

Изменения в организме женщины во время беременности

ВЫПОЛНИЛА: КУРГАНСКАЯ МАРИНА

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ: МОЗГУНОВА СВЕЛАНА ФОМИНИЧНА

Все изменения, происходящие в организме женщины подчинены одной главной цели-обеспечение всех условий для нормального развития ребенка внутриутробно.



Гомеостаз- постоянство внутренней среды. При беременности он меняется.

Влияние эмбриона на гомеостаз беременной женщины

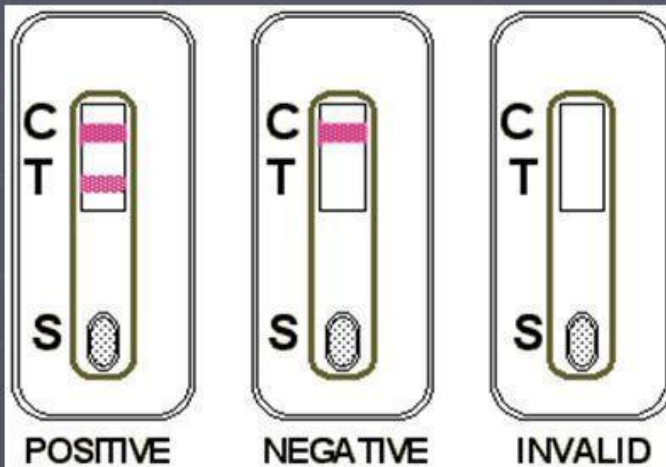


Все эндокринные изменения, включая гормональную функцию плаценты, направлены на развитие беременности, правильное течение родового акта и послеродового периода.



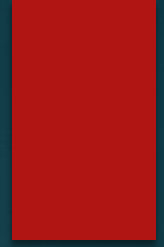
Эндокринная функция трофобласта

- ▶ В крови беременных со 2-3-й недели появляется хорионический гонадотропин, стимулирующий функцию «желтого тела беременности» до 3-го месяца гестации



На определении в крови и моче хорионического гонадотропина основывается современная диагностика беременности

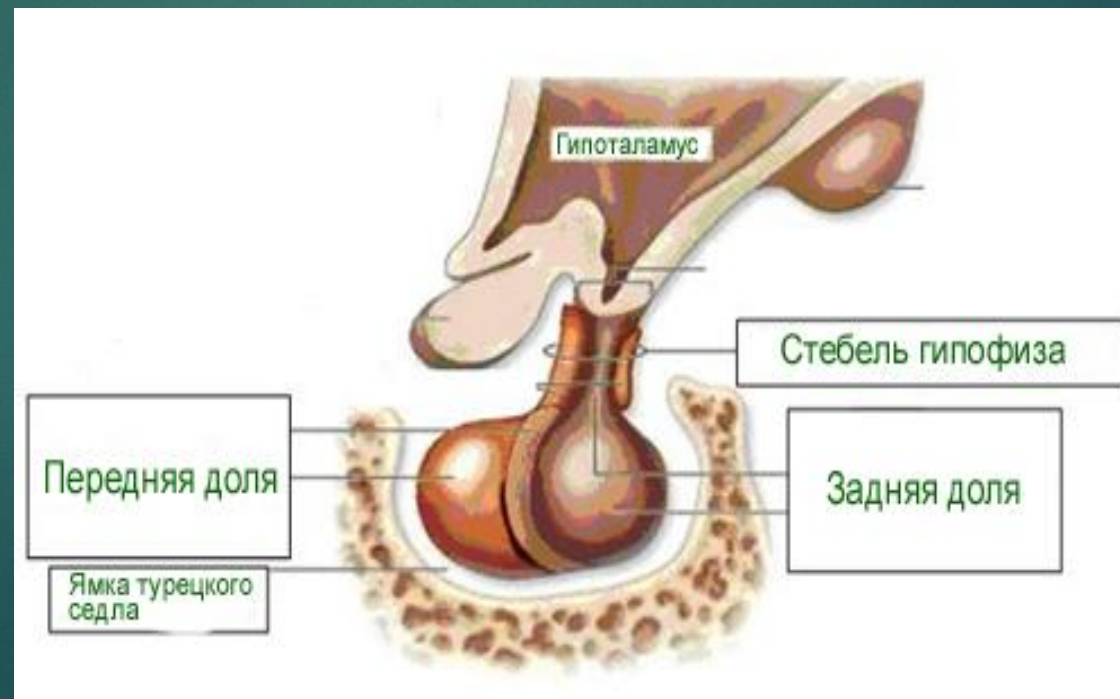
Эндокринная функция.



- ▶ Хорионический гонадотропин (гормон, который вырабатывается тканью хориона на 6-8 день после оплодотворения)
- ▶ Эстрадиол (женский половой гормон, вырабатываемый яичниками)
- ▶ Плацентарный соматомаммотропин (пептидный гормон, производится только плацентой во время беременности)
- ▶ Прогестерон (половой гормон, оказывает влияние на менструальный цикл, беременность и эмбриональное развитие у человека и др видов)
- ▶ Тиреотропный гормон (вырабатывается в гипофизе и управляет работой щитовидной железы, стимулирует синтез гормонов T3 и T4)
- ▶ Инсулиноподобный фактор роста (гормон, образуется в печени и мышцах, посредник гормона соматотропина)
- ▶ Гонадо- и кортиколиберин (рилизинг- гормоны гипоталамуса)
- ▶ СТГ и АКГ (гормон роста и гормон, активирует дифференцировку молодых клеток)
- ▶ Паратиреоидно-подобный пептид (гормон, регулирующий кальциевый обмен в организме)
- ▶ Ренин (компонент ангиотензивной системы, регулирующий кровяное давление)
- ▶ Ангиотензин2 (гормон, вызывающий сужение сосудов, повышение кровяного давления, высвобождение гормона альдостерона из коры надпочечников в кровотоке)

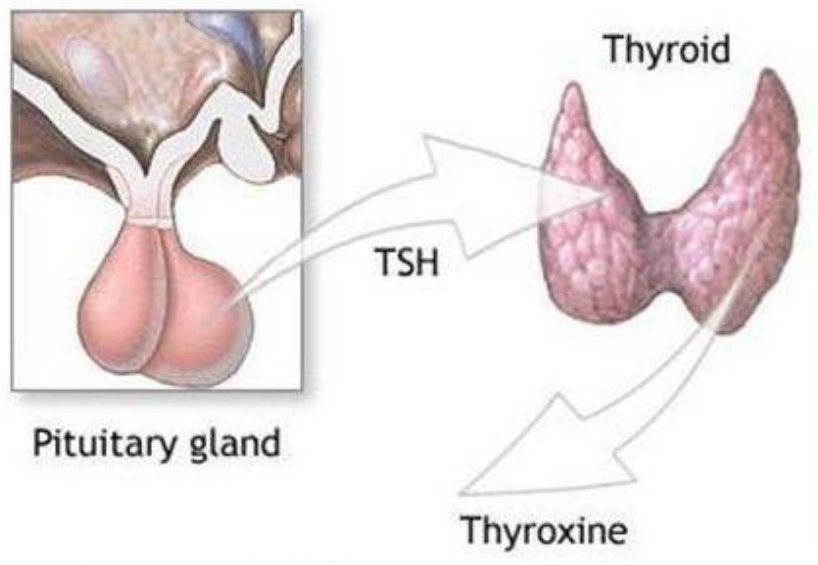
Эндокринная функция

Гипофиз –обеспечивает циклические изменения в организме женщины в течение овариально-менструального цикла. Увеличивается продукция пролактина, гипофиз существенно увеличивается в размерах за счет передней доли, подавление секреции СТГ. Окситоцин накапливается в гипофизе повышается в конце беременности, с наступлением родов.



Эндокринные изменения

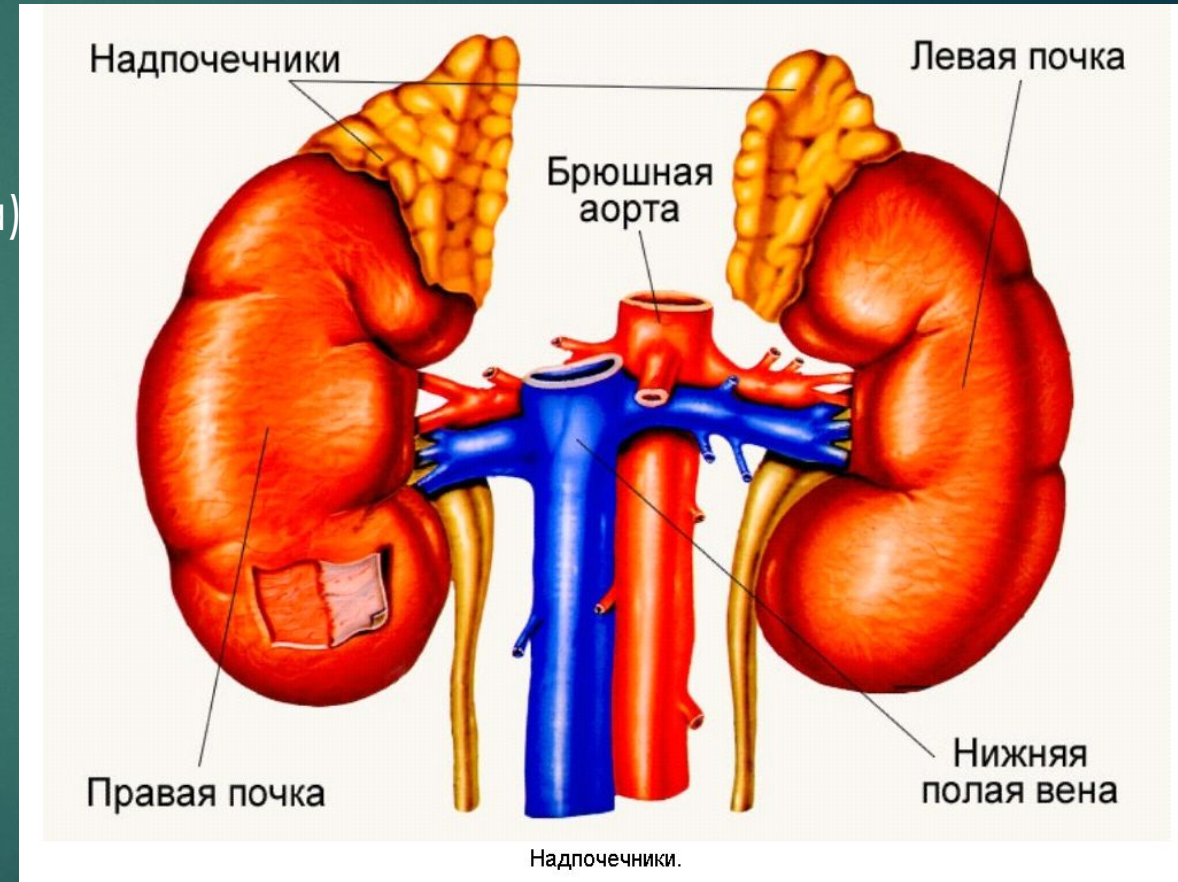
Щитовидная железа



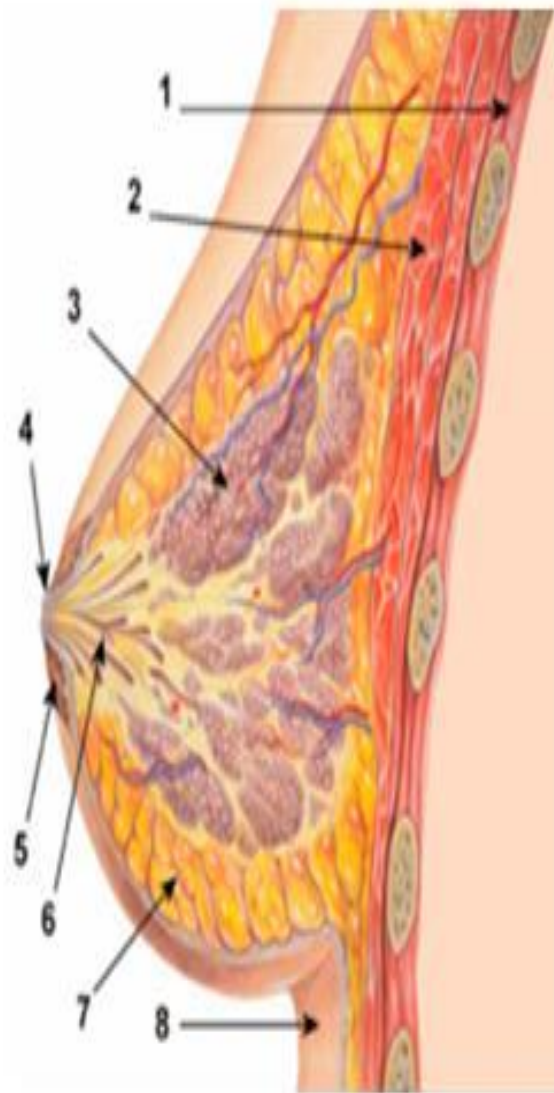
- ▶ у 35-40% беременных женщин щитовидная железа увеличивается за счет роста числа фолликулов и гиперплазии железистых элементов
- ▶ в первые месяцы беременности отмечается повышение функции щитовидной железы
- ▶ во второй половине беременности иногда возникает ее гипофункция

Эндокринные изменения

Функциональная активность надпочечников,
Особенно корковой части, повышается, возрастает
Синтез кортикостероидов (кортизола и альдостерона)



Молочная железа

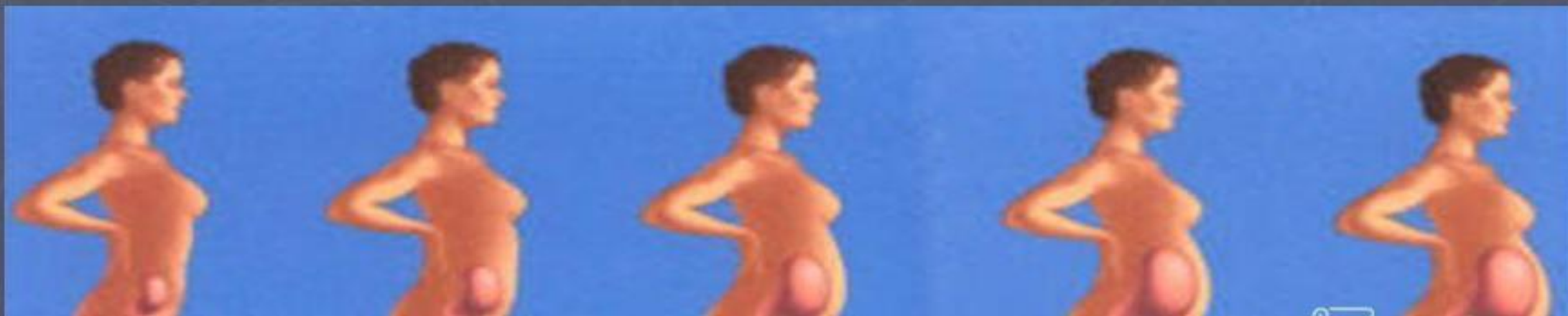


- 1 — грудная стенка;
- 2 — грудные мышцы;
- 3 — молочная доля;
- 4 — грудной сосок;
- 5 — ареола;
- 6 — молочный проток;
- 7 — жировая ткань;
- 8 — кожа

Происходит увеличение железистых долек и объема Молочных желез;
Увеличивается число альвеол и железистых протоков;
В железистой ткани откладывается значительное Количество жира;
В конце беременности вырабатывается молозиво (под влиянием пролактина);
Грудь набухает, повышается чувствительность, лучше Снабжается кровью.

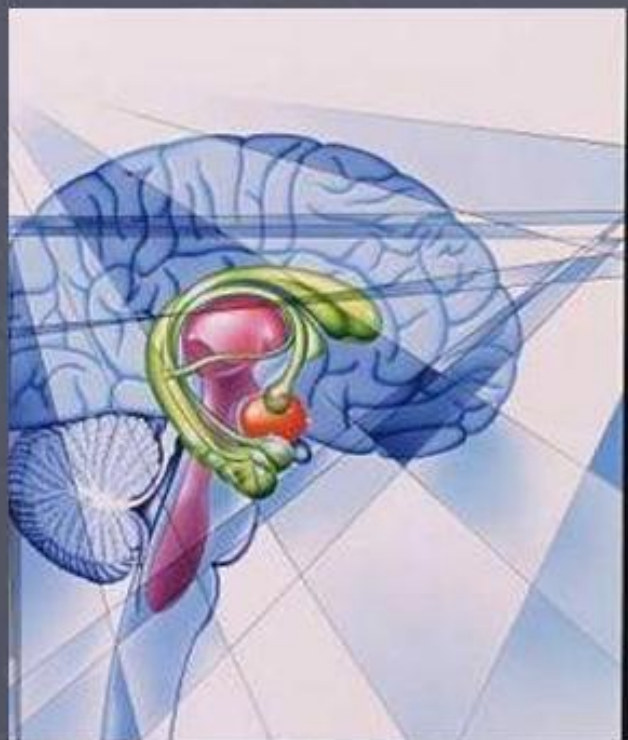
Матка

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



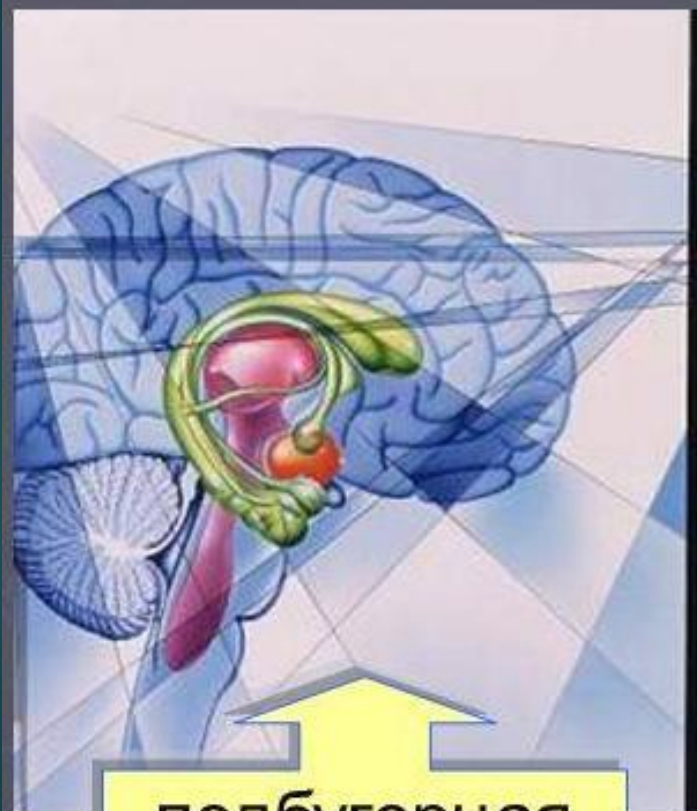
Изменения в центральной нервной системе

кора



- ▶ Изменение процессов торможения и возбуждения в коре головного мозга (снижение возбудимости коры в первые 3-4 месяца беременности и повышение возбудимости коры после 4 месяцев беременности)
- ▶ Понижение рефлекторной возбудимости обуславливает покой, инертность матки, что способствует нормальному течению беременности

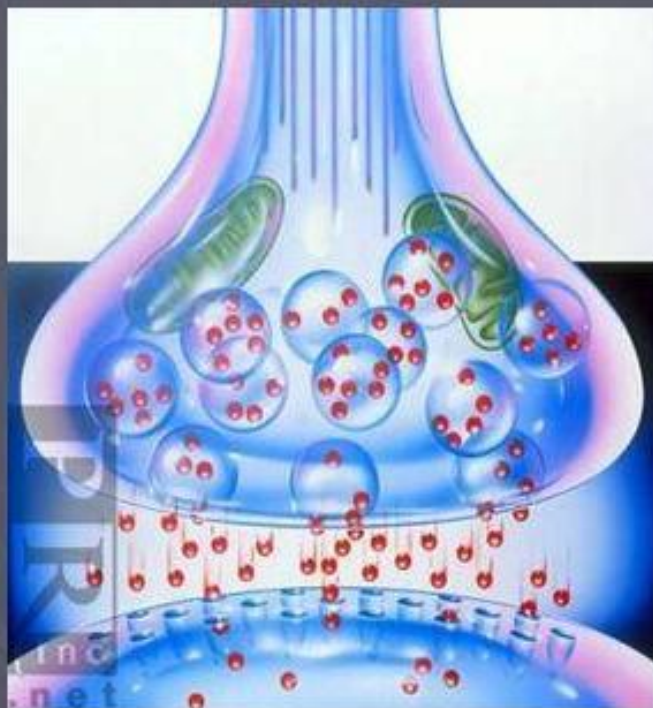
Изменения в центральной нервной системе



подбугорная
область

- ▶ Изменяется тонус вегетативной нервной системы
 - сонливость
 - неустойчивость
 - смена настроения
 - изменение вкуса
 - слюнотечение
 - рвота
 - склонность к головокружениям

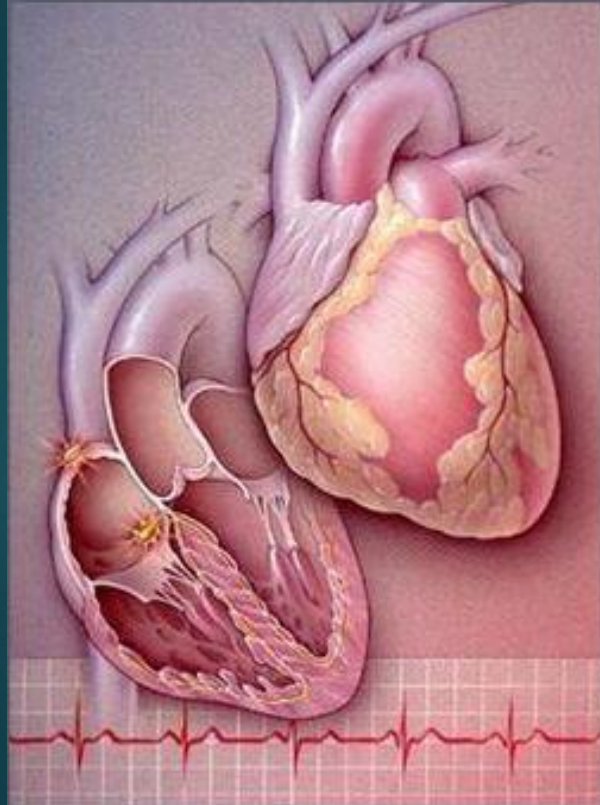
Изменения в центральной нервной системе



↑
синапс

- ▶ Повышается возбудимость периферических нервов
 - невралгические боли в крестце и пояснице
 - судороги в икроножных мышцах

Изменение функции сердечно-сосудистой системы



- ▶ увеличение ЧСС (10-20%)
- ▶ увеличение ударного объема сердца (10%)
- ▶ увеличение сердечного выброса с 5 л/мин до 7 л/мин (30-50%)
- ▶ увеличение ОЦК
- ▶ физиологическая гипертрофия левого желудочка

Изменение функций ССС

снижение среднего АД (10%)

снижение общего периферического сосудистого сопротивления (35%)

гипотензивный синдром у 15% беременных

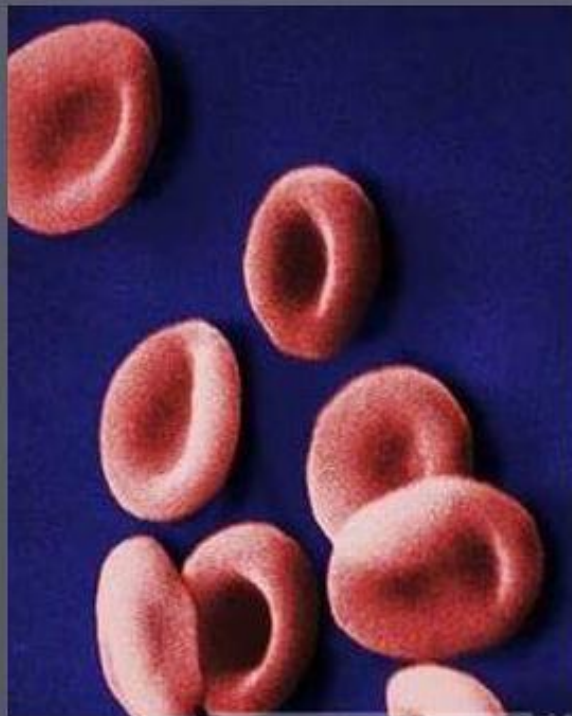
нарушение венозного возврата к сердцу в положении беременной на спине (синдром сдавления нижней полой вены беременной маткой)

Усиление звучности как I, так и II тона

Более чем у 95% беременных появляется систолический шум, который исчезает после родов

У 20% беременных выявляется преходящий диастолический шум

У 10% беременных появляются стойкие шумы вследствие увеличения кровотока в молочных железах



Гематологические изменения

СНИЖЕНИЕ

- ▶ числа эритроцитов
- ▶ уровня гемоглобина
- ▶ величины гематокрита
- ▶ концентрации фолиевой кислоты в плазме



ПОВЫШЕНИЕ

- ▶ числа лейкоцитов
- ▶ СОЭ
- ▶ концентрации фибриногена

Витамины и микроэлементы необходимые беременным

витамина А	1250 мкг=4000 МЕ	витамина С	70-100 мг
витамина D	500 МЕ	кальция	1200 мг
витамина Е	15 мг	магния	350-450 мг
витамина В1	1,7 мг	железа	20-60 мг
витамина В2	2 мг	цинка	15 мг
витамина В6	2 мг	меди	2 мг
витамина В12	4 мкг	марганца	2,5 мг
никотинамида	19 мг	хрома	50 мкг
пантотеновой кислоты	до 15 мг	селена	50 мкг
фолиевой кислоты	400 мкг	йода	150 мкг



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**

Изменения в ЖКТ

снижение и извращение
вкуса

снижается желудочная
кислотность

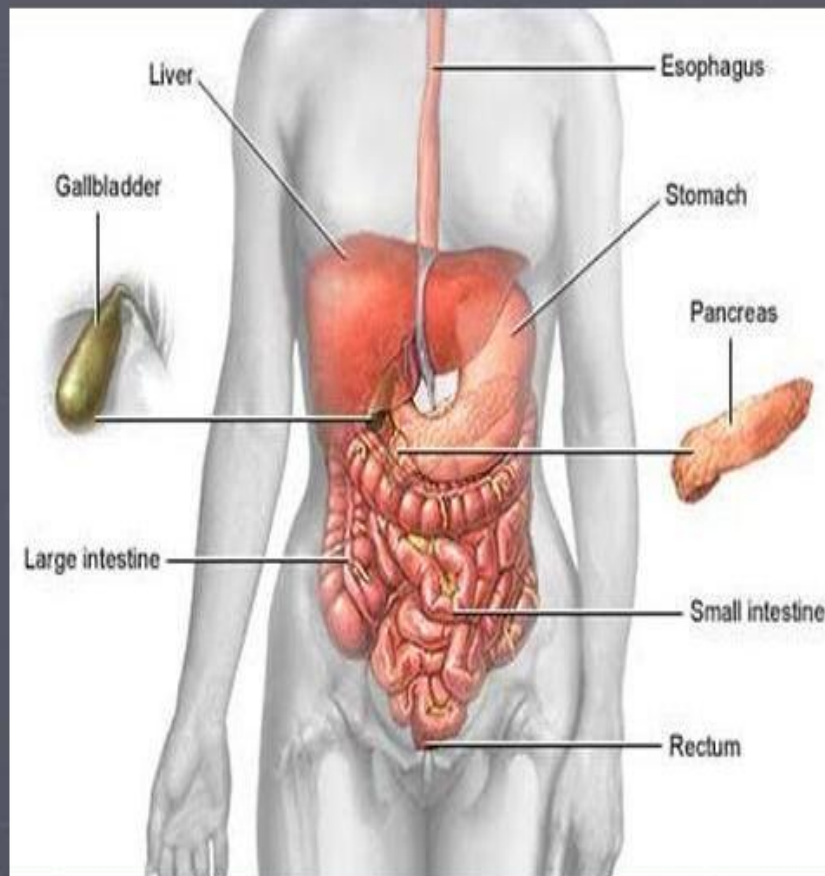
снижается тонус желудка
и его эвакуаторная

способность – вдвое

гипотония кишечника

наклонность к запорам

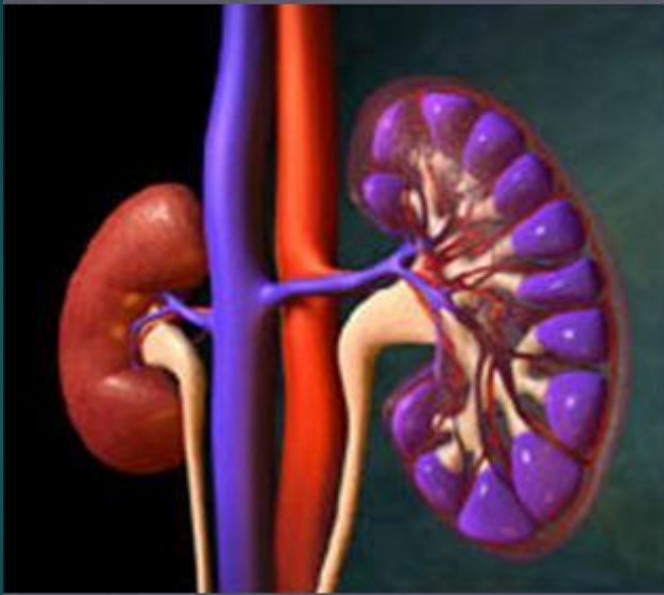
геморрой



Печень

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

Изменения функции почек



- ▶ расширение почечных лоханок
- ▶ нарушение тонуса и сократительной способности мышц малых чашечек, лоханок и мочеточников
- ▶ увеличение почечного кровотока (60-75%)
- ▶ увеличение клубочковой фильтрации (50%)
- ▶ ускорение клиренса большинства веществ
- ▶ глюкозурия служит вариантом нормы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

