

**ФИЗИОЛОГИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И
ПЕРИНАТАЛЬНАЯ ОХРАНА ПЛОДА.
ОСОБЕННОСТИ НАБЛЮДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ
ЖЕНЩИН В ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ.
ГИГИЕНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ
БЕРЕМЕННЫХ.**



Лектор – доцент кафедры
акушерства и гинекологии №2

ДОЦ. Пругло А.К.

- **Беременность – это очень важный период в жизни женщины, который существенно изменяет психо-эмоциональный, социальный и физиологический её статус, но при этом не является патологическим состоянием.**



Происходят следующие

изменения

в организме беременной:





• **Адаптационные изменения в сердечно-сосудистой системы**

- **Гемодинамика:** прирост объема крови - гиперволемиа, увеличение сердечного выброса, увеличение ЧСС, увеличение венозного давления.
- **Увеличение объема плазмы крови** начинается увеличиваться с 10 недели беременности и постепенно увеличивается до конца беременности, максимально до 34 недели; к родам немного снижается до 40-48% по сравнению с объемом плазмы у небеременных женщин.
 - Он достигает 4 литров, а у небеременных женщин - 2.5 л.
- **Увеличение объема эритроцитов** (в меньшей степени; с 10 недели беременности и увеличивается до конца беременности) до 25%.
 - При приеме железа объем эритроцитов увеличивается до 32% , без приема железа - 12%.
- В норме для беременных характерно **снижение гемоглобина**.
- Нижняя границы нормы для беременных 110 г/л гемоглобина.
- Снижается гематокрит до 32-34%.

● АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

- **Систолическое и диастолическое артериальное давление** уменьшаются. Систолическое давление в меньшей степени; в основном во втором триместре на 5-15 мм рт. ст. Самое низкое давление в 28 недель.

- Если уровень выше, то это говорит о гестозе.

- Во время родов идет повышение систолического и диастолического АД.

- **Изменения ЧСС.** Для нормально протекающей беременности характерна физиологическая тахикардия. В норме ЧСС 60 - 80 ударов в минуту. При беременности 80-95 ударов в минуту.

- **ЦВД** (центральное венозное давление) значительно повышается в третьем триместре. В норме 2-5 см вод. ст., при беременности 10-12 см, особенно в венах нижних конечностей.

- *Синдром нижней полой вены* - возникает при горизонтальном положении (сдавление маткой нижней полой вены).



МОС (минутный объем сердца) увеличивается начиная с 10 недели, максимума достигает к 20 неделе и составляет 6-7 л/мин, при норме 1-1.5 л/мин. К родам снижается и приходит к норме.

Сердечный выброс достигает максимума к 26-28 неделям на 32%,.

Критические сроки - 28-32 недели (максимально возрастает ОЦК и максимума достигает СВ).

- Наибольшая интенсивность работы сердца определяется в родах, в схватках: ударный объем возрастает на 300-500 мл.
- Также увеличивается интенсивность работы левого желудочка - на 50% (к 26-28 неделям).
- На работу сердца оказываются влияние гормоны: эстрогены, кортизол, гормоны щитовидной железы.
- Высокое стояние диафрагмы приводит к изменению положению сердца у 30% женщин.
- У 50% женщин может выслушиваться систолический шум на верхушке сердца и на легочной артерии у 12%.

Изменения на ЭКГ:

- сдвиг электрической оси влево
- изменение сегмента ST и T
- ротация сердца по часовой стрелке

Изменения на ЭХГ:

- увеличение массы миокарда
- увеличение размеров отделов сердца

Гематологические показатели:

Развивается метаболический ацидоз и дыхательный алкалоз.

- Нарушение белкового состава крови.
- Снижение онкотического давления крови - снижение содержания альбуминов до 25,
- общий белок крови к концу беременности снижается до 60-62 г/л,
- повышаются альфа и гамма глобулины, альбумино-глобулиновый коэффициент снижается до 0.84;
- Снижается уровень мочевины, но есть гиперлипидемия

Гематологические показатели:

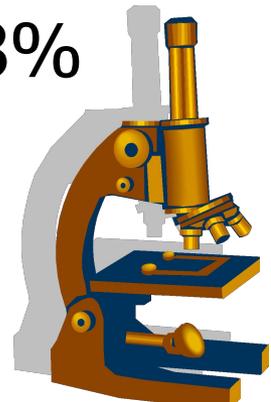
- снижение гемоглобина (третий семестр)
- снижение гематокрита до 32-34% (повышение гематокрита говорит о гестозе).
- Повышение лейкоцитов до 10-12 на 10 в девятой степени
- увеличение СОЭ до 50-52 мм/час к концу беременности
- увеличение нейтрофилов до 70%
- увеличивается масса эритроцитов на 18%, изменяется размер и форма, объем и масса
- Снижение железа в крови к третьему семестру в 2-3 раза



■ Изменения со стороны гемостаза

- Тромбоциты в норме во время беременности не изменяются.

- Снижение тромбоцитов говорит о начале гестоза.
- Система коагуляции. С 3 недели беременности увеличивается 8, 7, 9 факторы.
- Повышается уровень фибриногена в плазме крови до 5 г/л
- Фибринолитическая активность снижается
- Протромбиновый индекс повышается до 108% (в норме 70-80)
- Развивается состояние **гиперкоагуляции.**



■ СИСТЕМА ДЫХАНИЯ

- Дыхательная система находится в состоянии функционального напряжения.
- 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.
- Содержание кислорода в артериальной крови снижается

ПОЧКИ

- Увеличивается почечный кровоток
- увеличение гломерулярной фильтрации
- увеличение осмотического клиренса до 500-700 мл/мин
- диурез снижается к концу беременности до 1200 мл
- в начале беременности диурез возрастает до 2 л что наблюдается до 32 недели
- увеличение объема фильтрации до 40% (клубочковой).
- В третьем триместре эти показатели возвращаются к норме.
- Почечный кровоток увеличивается на 10%
- уровень креатинина ниже чем у небеременной женщины
- снижение уровня мочевой кислоты
- ортостатическая протеинурия и глюкозурия
- Создаются условия для инфицирования.
- Выявляются пиелонефриты беременных или же обострения хронического нефрита (лактационный).
- Могут быть частые позывы на мочеиспускание.

● ПЕЧЕНЬ

- 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.
- У 82% беременных выявляется патология почек или желчного пузыря.



■ ОРГАНЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

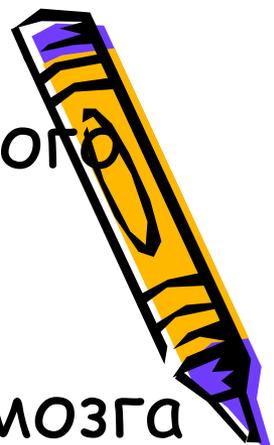
- Увеличение аппетита в первые месяцы позже становится обычным

- 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.

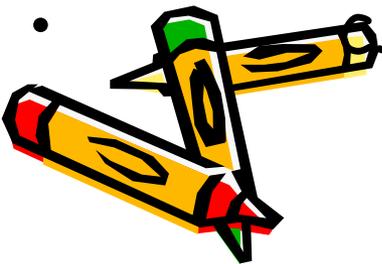
- Гипотония нижнего отдела кишечника (запоры, геморрой).

- Увеличивается всасывание в кишечнике микроэлементов, воды, питательных веществ.

• НЕРВНАЯ СИСТЕМА



- Растущий плод - раздражитель рецепторного аппарата матки.
- Происходит:
- снижение возбудимости коры головного мозга
- деятельность подкорки, ретикулярной формации ствола головного мозга повышается к концу беременности и к родам, что подготавливает женщину к родам.
- В ранние сроки беременности происходят изменения вегетативной нервной системы: склонность к ваготонии - это состояние определяет клинические симптомы:
- головокружение, тошнота, изменение вкуса и обоняния.



● ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

- Развивается **желтое тело, плацента**.
- Увеличение массы **гипофиза** за счет передней доли (в 2-3 раза) - лютеинизирующий гормон, лютеотропный гормон, ТТГ, АКТГ, СТГ. АКТГ - повышается активность надпочечников.
- **Щитовидная железа** в первый месяц подвергается гиперплазии и увеличивается, повышение функции; к концу беременности - снижение функции.
- Потребность в кальции возрастает.
- **В корковом слое надпочечников** увеличивается количество стероидных гормонов
- гипокортицизм - пигментные пятна на лице, вокруг сосков, по белой линии живота, полосы беременности (*stria gravidarum*) - после беременности не исчезают, становятся бледнее.
- Концентрация кортизола увеличивается в 10 раз с 8 недели и в 20 раз к концу беременности.

- КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ ПЛОДА - периоды во время которых возможны различные осложнения беременности и возникновения опасности для плода:
- Период имплантации (первые 7-14 дней)
- Период органогенеза и плацентации (14 день - 16 неделя). Опасно воздействие: температурного фактора, лекарственных веществ и др. Период возможного развития эмбриопатий ведущих к врожденным уродствам.
- Плодовый (16-40 недель) формирование функциональных систем.

■ Тератогенное действие оказывают мощные дозы факторов

- Факторы воздействующие на плод:
- **физические** (температура, перегрузки, радиация и др.)
- **химические** оказывают мутагенный эффект (алкоголь, никотин, наркотики). Употребление алкоголя в первый период ведет к аборту, во второй период к врожденным уродствам, в третий период к поражению ЦНС.
- **Инфекционные** агенты (трансплацентарное инфицирование, или инфицирование через цервикальный канал. Гепатит, кишечные инфекции, туберкулез, ревматизм, нейроинфекции способствуют развитию эмбриопатий.
- **Неполноценное питание** (ведет к гипотрофии плода), гиповитаминоз А вызывает эмбриопатии, гибель эмбриона, плода.

Женская консультация (ЖК)



является подразделением
поликлиники, МСЧ или
родильного дома, оказывающим
амбулаторную лечебно-
поликлиническую, акушерско-
гинекологическую помощь
населению.

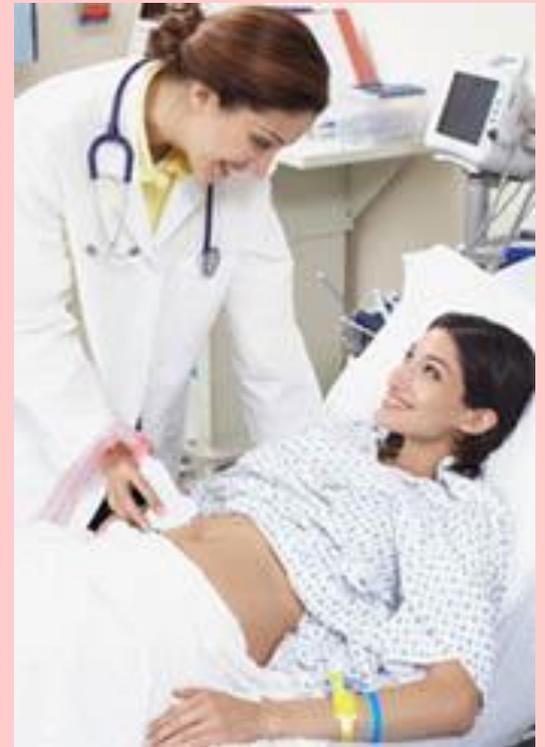
- Задачи женской консультации:
гинекологической помощи населению прикрепленной территории;
- Проведение лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение осложнений беременности, послеродового периода, предупреждение гинекологических заболеваний;
- Оказание женщинам социально-правовой помощи в соответствии с законодательством об охране здоровья матери и ребенка;
- Внедрение в практику работы современных методов профилактики, диагностики и лечения беременных и гинекологических больных;
- Внедрение передовых форм и методов амбулаторной акушерско-гинекологической помощи.



ЖЕНСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ ДОЛЖНА ОСУЩЕСТВЛЯТЬ:

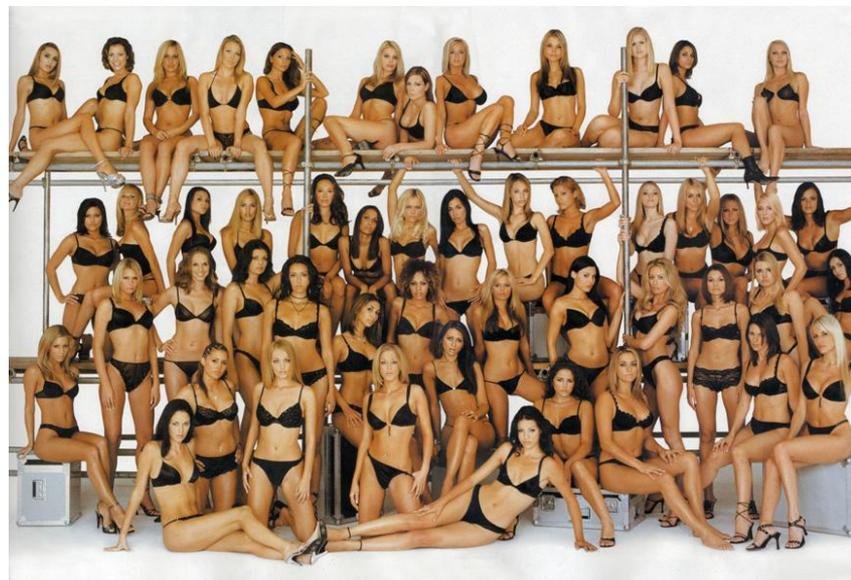
-  – Организацию и проведение санитарно-профилактической работы среди женщин;
-  – Профилактические осмотры женского населения;
-  – Проведение работы по контрацепции для предупреждения не планируемой беременности;
-  – Обеспечение *преемственности* в обследовании и лечении беременных, родильниц и гинекологических больных между женской консультацией и родильным домом, детской консультацией, другими лечебно-профилактическими учреждениями (консультация «Семья и брак», консультативно-диагностические центры, медико-генетические консультации).

Важной задачей врача женской консультации является взятие на учет беременных и осуществление лечебных мероприятий беременным, включенным в группу риска.



рассчитан на 6000 женщин.

**На каждом до 25%
женщин находятся
в репродуктивном
возрасте
(от 15 до 49 лет).**



Режим работы женской консультации установлен с учетом безотказного обеспечения амбулаторной акушерско-гинекологической помощью женщинам в их не рабочее время.

Один день в неделю выделен врачу для оказания помощи и профилактических осмотров работниц прикрепленных промышленных предприятий, территориально расположенных на участке врача или для специализированного приема.

СТРУКТУРА ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ

- ✓ Регистратура,
- ✓ Кабинеты врачей-гинекологов для приема беременных, родильниц, гинекологических больных,
- ✓ Манипуляционная комната,
- ✓ Физиотерапевтический кабинет,
- ✓ Кабинеты терапевта, стоматолога, венеролога,
- ✓ Кабинет юриста для консультаций по социально-правовым вопросам,
- ✓ Кабинеты специализированного приема для женщин, страдающих бесплодием, невынашиванием беременности,
- ✓ Кабинеты для консультаций по вопросам контрацепции, патологии пременопаузального, климактерического и постменопаузального периодов,
- ✓ Лаборатория,
- ✓ Кабинет УЗД.



Санитарно-просветительную работу проводят врачи и акушерки по плану. Основные формы этой работы: индивидуальные и групповые беседы, лекции, ответы на вопросы с использованием аудио- и видеокассет, радио, кино, телевидения.



Правовую защиту женщин осуществляют юрисконсульты женской консультации, которые вместе с врачами выявляют женщин, нуждающихся в правовой защите, читают лекции, проводят беседы по основам украинского законодательства о браке и семье, льготах трудового законодательства для женщин.

выявление предраковых заболеваний, профилактика онкологических заболеваний.

Виды профилактических

осмотров:



*комплексные,
левые,
индивидуальные.*

Профилактические осмотры женского населения проводят с 20-летнего возраста, два раза в год с обязательным цитологическим и кольпоскопическим обследованиями.

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ БЕРЕМЕННЫХ

- ✓ Срок взятия на учет – до 12 недель беременности.
- ✓ При первом посещении заполняют «Индивидуальную карту беременной и родильницы», в которой записывают все данные опроса, обследования, назначения при каждом посещении.
- ✓ После клинического и лабораторного обследования (до 12 недель) определяют принадлежность каждой беременной к той или иной группе риска.
- ✓ Для количественной оценки факторов риска следует пользоваться шкалой «Оценка пренатальных факторов риска в баллах» (приказ №503) по Coorland:



Додаток №8
до Методичних рекомендацій щодо
організації надання амбулаторної
акушерсько-гінекологічної допомоги

**Фактори прогнозування ризику перинатальної та материнської патології (за
А. Coopland)**

П.І.Б. _____ Вік _____ Вагітність _____ Пологи _____

Аборт _____ Дата ОМ¹ _____ ОДП² _____ ОДП, що встановлена УЗД.

Акушерський анамнез	Супутні екстрагенітальні захворювання та хірургічні втручання	Дана вагітність
<p>Вік < 16 р. = 1 16-35 р. = 0 < 35 р. = 2 Пологи 0 = 1 1-4 = 0 > 5 = 2</p> <p>Два або більше викиднів, безпліддя в анамнезі = 1 Маса плода > 4000 г. = 1 Маса плода < 2500 г. = 1 Пізній гестоз або гіпертен- зія = 2 Кесаревий розтин = 2 Патологічні пологи = 2</p> <p>Загальна сума балів у колонці</p> <p>Усього ... (сумарне число балів у трьох таблицях)</p>	<p>Гінекологічні операції в минулому = 1</p> <p>Хронічні захворювання нирок = 1</p> <p>Діабет вагітних (клас А) = 1</p> <p>Діабет (клас Б) або більше тяжка форма = 3</p> <p>Хвороби серця = 3</p> <p>Інші тяжкі екстрагенітальні захворювання від 1 до 3</p> <p>Загальна сума балів у колонці</p>	<p>Кровотеча < 20 тиж. = 1 > 20 тиж. = 3</p> <p>Анемія (< 100 г/л) = 1 Переношування = 1 Гіпертензія = 2 Перед. розрив плодових оболонок = 2 Багатоводдя = 2 Синдром затримки росту плода = 3 Багатоплідна вагітність = 3 Тазове або інше неправильне перед лежання плода = 3 Rh – ізоімунізація = 3</p> <p>Загальна сума балів у колонці</p> <p>Низький ризик – 0-2 б. Високий ризик – 3-6 б. Вкрай високий – 7 і більше.</p>

Останні місячні _____
Очікувана дата пологів _____

ПРИНЦИПЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ БЕРЕМЕННЫХ

Ранний охват беременных врачебным наблюдением

Взятие на учет

Своевременное (в течение 12-14 дней) обследование

Дородовый и послеродовый патронаж

Своевременная госпитализация женщины в течение беременности и до родов

Физиопсихопофилактическая подготовка к родам 100% беременных

Анатомическая профилактика рахита



НАБЛЮДЕНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

□ В I половину беременности – 1 раз в месяц,

□ С 20 до 28 недель -2 раза в месяц,

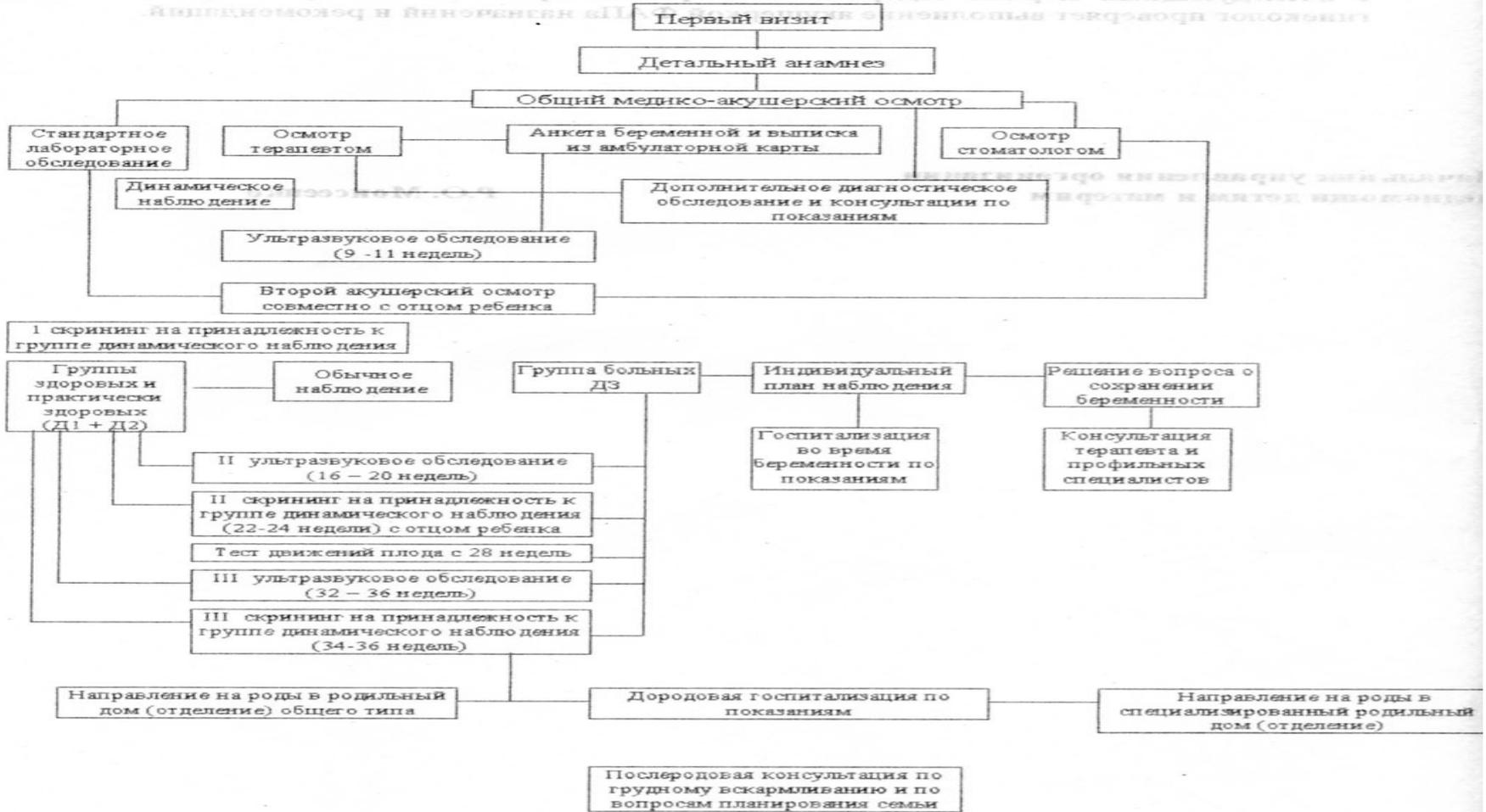
□ С 28 до 40 недель – 1 раз в неделю (всего 10-12 раз за время беременности).

□ При выявлении соматической или акушерской патологии частота посещений возрастает.



Приложение 1
к Методическим
рекомендациям для
организации предоставления
амбулаторной акушерско -
гинекологической помощи

СХЕМА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ



ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ

- Паспортные данные
- Наличие профессиональных вредностей
- Семейный анамнез
- Акушерско-гинекологический анамнез
- Объективное исследование
- Лабораторные исследования
- УЗИ.



ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

- Антропометрия
- Осмотр
- Наружное и внутреннее акушерское исследование (пальпация живота, использование 4 классических акушерских приемов по Леопольду, влагалищное исследование)
- Аускультация тонов сердца плода



ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ВЗЯТИИ БЕРЕМЕННОЙ НА УЧЕТ:

- **Общий анализ крови;**
- **Реакция Вассермана;**
- **Определение антител к ВИЧ;**
- **Группа крови и резус принадлежность (у
обоих супругов);**
- **Глюкоза крови;**
- **Общий анализ мочи;**
- **Анализ влагалищных выделений на
микрофлору;**
- **Анализ кала на яйца гельминтов.**



*При наличии в анамнезе мертворождений,
невынашивания
следует определить:*



- **Содержание гемолитинов в крови беременной,**
- **Установить группу крови и резус-принадлежность крови мужа, особенно при определении резус-отрицательного типа крови у беременной или группы крови 0(I).**
- **Кроме того, нужно произвести реакцию связывания комплемента с токсоплазменным антигеном.**

В дальнейшем лабораторные исследования проводят в следующие сроки:

- **Общий анализ крови: 1 раз в месяц, а с 30 недель беременности – 1 раз в 2 недели;**
- **Общий анализ мочи в I половине беременности ежемесячно, а затем – 1 раз в 2 недели;**
- **Уровень глюкозы в крови – в 36-37 недель;**
- **Коагулограмма – в 36-37 недель беременности;**
- **RW и ВИЧ – в 30 недель и перед родами;**
- **Бактериологическое (желательно) и бактериоскопическое (обязательно) исследования влагалищных выделений – в 36-37 недель;**
- **ЭКГ – в 36-37 недель;**



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ДОРОДОВОГО И ПОСЛЕРОДОВОГО ОТПУСКОВ

- ✓ В соответствии с законодательством работающим женщинам независимо от стажа работы предоставляется отпуск по беременности и родам продолжительностью 140 (70 календарных дней до родов и 70 – после родов) дней.
- ✓ В случае осложненных родов – 86 календарных дней.
- ✓ При рождении 2 детей и более – 110 календарных дней после родов.



УЗИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

- **Первое УЗИ – в сроке 9-11 недель – для исключения нарушений в системе мать-плацента;**
- **Второе УЗИ – в сроке 16-20 недель с целью диагностики врожденных пороков развития плода;**
- **Третье УЗИ – в сроке 32-36 недель для биометрии плода и выявления соответствия его физических параметров гестационному возрасту (признаки внутриутробной задержки развития плода).**



A close-up photograph of a basket filled with fresh fruits. In the foreground, there are several red apples, some showing their stems. To the right, there is a bunch of green grapes. In the center and left, there are several oranges, some with a yellowish-green hue. The background shows more fruit, including a green apple and more oranges, all resting in a woven basket. The lighting is bright, highlighting the textures and colors of the produce.

РАЦИОНАЛЬНОЕ
ПИТАНИЕ
БЕРЕМЕННОЙ

Питание в I половине беременности:

Общая энергетическая ценность пищи должна колебаться в зависимости от роста, массы и характера трудовой деятельности беременной.

В первой половине беременности увеличение массы не должно превышать 2 кг.

При ожирении беременная до 20 недель должна сохранить прежнюю массу.

Энергетическая ценность диеты для беременных до 16 недель, страдающих ожирением, не должна превышать 5024 кДж, а после 16 недель – 6113 кДж.

Следует помнить, что полная женщина может похудеть за неделю не более чем на 1 кг, ибо чрезмерная потеря массы отрицательно скажется на состоянии ее здоровья.



Питание во II половине беременности:



- ✓ Из рациона исключают мясные навары, острые и жареные блюда, пряности, шоколад, пирожные, торты, уменьшают количество поваренной соли.
- ✓ После 20 недель беременности женщине ежедневно следует потреблять 120г мяса и 100г рыбы в отварном виде.
- ✓ Излишек в рационе фруктов, особенно сладких, неминуемо приводит к развитию крупного плода в связи с большим количеством фруктового сахара, который быстро накапливается в организме.
- ✓ В суточный рацион беременной должно обязательно входить подсолнечное масло (25-30г), содержащее незаменимые ненасыщенные жирные кислоты (линолевую, линоленовую и арахидоновую).
- ✓ Рекомендуется ежедневно съедать до 500г овощей.

Регулярное взвешивание беременной

- ✓ В оптимальных случаях во время беременности масса женщины увеличивается на 8-10 кг (на 2 кг в течение первой половины и на 6-8 кг в течение второй, следовательно, на 350-400г в неделю).
- ✓ Эти нормативы не являются эталоном для всех.
- ✓ Для эффективного контроля необходимо точно знать массу тела женщины до беременности или до 12 недель.



Нормы увеличения массы во время беременности с учетом конституции женщины:

- При первой беременности для женщин с астеническим телосложением – 10-14 кг, с нормальным – 8-10 кг, при склонности к полноте – 2-6 кг;
- При второй беременности соответственно 8-10 кг, 6-8 кг, и 0-5 кг.



Уясним для себя:

- ✓ Резкое изменение пищевых привычек сказывается на обмене веществ. Поэтому строгие ограничения диеты во время беременности и при кормлении грудью не всегда оправданны.
- ✓ Нежелательны продукты, содержащие консерванты – промышленные мясные и рыбные консервы, молоко с длительным сроком хранения.
- ✓ В «запретной зоне» продуктов также обильное потребление шоколада, копченые колбасы, крепкий черный кофе, мед.



Что же можно?

- Кисломолочные продукты: сметана, творог, йогурты, кефир – полезны;
- Свежеприготовленные соки;
- Сладости и фрукты – в разумных пределах;
- Обязательно в рационе: мясо, рыба, овощи, не пережаривая до грубой корки;





*Рекомендуемый
диетологами калораж с
учетом современного
образа жизни, рабочего
режима и двигательной
активности, т.е.
условно для студентки
примерно **2300-3000**
Ккал в день.*

Как относиться к потреблению жидкости?

Если нет медицинских противопоказаний, пить жидкости можно столько, сколько беременная привыкла пить до того. Хотя в принципе питьевой режим – дело не лишнее.



Кормящим мамам не следует ограничивать потребление жидкости (чай, сок, молоко, вода...) за 30 минут до и через 30 минут после кормления.

ГРУППЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА:

- ❑ С перинатальной патологией со стороны плода;
- ❑ С акушерской патологией;
- ❑ С экстрагенитальной патологией.



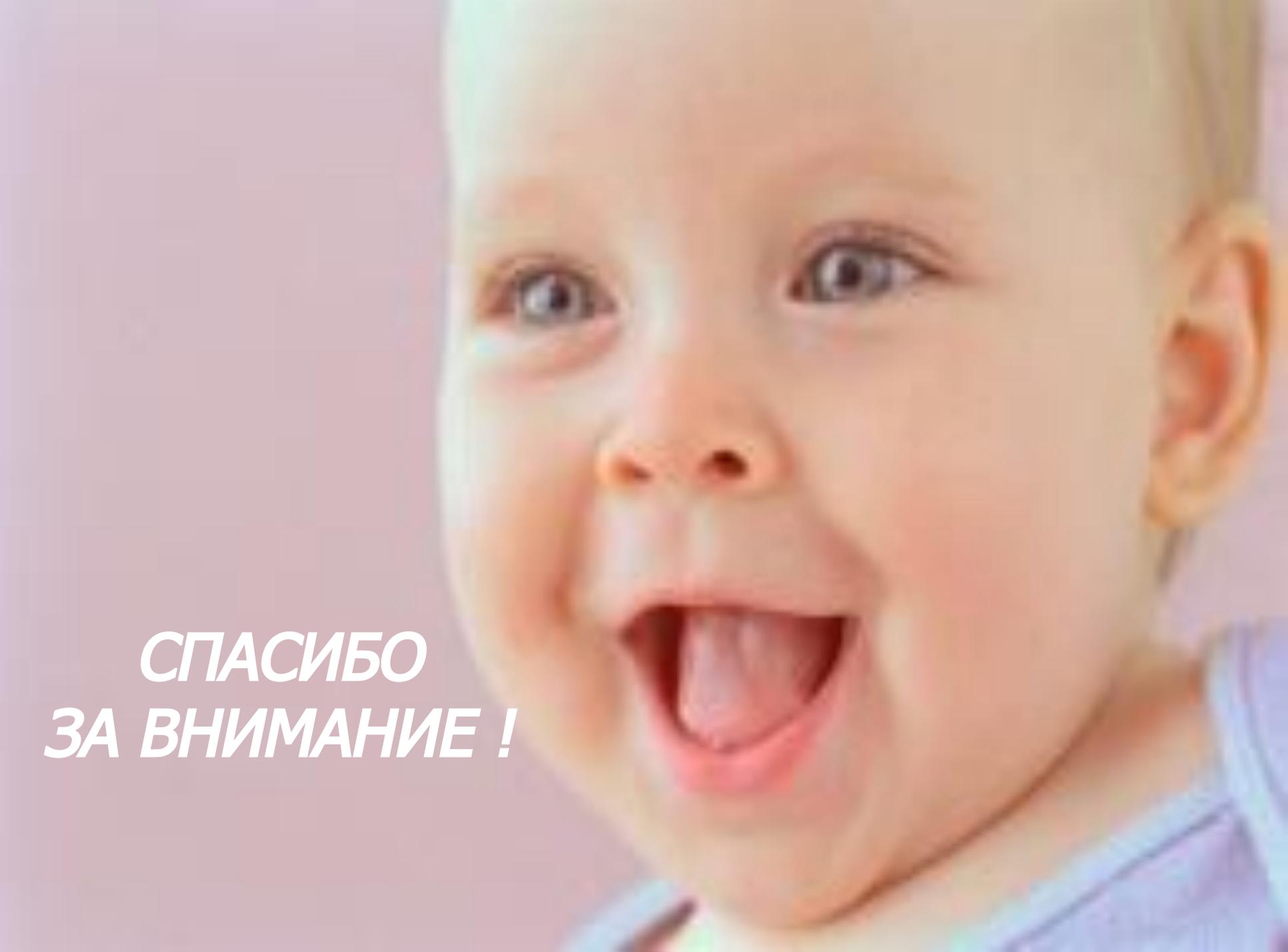
скрининг факторов риска проводят трижды:

**I скрининг—
12-14 недель**

**II скрининг —
22-24 недели**

**III скрининг —
34-36 недель
беременности.**





***СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ !***