



Лекция для студентов 5 курса педиатрического факультета ОмГМУ

**Аntenатальная охрана плода в условиях
акушерско-педиатрического-
терапевтического комплекса.
Группы риска в антенатальном
и неонатальном периодах.**

- **Артюкова Светлана Ивановна, к.м.н. – доцент
кафедры педиатрии пропедевтики детских
болезней и поликлинической педиатрии**

Цель лекции

Предоставить обучающимся 5 курса педиатрического факультета современные знания о структуре акушерско-терапевтичеко-педиатрического комплекса в Российской Федерации и познакомиться с функционально-должностными обязанностями участкового педиатра при работе с беременными женщинами, новорожденными и детьми грудного и раннего возраста.

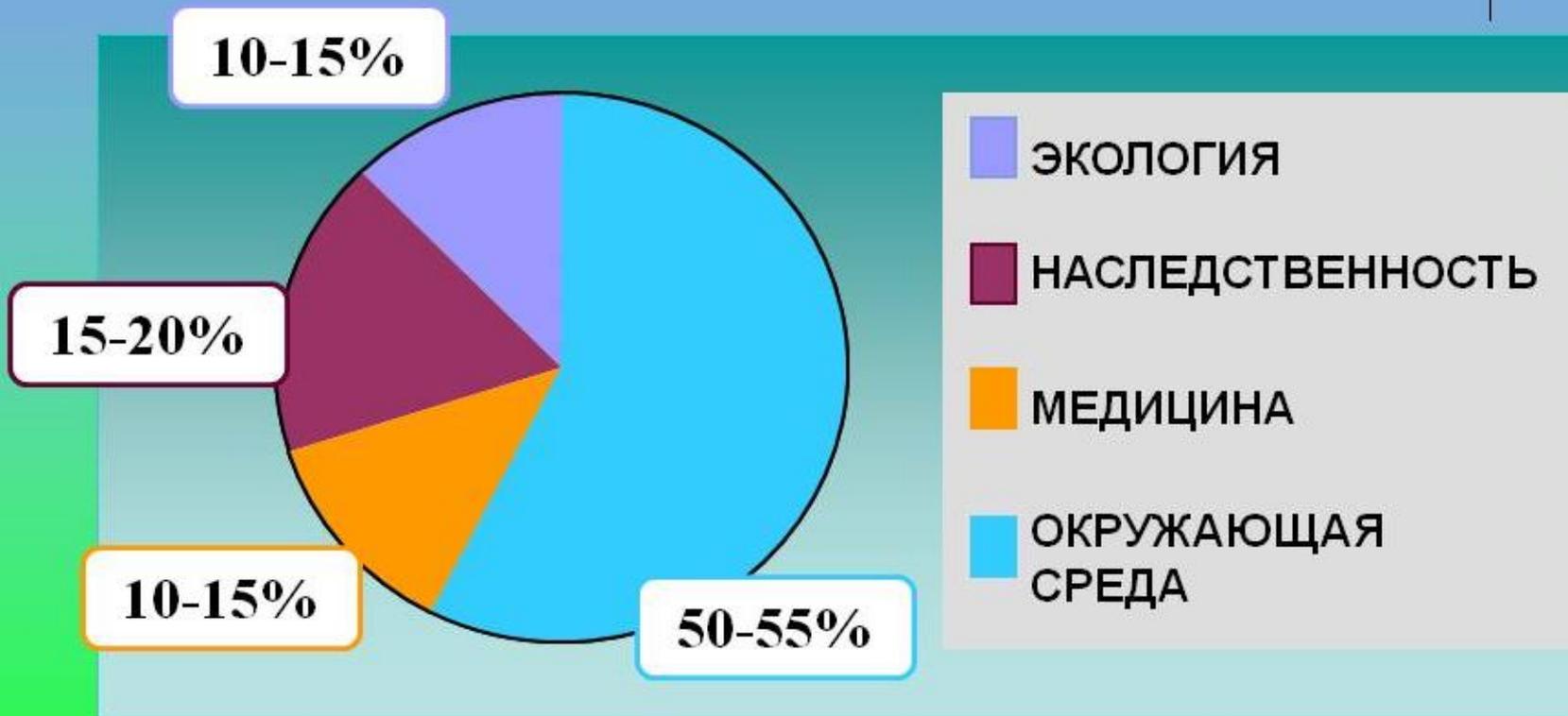
План лекции

Введение.

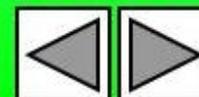
Аntenатальная охрана плода как технология перспективного экспертного контроля, позволяющая сохранять здоровье будущих поколений.

3. Учреждения АТПК.
4. Этапы антенатальной охраны плода
5. Функциональные обязанности участкового педиатра в условиях АТПК - дородовые патронажи, патронаж новорожденного.
6. Прогнозирование здоровья плода и новорожденного – группы риска в антенатальном и неонатальном периоде.

Факторы, формирующие здоровье ребенка

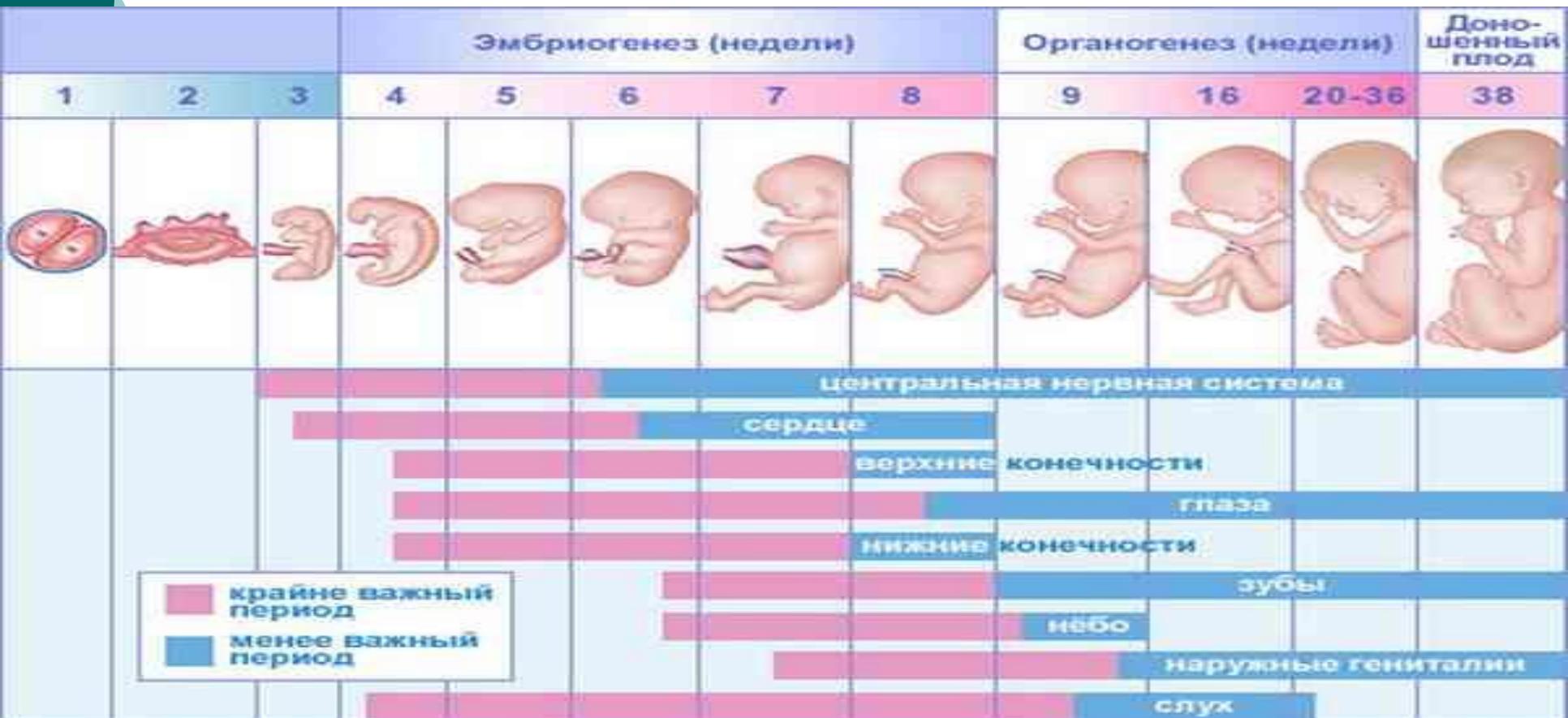


ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА ↔ СТИЛЬ ЖИЗНИ
(образ жизни)



Критические периоды развития плода

внутриутробное развитие - характеризуется очень быстрым ростом (приблизительно в 5000 раз) и увеличением массы тела в тысячи раз



Аntenатальная охрана плода –

медицинская технология, осуществляемая для обслуживания параллельных контингентов женщин и детей:

**«беременная – плод»,
«родильница – новорожденный»,
«кормящая мать – грудной ребенок»,
«женщина–мать - ребенок первого года жизни».**

с целью снижения материнской, перинатальной и детской смертности, улучшения качества диспансеризации ребенка, женщины детородного возраста.

Учреждения АТПК

- поликлиника для обслуживания детского населения;
- поликлиника для обслуживания взрослого населения;
- женская консультация;
- родильный дом.

АТПК-участок

- соответствует числу акушерско-гинекологических участков: один акушерско-гинекологический участок функционально связан с 4-5 терапевтическими и 2-3 педиатрическими участками.

Основная функция учреждений АТПК

- **Экспертный контроль деятельности медицинского персонала, посредством контрольно-экспертных комиссий (КЭК).**

АТПК проспективный экспертный контроль (КЭК)



- В женской консультации акушерская КЭК оценивает качество наблюдения каждой беременной женщины четырежды: при взятии на учет по беременности, в 16-20 недель, в 32 недели и после родов, не позднее двух недель с момента выписки из родильного дома.

АТПК перспективный экспертный контроль (КЭК)

КЭК поликлиники для взрослых:

качество диспансеризации женщин детородного возраста разбирается при взятии на учет, и затем ежегодно после года наблюдения (диспансерная группа III).

КЭК педиатрического профиля:

качество наблюдения каждого ребенка оценивается и корректируется на первом году жизни: через 2 недели после рождения, в 30 дней после рождения и в 12 месяцев, далее ежегодно.

Этапы антенатальной охраны плода

- I. Охрана репродуктивного здоровья детей и подростков.
- Планирование беременности.
- II. Периконцепционная профилактика.
- III. Пренатальный скрининг.
- IV. Диагностика и лечение внутриутробных инфекций (ВУИ).

Охрана репродуктивного здоровья детей и подростков.

Проведение профилактических осмотров детей и подростков в декретируемые возраста с привлечением гинекологов и андрологов.

- Профилактика нежеланной беременности, особенно у девочек-подростков с тяжелой экстрагенитальной патологией, из социально-неблагополучных семей.
- Проведение занятий в кабинете планирования семьи, использование контрацепции.

Планирование беременности

По показаниям, при наличии хронического заболевания – обследование у соответствующего специалиста с решением вопроса о возможности вынашивать беременность (приказ МЗ и СР Российской Федерации № 736 от 03.12.2007г. «Об утверждении перечня медицинских показаний для искусственного прерывания беременности»).

- По показаниям обследование на инфекции: токсоплазмоз, хламидиоз, ЦМВИ, герпетическую инфекцию, уреоплазмоз или др. обоим супругам.
- По показаниям медико-генетическое консультирование.

Периконцепционная профилактика

- Периконцепционная профилактика включает в себя систему мероприятий, направленных на устранение некоторых факторов риска и на улучшение состояния здоровья будущих родителей, создание благоприятных физиологических условий в момент зачатия и внутриутробного развития.

Периконцепционная профилактика

Периконцепционная профилактика необходима всем парам, планирующим беременность, но особенно показана семьям с отягощенным анамнезом, у которых имеется:

- повышенный риск врожденных пороков развития (ВПР), определенный генетиком;
- случаи повторных выкидышей и мертворождений;
- у одного из супругов сахарный диабет и другие эндокринные или метаболические нарушения, хронические заболевания;
- рождение ранее детей с задержкой внутриутробного развития и от преждевременных родов;
- длительное употребление лекарственных препаратов и противозачаточных средств.
- Важнейший этап периконцепционной профилактики – прегравидарная подготовка.

Мероприятия прегравидарной профилактики

- За 6 месяцев до предполагаемого зачатия исключаются такие факторы риска как табак, алкоголь, лекарства и профессиональные вредности.
- За 2-3 месяца до предполагаемого зачатия назначается лечение, которое состоит из комплекса витаминов с микроэлементами, фолиевой кислотой в дозе 3 мг в сутки, сбалансированное питание, обогащенное продуктами с повышенным содержанием фолиевой кислоты (шпинат, бобы, помидоры, печень, почки). После наступления беременности такое лечение желательно продолжить еще в течение 3-х месяцев.

Пренатальный скрининг

Пренатальный скрининг (приказ ДЗ № 144 от 04.04.2005)

- Исследование уровня биохимических сывороточных маркеров (РАРР-А, β -ХГ в 10-13 недель; АФП, β -ХГ в 16-20 недель)
- УЗИ в 10-12 недель, в 20-22 недели

Пренатальный скрининг



**Забор крови
матери**



**Консультация
генетика**

**Определение уровня
биохимических
маркеров**

**Кариотипирование
плода по показаниям**

Cut-off 1:250

**расчет риска
Life Cycle (Wallac)**



Пренатальный скрининг

Выявляемость хромосомной патологии
на основании скрининг-тестов
в 1 триместре беременности

УЗ-исследование
(отек воротникового пространства)



Определение биохимических маркеров
(РАРР-А, β -ХГЧ)



90% хромосомных аномалий

Пренатальный скрининг

АФП (α-фетопротеин)

- Гликопротеин 70 кДа.
- Вырабатывается сначала в желточном мешке, а затем в печени плода.

Повышение уровня АФП:

- Spina bifida
- Анэнцефалия
- Пупочная грыжа
- Срединные расщелины лица
- Задержка роста плода

Снижение уровня АФП :

- Хромосомные aberrации
- Антенатальная гибель плода
- Пузырный занос

Пренатальный скрининг

PAPP-A (Pregnancy Associated Plasma Protein-A, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-A)

- Синтезируется синцитиотрофобластом
- Один из основных маркеров хромосомных заболеваний (60% индивидуально и 80% в сочетании с β -ХГ)

СНИЖЕНИЕ уровня PAPP-A:

наблюдается при

- Синдроме Дауна
- Синдроме Эдвардса,

но!

может наблюдаться при угрозе выкидыша, замершей и эктопической беременности

Пренатальный скрининг

ХГЧ – хорионический гонадотропин человека



- Гликопротеин димер (α и β) 46кДа.
- Синтезируется синцитиотрофобластом.

Повышение уровня β -ХГ :

- Многоплодная беременность
- Хромосомные aberrации
- Ранний токсикоз
- Сахарный диабет у матери

Снижение уровня β -ХГ :

- Эктопическая беременность
- Угроза прерывания беременности
- Хроническая плацентарная недостаточность

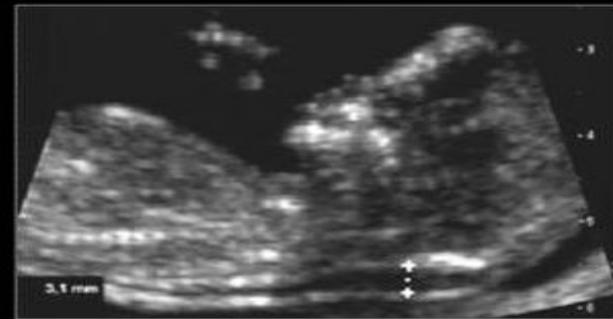
Пренатальный УЗИ скрининг

Воротниковый отек

ТВП > 2,5 мм – высокий риск хромосомной патологии плода!



Норма



Воротниковый отек – 3,1 мм

- синдром Дауна – 50%
- синдром Эдвардса – 24%
- синдром Тернера – 10%
- синдром Патау – 5%

Пренатальный УЗИ скрининг

Анэнцефалия

- отсутствие костей мозгового черепа и тканей головного мозга
- диагностируется с 10-14 недель
- порок не совместим с жизнью
- абсолютное показание к прерыванию беременности в любом сроке



Пренатальный скрининг

Инвазивные методы пренатальной диагностики позволяют:

получить ткани плодового происхождения для кариотипирования плода



- диагностировать все формы хромосомной патологии плода
- определить пол плода
- провести молекулярную диагностику наследственных болезней (гемофилия, фенилкетонурия, муковисцидоз, миодистрофия Дюшенна и др.)

Пренатальный скрининг

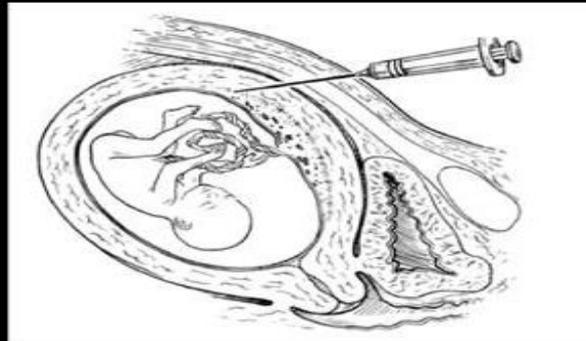
Методы инвазивной пренатальной диагностики

- Биопсия хориона - 8-12 нед.
- Амниоцентез – 13-22 нед.
- Кордоцентез – с 18 нед.
- Плацентоцентез – 2 триместр
- Биопсия кожи плода – 2 триместр

Пренатальный скрининг

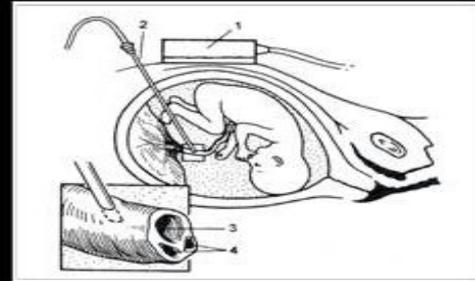
Биопсия хориона

закljučается в получении клеток ворсинчатого хориона. Взятие проб проводят трансцервикально или трансабдоминально в 8-12 недель беременности под контролем УЗИ. В полость матки вводят полиэтиленовый гибкий катетер, под визуальным контролем, продвигают его к месту локализации плаценты и далее между стенкой матки и плацентарной тканью. Затем аспирируют хориальную ткань, которую в дальнейшем исследуют.



Пренатальный скрининг

Диагностический кордоцентез под контролем УЗИ



Функциональные обязанности участкового педиатра в условиях АТПК

- **Работа участкового педиатра в антенатальном периоде**
- Проведение **первого дородового патронажа** беременной женщины (профилактического приема в детской поликлинике) по направлению из женской консультации на 8-й неделе беременности или, при более поздней явке, в течение 7 дней с момента постановки на учет.
- Цель патронажа – знакомство с будущей матерью.

Работа участкового педиатра в антенатальном периоде

- Проведение **второго дородового патронажа** осуществляется при достижении 32 недель внутриутробного развития плода согласно данным картотеки и сигнальной ведомости из женской консультации.
- Цель патронажа – выяснение характера течения беременности, контроль выполнения назначений врача женской консультации и рекомендаций, данных при первом патронаже.

Третий врачебный дородовой патронаж в 38-39 недель

- На специальный учет берут беременных из группы риска: в возрасте до 20 лет и первородящих старше 30 лет;
- с массой тела менее 45 кг или более 91 кг;
- имевших свыше 5 беременностей;
- с привычным невынашиванием или перенесенной беременностью в анамнезе (более 42 нед.);
- с многоплодной беременностью;
- с отягощенным акушерским анамнезом (аборты, выкидыши, мертворождения или смерть ребенка в родильном доме при предыдущих беременностях, кровотечения, гестоз, анатомические особенности беременной: узкий таз, пороки развития матки, рубец на матке и др.);
- с экстрагенитальной патологией и гинекологическими заболеваниями;
- при наличии профессиональных вредностей, при неблагоприятных бытовых условиях.

Документация, оформляемая после проведения дородовых патронажей:

- **бланк дородового посещения беременной** заполняется участковой медсестрой и вносится в картотеку дородовых патронажей;
- **обменная карта беременной** заключение педиатра о риске развития патологии у плода и ребенка на первом году жизни с рекомендациями об организации антенатальной профилактики заболеваний.

Работа участкового педиатра в постнатальном периоде

- 1. Проведение **первичного врачебно-сестринского патронажа новорожденного** с комплексной оценкой состояния здоровья ребенка и составлением индивидуального плана диспансерного наблюдения.
- 2. Организация **патронажного наблюдения в период новорожденности** согласно группе здоровья и направленности риска патологии.
- 3. Направление кормящей матери к участковому терапевту и специалистам в поликлинику, акушеру-гинекологу женской консультации на послеродовую реабилитацию.
- 4. Подготовка информации на КЭК детской поликлиники по диспансеризации новорожденного ребенка по достижению им возраста 1 месяца.
- 7. Диспансеризация ребенка 1-го года жизни с переоценкой факторов риска и подготовкой на КЭК информации о реализации угрожаемой патологии, выполнении плана наблюдения при достижении ребенком возраста 1 года.
- 8. Обеспечение сохранения здоровья ребенка в

Группы риска в антенатальном и неонатальном периодах

1. **с риском на повышенную заболеваемость ОРВИ и нарушения в состоянии здоровья в период социальной адаптации**
2. **с риском заболеваний центральной нервной системы**
3. **с риском заболевания анемией, рахитом, расстройствами питания**
4. **с риском развития гнойно-септических инфекций**
5. **с риском развития врожденных пороков органов и систем**
6. **с риском возникновения аллергических заболеваний**
7. **дети из социально-неблагополучных семей**
8. **с риском синдрома внезапной смерти**





***1 группа: дети с риском на
повышенную заболеваемость
ОРВИ и нарушения в состоянии
здоровья в период социальной
адаптации***

Факторы риска в антенатальный период

- хронические заболевания бронхолегочной системы у матери и отца;
- инфекционные заболевания респираторного тракта у матери во время беременности;
- наличие признаков гипоксии плода, анемии беременных, неудовлетворительных бытовых условий;
- курение, алкоголизм родителей

Факторы риска в постнатальный период

- синдром дыхательных расстройств новорожденного
- метаболические и иммунологические нарушения
- острые заболевания в первые 3 месяца жизни
- врожденные пороки развития
- рахит
- анемия
- расстройства питания, аномалии конституции
- недоношенность, ЗВУР
- раннее искусственное вскармливание
- несоответствие режима дня и питания возрасту ребенка

Профилактические мероприятия

Профилактика гипогалактии у кормящей матери; закаливание, массаж, гимнастика, рациональное вскармливание ребенка. После перенесенного ОРВИ: фитотерапия, растительные адаптогены. Подготовка к поступлению ДДУ - проведение иммунизации, назначение растительных адаптогенов, белково-витаминных комплексов - за 10 дней до поступления. Весной и осенью в течение 2-3 недель - общеукрепляющее лечение: фитотерапия, витаминно-метаболические препараты, курсы УФО, промывание носовых ходов, полоскание зева отварами ромашки, календулы, мать-и-мачехи, санация очагов хронической инфекции



***2 группа: дети с риском
заболеваний центральной
нервной системы***

Факторы риска в антенатальный период

- возраст матери <16 и >40 лет
- профессиональные вредности
- в анамнезе выкидыши, мертворождения, длительное бесплодие
- наличие экстрагенитальной патологии - гипертонической болезни, эндокринопатий, заболеваний почек, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и др
- злоупотребление алкоголем, курение, прием наркотиков
- инфекционные болезни во время беременности
- наличие иммунологической несовместимости крови матери и плода
- патология беременности

Факторы риска в интранатальный постнатальный период

- патологическое течение родов - преждевременная отслойка плаценты, преждевременное отхождение вод, затяжные или стремительные роды, применение акушерских методов родовспоможения, обвитие пуповиной
- недоношенность
- Переношенность
- ЗВУР, вес при рождении более 4000 г.
- родовая травма
- патологические состояния периода новорожденности
- нерациональное вскармливание
- нарушения в организации режима и ухода



Профилактические мероприятия

- Профилактика гипогалактии у матери, свободное вскармливание ребенка.
- Охранительный режим, массаж, гимнастика.
- По назначению невропатолога медикаментозная терапия – нейротропные средства.



***3 группа: дети с риском
заболевания анемией, рахитом,
расстройствами питания***

Факторы риска в антенатальный период

- экстрагенитальная патология матери - анемия, эндокринопатии, обострения хронических заболеваний во время беременности
- нерациональное питание беременной
- период времени между предыдущими родами и наступлением настоящей беременности 2 года и менее. Высокий порядковый номер родов - 4 и более
- гестозы беременных с нарушением фето-плацентарного кровотока
- многоплодная беременность
- иммунологическая несовместимость крови матери и плода

Факторы риска в постнатальный период

- кровотечение в родах, недоношенность
- ГБН, эндокринопатии, энтеропатии
- повторные инфекционно-воспалительные заболевания
- высокие темпы физического развития
- прием противосудорожных препаратов
- нерациональное вскармливание
- нарушения режима дня - отсутствие прогулок, занятий по физическому воспитанию

Профилактические мероприятия

профилактика гипогалактии, рациональное вскармливание, проведение контрольных взвешиваний, назначение витамина Д на 4 неделе жизни - по 400 - 500 МЕ в сутки ежедневно, исключая период с мая по сентябрь, назначение препаратов железа при риске анемии доношенным детям с 3 месяцев в дозе 1,5 мг/кг в сутки не менее 6 месяцев, недоношенным с 3 месяцев в той же дозе до конца первого года жизни, недоношенным, родившимся с массой тела менее 2000 г, с целью профилактики ранней анемии в первые 3 месяца жизни назначение витамина Е в дозе 5-10 мг в день в течение 2-3 недель



***4 группа: дети с риском
развития гнойно-септических
инфекций***

Факторы риска в антенатальный период

- хроническая экстрагенитальная инфекционно-воспалительная патология урогенитального тракта матери
- Инфицирование матери вирусом краснухи, герпеса, ЦМВ, токсоплазмой, хламидией
- ОРВИ и бактериальные инфекции, перенесенные в конце беременности и в период родов
- длительный безводный период

Факторы риска в постнатальный период

- роды вне родильного дома
- гнойничковые заболевания, мастит у матери
- инфекционные заболевания у членов семьи

Профилактические мероприятия

Соблюдение санитарно-гигиенического режима; гигиенические ванны с добавлением слабо розового р-ра перманганата калия после завершения эпителизации пупочной ранки; обработка грудных желез матери перед кормлением; рациональное вскармливание; назначение бифидум-бактерина по 2,5 дозы 1-2 раза в день в течение первых 2-х недель жизни; срочная госпитализация при появлении признаков локальных форм гнойно-септических заболеваний в отделение патологии новорожденных.

Профилактические прививки не противопоказаны



***5 группа: дети с риском
развития врожденных пороков
органов
и систем***

Факторы риска в антенатальный период

- кровно-родственный брак
- наличие хромосомных перестроек у родителей и предыдущих детей в семье
- наличие врожденных пороков у одного из супругов или старших детей
- возраст матери старше 35 и отца старше 40 лет
- профессиональные вредности родителей
- в анамнезе длительное бесплодие, мертворождения, невынашивание беременности
- инфекционные заболевания в первом триместре беременности
- прием тератогенных лекарств, наркотиков, алкоголя беременной
- многоводие, задержка внутриутробного развития плода



Факторы риска в постнатальный период

наличие более 5 врожденных
морфогенетических вариантов
развития

Профилактические мероприятия

- Тщательное наблюдение педиатра за функцией внутренних органов, неврологическим статусом для своевременного выявления врожденных пороков развития.
- Профилактические прививки не противопоказаны



***6 группа: дети с риском
возникновения
аллергических
заболеваний***

Факторы риска в антенатальный период

- отягощенный семейный аллергологический анамнез
- частые ОРВИ и обострения хронических воспалительных заболеваний у матери во время беременности
- прием беременной антибиотиков, сульфопрепаратов, переливание ей препаратов крови
- осложненное течение беременности - гестозы, угроза прерывания
- профессиональные вредности беременной
- злоупотребление облигатными аллергенами

Факторы риска в постнатальный период

- нерациональное вскармливание ребенка (погрешности в диете кормящей женщины, неадаптированные молочные смеси, избыток сахара в рационе младенца)
- частое применение антибиотиков
- нарушение правил ухода за кожей

Профилактические мероприятия

- профилактика и лечение гипогалактии; гипоаллергенная диета матери и ребенка; позднее введение прикормов и продуктов коррекции; элиминация бытовых аллергенов; массаж, гимнастика, закаливание.
- Профилактические прививки при отсутствии проявлений аллергических заболеваний - по календарю; при реализации риска - по индивидуальному графику по рекомендации вакцинолога



***7 группа: дети из социально-
неблагополучных семей***

Факторы риска в антенатальный период

- неполные и многодетные семьи
- неудовлетворительные жилищно-бытовые условия, бедность
- ограниченные социальные контакты (миграция, изоляция от родни)
- тяжелое хроническое соматическое или психическое заболевание, инвалидность одного из членов семьи
- алкоголизм, наркомания родителей
- невежество, жестокость в семье

Профилактические мероприятия

- контроль за питанием, режимом дня, уходом, физическим, нервно-психическим развитием
- профилактика рахита, анемии, гипотрофии, инфекционных заболеваний
- обязательная госпитализация при любом заболевании
- профилактические прививки не противопоказаны

**8 группа: дети с риском
синдрома внезапной
смерти**

Факторы риска в антенатальный период

- случаи СВС у детей в семье
- вредные привычки родителей
- неблагоприятные жилищно-бытовые условия
- низкий образовательный уровень родителей
- отягощенный акушерско-гинекологический анамнез матери - многочисленные аборты и выкидыши, многократные роды с короткими промежутками между ними
- низкорослость матери - рост менее 149 см
- юный или пожилой возраст первородящей
- отягощенное течение данной беременности - наличие стойкой гипотонии, гестоза, анемии

Факторы риска в постнатальный период

- рождение ребенка с задержкой внутриутробного развития или с крупной массой
- зондовое питание в первые дни жизни
- спинальная травма
- приступы апноэ, длящиеся более 10 секунд, во время сна в первые недели жизни
- бронхолегочная дисплазия
- гипоксически-ишемическая энцефалопатия
- вегетативная дисфункция, приводящая к сердечным аритмиям
- лимфатико-гипопластический и атопический диатезы
- недостаточное внимание родителей к ребенку
- тугое пеленание
- мягкая подушка и матрац ребенка

Профилактические мероприятия

контроль за организацией вскармливания, уходом, режимом дня, физическим, нервно-психическим развитием; профилактика рахита, анемии, гипотрофии, инфекционных заболеваний; расширение показаний для госпитализации

Неонатальный скрининг

- Процедура, направленная на выявление наследственных патологий, которые наиболее часто встречаются у детей. Проводится в отношении каждого родившегося ребенка.





- В 2006 году вышел приказ Минздравсоцразвития №185 (от 22 марта), согласно которому все новорожденные дети должны быть обследованы на наличие пяти заболеваний, передающихся по наследству:

- галактоземия;
- фенилкетонурия;
- андрогенитальный синдром;
- муковисцидоз;
- врожденный гипотиреоз.

АУДИОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОМОЩЬЮ ВЫЗВАННОЙ ОТОАКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ

1- обследование слуха в роддомах у всех новорожденных в возрасте 3-4 дней с помощью регистрации ВОАЭ.

• 1- обследование слуха в возрасте 1 месяц с помощью регистрации ВОАЭ в детских поликлиниках.



Спасибо за внимание!

