

Биомеханизм родов при головном предлежании

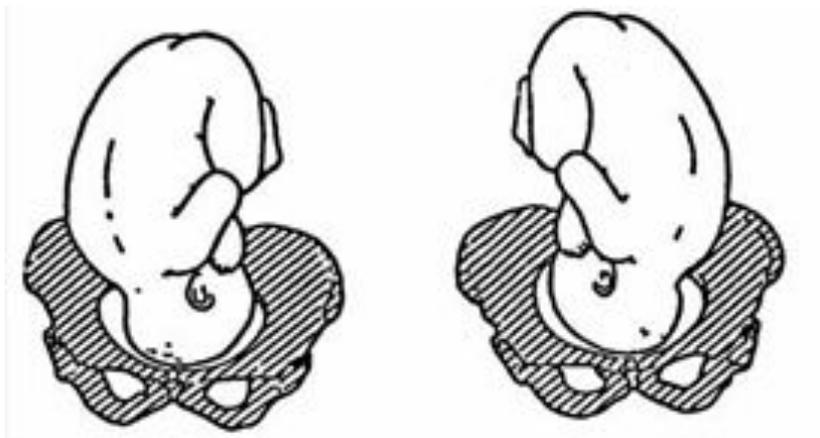
Презентация для студентов 4 курса

Кузнецова Любовь Владимировна, к.м.н.

Основные понятия (1)

Вид

- это отношение спинки плода к передней или задней стенке матки.
- Передний вид - спинка обращена к передней стенке матки.
- Задний вид - спинка обращена к задней стенке матки.

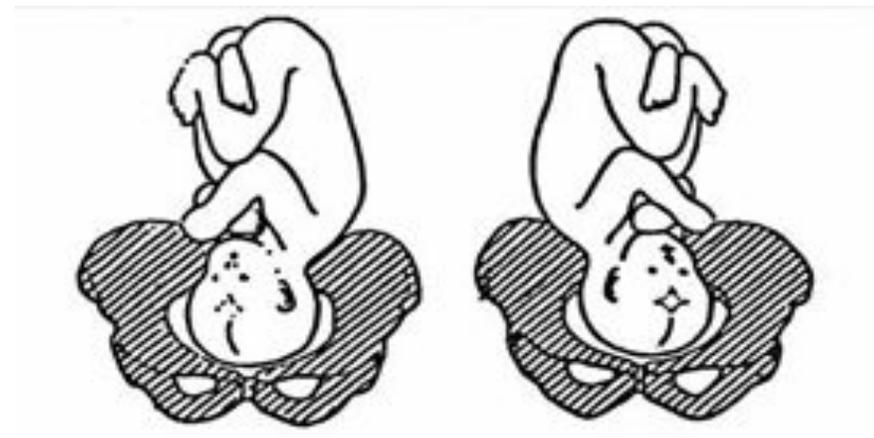


Передний вид, I позиция

Передний вид, II позиция

Позиция

- - это расположение спинки ребенка по отношению к боковым стенкам матки.
- I позиция - спинка обращена к левой боковой стенке матки
- II позиция – спинка обращена к правой боковой стенке матки



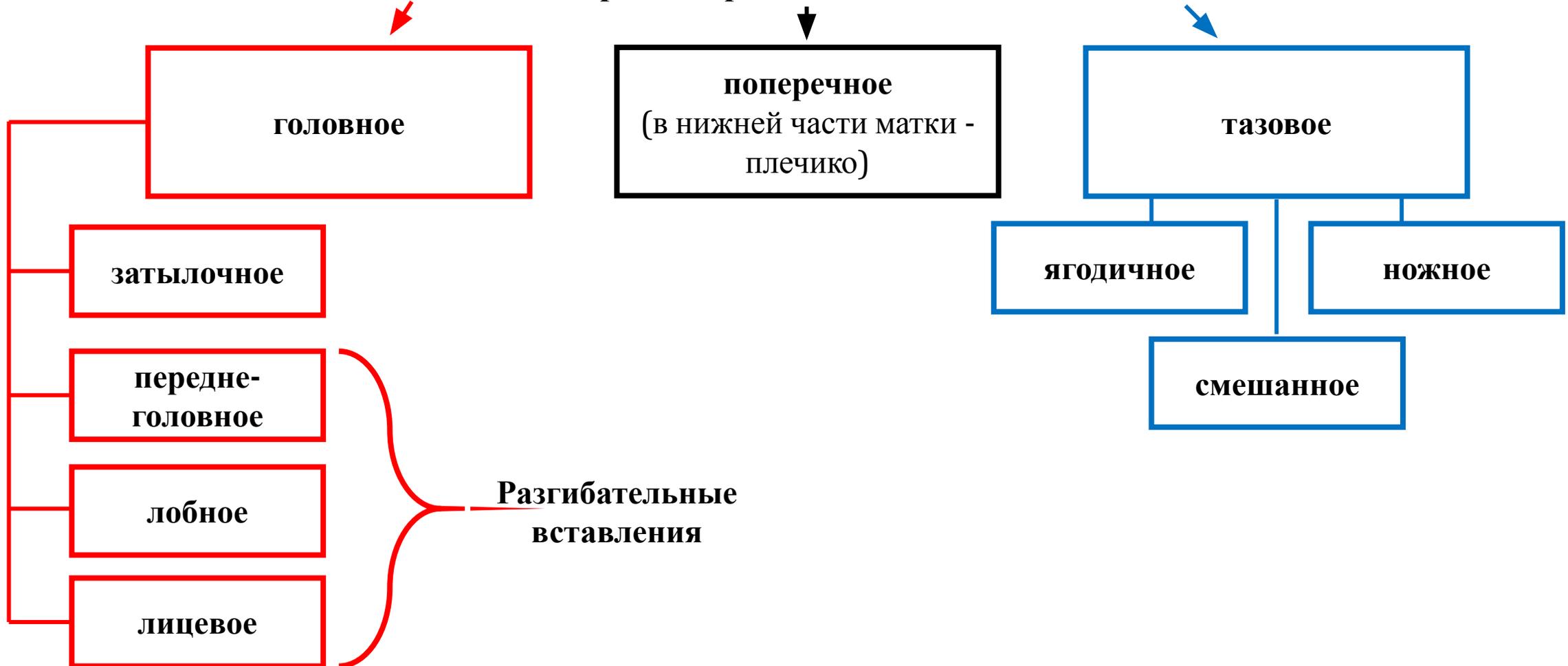
Задний вид, I позиция

Задний вид, II позиция

Основные понятия (2)

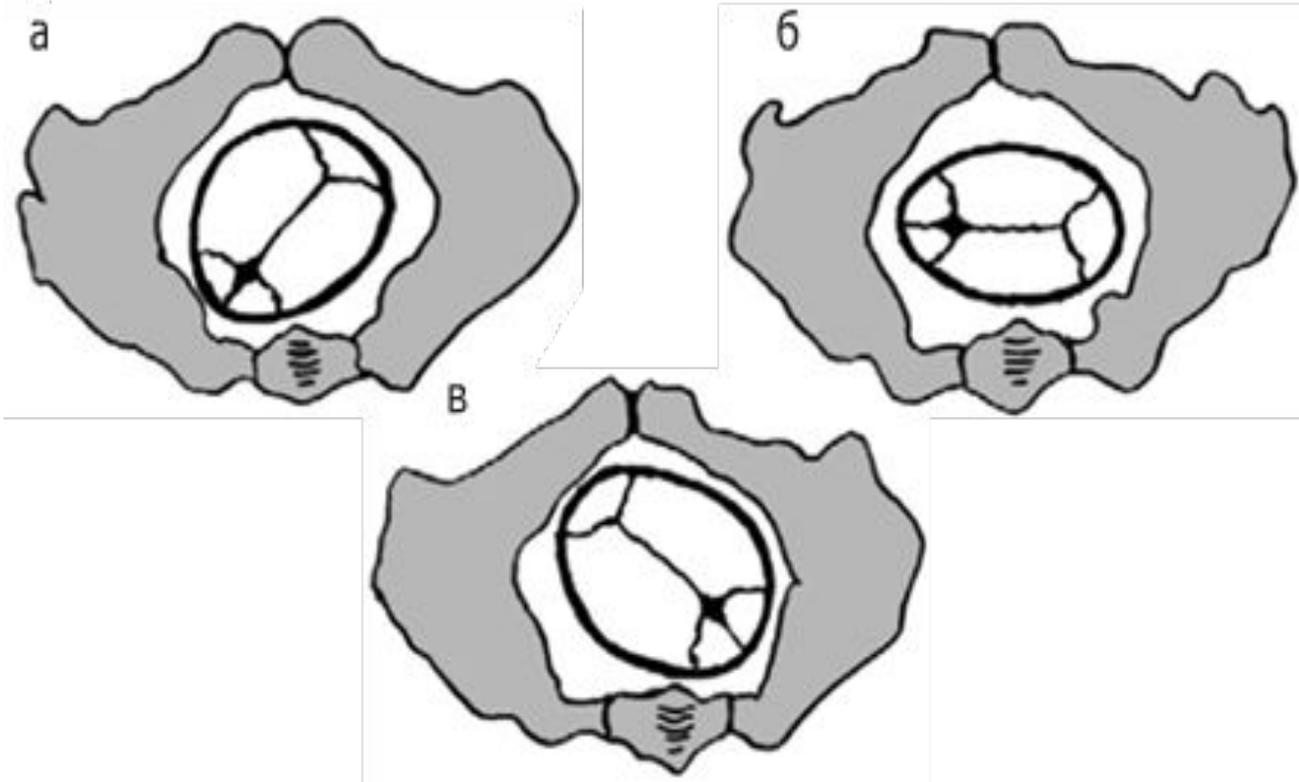
Предлежание –

какая часть тела ребенка расположена в нижней части матки



Биомеханизм родов
при переднем виде затылочного предлежания

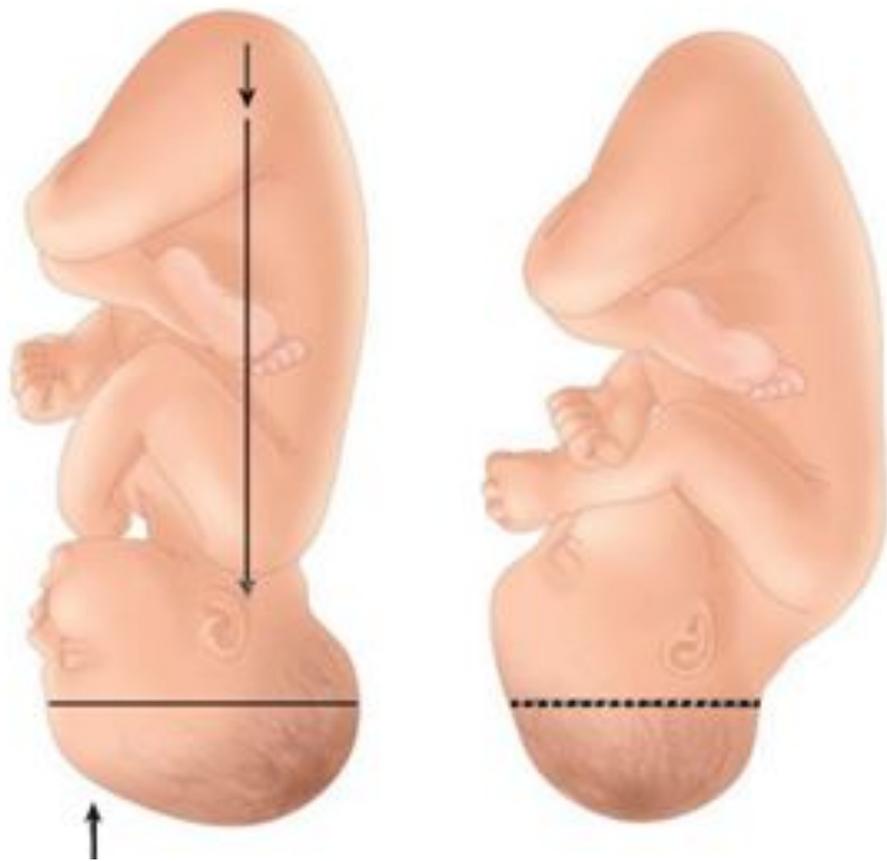
Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания



- **1-й момент: вставление головки плода во вход в малый таз** - в одном из косых или в поперечном размере плоскости входа в таз

Варианты расположения сагиттального шва:
I позиция: **а** — сагиттальный шов в правом косом размере, малый родничок слева, спереди; **б** — в поперечном размере
II позиция: **в** — в левом косом размере, малый родничок справа спереди

Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

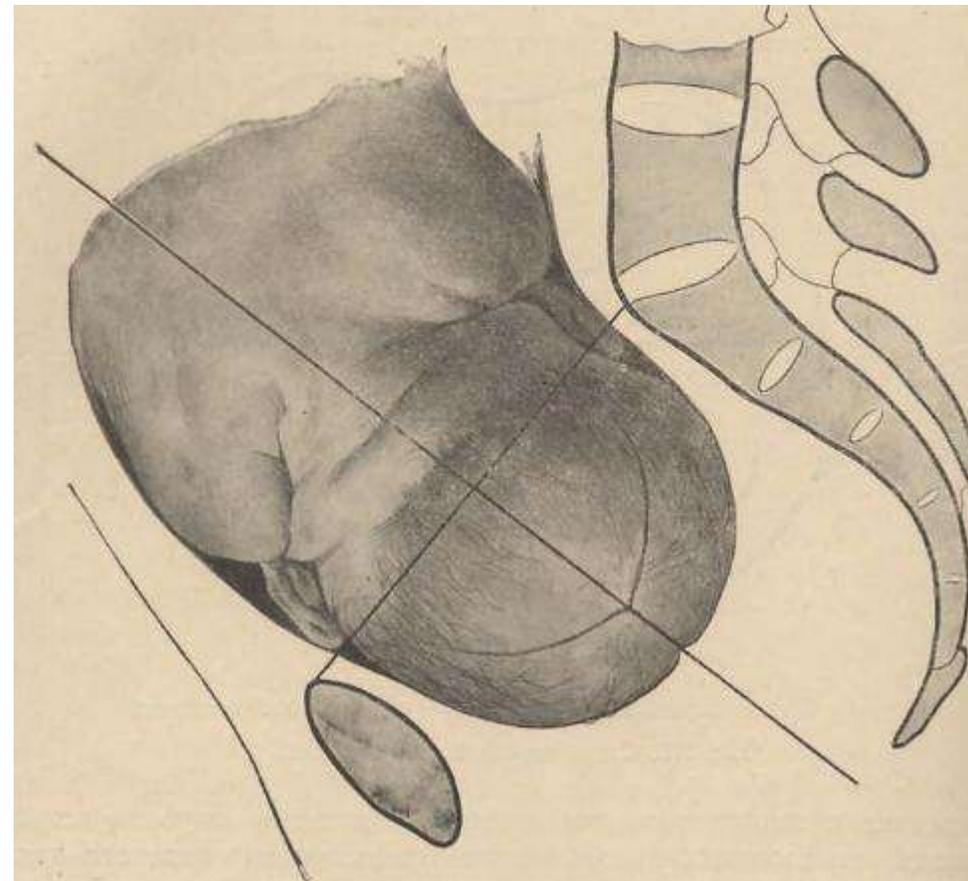


- **2-й момент: сгибание головки** - под действием изгоняющих сил по закону рычага, имеющего два неравных плеча.

Малый родничок становится ведущей точкой.

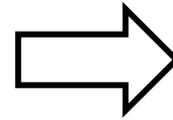
Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

- **3-й момент:** крестцовая ротация - маятникообразное движение головки плода с попеременным отклонением сагиттального шва то ближе к лобку, то ближе к мысу
- 1) опускание передней теменной кости (*она «скользит» по задней поверхности симфиза*) и задержка задней
- 2) соскальзывание задней теменной кости с мыса
- 3) опускание головки в полость малого таза.



Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

- **4-й момент: внутренний поворот головки** – происходит в полости малого таза: начинается при переходе из широкой части в узкую и заканчивается на тазовом дне.

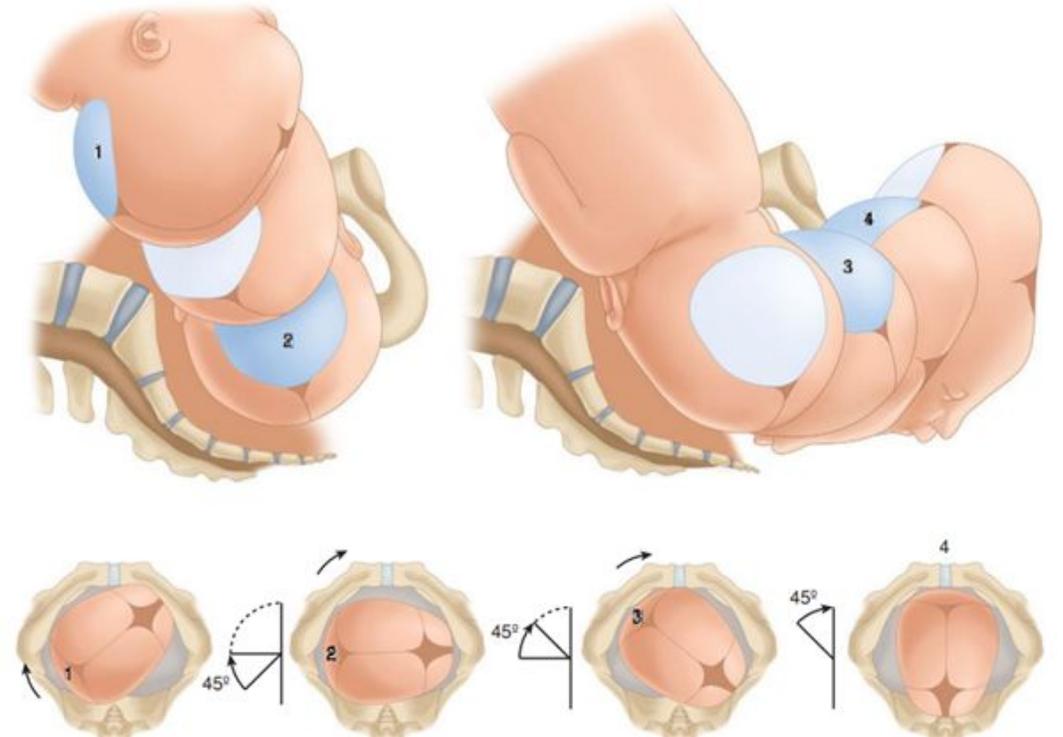


Поворот на 45°:

саггитальный шов устанавливается в **прямом размере** плоскости выхода из малого таза, затылок обращен **кпереди**

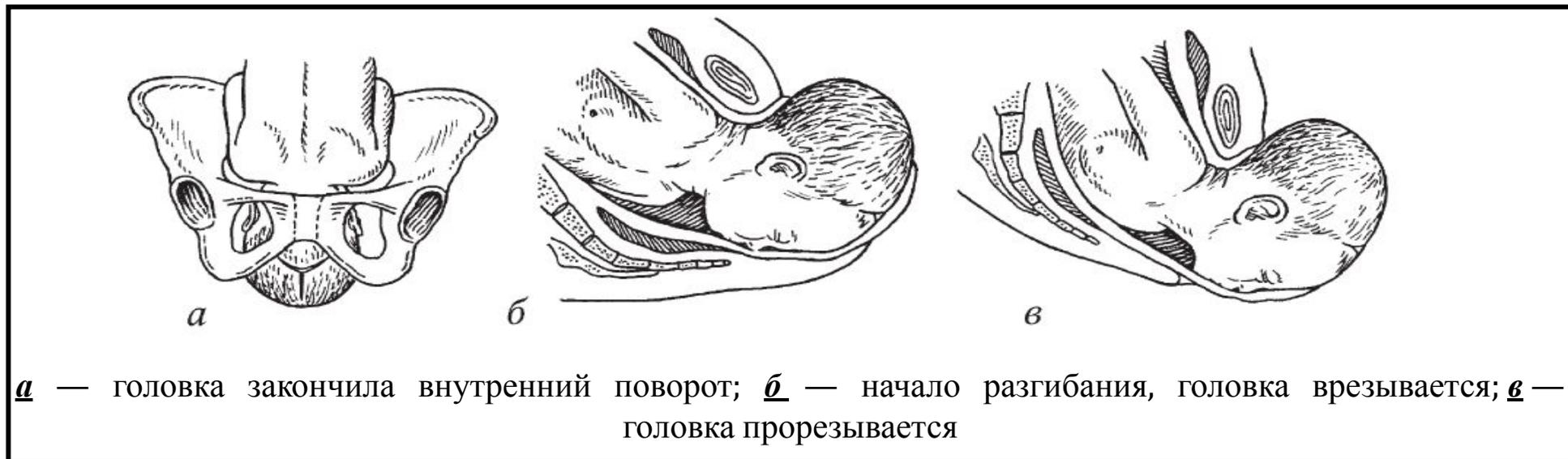
Почему происходит поворот?

- 1) *родовой канал имеет форму усеченной пирамиды*, суженная часть которой обращена книзу, при этом прямые размеры преобладают над поперечными в плоскостях узкой части и выхода из малого таза;
- 2) *вследствие формы головки плода*, которая сужается в направлении лобных бугров и имеет «выпуклые» поверхности — теменные бугры.



Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

- **5-й момент: разгибание головки** – происходит в полости малого таза: начинается при переходе из широкой части в узкую и заканчивается на тазовом дне.
- головка плода подходит под нижний край симфиза подзатылочной ямкой – образуется **точка фиксации** (punctum fixum, s. hypomochlion)
- Вокруг этой точки головка совершает **разгибание** (120–130°).
- **Рождение головки малым косым размером**, равным 9,5 см, и окружностью, равной 32 см.



Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

• **6-й момент:** внутренний поворот туловища и наружный поворот ГОЛОВКИ

- Плечики плода **переходят из широкой части малого таза в узкую**, стремясь занять максимальный размер этой плоскости и плоскости выхода



- Плечики совершают **внутренний поворот** поперечного в косой, а затем в прямой размер плоскостей малого таза.



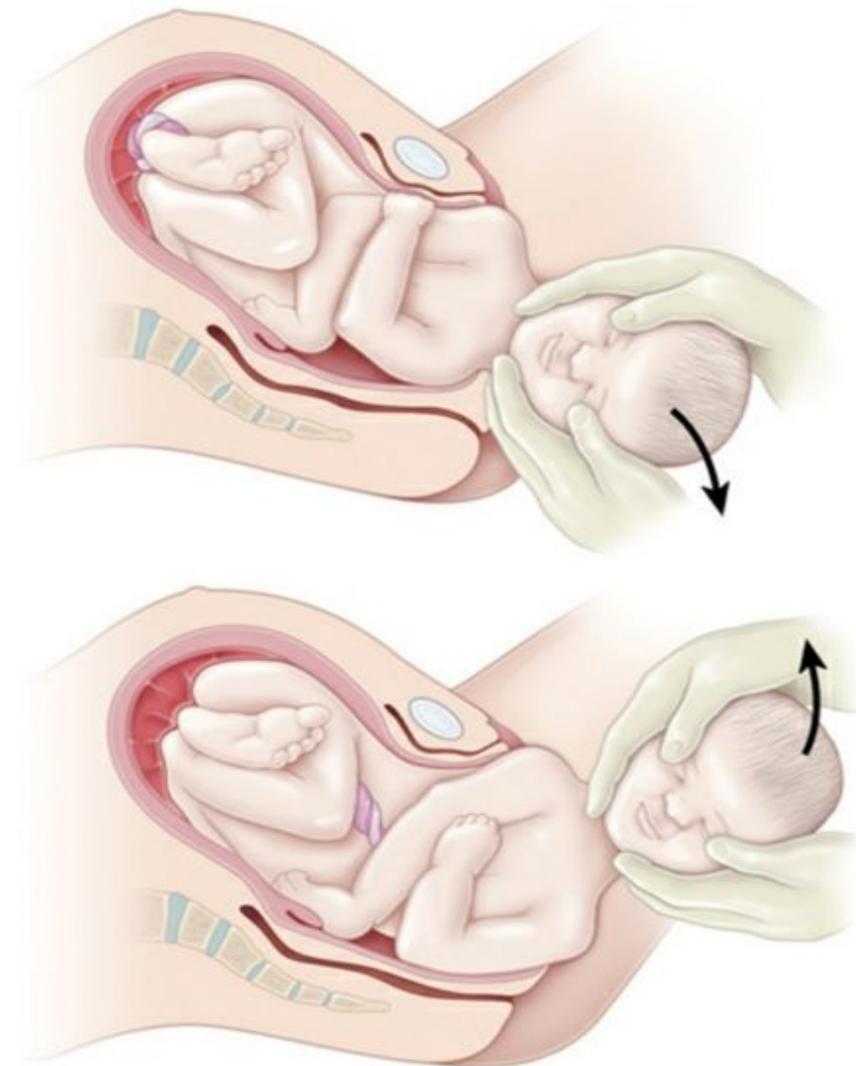
- Головка совершает **наружный поворот**, который соответствует позиции плода.

I позиция - затылком влево, личиком вправо.

II позиция - затылок поворачивается вправо, личико — к левому бедру матери.

Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

- **7-й момент:** выхождение туловища и всего тела плода
- **Точка фиксации** – переднее плечико (граница верхней и средней третей) под симфизом
- 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.



Биомеханизм родов при переднем виде затылочного предлежания

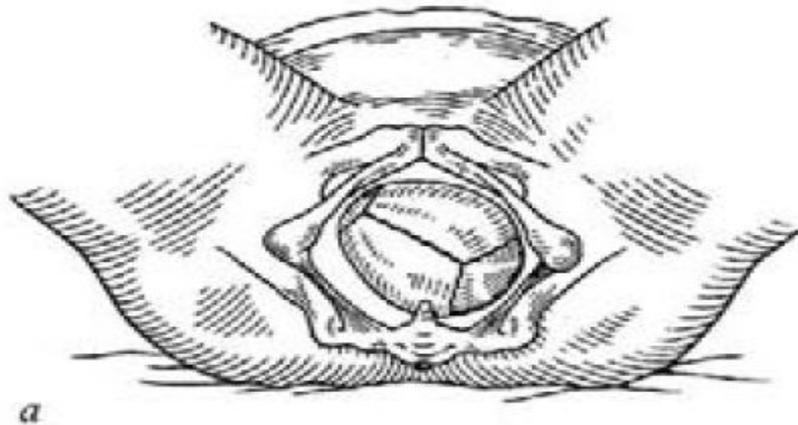
- Головка имеет ***долихоцефалическую форму***
- Родовая опухоль располагается на головке ближе к ведущей точке — ***малому родничку***
- ***При первой позиции*** - на правой теменной кости ближе к малому родничку
- ***При второй позиции*** — на левой теменной кости.



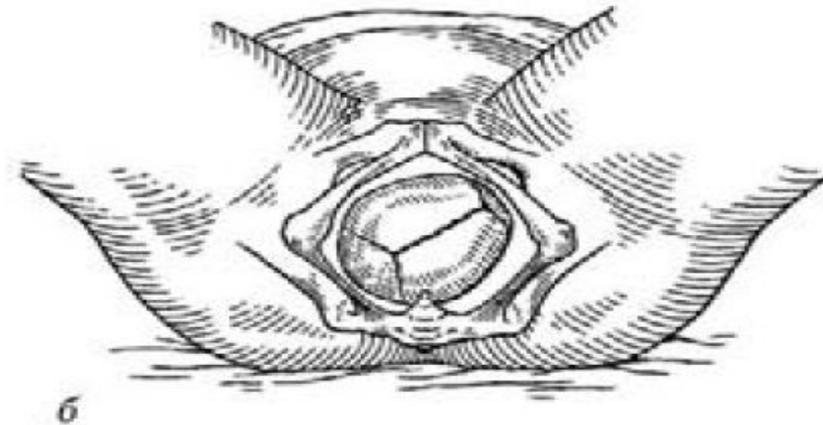
Биомеханизм родов
при заднем виде затылочного предлежания

Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания

- **1-й момент:** вставление головки плода во вход в малый таз - в одном из косых или в поперечном размере плоскости входа в таз – *с малым родничком, обращенным кзади.*

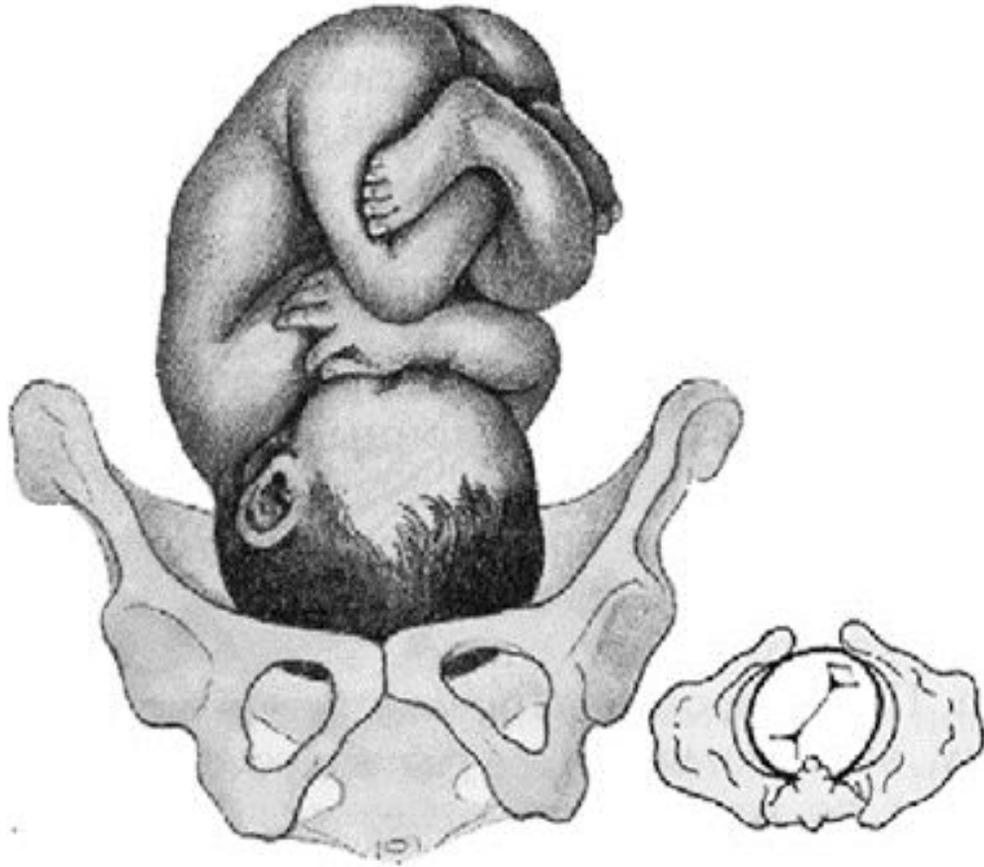


Первая позиция



Вторая позиция

Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания



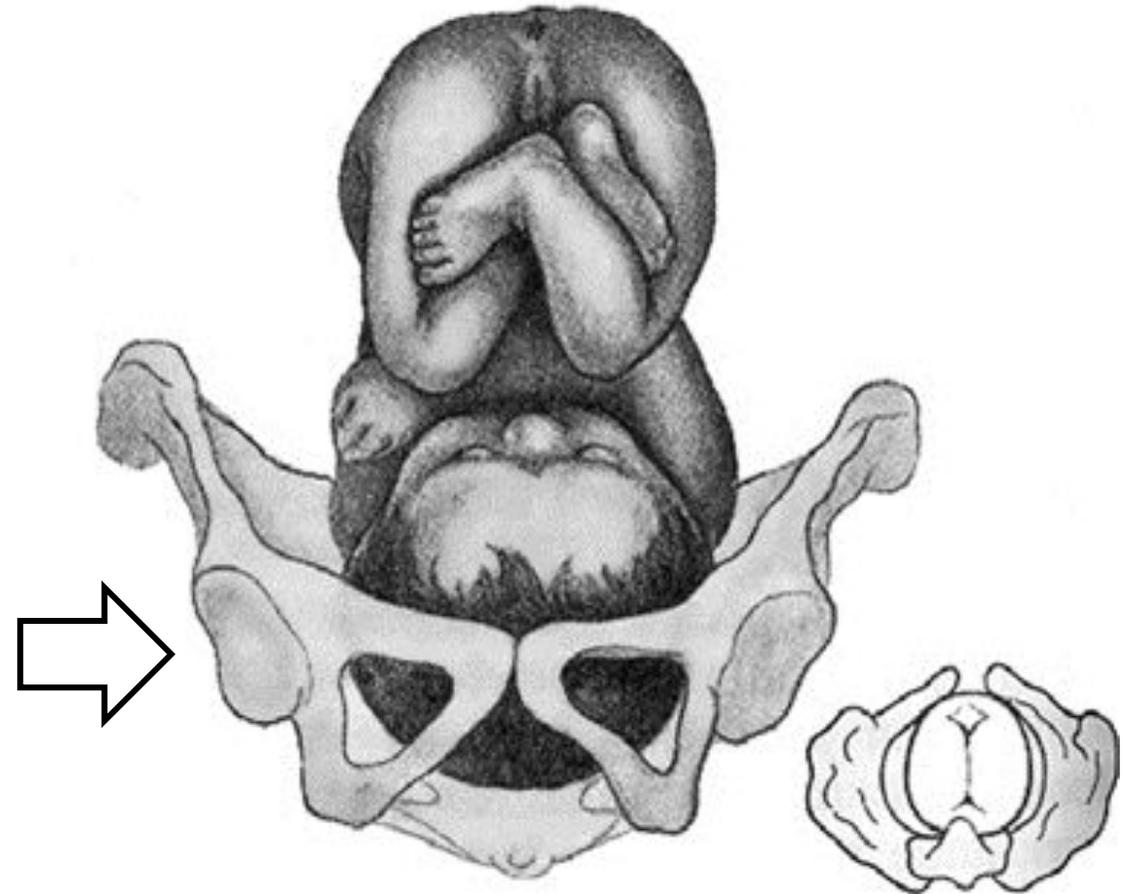
- **2-й момент:** сгибание головки
- Головка устанавливается стреловидным швом синклитически *в поперечном размере* плоскости входа в малый таз (реже – в косом).
- Проводная точка — *середина стреловидного шва.*
- Проводная линия — *стреловидный шов.*

Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания

3-й момент: крестцовая ротация – так же, как и при переднем виде.

4-й момент: крестцовая ротация – внутренний неправильный поворот головки

- Установление стреловидного шва в *прямом размере плоскости выхода* малого таза, затылком, обращенным кзади.
- Дуга поворота может быть от 45° до 225° .



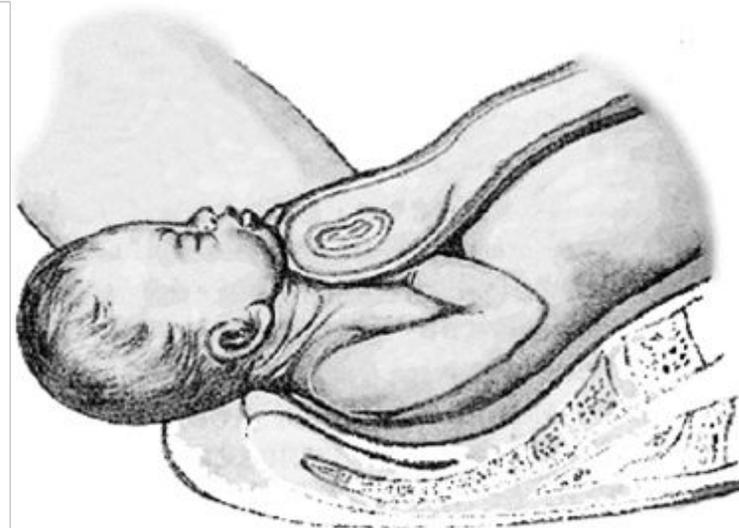
Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания

- **5-й момент**

- Сначала происходит дополнительное сгибание головки
- Вокруг **1-й точки фиксации** (*граница волосистой части лба*) → прорезывается затылочная часть черепа.
- Затем - разгибание головки вокруг **2-й точки фиксации** — *подзатылочной ямки*
- Диаметр прорезывания - *средний косой размер - diameter suboccipitofrontalis - 10 см*
- Окружность *circumferentia suboccipitofrontalis - 33 см.*



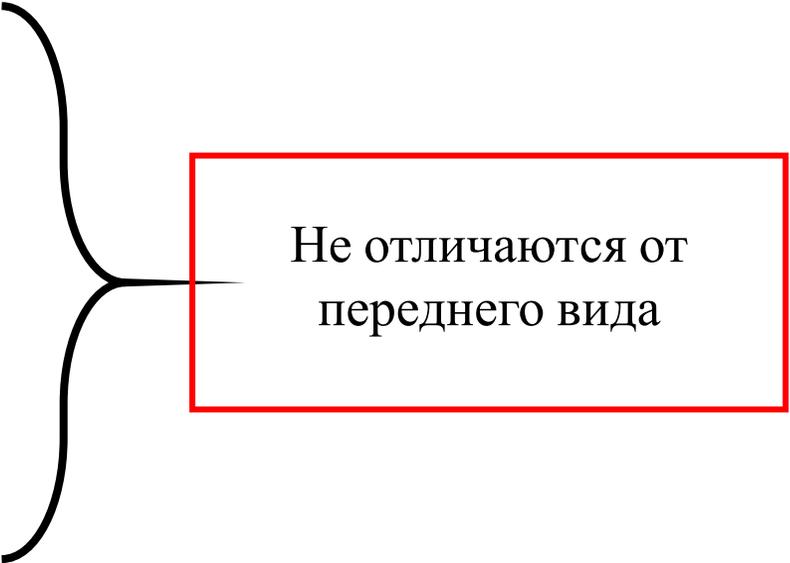
Дополнительное сгибание головки



Разгибание головки

Биомеханизм родов при заднем виде затылочного предлежания

- **6-й** - внутренний поворот туловища и наружный поворот головки
- **7-й момент** - выхождение туловища и всего тела плода



Не отличаются от
переднего вида

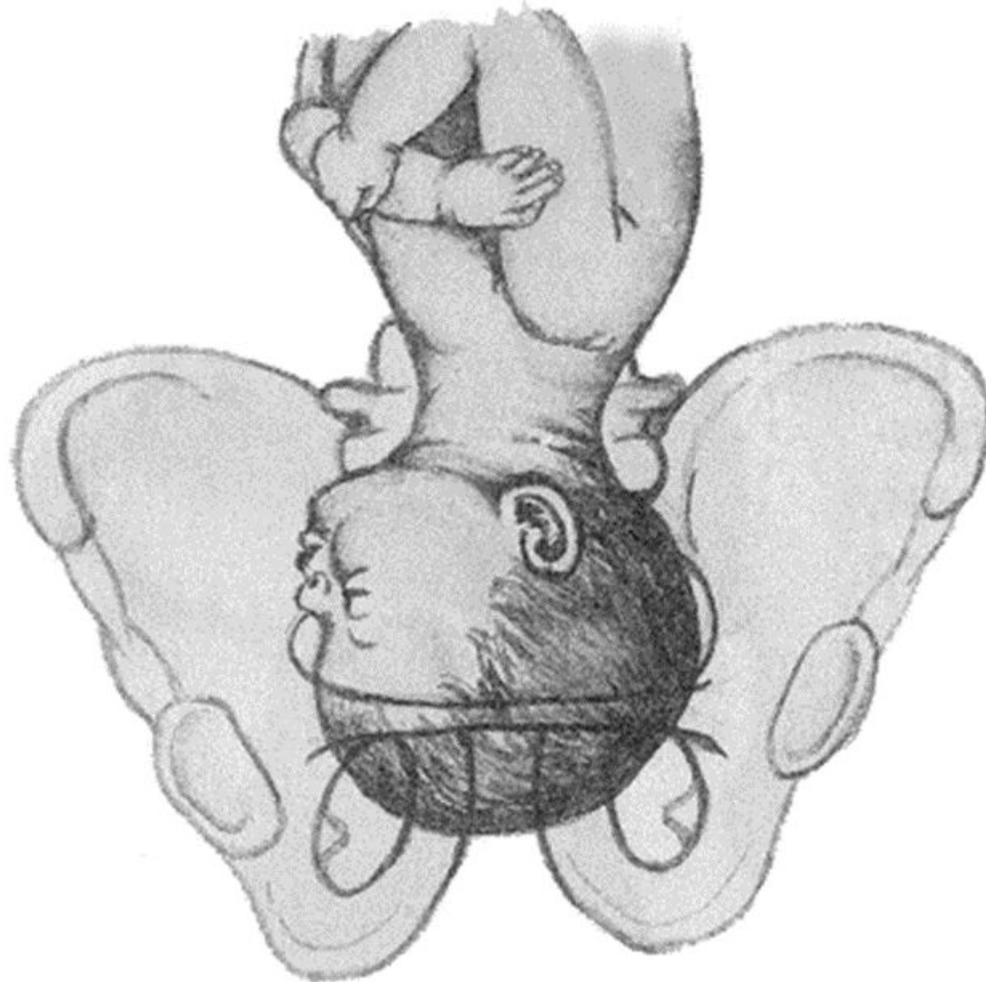
**Биомеханизм родов
при разгибательных вставлениях:
переднеголовное предлежание**

Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании – легкая степень разгибания



- **1-й момент: вставление головки плода**
- Сагиттальный шов устанавливается в поперечном, реже в косом размере входа в малый таз.
- Головка устанавливается в плоскости входа в таз лобнозатылочным размером (12 см)

Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании



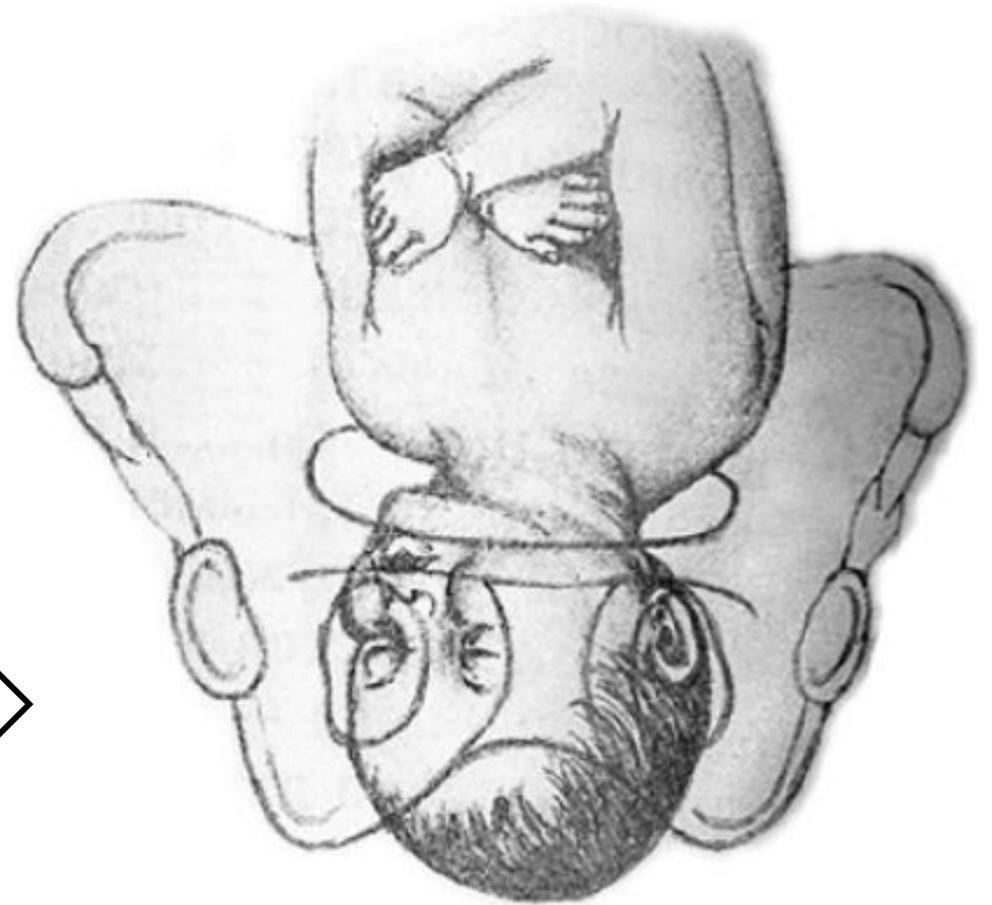
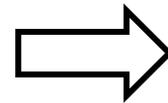
- **2-й момент:** умеренное разгибание головки,
- Ведущей точкой становится большой родничок.

Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании

3-й момент: крестцовая ротация – осуществляется в плоскости входа в малый таз.

4-й момент: внутренний поворот головки

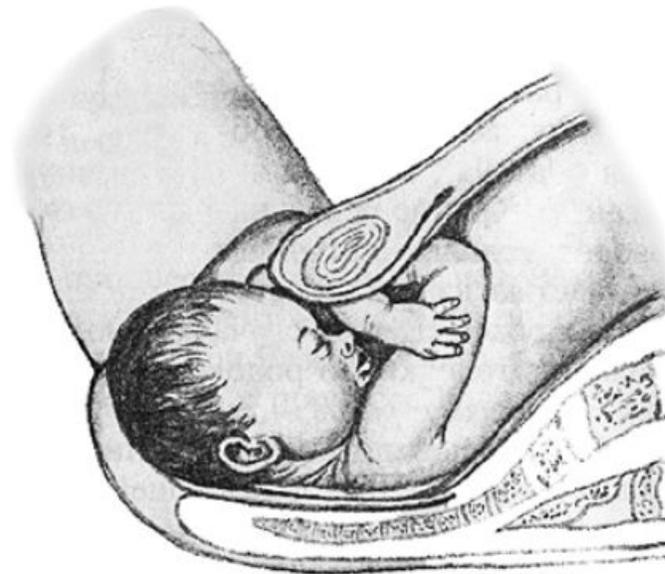
- Большой родничок поворачивается к лобковому сочленению.



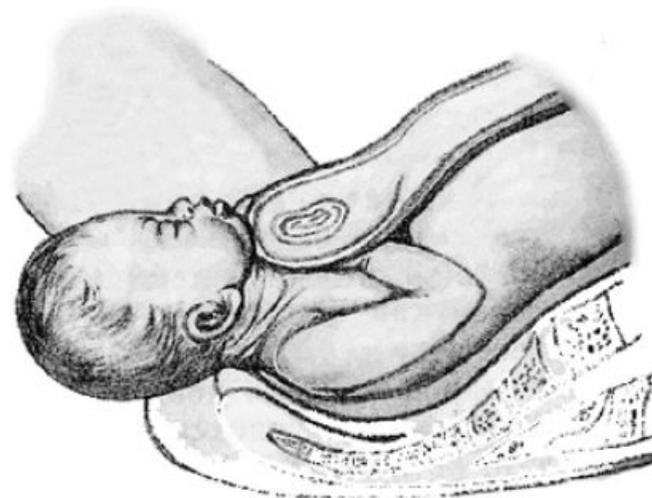
Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании

5-й момент: сгибание и разгибание головки в плоскости выхода из малого таза,

- **1-я точка фиксации:** область переносицы под нижний край симфиза – вокруг нее происходит сгибание головки → рождение темени и затылка.
- **2-я точка фиксации:** затылочный бугор, вокруг которого совершается разгибание головки, и рождаются лоб и личико плода.
- Головка прорезывается прямым размером — лобнозатылочным, равным 12 см.
- Окружность - 34 см.



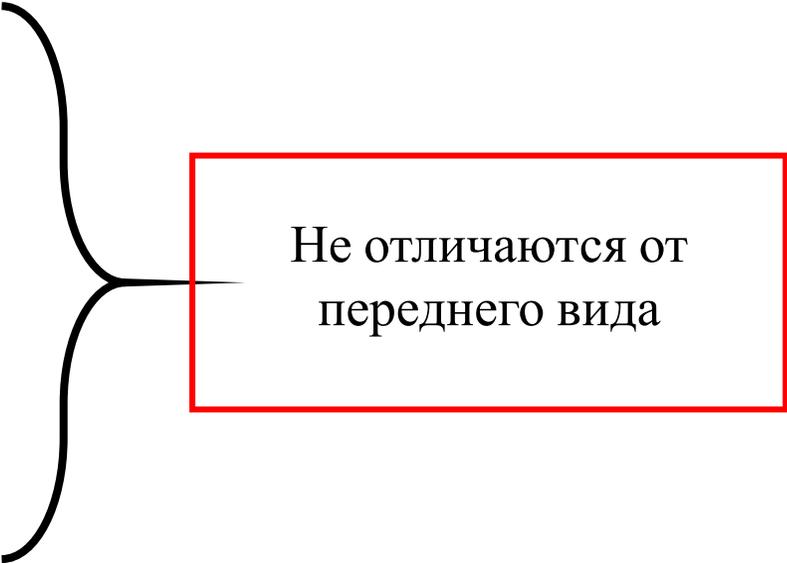
Переднеголовное предлежание. Сгибание головки



Переднеголовное предлежание. Разгибание головки

Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании

- **6-й** - внутренний поворот туловища и наружный поворот головки
- **7-й момент** - выхождение туловища и всего тела плода



Не отличаются от
переднего вида

Биомеханизм родов при переднеголовном предлежании

- Головка имеет *брахицефалическую форму («башенный череп»)*



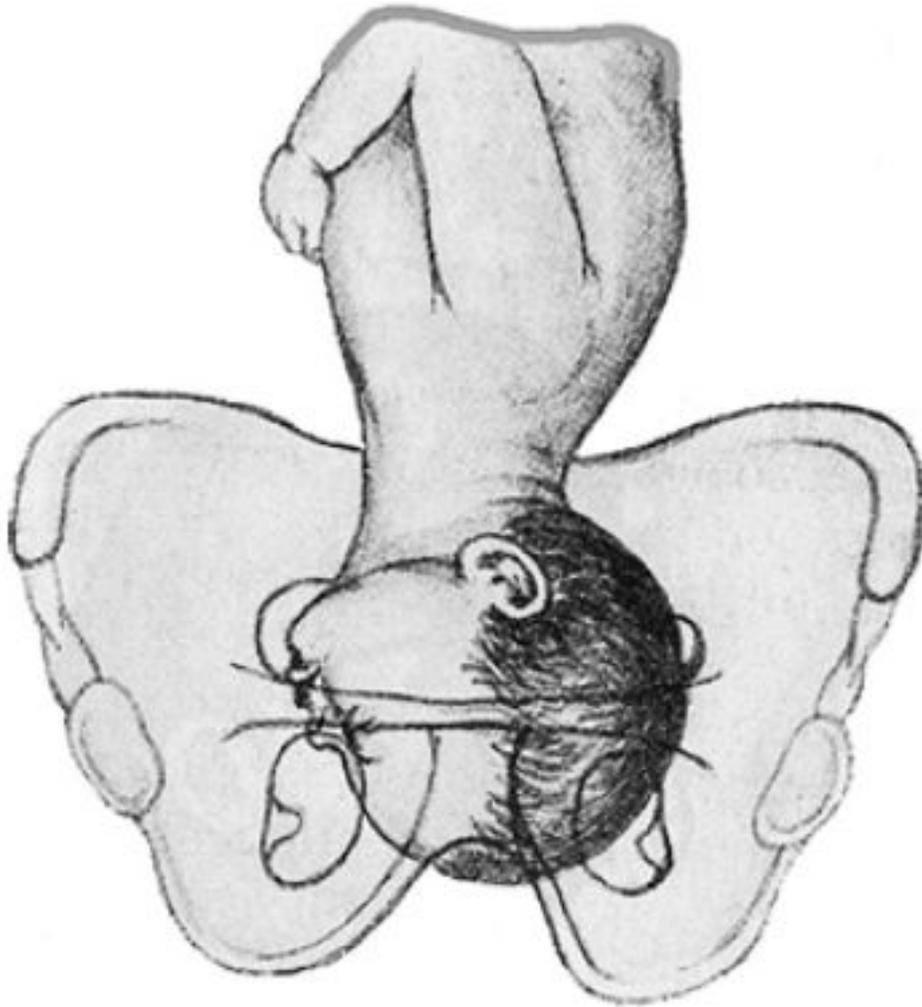
**Биомеханизм родов
при **разгибательных вставлениях:**
лобное предлежание**

Биомеханизм родов при лобном предлежании – возможен, только если плод недоношенный или имеет небольшие размеры!



- **1-й момент: вставление головки плода**
- Вставление большим косым размером (13,5 см) с окружностью, соответствующей 39—40 см.
- Лобный шов находится в поперечном размере входа в малый таз.
- ~~Возникает диспропорция между~~ размерами головки и размерами входа в малый таз → продвижение головки останавливается → **экстренное кесарево сечение.**

Биомеханизм родов при лобном предлежании



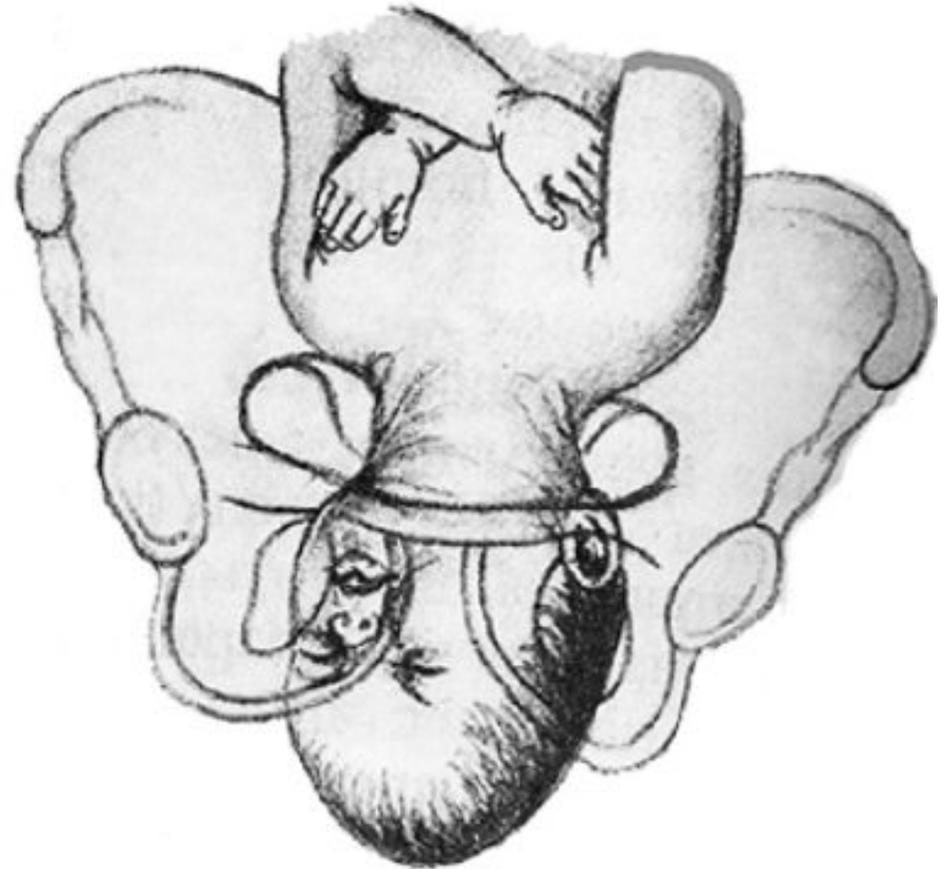
- **2-й момент:** разгибание головки
- Ведущей точкой становится центр лба.

Биомеханизм родов при лобном предлежании

3-й момент: крестцовая ротация – осуществляется в плоскости входа в малый таз.

4-й момент: внутренний поворот ГОЛОВКИ

- на 90°
- лобный шов переходит из поперечного размера в косой, затем в прямой
- крылья носа направлены к симфизу

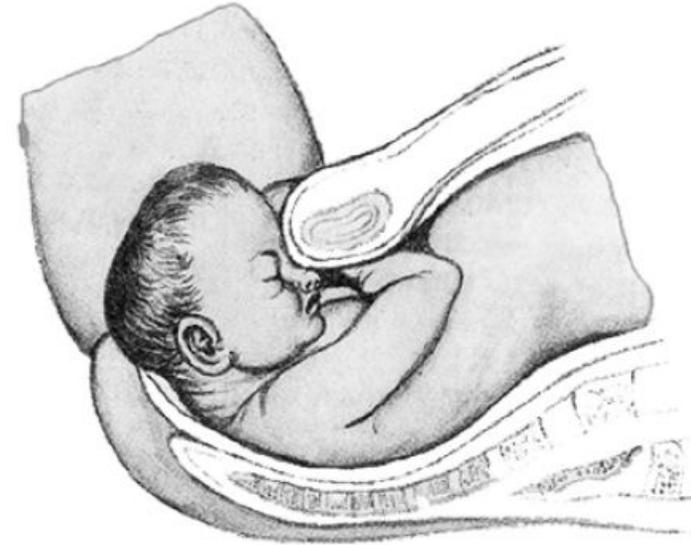


Биомеханизм родов при лобном предлежании

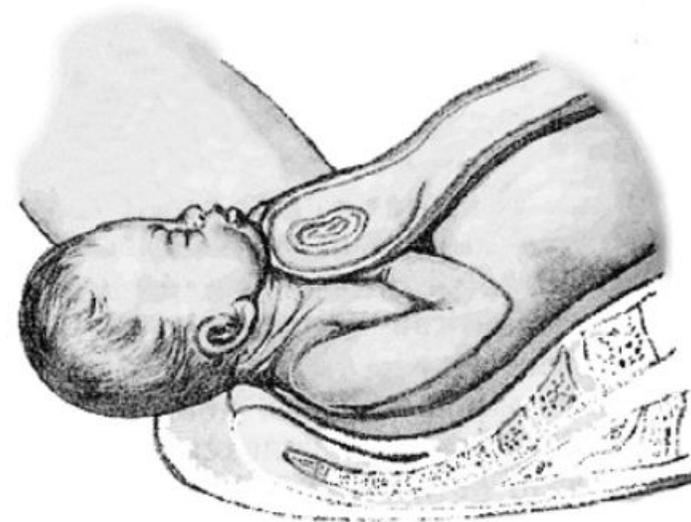
5-й момент: сгибание и разгибание

ГОЛОВКИ В ПЛОСКОСТИ ВЫХОДА ИЗ МАЛОГО
таза,

- **1-я точка фиксации:** верхняя челюсть под нижний край симфиза – вокруг нее происходит сгибание головки → рождение до затылочного бугра
- **2-я точка фиксации:** затылочный бугор, вокруг которого совершается разгибание головки, и рождаются верхняя и нижняя челюсти.



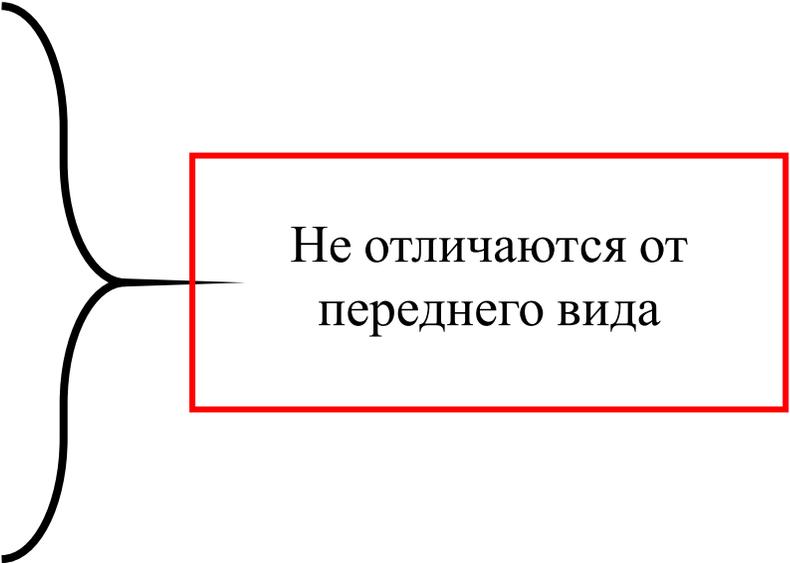
Лобное предлежание. Сгибание головки



Лобное предлежание. Разгибание головки

Биомеханизм родов при лобном предлежании

- **6-й** - внутренний поворот туловища и наружный поворот головки
- **7-й момент** - выхождение туловища и всего тела плода



Не отличаются от
переднего вида

Биомеханизм родов при лобном предлежании

- Головка имеет *лобную конфигурацию*
- Головка плода рождается окружностью, средней между окружностью большого косого и прямого размера - 35—36 см.
- Родовая опухоль располагается на головке, занимая весь лоб и распространяясь в одну сторону до глаз, в другую — до большого родничка.



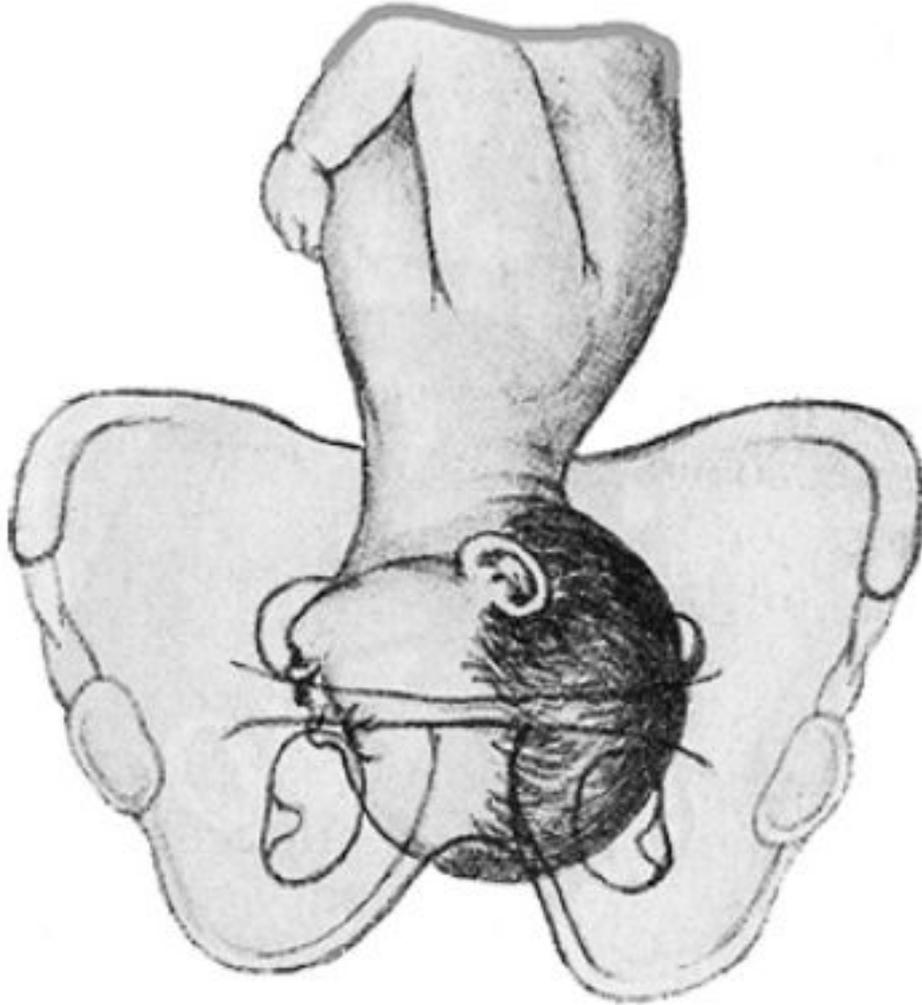
**Биомеханизм родов
при разгибательных вставлениях:
лицевое предлежание**

Биомеханизм родов при лицевом предлежании – максимальная (3-я) степень разгибания головки



- **1-й момент:** вставление головки плода
- Вставление вертикальным размером.
- Лицевая линия располагается в поперечном или косом размере плоскости входа в малый таз.
- Подбородок и большой родничок стоят на одинаковой высоте.

Биомеханизм родов при лицевом предлежании



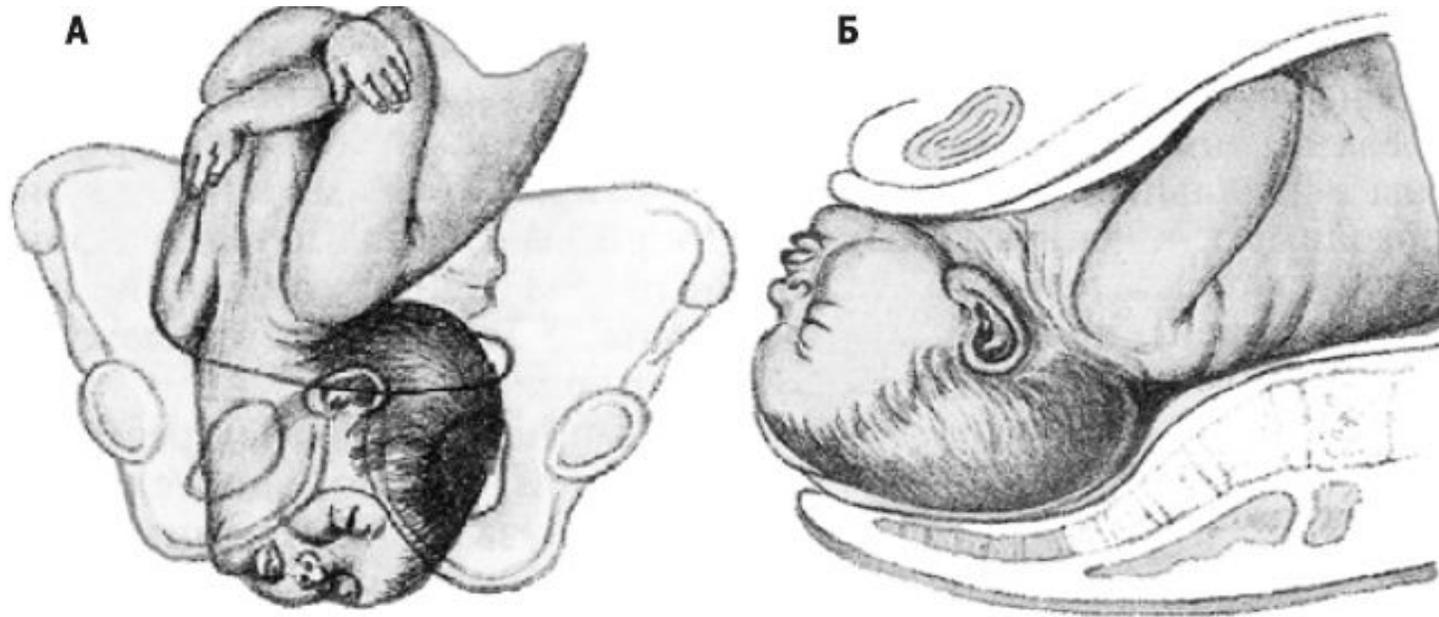
- **2-й момент:** максимальное разгибание головки
- Ведущей точкой становится подбородок.
- Личико плода опускается в полость малого таза.

Биомеханизм родов при лицевом предлежании

3-й момент: крестцовая ротация.

4-й момент: внутренний поворот головки

- лицевая линия переходит в прямой размер плоскости выхода, а подбородок оказывается под лобковым сочленением.
- В переднем виде (подбородок – к крестцу) роды останавливаются!



А – внутренний поворот головки подбородком кпереди, Б – внутренний поворот головки завершился, врезывание личика

Биомеханизм родов при лицевом предлежании

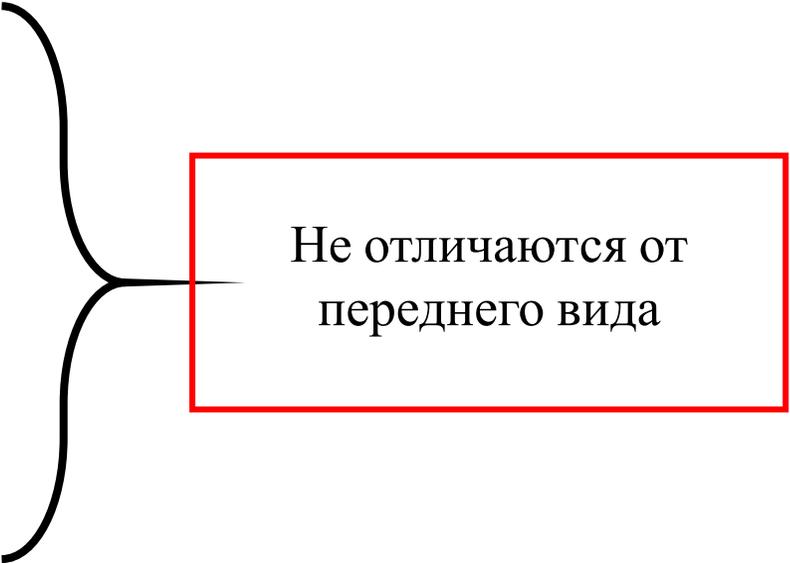
5-й момент: сгибание головки в плоскости выхода из малого таза

- Лицо опускается до тех пор, пока не 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.



Биомеханизм родов при лицевом предлежании

- **6-й** - внутренний поворот туловища и наружный поворот головки
- **7-й момент** - выхождение туловища и всего тела плода



Не отличаются от
переднего вида

Биомеханизм родов при лицевом предлежании

- Головка имеет *лицевую конфигурацию* (резко долихоцефалическая форма)
- Головка рождается окружностью, соответствующей вертикальному размеру (диаметр — 9,5 см, окружность — 32 см).
- Родовая опухоль располагается на половине лица, обращенной кпереди (подбородок, губы).

