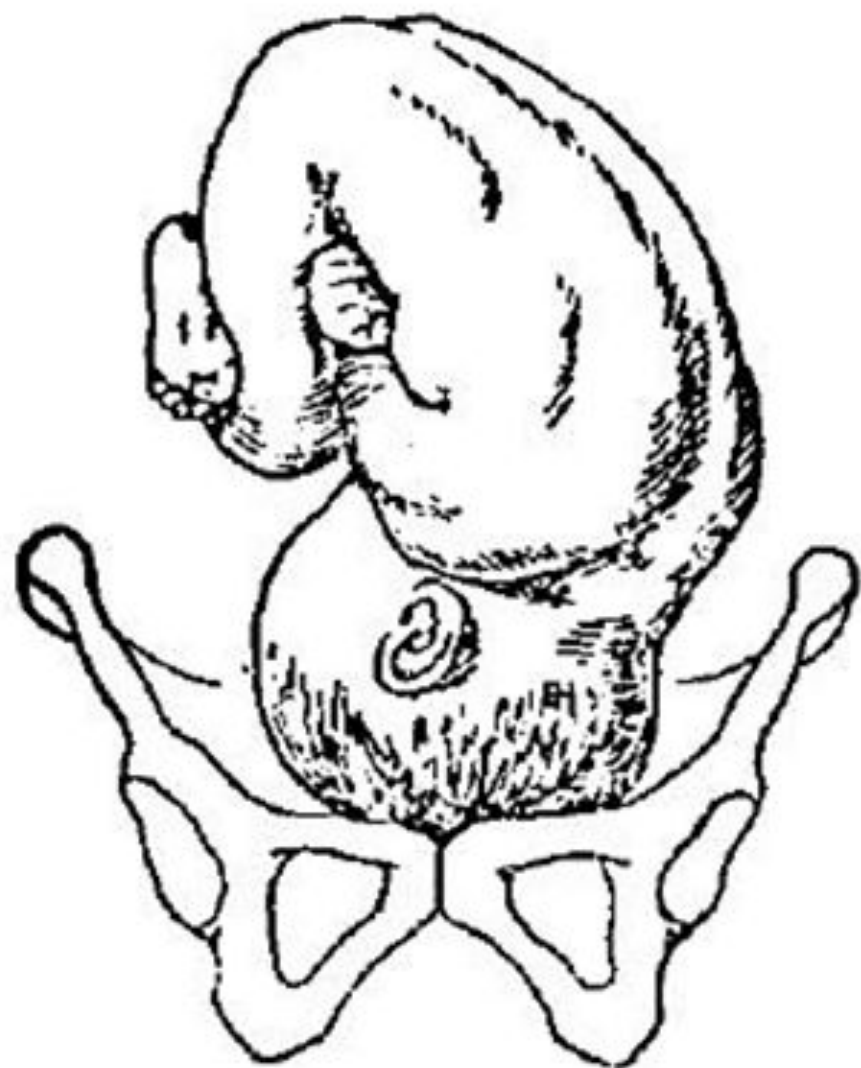


Поперечное

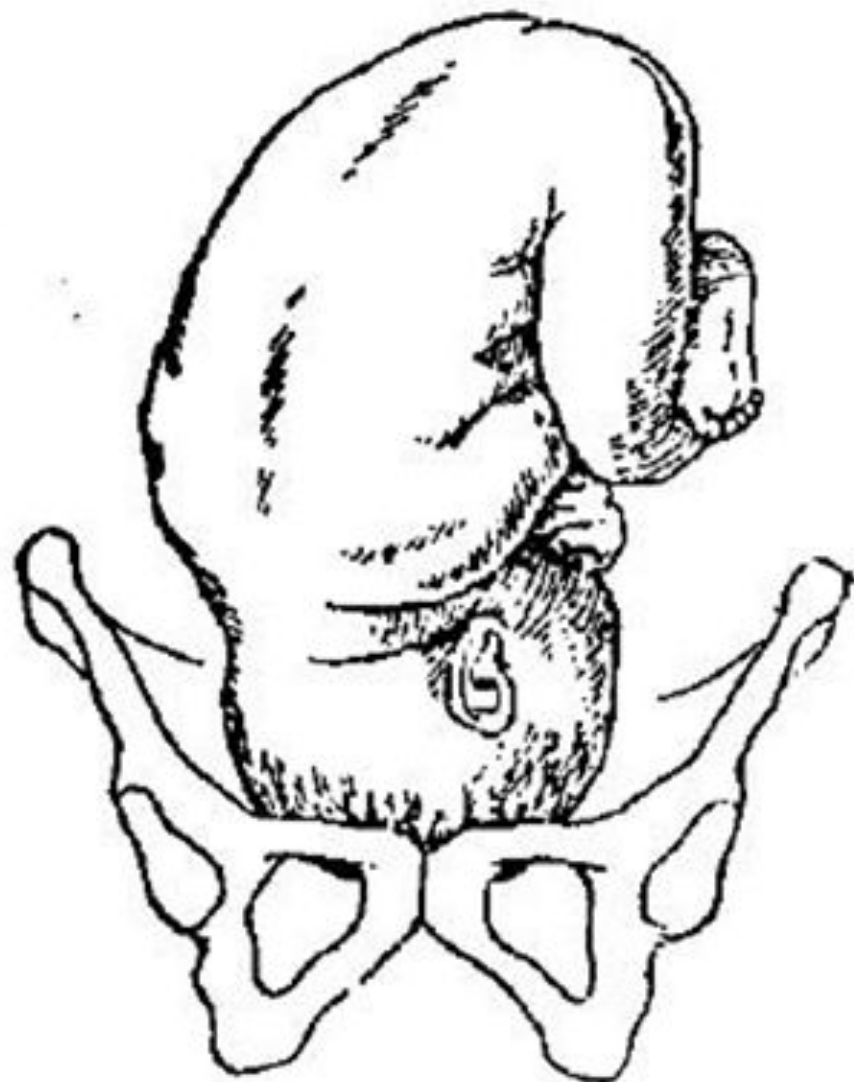


* **Позиция плода** — отношение спинки плода к правой или левой стороне матки. Различают I позицию (спинка обращена к левой стороне матки) и II позицию (спинка плода обращена к правой стороне) плода.

Вид позиции плода — отношение спинки плода к передней или задней стенке матки. Если спинка обращена кпереди, говорят о переднем виде, кзади — заднем виде.

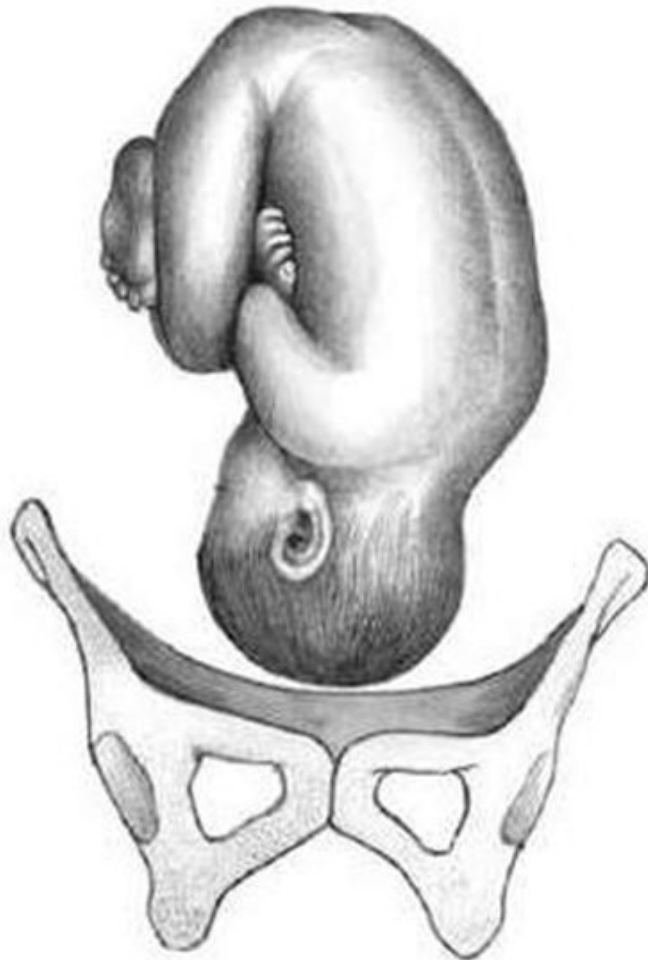



Затылочное предлежание, первая позиция, передний вид.




Затылочное предлежание, вторая позиция, передний вид.

Предлежание плода — отношение крупной части плода (головки и ягодиц) ко входу в малый таз (головное и тазовое).







* Второй период родов – период изгнания начинается после полного раскрытия шейки матки и заканчивается рождением плода. Продолжительность периода изгнания у первородящих составляет до 1 часа, у повторнородящих – до 40 мин.



После излития околоплодных вод схватки слабее, но вскоре становятся сильными и частыми. Продолжается начавшееся в первом периоде родов поступательное движение плода. Рефлекторно возникают **потуги** – сокращения поперечнополосатой мускулатуры брюшного пресса, диафрагмы, мышц тазового дна. Благодаря возрастающему внутриматочному и внутрибрюшному давлению головка опускается в малый таз, достигает до дна таза.



Под влиянием усиливающихся частых потуг головка преодолевает сопротивление мышц тазового дна и вульварного кольца. При прохождении через родовые пути помимо поступательных, плод совершает вращательные движения, одновременно в небольшой или выраженной степени происходит сгибание и разгибание головки. Совокупность этих движений называется **биомеханизмом родов**.




Движения плода в родах зависят от состояния родового канала, размеров и формы плода, способности головки к конфигурации, подвижности позвоночника плода, характера родовой деятельности. Головка плода приспосабливается к форме и размерам родового канала благодаря пластичности, обусловленной наличием швов и родничков, позволяющих смещаться костям черепа относительно друг друга. Способность головки к конфигурации зависит от степени зрелости плода. Способность плода приспосабливаться к родовым путям связана и с подвижностью его позвоночника. Шейный отдел позвоночника плода легко сгибается кпереди, грудной и поясничный лучше изгибается в стороны, чем вперед и назад.

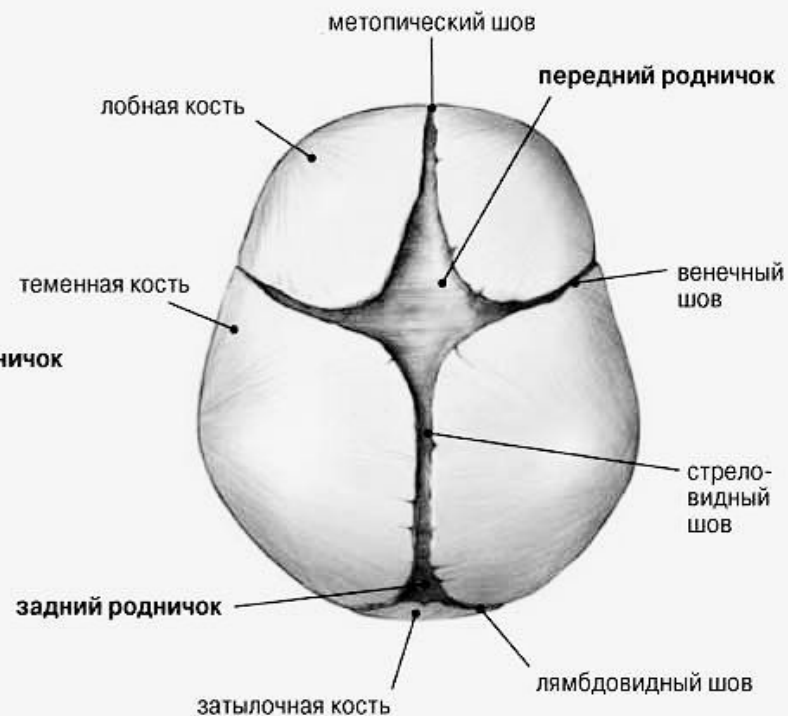
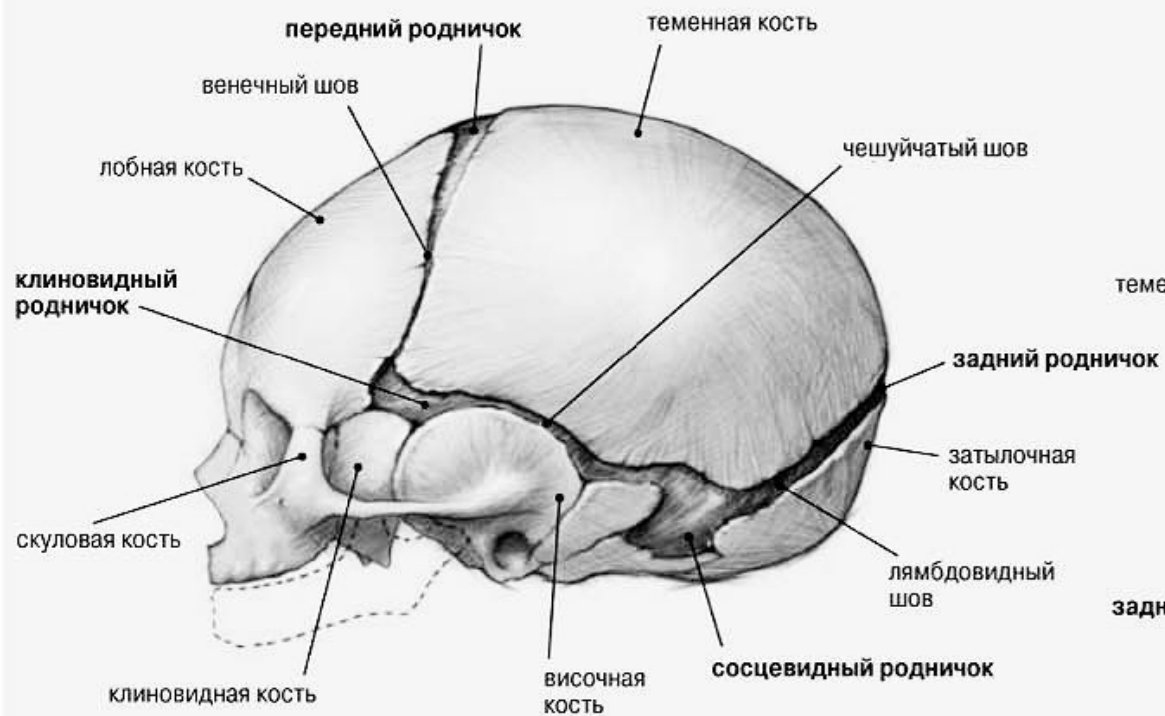
В конце беременности у первородящих головка прижимается к входу в малый таз, у повторнородящих она остается подвижной над входом в таз до родов.

Плод как объект родов

Из всех частей доношенного зрелого плода особого изучения требует головка. Это обусловлено целым рядом причин. **Во-первых**, головка плода является наиболее объемной и плотной частью и, продвигаясь, как правило, первой по родовому каналу, испытывает наибольшие затруднения. **Во-вторых**, от степени плотности костей черепа и их подвижности зависит в значительной степени способность головки сжиматься в одном направлении и увеличиваться в другом. Благодаря этому головка плода может приспособливаться к размерам таза и преодолевать имеющиеся препятствия. Кроме того, от плотности костей черепа, их подвижности и размеров головки зависит вероятность травмирования мягких родовых путей женщины и, в известной степени, возникновение внутричерепной травмы плода. **В-третьих**, четко пальпируемые во время родов на головке плода швы и роднички позволяют уточнить характер вставления головки, ее положение в малом тазу.




На головке новорожденного различают 2 неравные части: личико (сравнительно небольшая часть) и мозговой череп (объемная часть). Череп новорожденного состоит из 7 костей: двух лобных, двух теменных, двух височных и одной затылочной. Все кости мозгового черепа соединены между собой фиброзными пластинками, имеющими линейную форму. Эти фиброзные пластинки называются швами. Благодаря им кости черепа становятся подвижными относительно друг друга. Фиброзные пластинки в месте соединения швов называют родничками.

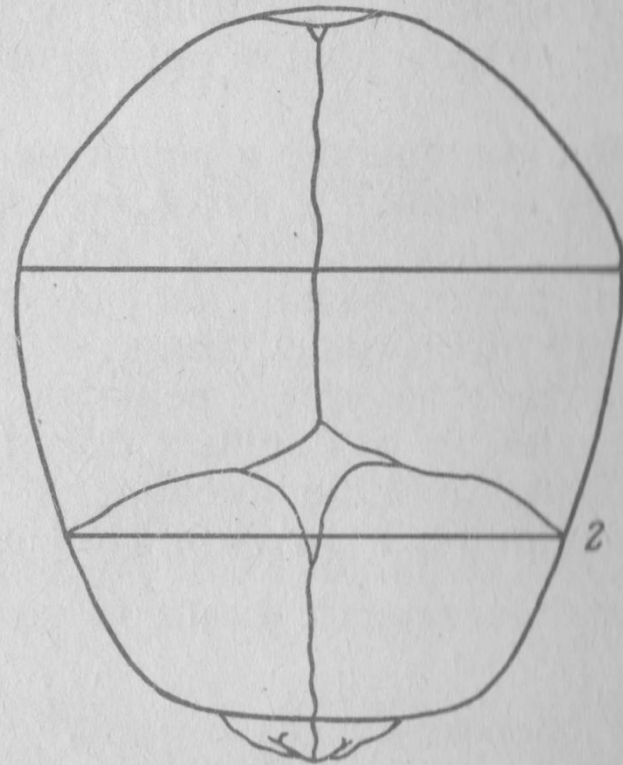
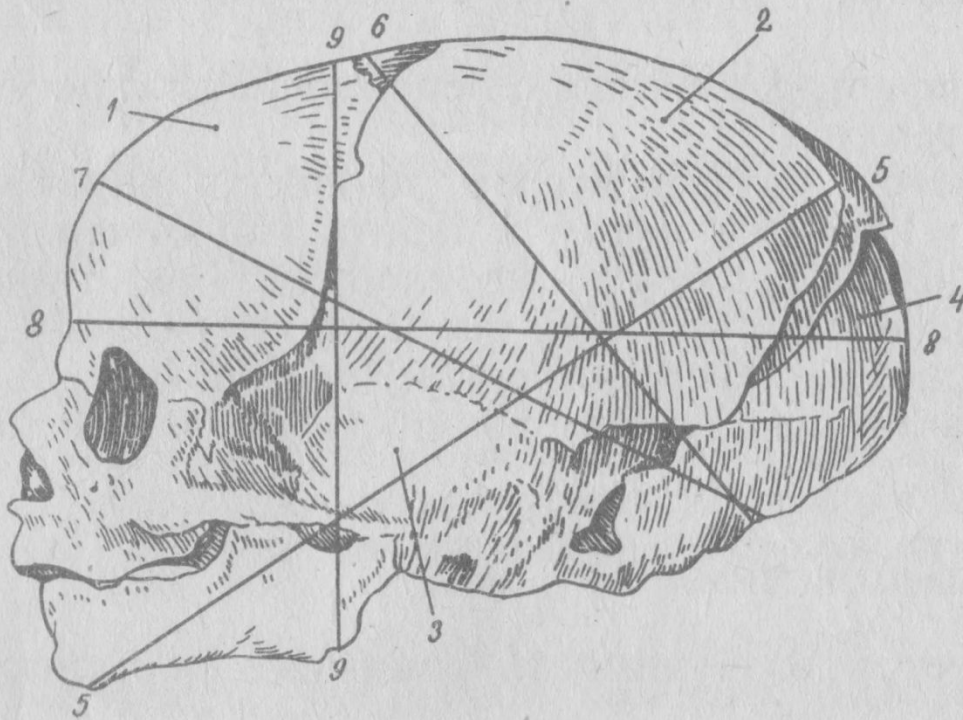



На головке зрелого плода различают целый ряд размеров, которые необходимо знать для понимания биомеханизма родов

1. Прямой размер— от переносицы до затылочного бугра — равен 12 см. Окружность головки, измеренная через эти точки, составляет 34 см.
2. Большой кривой размер — от подбородка до самого отдаленного пункта на затылке — равен 13,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру, составляет 39—40 см.
3. Малый кривой размер— от подзатылочной ямки до середины переднего родничка — равен 9,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру, составляет 32 см.

- 
4. Средний косой размер — от подзатылочной ямки до переднего угла переднего родничка (граница волосистой части головы) — равен 10,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру, составляет 33 см.
 5. Вертикальный, или отвесный размер — это расстояние от подъязычной кости до середины переднего родничка — равен 9,5 см. Окружность головки, соответствующая этому размеру, составляет 32-33 см.
 6. Большой поперечный размер — наибольшее расстояние между теменными буграми — составляет 9,5 см.
 7. Малый поперечный размер — расстояние между наиболее удаленными друг от друга точками венечного шва — равен 8 см.

головки, соответствующая данному размеру, 32 см.





На туловище зрелого плода определяют также размеры плечиков и ягодич. Поперечный размер плечиков равен 12—12,5 см (длина окружности составляет 34—35 см). Поперечный размер ягодич составляет 9—9,5 см (длина окружности равна 27—28 см).

Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

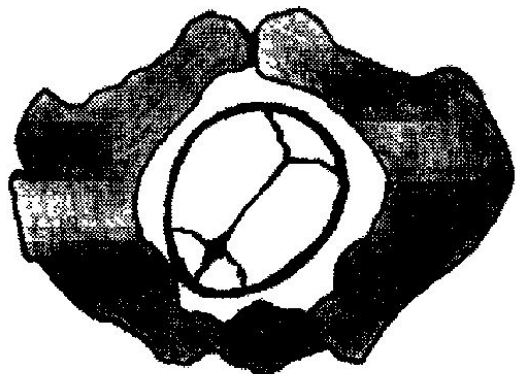
Стреловидный шов располагается в поперечном или в одном из косых размеров входа в таз. Включает 4 момента:

- * 1-й момент: сгибание головки,
- * 2-й момент: внутренний поворот головки,
- * 3-й момент: разгибание головки,
- * 4-й момент: внутренний поворот туловища и наружный поворот головки.

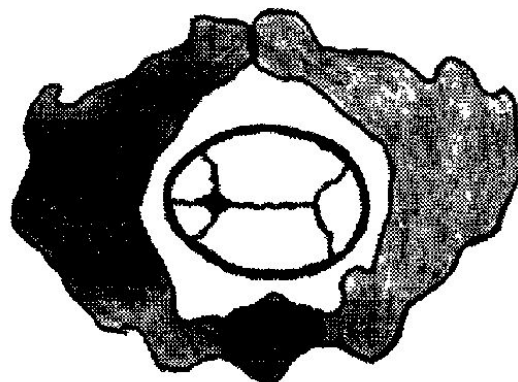
Движение плода по родовым путям



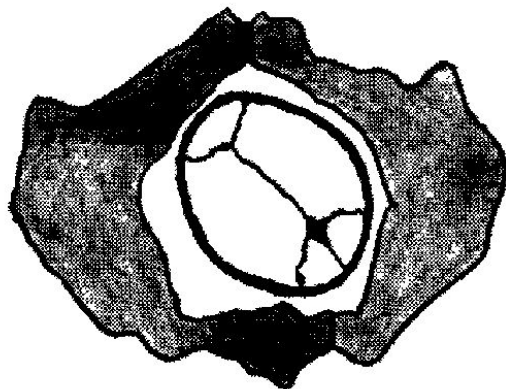
Вставление головки.



a



б



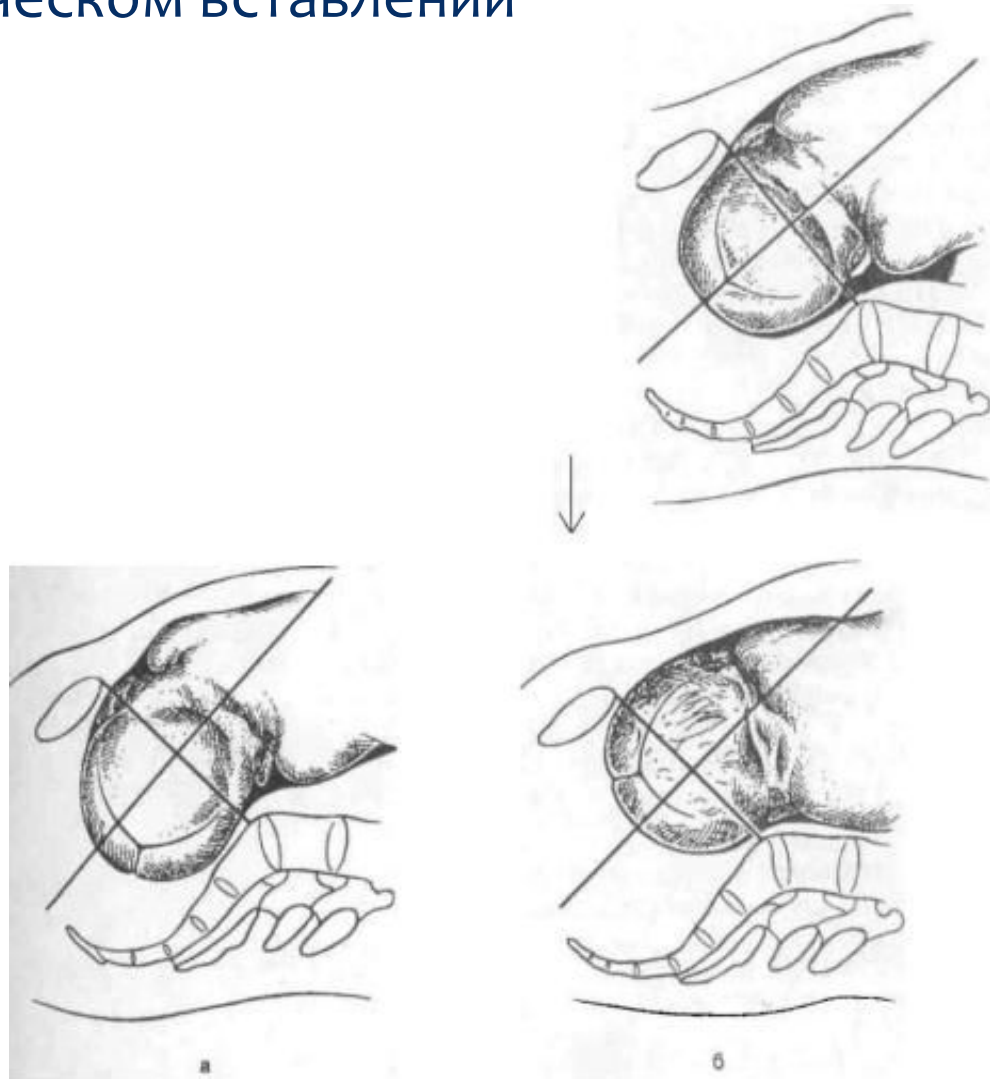
в


I позиция: а — сагиттальный шов в правом косом размере, малый родничок слева, спереди; б — сагиттальный шов в поперечном размере;

II позиция: в — сагиттальный шов в левом косом размере, малый родничок справа спереди

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. У первородящих женщин, имеющих упругую брюшную стенку, ось плода располагается кзади от оси таза. У повторнородящих с дряблой брюшной стенкой, расхождением прямых мышц живота — кпереди. Это несовпадение оси плода и оси таза приводит к нерезко выраженному асинклитическому (внеосевому) вставлению головки со смещением сагиттального шва либо кзади от проводной оси таза (ближе к мысу) — переднетеменное, негелевское вставление, либо кпереди от проводной оси таза (ближе к симфизу) — заднетеменное, литцмановское вставление головки.





Различают три степени асинклитизма (Литцман, П. А. Белошапко и И. И. Яковлев, И. Ф. Жордания).

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

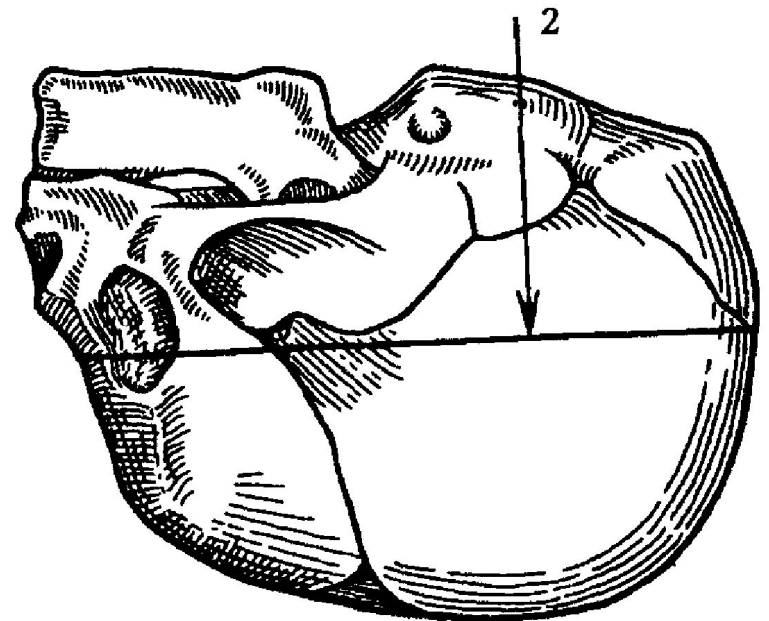
II степень — приближается (плотно прилегает) к лонному сочленению или к мысу (но не доходит до них).

III 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.

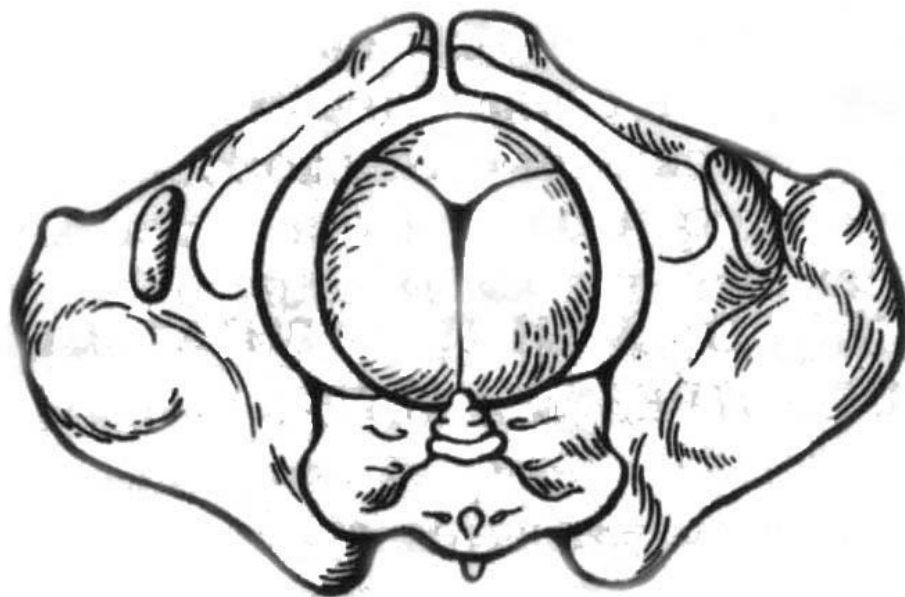
1-й момент.

Сгибание головки происходит по закону неравномерного двуплечего рычага в связи с тем, что позвоночник плода соединен с головкой ближе к затылку. Под влиянием изгоняющих сил давление передается на короткое плечо рычага – затылок, который опускается. Длинное плечо (лобное) рычага отстает в движении, происходит сгибание головки. Вследствие сгибания головки малый родничок оказывается ниже большого. Он становится проводной точкой, первым опускается во вход таза, движется по проводной оси таза, проходит через все плоскости таза и первым показывается из половой щели. Подбородок приближается к грудной клетке.



2-й момент

Внутренний поворот головки и туловища спинкой кпереди осуществляется вследствие приспособления головки пройти наименьшей окружностью через наибольшие размеры таза. Способствуют этому сокращения мышц тазового дна и рефлекторные движения плода. Внутренний поворот головка совершает продолжая поступательное движение. Поворот вокруг продольной оси начинается во входе в малый таз и заканчивается переходом стреловидного шва из косога размера в прямой на уровне тазового дна. Малый родничок оказывается обращенным к лонному сочленению.



3-й момент.

Разгибание головки происходит вследствие противодействия мышц промежности, сокращения которых, при воздействии изгоняющих сил, направляют головку кпереди. Разгибание головки происходит после того, когда область подзатылочной ямки, являющаяся точкой фиксации, подойдет под лонную дугу. Первой из половой щели рождается теменная область, затем лоб, лицо, подбородок.



А



Б

4-й момент.

Внутренний поворот туловища совпадает с наружным поворотом головки и происходит после рождения головки. При первой позиции лицо поворачивается к правому бедру матери, при второй – к левому. Вход в таз плечики проходят в поперечном или косом размере. Поворот плечиков начинается одновременно с поступательным движением в полости таза и заканчивается переходом плечиков в прямой размер выхода таза. Сначала рождается верхняя треть переднего плечика, затем плечико, обращенное кзади, после чего свободно через родовые пути проходит туловище плода.



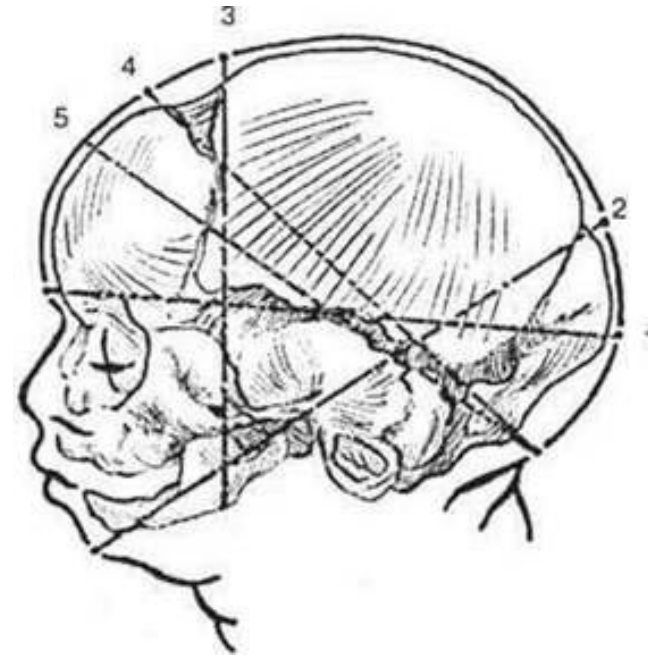
Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания

При заднем виде затылочного предлежания возможен вариант, когда головка до периода изгнания совершает поворот на 180° и переходит в передний вид. Реже роды происходят в заднем виде. Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания включает пять моментов:

- * 1-й момент: сгибание головки,
- * 2-й момент: внутренний поворот головки,
- * 3-й момент: дополнительное сгибание головки,
- * 4-й момент: разгибание головки,
- * 5-й момент: внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки.

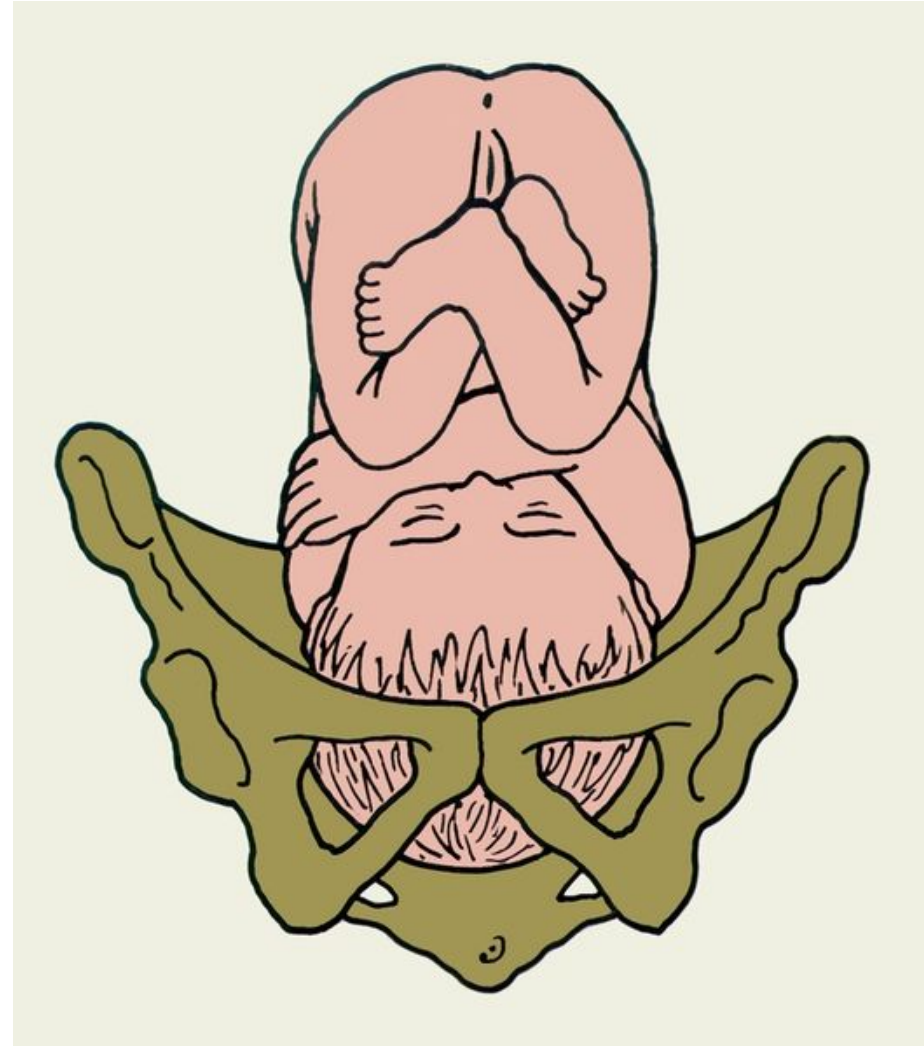
1-й момент.

Сгибание головки происходит в меньшей степени, чем при переднем виде. Во входе малого таза головка устанавливается средним косым размером, диаметр которого 10,5 см, окружность головки 33 см. Проводная точка находится на середине расстояния между большим и малым родничками. Стреловидный шов во входе малого таза находится в одном из косых размеров, спинка и затылок плода обращены кзади.



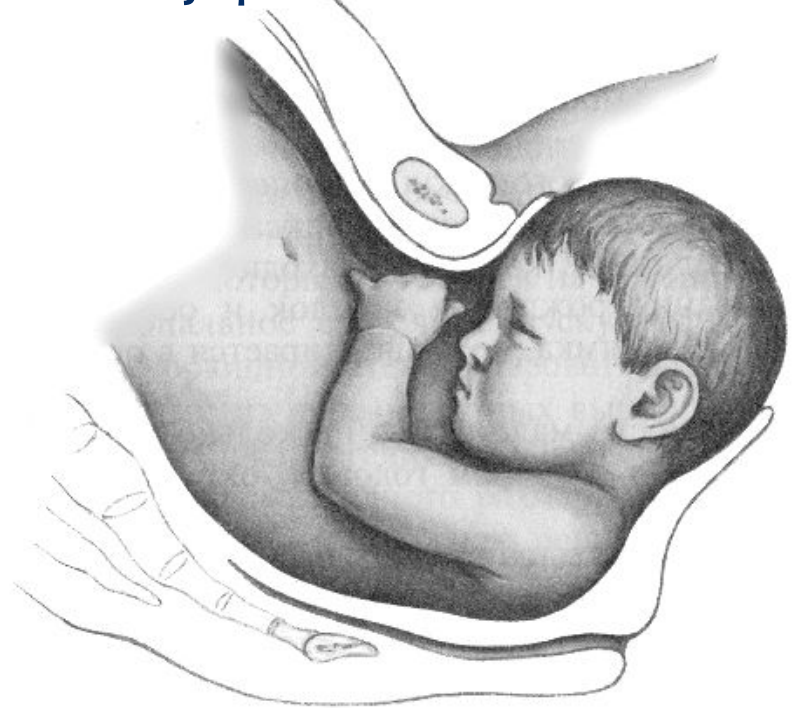
2-й момент.

Внутренний поворот головки происходит одновременно с поступательным движением при умеренно согнутой головке. Стреловидный шов в полости таза находится в одном из косых размеров. После окончания поворота он устанавливается в прямом размере выхода таза. При этом малый родничок обращен к крестцу, а большой – к симфизу.



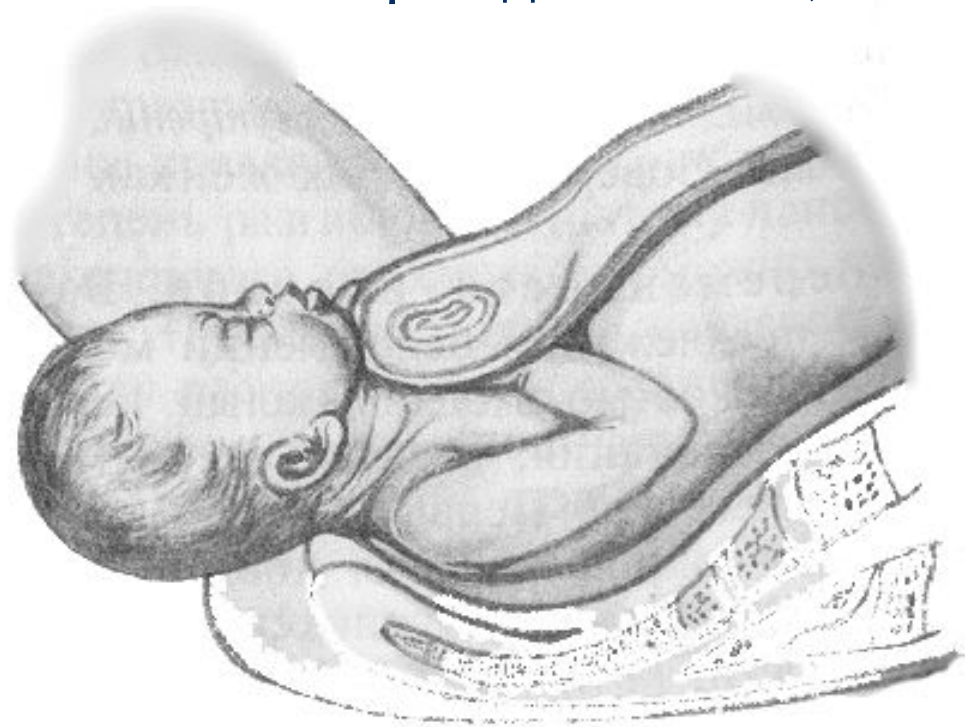
3-й момент

Дополнительное сгибание головки происходит во время прорезывания головки. Граница волосистой части лба упирается в лонную дугу (первая точка фиксации), благодаря сильному сгибанию головки рождаются теменные и затылочный бугры.



4-й момент.

Разгибание головки происходит после того, когда вторая точка фиксации – подзатылочная ямка – упирается в копчик. В результате разгибания головки рождается лоб, лицо, подбородок.

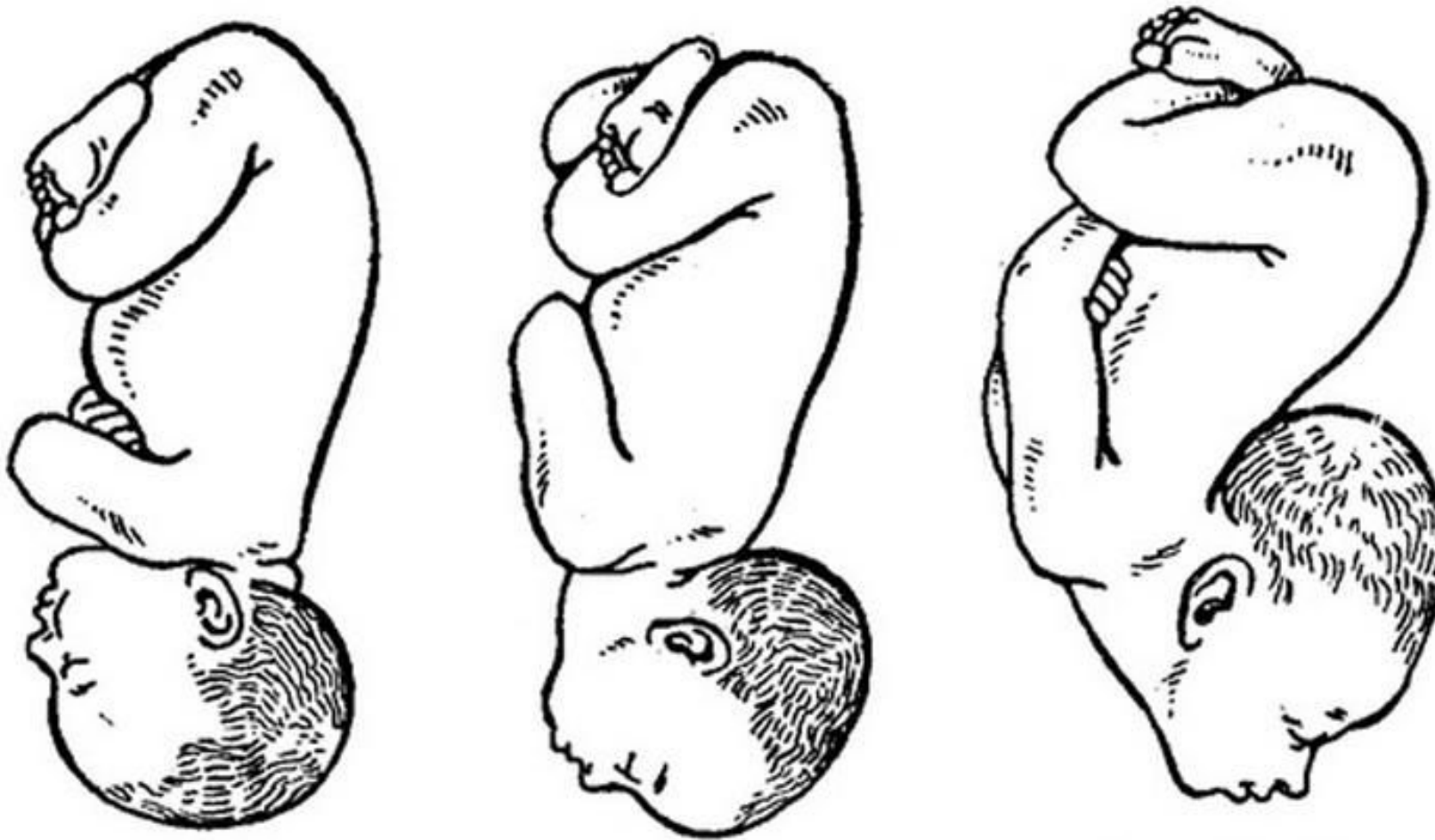


5-й момент.

Внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки происходят так же, как при переднем виде затылочного предлежания. Роды в заднем виде затылочного предлежания более продолжительные чем при переднем виде, продвижение головки по родовому каналу затруднено. Наблюдается более выраженная конфигурация головки, чаще, чем при переднем виде, возникает отек тканей (родовая опухоль) и кефалогематома.



Разгибательные вставления головки



Переднеголовное, лобное и лицевое.