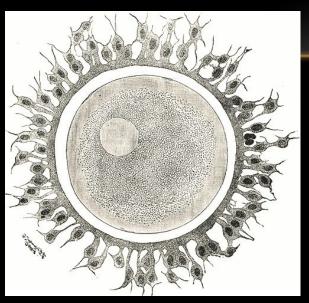
# ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Автор: Кирко Зоя Леонидовна

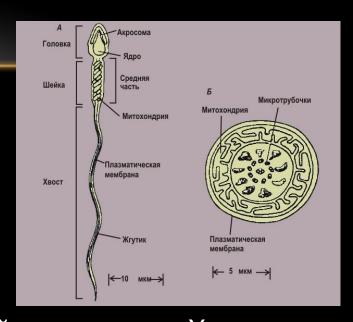


Оплодотворением называется процесс слияния яйцеклетки и сперматозоида.

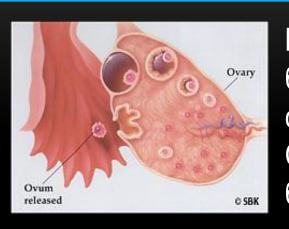
Оплодотворению предшествуют сложные процессы <u>созревания яйцеклетки и</u> <u>сперматозоида</u>.



Зрелая яйцеклетка состоит из протоплазмы и ядра, покрыта блестящей оболочкой.



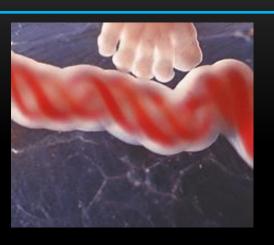
Зрелый сперматозоид состоит из головки, шейки и хвостика. Хвостик служит для активного передвижения со скоростью 2 – 3 мм в 1минуту.



Во время овуляции зрелая яйцеклетка выходит в брюшную полость и может соединиться со сперматозоидом в ампулярном отделе трубы. С момента слияния половых клеток начинается беременность.

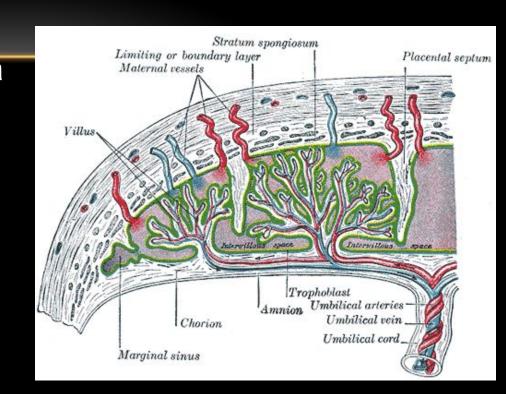
Оплодотворенная яйцеклетка на 6-8 день достигает матки, происходит имплантация в слизистую оболочку матки.
Затем происходит органогенез и плацентация. К 12- 14 неделе он завершается. Зародыш окружен околоплодными водами и тремя оболочками, две из них плодные - это водная и ворсинчатая, и одна - материнская (децидуальная), сформирована плацента.

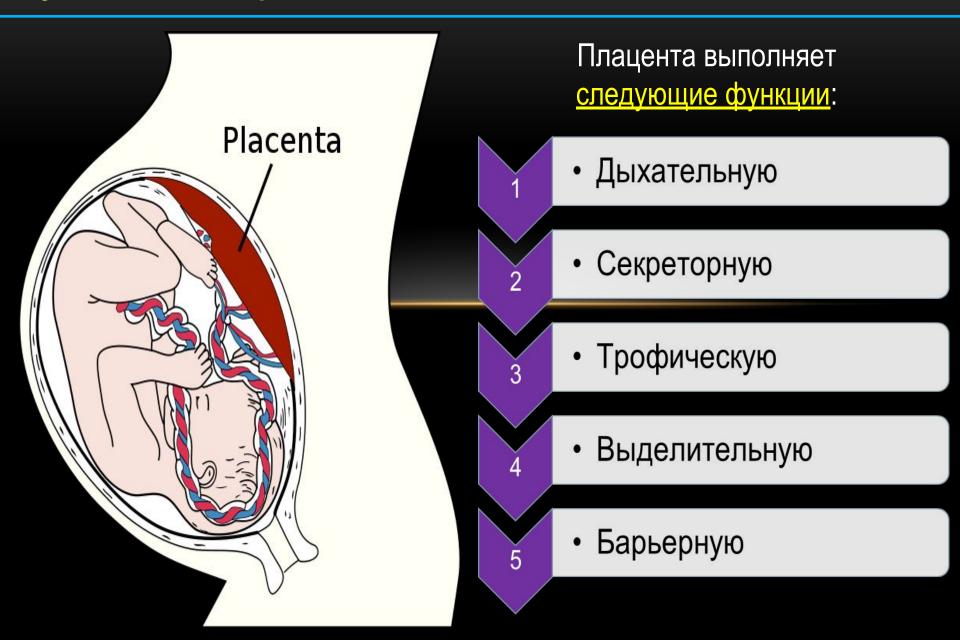




Плод с плацентой соединен <u>пуповиной</u>. В пуповине проходят <u>2 артерии и 1 вена</u>. По артерии течет венозная кровь, а по вене – артериальная к плоду. Сосуды окружены <u>вартоновым студнем</u>.

Затем начинается фетальный период - он продолжается до конца беременности. Зародыш называется плодом. Плацента в конце беременности имеет размеры 20х18х3см, массу - 500-600 грамм, имеет две поверхности: плодовую и материнскую. Послед состоит из плаценты, пуповины и оболочек.





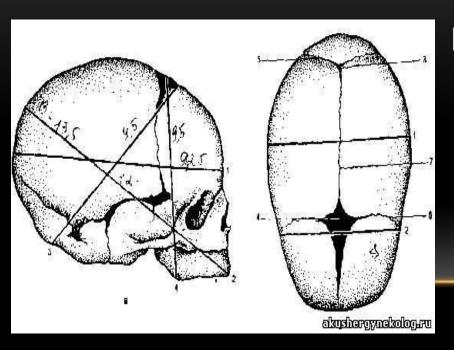


Околоплодные воды вырабатываются водной оболочкой. В норме вод – до 1000 миллилитров. Они защищают плод от внешних воздействий, препятствуют сращению кожи плода с амнионом, предохраняют пуповину от сдавления.

Беременность продолжается <u>40 недель (280 дней)</u>. Доношенным считается плод, массой больше 2500. Длиной больше - 45-47 см.

#### Признаки зрелости плода:





На головке плода различают швы:

- стреловидный между теменными костями;
- лобный между лобными костями;
- венечный между лобной и теменной костью;
- ламбдовидный между затылочной и теменными костями.

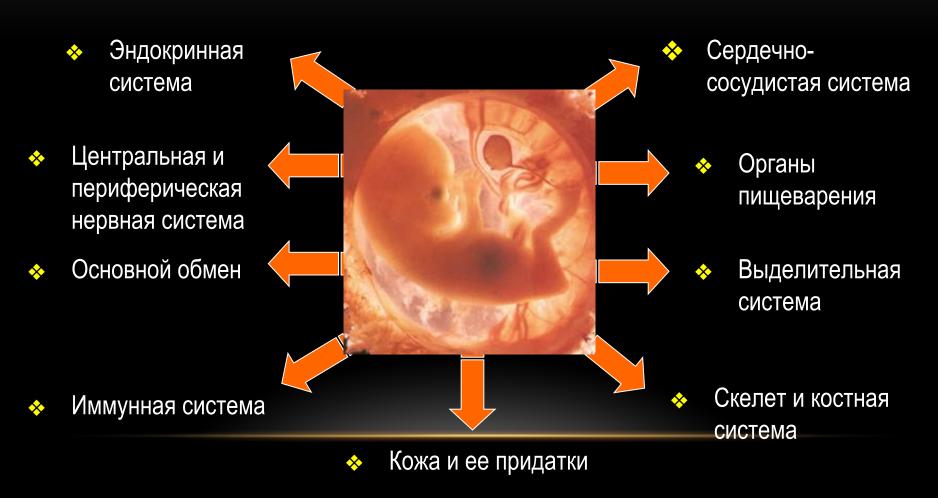
Большой родничок - имеет ромбовидную форму, находится на месте соединения стреловидного, лобного и венечного швов.

Малый родничок - имеет треугольную форму. Образован стреловидным и ламбдовидными швами.

#### Различают следующие размеры головки плода:

- Малый косой от переднего угла большого родничка до подзатылочной ямки 9,5 см
- Средний косой от границы волосистой части лба до подзатылочной ямки -10 см.
- Прямой- от переносицы до затылочного бугра 12 см.
  - Большой косой от подбородка до затылочного бугра -13 см.
  - Отвесный от верхушки темени до подъязычной области 9,5 10 см
  - Большой поперечный расстояние между теменными буграми 9,5 см
  - Малый поперечный расстояние между отдаленными точками венечного шва 8 см
  - Размеры плечиков 12 см, размер ягодиц 9 см

### ВЛИЯНИЕ ЭМБРИОНА НА ГОМЕОСТАЗ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ



#### **MATKA**

- Увеличение массы матки с 50-60 грамм до беременности до 1000 граммов при доношенной беременности;
- Удлинение отдельных мышечных волокон почти в 15 раз;
- Увеличение васкуляризации;
- Размягчение шейки матки и её цианоз;
- Снижение рН (4,5-5,0) влагалищных белей.



#### ПОКРОВЫ ТЕЛА



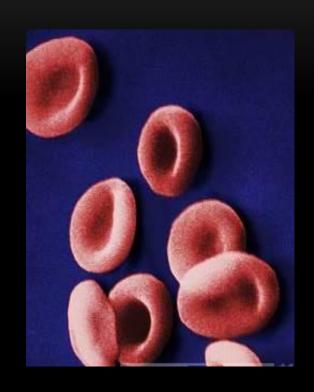
- растяжение живота;
- обильные отложения жира близ лобка, ягодиц, молочных желез;
- пигментация кожи (меланином);
- полосы беременности (stria gravidarum);
- варикозное расширение вен;
- сглаживание и выпячивание пупка.



#### СКЕЛЕТ

- Изменение центра тяжести гордая походка беременных;
- Увеличение нижней апертуры грудной клетки;
- Разрыхление суставных связок хрящей;
- Расхождение лонных ветвей в стороны до 2 см.





#### ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

#### СНИЖЕНИЕ

- 💠 числа эритроцитов;
- уровня гемоглобина;
- величины гематокрита;
- концентрации фолиевой кислоты в плазме.

#### ПОВЫШЕНИЕ

- числа лейкоцитов;
- **⋄** СОЭ;
- концентрации фибриногена.





#### ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

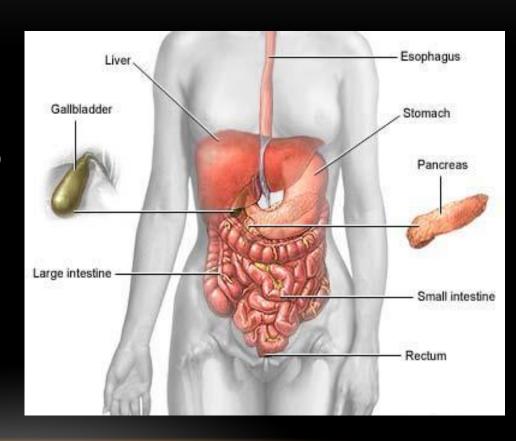


#### Во время беременности:

- повышается аппетит;
- увеличивается количество съедаемой пищи;
- усиливается функция всех пищеварительных желез;
- активизируется обмен веществ.

#### ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

- снижение и извращение вкуса;
- снижается желудочная кислотность;
- снижается тонус желудка и его эвакуаторная способность – вдвое;
- гипотония кишечника;
- наклонность к запорам;
- теморрой.



#### ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ТРАКТ

#### Печень

- Усиливается кровообращение печени;
- Снижается антитоксическая функция;
- В конце беременности печень смещается вверх и кзади за счет растущей матки.

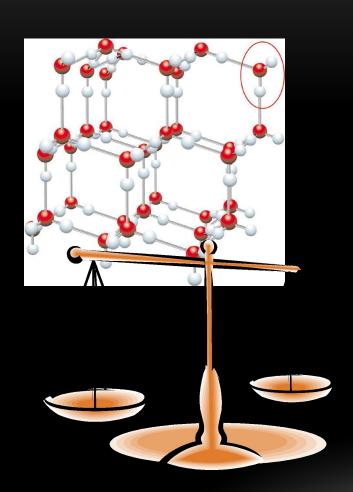




#### ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

- Увеличение массы тела в среднем до 9-10 кг к 40-й неделе беременности:
  - масса плода 3300 г;
  - масса плаценты 650 г;
  - масса амниотической жидкости
    800 г;
  - масса увеличенной матки 900 г.

За 3-5 дней до наступления родов прибавка массы тела приостанавливается ввиду прекращения роста плода, частичного всасывания плодных вод и регрессивных изменений в плаценте



#### ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

- основной обмен повышается на 20 %;
- ◆ беременная женщина среднего роста (155-165 см) и со средней массой тела (55-65 кг) при легкой мышечной работе должна получать в среднем 3000-3200 ккал в день;
- потребность в дополнительной энергии составляет 150 ккал в день в первом и по 350 ккал в день во втором и третьем триместрах беременности.

#### ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

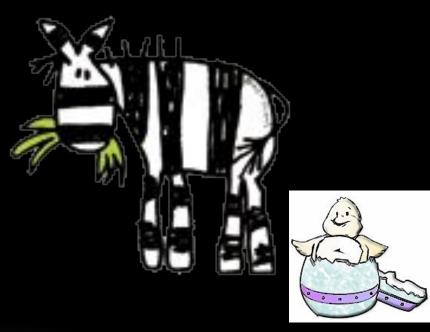


- усиление пластических процессов в организме (преобладание процессов ассимиляции над процессами дессимиляции);
- ежедневная потребность в основных видах питания:
  - ◆ белки 110-120 г;

  - ♦ жиры 75-83 г

## БЕРЕМЕННОЙ ОСОБЕННО РЕКОМЕНДУЮТСЯ ПОЛНОЦЕННЫЕ БЕЛКИ, КОТОРЫМИ БОГАТЫ ПРОДУКТЫ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ:

- отварное мясо;
- яйца;
- молоко;
- сыр;
- творог;
- рыба.



Белки растительного происхождения не должны превышать 50 % общего количества белков поступающих в организм беременной с пищей



### **ОСНОВНОЙ ОБМЕН**УГЛЕВОДЫ

- С пищей беременная должна потреблять в день 350-400 г углеводов, которыми особенно богаты продукты растительного происхождения: хлеб, сахар, крупы, овощи, фрукты;
- Из животных продуктов только молоко содержит углеводы в виде молочного сахара (лактозы);
- Основную часть углеводов в пищевом рационе должны составлять полисахариды – крахмал, который, медленно расщепляясь и усваиваясь, удлиняет период насыщения и покрытие энергетических затрат одновременно.
- Повышенное употребление углеводов женщиной при беременности приводит к резкому увеличению массы тела плода (4 кг и более)

#### ВИТАМИНЫ И МИНЕРАЛЫ



При беременности наблюдается повышенная потребность в витаминах и микроэлементах, так как для нормального роста и развития плода недостаточно поступления из материнского организма кислорода, белков, жиров, углеводов и воды; требуются еще дополнительные факторы для клеточного метаболизма – витамины и минералы.

### СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!