

Развитие зародыша и плода

Беременность и роды





Закон индивидуального развития

1864-1866 гг. - Э. Геккель и Ф. Мюллер

"Организм в ходе развития зародыша повторяет общее развитие вида в процессе эволюции"

Общие закономерности развития зародышей организмов

Отличительные признаки организма создаются в ходе развития зародыша постепенно и в строгой последовательности

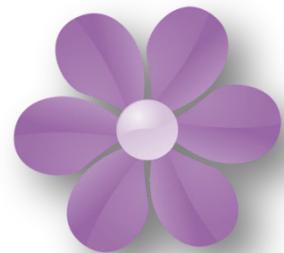
Общность строения проявляется на ранних стадиях развития их зародышей

Видовые различия проявляются на поздних стадиях развития зародышей



Беременность - физиологическое состояние организма женщины, в матке которой развивается будущий ребенок (длится 280 дней = 38 недель).

- *Больше всего детей имела русская крестьянка Васильева (родилась в 1707 г. в Шуе) с 1725 по 1765 гг. рожала 27 раз и имела 69 детей: 16 двоен, 7 троен, 4 четверни.*





Беременность

Усиление выделения гормонов
яичников и затем плаценты

Увеличение
размеров и
массы матки

Увеличение
грудных желез
в объеме

Прекращение
менструаций

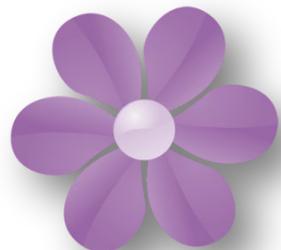
Повышение
артериального
давления

Усиление
обмена
минеральных
веществ

Изменение
состава крови

Внутриутробное развитие

Месяц	Характеристика
1	Быстро образуются структуры будущего младенца: голова, хвостик, сердце (уже сокращается); лица и конечностей нет. L=5 мм.
2	Появляются руки, ноги. Хвост пропадает. Вырисовывается лицо. Развивается НС: головной мозг с извилинами. Развивается мочевыводящая система. ДС, сердце, желудок, кишечник. Появляются мышцы, окостенение скелета. L=3 см. M=11 гр.
3	Различаются половые органы, появляются голосовые связки. Лицо похоже на человеческое. Плод начинает двигаться. L=10 см. M=45 гр.
4	Изменяются пропорции, сердце бьется в 2 раза быстрее, чем у взрослого. Начинают функционировать слюнные и потовые железы, печень, желудок, желчный пузырь, печень.
5	Мать ощущает движения ребенка. Волосы на голове. Плод совершает дыхательные движения, учится глотать. L=25 см. M=500 гр.
6	Увеличивается активность ребенка, 20-60 движений за 30 минут. Видны брови. L=31 см. M=1000 гр.
7	Пробуждаются чувства: способен слышать, появляется вкус. Ребенок жизнеспособный. L=40 см. M=1700 гр.
8	Основные органы уже сформированы. ЧСС=120-140. Принимает окончательное положение перед родами, вниз головой. L=45 см. M=2400 гр.
9	Масса тела увеличивается по 20-30 гр/сутки. Череп окостенел, но есть роднички. Ребенок готов к рождению. L=50 см. M=3000-3500 гр.





- **Роды** - сложный физиологический процесс, завершающий беременность.
- **Начало** - родовые схватки (под действием гормона гипофиза)
- **Окончание** - роды последа (плацента, пуповина, плодные оболочки)

