

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного
факультета

Тема: Адаптационные изменения в организме
женщины при беременности. Нормы
беременности

Лекция № 3 для студентов 4 курса,
обучающихся по специальности
060101 – Лечебное дело
(очная форма обучения)

К.М.Н.,
доцент А.В. Даценко

Красноярск, **2012**



План лекции:

- Актуальность темы
- Физиология беременности (периоды внутриутробного развития, децидуальная оболочка, амнион, амниотическая полость, состав околоплодных вод)
- Строение и функции новой железы внутренней секреции-плаценты
- Критические периоды эмбриогенеза
- Изменения в экстрагенитальных системах и органах связанные с беременностью
- Особенности обмена веществ во время беременности
- Характерные изменения в половых органах во время беременности
- Выводы



Цели и задачи:

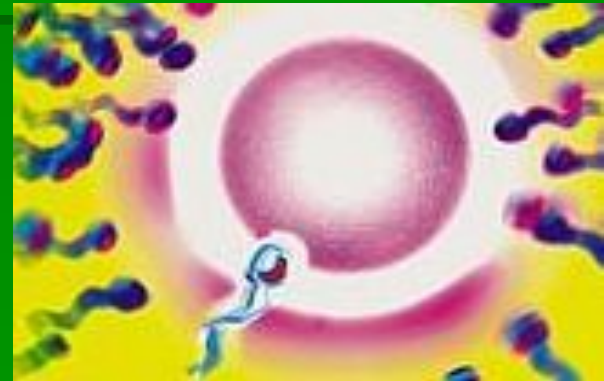
Познакомить студентов с физиологически протекающей беременностью, периодами внутриутробного развития плода.

Дать четкое представление об изменениях в организме женщины в связи с беременностью (физиологически протекающей)

Физиология беременности

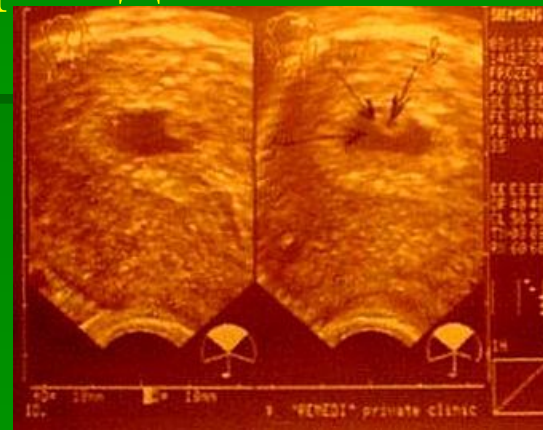
В течение девяти месяцев внутриутробного развития плод испытывает самые быстрые и самые рискованные трансформации, оказывающие внимание на его будущее.

Его масса увеличивается более чем в 40000 раз, количество достигает нескольких миллиардов, и они дифференцируются в большее число высокоспециализированных органов.



Во внутриутробном развитии человека условно различают два периода:

**1. Зародошевый
(эмбриональный)-
от момента
оплодотворения
до 10-12 недель
беременности.**



4 недели беременности.



**10-12 недель
беременности.**

**2. Плодовый
(фетальный)- с
третьего месяца
беременности до
рождения
ребенка.**



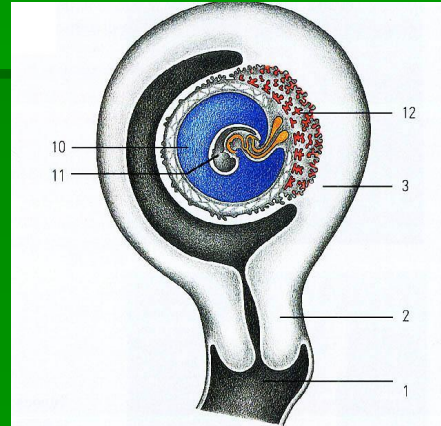
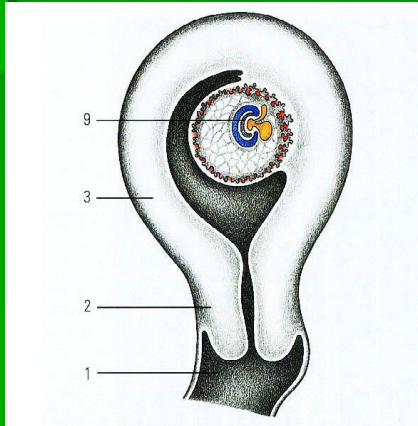
24 недели беременности



Рождение ребенка

После завершения начальных стадий эмбрион окружен амниотической жидкостью и тремя оболочками:

1. Децидуальная
2. Ворсинчатой- хорион
3. Водной- амнион

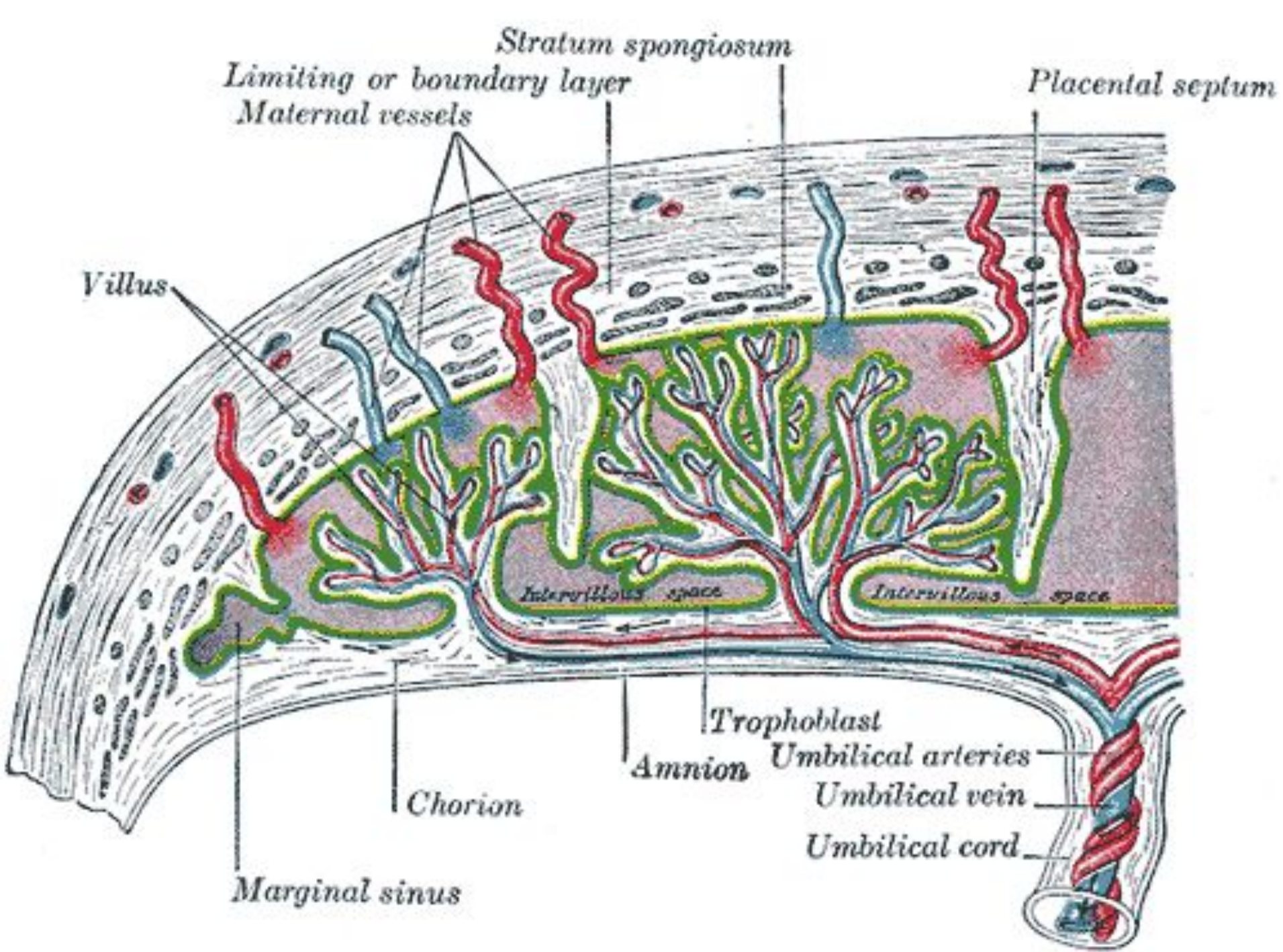


Децидуальная оболочка:

Материнская образуется из слизистой оболочки матки, ворсинчатая и водная – плодовые.

В децидуальной оболочке выделяют три части:

- Выстилающая полость матки (*decidua parietalis*)
- Покрывающая плодное яйцо со стороны полости матки (*decidua capsularis*)
- Расположенная между плодным яйцом и стенкой матки (*decidua basalis*).

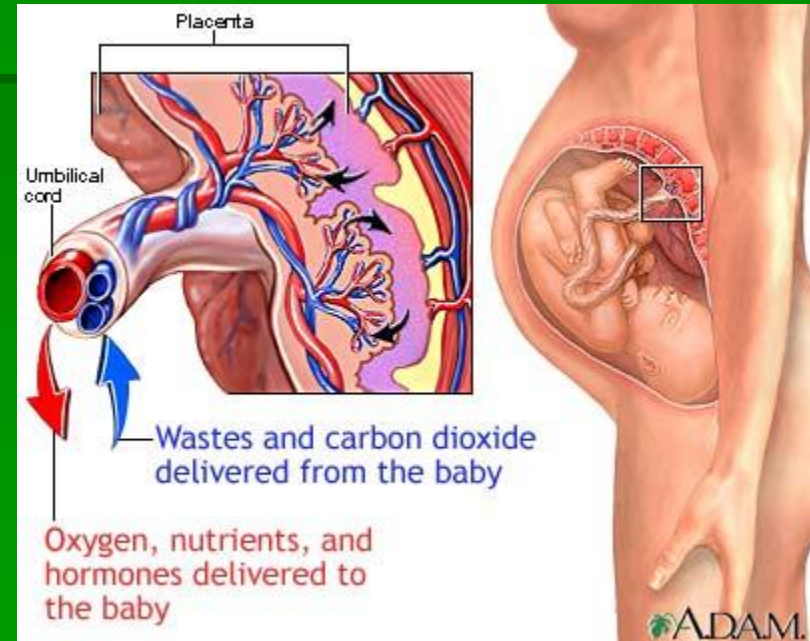


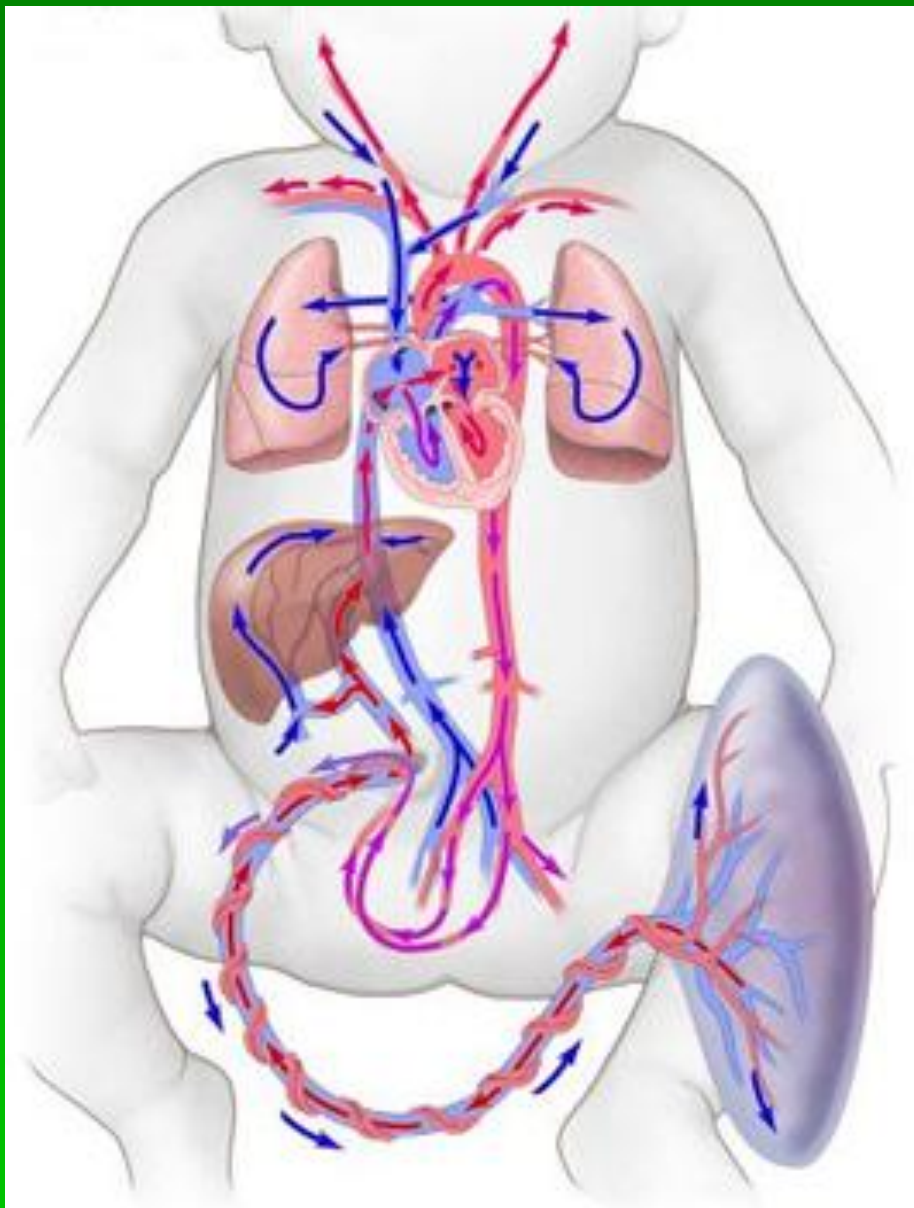
На 4-5 месяце беременности плодное яйцо занимает уже всю полость матки, и *decidua parietalis* сливается с *decidua capsularis*. А *decidua basalis* значительно гипертрофируется и превращается в материнскую часть плаценты.

В этой части плаценты находятся многочисленные ворсины хориона, вокруг которых формируется межворсинчатое пространство.

Кровоток в матке осуществляется за счет 150-200 спиральных артерий, которые открываются в обширное межворсинчатое пространство.

Кровоток в межворсинчатом пространстве в конце беременности интенсивен и в среднем составляет 500-700 мл крови в минуту.





Кровоток плацента-плод



Деление сосудов плаценты

Водная оболочка или амнион

Представляет собой замкнутый мешок, в котором находится плод. С ростом беременности амниотическая полость увеличивается, занимая весь плодный пузырь. Амнион вместе с гладким хорионом принимает активное участие в обмене околоплодных вод, а также в параплацентарном барьере.



Амниотическая полость

Заполнена околоплодными водами.
Это своеобразная внешняя среда обитания развивающегося плода.



В состав околоплодных вод входят:

- Белки;
- Соли главным образом хлорид натрия;
- Микроэлементы;
- Мочевина;
- Молочная и другие кислоты;
- Ферменты;
- Вещества, способствующие сокращению матки (окситоцин);
- Групповые антигены, действующие на свертываемость крови и соответствующие группе крови плода.



Особенно значительное образование вод наблюдается в первые месяцы беременности.

Максимальный объем вод отмечается к 37-38 нед. беременности и составляет 1000-1500 мл. К концу беременности несколько уменьшается до 800 мл.

Околоплодные воды обладают высокой скоростью обмена.

При доношенной беременности в течение одного часа, обменивается около 500 мл околоплодных вод.

Полный обмен совершается в среднем за 3 часа. В процессе обмена $\frac{1}{3}$ амниотической жидкости проходит через плод, который заглатывает приблизительно 20 мл в час.

Плод не только поглощает околоплодные воды, но и сам является источником ее образования. В конце беременности плод образует около 600-800 мл мочи в сутки. Моча является важным компонентом околоплодных вод.



Во время беременности начинает функционировать новая железа внутренней секреции- Плацента.

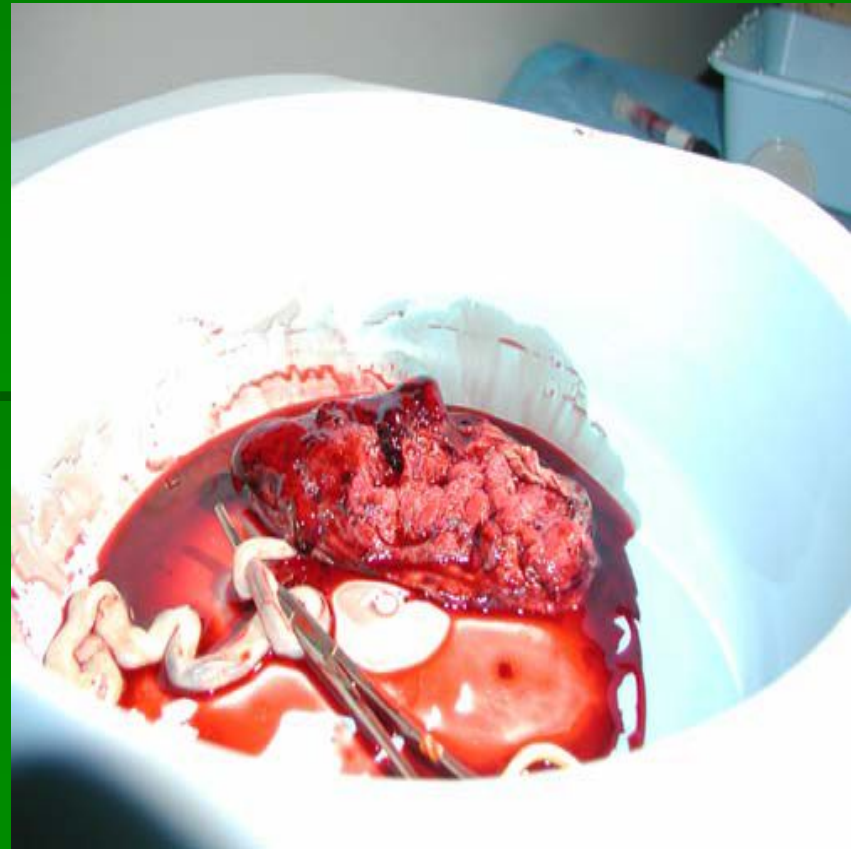
Возникают интенсивные обменные процессы между материнским организмом, плацентой и плодом.

Имеет гемохориальный тип строения.

-Материнская поверхность

-Плодовая поверхность

-15-20 долек- котиледонов.





2 неделя
беременности



Так выглядит
материнская
часть
плаценты



13 неделя
беременности



38 неделя
беременности



Так выглядит
плодная часть
плаценты

Соединение плода с плацентой осуществляется при помощи пуповины- пупочного канатика

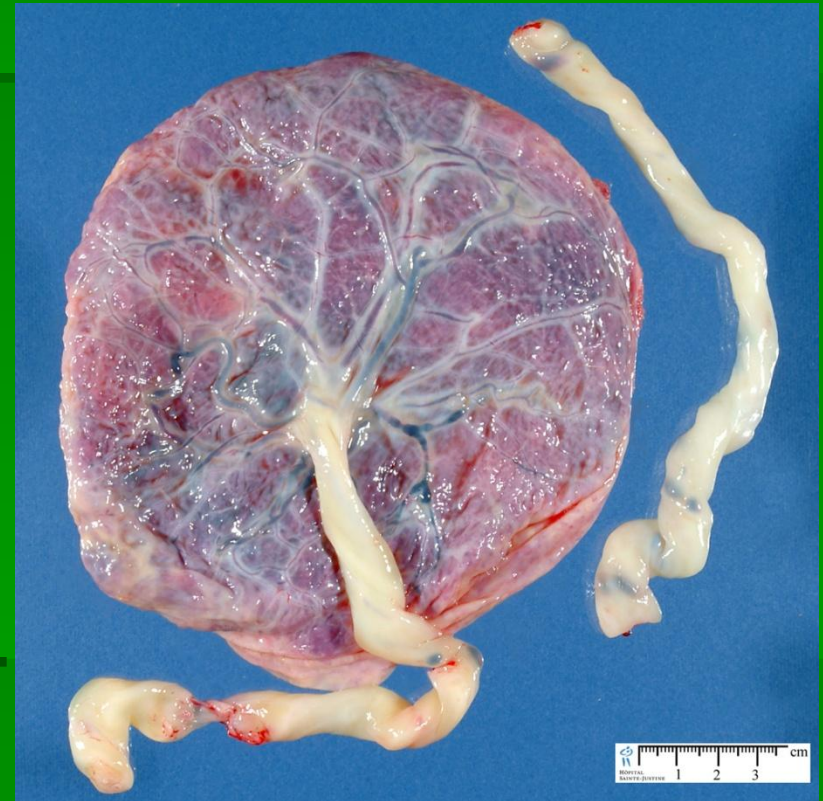
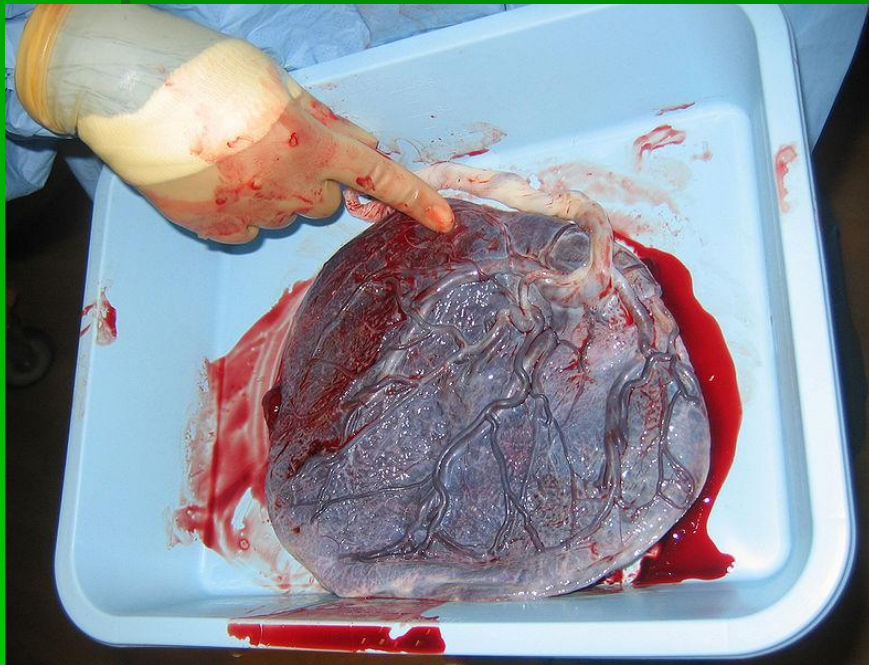
Один конец его прикрепляется к Пупочной области плода, другой – к плаценте.

Внутри пупочного канатика проходят две артерии и одна вена, несущие кровь от плода к плаценте и обратно. По пупочным артериям течет венозная кровь от плода к плаценте; по пупочной вене притекает к плоду артериальная кровь, обогащенная кислородом в плаценте. Сосуды окружены особой полупрозрачной студенистой тканью-Вартоновым (по имени описавшего ее автора -Вартона) студнем. Снаружи пуповина покрыта тонкой оболочкой, являющейся продолжением амниона.



Возможно несколько вариантов прикрепления пуповины к плаценте:

1. Центральное
2. Боковое
3. Оболочечное



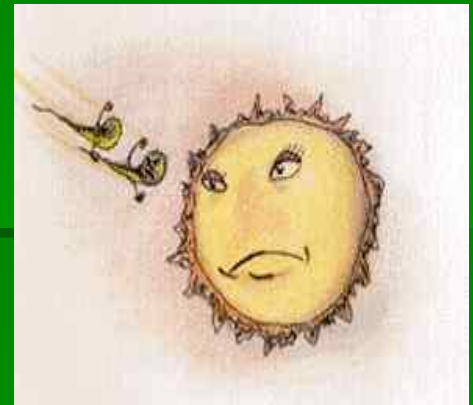
Основные функции плаценты:

- Дыхательная
- Выделительная
- Трофическая
- Защитная
- Инкреторная



В процессе эмбриогенеза выделяют ряд критических периодов:

- Оплодотворение
- Имплантация (нидация) на 7-8 сутки беременности
- Развитие осевых зачатков органов и формирование плаценты (3-8 неделя беременности)
- Стадия усиленного роста головного мозга (5-20 неделя)
- Формирование основных систем организма и дифференцирование полового аппарата (20-24 неделя эмбриогенеза)
- Роды.



Беременность, роды, кормление грудью являются физиологическими функциями женского организма. Однако, организм беременной женщины переживает новые условия, направленные на обеспечение развивающегося плода, организм адаптируется к новым условиям.



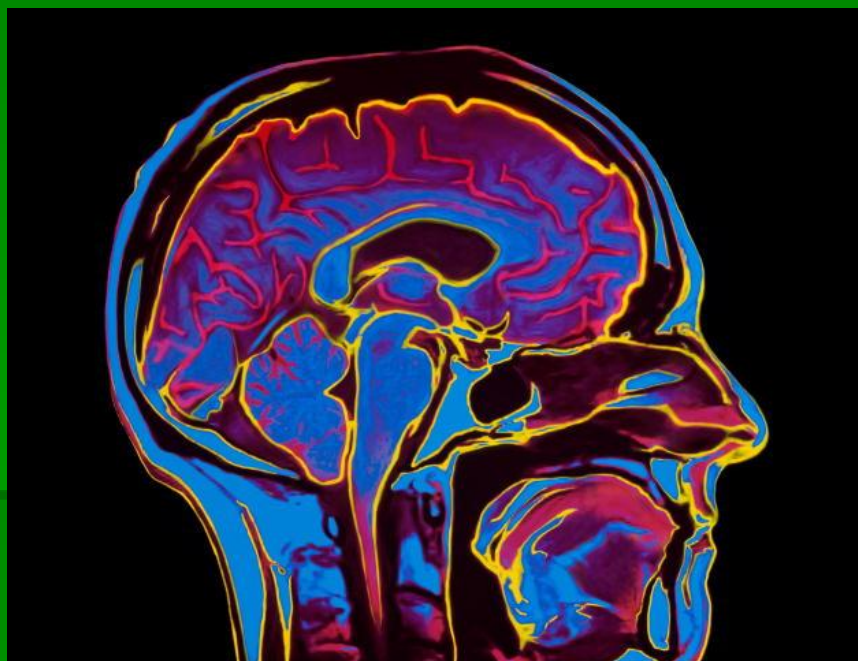
К организму беременной предъявляются новые требования, необходимые для правильного развития внутриутробного существования плода.



Все изменения как общие так и местные регулируются нервной системой. В ЦНС во время беременности возникает доминантный очаг (доминанта беременности), обеспечивающая нормальное течение физиологических преобразований, связанных с развитием плода.



Образуется доминанта беременности



ЦНС и железы внутренней секреции

Плодное яйцо вызывает раздражение матки, при этом возникает постоянный источник афферентной импульсации.



Доминанта беременности (60-е гг. И.И. Яковлев)



I триместр - возбудимости коры большого мозга



II триместр - возбудимость коры \equiv возбудимость подкорки

III триместр - возбудимость коры ↑ до 38-39 нед.

За 1-1,5 нед. до родов возбудимость коры ↓



Вегетативная нервная система (обычно в I триместре)

↓
Сонливость, неуравновешенность, смена настроения,
изменение вкуса, слюнотечение, рвота,
головокружение

Повышается возбудимость периферических нервов, бывают невралгические боли в крестце, пояснице, судороги в икроножных мышцах.



Физиологические изменения

общие

- Сердечно-сосудистая
- Дыхательная
- Желудочно-кишечная
- Почки
- Печень
- Метаболизм белков, жиров и углеводов, минералов, витаминов

местные

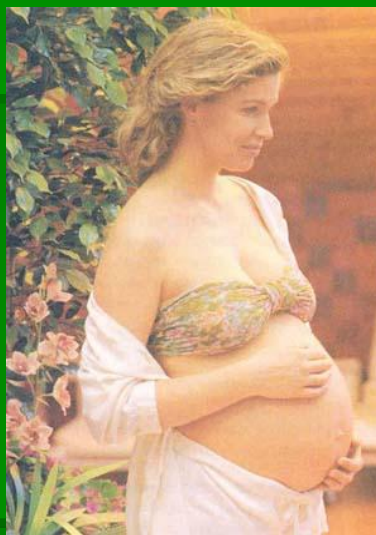
(изменения половой сферы)

- Матка
- Маточные трубы
- Яичники
- Шейка матки
- Наружные половые органы

Регуляция ЦНС (доминанта беременности)

Изменения, которые видны при осмотре:

- *Походка*
- *Скелет*
- *Подкожно-жировая клетчатка*
- *кожные покровы*



С наступлением беременности изменяются функции желез внутренней секреции

- Гипофиза
- Надпочечников
- Щитовидной железы
- Поджелудочной железы
- Паращитовидных желез

Изменяется работа:

- *Легких*
- *ССС*
- *ЖКТ*
- *Почек*
- *Печени*



Происходят изменения всех видов обмена:

- *Углеводного*
- *Белкового*
- *Жирового*
- *Витаминов*

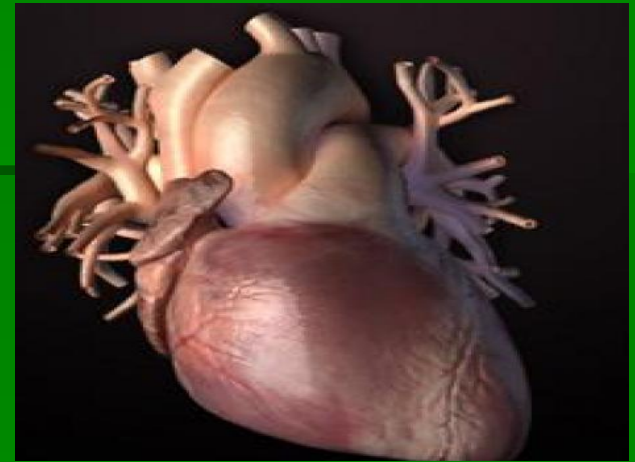
Состояние ССС при беременности:

Высокое стояние дна матки приводит к изменению положения сердца (поджато, лежит на диафрагме).

На верхушке систолический шум.

Усиление I тона на верхушке, может быть его расщепление. II тон не изменен.

Увеличение МОС на 32 %, ЧСС, УО и СВ.



Физиологическая гиперволемиа, ↑ОЦК преимущественно за счет циркулирующей плазмы (ОЦП). ОЦП возрастает на 25-47 % и к концу беременности составляет 3900-4000 мл.

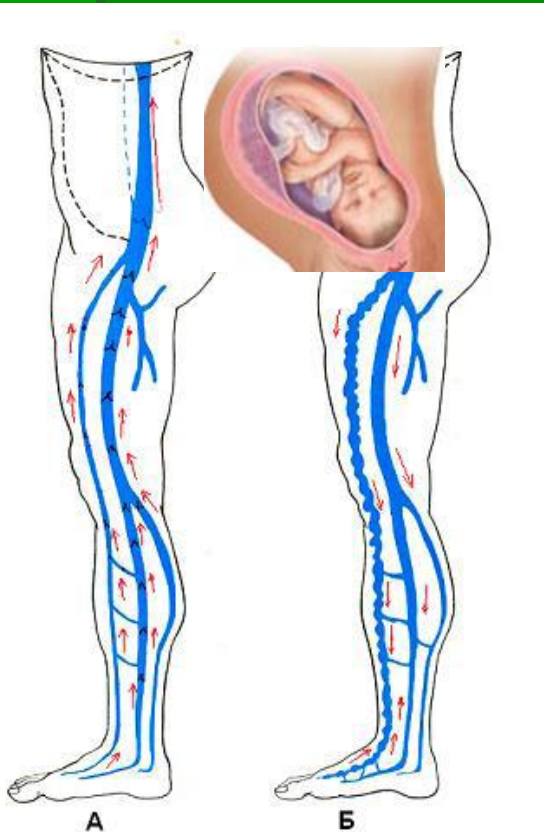
АД во II триместре снижается на 5-15 мм.рт.ст. (самое низкое в 28 нед). Затем оно повышается и соответствует уровню до беременности. Так же может отмечаться повышения АД, но не более чем на 10%
Снижение общего и периферического сосудистого сопротивления обеспечивается образованием маточно-плацентарного кровообращения и действием прогестерона и эстрогенов.



Физиологическая тахикардия. III триместр ЧСС на 15-20 ударов больше.

Центральное венозное давление ↑ до 8 мм.рт.ст (2-5 мм.рт.ст. вне беременности)

Беременная матка сдавливает нижнюю полую вену и тем самым ухудшает венозный отток.



Варикоз нижней конечности,
геморрой

Кровь

Изменения показателей крови при беременности

анализ	неберемен	I т.	II т.	III т.
Нв г/л	115-145	115-135	110-130	110-125
Гемат	0,36-0,42	0,38	0,37	0,36
Эрит	3,7-4,5	4,2	3,5	3,9
Лейк	4,0-6,0	6,8-7,4	7,6-10,0	10,4-12,0
Нейтр %	47-72	68	67	64
Базоф %	0,5-1,0			
Эозин %	0,5-1,0	1,5-1,6	2,0	1,2
Лимф %	20-25	27-29	25-27	25-27
Моноц %	3-11	3-6	4-6	4-5
СОЭ	2-15	13-21	25	30-35

Гемостаз (↑ скорость свертывания и структурные свойства крови)

анализ	неберем	I т.	II т.	III т.
Фибрин г/л	3,0	2,98	3,1	4,95
ПИ	85,5	89,3	95,4	108,8
ПДФ мкг/мл	2,0	2,0	2,0	5,7
Время лизиса сгустка, с	215,4	228,3	258,4	330,4
Антитр III г/л	0,25	0,22	0,175	0,15
Плазминоген г/л	0,118	0,12	0,14	0,15
Тромб	295	302	288	250
Адгезия тромбоц %	38	39	41	44

Дыхательная система

За счет роста матки поднимается купол диафрагмы, увеличивается окружность грудной клетки.



Дыхательная система находится в состоянии функционального напряжения, так как потребление кислорода к концу беременности возрастает на 30-40%, а во время схваток и родов до 150-250%.

Компенсаторные реакции:

- учащение дыхания на 10%
- увеличение дыхательного объема к концу беременности на 30-40%
- увеличение МОД с 12 недели до 11 л/мин
- увеличение альвеолярной вентиляции легких
 - увеличение ЖЕЛ в меньшей степени
 - Вследствие высокого стояния диафрагмы снижаются общая емкость легких
 - увеличивается работа дыхательных мышц (увеличивается потребность в кислороде).
- Содержание кислорода в артериальной крови снижается
 - парциальное давление снижается, что связано с гипервентиляцией.

В результате этого:

- *одышка*
- *сердцебиение*
- *общая слабость*
- *головокружение*
- *физическое напряжение*
- *выраженные отрицательные эмоции (боль, страх)*
- *усиливающееся к родам кислородное голодание*
- *гипертрофия левого желудочка*



Повышается секреция гормонов гипофиза:

- *Адренокортикотропного*
- *Гормона роста*
- *Меланостимулирующего гормона*
- *Тиреотропного*
- *Пролактина*
- *Аденогипофиз увеличивается в 2-3 раза, к концу беременности достигает 100мг.*



Гипофиз (передняя доля):

- *Тиреотропный*
- *ФСГ*
- *ЛГ*
- *ЛТГ*
- *СТ*
- *АКТГ*

Обратная связь:

- *Яичники*
- *Стероиды*
- *Гипофиз*
- *Гонадотропины*

Щитовидная и паращитовидная железы



У 30-40% увеличивается в размере за счет роста числа фолликулов и содержания в них коллоида, гиперплазия железистых элементов. Гипофункция. Содержание свободного гормона существенно не меняется за счет увеличения фиксирующей способности белков плазмы.



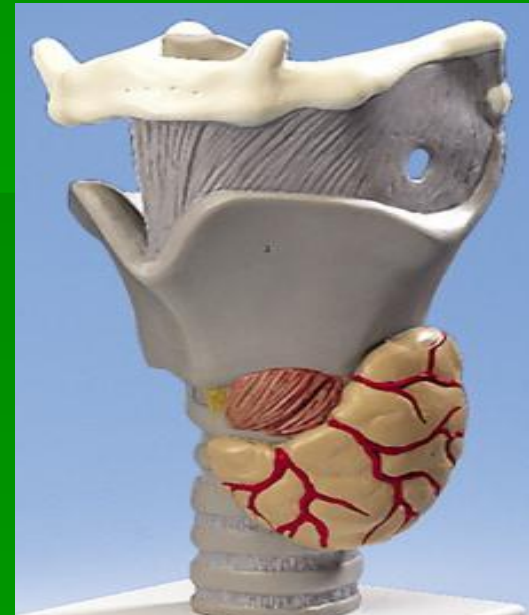
гипофункция



нарушение обмена Са



судороги икроножных мышц, чувство «ломоты»



Надпочечники



1. Образование глюкокортикоидов ↑ (углеводный и белковый обмен)
2. Образование минералокортикоидов ↑ (минеральный обмен)
3. В коре синтез кортизола, эстрогенов, прогестерона и андрогенов ↑

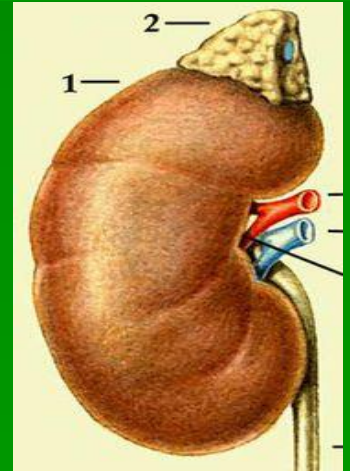
Усиливают обменные процессы

Повышается содержание холестерина и других липидов

Усиливается пигментация кожи

Появляются стрии беременной

Возможен гипертрихоз





стрии



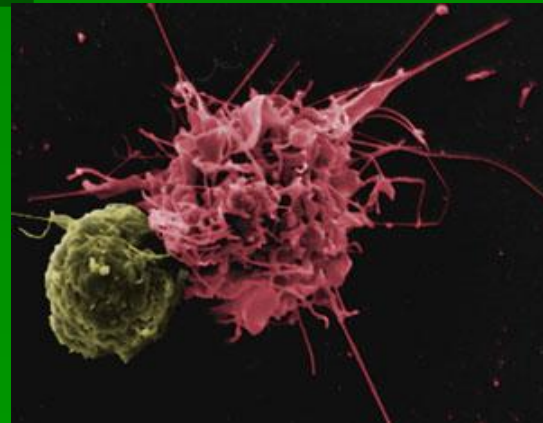
ПИГМЕНТАЦИЯ

↑ Кортизол, эстроген, прогестерон, ХГ

↓
Снижение клеточного иммунитета
(Физиологическая иммуносупрессия)

↓
Простудные заболевания, риниты

Главное, что на фоне незрелой антигенной системы плода и при наличии адекватного иммунологического барьера (плацента) препятствует отторжению плодного яйца



Плацента вырабатывает гормоны:

- *Хориональный гонадотропин*
- *Хориональный соматотропный гормон*
- *Плацентарный лактоген*

ХГ (хорионический гонадотропин)



1. сохранение функции желтого тела
2. развитие надпочечников и гонад и плода
3. обмен стероидов в плаценте

ПЛ (плацентарный лактоген)



- . Усиливает процессы гликогенолиза
- . Усиливает липолиз
- . Снижает толерантность к глюкозе



ХСМГ:

- подготавливает молочную железу к лактации,
- обеспечивает механизм поддержания беременности,
- увеличивает задержку азота в организме,
- влияет на углеводный и липидный обмены,
- оказывает косвенное влияние на рост плода.

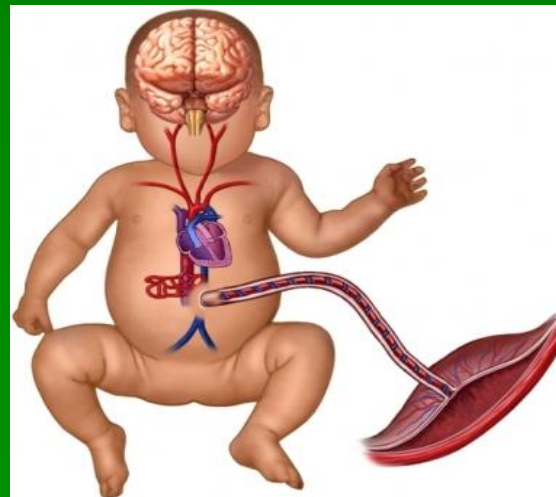
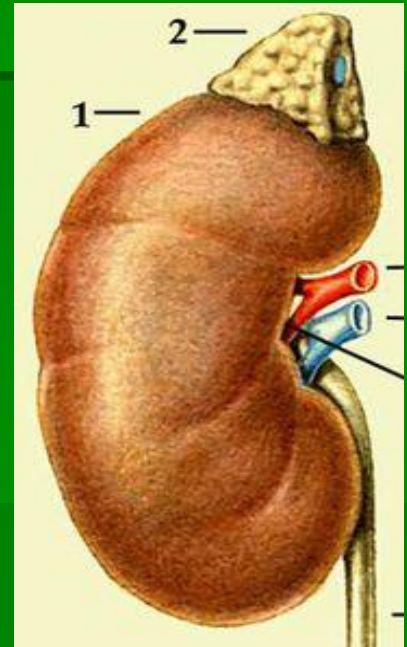


**Кроме того, плацента
продуцирует ряд других
полипептидных гормонов:**

- ***АКТГ***
- ***меланоцитостимулирующий***
- ***тиреотропный***
- ***релаксин***
- ***вазопрессин***
- ***окситоцин***

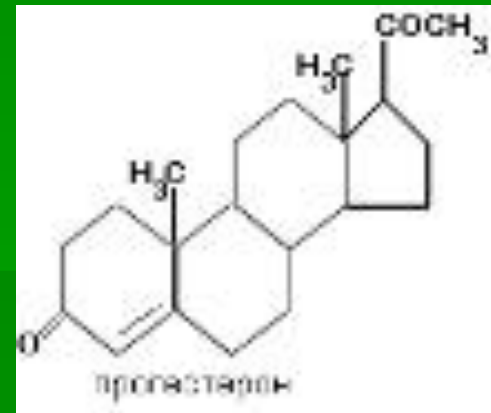
Развитие беременности характеризуется значительным возрастанием секреции стероидных гормонов:

Эстрогенов и Прогестерона.
Основными источниками этих гормонов являются: *плацента, яичники, надпочечники матери и плода*



Биологическое действие эстрогенов направлено:

- на рост матки, гиперплазии и гипертрофии мышечных клеток матки.



- Кроме того, эстрогены вызывают рост молочных желез.

Прогестерон

вырабатывается до формирования плаценты желтым телом, затем в плаценте,
блокирует сокращения миометрия, способствует сохранению беременности, влияет на обмен веществ матери и плода.



Обмен веществ



Белковый обмен:

- Белки используются на рост матки
- На построение организма растущего плода.
- Часть откладывается в виде запаса, который тратится после родов в период лактации.



Углеводный обмен:

Энергетический материал при беременности, в виде гликогена откладываются в печени, мышцах тела, плаценте, мускулатуре матки, через плаценту переходят к плоду в виде глюкозы.



Минеральный и водный обмен:

Задержка солей Са, усиливается
усвоение фосфора, от матери к
плоду переходит

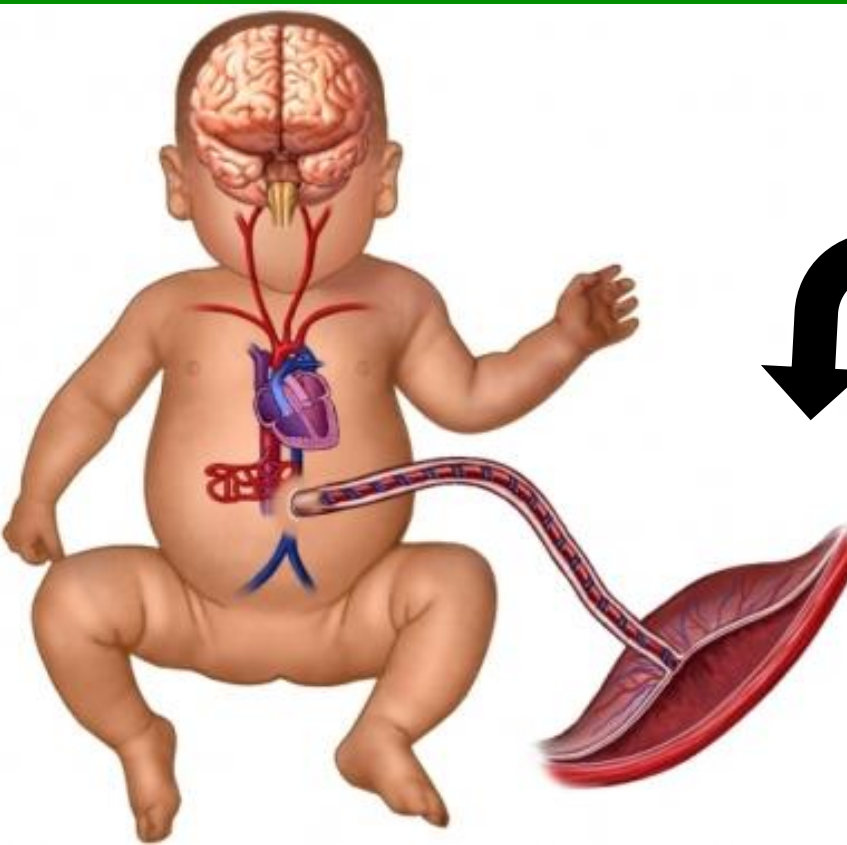
железо, замедляется
выделение NaCl,
задерживается вода.



Витаминный обмен:

потребность в витаминах повышается, особенно в витамине «С», а также «А», «В», «Д», «Е».





Органы пищеварения

- Увеличение аппетита в первые месяцы позже становится обычным
- Могут быть вкусовые извращения или прихоти, что связано с гормональными изменениями (изменяется секреторная функция ЖКТ, снижается кислотность желудочного сока), изжога, тошнота, рвота.
 - Желудок смещается кверху и кзади, снижается его тонус, затрудняется эвакуация пищи.
- Гипотония нижнего отдела кишечника (запоры, геморрой).
- Увеличивается всасывание в кишечнике микроэлементов, воды, питательных веществ.



An advertisement for delicacies for future mothers. The background is a light blue sky. A woman in a white lab coat and stethoscope is looking upwards. In the top right corner, there is a blue box with the text "ЖИЗНЬ УДОБНО" (Life is convenient). The main text, written in large, bold, red letters, says "ХОЧУ ВКУСНЕНЬКОГО!" (I want something delicious!). To the right, there are images of fresh vegetables (a yellow bell pepper, a tomato slice, and a whole tomato) and a plate of food. At the bottom, there is a blue box with the text "Деликатесы для будущей мамы" (Delicacies for the future mother) and a small image of a tomato.

Печень

- Гистологических изменений нет, но нагрузка и основная функция усиливаются
- Увеличение гликогена - может быть жировые отложения в печени
- Гипопротеинемия до 50 г/л
- Увеличение активности щелочной фосфатазы в крови
 - Увеличение прямого билирубина
- Прогестерон оказывает релаксирующее влияние на сфинктер желчного пузыря: застой желчи, склонность к холестазу приводят нередко к выявлению заболеваний желчного пузыря.
- У 82% беременных выявляется патология желчного пузыря.
 - дезинтоксикационная функция несколько снижается
 - увеличение инактивации гормонов



Мочевыделительная система

1. Увеличивается почечный кровоток
2. канальцевая реабсорбция не изменяется
3. увеличение гломерулярной фильтрации
4. увеличение осмотического клиренса до 500-700 мл/мин
5. дополнительно ежедневно фильтруется 100 л жидкости



6. диурез снижается к концу беременности до 1200 мл, в начале беременности диурез возрастает до 2 л что наблюдается до 32 недели
 7. увеличение объема фильтрации до 40% (клубочковой).
-

В третьем триместре эти показатели возвращаются к норме. Максимальная нагрузка отмечается к 32 неделе.



8. уровень креатинина ниже чем у небеременной женщины

9. снижение уровня мочевой кислоты

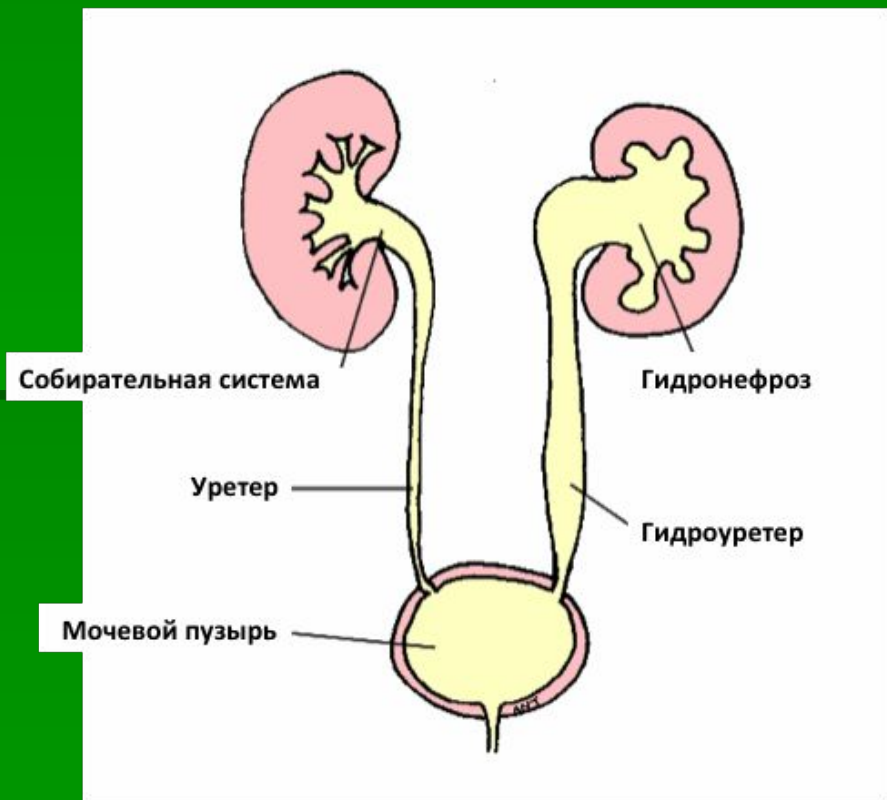
10. если отмечается повышение креатинина и мочевой кислоты, то это говорит о гестозе

11. ортостатическая протеинурия и глюкозурия так как матка сдавливает нижнюю полую вену, вены почек, повышается проницаемость сосудов



12. за счет влияния прогестерона (релаксирующее влияние) происходит снижение тонуса мочеточников, лоханок;

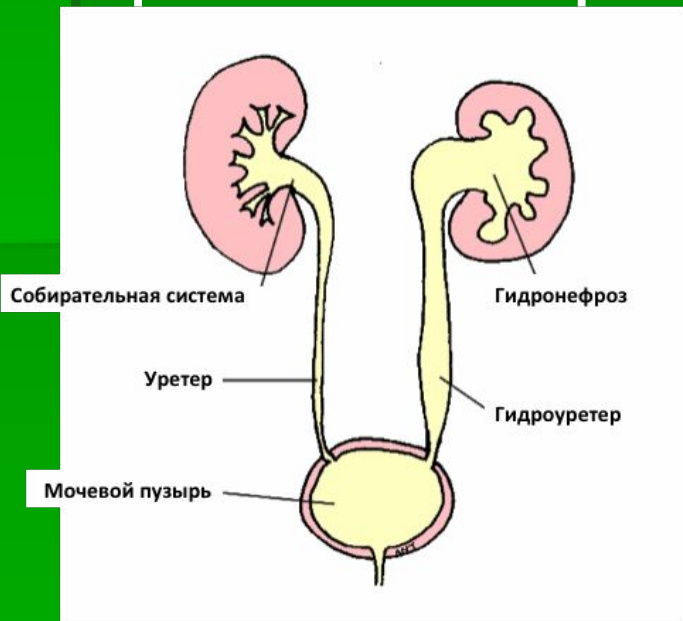
13. увеличивается емкость мочевых путей: увеличивается объем лоханок, мочеточников, мочевого пузыря. Создаются условия для инфицирования.



В первом триместре возникают ложные позывы на мочеиспускание в связи с давлением растущей матки на мочевой пузырь

Позже мочевой пузырь смещается вверх.

мочеточники гипертрофируются и несколько удлиняются. Иногда развивается гидроуретера, чаще с права, так как матка беременная несколько поворачивается вправо.

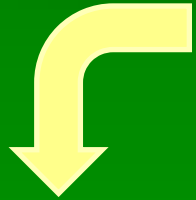


Опорно-двигательный аппарат

В плаценте вырабатывается релаксин



разрыхление суставных связок, хрящей, синовиальных оболочек лобкового и крестцового сочленений.



Расхождение в Симфизе 0,5-0,6 см.



Увеличивается поясничный лордоз, плечи и голова откидываются назад - «гордая походка беременной»

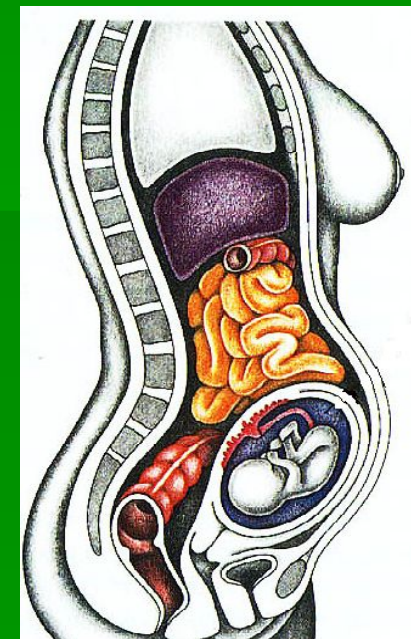
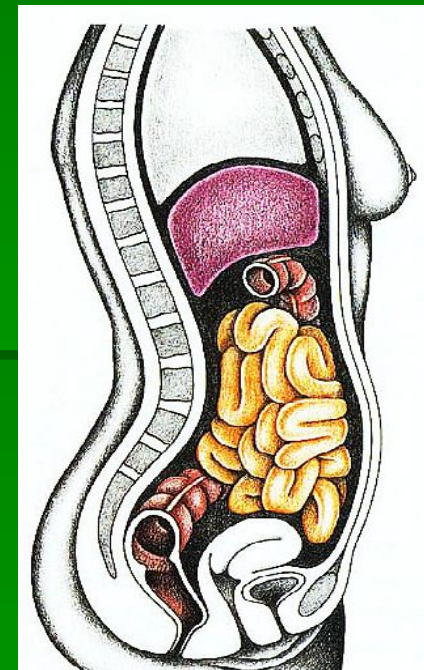
Изменение осанки

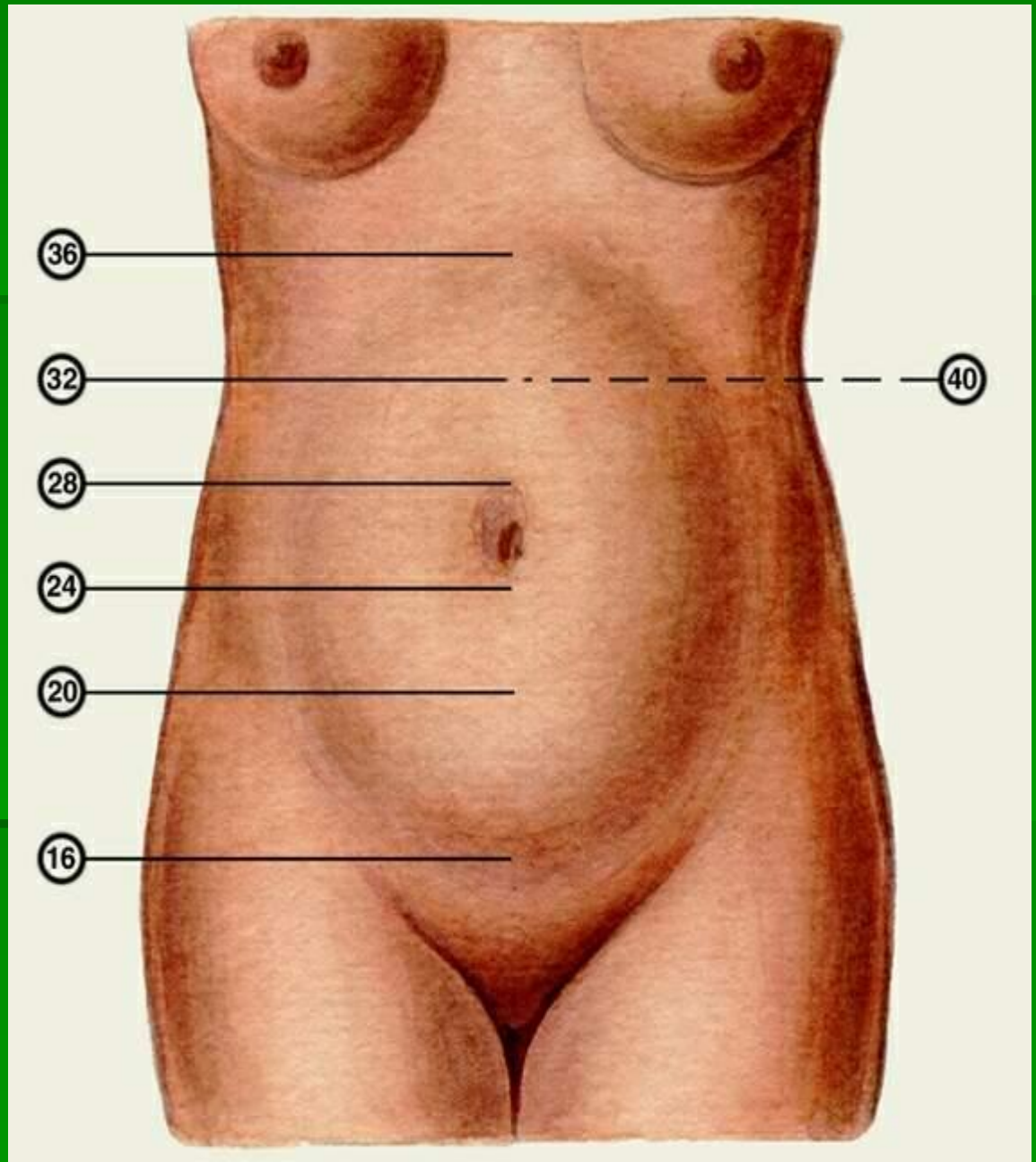


Изменения в половых органах

Матка

- увеличивается в массе в 10-12 раз, объем полости увеличивается в 500 раз.
- Специфической функцией миометрия являются сокращения, релаксация и напряжение.
- Слизистая оболочка матки претерпевает существенные изменения, превращаясь в децидуальную оболочку.
- Сосудистая сеть матки – артерии и вены матки удлинняются и расширяются, ход артерий становится извилистым.
- Нервные элементы матки гипертрофируются, лимфатические сосуды удлинняются и расширяются.

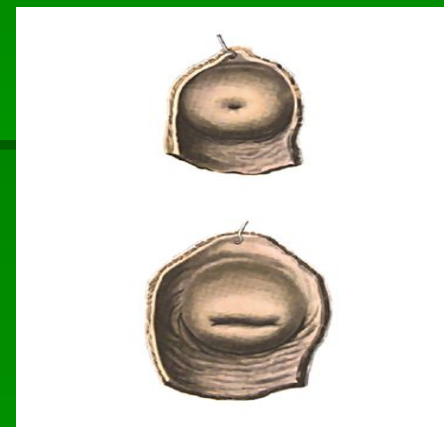




Шейка матки- разрыхляется, становится мягкой, растяжимой.

Готовность к родам по Бишоп

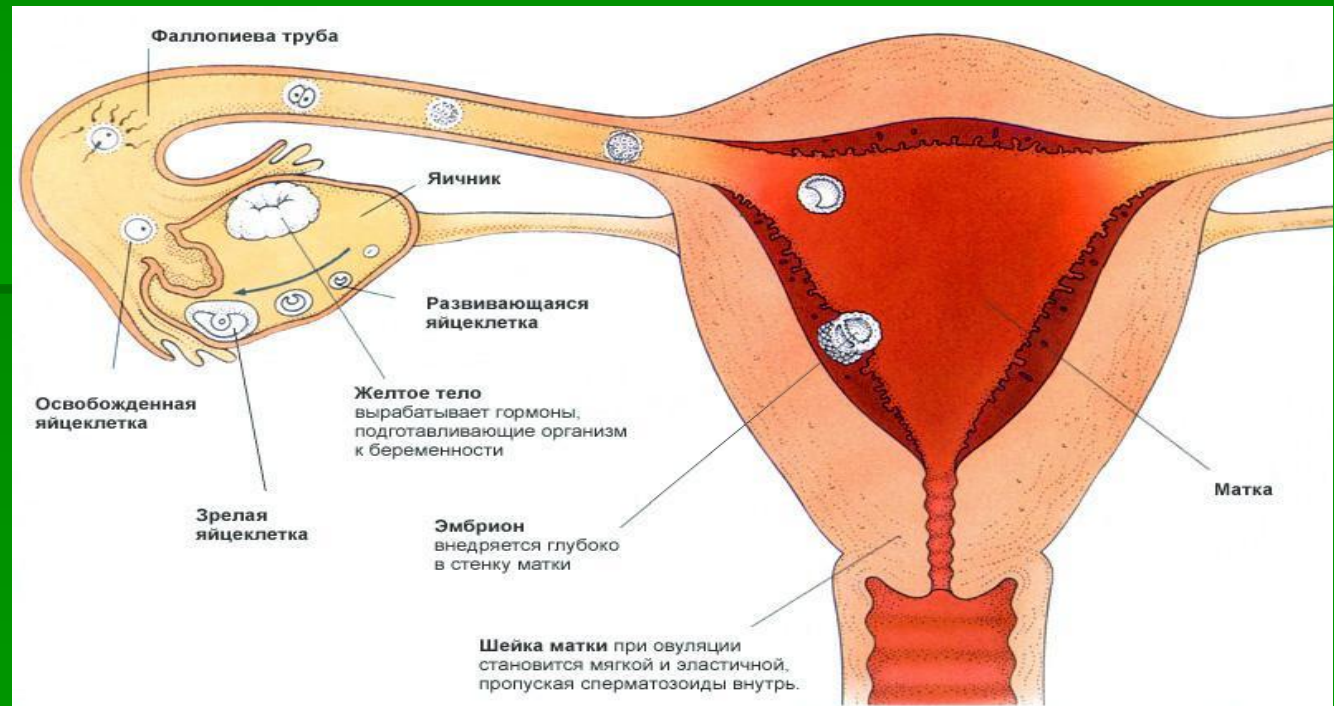
признак	Баллы		
	1	2	3
Положение шейки по отношению к оси таза	К крестцу	Срединное	В проводной линии
Длина ш/матки	2 см и более	1 см	сглажена
Консистенция ш/матки	плотная	размягчена	мягкая
Открытие наружного зева	закрит	1-2 см	3 см
Место предлежащей части	Над входом	На середине лона	Нижний край лона



**0-5 баллов-
Незрелая
5-10 баллов-
Созревающая
Более 10 баллов-
Зрелая**

Маточные трубы:

утолщаются, положение
труб становится отвесным



Яичники:

увеличиваются, в одном из них находится желтое тело беременности.



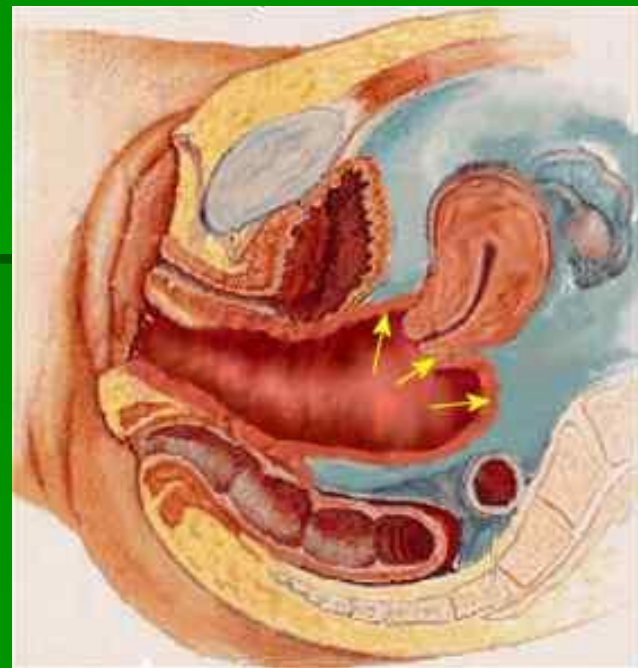
~~Циклические изменения и овуляция~~

Связки матки:

удлиняются и утолщаются,
особенно
гипертрофируются круглые
и крестцово-маточные
связки.

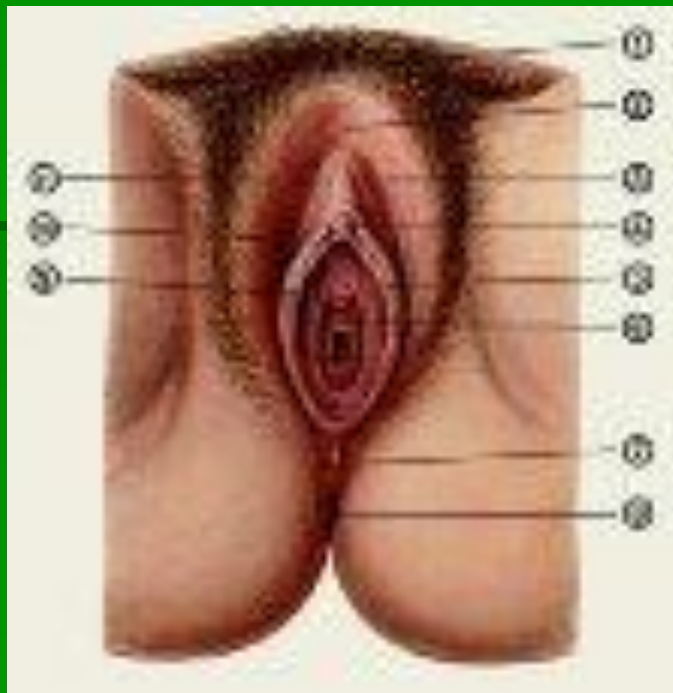
Влагалище:

кровоснабжение его резко возрастает, гиперплазия и гипертрофия мышечных элементов.



Наружные половые органы:

разрыхляются, слизистая
входа цианотичная.



Молочные железы:

железистые

дольки

увеличиваются, в

эпителии альвеол

появляются

мельчайшие

частицы жира,

кровоснабжение

усиливается.



Литература

Основная:

1. Савельева г.М. Акушерство: Учебник для мед. вузов, 2007
2. Айламазян, Э. К.. - Акушерство: Учебник для мед. вузов / авт. текста Э. К. Айламазян . - 5-е изд., доп.. - Санкт-Петербург : Спец.лит., 2005. - 527 с. : ил., твердый (Учебник для медицинских вузов)

Дополнительная

1. АЛГОРИТМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ОБЩЕЙ И ЧАСТНОЙ ХИРУРГИИ, ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ, ОФТАЛЬМОЛОГИИ, НЕЙРОХИРУРГИИ, УРОЛОГИИ, ОНКОЛОГИИ, ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ, ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ, ВПХ, АКУШЕРСТВУ И ГИНЕКОЛОГИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ПО СПЕЦ. 060101-ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО / СОСТ. А.В. АНДРЕЙЧИКОВ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2010
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / РЕД. В.Б. ЦХАЙ. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА2007
3. ЦХАЙ В.Б. ПЕРИНАТАЛЬНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ. - РОСТОВ-Н-Д. ФЕНИКС, 2007
4. АКУШЕРСТВО. КУРС ЛЕКЦИЙ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. А.Н. СТРИЖАКОВА, А.И. ДАВЫДОВА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2009
5. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ / ПОД РЕД. Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ И Г.Т. СУХИХ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА2009
6. АКУШЕРСТВО. ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ: МЕТОД. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4-6 КУРСОВ ЛЕЧ. ФАКУЛЬТЕТА / АВТ. ТЕКСТА В.Б. ЦХАЙ И ДР. - КРАСНОЯРСК: КРАСГМА, 2007
7. РУКОВОДСТВО ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА / ПОД РЕД. Н.Н. ВОЛОДИНА, В.И. КУЛАКОВА, Р.А. ХАЛЬФИНА. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2007
8. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АКУШЕРСТВЕ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ /Е.Н. КОПТИЛОВА И ДР. - Н.НОВГОРОД: ИЗД-ВО НИЖЕГОРОДСКОЙ ГОСМЕДАКАДЕМИИ, 2007
9. ОПЕРАТИВНОЕ АКУШЕРСТВО: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / ПОД РЕД. Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКОЙ РОСТОВ-НА-ДОНУ: ФЕНИКС, 2007
10. АКУШЕРСТВО: НАЦИОНАЛЬНОЕ РУКОВОДСТВО / ПОД РЕД. Э.К. АЙЛАМАЗЯНА, В.И. КУЛАКОВА, В.Е. РАДЗИНСКОГО, Г.М. САВЕЛЬЕВОЙ. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА,2007
11. СИДЕЛЬНИКОВА В.М. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ. - М.: МЕДПРЕССИНФОРМ, 2009

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. ИБС КРАСГМУ
2. БД МЕДАРТ
3. БД МЕДИЦИНА
4. БД EBSCO

Благодарю за внимание!

