

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра детских болезней лечебного факультета

АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ПЕДИАТРИЯ

Учебное пособие для студентов лечебного и стоматологического факультета

Под редакцией доктора медицинских наук,
профессора В.В. Чемоданова

Иваново 2014

УДК
ББК
А

Авторы: И.С. Горнаков, Е.Е. Краснова, Г.Л. Лавров, М.Ю. Слатина,
В.В. Чемоданов, Е.В. Шниткова.

Рецензенты:

В.И.Макарова — д-р мед.наук, профессор, засл. врач РФ, заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней поликлинической педиатрии ГБОУ ВПО Северный государственный медицинский университет» МЗ РФ;

Л.А. Жданова — д-р мед.наук, профессор, зав.кафедрой поликлинической педиатрии, заслуженный деятель науки РФ ГБОУ ВПО ИвГМА Минздрава России.

Амбулаторно-поликлиническая педиатрия [Текст] : учебное пособие / И.С. Горнаков [и др.] ; под ред. В.В. Чемоданова. — Иваново, 2014. — 136 с.

В учебном пособии изложены современные сведения о детской поликлинике и об основных направлениях деятельности участкового врача, рассмотрены вопросы вскармливания новорожденных и детей первого года жизни. Кроме того, представлен материал, касающийся наиболее частых заболеваний детей, включая острые респираторные заболевания, дефицитные состояния, гельминтозы, а также состояния, требующие неотложной помощи. Для улучшения усвоения материала отдельные главы включают контрольные вопросы и тестовые задания.

Учебное пособие предназначено для студентов лечебного и стоматологического факультетов при изучении вопросов организации медицинской помощи детям на амбулаторно-поликлиническом этапе медицинского обслуживания.

Авторский коллектив:

Сотрудники кафедры детских болезней лечебного факультета: Иван Сергеевич Горнаков — доцент, канд. мед. наук; Елена Евгеньевна Краснова — д-р. мед. наук, профессор; Георгий Леонидович Лавров — доцент, канд. мед. наук; Мария Юрьевна Слатина — ассистент; Вадим Владимирович Чемоданов — заведующий кафедрой, д-р мед. наук, профессор; Елена Васильевна Шниткова — д-р. мед. наук, профессор.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. Организация работы детской поликлиники и ее структура. Экспертиза временной нетрудоспособности по уходу за ребенком. История развития ребенка.	5 - 16
ГЛАВА 2. Профилактическое направление работы участкового педиатра. Патронаж новорожденных и грудных детей на дому. Признаки доношенности, техника ухода и вскармливания новорожденных. Принципы диспансеризации детей первого года жизни. Комплексная диагностика состояния здоровья детей. Закаливание.	17 - 36
ГЛАВА 3. Противоэпидемическая работа врача на педиатрическом участке. Вакцинация детей: показания и противопоказания. Осложнение вакцинации.	37 – 51
ГЛАВА 4. Организация вскармливания и питания детей. Гипогалактия.	52 – 66
ГЛАВА 5. Острые респираторные заболевания у детей: этиопатогенез, клинические проявления, диагностика и лечение.	67 – 82
ГЛАВА 6. Дефицитные состояния: анемия, рахит, хронические расстройства питания.	83 – 101
ГЛАВА 7. Гельминтозы у детей.	102 – 107
ГЛАВА 8. Неотложные состояния в педиатрии: лихорадка, судорожный синдром, синкопальные состояния, аллергические реакции.	108 – 117
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К КНИГЕ В ЦЕЛОМ	118 – 135
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	136
ПРИЛОЖЕНИЕ	137-179

Введение

Предлагаемое вашему вниманию учебное пособие по амбулаторно-поликлинической педиатрии, подготовленное коллективом авторов кафедры детских болезней лечебного факультета, имеет своей целью дать студентам лечебного и стоматологического факультетов медицинского вуза информацию по наименее освещенной в учебниках проблеме. Известно, что к настоящему времени имеется большое число литературных источников, касающихся организации поликлинической педиатрии, адресованных в первую очередь студентам педиатрического факультета, клиническим ординаторам и интернам. В то же время ощущается явный недостаток учебной литературы по разделу «Детская поликлиника» для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» и «Стоматология».

Целью обучения студентов педиатрии по разделу «Детская поликлиника» является привитие представлений о формировании здоровья детей. Преподавание вопросов амбулаторно-поликлинической работы в курсе педиатрии студентов лечебного и стоматологического факультетов имеет особое значение, актуализировавшееся в последние годы. Выдвижение на первый план догоспитального этапа медицинского обслуживания детей в первую очередь обосновано тем обстоятельством, что не менее 80% медицинской помощи им оказывается учреждениями именно первичного звена здравоохранения. Появление категории врачей общей практики потребовало усиления педиатрической подготовки студентов, учитывая, тот факт, что именно этим специалистам, особенно в условиях сельской местности, предстоит первыми бороться за жизнь и здоровье детского населения своих территорий, при этом хорошо усвоив постулат «все болезни «из детства». Качество медицинской помощи, оказываемой детям, зависит в первую очередь от уровня ее организации в учреждениях амбулаторно-го звена и в значительной мере определяется квалификацией участковых врачей.

Особую значимость в настоящее время приобретают такие разделы, как комплексная диагностика состояния здоровья детей, ранняя диагностика и лечение острых респираторных заболеваний, вскармливание, профилактическая иммунизация, неотложная врачебная помощь на догоспитальном этапе при экстремальных ситуациях и пр.

Пособие состоит из 8 глав, в каждой из которых представлены контрольные вопросы и задания в тестовой форме, необходимые для контроля и самоконтроля усвоения учебного материала. Авторы пособия попытались в доступной форме представить необходимые для понимания студентами сведения. Информация, необходимая для решения тестов и ситуационных задач, представлена в теоретическом разделе пособия, а также в списках дополнительной литературы. Получению знаний по поликлинической педиатрии студентами лечебного и стоматологического факультетов в объеме, необходимом для выполнения образовательного стандарта, призвано помочь настоящее издание.

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ И ЕЕ СТРУКТУРА. ЭКСПЕРТИЗА ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПО УХОДУ ЗА РЕБЕНКОМ. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА

Детская поликлиника - лечебно-профилактическое учреждение по оказанию внебольничной медицинской помощи детям от рождения до 18 лет и учащимся образовательных учреждений независимо от возраста, является основным организационным звеном системы первичной социально-гигиенической и лечебно-профилактической помощи детскому населению. Детская поликлиника может быть самостоятельным или структурным подразделением детской больницы, ЦРБ и т.д.

Средние типовые детские поликлиники организуются из расчета на 15 педиатрических участков для обслуживания 12000 – 15000 детей. На педиатрическом участке по нормативам должно быть 750—800 детей до 18 лет включительно, в том числе 40—60 детей первого года жизни. Нагрузка участкового педиатра составляет 5 человек на 1 час приема в поликлинике, 7 - при профилактических осмотрах и 2 - при обслуживании на дому.

Главным направлением деятельности детской поликлиники является обеспечение необходимых условий для развития и воспитания здорового ребенка, проведение первичной профилактики заболеваний, оказание лечебной помощи больным детям, организация лечебно-оздоровительной работы с детьми, имеющими отклонения в развитии и состоянии здоровья.

Детская городская поликлиника обеспечивает в районе своей деятельности:

1) организацию и проведение комплекса профилактических мероприятий путем наблюдения за новорожденными, проведения профилактических осмотров и диспансеризации детей, проведения профилактических прививок в установленные сроки, организацию лекций, бесед, конференций для родителей, занятий в школе матерей и т.д.;

2) лечебно-консультативную помощь детям на дому и в поликлинике, в том числе квалифицированную специализированную медицинскую помощь, направление детей на лечение в стационары, восстановительное лечение в санатории, отбор детей в оздоровительные учреждения, реабилитацию детей с проведением санаторно-курортного лечения, в лагерях отдыха, лесных школах и др.

3) противоэпидемические мероприятия совместно с центром санитарно-эпидемиологического надзора;

4) лечебно-профилактическую работу в детских организованных коллективах;

5) правовую защиту детей.

Структура детской поликлиники строится в соответствии с поставленными перед ней задачами и включает:

- фильтр с отдельным входом и изоляторы с боксами;
- кабинеты врачей-педиатров и врачей специалистов;
- кабинет «здорового ребенка» или кабинет по профилактической работе с детьми;
- кабинет «неотложной помощи»;
- отделение восстановительного лечения;
- лечебно-диагностические кабинеты (рентгеновский, физиотерапевтический, лечебной физкультуры и др.);
- прививочный кабинет;
- регистратуру, гардероб и другие вспомогательные помещения, холлы для ожидания;
- административно-хозяйственную часть в самостоятельных поликлиниках.

В городах организуются и строятся преимущественно крупные детские поликлиники на 600—800 посещений в смену, имеющие все условия для правильной организации лечебно-профилактической работы: необходимый набор помещений для специализированных кабинетов, залы лечебной физкультуры, бассейн для плавания, водо- и грязелечебницы, кабинеты

для свето- и электролечения, передвижные физиотерапевтические кабинеты для дошкольных и школьных учреждений.

Внебольничную помощь детям оказывает участковый врач-педиатр детской городской поликлиники, который:

- осуществляет динамическое наблюдение за состоянием здоровья детей;
- занимается профилактикой заболеваний и травматизма среди детей;
- обеспечивает своевременную и качественную диагностику с целью выявления преморбидных состояний и ранних форм заболеваний;
- обеспечивает лечение больных детей в поликлинике и на дому;
- осуществляет отбор детей, нуждающихся в лечении у врачей «узких» специальностей, нуждающихся в госпитализации и санаторно-курортном лечении;
- проводит профилактическую и лечебную работу в детских организованных коллективах.

Вся деятельность участкового врача-педиатра строится в соответствии с **задачами детской поликлиники** по четырем основным направлениям:

- профилактическая работа;
- лечебная работа;
- противоэпидемическая работа;
- лечебно-профилактическая работа в детских организованных коллективах.

Лечебная работа участкового педиатра включает:

- лечение на дому детей с острыми заболеваниями и с обострениями хронических заболеваний до полного клинического выздоровления;
- прием в детской поликлинике реконвалесцентов острых заболеваний, не представляющих опасности для окружающих;
- активное выявление больных с хроническими формами заболеваний на ранних стадиях, постановку их на учет, своевременное лечение и оздоровление;
- проведение комплексного лечения заболеваний с использованием средств восстановительной терапии: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры, водолечения;
- осуществление преемственности в лечении больных детей с детскими дошкольными учреждениями, стационарами и санаториями;
- экспертизу временной нетрудоспособности; организацию госпитализации заболевших детей.

Детская поликлиника должна обеспечивать детям квалифицированную медицинскую помощь в возможно короткие сроки. Все больные дети с острыми заболеваниями наблюдаются участковым врачом на дому. В поликлинике проводится прием, в основном, здоровых детей, а также детей страдающих хроническими заболеваниями, повторных больных с инфекционными заболеваниями без острых явлений и реконвалесцентов острых заболеваний.

Участковый педиатр активно (без вызова) посещает больных детей на дому до полного выздоровления или госпитализации. Ежедневное наблюдение врача и медицинской сестры вплоть до выздоровления ребенка в возрасте до 1 года с любым заболеванием, оставленным для лечения на дому должно быть правилом работы детских поликлиник.

В среднем отношение активных посещений к первичным вызовам составляет 2:1. Участковая медицинская сестра выполняет назначения врача по лечению больного ребенка на дому, контролирует выполнение родителями врачебных рекомендаций по лечению, питанию, режиму и уходу за больным ребенком.

По заявке лечащего врача детская городская поликлиника обеспечивает больному ребенку проведение на дому необходимых лабораторных, функциональных исследований и консультаций врачей-специалистов. Заведующая отделением детской поликлиники осуществляет контроль за организацией лечения больных детей на дому, а в необходимых случаях оказывает консультативную помощь.

Участковый врач в случае необходимости организует госпитализацию больного ребенка и продолжает наблюдение за его здоровьем после выписки из стационара, уделяет особое внимание нуждающимся в долечивании — систематическом наблюдении в домашней обстановке. При направлении ребенка в стационар лечащий врач указывает диагноз, тяжесть состояния, длительность и течение заболевания, проведенное лечение и обследования, индивидуальные особенности ребенка, перенесенные инфекционные заболевания, сведения об отсутствии контакта ребенка с инфекционными больными дома, в детских учреждениях или в школе. При невозможности госпитализировать ребенка (отказ родителей, отсутствие места в стационаре, карантин и др.) организуется стационар на дому. При этом больному обеспечивается весь комплекс необходимых лечебных и диагностических мероприятий, лабораторных обследований в соответствии с тяжестью и характером заболевания, организуется пост медицинской сестры или регулярное посещение больного медсестрой несколько раз в день. В ночное время помощь ребенку оказывает врач-педиатр неотложной или скорой помощи, а участковый врач ежедневно посещает ребенка до полного выздоровления. Ребенок должен быть осмотрен заведующим отделением.

При выявлении хронической патологии ребенок берется под диспансерное наблюдение участкового педиатра, либо врача соответствующего профиля (Приложение 1).

Важным элементом работы участкового педиатра следует считать экспертизу временной нетрудоспособности одного из членов семьи в связи с заболеванием ребенка. При выдаче листков нетрудоспособности участковый врач руководствуется действующими инструкциями.

Экспертиза временной нетрудоспособности в практике участкового педиатра

Экспертизу временной нетрудоспособности проводят участковые педиатры и врачи - специалисты на приемах в поликлинике и на дому. Согласно приказу Минздрава России №5 от 13.01.1995 «О мерах по совершенствованию экспертизы временной нетрудоспособности» больничный лист по уходу за больным ребенком выдает лечащий врач одному из членов семьи, осуществляющему уход:

- за больными подростками старше 15 лет, получающими лечение в амбулаторно-поликлинических условиях сроком до 3 суток, а по решению клинико-экспертной комиссии до 7 суток;
- за детьми до 7 лет при амбулаторном лечении на весь период острого заболевания или до наступления ремиссии, а также детям старше 7 лет на срок до 15 суток, если по медицинскому заключению не требуется большего срока;
- за детьми до 7 лет при стационарном лечении на весь его срок, а также за детьми старше 7 лет при наличии заключения клинико-экспертной комиссии о необходимости осуществления ухода;
- за детьми до 15 лет, инфицированными вирусами иммунодефицита, страдающими тяжелыми заболеваниями крови, злокачественными новообразованиями и ожогами на весь период пребывания в стационаре.

В случае болезни матери, находящейся в отпуске по уходу за больным ребенком до трех лет, листок нетрудоспособности выдают сроком до 5 суток (по решению клинико-экспертной комиссии до 10 суток, а в исключительных случаях на весь период в течение которого мать не может осуществлять уход) в учреждении, в котором лечится мать, лицу, фактически осуществляющему уход за ребенком.

Существуют следующие особенности выдачи больничных листов.

При одновременном заболевании двух и более детей по уходу за ними выдают один лист нетрудоспособности.

При заболевании ребенка в период, когда нет необходимости освобождения матери от работы (очередной или дополнительной отпуск, отпуск по беременности и родам, отпуск без сохранения содержания, выходные, праздничные и другие дни) лист нетрудоспособности по

уходу выдают со дня, когда мать должна приступить к работе, без учета дней от начала заболевания ребенка.

Лист нетрудоспособности не выдают по уходу за хроническими больными в период ремиссии, в период очередного отпуска и отпуска без сохранения содержания, в период отпуска по беременности и родам, а также в период частично оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком.

При карантине лист нетрудоспособности по уходу за ребенком до 7 лет выдают на основании справки эпидемиолога лечебно-профилактического учреждения, наблюдающего ребенка, одному из работающих членов семьи на весь период карантина.

В связи с отсутствием ограничений в сроках выдачи больничного листа по уходу за больным, справки по уходу за больным ребенком в настоящее время не выдают.

Показатели работы детской поликлиники

При анализе деятельности детской поликлиники учитывается:

- общая характеристика поликлиники;
- численность и состав детского населения;
- медицинское обслуживание новорожденных и детей первого года жизни;
- организация приема детей в поликлинике и обслуживание их на дому;
- профилактическая работа детской поликлиники и ее результаты.

Обеспеченность населения врачами-педиатрами:

Число должностей врачей-педиатров, умноженное на 100 к среднегодовой численности населения

Укомплектованность поликлиники врачами:

Число занятых врачебных должностей, умноженное на 100 к числу штатных врачебных должностей

Возрастной состав детей на конец года:

Число детей первого года жизни, находящихся под систематическим наблюдением врача-педиатра, умноженное на 100 к общему числу детей, состоящих под наблюдением поликлиники

Среднее число детей на одном участке:

Количество детей, обслуживаемых поликлиникой к числу педиатрических участков

Среднее число детей первого года жизни на участке:

Среднегодовое число детей в возрасте до 1-го года в поликлинике к числу педиатрических участков

Охват дородовым патронажем:

Число детей, матери которых посещались до родов, умноженное на 100 к числу новорожденных, поступивших под наблюдение и проживающих в данном районе

Охват новорожденных ранним врачебным наблюдением:

Число детей, взятых под наблюдение в первые три дня после выписки из роддома, умноженное на 100 к общему числу новорожденных, поступивших под наблюдение

Частота грудного вскармливания:

Число детей, находящихся до 3-х месяцев (6-ти месяцев) на грудном вскармливании к числу детей, достигших одного года в отчетном году

Объем врачебной помощи больным детям на дому:

Число посещений педиатрами детей на дому, умноженное на 100 к общему числу всех посещений к педиатрам (в поликлинике + на дому)

Полнота охвата детей периодическими осмотрами:

Число лиц, фактически осмотренных к числу лиц, подлежащих осмотру по плану

Показатель диспансеризации больных детей:

Число больных, состоящих на диспансерном учете на конец года, умноженное на 100 к общему количеству детей на участке

Показатель эффективности диспансеризации:

Число детей, снятых с диспансерного учета в связи с выздоровлением к общему числу детей, состоящих на диспансерном учете на конец года

Данный показатель вычисляют по каждой нозологической группе отдельно. Показатели эффективности диспансеризации, формулируемые как «улучшение», «без перемен», «ухудшение», отражают эффективность диспансеризации и показатели частоты обострений.

Учетная и отчетная документация в работе участкового врача-педиатра

- История развития ребенка (форма № 112/У)
- Контрольная карта диспансерного наблюдения (форма 030/У)
- Карта профилактических прививок (форма № 063/У)
- Статистический талон для регистрации заключительных (уточненных) диагнозов (форма № 25-2/У)
- Талон на прием к врачу (форма № 25-4/У)
- Санаторно-курортная карта для детей и подростков (форма № 076/У)
- Медицинская справка на школьника, отъезжающего в оздоровительный лагерь (форма № 079/У)
- Направление ребенка от 16 до 18 лет для проведения медико-социальной экспертизы (форма 080/У-97)
- Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (форма № 058/У)
- Справка о временной нетрудоспособности студентов, учащихся профессиональных технических училищ, о болезнях, карантине ребенка, посещающего школу, детское дошкольное учреждение (форма 095/У)
- Медицинская карта ребенка (форма № 026/У-2000)
- Выписка из медицинской карты амбулаторного, стационарного больного (форма № 027/У)
- Обменная карта родильного дома, родильного отделения больницы (форма № 113/У)
- Направление на консультации и во вспомогательные кабинеты (форма № 028 У)
- Карта больного, лечащегося в кабинете лечебной физкультуры (форма № 04У)
- Карта больного, лечащегося в физиотерапевтическом (кабинете) отделении (форма № 044/У)
- Дневник врача поликлиники (амбулатории) диспансера, консультации (форма № 039/У)
- Дневник работы среднего медицинского персонала поликлиники (амбулатории), диспансера, консультации, здравпункта, фельдшерско-акушерского пункта (форма № 039-1/У)
- Журнал учета инфекционных заболеваний (форма № 060/У)
- Книга записей вызова врача на дом (форма № 031/У)

- Книга регистрации листков нетрудоспособности (форма № 036/У)
- Журнал учета профилактических прививок (форма № 064/У)
- Журнал учета санитарно-просветительской работы (форма № 038-0/У)
- Журнал учета процедур (форма № 029/У)
- Рецепттурный бланк (взрослый, детский) (форма № 107/У)
- Рецепттурный бланк (бесплатно, оплата 20% стоимости) (форма № 108/У)
- Журнал записи амбулаторных операций (форма № 069)
- Справка для получения путевки (форма № 070)
- Профильный журнал (паспорт участка) (форма № 75-а)

История развития ребенка

История развития ребенка, являющаяся основным медицинским документом детской поликлиники, а также детских яслей, ясельных групп яслей-садов, домов ребенка, служит для ведения записей наблюдения за развитием и состоянием здоровья ребенка и об его медицинском обслуживании от рождения до 14 лет включительно (школьников — до окончания средней школы).

История развития ребенка заполняется на каждого ребенка при взятии его на учет в детской поликлинике — при первичном патронаже (вызове на дом) или первом обращении в поликлинику; в яслях, яслях-садах и домах ребенка — с момента поступления в дошкольное учреждение.

Паспортная часть истории развития, касающаяся сведений о составе семьи, заполняется в регистратуре поликлиники при взятии ребенка на учет на основании сведений родильного дома, родильного отделения больницы о новорожденном (форма № 113/у) «Обменная карта» (родильного дома, родильного отделения больницы) или медицинского свидетельства о рождении (форма № 103/у) и опроса родителей. Отсутствие медицинского свидетельства о рождении или данных о прописке не является основанием для отказа в обслуживании ребенка.

В детских яслях, ясельных группах яслей-садов и домах ребенка паспортная часть заполняется медицинской сестрой.

Медицинская сестра (в детской поликлинике — участковая) заполняет также раздел «Сведения о семье» при первом посещении ребенка на дому или первом обращении его в детскую поликлинику в части, касающейся наличия хронических заболеваний в семье. Для регистрации данных текущих наблюдений патронажной медицинской сестры за ребенком предназначен последний раздел истории развития ребенка.

Все остальные записи производятся врачами всех специальностей в порядке текущих наблюдений. Все записи, сделанные врачами, должны быть ими подписаны.

Истории развития ребенка хранятся в картотеке регистратуры по годам рождения и передаются врачу в день посещения ребенком поликлиники или посещения врачом ребенка на дому.

Истории развития ребенка на детей до 1 года, как правило, хранятся в кабинете участкового педиатра для оперативного использования их в целях обеспечения систематического наблюдения за ребенком и своевременного проведения профилактических мероприятий.

При выбытии ребенка из-под наблюдения данной детской поликлиники на титульном листе «Истории развития ребенка» делается соответствующая отметка: указывается дата снятия с учета и причина (переезд, смерть; выбытие из детского учреждения). При переезде указывается обязательно — куда выбыл (адрес). В этом случае в целях обеспечения преемственности в наблюдении за ребенком его «История развития» по запросу с нового места жительства должна передаваться в соответствующую детскую поликлинику. При отсутствии запроса «История» хранится в картотеке регистратуры 3 года, а затем сдается в архив.

При достижении ребенком возраста 15 лет (или после окончания школы) «История развития» передается в поликлинику для взрослых по месту жительства.

«История развития ребенка» не только медицинский, но и юридический документ. В ней не разрешается производить подчистки, зачеркивания, изменения и дополнения в записях текущих наблюдений.

Контрольные вопросы

1. Какой контингент детей наблюдается в детской поликлинике?
2. Организация работы детской поликлиники.
3. Структура детской поликлиники.
4. Цель и задачи поликлинической работы.
5. Каковы направления работы детской поликлиники?
6. Анализ деятельности детской поликлиники.
7. Каковы показатели работы детской поликлиники?
8. Оказание внебольничной помощи детям детской городской поликлиники.
9. Характеристика лечебной работы участкового педиатра.
10. Причины выдачи листа нетрудоспособности.

Задания в тестовой форме

Жирным шрифтом обозначены эталоны ответов к тестам.

1. Детская поликлиника – это:
а) основное организационное звено системы первичной, социально-гигиенической и лечебно-профилактической помощи детскому населению
б) основное организационное звено системы специализированной медицинской помощи детскому населению
в) основное организационное звено системы социально-гигиенической помощи детскому населению
г) основное организационное звено системы лечебно-профилактической помощи детскому населению
д) основное организационное звено системы первичной медицинской помощи детскому населению
2. Детская поликлиника - лечебно-профилактическое учреждение по оказанию внебольничной медицинской помощи детям:
а) от рождения до 10 лет
б) от рождения до 14 лет
в) от рождения до 18 лет
г) от рождения до 17 лет 11 месяцев 29 дней
д) от рождения до 17 лет 11 месяцев 29 дней и учащимся образовательных учреждений независимо от возраста
3. Средние типовые поликлиники в настоящее время строят для обслуживания:
а) 5000-10000 детского населения
б) 7000-11000 детского населения
в) 12000-15000 детского населения
г) 10000-20000 детского населения
д) до 5000 детского населения
4. Какова нагрузка участкового педиатра на приеме в поликлинике?
а) 10 человек в час
б) 2 человека в час
в) 5 человек в час
г) 7 человек в час

д) 12 человек в час

5. Какова нагрузка участкового педиатра при профилактических осмотрах?

а) 10 человек в час

б) 2 человека в час

в) 5 человек в час

г) **7 человек в час**

д) 12 человек в час

6. Какова нагрузка участкового педиатра при обслуживании на дому?

а) 10 человек в час

б) **2 человека в час**

в) 5 человек в час

г) 7 человек в час

д) 12 человек в час

7. Какова структура детской поликлиники:

1. фильтр с отдельным входом и изоляторы с боксами;

2. кабинеты врачей-педиатров

3. кабинеты врачей специалистов

4. кабинет «здорового ребенка» или кабинет по профилактической работе с детьми;

5. отделение восстановительного лечения;

6. лечебно-диагностические кабинеты (рентгеновский, физиотерапевтический, лечебной физкультуры и др.);

7. прививочный кабинет;

8. кабинет «неотложной помощи»

9. регистратура, гардероб и другие вспомогательные помещения, холлы для ожидания; административно-хозяйственная часть (в самостоятельных поликлиниках).

а) 1, 3, 4, 6, 8

б) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

в) **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**

г) 3, 4, 5, 6, 7

д) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

8. В поликлинике проводится прием:

1. здоровых детей,

2. страдающих хроническими заболеваниями

4. повторных больных с инфекционными заболеваниями без острых явлений

5. реконвалесцентов после острых заболеваний

а) 1, 2, 4

б) 1, 2, 3, 4

в) **1, 2, 3, 4, 5**

г) 1, 3, 5

д) 2, 3, 4, 5

9. Лист нетрудоспособности выдается членам семья, осуществляющим уход за:

1. больными подростками старше 15 лет, получающими лечение в амбулаторно-поликлинических условиях сроком до 3 суток, а по решению клинико-экспертной комиссии до 7 суток;

2. детьми до 7 лет при амбулаторном лечении на весь период острого заболевания или до наступления ремиссии, а также детьми старше 7 лет на срок до 15 суток, если по медицинскому заключению не требуется большего срока;

3. детьми до 7 лет при стационарном лечении на весь срок лечения, а также детьми старше 7 лет при наличии заключения клинико-экспертной комиссии о необходимости осуществления ухода;

4. детьми до 15 лет, инфицированными вирусами иммунодефицита, страдающими, тяжелыми заболеваниями крови, злокачественными новообразованиями, ожогами на весь период пребывания в стационаре.

а) 1, 2, 3

б) 2, 3, 4

в) 3, 4

г) 1, 2, 3, 4

д) 1, 3, 4

10. Листок нетрудоспособности не выдают по уходу:

1. за хроническими больными в период ремиссии,

2. в период очередного отпуска и отпуска без сохранения содержания,

3. в период отпуска по беременности и родам,

4. в период частично оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком

5. за детьми до 15 лет, инфицированными вирусами иммунодефицита,

6. за детьми до 15 лет страдающими, тяжелыми заболеваниями крови

а) 1, 2, 3, 4, 5, 6

б) 1, 2, 3, 4

в) 1, 2, 3, 4, 5

г) 2, 3, 4, 5, 6

д) 3, 4, 5, 6

11. При карантине листок нетрудоспособности по уходу за ребенком выдается:

а) по уходу за ребенком до 3 лет выдают на основании справки эпидемиолога лечебно-профилактического учреждения, наблюдающего за ребенком, одному из работающих членов семьи на весь период карантина

б) по уходу за ребенком до 5 лет выдают на основании справки эпидемиолога лечебно-профилактического учреждения, наблюдающего за ребенком, одному из работающих членов семьи на весь период карантина

в) по уходу за ребенком до 7 лет выдают на основании справки эпидемиолога лечебно-профилактического учреждения, наблюдающего за ребенком, одному из работающих членов семьи на весь период карантина.

г) по уходу за ребенком до 10 лет выдают на основании справки эпидемиолога лечебно-профилактического учреждения, наблюдающего за ребенком, одному из работающих членов семьи на весь период карантина

д) по уходу за ребенком до 14 лет выдают на основании справки эпидемиолога лечебно-профилактического учреждения, наблюдающего за ребенком, одному из работающих членов семьи на весь период карантина

12. Как рассчитывается показатель охват новорожденных ранним врачебным наблюдением?

а) Число детей, взятых под наблюдение в первые три дня после выписки из роддома, умноженное на 100 к общему числу новорожденных, поступивших под наблюдение

б) Число детей, взятых под наблюдение в первые 5 дней после выписки из роддома X 100 к общему числу новорожденных, поступивших под наблюдение

в) Число детей, взятых под наблюдение в первые 7 дней после выписки из роддома X 100 к общему числу новорожденных, поступивших под наблюдение

- г) Число детей, взятых под наблюдение в первые 3 дня после выписки из роддома X 100 к общему числу детей первого года жизни
- д) Число детей, взятых под наблюдение в первые 7 дней после выписки из роддома X 100 к общему числу детей первого года жизни

13. Как показать частоту грудного вскармливания?

- а) Число детей, находящихся до 2-х месяцев (5-ти месяцев) на грудном вскармливании к числу детей, достигших одного года в отчетном году
- б) Число детей, находящихся до 6-х месяцев (12-ти месяцев) на грудном вскармливании к числу детей, достигших одного года в отчетном году
- в) Число детей, находящихся до 12 месяцев на грудном вскармливании к числу детей, достигших одного года в отчетном году
- г) Число детей, находящихся до 3-х месяцев (6-ти месяцев) на грудном вскармливании к числу детей, достигших одного года в отчетном году**
- д) Число детей, находящихся до 2-х месяцев (4-ти месяцев) на грудном вскармливании к числу детей, достигших одного года в отчетном году

14. Как рассчитать объем врачебной помощи больным детям на дому?

- а) Число посещений педиатрами детей на дому X 100 к общему числу всех посещений к педиатрам (в поликлинике)
- б) Число посещений педиатрами детей на дому X 100 к общему числу всех посещений к педиатрам (на дому)
- в) Число посещений педиатрами детей на дому в течение года к общему числу всех посещений к педиатрам (в поликлинике + на дому)**
- г) Число посещений педиатрами детей на дому X 100 к общему числу всех посещений к педиатрам (в поликлинике + на дому)
- д) Число посещений педиатрами детей на дому в течение года X 100 к общему числу всех посещений к педиатрам (в поликлинике + на дому)

15. Как рассчитать среднечасовую нагрузку педиатра?

- а) Число посещений к педиатру в поликлинике к числу фактически проработанных часов по графику на приеме в поликлинике посещений к педиатрам (в поликлинике + на дому)**
- б) Число посещений к педиатру в поликлинике в течение года к числу фактически проработанных часов по графику на приеме в поликлинике посещений к педиатрам (в поликлинике + на дому)
- в) Число посещений к педиатру в поликлинике к числу фактически проработанных часов по графику на приеме в поликлинике посещений к педиатрам (в поликлинике)
- г) Число посещений к педиатру в поликлинике к числу фактически проработанных часов по графику на приеме в поликлинике посещений к педиатрам (на дому)
- д) Число посещений к педиатру в поликлинике к числу фактически проработанных часов по графику на приеме в поликлинике посещений к педиатрам

16. Как рассчитать полноту охвата детей периодическими осмотрами?

- а) Число лиц, фактически осмотренных X 100 к числу лиц, подлежащих осмотру по плану
- б) Число лиц, фактически осмотренных в течение года к числу лиц, подлежащих осмотру по плану в течение года
- в) Число лиц, фактически осмотренных к числу лиц, подлежащих осмотру в течение года
- г) Число лиц, фактически осмотренных к числу лиц, подлежащих осмотру по плану**
- д) Число лиц, фактически осмотренных в течение года к числу лиц, подлежащих осмотру по плану

17. Как рассчитать показатель диспансеризации больных детей?

- а) Число больных в поликлинике на конец года X 100 к общему количеству детей на участке
- б) Число больных, состоящих на диспансерном учете на конец года к общему количеству детей в поликлинике
- в) Число больных, состоящих на диспансерном учете на конец года X 100 к общему количеству детей в поликлинике
- г) Число больных, состоящих на диспансерном учете на конец года к общему количеству детей на участке
- д) **Число больных, состоящих на диспансерном учете на конец года X 100 к общему количеству детей на участке**

18. Как рассчитать показатель эффективности диспансеризации?

- а) **Число детей, снятых с диспансерного учета в связи с выздоровлением к общему числу детей, состоящих на диспансерном учете на конец года**
- б) Число детей, снятых с диспансерного учета в связи с выздоровлением к общему числу детей, состоящих на диспансерном учете
- в) Число детей, снятых с диспансерного учета в связи с улучшением к общему числу детей, состоящих на диспансерном учете
- г) Число детей, снятых с диспансерного учета в связи с выздоровлением к общему числу детей, состоящих на диспансерном учете на начало года
- д) Число детей, снятых с диспансерного учета в связи с выздоровлением X 100 к общему числу детей, состоящих на диспансерном учете на конец года

19. Как рассчитать среднее число детей на одном участке?

- а) Количество детей, обслуживаемых поликлиникой X 100 к числу педиатрических участков
- б) **Количество детей, обслуживаемых поликлиникой к числу педиатрических участков**
- в) Количество детей до 14 лет к числу педиатрических участков
- г) Количество детей, находящихся на диспансерном учете к числу педиатрических участков
- д) Количество больных детей к числу педиатрических участков

20. Как рассчитать среднее число детей первого года жизни на участке?

- а) Общее число детей в возрасте до 1-го года в поликлинике к числу педиатрических участков
- б) **Среднегодовое число детей в возрасте до 1-го года в поликлинике к числу педиатрических участков**
- в) число детей в возрасте до 1-го года находящихся на диспансерном учете к числу педиатрических участков
- г) Среднегодовое число детей раннего возраста, наблюдающихся в поликлинике к числу педиатрических участков
- д) Среднегодовое число детей в возрасте до 1-го года в поликлинике к общему количеству детей, наблюдаемых в поликлинике

Библиографический список

1. Лекции по поликлинической педиатрии / Под ред. Т.И. Стуколовой. - М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2005. - 443 с.
2. Педиатрия: Национальное руководство: в 2 Т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 1. - 1024 с.; Т 2. - 1024 с.
3. Педиатру на каждый день: справочник / Р.Р. Кильдиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-192 с.

4. Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А.С.Калмыковой. - М.: ГОЭОТАР-Медиа, 2009. - 720 с.
5. Садыков М.М. Оптимизация амбулаторно-поликлинической помощи детям мегаполиса / Казан.гос.мед.акад. - Казань.: Медицина, 2010. - 198 с.

ГЛАВА 2. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УЧАСТКОВОГО ПЕДИАТРА. ПАТРОНАЖ НОВОРОЖДЕННЫХ И ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ НА ДОМУ. ПРИЗНАКИ ДОНОШЕННОСТИ, ТЕХНИКА УХОДА И ВСКАРМЛИВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ. ПРИНЦИПЫ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ. КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ. ЗАКАЛИВАНИЕ.

Профилактическое направление участкового педиатра

Главной целью профилактической деятельности участкового педиатра является проведение мероприятий, способствующих правильному физическому и нервно-психическому развитию детей, широкое внедрение гигиенических требований в повседневную жизнь семьи.

Основным методом в профилактической работе является диспансерный метод — метод активного динамического наблюдения не только за больными, но и за здоровыми детьми. Организация профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья ребенка, фактически начинается еще до его рождения. Наблюдение за здоровьем беременной женщины осуществляется совместно врачами женской консультации и детской поликлиники. С момента взятия беременной женщины на учет участковый педиатр организует проведение патронажа беременной, совместно с акушерами-гинекологами женской консультации проводит занятия «Школы молодых матерей».

Беременная женщина должна посетить кабинет здорового ребенка, участковый педиатр и медицинская сестра проводят индивидуальные и групповые беседы, знакомят будущую мать с наглядными пособиями и предметами ухода за новорожденным.

Патронаж новорожденных и грудных детей на дому

После выписки новорожденного из родильного дома он переводится под наблюдение участкового врача детской поликлиники. Сведения о выписке детей поступают в детскую поликлинику ежедневно, записываются в журнал регистрации новорожденных и в тот же день передаются участковым педиатрам. Согласно положению врач-педиатр и медицинская сестра детской поликлиники посещают новорожденного в первые три дня после выписки из родильного дома, если новорожденный здоров. В случае отклонений в состоянии здоровья новорожденного, если в семье родился первый ребенок, двойня или у матери нет молока, а также при неблагоприятных условиях проживания семьи посещение обязательно в первые сутки.

Врачебно-сестринский патронаж к новорожденному проводят вне зависимости от прописки матери. В дальнейшем участковая медсестра посещает ребенка на дому через 1-2 дня в течение первой недели и еженедельно в течение первого месяца жизни. Повторный врачебный патронаж здорового новорожденного участковый педиатр проводит на 14 и 21 день жизни ребенка. В возрасте одного месяца ребенка приглашают на прием в поликлинику.

Под особым наблюдением участкового врача находятся дети из группы риска:

- дети из двоен;
- недоношенные;
- родившиеся с большой массой тела; с родовой травмой;
- родившиеся у матерей с патологией беременности, родов или перенесших инфекционное заболевание во время беременности;
- выписанные из отделения патологии новорожденных;
- дети из неблагоприятных социально-бытовых условий.

Принципы диспансеризации детей первого года жизни

Участковый педиатр наблюдает здорового ребенка на первом году жизни 1 раз в месяц, желательно в условиях поликлиники (табл. 1). Во время приема врач осуществляет контроль за физическим и нервно-психическим развитием ребенка, дает необходимые рекомендации матери по вскармливанию, организации режима дня, закаливанию, физическому воспитанию, профилактике рахита и по другим вопросам.

Прогрессивной формой гигиенического воспитания родителей с детьми первого года жизни являются групповые профилактические приемы, которые предусматривают не только обследования, но и тщательный опрос матерей относительно режима жизни ребенка, вскармливания и ухода за ним.

Участковая медицинская сестра посещает на дому здорового ребенка первого года жизни не реже одного раза в месяц. Медицинское наблюдение за развитием детей этой возрастной группы должно вестись с учетом как индивидуальных особенностей ребенка, так и наиболее ответственных периодов в жизни детей первого года жизни: выписка из родильного дома; начало специфической профилактики рахита; введение докорма, прикорма; проведение профилактических прививок; прекращение грудного вскармливания; оформление ребенка в детское учреждение и т.д.

На ребенка в возрасте 3, 6, 9, 12 месяцев (декретированные возраста) участковый врач на основании тщательного осмотра, антропометрических измерений и беседы с матерью составляет подробный эпикриз. В эпикризе приводится оценка состояния здоровья ребенка, его физического и нервно-психического развития в динамике наблюдения, а также формируется план наблюдения и оздоровительных мероприятий, если в этом есть необходимость, на последующий период.

Таблица 1

Приказ МЗ РФ от 28.04.2007 № 307 «О стандарте диспансерного (профилактического) наблюдения ребенка в течение первого года жизни».

Возраст	Осмотр врача	Обследования
1 месяц	Педиатра, невролога, хирурга, ортопеда, окулиста	Общий анализ крови, общий анализ мочи, УЗИ тазобедренных суставов
2 месяца	Педиатра	-
3 месяца	Педиатра, невролога	-
4 месяца	Педиатра	-
5 месяцев	Педиатра	-
6 месяцев	Педиатра, невролога	-
7 месяцев	Педиатра	-
8 месяцев	Педиатра	-
9 месяцев	Педиатра, хирурга, стоматолога	-
12 месяцев	Педиатра, невролога, хирурга, окулиста, стоматолога, ЛОР-врача	Общий анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ

Диспансерное наблюдение детей двухлетнего и последующих возрастов

Участковый врач-педиатр наблюдает ребенка второго года жизни один раз в квартал (с проведением антропометрических измерений), при этом он дает подробное заключение о состоянии его здоровья, оценивает физическое и нервно-психическое развитие. Это заключение необходимо довести до сведения родителей, обращая внимание на недостатки в воспитании ребенка, выполнении тех или иных назначений, рекомендаций по дальнейшему воспита-

нию и оздоровлению ребенка. Медицинская сестра должна посещать ребенка первые 2 года жизни на дому не реже 1 раза в квартал.

На третьем году жизни ребенка осматривают педиатр (1 раз в полгода) с профилактической целью и патронажная сестра (1 раз в полгода). Основное внимание при проведении осмотров детей данной возрастной группы уделяют организации режима, проведению закалывающих мероприятий, физическому воспитанию, рациональному питанию, развитию движений, нервно-психическому и физическому развитию ребенка. Два раза в год ребенку проводятся антропометрические измерения. В конце третьего года жизни, когда заканчивается наиболее важный период развития ребенка — период раннего возраста, врач подводит итоги трехлетней профилактической работы с ребенком, оценивает состояние здоровья, динамику физического и нервно-психического развития, составляет план оздоровительных мероприятий на последующий период, а при необходимости и план лечения.

Участковый врач-педиатр обеспечивает профилактическое наблюдение за неорганизованными детьми в возрасте от 3 до 7 лет. За этот период врач осматривает детей не реже 1 раза в год с заключительной диспансеризацией перед поступлением в школу. Антропометрию проводят у детей в возрасте 5 лет и 6-7 лет. Особое внимание в этот период обращают на организацию режима, нервно-психическое и физическое развитие ребенка, готовность детей к школе.

Для осуществления профилактической работы со здоровыми детьми раннего возраста в составе детской поликлиники организуется кабинет профилактической работы с детьми (кабинет здорового ребенка). Основными задачами кабинета здорового ребенка являются: пропаганда здорового образа жизни в семье, обучение родителей основным правилам воспитания здорового ребенка (режим, питание, физическое воспитание, закаливание, уход и др.), санитарное просвещение родителей по вопросам гигиенического воспитания детей, профилактики заболеваний и отклонений в развитии ребенка, гигиеническое обучение и воспитание ребенка.

Медицинский персонал кабинета здорового ребенка оказывает помощь участковым врачам-педиатрам в проведении занятий «Школ молодых матерей и отцов». Проводятся индивидуальные и коллективные беседы с родителями детей раннего возраста, которым выдаются памятки и методическая литература по вопросам охраны здоровья ребенка, родители обучаются методике ухода за детьми, организации режима дня, возрастным комплексам массажа, гимнастики, проведению закалывающих процедур, технологии приготовления детского питания, правилам введения докорма и прикорма. Также проводится работа по профилактике рахита у детей, совместно с участковым педиатром и участковой медицинской сестрой проводится индивидуальная подготовка детей к поступлению в детское дошкольное учреждение. Помимо этого участковые медицинские сестры обучаются вопросам профилактической работы с детьми, методике массажа, гимнастики, закалывающих процедур, осуществляется связь с Центром здоровья, ведется необходимая рабочая документация и учет инструктивно-методических материалов по развитию и воспитанию детей раннего возраста.

Кабинет здорового ребенка должен быть обеспечен методическими материалами и наглядными пособиями по основным вопросам развития и воспитания здорового ребенка, профилактике заболеваний.

Наблюдение за недоношенными на врачебно-сестринском участке

Первое посещение недоношенного новорожденного участковым педиатром (совместно с заведующим отделением) проводится в первый день поступления ребенка на участок, а повторный осмотр - на следующий день. На первом месяце педиатр посещает ребенка 1-2 раза в неделю, ребенка в возрасте от одного до 6 месяцев — 1 раз в 2 недели, а возрасте 6-12 месяцев — 1 раз в месяц (по показаниям чаще). В первые 3-4 месяца жизни, а также в период повышенной заболеваемости ОРВИ, врач осматривает ребенка только на дому.

В связи с более частым поражением ЦНС, опорно-двигательного аппарата, нарушениями зрения и слуха, недоношенные дети должны уже на первом месяце жизни осматриваться

специалистами (неврологом, хирургом, окулистом) в поликлинике и повторно (по их рекомендации) – на дому. При массе тела ребенка при рождении менее 1500 г, при патологическом течении беременности и родов у их матерей повторный осмотр этими специалистами показан во втором полугодии жизни и в возрасте одного года. Дети с выявленной патологией должны наблюдаться у соответствующих специалистов до возможной реабилитации.

Недоношенные, а также дети, перенесшие тяжелые формы гемолитической болезни новорожденного на протяжении первых трех месяцев нуждаются в регулярном и более частом наблюдении невролога и оториноларинголога. В их реабилитации принимают участие также врачи-физиотерапевты и специалисты ЛФК.

Признаки доношенности новорожденного

Новорожденный, родившийся в сроки 38-42 недели, с массой тела 2501 и более граммов и длиной тела 46 и более сантиметров, имеющий ряд признаков морфологической и функциональной зрелости, считается доношенным. Итак, к основным признакам доношенности относят срок беременности, массу и длину тела. Однако существует ряд дополнительных признаков, которые характеризуют степень зрелости новорожденного, то есть его способность к самостоятельному внеутробному существованию. Эти признаки подразделяю на:

- внешние (анатомические) признаки. К ним относят: голос громкий, требовательный; кожа розовая, чистая, бархатистая; подкожно-жировой слой развит хорошо, выражен равномерно; открыт только большой родничок (в 15% случаев открыт и малый родничок); ушные раковины сформированы; пупочное кольцо расположено по середине живота; ногтевые пластинки полностью покрывают ногтевые фаланги пальцев; лануго расположено только на головке, на плечиках и между лопатками; половая щель у девочек закрыта и клитор не виден, так как большие половые губы прикрывают малые; оба яичка у мальчиков опущены в мошонку.

- функциональные признаки: движения конечностей активные, хаотичные, конечности согнуты в суставах; тонус мышц повышен с преобладанием тонуса сгибателей; температура тела относительно устойчива и колеблется в пределах не более 0,5-0,6°C в сутки; дыхание относительно стабильное с частотой 40-60 в минуту, апноэ отсутствуют; сердцебиение относительно ритмичное, стабильное 120-140 ударов в минуту; рефлексы живые, симметричные, вызываются специфические рефлексы новорожденных.

Уход за новорожденным.

Новорожденный ребенок спит 20-22 часа в сутки. Комната, где он находится, должна регулярно проветриваться и иметь температуру воздуха в пределах 20-22° С. Кроватку ребенка не следует завешивать со всех сторон. Вместо пуховой перинки и большой мягкой подушки положите жесткий волосной матрац и маленькую плоскую подушку, чтобы придать слегка возвышенное положение верхней части туловища новорожденного. Лучше всего ребенок развивается при свободном пеленании: надевают две распашонки из легкой и теплой ткани с длинными рукавами, подгузник, заворачивают в пеленку до подмышек. Ребенок может двигать ногами и руками. Чепчик можно не надевать. Перед тем как приступить к пеленанию, следует хорошо вымыть руки. Белье ребенка хранят и стирают отдельно от белья взрослых, кипятят и гладят с обеих сторон. Все новые распашонки и пеленки перед употреблением надо выстирать.

Купание ребенка должно проводиться ежедневно в собственной ванне. В течение первых 2-3 дней применяют слабый раствор перманганата калия, затем настои трав (ромашки и череды).купают с мылом «Детское», «Алиса», «Тик-так». Обработка глаз от внешнего к внутреннему углу проводится ватными тампонами, смоченными кипяченой водой. Большинство новорожденных в обработке ушей не нуждается. Наружный слуховой проход обрабатывают с помощью тампонов только при наличии выделившегося секрета.

Обработка носа осуществляется туго скрученной турундой, смоченной подсолнечным или вазелиновым маслом, которая ввинчивающимися движениями вводится в носовой ход, а затем удаляется. Умывание проводится кипяченой водой.

Подмывание детей проводится под проточной водой. Перед подмыванием вначале необходимо открыть кран, проверить температуру воды, надеть фартук. Девочек подмывают спереди назад, подмывание мальчиков можно проводить и спереди назад, и сзади наперед.

При обработке пупочной ранки двумя пальцами следует раскрыть ранку и закапать 3% раствор перекиси водорода, жидкость запенится, размывая корочку. При необходимости вновь обработку перекисью водорода проводят до тех пор, пока ранка не будет чистой. Затем ранку обрабатывают 5%-ным раствором перманганата калия или 70% спиртом. Перекись водорода и раствор перманганата калия готовятся в аптеке. Обрабатывать пупочную ранку нужно столько раз, сколько это необходимо. Если пупочная ранка чистая, сухая, ее можно не обрабатывать.

Физиологический массаж оказывает большое влияние на развитие психики малыша, способствует укреплению мышечной системы, улучшает обмен веществ. Массаж воздействует не только на поверхностные и глубоко расположенные ткани, но и рефлекторно на весь организм в целом. Малыша раздевают и укладывают спиной на твердую ровную поверхность (стол, покрытый байковым одеялом). Следят, чтобы ребенок не упал со стола. При выполнении упражнений с ребенком необходимо ласково разговаривать или петь ему нежную песню. Руки матери должны быть чистыми, теплыми, сухими, ногти коротко острижены, часы и украшения снимают. Лучшее время для начала массажа две недели, упражнения с первого месяца.

Основной прием массажа в этом возрасте - поглаживание. Приемы массажа изучают в детской поликлинике. Приступая к массажу, нужно помнить следующие правила: руки и ноги ребенка должны быть полусогнуты; поглаживающие движения следует выполнять легко и плавно, направляя их от периферии к центру. Массаж рук проводят от кисти к плечу, ног - от стопы к паховому сгибу, обходя коленную чашечку. Следует избегать толчкообразных движений в области суставов. Массаж проводят по наружным поверхностям ног и рук. На внутренней поверхности располагаются эрогенные зоны, которые раздражать не нужно. При массаже живота надо щадить область печени, при массаже спины - область почек, не задевать половые органы. Руки, ноги, туловище ребенка захватывают осторожно, без сильного нажима на кости, не защищенные мышцами, оберегайте голову от ушиба. Все движения выполняются ритмично, спокойно, плавно. Время для массажа должно быть определено в режиме дня: это период бодрствования, либо спустя 40 минут после еды, либо не позднее, чем за 30 минут до кормления. Необходимо помнить, что неправильная техника массажа или несвоевременное выполнение его приемов могут нанести малышу вред.

В периоде новорожденности появляется реакция на внешнее воздействие - малыш видит и слышит. Выявляются врожденные умения: сосание, глотание, моргание и т. п. Ребенок самостоятельно не может изменить положение своего тела. В положении на животе у ребенка наблюдается общая флексорная поза - конечности максимально согнуты и приведены к туловищу. Лежа на животе ребенок голову не поднимает, поскольку не может удержать голову в вертикальном положении - это так называемая, поза эмбриона.

Положение на спине нестабильное. Голова ребенка расположена асимметрично, он постоянно поворачивает ее то в одну, то в другую сторону в поиске большей стабильности своего положения. Несмотря на сохраняющееся преобладание тонуса мышц сгибателей под влиянием сил гравитации конечности несколько отведены и разогнуты. Движения хаотичны, нецеленаправленны и, в основном, являются отражением реализации безусловных рефлексов и поиска баланса. Кисти ребенка чаще сжаты в кулачки с сомкнутым первым пальцем. Хватание в этот период носит чисто рефлекторный характер: пальцы быстро сжимаются в ответ на любое прикосновение к ладони.

На этом этапе информацию об окружающем мире новорожденный получает в основном с помощью кожных покровов. Он быстро успокаивается, ощущая тепло матери. Реакция на

звуковые и зрительные раздражения недифференцированная. Ребенок реагирует на сильный звук и направленный яркий свет всем телом, демонстрируя реакцию неудовольствия.

Ребенок замуривает глаза при ярком свете, при открывании глаз после сна стремится повернуться к источнику света, вздрагивает, мигает при громком звуке. К четырнадцатому дню жизни возникает слуховое сосредоточение.

Развитие речи начинается с сильного недифференцированного крика как реакция на любое неприятное ощущение. Первый позитивный опыт контакта с другими людьми ребенок получает во время кормления грудью. Он быстро успокаивается, ощущая тепло матери и приятный вкус молока.

В возрасте 1 месяца несколько секунд ребенок удерживает голову в вертикальном положении, лежа на животе, старается ее приподнять. В ответ на раздражение производит рефлекторные движения руками и ногами. Хорошо фиксирует взгляд на матери и окружающих предметах. Начинает гулить.

Основное правило закаливания: не кутать малыша, пусть большую часть времени он находится на свежем воздухе.

Грудное вскармливание

Кормление грудью наилучший способ питания младенца. Вскармливание грудным молоком обеспечивает физиологический и психологический контакт матери и ребенка. Грудное молоко всегда готово к употреблению, оно не скисает, не портится, даже, если мать не кормила ребенка несколько дней. В своем составе оно имеет белки, жиры, углеводы и витамины, которые всасываются лучше всего, содержит ферменты, гормоны и другие биологически активные вещества, которые исключительно важны для роста и развития младенца. Материнское молоко наилучшим образом удовлетворяет потребности растущего организма в белках, жирах, углеводах, калориях, большинстве витаминов и микроэлементов. Оно способствует заселению пищеварительного тракта полезными микроорганизмами и препятствует размножению болезнетворных бактерий, предотвращает развитие пищевой аллергии, хронических заболеваний органов пищеварения. Оно защищает малыша от инфекций, так как в нем содержатся иммунные факторы. Дети реже страдают не только кишечными, но и острыми респираторно-вирусными заболеваниями за счет того, что в молоке содержатся клетки крови: лимфоциты, макрофаги, антитела к инфекциям.

В материнском молоке обнаружены факторы роста, которые стимулируют созревание нервной ткани, желудочно-кишечного тракта, энергетический обмен. Опиоиды - вещества, имеющие отношение к поведенческой и интеллектуальной сфере ребенка, и факторы роста нервов обеспечивают контакт между периферической и центральной нервной системами. В настоящее время определены функции более 130 видов олигосахаридов (углеводов), которые присутствуют в женском молоке, появляясь уже в первых каплях молозива. Аминокислота таурин влияет на созревание зрительного анализатора, полиненасыщенные жирные кислоты омега-3 и омега-6 участвуют в миелинизации нервных волокон.

Начинать грудное вскармливание ребенка следует в течение первых 30-60 минут после рождения прямо в родильном зале, максимальная отсрочка может составлять не более 2 часов. Новорожденного необходимо выложить на живот матери, а затем приложить к груди на несколько минут. Эти первые капли молозива очень важны, а проходя через весь желудочно-кишечный тракт, они осуществляют мощное антимикробное действие и способствуют стабилизации бифидофлоры. Нейропептиды, содержащиеся в молозиве, особым образом воздействуют на гипоталамус малыша, приводят к нормализации функции вегетативной нервной системы, а также способствуют глубокому согреванию ребенка. Это смягчает явления родового стресса, придает ощущение защищенности в первые минуты жизни.

Противопоказаниями к раннему прикладыванию к груди матери в первый час после рождения является оперативное родоразрешение с большой кровопотерей, а также оценка новорожденного по шкале Апгар менее 7 баллов.

Средняя продолжительность кормления ребенка 15-20 минут, максимальная - до 30 минут. После кормления малыша следует подержать вертикально «столбиком», чтобы вышел воздух, который мог попасть в желудок в процессе кормления. Если этого не сделать, ребенок обязательно срыгнет его, но уже вместе с молоком. Чтобы грудное вскармливание было эффективным необходимо соблюдать правила прикладывания ребенка к груди. При этом малятка всем корпусом должен быть повернут к матери и прижат к ней, его лицо должно находиться близко от груди матери, а подбородок прижат к ней. Рот ребенка должен быть широко открытым, нижняя губа вывернута наружу, над верхней губой ребенка может быть виден большой участок ареолы, чем под нижней губой. Обычно ребенок делает медленные и глубокие сосательные движения.

Возможные затруднения при вскармливании женским молоком - укорочение уздечки языка (складки слизистой оболочки под языком) новорожденного, заложенность носа ребенка, пороки развития (не заращение твердого неба и верхней губы - «заячья губа», «волчья пасть») и трещины сосков у матери. Трещины возникают из-за нарушений техники кормления, слишком затяжного кормления и неправильного ухода за грудью.

Противопоказаниями к полному или частичному вскармливанию грудью являются генетические нарушения обмена веществ у ребенка, не позволяющие нормально усваивать компоненты грудного молока (галактоземия, фенилкетонурия, болезнь «кленового листа», врожденные дефекты развития).

Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери могут быть открытая форма туберкулеза с бацилловыделением, сифилис (заражение после 6-7-го месяца беременности), ВИЧ-инфекция, особо опасные инфекции, декомпенсация при хронических заболеваниях сердца, печени, почек, острые психические заболевания, злокачественные новообразования, прием некоторых лекарственных препаратов.

Дети, получающие грудное молоко обычно более спокойны и уравновешенны, приветливы и доброжелательны, более привязаны к матери, чем дети, находящиеся на искусственном вскармливании. Развитие детей, получавших естественное вскармливание, имеют явные преимущества: лучшие способности к обучению и социальной адаптации, у них быстрее происходит формирование челюстно-лицевого скелета (зависит от длительности грудного вскармливания), становление артикуляции (произношение звуков), более успешно обучаются музыке, реже страдают воспалением среднего уха, нарушением слуха, реже имеют риск ожирения, атеросклероза и диабета.

Грудное вскармливание положительно сказывается и на состоянии здоровья матери, способствует предотвращению маститов, рака молочной железы, а также яичников. Регулярное кормление грудью задерживает возобновление менструаций и является естественным фактором предупреждения беременности.

Свободное вскармливание возможно при следующих основных условиях: ребенок должен быть доношенным, здоровым и питаться исключительно материнским молоком, а мать должна соблюдать режим собственного питания молоком. Отменяются фиксированные часы кормления. Необходимо помнить, что объем молока, который заполняет желудок ребенка, переваривается (усваивается) в течение 3 часов и поэтому в норме рекомендуется семirazовое кормление с ночным 6-часовым перерывом. Надо отметить, что ночной перерыв часто смещается ребенком и зависит от его биологических часов. Он может этот перерыв выдержать с 21.00 до 3.00 или с 23.00 до 5.00 и т. д. Если ребенок не выдерживает перерыв и требует еды, а это бывает очень часто, его следует покормить. Необходимо помнить, что ночью вырабатывается большое количество пролактина и поэтому ночное кормление для матери также полезно. Иногда точно дозировать объем молока, получаемого ребенком из груди достаточно трудно. Ребенок может взять меньше или больше нормы, а, следовательно, потребовать очередного кормления раньше или позднее примерно на 20-30 минут. Иногда необходимо более частое прикладывание к груди в период становления лактации. Кормление «по требованию ребенка» зачастую воспринимается мамой как обязательное прикладывание к груди после плача ребенка. Однако необходимо помнить, что плач ребенка до 3-х месяцев

жизни интонационно различить невозможно. Причиной его могут стать боли в животе, мокрые пеленки, неудобное положение, тугое пеленание, головные боли вследствие внутричерепной гипертензии и т. п. Ребенок может быть вялым, плохо сосет, практически не плачет, не требует еды, что ошибочно воспринимается женщиной, как состояние «спокойствия или сытости ребенка». В действительности, это может быть синдром угнетения при поражении ЦНС или признаками интоксикации при инфекционном заболевании.

Таким образом, режим питания ребенка необходимо осуществлять не «по требованию», а по типу «свободного вскармливания», то есть свободного от фиксированного времени, но при этом стремиться к сохранению режима кормлений.

Идеальный режим кормлений: до месяца ребенка кормят 7 раз в день через 3 часа или чаще в зависимости от индивидуальных особенностей, но время перерыва между кормлениями не должно быть меньше 2 часов. Это поможет избежать перекармливания ребенка, предотвратит развитие функциональных нарушений желудка у детей, позволит правильно функционировать ферментам.

Разовый объем питания ребенка в возрасте до 10 дней рассчитывается по формуле: 10 умножить на n , где n - число дней при условии 7-разового кормления. С 2-х недель до 2-х месяцев объем питания составляет $1/5$ массы тела малыша.

Если ребенок не выдерживает трехчасового перерыва между кормлениями, необходимо попытаться выявить причину этого. Самыми часто встречающимися из них являются: недостаточный объем получаемого молока, вследствие гипогалактии у матери, срыгивания и рвота у ребенка. Чтобы определить объем потребленного (съеденного) молока, следует провести «контрольное кормление». Для этого ребенка взвешивают до и после кормления, а разница веса и будет тем объемом, который взял ребенок. При необходимости диету корректируют. Например, можно разрешить дополнительные кормления, но не ранее, чем через 2 часа после очередного кормления, а также ночное кормление. Ребенок сам регулирует режим своего питания, сам переходит на 6-ти разовое кормление. Необходимо внимательно за ним наблюдать. Значительно реже не выдерживают интервалы между кормлениями дети, имеющие особенное пищевое поведение, когда он получает оптимальный объем питания (грудное молоко или адаптированную смесь), но все равно требует еды раньше назначенного времени.

Между кормлениями необходимо давать жидкость из расчета 30 мл/кг/сутки. Однако некоторые дети не нуждаются в дополнительном питье, поскольку у матери имеется достаточное количество молока. У таких детей отсутствуют признаки жажды и обезвоживания, они имеют нормальный тургор тканей и эластичность кожи, достаточное количество и объем мочеиспусканий, хорошо прибавляют в весе.

Нередко возникают ситуации, когда ребенка приходится переводить на смешанное или искусственное вскармливание. В таких случаях очень важно сохранить смешанное вскармливание, так как с ним ребенок будет хотя бы частично получать материнское молоко, содержащее важные компоненты, которые отсутствуют в адаптированных молочных смесях. Это, прежде всего гормоны, в том числе соматотропный гормон, влияющий на процессы роста; ферменты, например, липазу, еще недостаточно секретируемую поджелудочной железой младенца, факторы роста, обеспечивающие своевременную дифференцировку отдельных органов и систем; иммунные компоненты, защищающие ребенка от воздействия вредных факторов окружающей среды. Кроме того, при смешанном вскармливании сохраняется единство матери и ребенка, оказывающее огромное эмоциональное воздействие на обоих. Для поддержания смешанного вскармливания важно сохранить уверенность матери в необходимости кормления грудью, увеличить число кормлений, сохранить ночные кормления, использовать специализированные чаи, улучшающие общее состояние матери и повышающие лактацию. Немалую роль играет правильный подбор специальной бутылочки и соски, используемых для кормления ребенка искусственной смесью. Как показывает опыт, хорошо зарекомендовали себя бутылочки и соски «Philips AVENT». Упругая соска, имитирующая материнский сосок, имеет отверстия соответствующие возрасту ребенка. Малыш вынужден трудиться

также, как и при сосании материнской груди, что способствует более продолжительному смешанному вскармливанию.

Если все-таки невозможно вскармливать ребенка женским молоком, необходимо применять адаптированные молочные смеси. При выборе смеси следует внимательно прочесть этикетку, где указано, для детей какого возраста предназначена смесь. Необходимо обучить женщину правилам приготовления смеси и предупредить, что их нарушение может стать причиной заболевания ребенка.

Различают «стартовые» смеси, назначаемые с рождения до 4-6 месяцев, «последующие» - с 4-6 до 12 месяцев и «стандартные» - с рождения до 12 месяцев. «Стартовые» смеси приближены максимально по составу к женскому молоку. В 100 мл разведенной смеси содержится 1,2 - 1,6 г белка, тогда как в грудном молоке – 0,9-1,1 г в 100 мл. Чем меньше в смеси белка, тем лучше для ребенка, поскольку снижается вероятность возникновения аллергических реакций и нагрузка на почки.

Важным является соотношение сывороточной альбуминовой и казеиновой фракции белкового компонента, которое составляет 50:50 или 60:40. Это означает, что белок смеси по качественной характеристике приближен к белку женского молока. Альбуминовая фракция (сывороточный белок) содержит многие незаменимые жирные кислоты чрезвычайно необходимые ребенку. Важно, чтобы в состав смеси входила ценная аминокислота – таурин, которая влияет на формирование центральной нервной системы и способствует созреванию органа зрения. Таурин содержится в женском молоке, а в коровьем отсутствует.

Количество жира в 100 мл разведенной смеси обычно составляет 3,4-3,7 г. При этом важен качественный состав жиров. Он формируется из различных растительных или сочетания молочного и растительного жиров. В современных смесях соблюдается правильное соотношение чрезвычайно важных для протекания метаболических обменных процессов полиненасыщенных жирных кислот - арахидоновой и докозогексаеновой, которые не синтезируются в организме, а поступают только с пищей. Оптимальное соотношение линолевой и α -линоленовой кислоты находится в пределах 9:1 или 10:1. В состав смеси также входит карнитин, обеспечивающий транспорт жирных кислот непосредственно к клетке.

Углеводы – тоже важная составляющая. Количество углеводов в 100 мл разведенной смеси составляет 6,9-7,6 г. Углеводный состав смеси может быть различным: лактоза (молочный сахар) или сочетание лактозы и декстринмальтозы (мальтодекстрина) – специально углевода, способствующего росту в кишечнике бифидобактерий. Такой состав углеводов наиболее благоприятен для ребенка. Сахароза в современных смесях не используется. Раннее введение сладкого может привести к развитию кариеса, аллергических реакций, формированию неправильных вкусовых привычек.

Входящие в состав смеси витамины и минеральные вещества полностью сбалансированы и соответствуют потребностям растущего организма ребенка. Содержание железа в смеси должно быть в пределах 0,6-0,8 на 100 мл разведенного продукта. Достаточное содержание железа предотвращает развитие анемии. Соотношение кальция и фосфора должно составлять 1,2-1,8.

Давно известно, что здоровье человека на 10 - 20% зависит от наследственности, на 10 - 20% - от состояния окружающей среды, на 8 - 12% - от уровня здравоохранения и на 50 - 70 % - от образа жизни.

Комплексная оценка состояния здоровья детей

Комплексная оценка состояния здоровья основывается на четырех базовых критериях:

- наличие или отсутствие функциональных нарушений и/или хронических заболеваний (с учетом клинического варианта и фазы течения патологического процесса);
- уровень функционального состояния основных систем организма;
- степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям;
- уровень достигнутого развития и степень его гармоничности.

Учитываются данные доврачебного и психолого-педагогических этапов исследования, а также результаты дополнительных диагностических исследований. Для правильной оценки здоровья определяются стадия заболевания, вариант течения, степень сохранности функций, наличие осложнений или сопутствующих заболеваний.

Оценка физического развития

При оценке антропометрических данных используются региональные таблицы стандартов, которые позволяют определить варианты физического развития детей.

При нормальном физическом развитии масса тела ребенка находится в пределах нормальных вариантов – для детей до 3 лет от $M \pm \text{сигма}$.

Отклонение в физическом развитии

- дефицит массы тела
- избыток массы тела
- низкий рост и т.д.

Дети с избыточной массой тела направляются к эндокринологу. Дети с низким ростом направляются к эндокринологу для решения вопроса о том, имеет ли место общая задержка развития или низкий рост обусловлен генетическими факторами. Дети с дефицитом массы тела подлежат наблюдению педиатром для установления причин этого дефицита. Высокий рост при условии соответствия ему массы тела рассматривается как вариант нормы.

При скринирующем антропометрическом исследовании использование центильной шкалы позволяет ориентировочно выделить три группы детей:

- условная норма, куда включаются дети с антропометрическими признаками в диапазоне от 10 до 90 центиля – 3-5 коридор
- диспансерная группа риска – дети, имеющие антропометрические признаки в диапазоне 3-1- (2 коридор) и 90-97 центилей (6 коридор)
- дети, требующие дополнительного обследования, то есть дети с антропометрическими признаками, выходящими за пределы 3 и 97 центилей (1 и 7 коридор).

Нервно-психическое развитие

Нервно-психическое развитие детей до трех лет определяется по ведущим линиям развития анализаторов в эпикризный срок с использованием количественно-качественной методики. Ведущие линии развития детей первых трех лет жизни следующие:

- новорожденный ребенок – развитие зрительных, слуховых ориентировочных реакций и положительных эмоций;
- первый год жизни – развитие зрительных, слуховых ориентировочных реакций, движения рук и общие движения, понимаемая речь, навыки;
- второй год жизни – развитие активной и понимаемой речи, сенсорное развитие, развитие игры и действия с предметами, развитие движений, формирование навыков;
- третий год жизни – активная речь, игра, конструктивная и изобретательская деятельность, сенсорное развитие, развитие движений, навыки.

Варианты нервно-психического развития

Оценку нервно-психического развития детей с 1 месяца до 3-х лет проводят по ведущим линиям анализаторов в эпикризный срок. Выделяют нормальное развитие, развитие с опережением на 1, 2 или 3 эпикризных срока, задержку на 1, 2, 3 эпикризных срока и задержку 1, 2, 3 степени в зависимости от количества анализаторов, которые отстают в своем развитии. Эпикризный срок на первом году жизни – 1 месяц, на втором – 3 месяца, на третьем – 6 месяцев.

В оценке нервно-психического развития ребенка 4-6 лет существенную помощь педиатру может оказать психолог. Оценивается 4 показателя: мышление и речь, моторное развитие, внимание и память, социальные контакты и их соответствие возрасту. Определяются пограничные нервно-психические расстройства.

При оценке нервно-психического развития школьников 7-18 лет используются следующие показатели: интеллектуальное развитие, эмоционально-поведенческие реакции, характерологические особенности, социометрические характеристики и невротические расстройства. Педиатр обобщает результаты всех этапов профилактического осмотра, включая дополнительные консультации и обследования по показаниям, дает заключения и рекомендации.

Уровень функционального состояния основных систем организма оценивается клиническими методами: частота сердечных сокращений, частота дыхания, уровень артериального давления. Функциональное состояние расценивается, как нормальное – функциональные показатели соответствуют возрастным нормам, как ухудшение – функциональные показатели (один или несколько) соответствуют верхней или нижней границе нормы, либо, как плохое – функциональные показатели резко отличаются от возрастных нормативов.

Степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям оценивается частотой острых заболеваний (в том числе обострений хронических болезней) за предшествующий осмотру год.

Для определения степени резистентности у школьников используют подсчет кратности острых заболеваний у детей на протяжении одного года жизни. Резистентность считается высокой - острые заболевания 0-1 раз в год без осложнений и не длительно текущие (не более 14 дней), средней – острые заболевания 2-3 раза в год, сниженной - острые заболевания 4-7 раз в год и резко сниженной – острые заболевания 8 и более раз в год.

В группу часто болеющих детей относятся дети в возрасте до 1 года болеющие 4 и более раз ОРЗ в год; дети 1-3 лет – 6 и более раз в год; 4-5 лет – 5 и более раз; старше 5 лет – 4 и более раз в год. У детей старше 3-х летнего возраста в качестве критерия отнесения в группу часто болеющих детей можно использовать инфекционный индекс (ИИ), то есть отношение суммы всех случаев ОРЗ в течение года к возрасту ребенка. ИИ у редко болеющих детей составляет 0,2-0,3, а у часто болеющих детей – 1,1-3,5.

Комплексная оценка состояния здоровья каждого ребенка или подростка с формализацией результата в виде отнесения к одной из «групп здоровья» дается с обязательным учетом всех перечисленных критериев. В зависимости от состояния здоровья дети могут быть отнесены к следующим группам:

- **к I группе здоровья** относятся здоровые дети, имеющие нормальное физическое и психическое развитие, не имеющие анатомических дефектов, функциональных и морфофункциональных отклонений;

- **к II группе здоровья** относятся дети, у которых отсутствуют хронические заболевания, но имеются некоторые функциональные и морфофункциональные нарушения, реконвалесценты, особенно перенесшие тяжелые и средней тяжести инфекционные заболевания; дети с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии (низкий рост, отставание по уровню биологического развития), дети с дефицитом массы тела (масса менее М-1сигма) или избыточной массой тела (масса более М+2сигма), дети часто и/или длительно болеющие острыми респираторными заболеваниями; дети с физическими недостатками, последствиями травм или операций при сохранности соответствующих функций;

- **к III группе здоровья** относят детей, страдающих хроническими заболеваниями в стадии клинической ремиссии, с редкими обострениями, с сохраненными или компенсированными функциональными возможностями, при отсутствии осложнений основного заболевания; дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций при условии компенсации соответствующих функций, при этом степень компенсации не должна ограничивать возможность обучения или труда ребенка, в том числе подросткового возраста;

- **к IV группе здоровья** относятся дети, страдающие хроническими заболеваниями в активной стадии и стадии нестойкой клинической ремиссии с частыми обострениями, с сохраненными или компенсированными функциональными возможностями или неполной компенсацией функциональных возможностей; с хроническими заболеваниями в стадии ре-

миссии, но с ограниченными функциональными возможностями, возможны осложнения основного заболевания или основное заболевание требует поддерживающей терапии; дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций с неполной компенсацией соответствующих функций, что, в определенной мере, ограничивает возможность обучения или труда ребенка;

- **к V группе здоровья** относятся дети, страдающие тяжелыми хроническими заболеваниями, с редкими клиническими ремиссиями, с частыми обострениями, непрерывно рецидивирующим течением, с выраженной декомпенсацией функциональных возможностей организма, наличием осложнений основного заболевания, требующими постоянной терапии; дети-инвалиды; дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций с выраженным нарушением компенсации соответствующих функций и значительным ограничением возможности обучения или труда.

Отнесение больного ребенка или подростка ко II, III, IV или V группам здоровья проводится врачом с учетом всех приведенных критериев и признаков. Врач-специалист на основании анализа данных, содержащихся в истории развития ребенка, медицинской карте ребенка для образовательных учреждений, результатов собственного осмотра, а также инструментальных и лабораторных исследований, выносит (по своей специальности) полный клинический диагноз с указанием основного заболевания (функционального нарушения), его стадии, варианта течения, степени сохранности функций, наличия осложнений, сопутствующих заболеваний или заключение «здоров».

Комплексную оценку состояния здоровья ребенка на основании заключений специалистов и результатов собственного обследования дает врач-педиатр, возглавляющий работу медицинской бригады, проводящей профилактический осмотр. Детям, с впервые заподозренными в момент осмотра заболеваниями или функциональными нарушениями, а также с подозрением на изменившийся характер течения болезни, уровень функциональных возможностей, появление осложнений и др., по результатам профилактического медицинского осмотра комплексная оценка состояния здоровья не дается. В таких случаях, необходимо проведение в полном объеме диагностического обследования. После получения результатов обследования выносится уточненный диагноз и дается комплексная оценка состояния здоровья.

Все дети, независимо от того, к какой из групп здоровья они отнесены, ежегодно проходят скрининг-обследование, по результатам которого определяется необходимость дальнейшего педиатрического осмотра. Дети, отнесенные к I группе здоровья, проходят профилактические медицинские осмотры в полном объеме в сроки, определенные действующими нормативно-методическими документами. Контроль состояния здоровья детей, отнесенных ко II группе здоровья, осуществляется при профилактических медицинских осмотрах и ежегодно - врачом-педиатром. Дети, отнесенные к III-V группам здоровья, проходят профилактические медицинские осмотры в соответствующие возрастные периоды. Кроме того, контроль состояния их здоровья и оценка эффективности лечебных и реабилитационных мероприятий осуществляется на основании результатов диспансерного наблюдения.

Результаты комплексной оценки состояния здоровья могут, в определенной степени (в качестве скрининга), помогать решать прикладные специальные задачи в отношении состояния здоровья детей - отнесение к определенным группам для занятия физической культурой, спортивный отбор, решение экспертных вопросов в отношении профессионального выбора, военной службы и др.

План диспансерного наблюдения ребенка должен включать: частоту осмотров педиатром, частоту осмотров врачами-специалистами, сроки лабораторно-диагностических исследований, лечебно-оздоровительные и санитарно-гигиенические мероприятия, показания и противопоказания к профилактическим прививкам, мероприятия по оказанию социально-правовой помощи семье.

Переоценку значимости факторов риска и их направленности проводят в возрасте 1, 3, 6, 12 месяцев. Дети с высокой степенью риска осматриваются педиатром на 2-3 месяцах

жизни не реже 2 раз в месяц в домашних условиях. Иногда по показаниям эта кратность сохраняется до 6 месяцев. Другие дети наблюдаются в декретированные сроки.

ЗАКАЛИВАНИЕ

Закаливание - это научно обоснованное систематическое использование естественных факторов природы для повышения устойчивости организма к неблагоприятным агентам окружающей среды путем систематического тренирующего дозированного воздействия этими факторами.

Для закаливающих процедур можно использовать все факторы внешней среды (солнце, воздух, воду), необходимо лишь подобрать их сочетание таким образом, чтобы максимально использовать их положительные стороны и снизить до минимума отрицательные. Закаливание можно начинать в любое время года, желательно, чтобы процедуры производились систематически, в течение всего года, тогда от них будет максимальный эффект. Необходимо постепенно увеличивать силу раздражителя и время его воздействия на организм ребенка. Все закаливающие процедуры будут эффективны только на фоне положительных эмоций! Закаливающие мероприятия подразделяются на общие и специальные. Общие меры включают правильный режим дня, рациональное питание, занятия физкультурой. К специальным закаливающим процедурам относятся закаливания воздухом (воздушные ванны), солнцем (солнечные ванны) и водой (водные процедуры).

Закаливание ребенка первого месяца жизни

Закаливающими процедурами для новорожденного ребенка являются воздушные ванны (во время переворачивания или переодевания ребенка он остается обнаженным 1-2 минуты при температуре воздуха в комнате 22-24°C), общий гигиенический массаж (начинают с двух недельного возраста ребенка) ежедневное купание, пребывание на свежем воздухе. В летнее время новорожденного можно выносить на прогулку практически сразу после рождения (если его вес более 2500 г), вначале на 20-40 минут в день, постепенно увеличивая время до 6-8 часов в сутки в месячном возрасте. Зимой в средней полосе России гулять с ребенком можно с 7-ми дневного возраста при температуре воздуха до - 5-10° С в безветренную погоду, начиная с 5-10 минут в сутки, доводя пребывание на свежем воздухе до 1,5-2 часов в день. Следует обратить особое внимание на правильный выбор одежды не только в момент закаливания, но и вообще. Одежда должна ограждать ребенка летом от перегревания, а зимой - от переохлаждения. Она должна быть из натуральных хлопчатобумажных тканей, дающих коже младенца возможность дышать.

Закаливание ребенка в возрасте от первого месяца до года

В возрасте после 1 месяца дети становятся более устойчивыми к таким факторам внешней среды, как переохлаждение или перегревание, поэтому продолжительность процедур можно постепенно увеличивать.

Воздушные ванны от 2-х минут в возрасте одного месяца можно постепенно удлинять до 10-15 минут в 6 месяцев и 20-30 минут в 1 год. При этом температура воздуха тоже может постепенно снижаться от 22° С в 1 месяц, затем 21° С - в 3 месяца, и до 20° С - в 1 год.

Купание доставляет детям положительные эмоции и является по-прежнему мощным закаливающим фактором. Общие ванны проводят ежедневно. Температура воды должна быть 36-37° С, продолжительность купания до 10-15 минут в 6 месяцев, и до 20-25 минут в 1 год. После купания малыша обливают водой на 2-3 градуса ниже той, в которой он купался.

Детей до 1 года нельзя купать в открытых водоемах, лучше использовать для этой цели пластиковые ванночки или надувные резиновые бассейны, где можно регулировать температуру и глубину наливаемой воды.

Ультрафиолетовые лучи активно влияют на иммунологическую резистентность организма, повышая активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Однако нужно помнить, что чувствительность к ультрафиолетовым лучам тем выше, чем меньше

возраст ребенка, прямое воздействие ультрафиолета на кожу грудного ребенка может отрицательным образом сказаться на ее состоянии, так как в ней еще мало меланина - защитного пигмента, предохраняющего кожу старших детей от ожогов. Поэтому солнечные ванны детям до одного года противопоказаны. Необходимо находиться в «кружевной тени» под рассеянными ультрафиолетовыми лучами.

Грудным детям свойственны высокие энергетические затраты и потребление кислорода (больше чем у взрослых в 2,5 раза). Поэтому необходимо проветривать помещения 4-5 раз в день по 10 - 15 мин зимой, держать летом почти постоянно открытыми форточки. Проветривание с помощью форточки или фрамуги проводят в присутствии детей; температура воздуха снижается на 1 - 2° С, что является закаливающим фактором. При сквозном проветривании воздухообмен происходит гораздо быстрее, чем через форточку, но его желательно производить при отсутствии ребенка в комнате

Закаливание ребенка от года до трех лет

В этом возрасте дети достаточно устойчивы ко многим неблагоприятным факторам, особенно если закаливание производилось с рождения. Поэтому можно использовать более контрастные методы. Можно проводить общие обтирания со снижением температуры воды до 26-28° С. С полутора лет можно применять душ, который оказывает более сильное воздействие, так как кроме температурного фактора, здесь еще имеет место и механическое воздействие водного потока на кожу ребенка, оказывающее массирующее действие. С полутора-двух лет ребенку можно разрешать купание в открытых водоемах. Здесь благоприятным будет сочетание закаливающих факторов (солнце, воздух, вода, движение, положительные эмоции).

Воздушные ванны обязательно должны сочетаться с гимнастическими упражнениями. Дети старше 1,5 лет принимают обычно воздушные ванны во время утренней гимнастики, сначала в трусах, майках, носках и тапочках. Позже можно оставлять только трусы и тапочки.

Детей с признаками пониженной адаптации к изменению температуры окружающего воздуха (стойкая бледность кожных покровов, цианотическая мраморность дистальных отделов конечностей, жалобы на дискомфорт) нельзя отстранять от щадящих закаливающих процедур. Например, ребенок может быть раздет частично, воздушные ванны можно проводить всего 5 мин, но по несколько раз в день.

Детям до трех лет разрешать купание в открытых водоемах следует при температуре воды 21° С и при температуре воздуха 25° С и более. Первое купание 1-2 минуты, затем перерыв 10-15 минут. Очень важно не напугать ребенка.

Крайне осторожно ультрафиолетовые облучения назначаются детям от 1 года до 3 лет, и только в более старшем возрасте их проводят достаточно широко, но после предварительного недельного курса ежедневных световоздушных ванн. Детям старше одного года при проведении солнечных ванн температура воздуха должна быть от 20° С до 28° С (но не более!), пребывание на солнце начинают постепенно 5-10 минут до 30-40 минут. Самым лучшим временем для солнечной ванны в средней полосе России считаются утренние часы от 9 до 12 часов, в жаркое время можно загорать и с 16 до 18 часов. Не забывайте на голову ребенка надевать панамку или кепку из легкой светлой ткани - это убережет малыша от солнечного удара. Внимательно наблюдайте за кожей ребенка - при малейшем покраснении пребывание на солнце следует прекратить на 1-2 дня. Прямые солнечные ванны (после тренировки световоздушными) у детей более старшего возраста проводятся не более 15 - 20 мин, всего за лето не более 20 - 30 ванн. Абсолютным противопоказанием к проведению солнечных ванн является температура воздуха 30°С.

После солнечных ванн, а не до них, детям назначают водные процедуры, причем обязательно нужно вытереть ребенка, даже если температура воздуха высокая, так как при влажной коже происходит переохлаждение детского организма.

Детям до 3-х лет нежелательно проводить контрастные закаливающие процедуры (холодный душ, сауна, русская баня), так как ребенок еще не в состоянии оценить самочувствие, и трудно будет определить грань между полезным влиянием этого метода и отрицательным.

Основные правила закаливания:

- Систематическое использование закаливающих процедур во все времена года, без перерывов.

- Постепенное увеличение дозы раздражающего действия.

- Учет индивидуальных и возрастных особенностей организма ребенка.

- Все закаливающие процедуры должны проводиться на фоне положительных эмоций.

Нарушение этих правил приводит к отсутствию положительного эффекта от закаливающих процедур, а иногда и к гиперактивации нейроэндокринной системы и последующему ее истощению. Медицинских отводов от закаливания нет, только острые лихорадочные заболевания

К интенсивным (нетрадиционным) методам закаливания относят любые методы, при которых возникает хотя бы кратковременный контакт обнаженного тела человека со снегом, ледяной водой, воздухом отрицательной температуры. Имеется достаточный опыт интенсивного закаливания детей раннего возраста в родительских оздоровительных клубах. Однако практически нет научных исследований, свидетельствующих о возможности использования этого вида закаливания.

Реакция организма на действие любых раздражителей обозначается как общий адаптационный синдром, в котором выделяют три стадии: стадию тревоги (активация функции коры надпочечников, вследствие чего уменьшается объем вилочковой железы, селезенки, лимфатических узлов), стадию резистентности (развитие гипопункции коры надпочечников) и стадию истощения.

Физиологическая незрелость организма детей раннего возраста, в первую очередь незрелость нейроэндокринной системы, является нередко причиной не повышения, а наоборот, подавления иммунной активности, быстрого развития стадии истощения при чрезмерном закаливании ребенка к холоду.

Поэтому практически все авторы, занимающиеся вопросами закаливания детей раннего возраста, считают купание детей в ледяной воде противопоказанным.

Однако существует контрастное закаливание как переходная ступень между традиционным и интенсивным закаливанием. Это контрастные ножные ванны, контрастное обтирание, контрастный душ, сауна, русская баня и др. Наиболее распространенным методом для детей является контрастное обливание ножек. Необходимо соблюдать правило - нельзя обливать холодные ноги холодной водой, т. е. ноги предварительно нужно согреть. В ванну ставят два таза так, чтобы вода покрывала ноги до середины голени. В одном из них температура воды всегда равна 38 - 40° С, а в другом (в первый раз) на 3 - 4° С ниже. Ребенок сначала погружает ноги в горячую воду на 1 - 2 мин (топчет ими), затем в прохладную на 5 - 20 с. Число попеременных погружений 3 - 6. Каждые 5 дней температуру воды во втором тазике понижают на 1°С и доводят до 18 - 10° С. У здоровых детей заканчивают процедуру холодной водой, а у ослабленных - горячей.

Контрастное обтирание для усиления воздействия можно проводить с настоем трав. Для более интенсивного охлаждения используют настой мяты. Сухую траву с цветами заливают кипятком из расчета 4 столовые ложки на 1 л, настаивают 30 мин, фильтруют, охлаждают до 20 - 22° С. Горячий настой готовят с разогревающими растениями: тимьяном, тысячелистником, пижмой, сосновыми и еловыми иголками. Их берут по 2 столовые ложки на 1 л кипятка, настаивают, фильтруют, подогревают до 38 - 40° С. Сначала растирают ручку ребенка полотенцем, смоченным в холодном настое, затем другой рукавичкой, смоченной в горячем растворе, а после этого сухим полотенцем растирают ручку до покраснения. Так проводят процедуру со второй ручкой, ногами, туловищем. У более старших и закаленных

детей при наличии положительных эмоций можно постепенно повышать температуру горячего настоя до 40 - 42° С, а холодного снизить до 4 - 6° С.

Более старшим детям контрастные ножные ванны можно заменить контрастным душем: экспозиция горячей воды 40 - 50° С в течение 1 мин, затем в течение 10 - 20 с проводят обливание холодной водой с минимальной температурой 10 - 15° С. Чередуют 5 - 10 раз.

В сауне (суховоздушной бане) используется высокая температура воздуха в парной (около 60 - 90° С) с низкой влажностью и охлаждением в бассейне с температурой воды 3 - 20° С, а зимой купание в снегу. При отсутствии противопоказаний, желании родителей ребенок может посещать сауну с 3 - 4 лет, 1 раз в неделю, вначале в виде одного захода на 5 - 7 мин при температуре в парной около 80° С на высоте верхней полки. Затем можно довести до трехкратного посещения парной на 10 мин с последующим охлаждением.

Во многих регионах нашей страны широко используется закаливающий эффект русской бани. Основой его является строгое соблюдение контрастного цикла: нагревание - охлаждение - отдых. Формула закаливающего цикла - 1:1:2, т. е. париться и принимать прохладный душ нужно примерно одинаковое время, а отдыхать в два раза дольше. Для детей раннего возраста, только привыкающих к русской бане, достаточно одного цикла. В парильном отделении вначале следует находиться не более 3 - 5 мин, через несколько посещений можно увеличить время до 5 - 10 мин. Вначале охлаждение лучше проводить обливанием, затем холодным душем, позднее - купанием в холодной воде, в том числе и в проруби, обтиранием снегом. Постепенно количество заходов в парную увеличивают до 4 - 5.

В русской бане часто на раскаленные камни льют не простую воду, а банные коктейли в виде ароматического настоя трав. Например, для антисептического эффекта используют в равных пропорциях мяту, шалфей, тимьян, лист эвкалипта; с успокаивающей целью - тимьян, мяту, душицу, ромашку, березовые почки, зеленую хвою ели; тонизирующее действие оказывают почки тополя (1 часть), цветочные корзинки пижмы обыкновенной (2 части), листья зубовки (1 часть); улучшают дыхание листья березы, дуба, липы, трава душицы, тимьяна.

Широко используют в русской бане веники, причем каждый веник вызывает специфический эффект. Например, березовый веник оказывает болеутоляющее, успокаивающее и бронхолитическое действие, дубовый - успокаивающее, противовоспалительное, липовый - бронхолитическое, мочегонное, а также помогает при головной боли, простудных заболеваниях, пихтовый - помогает при радикулитах, невралгии, ольховый - при миалгии, рябиновый - оказывает возбуждающее действие и т.д.

Контрастное закаливание эффективнее закаливания только холодом. Но есть сторонники и этого метода. Для этого вида закаливания используют обливание из ведра водой температуры 3 - 4°С, купание в ледяной воде в течение 1 - 4 мин в домашней ванне и, как высшую форму закаливания, зимнее плавание, или «моржевание». Страх перед применением этих видов закаливания у взрослых и детей старшего возраста преувеличен из-за незнания и неправильных выводов в крайне немногочисленных научных публикациях.

Если родители настаивают на проведении подобных видов закаливания, долг медицинского работника состоит не в том, чтобы категорически их запретить, ведь в большинстве случаев родители все равно их будут проводить. Следует настойчиво рекомендовать те правила, о которых было сказано в начале главы, учитывая возрастные и индивидуальные особенности ребенка и постепенное увеличение дозы раздражающего воздействия.

Контрольные вопросы

1. Какая главная цель профилактической деятельности участкового педиатра?
2. Какие мероприятия включает в себя первичный и повторный патронажи к новорожденному ребенку?
3. Какие вы знаете принципы диспансеризации ребенка первого года жизни?
4. Какие принципы диспансеризации детей второго и последующих возрастов?
5. Какие признаки доношенного новорожденного вы знаете?

6. В чем заключается уход за новорожденным ребенком?
7. Какие принципы грудного вскармливания вы знаете?
8. Что входит в понятие комплексная оценка здоровья детей?
9. Дайте характеристику группам здоровья детей.
10. Каковы принципы закаливания детей?

Тестовые задания

Жирным шрифтом обозначены эталоны ответов к тестам.

1. Критерии степени недоношенности определяют при рождении:
 1. массой ребенка
 2. длиной тела ребенка
 4. **гестационным возрастом**
 4. массо-ростовым показателем
2. Гипотрофический вариант задержки внутриутробного периода характеризуется:
 1. снижением длины тела
 2. **снижением массы по отношению к нормальной длине**
 3. снижение длины и массы тела
 4. снижение длины и массы тела, наличие большого количества стигм дизэмбриогенеза или пороков развития
3. Состояний не являются переходными (пограничными):
 1. катарзис
 2. **импритинг**
 3. милиа
 4. синдром дыхательных расстройств
4. Для полового криза не характерны:
 1. физиологическая мастопатия
 2. **эритема**
 3. арборизация носовой слизи
 4. десквамативный вульвовагинит
5. Объем питания ребенка 3-х дней жизни, массой 3500 г составляет:
 1. 60 мл 7 раз в день
 2. **30 мл 7 раз в день**
 3. 110 мл 6 раз в день
 4. 85 мл 6 раз в день
6. Посещение доношенного новорожденного ребенка на дому участковым педиатром после выписки из родильного дома:
 1. до 7 дня жизни ежедневно
 2. до 10 дня жизни ежедневно
 3. **до 14 дня жизни ежедневно**
 4. до 14 дня жизни через день
7. Физиологический перекрест в лейкоцитарной формуле происходит:
 1. в 1 день жизни
 2. в 3 день жизни
 3. **в 5 день жизни**
 4. в 7 день жизни

8. Время, в течение которого новорожденного ребенка обязаны приложить к груди:
1. **2 часа**
 2. 3 часа
 3. 6 часов
 4. 12 часов
9. Нижняя граница ежедневной прибавки массы тела ребенка в течение первого месяца жизни:
1. 50,0 г
 2. 100,0 г
 3. 30,0 г
 4. **20,0 г**
10. Младенческая смертность это:
1. **число детей, умерших в возрасте до 1 года из 1000 живорожденных**
 2. число детей, умерших в первые полные 7 суток на 1000 живорожденных
 3. число детей, умерших в возрасте до 5 лет на 1000 живорожденных
 4. число детей, умерших в первые полные 28 суток жизни из числа живорожденных
11. К какой группе здоровья относятся дети, у которых отсутствуют хронические заболевания, но имеются некоторые функциональные и морфофункциональные нарушения, реконвалесценты, особенно перенесшие тяжелые и среднетяжелые инфекционные заболевания?
1. I группе
 2. **II группе**
 3. III группе
 4. IV группе
 5. V группе
12. Объем питания ребенка с 2-х недель до 2-х месяцев составляет:
1. **1/5 массы тела**
 2. 1/6 массы тела
 3. 1/7 массы тела
 4. 1/8 массы тела
 5. 1/9 массы тела
13. Когда проводится прогнозирование здоровья ребенка?
1. до наступления беременности
 2. во время родов
 3. в раннем неонатальном периоде
 4. в позднем неонатальном периоде
 5. **во всех выше перечисленных периодах**
14. Какова цель профилактических осмотров
1. Контроль роста и развития детей
 2. Выявление неблагоприятных социально-биологических факторов и возможного риска нарушения здоровья
 3. Ранняя диагностика расстройства здоровья
 4. Своевременное назначение оздоровительных и лечебно-реабилитационных мероприятий
 5. **Все из выше перечисленного**

15. Сколько вы знаете групп риска перинатальной патологии?
1. 3 группы
 2. 4 группы
 3. 5 групп
 4. 6 групп
 - 5. 7 групп**
16. Резистентность определяется высокой при наличии острых заболеваний:
- 1. 0-1 раз в год без осложнений не длительно текущих (не более 14 дней)**
 2. 2-3 раза в год
 3. 4-7 раз в год
 4. 8 и более раз в год
17. Резистентность определяется средней при наличии острых заболеваний:
1. 0-1 раз в год без осложнений не длительно текущих (не более 14 дней)
 - 2. 2-3 раза в год**
 3. 4-7 раз в год
 4. 8 и более раз в год
18. Резистентность определяется, сниженной, при наличии острых заболеваний:
1. 0-1 раз в год без осложнений не длительно текущих (не более 14 дней)
 2. 2-3 раза в год
 - 3. 4-7 раз в год**
 4. 8 и более раз в год
19. Резистентность определяется, резко сниженной при наличии острых заболеваний:
1. 0-1 раз в год без осложнений не длительно текущих (не более 14 дней)
 2. 2-3 раза в год
 3. 4-7 раз в год
 - 4. 8 и более раз в год**
20. Назовите основные правила закаливания детей:
1. Систематическое использование закаливающих процедур во все времена года, без перерывов.
 2. Постепенное увеличение дозы раздражающего действия.
 3. Учет индивидуальных и возрастных особенностей организма ребенка.
 4. Все закаливающие процедуры должны проводиться на фоне положительных эмоций
 - 5. Все из выше перечисленного**

Библиографический список.

1. Лекции по поликлинической педиатрии / Под ред. Т.И. Стуколовой.-М.: ФГОУ ВУНМЦ Росздрава, 2005. - 443 с.
2. Педиатрия: Национальное руководство: в 2 Т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т.1. - 1024 с; Т2. - 1024 с.
3. Педиатру на каждый день: справочник / Р.Р. Кельдиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. -192 с.
4. Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А.С. Калмыковой.- М.: ГОЭОТАР-Медиа, 2009. - 720 с.
5. Садыков М.М. Оптимизация амбулаторно-поликлинической помощи детям мегаполиса / Казан.гос.мед.акад. - Казань.: Медицина, 2010. - 198 с.

ГЛАВА 3. ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКАЯ РАБОТА ВРАЧА НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ. ВАКЦИНАЦИЯ ДЕТЕЙ: ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ОСЛОЖНЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ.

Одной из задач, которую решает детская поликлиника в лице участкового врача является проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий, вакцинопрофилактики в установленном порядке.

Структура и организация работы детской поликлиники предусматривают элементы противоэпидемического режима: оказание помощи на дому остро заболевшим; выделение дней для профилактического приема здоровых детей; разделение по этажам кабинетов участковых врачей и врачей специалистов.

Ребенок, приведенный (принесенный) матерью на прием, предварительно на фильтре должен осматриваться медицинской сестрой с целью выявления симптомов острого инфекционного заболевания. В случае выявления такового или подозрения на него ребенок должен направляться в бокс, примыкающий к фильтру и имеющий отдельный вход, где его принимает врач.

В деятельности участковых педиатров борьба с инфекционными заболеваниями, обеспечение эпидемиологического благополучия занимает видное место. Этот вид деятельности участковых врачей осуществляется под руководством и контролем центра санэпиднадзора.

Основными задачами этой работы являются: раннее выявление и госпитализация инфекционных больных, наблюдение за возможным очагом инфекционного заболевания, контактными лицами, реконвалесцентами и бациллоносителями. Врачи несут ответственность за санитарное состояние на участке и организуют профилактические прививки.

Участковый врач обеспечивает раннюю диагностику инфекционных заболеваний, устанавливает наблюдение за здоровьем детей, бывших в контакте с заболевшими. Сообщение об инфекционных заболеваниях в центр санэпиднадзора немедленно передается по телефону. В поликлинике ведется «Журнал регистрации инфекционных заболеваний» (уч.ф.060/у). Ежемесячно в целом по поликлинике составляется отчет «О движении инфекционных заболеваний».

Дети, перенесшие инфекционные заболевания, берутся под диспансерное наблюдение. Им проводятся контрольные обследования, при необходимости повторные курсы лечения, оздоровительные мероприятия. Снимают с учета ребенка в порядке комиссионного решения участкового педиатра и эпидемиолога.

Противоэпидемическая работа при инфекционных заболеваниях.

Ветряная оспа.

- 1) Больного ветряной оспой изолируют с момента заболевания и до 5-го дня от последнего высыпания. Также подлежат изоляции больные с опоясывающим лишаем как возможные источники ветряной оспы.
- 2) Контактировавшие дети в возрасте до 7 лет, не болевшие ветряной оспой, не допускаются в детские учреждения с 11-го по 21-й день контакта.
- 3) Заключительная дезинфекция не проводится, но необходимы проветривание и влажная уборка помещения.

Дифтерия

- 1) Обязательная госпитализация при подозрении на дифтерию. Больной дифтерией изолируется на срок, определяемый формой заболевания.
- 2) В очаге дифтерийной инфекции ангина с наложениями и ларинготрахеит со стенозом рассматриваются как подозрение на дифтерию. Больные с подобными заболеваниями подлежат провизорной госпитализации.
- 3) В очаге после госпитализации больного проводится заключительная дезинфекция силами ЦГСЭН.
- 4) Для общавшихся с больным устанавливают карантин на 7 дней. У всех однократно берут посев на дифтерию с миндалин и из носа; за ними также ведется медицинское наблюдение в течение всего срока карантина. Обязателен осмотр оториноларинголога.
- 5) Носители токсигенных коринебактерий дифтерии при поступлении в отделение до начала антибиотикотерапии дважды проходят бактериологическое обследование с интервалом в один день. В санации бактерионосителей основное значение имеют выявление и лечение хронической патологии ЛОР-органов. Изоляция носителей прекращается после получения двух отрицательных результатов бактериологических обследований, проводимых подряд в течение 2 дней или через день не ранее чем через 3 дня после окончания курса антибиотикотерапии.
- 6) У лиц, бывших в контакте с больным (в семье, детском учреждении), проводится однократное бактериологическое исследование слизи из зева и носа на дифтерийную палочку.
- 7) Вопрос о допуске в коллектив носителей с затяжным выделением токсигенных коринебактерий дифтерии, несмотря на проведение 2 курсов санации, решается комиссией с участием эпидемиолога, педиатра и врача-оториноларинголога. Бактерионоситель допускается в коллектив при условии создания в нем прочной иммунной прослойки. Наблюдение эпидемиолога и педиатра за этим коллективом продолжается до прекращения процесса носительства. При этом проводятся бактериологические обследования но-

сителя и контактирующих один раз в две недели, а также периодические медицинские осмотры. В период пребывания в коллективе носителя токсигенных коринебактерий в него принимают только иммунных лиц.

- 8) Носители нетоксигенных штаммов коринебактерий дифтерии не подлежат госпитализации и лечению антибиотиками. В отношении их решается вопрос диагностики и лечения хронической патологии верхних дыхательных путей.
- 9) В сельском населенном пункте при регистрации тяжелого или повторного заболевания дифтерией проводятся ежедневные обходы средними медицинскими работниками под руководством врача с целью выявления всех температурающих больных и их провизорной госпитализации.

Инфекционный мононуклеоз.

- 1) Ребенка изолируют до полного клинического выздоровления (в среднем на 2—3 недели), после чего он может посещать детское учреждение.
- 2) Дети, находившиеся в контакте, наблюдаются врачом не менее 2 недель.
- 3) Дезинфекция в очаге не проводится.

Коклюш.

- 1) Изоляции на 25 дней от начала заболевания подлежат все больные, выявленные в ясельных группах, домах ребенка, родильных домах, детских отделениях больниц, детских санаториях и летних оздоровительных учреждениях. Бактерионосителей в этих коллективах также изолируют до получения двух отрицательных результатов бактериологических обследований, проводимых подряд в течение 2 дней или через день.
- 2) В школах, детских домах и комбинатах изоляции на 25 дней подлежит лишь первый больной коклюшем. При двух и более случаях коклюша всех больных и носителей изолировать нецелесообразно, изоляции подвергаются только больные по клиническим показаниям (состояние здоровья ребенка). Первый заболевший также может допускаться в такой коллектив при отсутствии клинических противопоказаний независимо от срока, прошедшего с начала болезни.
- 3) Для детей до 7 лет, контактировавших с больным коклюшем, устанавливают карантин на 14 дней. В карантинную группу нельзя переводить и принимать детей, не болевших данной инфекцией. В группе проводят два бактериологических обследования подряд в течение 2 дней или через день. При положительном результате обследование повторяют с интервалом 7—11 дней до получения отрицательного результата.
- 4) Для детей старше 7 лет карантин не устанавливается, но за ними ведется медицинское наблюдение в течение 14 дней.
- 5) Детям, контактировавшим с больным коклюшем, иммуноглобулин с профилактической целью не вводится, так как препарат не защищает от заболевания, но может оказать отрицательное действие на организм ребенка.

Корь.

- 1) Изоляция больного осуществляется до 5-го дня с момента высыпания (при гладком течении кори), а при осложнении пневмонией — до 10-го дня.
- 2) Проведение учета детей, контактировавших с заболевшим ребенком, и сообщение даты контакта в детское учреждение, которое они посещают.
- 3) Детям, не болевшим корью и не привитым против кори, по эпидемическим показаниям вводится иммуноглобулин (ослабленным и больным детям — 3 мл, здоровым — 1,5 мл).
- 4) Карантин устанавливается для детей, не болевших корью и не привитых — 17 дней (с 8-го по 17-й), для детей, получивших иммуноглобулин — на 21-й день (с 8-го по 21-й). Пассивный иммунитет сохраняется 30 дней. После введения иммуноглобулина проведение в последующем вакцинации против кори возможно через 3 мес.

Краснуха.

- 1) Больной краснухой изолируется на 5 дней со дня появления сыпи.
- 2) Помещение, где находится больной, ежедневно проветривают и делают влажную уборку. Дезинфекция не проводится.
- 3) Контактировавших детей при краснухе не изолируют, карантин не устанавливается. Наблюдение за контактными 21 день.
- 4) У беременных, не болевших краснухой и имевших контакт с больным в первом триместре, следует решать вопрос о прерывании беременности.

Менингококковая инфекция.

Осуществляются в случае выявления генерализованной формы менингококковой инфекции:

- 1) После госпитализации больного выявляются лица, бывшие с ним в контакте, с учетом продолжительности и близости общения.
- 2) Карантин сроком на 10 дней устанавливается в детских дошкольных учреждениях, домах ребенка, школах-интернатах, детских санаториях, школах с момента изоляции последнего больного.
- 3) Все лица, общавшиеся с больным, подвергаются медицинскому осмотру с участием отоларинголога. При наличии патологических изменений в носоглотке больные изолируются, а лица, не болеющие, но бывшие в контакте с больным в семье, не допускаются в детские коллективы и школы до исключения у них заболевания. Лица с подозрительными высыпаниями на коже госпитализируются для уточнения диагноза менингококкемии.
- 4) В течение 10 дней (срок карантина) в очаге проводится клиническое наблюдение за контактировавшими с осмотром носоглотки, кожи и ежедневной термометрией.
- 5) Контактировавшим детям в возрасте до 1 года с профилактической целью вводят нормальный иммуноглобулин в дозе 1,5 мл, а детям старше 1 года — 3,0 мл внутримышечно не позднее 7-го дня после регистрации первого случая заболевания.
- 6) Проведение бактериологического обследования:
 - а) в детских учреждениях — контактировавших детей и всего обслуживающего персонала;
 - б) в школах — учащихся и преподавателей класса, где зарегистрирован больной;
 - в) в школах-интернатах — учащихся, общавшихся с больным в классе, спальной комнате, а также преподавателей и воспитателей этого класса;
 - г) в семьях, квартирах — всех лиц, общавшихся с больным.
- 7) В детских дошкольных учреждениях бактериологическое обследование проводится дважды с интервалом 3—7 дней, в остальных коллективах — однократно.
- 8) Выявленные носители выводятся из коллектива на срок проведения санации, а носители в семейных очагах не допускаются в детский коллектив, но бактериологическое обследование членов коллектива, который они посещают, не проводится.
- 9) Выявленные носители санируются на дому или в специально развернутых для этой цели отделениях.
- 10) Больные острым назофарингитом (без бактериологического подтверждения) из очага менингококковой инфекции подлежат амбулаторному лечению и допускаются в коллектив после исчезновения острых явлений.
- 11) Реконвалесценты менингококковой инфекции допускаются в детские учреждения после одного отрицательного результата бактериологического обследования, проведенного не ранее чем через 5 дней после выписки из стационара или выздоровления больного назофарингитом на дому.

Скарлатина.

- 1) Заболевшего скарлатиной изолируют в отдельную комнату до наступления клинического

выздоровления (не менее 10 дней от начала заболевания).

- 2) Больному выделяется отдельная посуда, белье, игрушки, которые подвергаются обеззараживанию кипячением.
- 3) В помещении, где находится заболевший индивид, ежедневно проводится влажная уборка.
- 4) Дети не посещают поликлинику до выздоровления.
- 5) Участковый врач посещает больного ежедневно до нормализации температуры, затем — на 7—8-й день от начала болезни.
- 6) При гладком течении скарлатины на 10-й день реконвалесценты в возрасте старше 8 лет сдают анализы и при отсутствии патологии в моче, СОЭ не более 15 мм/ч и лейкоцитозе не более $15,0 \times 10^9/\text{л}$ выписываются.
- 7) Дети в возрасте до 8 лет осматриваются участковым врачом на 22-й день болезни. При нормальных показателях общих анализов мочи и крови разрешается допуск в дошкольные учреждения и школу.
- 8) В детских учреждениях, где имеется очаг скарлатины, изолируются также и больные ангиной (дети и взрослые).
- 9) Они не допускаются в детские коллективы в течение 22 дней со дня их заболевания (как и больные скарлатиной).
- 10) Дети из детских учреждений и первых двух классов школы, не болевшие скарлатиной, не допускаются в эти учреждения в течение 7 дней от момента изоляции больного.
- 11) Взрослые, работающие в детских учреждениях, общавшиеся с больными, к работе не допускаются. В течение 7 дней за ними осуществляется медицинское наблюдение.
- 12) Если больной скарлатиной не изолирован (в семье), то для контактировавших с ним детей в возрасте до 8 лет устанавливается карантин на 17 дней.

Эпидемический паротит.

- 1) Ребенок изолируется на 9 дней от начала болезни.
- 2) Текущая дезинфекция в помещении, где находится больной, включает проветривание, влажную уборку, по возможности, кварцевание и использование дезинфекционных средств. При комнатной температуре вирус может сохраняться до 7 дней.
- 3) Для контактировавших детей до 10 лет, не болевших паротитной инфекцией, устанавливается карантин с 11-го по 21-й день с момента контакта и ежедневное медицинское наблюдение.
- 4) При заносе паротита в детские дошкольные учреждения или школы можно рекомендовать экстренную вакцинацию всех не болевших не привитых детей, не имеющих медицинских противопоказаний. Вакцинация не только защищает от заболевания, но и облегчает течение паротитной инфекции в том случае, если ребенок привит в начале инкубационного периода.

Вакцинопрофилактика.

Огромную роль в снижении инфекционной заболеваемости сыграло внедрение средств активной иммунизации детского населения. В городах профилактические прививки проводятся детям в прививочных кабинетах при детских поликлиниках, детских дошкольных учреждениях, школах, школах-интернатах, колледжах, училищах, ВУЗах, а в сельской местности в соответствующих лечебно-профилактических учреждениях. Возможность проведения вакцинации на дому определяется в зависимости от эпидемиологической ситуации решением территориального органа здравоохранения.

Планирование профилактических прививок детскому населению проводят ответственные за проведение прививочной работы медицинские работники лечебно-профилактических учреждений. Формируется годовой и месячный план профилактических прививок на основании учета детского населения, анализа состояния иммунизации по каждой нозологической форме и сведений о медицинских отводах.

Сведения о профилактических прививках заносятся в историю развития ребенка (форма 112/у), прививочный сертификат, карту профилактических прививок (форма 063/у) и медицинскую карту ребенка (форма 026/у). О днях проведения профилактических прививок детям, необходимо заранее оповещать родителей. Особое внимание уделяется правилам транспортировки, складирования и хранения препаратов – соблюдение правил «холодовой цепи».

После проведения профилактической прививки участковая медицинская сестра должна выяснить характер реакции на прививку, сообщить участковому педиатру и зафиксировать данные о реакции ребенка на прививку в «Истории развития ребенка» (учетная форма 112/у).

Учет и контроль профилактических прививок осуществляется при помощи «Карты учета профилактических прививок» (учетная форма №063/у), которая заполняется на каждого новорожденного и каждого ребенка, вновь прибывшего в район деятельности детской поликлиники. Из «Карт учета профилактических прививок» в детской поликлинике формируется прививочная карточка. Важным разделом организации прививочной работы в поликлинике является полный и своевременный учет детей, подлежащих прививкам и проживающим в районе деятельности детской поликлиники.

Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 января 2011 г. N 51 утвержден национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям (табл. 2).

Таблица 2

Национальный календарь профилактических прививок

Категории и возраст граждан, подлежащих профилактическим прививкам	Наименование прививки	Порядок проведения профилактических прививок
Новорожденные в первые 24 часа жизни	Первая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин новорожденным, в том числе из групп риска: родившиеся от матерей - носителей HBsAg; больных вирусным гепатитом В или перенесших вирусный гепатит В в третьем триместре беременности; не имеющих результатов обследования на маркеры гепатита В; наркозависимых, в семьях, в которых есть носитель HBsAg или больной острым вирусным гепатитом В и хроническими вирусными гепатитами (далее - группы риска).
Новорожденные на 3-7 день жизни	Вакцинация против туберкулеза	Проводится новорожденным вакцинами для профилактики туберкулеза (для щадящей первичной иммунизации) в соответствии с инструкциями по их применению. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости, превышающими 80 на 100 тыс. населения, а также при наличии в окружении новорожденного больных туберкулезом - вакциной для профилактики туберкулеза
Дети в 1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной воз-

	гепатита В	растной группы, в том числе из групп риска
Дети в 2 месяца	Третья вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска
Дети в 3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Первая вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, относящимся к группам риска: - с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности заболевания Hib-инфекцией; - с онкогематологическими заболеваниями и /или длительно получающие иммуносупрессивную терапию; - ВИЧ-инфицированным или рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей; - находящимся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения). Примечание. Курс вакцинации против гемофильной инфекции для детей в возрасте от 3 до 6 месяцев состоит из 3 инъекций по 0,5 мл с интервалом 1-1,5 месяца. Для детей, не получивших первую вакцинацию в 3 месяца иммунизация проводится по следующей схеме: для детей в возрасте от 6 до 12 месяцев из 2 инъекций по 0,5 мл с интервалом в 1-1,5 месяца для детей от 1 года до 5 лет однократная инъекция 0,5 мл.
	Первая вакцинация против полиомиелита	Проводится вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными) в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 4,5 месяцев	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую вакцинацию в 3 месяца
	Вторая вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую вакцинацию в 3 месяца
	Вторая вакцинация против полиомиелита	Проводится вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными) в соответствии с инструкциями по их применению

	лита	ветствии с инструкциями по их применению
Дети в 6 месяцев	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 месяца соответственно
	Третья вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы, не относящимся к группам риска, получившим первую и вторую вакцинацию в 0 и 1 месяц соответственно
	Третья вакцинация против гемофильной инфекции	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям, получившим первую и вторую вакцинацию в 3 и 4,5 месяца соответственно
	Третья вакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению. Дети, находящиеся в закрытых детских дошкольных учреждениях (дома ребенка, детские дома, специализированные интернаты (для детей с психоневрологическими заболеваниями и др.), противотуберкулезные санитарно-оздоровительные учреждения), по показаниям вакцинируются трехкратно вакцинами для профилактики полиомиелита (инактивированными).
Дети в 12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Четвертая вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям из групп риска
Дети в 18 месяцев	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям данной возрастной группы
	Первая ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению.
	Ревакцинация против гемофильной инфекции	Ревакцинации проводят однократно детям, привитым на первом году жизни в соответствии с инструкциями по применению вакцин.
Дети в 20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению.
Дети в 6 лет	Ревакцинация про-	Проводится в соответствии с инструкциями

	тив кори, краснухи, эпидемического паротита	по применению вакцин детям данной возрастной группы, получившим вакцинацию против кори, краснухи, эпидемического паротита
Дети в 6-7 лет	Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов детям данной возрастной группы
Дети в 7 лет	Ревакцинация против туберкулеза	Проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению
Дети в 14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов детям данной возрастной группы
	Третья ревакцинация против полиомиелита	Проводится детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики полиомиелита (живыми) в соответствии с инструкциями по их применению.
	Ревакцинация против туберкулеза	Проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулиноотрицательным детям данной возрастной группы вакцинами для профилактики туберкулеза в соответствии с инструкциями по их применению. В субъектах Российской Федерации с показателями заболеваемости туберкулезом, не превышающими 40 на 100 тыс. населения, ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится туберкулиноотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет.
Взрослые от 18 лет	Ревакцинация против дифтерии, столбняка	Проводится в соответствии с инструкциями по применению анатоксинов с уменьшенным содержанием антигенов взрослым от 18 лет каждые 10 лет с момента последней ревакцинации
Дети от 1 года до 18 лет, взрослые от 18 до 55 лет, не привитые ранее	Вакцинация против вирусного гепатита В	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям и взрослым данных возрастных групп по схеме 0-1-6 (1 доза - в момент начала вакцинации, 2 доза - через месяц после 1 прививки, 3 доза - через 6 месяцев от начала иммунизации).
Дети от 1 года до 18 лет, девушки от 18 до 25 лет	Иммунизация против краснухи	Проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин детям от 1 года до 18 лет не болевшим, не привитым, привитым однократно против краснухи и девушкам от 18 до 25 лет, не болевшим, не привитым ранее.
Дети с 6 месяцев,	Вакцинация против	Проводится в соответствии с инструкциями

учащиеся 1-11 классов; студенты высших профессиональных и средних профессиональных учебных заведений; взрослые, работающие по отдельным профессиям и должностям (работники медицинских и образовательных учреждений, транспорта, коммунальной сферы и др.); взрослые старше 60 лет	гриппа	по применению вакцин ежегодно данным категориям граждан
Дети в возрасте 15-17 лет включительно и взрослые в возрасте до 35 лет	Иммунизация против кори	Иммунизация против кори детям в возрасте 15-17 лет включительно и взрослым в возрасте до 35 лет, не привитым ранее, не имеющим сведений о прививках против кори и не болевшим корью ранее проводится в соответствии с инструкциями по применению вакцин двукратно с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками. Лица, привитые ранее однократно, подлежат проведению однократной иммунизации с интервалом не менее 3-х месяцев между прививками

Примечания:

1. Иммунизация в рамках национального календаря профилактических прививок проводится медицинскими иммунобиологическими препаратами, зарегистрированными в соответствии с законодательством Российской Федерации, согласно инструкциям по применению.
2. При нарушении сроков иммунизации, ее проводят по предусмотренным национальным календарем профилактических прививок схемам, и в соответствии с инструкциями по применению препаратов. Допускается введение вакцин (кроме вакцин для профилактики туберкулеза), применяемых в рамках национального календаря профилактических прививок, в один день разными шприцами в разные участки тела.
3. Иммунизация детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями, осуществляется в рамках национального календаря профилактических прививок в соответствии с инструкциями по применению вакцин и анатоксинов. При иммунизации таких детей учитываются: ВИЧ-статус ребенка, вид вакцины, показатели иммунного статуса, возраст ребенка, сопутствующие заболевания.
4. Иммунизация детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями и получавших трехэтапную химиопрофилактику передачи ВИЧ от матери ребенку (во время беременности, родов и в периоде новорожденности), проводится в родильном доме вакцинами для профилактики туберкулеза (для щадящей первичной иммунизации). У детей с ВИЧ-инфекцией, а также при обнаружении у детей нуклеиновых кислот ВИЧ молекулярными методами, вакцинация против туберкулеза не проводится.

5. Детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, иммунизация против полиомиелита проводится инактивированной вакциной независимо от их ВИЧ-статуса.
6. Иммунизация живыми вакцинами в рамках национального календаря профилактических прививок (за исключением вакцин для профилактики туберкулеза) проводится ВИЧ-инфицированным детям с 1-й и 2-й иммунными категориями (отсутствие или умеренный иммунодефицит).
7. При исключении диагноза "ВИЧ-инфекция" детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями, проводят иммунизацию живыми вакцинами без предварительного иммунологического обследования.
8. Анатоксины, убитые и рекомбинантные вакцины в рамках национального календаря профилактических прививок вводят всем детям, рожденным ВИЧ-инфицированными матерями. ВИЧ-инфицированным детям указанные препараты вводятся при отсутствии выраженного и тяжелого иммунодефицита.
9. При проведении иммунизации против гепатита В детей первого года жизни, против гриппа детей с 6 месячного возраста и учащихся 1-11 классов школ используются вакцины без ртутьсодержащих консервантов.

В таблицах 3 и 4 приведены временные и постоянные противопоказания к вакцинации.

Таблица 3

Противопоказания (постоянные) к проведению профилактических прививок.

Состояние	Вакцина
Иммунодефицит первичный	БЦЖ, полиомиелитная живая, коревая, паротитная
ВИЧ-инфекция	БЦЖ, полиомиелитная живая
Злокачественные болезни крови, новообразования	БЦЖ, АКДС, полиомиелитная живая, коревая, паротитная
Тяжелые реакции или осложнения на предыдущую прививку данной вакциной	Все вакцины
Прогрессирующая неврологическая патология; судороги в анамнезе	АКДС
Тяжелые формы аллергических заболеваний (анафилактический шок, рецидивирующий отек Квинке, полиморфная экссудативная эритема, сывороточная болезнь)	АКДС
Аллергические реакции на аминогликозиды	Коревая, паротитная
Анафилаксия на гетерологичный белок сыворотки крупного рогатого скота (следовое количество которой может содержаться в препарате)	Коревая, паротитная
Аллергическая реакция на пекарские дрожжи	Гепатита В

Таблица 4

Противопоказания (временные) к проведению профилактических прививок.

Нозологическая форма	Вакцины	Сроки возможной вакцинации
Острые заболевания	Все вакцины	Через 2 недели. В отдельных случаях врач может укоротить интервал до 1 недели (ринит, назофарингит) или удлинить его в случае тяжелых заболеваний до 4-6 нед.
Обострение хронических заболеваний	Все вакцины	При достижении полной или частичной ремиссии (через 2-4 недели).
Недоношенность (масса тела менее 2000), внутриутробные инфекции, гемолитическая болезнь новорожденных, кожные заболевания	БЦЖ	Дети, не привитые в периоде новорожденности, получают вакцину после выздоровления. Если с момента выписки из роддома прошло более 2 месяцев то перед прививкой проводят пробу Манту, при этом вакцинацию проводят только туберкулинонегативным детям
Введение иммуноглобулинов человека, плазмы, крови	Коревая, паротитная	Через 3-6 месяцев после введения препарата (в зависимости от дозы)
Иммуносупрессивная терапия	Коревая, паротитная	Через 6 месяцев после окончания курса (при отсутствии других противопоказаний)

Поствакцинальные осложнения.

1. Анафилактический шок
2. Вакциноассоциированный полиомиелит
3. Энцефалит
4. Генерализованные аллергические реакции (ангионевротический отек)
5. Поражение центральной нервной системы с генерализованными или фокальными остаточными проявлениями, приводящими к инвалидности: энцефалопатия, серозный менингит, неврит, полиневрит, а также проявления судорожного синдрома;
6. Генерализованная инфекция, остеит, остеомиелит, вызванные вакциной БЦЖ;
7. Артрит хронический, вызванный вакциной против краснухи.

Тестовые задания для самоконтроля.

Жирным шрифтом обозначены эталоны ответов к тестам.

1. Мероприятием по борьбе с распространением инфекционных заболеваний в детских учреждениях является:
 - 1) обеспечение рационального питания детей
 - 2) **изоляция заболевшего ребенка**
 - 3) организация активной иммунизации
 - 4) контроль за здоровьем персонала
 - 5) экстренная иммунизация
2. «Холодовая цепь» - это:
 - 1) **система хранения и транспортировки вакцин**
 - 2) система хранения вакцин
 - 3) система транспортировки вакцин
 - 4) система проведения вакцинации
3. Проба Манту с 2 ТЕ применяется для:
 - 1) ранней профилактики туберкулеза
 - 2) **отбора контингента, подлежащих ревакцинации туберкулеза и раннего выявления инфицированности туберкулезом**

- 3) вакцинации против туберкулеза
4. В течение какого срока при выявлении инфекционного заболевания должно быть направлено в СЭС экстренное извещение?
- 1) **в 1-е сутки**
 - 2) в 3 дня
 - 3) в 5 дней
 - 4) немедленно
5. Поствакцинальные энцефалиты могут возникать при всех следующих прививках, кроме
- 1) АКДС
 - 2) **полиомиелитной**
 - 3) коревой
 - 4) паротитной
 - 5) антирабической
6. Профилактические прививки против гепатита В детям, рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей проводятся:
- 1) по схеме 0-1-6 мес.
 - 2) прививки противопоказаны
 - 3) **по схеме 0-1-2-12 мес.**
 - 4) по схеме 1-3-6 мес.
 - 5) по схеме 0-12-24 мес.
7. Назовите сроки составления плана проведения профилактических прививок в поликлинике:
- 1) **на месяц и на год**
 - 2) на 6 месяцев и на год
 - 3) на квартал и на год
 - 4) на 1 мес.
8. Здоровому ребенку в возрасте 12 месяцев проводятся следующие профилактические прививки:
- 1) вакцинация против туберкулеза
 - 2) 4-я вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
 - 3) **вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита**
 - 4) вакцинация против гепатита С
9. Вакцинопрофилактика детей, посещающих организованные коллективы, осуществляется:
- 1) в прививочном кабинете детской поликлиники
 - 2) в кабинете здорового ребенка детской поликлиники
 - 3) в кабинетах иммунопрофилактики центров здоровья
 - 4) **в процедурном кабинете медицинского блока образовательного учреждения**
10. Противопоказанием к вакцинации против коклюша является:
- 1) **заболевание нервной системы с прогрессирующим течением**
 - 2) аллергические заболевания
 - 3) врожденные пороки
 - 4) дисбактериоз
 - 5) увеличение тени тимуса
11. В каком возрасте проводится ревакцинация против паротита?
- 1) через год после вакцинации
 - 2) в три года
 - 3) в пять лет
 - 4) **в шесть лет**
12. С какого возраста проводится вакцинация против вирусного гепатита В?

- 1) с месячного возраста
 - 2) в первые 12 часов**
 - 3) с трех месяцев
 - 4) с 10 лет
13. Укажите абсолютные противопоказания к проведению прививок:
- 1) врожденные пороки
 - 2) анемия
 - 3) аллергия
 - 4) иммунодефицитное состояние
 - 5) осложнения на предыдущее введение вакцин**
14. Какая прививка не входит в обязательный календарь вакцинации?
- 1) против кори
 - 2) против гепатита А
 - 3) против гепатита В
 - 4) против краснухи
 - 5) против столбняка
15. Какой компонент вакцины АКДС наиболее реактогенный?
- 1) коклюшный**
 - 2) дифтерийный
 - 3) столбнячный
16. В какие сроки могут развиваться прививочные реакции на ЖКВ?
- 1) с 1 по 7 день
 - 2) с 5-6 по 15 день**
 - 3) с 12 по 24 день
17. Какие вакцины не подлежат использованию?
- 1) с измененными физическими свойствами
 - 2) с не ясной маркировкой
 - 3) с нарушением целостности ампулы
 - 4) при нарушении «холодовой» цепи
 - 5) всё выше перечисленное**
18. Какой метод введения не используют для вакцинных препаратов?
- 1) внутримышечный
 - 2) внутривенный**
 - 3) оральный
 - 4) подкожный
 - 5) внутрикожный
19. Когда можно прививать ребенка после перенесенного острого заболевания?
- 1) через 1 неделю
 - 2) через 2 недели**
 - 3) через 1 месяц
 - 4) через 3-4 недели
20. В каких документах имеются сведения о профилактических прививках?
- 1) история развития ребенка (форма 112/у),
 - 2) прививочный сертификат,
 - 3) карта профилактических прививок (форма 063/у),
 - 4) медицинская карта ребенка (форма 026/у)
 - 5) всё выше перечисленное**

Ситуационные задачи

Задача №1

Ребенок 28 дней. Родители здоровы. Ребенок родился от первой беременности, физиологических родов. Беременность протекала на фоне ОРЗ в 16 недель без повышения температуры

тела. Роды срочные в 38 недель. Выписан из родильного дома на пятый день домой. Течение неонатального периода без особенностей. Прививки сделаны по возрасту.

Вопросы:

1. Какие профилактические прививки должны быть сделаны ребенку и где?
2. Какие профилактические прививки следует сделать ребенку в 1 месяц жизни?
3. Постоянные противопоказания к проведению профилактических прививок?

Эталон ответов

1. В родильном доме. Первая вакцинация против вирусного гепатит В в первые 24 часа жизни, на 3–7 сутки вакцинация против туберкулеза.
2. Вторую вакцинацию против вирусного гепатита В проводят в прививочном кабинете детской поликлиники.
3. Иммунодефицит первичный; ВИЧ-инфекция; злокачественные болезни крови, новообразования; тяжелые реакции или осложнения на предыдущую прививку данной вакциной; прогрессивная неврологическая патология; судороги в анамнезе; тяжелые формы аллергических заболеваний (анафилактический шок, рецидивирующий отек Квинке, полиморфная экссудативная эритема, сывороточная болезнь); аллергические реакции на аминогликозиды; анафилаксия на гетерологичный белок сыворотки крупного рогатого скота (следовое количество которой может содержаться в препарате); аллергическая реакция на пекарские дрожжи.

Задача №2

На профилактическом приеме у врача-педиатра ребенок 4,5 месяцев. Мама предъявляет жалобы на слизистое отделяемое из носа, кашель сухой. При объективном обследовании: состояние удовлетворительное. Ребенок активный. Аппетит хороший. Пьет охотно. Кожные покровы чистые, умеренно влажные, бледно-розовые, теплые на ощупь. Слизистая ротоглотки гиперемирована, налетов нет. Дыхание через нос затруднено, слизистое отделяемое. Кашель сухой. ЧД - 38 в минуту. Перкуторно над легкими ясный легочный звук. Аускультативно – пуэрильное дыхание. ЧСС - 136 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные, звучные. Живот мягкий, безболезненный, доступен глубокой пальпации. Физиологические отправления в норме.

Попробуйте сами дать ответы на эти вопросы:

1. Возможно ли в такой ситуации проведение профилактических прививок?
2. Через какое время возможно проведение профилактических прививок у данного ребенка?
3. Какие профилактические прививки по национальному календарю должны быть сделаны в 4,5 месяца?

Задача №3

Ребенок пяти лет, посещающий детский сад заболел ветряной оспой. В семье есть брат школьник 8 лет, не болевший ветряной оспой.

Попробуйте сами дать ответы на эти вопросы:

1. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести в детском саду?
2. Какие противоэпидемические мероприятия необходимо провести дома?
3. Какие мероприятия необходимо провести в отношении заболевшего брата?

Контрольные вопросы к теме.

1. Какие задачи решает участковый врач педиатр?
2. Что предусматривает противоэпидемический режим на амбулаторном участке?
3. Противоэпидемический режим и мероприятия в очаге при ветряной оспе, дифтерии.
4. Противоэпидемический режим и мероприятия в очаге при инфекционном мононуклеозе, коклюше.

5. Противоэпидемические режим и мероприятия в очаге при кори, краснухе, менингококковой инфекции.
6. Противоэпидемические режим и мероприятия в очаге при скарлатине, эпидемическом паротите.
7. Где и кто проводит вакцинацию детям?
8. Как планируется вакцинопрофилактика детям? В каких документах хранится информация о вакцинопрофилактике?
9. Какие вакцины входят в национальный календарь прививок?
10. Противопоказание к проведению профилактических прививок.

Библиография

- 1) Вакцинопрофилактика у детей и взрослых: пособие для врачей / С.Н. Орлова, В.Е. Караваев, Р.М. Ларюшкина, Н.Н. Шибачева, А.Е. Баклушин, И.В. Тезикова, О.Р. Варникова, Т.В. Ярухина, Н.Ю. Шубина – Иваново: ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, 2010. – 102 с.
- 2) Вакцинопрофилактика у детей: Учебное пособие для врачей / Т.В. Русова, Л.А. Жданова, В.Е. Караваев, Е.В. Селезнева, Е.В. Батанова: ГОУ ВПО ИвГМА Минздравсоцразвития России. – Иваново, 2011. – 122 с.
- 3) Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А.С. Калмыковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 624 с.
- 4) Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.—290 с.

ГЛАВА 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВСКАРМЛИВАНИЯ И ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ. ГИПОГАЛАКТИЯ.

ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ

Рациональное вскармливание детей грудного возраста играет ведущую роль в правильном течении физиологических процессов детского организма. Правильное питание является залогом адекватного физического и нервно-психического развития, иммунобиологической реактивности ребенка. Основным требованием к рациональному питанию здорового ребенка является поступление в организм не только достаточного количества пищевых веществ, но и их определенный качественный состав, соответствующий адаптационным возможностям желудочно-кишечного тракта детского организма и уровню его обменных процессов.

Вскармливание – это контролируемое и корригируемое в зависимости от физиологических потребностей питание детей раннего возраста (минимум до 1 года). По характеру различают 3 вида вскармливания: естественное, смешанное и искусственное.

Правила вскармливания основываются на известных анатомо-физиологических особенностях желудочно-кишечного тракта детей.

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта новорожденных детей

- 1) тонкая, легко ранимая слизистая оболочка;
- 2) хорошая васкуляризация рыхлого подслизистого слоя;
- 3) мало эластической и мышечной ткани;
- 4) слабая секреторная и ферментообразующая функция.

Учитывая вышеназванные особенности, оптимальным продуктом для питания детей первых месяцев жизни является материнское молоко. С современных позиций грудное молоко является фактором защиты и полностью обеспечивает ребенка в энергии и биологически активных веществах.

Естественное вскармливание – это вскармливание ребенка грудным молоком матери со своевременным физиологически обоснованным введением прикорма. Именно этот вид

вскармливания является физиологичным, наиболее оптимальным способом питания младенцев.

Преимущества естественного вскармливания

Преимущества естественного вскармливания перед смешанным и искусственным (особенно ранним искусственным) заключается в том, что это:

1. Эволюционно закрепленная форма питания и ее нарушение подобно экологической катастрофе, снижающей уровень здоровья.
2. Способствует оптимальному развитию ребенка в онтогенезе, так как откорректировано эволюцией по основным ингредиентам и микронутриентам, представленным по соотношению и качеству в оптимальной для усвоения форме.
3. Снижает острую и хроническую заболеваемость детей.
4. Увеличивает срок жизни (в т.ч. и среднюю продолжительность жизни) на 10-15 лет.
5. Осуществляет профилактику раннего склероза за счет стимуляции ферментных систем, утилизирующих холестерол.
6. Снижает существенно степень риска по лейкозу.
7. Повышает интеллект, творческую активность и гуманизирует ментальность.
8. Снижает сенсбилизацию.
9. Препятствует дисбактериозу.
10. Представляет систему вскармливания со следующими характеристиками: закрытая, стерильная, «продукция» подогрета до температуры тела, вкусная (вкусовые анализаторы адаптированы к грудному молоку).

Учитывая эти преимущества сохранение естественного вскармливания является официальной политикой ВОЗ и правительства Российской Федерации, поскольку защищает права ребенка на здоровье.

Большую роль в организации естественного вскармливания в первичном звене здравоохранения играет участковый педиатр, который:

- пропагандирует естественное вскармливание среди беременных женщин и молодых родителей через различные формы просвещения (например, «школа молодых родителей»);
- обучает матерей правилам кормления грудью и контролирует их соблюдение;
- ведет постоянную профилактическую работу по сохранению высокого удельного веса естественного вскармливания (не менее 75% от всех кормящих матерей детей до 1 года), выявляя группы риска по развитию гипогалактии;
- диагностирует гипогалактию и проводит ее лечение.

В связи с этим одним из ведущих критериев квалификации врача и эффективности его работы является удельный вес естественного вскармливания.

Питание беременной женщины

Подготовка женщины к кормлению грудью начинается еще во время беременности. Особое значение в этот период имеет правильное питание женщины, призванное обеспечить нормальное течение беременности, поддержание оптимального здоровья женщины, нормальное формирование, рост и развитие плода. Во втором и третьем триместре беременности, когда плод достигает больших размеров, для его нормального развития, а также для роста плаценты, матки, грудных желез требуется дополнительное количество энергии, белка, кальция, железа, витаминов, особенно в зимне-осенний период, для профилактики дефицитных состояний, угрожающих развитию плода (табл. 5).

Таблица 5

Рекомендуемый химический состав суточного рационов питания для беременных женщин*

Основные ингредиенты	Количество
----------------------	------------

Белки, г., в т.ч. животные, г	96 60
Жиры, г в т.ч. растительные, г	90 23
Углеводы, г	340
Энергетическая ценность, ккал	2556

* — разработаны ГУ НИИ питания РАМН, утверждены Департаментом медико-социальных проблем семьи, материнства и детства Министерства здравоохранения и социального развития РФ 16.05.2006 г.

В регуляции лактации кормящей женщины большое значение имеют:

- рефлекторное влияние акта сосания;
- состояние здоровья женщины;
- психологический настрой матери, стрессы;
- ее питание.

Питание кормящей матери должно удовлетворять её физиологические потребности в пищевых веществах и энергии, а также возрастные потребности ребенка первых месяцев жизни.

Для улучшения состава рационов кормящих женщин, достаточной выработки грудного молока и оптимизации его состава могут использоваться специальные продукты для беременных и кормящих женщин, в том числе в состав которых введены травы, обладающие лактогонным действием.

Биохимический состав молока устанавливается не сразу. В течение первых 3-4 дней выделяется молозиво, с 4-5 дня – переходное молоко, со 2-й-4-й недели – зрелое молоко.

Особенности состава молозива в сравнении с составом зрелого молока

1. Более высокое содержание белка.
2. Белки всасываются в кишечнике в неизменном виде, т.к. они идентичны белкам сыворотки крови.
3. Содержание жира и углеводов несколько ниже, чем в зрелом молоке.
4. Калорийность молозива такая же как у зрелого молока.
5. Содержатся основные гидролитические ферменты – трипсин, липазу, диастазу, в результате чего питательные вещества легко усваиваются, несмотря на низкую активность пищеварительных ферментов новорожденного.
6. Более высокая концентрация факторов защиты – секреторного IgA, компонентов комплемента C₃, C₄, лизоцима, макрофагов, лимфоцитов.

Пищевая ценность зрелого молока (табл. 6)

О пищевой ценности зрелого молока наиболее наглядно можно судить при сравнении его состава с коровьим молоком. В отличие от коровьего молока:

- 1) белки зрелого молока легче перевариваются, не требуя большого количества пищеварительных соков; казеин женского молока створаживается с образованием нежных хлопьев, а коровьего – с образованием крупных хлопьев;
- 2) женское молоко полностью лишено антигенных свойств, а белки коровьего молока являются универсальными антигенами;
- 3) в женском молоке преобладают полиненасыщенные жирные кислоты, которых в коровьем молоке мало; но в 10 раз меньше, чем в коровьем молоке, содержится летучих жирных кислот, которые раздражают слизистую оболочку пищевого канала;

- 4) жиры грудного молока лучше всасываются за счет высокой дисперсности, наличия липазы в молоке,
- 5) количество молочного сахара – лактозы в грудном молоке больше, чем в коровьем; углеводы женского молока представлены в основном β -лактозой, которая способствует всасыванию Са, медленно всасывается, успевая дойти до толстого кишечника, где стимулирует рост грамположительной микрофлоры, синтез витаминов группы В влияет на состав липидов, уменьшая содержание нейтрального жира и повышая содержание лецитина; в коровьем молоке содержится α -лактоза, способствующая росту кишечной палочки;
- 6) общее содержание минеральных веществ в женском молоке ниже, чем в коровьем, что позволяет избежать задержки осмотически активных ионов в организме ребенка первых месяцев жизни, имеющих низкую экскреторную функцию почек;
- 7) содержание кальция и фосфора в женском молоке находится в соотношении 2:1 и они хорошо усваиваются; в коровьем молоке это соотношение 1:1 и хуже усваиваются; железа в грудном молоке мало, но оно хорошо усваивается из-за высокого содержания аскорбиновой кислоты и лактозы;
- 8) женское молоко обладает уникальными иммунобиологическими свойствами: содержит Ig всех классов (A, M, G, D); содержание лизоцима в 100 раз больше, чем в коровьем молоке;
- 9) ферменты женского молока видоспецифичны и не могут быть представлены ни в каких «заменителях» женского молока на основе коровьего молока или растительных продуктов;
- 10) психофизиологическое значение грудного вскармливания заключается в установлении и сохранении интимных взаимоотношений между матерью и ребенком.

Таблица 6

Некоторые защитные и противовоспалительные факторы грудного молока (Методические рекомендации ВОЗ-ЮНИСЕФ 2001 г)

Факторы	Основная функциональная роль
Имуноглобулины (Ig A,E,M,D,J)	• первый уровень защиты в период внеутробной жизни на пути заселения патогенной микрофлорой слизистой оболочки кишечника • способствует формированию нормальной кишечной флоры, так как создает антитела к кишечной инфекции • ограничивает проникновение антигенов • защита от кишечных инфекций и некоторых других заболеваний • стимулируют иммунную систему
Факторы неспецифической защиты	
Лизоцим	• бактериостатическое действие • лизис клеточных мембран бактерий • способствует росту бифидофлоры в кишечнике • повышает активность IgA
Интерферон	• иммунологическая, противовирусная защита
Комплемент	• иммунологическая защита • участие в лизисе бактерий
Простогландины (E ₂ .P ₂)	• обеспечивают целостность эпителия пищевого канала • оказывают "цитопротекторный" эффект • активизируют лимфоциты
Бифидус-фактор	• стимулируют рост бифидобактерий • способствуют формированию микрофлоры кишечника
Олигосахариды	• имитируют рецепторы эпителиальных клеток
Эпителиальный фактор роста (ЭФР)	• усиливает барьерную функцию слизистых оболочек
Антитела	• защита против вирусов
Ферменты	

Липаза	• усвоение жира • лизирует бактерии и простейшие (включая и трихомонады)
Амилаза	• усвоение крахмала • компенсирует недостаточность собственно пищеварения
Витамины	
Витамины	• повышают сопротивляемость организма к инфекциям • обеспечивают полноценное развитие ребенка
Витамин С:	• в процессах биологического окисления и свертывания крови • синтез гормонов • образование коллагена • прочность сосудов и тканей • защита от действия свободных радикалов
Витамин Е:	• повышает сопротивляемость организма к инфекциям • стимулирует синтез белка
Витамин А:	• «защитник» кожи • сохраняет зрение
Витамин Д:	• активность его значительно выше его содержания • улучшает усвоение кальция
Витамины группы В:	• улучшение обменных процессов в ЦНС • улучшение процессов трофики, роста и регенерации
Микроэлементы	
Железо	• основа гемоглобина и миоглобина
Медь	• дифференцировка нервной ткани
Цинк	• рост, развитие, костеобразование, формирование нервной, эндокринной, репродуктивной систем
Фосфор	• кальциево-фосфорный обмен • передача нервных импульсов регулирует работу эндокринных желез
Кальций	• крепость костей, зубов, волос, ногтей, клеточных мембран

Вскармливание новорожденных детей

Согласно рекомендациям ВОЗ здорового новорожденного следует прикладывать к груди в течение 30-60 минут после рождения одновременно с процедурой кожного контакта.

Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери:

- эклампсия;
- сильное кровотечение во время или после родов;
- открытая форма туберкулеза;
- декомпенсация или хронические заболевания сердца, легких, почек, печени, гипертиреоз;
- острые психические заболевания;
- особо опасные инфекции;
- герпетические высыпания на соске молочной железы (до их долечивания);
- ВИЧ-инфицирование;
- мастит у женщины: при обнаружении массивного роста *St.aureus* ≥ 250 КОЕ в 1 мл и/или единичный рост *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas aeruginosa* (Методические рекомендации по бактериологическому контролю грудного молока, Москва, 1984);
- прием цитостатиков, иммуносупрессивных препаратов, антикоагулянтов, некоторых антибактериальных препаратов;
- алкогольная и никотиновая зависимость.

Кормление грудью во время наступления 'новой беременности может продолжаться.

Противопоказания к грудному вскармливанию со стороны ребенка при рождении:

- оценка по шкале Апгар ниже 7 баллов;
- родовая травма;
- судороги;
- глубокая недоношенность;
- тяжелые пороки развития (пищеварительного тракта, челюстно-лицевого аппарата, сердца и др.);
- родоразрешение путем операции кесарево сечение (под наркозом).

Абсолютные противопоказания к грудному вскармливанию со стороны ребенка на последующих этапах лактации:

- наследственные энзимопатии (галактоземия);
- фенилкетонурия (с индивидуальным подбором лечебного питания).

Техника грудного вскармливания

Правильное расположение младенца во время кормления:

- голова ребенка выпрямлена или слегка отклонена назад;
- тело повернуто к матери и расположено близко («живот к животу»);
- нос ребенка должен быть на уровне соска;
- мать должна поддерживать все тело младенца.

При выполнении этих правил создаются условия для свободного попадания молока в пищевод при сосании.

Чтобы ребенок правильно захватил грудь необходимо:

- коснуться губ ребенка соском;
- подождать, пока ребенок широко откроет рот;
- быстро приблизить ребенка к груди, стремясь, чтобы нижняя губа ребенка была достаточно низко под соском.

Правила прикладывания к груди, выполнение которых обеспечивает эффективное сосание, достаточный приток молока и сохранность сосков матери:

1. Подбородок ребенка касается груди матери или находится очень близко.
2. Рот широко открыт /угол между губами больше 90°.
3. Нижняя губа вывернута наружу.
4. Большая часть ареолы видна сверху рта, а не снизу.

Сосание младенца считается эффективным, если:

- он делает медленные глубокие сосательные движения с паузами,
- можно слышать, как он глотает,
- у него не втягиваются «не парусят» щеки,
- ребенок не напряжен,
- длительность сосания составляет примерно 20-30 минут при достаточной лактации.

В каждое кормление следует прикладывать ребенка к одной груди при достаточной лактации, а оставшееся молоко из этой груди сцеживать. В следующее кормление — другая грудь (без ночного перерыва).

Режим и объем кормления

Здорового новорожденного ребенка рекомендуется **кормить по его требованию**. Знаками голода могут быть активные сосательные движения губ или вращательные движения головы, крик. Частота прикладывания к груди в этом случае может достигать до 12 раз в сутки, т.е. через 2 часа. Однако к концу 1-го мес. жизни частота кормлений д. снижаться до 7-8 раз в день, т.е. через 3 часа.

Для поддержания лактации особенно значимы ночные кормления, т.к. ночью уровень пролактина выше.

Кормление по требованию способствует тому, что грудное молоко быстрее прибывает, ребенок быстрее набирает вес, меньше проблем с нагрубанием молочных желез, легче приучить новорожденного ребенка к кормлению грудью.

Длительность одного кормления не должна превышать 20-25 мин. За первые 5 мин. высасывает около 50% необходимого на каждое кормление молока.

Свободный режим кормления допустим только в условиях достаточной культуры семьи, при хорошем состоянии здоровья ребенка, при этом мать должна научиться различать голодный плач ребенка от беспокойства, вызванного другими причинами. В остальных случаях кормят новорожденного ребенка **по часам**: через 3 часа (начиная с 6 утра) 7 раз в сутки или через 3,5 часа 6 раз в сутки (допускается ночной перерыв).

Способ определения количества молока, необходимые в первые 7-8 дней жизни: разовый объем питания при 7-разовом кормлении составляет $n \times 10$, где n – день жизни.

Способы расчета суточного количества молока ребенку 1 года жизни

1. «Объемный» метод – суточный объем питания рассчитывается в зависимости от массы тела ребенка:

с 2-х нед. до 2-х мес. = $1/5$ массы тела (около 600-900 мл)

с 2-х мес. до 4-х мес. = $1/6$ массы тела (800-1000 мл)

с 4-х мес. до 6-ти мес. = $1/7$ массы тела (900-1000 мл)

старше 6-ти мес. = $1/7$ массы тела, но не более 1000 мл

2. Формула Шкарина: ребенок в возрасте 8 недель (2 мес) должен получать 800 мл молока в сутки. На каждую неделю недостающую до 8 недель – на 50 мл меньше $V=800-50 \times (8-n)$, где n – число недель жизни ребенка. На каждый месяц после 2 мес. – на 50 мл больше $V=800+50 \times (n-2)$, где n – число месяцев жизни.

Режим кормления: на 1-м месяце жизни или свободное, или 7 раз через 3 часа; со 2-го мес. 6 раз через 3,5 часа; с момента введения прикорма и до конца первого года жизни 5 раз через 4 часа.

В связи со значением грудного молока большую роль играют меры поддержания длительной лактации, профилактика и лечение гипогалактии у матери.

Методы поддержания длительной лактации

В первые дни после родов для становления лактации важно:

- раннее прикладывание к груди,
- кормление ребенка по требованию,
- совместное пребывание матери и ребенка,
- профилактика лактационного криза.

На последующих этапах лактации важна доброжелательная обстановка в семье, помощь матери, рациональный режим дня, адекватное питание, включая дополнительный прием молока (лучше кисломолочных продуктов), сладкого чая и других напитков за 15-20 минут до кормления грудью, прием горячих лактогенных фиточаев, точечный массаж груди, контрастный душ, сохранение режима «свободного вскармливания».

В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер, проявляется в виде так называемых **лактационных кризов**, под которыми понимают временное уменьшение количества молока, возникающих без видимых причин. В их основе лежат гормональные сдвиги в организме матери, связанные с периодичностью гормональной регуляции лактации в сочетании с увеличением двигательной активности и повышением аппетита детей, обусловленных ростом. Лактационные кризы возникают на 4-6 неделе, на 3, 4, 7 и 8 месяце лактации. Их продолжительность составляет в среднем 3-4 дня, и они не представляют опасности для здоровья ребенка.

Если мать проинструктирована врачом о возможности возникновения сниженной лактации, то, увеличивая число кормлений, она увеличивает объем молока.

ГИПОГАЛАКТИЯ – это понижение секреторной способности грудных желез. Она может быть ранней, т.е. наблюдаться сразу после родов и поздней, т.е. через 10 и более дней после родов.

Ранняя гипогалактия является первичной (истинной). Ее причины:

- эндокринная патология;

- неблагоприятная наследственность;
- позднее прикладывание ребенка к груди и недостаточность сосательного рефлекса у ребенка.

Поздняя гипогалактия чаще является вторичной:

- социальные факторы (низкий материальный уровень семьи);
- отсутствие информации у матери о преимуществах естественного вскармливания;
- гестоз первой и второй половины беременности;
- хроническая экстрагенитальная патология у матери;
- стрессы, переутомление;
- возраст старше 34 лет;
- заболевания ребенка и отказ его от груди.

Выявляют гипогалактию на основании жалоб матери, осмотра и пальпации молочной железы, контрольного кормления ребенка (взвешивания ребенка до и после кормления).

Мероприятия при гипогалактии:

1. Более частые прикладывания к груди.
2. Урегулирование режима дня и питания матери, включая оптимальный питьевой режим за счет дополнительного использования не менее 1 литра жидкости в виде чая, компотов и соков.
3. Воздействие на психологический настрой матери.
4. Ориентация всех членов семьи на поддержку грудного вскармливания.
5. Лекарственная терапия: никотиновая кислота, апилак, витамины «Гендевит» женщинам до 30 лет и «Ундевит» женщинам после 30 лет по 1 драже 3 раза в день; витамин Е.
6. Использование специальных напитков, обладающих лактогонным действием и продуктов специализированного питания (Энфа-Мама, Аннамария, Фемилак, Мамина каша).

Если в течение 3-7 дней лактация не восстанавливается, и нет возможности обеспечить ребенка донорским молоком, то участковый педиатр совместно с заведующим педиатрическим отделением поликлиники принимают коллегиальное решение ввести докорм данному ребёнку.

Грудное молоко может полностью удовлетворять потребности ребенка до 9 месяцев жизни и далее; и единственным критерием введения ребенку (при удовлетворительной лактации) прикорма является оценка индивидуального развития и уровень его здоровья.

Прикорм

Прикорм – это качественно новые продукты питания, дополняющие рацион ребенка необходимыми пищевыми веществами для обеспечения дальнейшего адекватного роста и развития ребенка. Необходимость прикорма обусловлена постепенным изменением состава грудного молока, высокими темпами физического и нервно-психического развития ребенка, развитием жевательного аппарата. Прикорм приучает ребенка к новым видам пищи, постепенно подготавливает его к отнятию от груди.

Современные подходы в организации прикорма

1. Оптимальное время введения прикорма — 4-6 месяцев («критическое окно»).
2. Единая схема назначения прикорма при естественном и искусственном вскармливании.
3. Назначение мясного пюре с 6 месяцев.
4. Предпочтение продуктам промышленного производства.
5. Неадаптированные кисломолочные продукты назначаются не ранее 8 месяцев и не более 200 мл в сутки.
6. Цельное коровье молоко может использоваться только для приготовления прикорма в объеме не более 150-200 мл;
7. При обильной лактации имеется возможность использования для вскармливания детей вместо коровьего молока более ценное материнское молоко при домашнем приготовлении пищи.

Минимальный возраст, при котором возможно введение первых продуктов прикорма –

4 месяца. Ранее этого возраста ребёнок не готов к усвоению иной пищи, чем женское молоко или детская молочная смесь. В то же время поздний прикорм (после 6 месяцев) может вызывать выраженный дефицит микронутриентов и необходимость быстрого введения большого ряда продуктов, что приводит к повышенной антигенной нагрузке.

В питании ребёнка целесообразно использовать продукты и блюда прикорма промышленного производства, которые изготавливаются из высококачественного сырья, соответствуют строгим гигиеническим требованиям к показателям безопасности, имеют гарантированный химический состав, в том числе витаминный, независимо от сезона, необходимую степень измельчения.

Основные принципы введения прикорма

1. Начинать введение прикорма (любого нового продукта) только тогда, когда ребенок не болен.
2. Не начинать введение прикорма в жаркую погоду и во время проведения профилактических прививок.
3. Прикорм следует давать ребенку до кормления грудью, с ложечки, а не через соску;
4. Введение прикорма следует начинать с одного продукта, постепенно переходя к смеси из двух, а затем и нескольких продуктов данной группы; это необходимо для выявления возможных аллергических эффектов того или иного продукта, что исключено при использовании их смеси.
5. Начинается введение с небольших доз с 1 чайной ложки и, постепенно увеличивая, доводят за 5-7 дней до 150-200 мл с докармливанием грудным молоком.

Сроки введения и характеристика прикорма

Сроки введения прикорма очень индивидуальные и во многом определяются особенностями состояния здоровья ребёнка. Примерная схема введения прикорма представлена в табл. 3.

Таблица 3

Примерная схема введения прикорма детям первого года жизни (табл. 7)

(Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации, Москва, 2010 г.).

Таблица 7

Наименование прикорма	Возраст (месяцы)						
	4	5	6	7	8	9	10-12
Овощное пюре, г	-	10-100	150	170	180	200	200
Молочная каша, г	-	-	10-100	150	180	200	200
Фруктовое пюре, г	5-40	40-50	60	60	70	80	90-100
Фруктовый сок, мл	5-40	40-50	60	70	80	90	90-100
Творог, г	-	-	10-40	40	40	50	50
Желток, шт	-	-	-	¼	1/3	½	½
Мясное пюре, г	-	-	5-30	30	50	60	70
Рыбное пюре, г	-	-	-	-	-	5-40	50-60
Кефир, другие кисломолочные продукты «последующие смеси», мл	-	-	-	-	5-100	150	200
Цельное молоко, для приготовления блюд прикорма (овощное пюре, каши и др.), мл	-	-	100	200	200	200	200
Сухари, печенье, г							

Хлеб пшеничный в/с, г							
Растительное масло*, г							
Сливочное масло*, г							

Примечание: * — Используется для приготовления блюд прикорма (овощного пюре, каши и др.).

Различают продукты прикорма (соки, творог, яичный желток, сливочное и растительное масла) и блюда прикорма (фруктовые и овощные пюре, каши, мясное пюре, рыба).

Введение прикорма целесообразно проводить в возрасте 4-6 месяцев, когда ЖКТ ребенка становится более зрелым: снижается изначально повышенная проницаемость слизистой оболочки тонкой кишки, созревает ряд пищеварительных ферментов, формируется достаточный уровень местного иммунитета. Ребенок приобретает способность проглатывать полужидкую и более густую пищу. Последовательность введения отдельных продуктов зависит от состояния здоровья ребенка.

Характеристика продуктов и блюд прикорма

Соки – содержат природные сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу), органические кислоты (яблочную, лимонную и др.), положительно влияют на процессы пищеварения. Они богаты калием (до 150 мг в 100 мл) и содержат железо (до 2 мг в 100 мл). В соки промышленного производства могут быть добавлены витамин С, лимонная кислота, отдельные минеральные вещества, натуральные фруктовые ароматизаторы. Первыми рекомендуют назначать яблочный и грушевый соки, которые традиционны для россиян и реже вызывают аллергические реакции.

Фруктовые пюре сходны по составу и пищевой ценности с фруктовыми соками, особенно с мякотью. В тоже время они содержат сахара, органические кислоты и пищевые волокна в большем количестве, чем соки. Получая фруктовое пюре, ребенок постепенно привыкает к густой пище.

Овощное пюре – источник органических кислот, калия, железа и пищевых волокон, включая пектины. Отдельные виды овощей (морковь, тыква, шпинат и др.) богаты β-каротином, предшественником витамина А. В начале овощное пюре должно состоять из одного вида овощей, обладающей нежной клетчаткой, например, кабачков, цветной капусты, тыквы, моркови, белокочанной капусты, картофеля. Далее целесообразно использовать комбинацию из 3-4 овощей.

Зерновой прикорм – один из основных источников углеводов, растительных белков и жиров, пищевых волокон, железа, селена, витаминов В₁, В₂ и РР и др. Прикорм на основе злаков следует начинать с безглютеновых круп (рисовой, гречневой, позднее кукурузной). Каши могут быть молочными или безмолочными. Последние разводят грудным молоком, детской смесью, получаемой ребенком или коровьем молоком. В дальнейшем могут быть использованы глютеносодержащие каши (овсяная, ячневая, пшеничная) и каши из смеси круп.

Цельное коровье молоко может использоваться в питании детей первого года жизни с возраста 6 месяцев для приготовления молочных каш (не более 100-200 мл при отсутствии готовых молочных каш промышленного выпуска).

Творог и яичный желток – ценные источники животного белка и жира, минеральных веществ (кальция), а также витамина В₂,

Мясо - содержит полноценный животный белок, количество которого в говядине, нежирной свинине, мясе кролика, кур, цыплят, индейки, конины доходит до 20-21%. Мясо содержит хорошо усвояемое гемовое железо, магний, цинк, а также витамины В₁, В₂, В₆, В₁₂.

Рыба – полноценный источник белка и жира, содержащего большое количество полиненасыщенных жирных кислот, в том числе класса ω-3, а также витаминов В₂, В₁₂, минеральных веществ. Рыбу вводят в питание детей с 9 месяцев с осторожностью, учитывая индивидуальную переносимость. Её используют 1-2 раза в неделю вместо мясного блюда.

Кисломолочные продукты детского питания (детский кефир, бифидкефир, йогурты

«Агуша», «Тёма» и др.) в рацион ребёнка можно вводить не ранее 8 месяцев в количестве не более 200 мл в сутки.

Вода входит в состав всех пищевых продуктов, большое количество воды (около 85%) содержится в грудном молоке и детских молочных смесях. С «твёрдой» пищей (хлеб, каша, пюре и др.) ребёнок получает 30% воды. В настоящее время, как для питья, так и для приготовления смесей и блюд прикорма следует использовать специальную бутилированную воду для детского питания, поскольку она безопасна в бактериологическом отношении, не содержит вредных химических и радиоактивных веществ, обладает хорошими органолептическими свойствами, не требует кипячения, имеет низкую минерализацию.

Детские травяные чаи промышленного производства представляют собой сухие порошки и гранулы, содержащие экстракты лекарственных трав, растений, плодов (ромашка, укроп, фенхель, мелисса, мята, анис, черника, шиповник, брусника, малина и др.). В некоторые травяные чаи для улучшения вкусовых качеств введены фруктовые или ягодные добавки (смородина, малина, апельсин, шиповник, яблоки и др.). В состав травяных чаёв могут входить сахар, глюкоза, фруктоза, декстринмальтоза, витамины. Гранулированные чаи на основе сахаров (сахароза, глюкозы и др.) назначаются детям не ранее 4 месяцев жизни, а далее дифференцированно, в зависимости от индивидуальной переносимости.

Смешанное вскармливание

Смешанным называется вскармливание, когда ребенок получает кормление и грудным молоком (не менее 1/5 суточного объема питания), и смесями. В зависимости от количества грудного молока можно организовать это вскармливание по типу докорма, когда во время кормления сначала ребенка прикладывают к груди, а затем докармливают молочной смесью; и по типу прикорма – смеси дают в виде самостоятельного кормления, чередуя с кормлениями грудным молоком.

Показаниями к смешанному вскармливанию является гипогалактия или некоторые заболевания матери. Чтобы узнать, достаточное ли количество молока получает ребенок при кормлении, необходимо провести контрольное взвешивание: ребенка взвешивают до и после прикладывания к груди и по разнице веса судят о том, сколько он высосал молока. Разница между должным объемом питания (вычисленным по формуле) и полученным количеством грудного молока будет составлять то количество докорма, которое необходимо ребенку давать из бутылочки после прикладывания к груди.

Введение прикорма при смешанном и искусственном вскармливании проводится в те же сроки, что и при естественном вскармливании.

Искусственное вскармливание

Это питание из бутылочки смесями – заменителями грудного молока.

Характеристика смесей.

Молочные смеси являются адаптированными, т.е. по составу максимально приближены к женскому молоку, но изготавливаются из коровьего или козьего молока. Молочные смеси подразделяются:

- а) по возрасту: начальные (от 0 до 6 мес.), последующие (от 6 до 12 мес.) и смеси для детей от 0 до 12 мес.;
- б) по консистенции: жидкие или сухие;
- б) по pH: пресные или кислые;
- в) по содержанию функциональных компонентов: с добавлением или без добавления (с добавлением бифидум бактерий, железа).

Кроме того, большинство известных фирм-производителей молочных смесей выпускают специальные «лечебные» смеси для вскармливания детей при наличии у них срыгиваний, аллергии, непереносимости белков коровьего молока, синдрома нарушенного кишечного всасывания.

Состав «начальных» смесей максимально адаптирован к физиологическим потребно-

стям и особенностям обмена веществ детей первого полугодия жизни. В настоящее время отмечается тенденция к снижению уровня белка в молочных продуктах с целью его количественного приближения к женскому молоку. Так, в большинстве «начальных» смесей количество белка составляет 1,4-1,6 г/100 мл соотношение сывороточных белков и казеина составляет 60:40, 50:50, а в отдельных смесях 70:30. «Последующие» смеси содержат более высокое количество белка (до 2,1 г/100 мл). Преобладание сывороточных белков над казеином уже не является обязательным. Продукты для детей этой возрастной группы отличаются более высоким содержанием железа, кальция, цинка.

Базовые смеси (в том числе «последующие»):

- НАН 1,2 – бифидогенный эффект (с пребиотиками) (Нестле, Швейцария)
- Нутрилон 1, 2, 3 – с пребиотиками (Нутриция, Голландия)
- Фрисолак Gold 1,2, Фрисолак 3, Фрисолак Ночная формула (Фризленд Нутришн, Голландия);
- Энфамил 1, 2 (Отделение Мид Джонсон фирмы Бристоль Майер Сквибб, США);
- Хумана-1, 2 (Хумана, Германия);
- Сэмпер Беби 1, 2 (Сэмпер, Швеция);
- Нутрилак 0-6, 6-12; Нутрилак с пребиотиками (Группа Нутритек, Россия).

Смеси «от 0 до 12 месяцев» могут использоваться в питании детей на протяжении всего первого года жизни. Однако эта группа продуктов немногочисленна и в современных условиях применяется ограниченно, в связи с широким ассортиментом начальных и последующих формул. К таким смесям относятся:

- «Бэби» (Колинска, Словения);
- «Малютка» (Нутриция, Россия);
- «Микамилк экстра» (Москва Златоглавая, Россия-Франция);
- - «Нан» (Нестле, Швейцария);
- - «Нутрилак 0-12» (Группа Нутритек, Россия);
- - «Тутелли» (Валио, Финляндия) и др.

Критерии выбора адаптированных молочных смесей

- 1) возраст ребенка;
- 2) социально-экономические условия семьи;
- 3) аллергологический анамнез;
- 4) индивидуальная непереносимость продукта.

Критерием правильного выбора смеси является хорошая толерантность ребенка к данному продукту.

Несколько менее адаптированными смесями являются так называемые «казеиновые формулы», изготавливающиеся из сухого коровьего молока, основным белком в котором является казеин, без добавления деминерализованной молочной сыворотки. Эти смеси менее близки к белковому составу женского молока. Но по всем остальным компонентам (углеводам, жирам, витаминам, минералам и др.) эти смеси, так же как и адаптированные, максимально приближены к составу женского молока. К числу «казеиновых» формул относятся, например, «Семилак» (Аббот Лабораториз, США) и «Нестожен» (Нестле, Швейцария).

Контрольно-тестовые задания

1. Здорового новорожденного ребенка, находящегося на грудном вскармливании, рекомендуется кормить:

- 1) 6 раз в день;
- 2) 5 раз в день;
- 3) 4 раза в день;
- 4) по его требованию.

2. Здорового доношенного ребенка следует приложить к груди:

- 1) в первые 30 минут после рождения;
- 2) в первые 2 часа;
- 3) через 12 часов;
- 4) через 24 часа.

3. Противопоказания к раннему (в родовом зале) прикладыванию новорожденного ребенка к груди матери:

- 1) оперативные вмешательства в родах;
- 2) тяжелое состояние роженицы;
- 3) тяжелое состояние ребенка при рождении;
- 4) все выше перечисленное.

4. Укажите отличие молозива от зрелого молока:

- 1) более высокое содержание белков, которые всасываются в кишечнике в неизменном виде, т.к. они идентичны белкам сыворотки крови;
- 2) содержание жиров выше, чем в зрелом молоке;
- 3) содержание углеводов выше, чем в зрелом молоке;
- 4) низкая концентрация факторов защиты (секреторного IgA, лизоцима и др.).

5. Энергетическая зрелость зрелого женского молока по сравнению с молозивом:

- 1) выше;
- 2) ниже;
- 3) такая же.

6. Какова продолжительность лактационных кризов:

- 1) 3-4 дня;
- 2) 8-10 дней;
- 3) 3-4 недели;
- 4) 2 месяца.

7. К факторам, усиливающим лактацию у матери, относят:

- 1) стрессы;
- 2) редкие прикладывания к груди;
- 3) полное опорожнение молочных желез;
- 4) ночные кормления грудью.

8. Что из ниже перечисленного является причиной ранней (первичной) гипогалактии у матери:

- 1) социальные факторы;
- 2) неблагоприятная наследственность;
- 3) отсутствие информации у матери о преимуществах естественного вскармливания;
- 4) гестозы первой и второй половины беременности.

9. Ночные кормления детей первых месяцев жизни грудью матери:

- 1) не рекомендуются;
- 2) рекомендуются;
- 3) способствуют становлению лактации и обеспечивают ее длительность;
- 4) уменьшают лактацию, т.к. нарушают сон матери.

10. При впервые выявленной гипогалактии для повышения лактации рекомендуется:

- 1) прикладывать ребенка к груди матери в строго фиксированные часы;

- 2) более частое прикладывание ребенка к груди матери, «по требованию» ребенка;
- 3) ночное кормление грудью матери;
- 4) ночные кормления не рекомендуются;
- 5) использовать в рационе матери лактогенные молочные смеси и фиточаи.

11. Оптимальное для усвоения соотношение фосфора и кальция в женском молоке составляет:

- 1) 1:1;
- 2) 1:2;
- 3) 2:1;
- 4) 3:2.

12. Состав грудного молока отличается от состава молочной смеси:

- 1) концентрацией белков;
- 2) концентрацией жиров;
- 3) соотношением количества кальция и фосфора;
- 4) содержанием факторов защиты (иммуноглобулинов, лизоцима и др.).

13. Что является основным продуктом питания ребенка, находящегося на искусственном вскармливании?

- 1) коровье молоко;
- 2) разведения коровьего молока;
- 3) кефир;
- 4) искусственная адаптированная молочная смесь.

14. Что относится к блюдам прикорма?

- 1) яичный желток;
- 2) овощное пюре;
- 3) творог;
- 4) фруктовый сок.

15. В каком возрасте начинают вводить прикорм здоровому ребенку?

- 1) до 4 месяцев;
- 2) с 4 до 6 месяцев;
- 3) с 6 до 7 месяцев;
- 4) с 8 месяцев.

16. Какой суточный объем питания полагается ребенку 5 месяцев:

- 1) 1/5 массы тела;
- 2) 1/6 массы тела;
- 3) 1/7 массы тела;
- 4) 1/8 массы тела.

17. К правилам введения прикорма относятся следующие положения:

- 1) прикорм дают после кормления грудью;
- 2) прикорм дают перед кормлением грудью;
- 3) прикорм дают с ложки;
- 4) прикорм дают из бутылочки с соской;
- 5) начинают с малых количеств и постепенно доводят до нужного объема;
- 6) начинают с 1/2 разового объема порции.

18. Преимуществами прикорма промышленного производства являются:

- 1) высокое качество экологически чистого исходного сырья;
- 2) оптимальная степень измельчения в соответствии с потребностями ребенка;
- 3) широкий спектр исходных продуктов;
- 4) обогащение сахаром;
- 5) обогащение витаминами, железом и другими микронутриентами.

19. В рацион здорового ребенка творог вводится:

- 1) в 1 месяц;
- 2) в 3 месяца;
- 3) в 5 месяцев;
- 4) в 6 месяцев;
- 5) в 7 месяцев.

20. Со скольких месяцев вводят в питание здорового ребенка мясо (в виде пюре, фарша):

- 1) с 4 месяцев;
- 2) с 5 месяцев;
- 3) с 6 месяцев;
- 4) с 7 месяцев.

20. Оптимальный удельный вес естественного вскармливания на педиатрическом участке:

- 1) 50%;
- 2) 75%;
- 3) 90%;
- 4) 100%.

Эталоны ответов: 1 - 4; 2 - 1; 3 - 4; 4 - 1; 5 - 3; 6 - 1; 7 - 3, 4; 8 - 2; 9 - 2, 3; 10 - 2, 3, 5; 11 - 3; 12 - 4; 13 - 4; 14 - 2; 15 - 2; 16 - 3; 17 - 2, 3, 5; 18 - 1, 2, 3, 5; 19 - 4; 20 - 4; 21 - 4.

ГЛАВА 5. ОСТРЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ: КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

В структуре инфекционной заболеваемости у детей первое место занимают острые респираторные заболевания (ОРЗ), составившие по данным государственного отчета Роспотребнадзора за 2012 год более 28 млн. или 19 896,3 случаев на 100 тысяч детей.

Острые респираторные заболевания (ОРЗ) — группа инфекций, имеющих много общего в патогенезе и путях передачи. Речь идет в основном о воздушно-капельных инфекциях. Этим термином принято объединять острые неспецифические инфекции вне зависимости от их локализации — от ринита до пневмонии. Однако как клинический диагноз ОРЗ требует расшифровки: должно быть указание либо на органное поражение (отит, бронхит, фарингит и т. д.), для которого известен спектр возбудителей, либо на возможную этиологию заболевания (вирусное, бактериальное ОРЗ). Поскольку до 90% ОРЗ вызваны респираторными вирусами и вирусами гриппа в отсутствие признаков бактериальной инфекции оправдан термин «острая респираторно-вирусная инфекция» (ОРВИ). Этиологическими факторами развития бактериального инфекционно-воспалительного процесса в дыхательных путях являются так называемые респираторные патогены: пневмококки (*Str. pneumoniae*), гемолитические стрептококки группы А (чаще *Str. pyogenes* и *viridans*), гемофильная палочка, микоплазма пневмонии, хламидофила пневмонии, моракселла катарралис. Стафилококки и представители группы кишечных грамотрицательных бактерий, такие как кишечная палочка, клебсиелла и др., при заболеваниях дыхательных путей, развившихся в домашних условиях, встречаются не более чем в 2–5% случаев. При этом заболевания стафилококковой этиологии чаще осложняют тяжелый грипп, ветряную оспу или другие вирусные инфекции. Кроме того, стафилококки и грамотрицательные возбудители кишечной группы могут стать причиной заболеваний у часто болеющих детей, а также пролеченных антибиотиками детей с нарушенным микробиоценозом верхних дыхательных путей. При хронических синуситах, обострении хронического тонзиллита в этиологии обострений значительна роль анаэробных возбудителей инфекции, таких как бактероиды, пептострептококки, фузобактерии и коринобактерии

Клиника и диагностика острых респираторных заболеваний

Клиническая симптоматика ОРЗ вирусной этиологии в основном сходна: катаральные явления, насморк, кашель, повышение температуры тела. Однако имеются и характерные синдромы, позволяющие по клиническим данным предположить этиологию заболевания (табл. 8).

Таблица 8

Дифференциальная диагностика ОРВИ

Признаки	Грипп. Изменчивая антигенная структура	Парагрипп. Стабильная ан- тигенная струк- тура	РС-инфекция	Аденовирус- ная инфекция	Риновирус- ная инфек- ция
Инкубацион- ный период	Часы – сутки	2 - 7 дней, чаще 3—4 дня	3 - 7 дней	2 - 12 дней	2 - 3 дня

Начало заболевания	Острое, максимум уже на второй день	Постепенное, максимальная температура чаще на третий день	Постепенное	Острое, постепенное появление симптомов.	Острое
Ведущий клинический синдром	Интоксикация, бывает круп	Катар, синдром крупы быстро проходит, если нет осложнений	Катаральный, дыхательная недостаточность, обструктивный бронхит, поражение нижних дыхательных путей	Катар, поражение лимфоидной ткани ротоглотки, конъюнктивит, «гранулезный фарингит»	Катар, обильные слизистые выделения из носа
Выраженность интоксикации	Сильная	Слабая или умеренная	Умеренная или слабая	Умеренная	Слабая
Длительность интоксикации, болезни	2—5 дней, 7—10 дней	1—3 дня, 7—10 дней	3—8 дней, до 2—3 недель.	8—10 дней, 3—4 недели.	1—2 дня
Температура	39°C и выше, но может быть и субфебрильной 3—5 дней.	37—38°C, может длительно сохраняться	Субфебрильная, иногда нормальная	38-39°C, реже 40°C ко 2—3 дню длительная	Нормальная или субфебрильная
Катаральные явления	Умеренные, присоединяются позднее	С первого дня, осиплость голоса	Выражены, постепенное нарастание	Сильно с первого дня	С первого дня болезни
Ринит	Серозные, слизистые или сукровичные выделения до 50% случаев	Затруднение носового дыхания, заложенность носа.	Заложенность носа, не обильное серозное отделяемое	Обильное слизистосерозное отделяемое; резко затруднено носовое дыхание	Обильное серозное отделяемое; носовое дыхание затруднено или отсутствует
Кашель	Сухой, мучительный, надсадный, с болями за грудиной до 7—10 дня болезни; на третьи сутки влажный	Сухой, «лающий», может сохраняться длительное время (иногда до 12—21 дня болезни)	Сухой, приступообразный продолжительный до 3 недель, может сопровождаться болями за грудиной	Влажный	Сухой, першение в глотке
Изменения слизистых оболочек	Слизистые глотки и миндалин	Гиперемия зева, мягкого неба, задней стенки	Слабая гиперемия слизистых	Умеренная гиперемия, отечность,	Слабая гиперемия

глотки	нюшны, умеренно гиперемированы, инъекция сосудов	глотки, фаринготонзиллит	оболочек	гиперплазия фолликул миндалин и задней стенки глотки	
Физикальные признаки поражения легких	Отсутствуют, при наличии бронхита сухие рассеянные хрипы	Отсутствуют	Рассеянные сухие и редко влажные среднепузырчатые хрипы; признаки пневмонии	Отсутствуют, при наличии бронхита сухие рассеянные хрипы	Отсутствуют
Ведущий синдром респираторных поражений	Трахеит, сегментарный отек легких	Ларингит	Бронхит, бронхиолит; возможен бронхоспазм	Ринофарингит, конъюнктивит и/или тонзиллит, с 1-го дня серозные выделения из носа	Ринит
Увеличение лимфатических узлов	Отсутствует	Подчелюстные, заднешейные, реже подмышечные увеличены и умеренно болезненны	Отсутствует	Может быть полиаденит	Отсутствует
Увеличение печени и селезенки	Отсутствует	Отсутствует	Могут быть симптомы токсического гепатита	Отмечается	Отсутствует
Поражение глаз	Инъекция сосудов склер	Отсутствует	Отсутствует	Конъюнктивит, кератоконъюнктивит	Инъекция сосудов конъюнктив склер, век; слезотечение
Поражение других внутренних органов	-	-	Отсутствует	Могут быть экзантема, иногда диарея. Почки, печень, селезенка (вирусемия)	Отсутствует
Течение	Острое	Подострое	Подострое, иногда затяжное	Затяжное, волнообразное	Острое
Кровь	В первый день нейтрофильный лейкоцитоз	Вначале умеренный лейкоцитоз, позже	Умеренный лейкоцитоз, нейтрофиль-	1-е дни небольшой лейкоцитоз с	-

	тоз, влево, во второй день лейкопения, лимфоцитоз; СОЭ нормальное	лейкопения и небольшое повышение СОЭ	ный сдвиг влево, до 5 % атипичных моноцитов, СОЭ	нейтрофилёзом, лимфопения, СОЭ	
Осложнения	Бактериальная флора: отиты, синуситы, гнойный ларинготрахеобронхит, очаговая или сегментарная пневмония; менингит, энцефалит, полирадикулоневрит	Пневмония, ангина, синуситы, отит (присоединение бактериальной инфекции); синдром крупа	Отит, синусит, пневмония, круп, возможен исход в бронхиальную астму	Вторичная бактериальная инфекция: средний отит, синуситы, очаговые полисегментарные пневмонии	Отиты, трахеобронхит, пневмония, синуситы

Грипп диагностируют на основании внезапного начала, выраженного озноба, повышения температуры тела до высоких цифр, симптомов интоксикации (адинамия, головная боль, миалгии), а также сухого кашля с болями за грудиной, однако катаральные явления со стороны ротоглотки могут либо отсутствовать или быть слабо выраженными.

Парагрипп протекает тоже с острой лихорадкой, но катаральные явления в виде фаринготонзиллита или синдрома крупа, значительно выражены.

Для аденовирусной инфекции характерны высокая лихорадка, симптомы катара дыхательных путей, гиперплазии лимфоидной ткани ротоглотки и шейных лимфоузлов, а также поражение глаз (конъюнктивит). Клинические симптомы развиваются постепенно, что может обуславливать длительную лихорадку (до 7–14 дней).

Риновирусная инфекция проявляется обильными слизистыми выделениями из носа, легким недомоганием и покашливанием (в основном из-за стекания слизи по задней стенке глотки). Температура тела при данной инфекции не превышает субфебрильных цифр или нормальная.

Риносинцитиальную инфекцию диагностируют на основании клинической картины бронхиолита с выраженным обструктивным синдромом, гипоксией при умеренной температурной реакции, а также при соответствующем эпидемическом анамнезе.

Особое внимание в детской популяции уделяют группе так называемых «часто болеющих детей», особенностью которых является высокая чувствительность к респираторной вирусной инфекции. Критерии выделения групп часто болеющих детей приведены в табл. 9. Как правило, инфекции респираторного тракта у этой группы детей носят смешанный вирусно-бактериальный характер. Среди часто болеющих детей более половины страдают хроническими заболеваниями носоглотки и гиперплазией лимфоидной ткани носоглотки. Имунная система часто болеющих детей хотя и не имеет грубых первичных и приобретенных дефектов, но характеризуется крайней напряженностью процессов иммунного реагирования, нарушением межклеточной кооперации и недостаточностью резервных возможностей, что является фактором высокого риска развития осложнений.

Таблица 9

Критерии включения детей в группу часто болеющих
(В.Ю. Альбицкий, А.А. Баранов, 1986)

Возраст детей	Частота ОРЗ (число эпизодов в год)
до 1 года жизни	Более 4
до 3 лет	Более 6
4–5 лет	Более 5
Старше 5 лет	Более 4

За последние десятилетия идентифицированы новые вирусы, определяющие тяжелое течение ОРЗ с обструкцией дыхательных путей, особенно у детей первых лет жизни. Особое внимание уделяется роли метапневмовируса, короновируса, бокавируса, риновируса и пр., роль которых в развитии острого обструктивного синдрома дыхательных путей у детей очевидна.

Острые обструкции дыхательных путей у детей встречаются часто и иногда протекают тяжело, сопровождаясь признаками дыхательной недостаточности. Одной из самых распространенных форм из них является острый стенозирующий ларинготрахеит (круп), обусловленный воспалением слизистой и подслизистого пространства гортани и трахеи с вовлечением в процесс тканей и структур подсвязочного пространства и развитием стеноза гортани. Круп» - это клинический синдром, сопровождающийся хриплым или сиплым голосом, грубым «лающим» кашлем и затрудненным (стенотическим) дыханием. В отечественной литературе это заболевание описывается под названием «стенозирующий ларинготрахеит», в Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) — «острый обструктивный ларингит».

Также достаточно часто причиной острых обструктивных состояний дыхательных путей – бронхообструктивного синдрома на фоне острой респираторной вирусной инфекции у детей являются острый обструктивный бронхит и бронхиолит.

Бронхообструктивный синдром — это симптомокомплекс функционального или органического происхождения, клинические проявления которого складываются из удлиненного выдоха, свистящего, шумного дыхания, приступов удушья, кашля и др.

Термины «бронхообструктивный синдром» и «круп» не могут быть использованы как самостоятельный диагноз.

Распространенность обструктивных состояний дыхательных путей на фоне ОРВИ высока. Так, частота развития бронхиальной обструкции на фоне острых респираторных заболеваний у детей первых лет жизни составляет, по данным разных авторов, от 5% до 50%. Наиболее часто обструктивные состояния отмечаются у детей с отягощенным семейным анамнезом по аллергии, у детей, которые более 6 раз в году болеют респираторными инфекциями. В западной литературе в настоящее время принят термин «wheezing» — синдром «шумного дыхания». Отмечено, что свистящие хрипы и одышку хотя бы один раз в жизни имеют 50% детей, а рецидивирующее течение бронхообструкции - до 25% детей.

Высокая частота возникновения обструктивных форм у детей обусловлена анатомо-физиологическими особенностями организма. Среди них особенно важными являются наличие гиперплазии железистой ткани, секреция преимущественно вязкой мокроты, относительно узость дыхательных путей, меньший объем гладких мышц, низкая коллатеральная вентиляция, малые абсолютные размеры гортани, мягкость хрящевого скелета, рыхлый и вытянутый надгортанник. Все это создает особые предпосылки для компонентов стеноза: спазма и отека. Узость всех отделов дыхательного аппарата значительно увеличивает аэродинамическое сопротивление. Для детей раннего возраста характерны недостаточная ригидность костной структуры грудной клетки, свободно реагирующей втяжением уступчивых мест на повышение сопротивления в воздухоносных путях, а также особенности положения и строения диафрагмы.

Иммунная система детей первых лет жизни отличается незрелостью и недостаточными резервными возможностями. Ответ иммунной системы детей первых лет жизни отличается

ограниченной секрецией интерферонов, недостаточной активностью комплемента, снижением клеточной цитотоксичности. Особенности адаптивного иммунитета в этой возрастной группе пациентов обусловлены Th2-направленностью иммунного ответа, что нередко способствует развитию аллергических реакций, незрелостью гуморального звена иммунного ответа со снижением уровня секреторного иммуноглобулина А на слизистых, преимущественной выработкой IgM на инфекционные патогены. Незрелость иммунного ответа способствует частым ОРЗ и нередко определяет тяжесть их течения.

Прогноз течения острого обструктивного синдрома дыхательных путей может быть достаточно серьезным и зависит от формы заболевания, ставшего причиной развития обструкции, и своевременного проведения патогенетически обусловленных схем терапии и профилактики.

Основными направлениями терапии острого обструктивного синдрома дыхательных путей у детей являются собственно лечение респираторной инфекции и обструкции дыхательных путей. В механизме развития обструктивного синдрома дыхательных путей основное место отводят воспалению слизистой оболочки верхних и нижних дыхательных путей, которое способствует гиперсекреции вязкой слизи, формированию отека слизистой оболочки респираторного тракта, нарушению мукоцилиарного транспорта и развитию обструкции. У детей первых лет жизни именно отек, и гиперплазия слизистой оболочки дыхательных путей являются основной причиной обструкции дыхательных путей на разном уровне. Развитые лимфатическая и кровеносная системы респираторного тракта ребенка обеспечивают ему многие физиологические функции. Однако в условиях патологии характерным для отека является утолщение всех слоев бронхиальной стенки (подслизистого и слизистого слоя, базальной мембраны), что ведет к нарушению проходимости дыхательных путей. При рецидивирующих бронхолегочных заболеваниях нарушается структура эпителия, отмечается его гиперплазия и плоскоклеточная метаплазия.

Другим не менее важным механизмом обструкции дыхательных путей у детей первых лет жизни является нарушение бронхиальной секреции, которое развивается при любом неблагоприятном воздействии на органы дыхания и в большинстве случаев сопровождается увеличением количества секрета и повышением его вязкости. Продуцируемый густой и вязкий секрет, помимо угнетения цилиарной активности, может вызвать бронхиальную обструкцию вследствие скопления слизи в дыхательных путях. В тяжелых случаях вентиляционные нарушения сопровождаются развитием ателектазов.

В развитии бронхообструктивного синдрома важная роль отводится гиперреактивности бронхов, под которой понимают повышение чувствительности и реактивности бронхов к специфическим и неспецифическим раздражителям. У больных с гиперреактивностью бронхов имеется дефект в биохимической структуре β_2 -рецепторов, сводящийся к недостаточности аденилатциклазы. У этих пациентов снижено число β -рецепторов на лимфоцитах, имеется дисбаланс адренорецепторов в сторону гиперчувствительности α -адренорецепторов, что предрасполагает к спазму гладких мышц, отеку слизистой оболочки, инфильтрации и гиперсекреции. Наследственно обусловленная блокада аденилатциклазы снижает чувствительность β_2 -адренорецепторов к адреномиметикам, что достаточно часто встречается у больных бронхиальной астмой. В то же время некоторые исследователи указывают на функциональную незрелость β_2 -адренорецепторов у детей первых месяцев жизни.

Установлено, что у детей раннего возраста достаточно хорошо развиты М-холинорецепторы, что, с одной стороны, определяет особенности течения бронхообструктивных заболеваний у этой группы пациентов (склонность к развитию обструкции, продукция очень вязкого бронхиального секрета), с другой стороны, объясняет выраженный бронхолитический эффект М-холинолитиков у них.

Основные направления неотложной терапии обструктивного синдрома дыхательных путей включают в себя мероприятия по бронхолитической, противовоспалительной терапии, улучшению дренажной функции бронхов и восстановлению адекватного мукоцилиарного

клиренса. Тяжелое течение приступа бронхообструкции требует проведения оксигенации вдыхаемого воздуха, а иногда искусственной вентиляции легких.

Проведение неотложной терапии бронхообструкции у детей должно проводиться с учетом патогенеза формирования обструкции в различные возрастные периоды. В генезе бронхообструкции у детей раннего возраста преобладают воспалительный отек и гиперсекреция вязкой слизи, а бронхоспазм выражен незначительно. С возрастом увеличивается гиперреактивность бронхов и вместе с этим возрастает роль бронхоспазма.

Лечение острых респираторных заболеваний

Основными направлениями терапии острых обструктивных состояний верхних и нижних дыхательных путей у детей с ОРЗ являются лечение самой респираторной инфекции и лечение обструкции дыхательных путей.

Этиотропная терапия наиболее частых вирусных инфекций в настоящее время является затруднительной в силу узости спектра действия противовирусных препаратов, возрастного ограничения их применения у детей в первые годы жизни, недостаточности доказательной базы эффективности данной группы препаратов. В настоящее время активно используются в терапии ОРЗ вирусной этиологии препараты рекомбинантного интерферона и препараты, стимулирующие синтез эндогенного интерферона. Назначение антибактериальных препаратов показано в случае длительной лихорадки (более 3–4 суток), и/или наличия признаков дыхательной недостаточности при отсутствии бронхообструктивного синдрома, и/или при подозрении на пневмонию, и/или выраженных изменений в клиническом анализе крови.

Бронхолитические средства и препараты с противовоспалительным действием

Согласно современным стандартам основными препаратами в лечении обструктивного синдрома дыхательных путей являются бронхолитические средства и препараты с противовоспалительным действием. В качестве эффективной противовоспалительной терапии рекомендуют использование ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС), наиболее эффективных в лечении острого стенозирующего ларинготрахеита, бронхиальной астмы и острого обструктивного бронхита. Противовоспалительный эффект ингаляционных глюкокортикостероидов связан с ингибирующим действием на клетки воспаления и их медиаторы, включая продукцию цитокинов (интерлейкинов), провоспалительных медиаторов и их взаимодействия с клетками-мишенями. ИГКС оказывают влияние на все фазы воспаления, независимо от его природы, при этом ключевой клеточной мишенью могут являться эпителиальные клетки дыхательных путей. Помимо уменьшения воспалительного отека слизистой оболочки и гиперреактивности бронхов ИГКС потенцируют эффекты β_2 -агонистов.

Эффективность и безопасность ИГКС в терапии обструктивного синдрома дыхательных путей у детей во многом определяется способом доставки их непосредственно в дыхательные пути и техникой выполнения ингаляции. Признано, что оптимальной системой доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути при остром обструктивном синдроме дыхательных путей у детей раннего возраста является небулайзер. Основной целью небулайзерной терапии является доставка терапевтической дозы требуемого препарата в аэрозольной форме за короткий (обычно за 5–10 мин) период времени. Преимущества метода: легко выполняемая техника ингаляции, возможность доставки более высокой дозы ингалируемого вещества и обеспечение проникновения его в плохо вентилируемые участки бронхов. У детей раннего возраста необходимо использовать маску соответствующего размера, с 3–4 лет лучше использовать мундштук, чем маску, т. к. применение маски снижает дозу ингалируемого вещества за счет его оседания в носоглотке.

Используют следующие ИГКС: беклометазон, будесонид, флутиказона пропионат, мометазона фуроат и циклесонид. Необходимо отметить возрастные аспекты назначения ИГКС. Так, у детей с 6-месячного возраста разрешен к применению в ингаляциях через компрессорный небулайзер препарат суспензия будесонида, с 12 месяцев — флутиказона пропионат через спейсер, беклометазона пропионат разрешен для использования в детской практике с 4 лет, циклесонид с 6 лет, а мометазона фуроат с 12-летнего возраста.

Для проведения небулайзерной терапии используются только специально предназначенные для этих целей растворы лекарственных средств, разрешенные Фармакологическим комитетом РФ для небулайзеров. При этом даже маленькая частица раствора в аэрозоле сохраняет все лекарственные свойства вещества, сами растворы для небулайзерной терапии не вызывают повреждения слизистой бронха и альвеол, а упаковка в виде флаконов или небул позволяет удобно дозировать препараты как в стационарных, так и в домашних условиях.

В России зарегистрирована целая линейка препаратов, предназначенных для небулайзерной терапии, включающая ИГКС — будесонид (Буденит Стери-Неб) и 3 бронхолитика: сальбутамол (Саламол Стери-Неб), ипратропия бромид (Ипратропиум Стери-Неб) и комбинацию сальбутамол/ипратропия бромид (Ипрамол Стери-Неб).

У детей с 6-месячного возраста и старше наилучшим является ингаляционное введение будесонида через небулайзер в суточной дозе 0,25–1 мг/сутки (объем ингалируемого раствора доводят до 2–4 мл, добавляя физиологический раствор). Препарат можно назначать 1 раз в сутки, однако, как свидетельствует опыт, на высоте тяжелого приступа бронхообструкции или стенозе гортани 2–3 степени у детей первых лет жизни более эффективны ингаляции препарата 2 раза в сутки. У больных, ранее не получавших ИГКС, целесообразно начать с дозы 0,5 мг через каждые 12 часов, а на 2–3 день, при хорошем терапевтическом эффекте, переходят на 0,25–0,50 мг 1 раз в сутки.

Целесообразно назначать ИГКС через 15–20 минут после ингаляции бронхолитика, однако возможно и одновременное использование обоих препаратов в одной камере небулайзера. Продолжительность терапии ингаляционными кортикостероидами определяется характером заболевания, длительностью и тяжестью течения обструкции, а также эффектом от проводимой терапии. У детей при остром обструктивном бронхите с тяжелой бронхиальной обструкцией необходимость в терапии ИГКС обычно составляет 5–7 дней, а у детей с крупом — 2–3 дня.

При бронхолитической терапии при бронхообструктивном синдроме используются β_2 -адреномиметики, антихолинергические препараты и их сочетание, а также теофиллины короткого действия. Согласно национальным рекомендациям препаратами первого выбора являются β_2 -адреномиметики короткого действия (сальбутамол, тербуталин, фенотерол). Действие данной группы препаратов начинается через 5–10 минут после ингаляции и продолжаются 4–6 часов. Разовая доза сальбутамола, ингалируемого через дозирующие аэрозольные ингаляторы, составляет 100–200 мкг (1–2 дозы), при использовании небулайзера разовая доза может быть значительно увеличена и составляет 2,5 мг (небулы по 2,5 мл 0,1% раствора). Алгоритм неотложной терапии тяжелого бронхообструктивного синдрома предполагает проведение трех ингаляций β_2 -агониста короткого действия в течение 1 часа с интервалом в 20 минут. Препараты этой группы высокоселективны, следовательно, имеют минимальные побочные эффекты. Однако при длительном бесконтрольном применении β_2 -агонистов короткого действия возможно усиление бронхиальной гиперреактивности и снижение чувствительности β_2 -адренорецепторов к препарату.

В качестве бронхолитической терапии с учетом патогенетических механизмов данного синдрома используются антихолинергические препараты (ипратропиума бромид). Бронходилатирующий эффект ингаляционной формы ипратропиума бромида развивается через 15–20 минут после ингаляции. Через дозирующие аэрозольные ингаляторы со спейсером однократно ингалируют 2 дозы (40 мкг) препарата, через небулайзер — 8–20 капель (100–250 мкг) 3–4 раза в сутки. Антихолинергические препараты в случаях БОС, возникших на фоне респираторной инфекции, несколько более эффективны, чем α_2 -агонисты короткого действия.

В настоящее время установлено, что физиологической особенностью детей раннего возраста является наличие относительно небольшого количества адренорецепторов, с возрастом отмечается увеличение их числа и повышение чувствительности к действию медиаторов. Чувствительность М-холинорецепторов, как правило, достаточно высока с первых месяцев жизни. Эти наблюдения послужили предпосылкой для создания комбинированных

препаратов. Наиболее часто в комплексной терапии БОС у детей раннего возраста в настоящее время используется комбинированный препарат, сочетающий 2 механизма действия: стимуляцию адrenoрецепторов и блокаду М-холинорецепторов. При совместном применении ипратропия бромид и фенотерол бронхорасширяющий эффект достигается путем воздействия на различные фармакологические мишени.

Муколитическая и отхаркивающая терапия детям с острым обструктивным синдромом дыхательных путей инфекционного генеза проводится с учетом возраста ребенка, тяжести течения респираторной инфекции, количества продуцируемой мокроты и ее реологических свойств. Основной целью является разжижение мокроты, снижение ее адгезивности и увеличение эффективности кашля.

При наличии у детей малопродуктивного кашля с вязкой мокротой целесообразно сочетать ингаляционный (через небулайзер) и пероральный путь введения муколитиков, наилучшими из которых являются препараты амброксола (Лазолван, Амбробене, Амброгексал и др.). Эти препараты хорошо зарекомендовали себя в комплексной терапии бронхообструктивного синдрома у детей. Они обладают выраженным муколитическим и мукокинетическим эффектом, умеренным противовоспалительным действием, увеличивают синтез сурфактанта, не усиливают бронхообструкцию, практически не вызывают аллергических реакций. Препараты амброксола при респираторной инфекции детям назначают по 7,5–15 мг 2–3 раза в сутки в виде сиропа, раствора и/или ингаляционно.

Детям с навязчивым малопродуктивным кашлем, отсутствием мокроты целесообразно назначение отхаркивающих лекарственных средств: щелочного питья, фитопрепаратов и др. Фитопрепараты детям с аллергией надо назначать с осторожностью. Можно рекомендовать препараты, созданные из натурального растительного сырья с использованием современных технологий (экстракт листьев плюща — Проспан, Бронхипрет и др.). Возможно сочетание отхаркивающих и муколитических лекарственных средств.

Противовирусная терапия показана при любом респираторно-вирусном заболевании. К сожалению, противовирусные средства, имеющиеся в нашем распоряжении, часто не дают выраженного эффекта, да и легкость большинства эпизодов ОРВИ, ограничивающихся 1–3 лихорадочными днями и катаральным синдромом в течение 1–2 недель, не оправдывает проведения химиотерапии. Но в более тяжелых случаях, особенно при гриппе, противовирусные средства дают определенный эффект и должны применяться шире, чем это считается целесообразным сегодня.

Основное правило применения противовирусных химиопрепаратов — их назначение в первые 24–36 ч болезни, в более поздние сроки их эффект не виден. Основным противогриппозным средством, действующим также и на ряд других вирусов, является ремантадин, который подавляет репродукцию всех штаммов вируса гриппа типа А. Ремантадин также ингибирует репродукцию респираторно-синцитиальных (РС) и парагриппозных вирусов. Рекомендуется 5-дневный курс из расчета 1,5 мг/кг/сут в 2 приема детям 3–7 лет; по 50 мг 2 раза детям 7–10 лет — 3 раза в сутки — старше 10 лет. В раннем возрасте ремантадин используют в виде альгирема (0,2% сироп): у детей 1–3 лет по 10 мл; 3–7 лет — по 15 мл: первый день 3 раза, второй–третий дни — 2 раза, четвертый — 1 раз в день. Эффективность ремантадина увеличивается при его приеме с препаратом но-шпа (дротаверин) перорально, в дозе 0,02–0,04 г — у детей 4–6 лет и 0,04–0,1 г — для пациентов 7–12 лет, особенно при нарушении теплоотдачи (холодные конечности, мраморность кожи).

Сходным противовирусным действием обладает арбидол, который ингибирует слияние липидной оболочки вирусов гриппа с мембраной эпителиальных клеток. Он также является индуктором интерферона. Этот малотоксичный препарат можно назначить и при среднетяжелой ОРВИ с 2-летнего возраста: детям 2–6 лет по 50 мг на прием, 6–12 лет по 100 мг, старше 12 лет — по 200 мг на прием 4 раза в сутки. И римантадин, и арбидол сокращают лихорадочный период в среднем на один день как при гриппе А₂, смешанных инфекциях, так и при негриппозных ОРВИ.

Рибавирин (рибамидил, виразол) — противовирусное средство, первоначально использовавшееся как препарат, обладающий активностью в отношении РС-вируса при бронхолитах у наиболее тяжелых больных с неблагоприятным преморбидным фоном (недоношенные, с бронхолегочной дисплазией). Препарат применяется для этой цели в виде постоянных (до 18 ч в сутки) ингаляций через специальный ингалятор в дозе 20 мг/кг/сут; из-за высокой цены и побочных явлений в Европе практически не применяется. Оказалось также, что этот препарат активен в отношении вирусов гриппа, парагриппа, простого герпеса, аденовирусов, а также коронавируса — возбудителя тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС — SARS). При гриппе у подростков старше 12 лет его применяют внутрь в дозе 10 мг/кг/сут в течение 5–7 дней. При ТОРС рибавирин вводят внутривенно.

Прогресс в отношении лечения гриппа, вызываемого вирусами как типа А, так и типа В, может быть связан с использованием ингибиторов нейраминидазы озельтамивир — тамифлю и занамивир — реленца. Эти препараты при раннем приеме уменьшают длительность лихорадки на 24–36 ч и обладают профилактическим действием, но опыта их применения у детей (с 12 лет) в России мало, да и в справочниках последних лет о них практически не пишут. Реленца применяется в виде ингаляций порошка (в США с 7 лет) — по 2 ингаляции (5 мг каждая) в день с интервалом не менее 2 ч (в 1-й день) и 12 ч (со 2-го по 5-й день лечения). Тамифлю (капсулы по 75 мг и суспензия 12 мг/мл) у взрослых и детей с 12 лет используется по 75 мг 1 раз в день в течение 5 дней (в США дозы для детей 1–12 лет: весом до 15 кг — 30 мг 2 раза в день, 15–23 кг — 45 мг 2 раза в день, 23–40 кг — 60 мг 2 раза в день). Этот препарат — единственный, к которому чувствителен птичий грипп H₅N₁, и в настоящее время ряд стран производят его накопление на случай эпидемии.

Используемые местно (в нос, в глаза) препараты флореналь 0,5%, оксолиновая мазь 1–2%, бонафтон, локферон и другие обладают некоторой противовирусной активностью; они показаны, например, при аденовирусной инфекции. Хотя их эффект оценить трудно, а низкая токсичность оправдывает применение этих средств.

Интерфероны и их индукторы обладают универсальными противовирусными свойствами, подавляя репликацию как РНК, так и ДНК, стимулируя одновременно иммунологические реакции макроорганизма. Раннее применение интерферонов способно если и не оборвать течение инфекции, то смягчить ее проявления.

Нативный лейкоцитарный интерферон α (1000 МЕ/мл — 4–6 раз в день в нос в общей дозе 2 мл в первый–второй день болезни) менее эффективен, чем препараты рекомбинантных интерферонов. Из числа последних перспективно использование гриппферона — интерферона α -2 β (10 000 МЕ/мл) с загустителями; его вводят в виде капель в нос — 5 дней, детям до года — по 1 капле 5 раз в день (разовая доза 1000 МЕ, суточная доза — 5000 МЕ), детям от 1 до 3 лет по 2 капли 3–4 раза в день (разовая доза 2000 МЕ, суточная — 6000–8000 МЕ), от 3 до 14 лет — по две капли 4–5 раз в день (разовая доза — 2000 МЕ, суточная — 8000–10 000 МЕ). Введение препаратов интерферона парентерально, практикуемое, например, для лечения хронического гепатита, вряд ли оправдано при подавляющем большинстве респираторных инфекций. Однако в ряде работ показана эффективность при гриппе и ОРВИ ректальных свечей виферон — интерферон α -2 β + витамины Е и С. Виферон-1 (150 000 МЕ) применяют у детей до 6 лет, виферон-2 (500 000 МЕ) у детей старше 7 лет — их назначают по 2–3 раза в сутки в течение 5 дней. Виферон применяют и профилактически — у часто болеющих детей [3].

Лаферон — порошок интерферона α -2 β — используют в виде капель в нос, а у детей старше 12 лет его вводят внутримышечно по 1–3 млн МЕ.

Помимо арбидола, в качестве индукторов интерферона используют ряд препаратов. Наибольшую популярность у детей старше 7 лет завоевал амиксин (тилорон) — его вводят при первых симптомах ОРЗ или гриппа внутрь после еды по 60 мг 1 раз в день на первый, второй, и четвертый день от начала лечения. Детский анаферон — гомеопатические дозы афинно очищенных антител к интерферону α , его применяют по 1 таблетке каждые 30 мин в

течение 2 ч, далее 3 раза в сутки, однако убедительных данных о его эффективности пока собрано мало.

У детей, больных ОРВИ, часто приходится лечить первичную герпесвирусную инфекцию, протекающую как тяжелый фебрильный стоматит. У детей с атопическим дерматитом часто развивается экзема Капоши — герпесвирусная инфекция пораженной кожи, также протекающая тяжело. У старших детей ОРВИ — самая частая причина реактивации герпес-вирусов в виде специфических высыпаний на губах, крыльях носа, реже — на гениталиях. Эта инфекция хорошо поддается лечению ацикловиром — его применяют по 20 мг/кг/сут в 4 приема, в тяжелых случаях — до 80 мг/кг/сут или внутривенно по 30–60 мг/кг/сут. Валацикловир не требует дробного введения, его доза для взрослых и подростков старше 12 лет составляет 500 мг 2 раза в день.

Для лечения ОРВИ на практике применяется значительно большее число средств, в том числе растительного происхождения (адаптогены, БАД, настойки и т. д.). В отношении эффективности подавляющего большинства из них данных не существует, однако с побочными их воздействиями сталкиваться приходится часто.

Бактериальные ОРЗ у детей, как и у взрослых, относительно немногочисленны, но именно они представляют наибольшую угрозу в плане развития серьезных осложнений.

Постановка диагноза бактериального ОРЗ у остро заболевшего ребенка представляет большие трудности ввиду сходства многих их проявлений с таковыми при ОРВИ (повышение температуры, насморк, кашель, боли в горле), а экспресс-методы этиологической диагностики практически недоступны. Да и выявление микробного возбудителя в материале дыхательных путей еще не говорит о его этиологической роли, поскольку большинство бактериальных заболеваний вызываются возбудителями, постоянно вегетирующими в дыхательных путях.

В этих условиях, естественно, врач при первом контакте с ребенком склонен переоценивать возможную роль бактериальной флоры и использовать антибиотики чаще, чем это необходимо. При вирусной этиологии заболевания антибиотики по меньшей мере бесполезны и, скорее всего, даже вредны, поскольку они нарушают биоценоз дыхательных путей и тем самым способствуют заселению их несвойственной, чаще кишечной, флорой.

Антибиотики у детей с ОРВИ чаще, чем при бактериальных заболеваниях, вызывают побочные действия — различные сыпи и другие аллергические проявления. При бактериальных процессах в организме происходит мощный выброс ряда медиаторов (например, циклического аденозина монофосфата), препятствующих манифестации аллергических проявлений. При вирусных инфекциях этого не происходит, поэтому аллергические реакции реализуются намного чаще.

Другая опасность избыточного применения антибиотиков — распространение лекарственно-устойчивых штаммов пневмотропных бактерий, отмечающееся во многих странах мира. Очевидно, что неоправданное применение антибиотиков ведет и к излишним расходам на лечение.

Не следует игнорировать и влияние антибиотиков на становление иммунной системы ребенка. Характерное для новорожденного преобладание иммунного Т-хелперного ответа 2-го типа (Th-2) уступает более зрелому Т-хелперному ответу 1-го типа (Th-1) в значительной степени под влиянием стимуляции эндотоксинами и другими продуктами бактериального происхождения. Такая стимуляция происходит как во время бактериальной инфекции, так и во время ОРВИ, поскольку и вирусная инфекция сопровождается усиленным (хотя и неинвазивным) размножением пневмотропной флоры.

Применение антибиотиков ослабляет или вообще подавляет эту стимуляцию, что, в свою очередь, способствует сохранению Th-2-направленности иммунного ответа, повышающей риск аллергических проявлений и снижающей интенсивность противоинфекционной защиты.

Показания к антибактериальному лечению ОРЗ

В рекомендациях профессиональных обществ педиатров большинства стран подчеркивается важность отказа от применения антибактериальных средств у детей с неосложненной респираторно-вирусной инфекцией. В рекомендациях Академии педиатрии США подчеркивается, что антибиотики не используют не только при неосложненной ОРВИ, но и слизистый насморк также не является показанием к назначению антибиотиков, если он длится менее 10–14 дней. Французский консенсус допускает применение антибиотиков при ОРВИ лишь у детей с рецидивами отита в анамнезе, у малышей в возрасте до 6 мес, если они посещают ясли и при наличии иммунодефицита.

В рекомендациях Союза педиатров России указано, что при неосложненных ОРВИ системные антибиотики в подавляющем большинстве случаев не показаны. Вопрос о назначении антибиотиков у ребенка с ОРВИ возникает, если у него в анамнезе есть рецидивирующий отит, неблагоприятный преморбидный фон (выраженная гипотрофия, врожденные пороки развития) или при наличии клинических признаков иммунодефицита.

Требуют антибактериального лечения: гнойные процессы (синусит с отеком лица или глазницы, лимфаденит с флюктуацией, паратонзиллярный абсцесс, нисходящий ларинготрахеит); острый тонзиллит с высевом стрептококка группы А; анаэробная ангина — обычно язвенная, с гнилостным запахом; острый средний отит, подтвержденный отоскопией или с гноетечением; синусит — при сохранении клинических и рентгенологических изменений в пазухах через 10–14 дней от начала ОРВИ; респираторные микоплазмоз и хламидиоз; пневмония.

Косвенными симптомами вероятной бактериальной инфекции являются: стойкая (3 дня и более) фебрильная температура, одышка в отсутствие обструкции (частота дыхания выше 60 в 1 мин у детей 0–2 мес жизни, более 50 в 1 мин в возрасте 3–12 мес и более 40 — у детей 1–3 лет), асимметрия аускультативных данных в легких. Такая симптоматика заставляет назначить антибиотик, который, в случае если диагноз при последующем обследовании не подтвердился, следует тут же отменить.

Для стартовой терапии бактериальных ОРЗ используют небольшой набор антибиотиков. При отите и синусите для подавления основных возбудителей — пневмококка и гемофильной палочки назначают амоксициллин внутрь 45–90 мг/кг/сут. У недавно получавших антибиотики детей используют амоксициллин/клавуланат 45 мг/кг/сут, подавляющий рост вероятно устойчивых у этих больных гемофильной палочки и моракселлы.

Острый тонзиллит требует дифференциальной диагностики между аденовирусной ангиной, инфекционным мононуклеозом и стрептококковым тонзиллитом. Для вирусной ангины характерен кашель, катаральный синдром, для стрептококковой — отсутствие кашля, для мононуклеоза — изменения крови. Антибиотики (пенициллин фау, цефалексин, цефадроксил) показаны при стрептококковом тонзиллите; применение амоксициллина нежелательно, поскольку при мононуклеозе он способен вызывать токсические сыпи. Хотя аденовирусная ангина не требует назначения антибиотика, наличие выраженного лейкоцитоза ($15\text{--}25 \times 10^9/\text{л}$) и повышение уровня С-реактивного белка оправдывают их применение во многих случаях.

Бронхит, как правило, представляет собой вирусное заболевание, не требующее антибактериального лечения. Исключение составляют бронхиты, вызванные микоплазмой, при их выявлении показано использование макролидов (азитромицин, mideкамицин и др.). Клиническими признаками микоплазменного бронхита являются: возраст (дошкольный и старше); высокая температура без выраженного токсикоза; обилие крепитирующих хрипов (как при бронхиолите у грудных детей); асимметрия хрипов; неяркий «сухой» катар верхних дыхательных путей; гиперемия конъюнктив («сухой конъюнктивит»); локальное усиление бронхо-сосудистого рисунка на рентгенограмме.

Выбор антибактериальных средств для стартового лечения внебольничной пневмонии также не очень велик, поскольку большая часть «типичных» пневмоний вызывается пневмококком или гемофильной палочкой (исключение — первые месяцы жизни, когда возбудителем могут быть стафилококки и кишечная флора), тогда как «атипичные» формы поддаются

лечению макролидами. Выбор стартового антибиотика при пневмонии определяется с учетом вероятного возбудителя заболевания.

При типичной пневмонии (фебрильная, с очагом или гомогенным инфильтратом) у детей 1–6 мес (наиболее вероятные возбудители — *E. coli*, стафилококк) применяют амоксициллин/клавуланат внутрь, внутривенно; цефуроксим, цефтриаксон или цефазолин + аминогликозид внутривенно, внутримышечно; у детей с 6 мес до 18 лет при нетяжелой (наиболее вероятные возбудители — пневмококк, *H. influenzae*) пневмонии — амоксициллин внутрь; при тяжелой (наиболее вероятные возбудители — пневмококк, у детей до 5 лет — *H. influenzae* типа b) пневмонии — цефуроксим, цефтриаксон или цефазолин + аминогликозид внутривенно, внутримышечно.

При атипичной (с негетерогенным инфильтратом) пневмонии: больным 1–6 мес (наиболее вероятные возбудители — *C. trachomatis*, *U. urealyticum*, редко *P. carinii*) показан — макролид, азитромицин внутрь, ко-тримоксазол; а детям 6 мес–15 лет (наиболее вероятные возбудители — *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*) — макролид, азитромицин, доксициклин (> 12 лет) внутрь.

Патогенетические методы лечения

Острый ларингит и круп представляют собой состояния, требующие оценки степени стеноза, о котором судят по интенсивности инспираторных втяжений грудной клетки, частоте пульса и дыхания. Круп 3-й степени требует неотложной интубации, круп 1-й и 2-й степени лечится консервативно. Больному с ларингитом антибиотики не вводят, согласно всемирному консенсусу наиболее эффективно введение дексаметазона внутримышечно 0,6 мг/кг, что останавливает прогрессирование стеноза. Дальнейшее лечение продолжают ингаляционными стероидами (дозированными или через небулайзер — пульмикорт) в комплексе со спазмолитиками (сальбутамол, беротек, беродуал в ингаляциях).

Стеноз гортани может быть вызван эпиглоттитом (в его этиологии основная роль принадлежит *H. influenzae* типа b), для которого характерны высокая температура и усиление стеноза в положении на спине. Назначение антибиотика (цефуроксим, цефтриаксон) в данном случае обязательно.

Затруднение дыхания и экспираторная одышка часто наблюдаются при бронхиолите и обструктивном бронхите, а также при приступе астмы на фоне ОРВИ. Поскольку бактериальная инфекция в таких случаях — редкость, назначение антибиотиков не оправдано. Лечение — ингаляции симпатомиметиков (у маленьких детей лучше в комбинации с ипратропия бромидом) и применение стероидов в рефрактерных случаях — дает возможность справиться с обструкцией за 1–3 дня.

Симптоматическая терапия. Лихорадка сопровождает большинство ОРЗ и является защитной реакцией, так что снижение ее уровня жаропонижающими средствами оправдано лишь в определенных ситуациях. Очень часто родители, да и врачи считают лихорадку наиболее опасным проявлением болезни и стремятся нормализовать температуру во что бы то ни стало. Жаропонижающие препараты получают 95% детей с ОРВИ, в том числе 92% детей с субфебрильной температурой. Такая тактика не рациональная, т.к. лихорадка как компонент воспалительного ответа организма на инфекцию носит защитный характер.

Жаропонижающие препараты не влияют на причину лихорадки и не сокращают ее длительность, они увеличивают период выделения вирусов при ОРЗ. При большинстве инфекций максимум температуры редко превышает 39,5°. Такая температура не таит в себе какой-либо угрозы для ребенка старше 2–3 месяцев; обычно, чтобы наступило улучшение самочувствия, бывает достаточно понизить ее на 1–1,5°.

Показания для снижения температуры тела: ранее здоровым детям в возрасте старше 3 мес — при температуре более 39,0°–39,5° С, и/или при дискомфорте, мышечной ломоте и головной боли; детям с фебрильными судорогами в анамнезе, с тяжелыми заболеваниями сердца и легких, а также от 0 до 3 мес жизни — при температуре более 38°–38,5° С.

Наиболее безопасным жаропонижающим для детей является парацетамол, разовая доза которого составляет 15 мг/кг, а суточная — 60 мг/кг. Ибупрофен (5–10 мг/кг на прием) чаще

дает побочные эффекты (при сходном жаропонижающем эффекте), его рекомендуют использовать в случаях, когда требуется противовоспалительный эффект (артралгии, мышечные боли и т. д.).

При ОРЗ у детей не применяются ацетилсалициловая кислота (аспирин) — в связи с развитием синдрома Рея, метамизол натрия (анальгин) внутрь (опасность агранулоцитоза и коллаптоидного состояния), амидопирин, антипирин, фенацетин. Нимесулид гепатотоксичен; к сожалению, его детские формы были зарегистрированы в России, хотя они не применяются больше нигде в мире.

Лечение насморка сосудосуживающими каплями улучшает носовое дыхание лишь в первые 1–2 дня болезни, при более длительном применении они могут усиливать дыхание через нос, а также вызывать побочные явления. В раннем возрасте из-за болезненности используют только 0,01% и 0,025% растворы. Удобны (после 6 лет) назальные спреи, позволяющие при меньшей дозе равномерно распределить препарат (длянос, виброцил). Но наиболее эффективно очищает нос и носоглотку, особенно при густом экссудате, физиологический раствор (или его аналоги), по 2–3 пипетки в каждую ноздрю 3–4 раза в день в положении лежа на спине со свешивающейся вниз и назад головой. Орально применяющиеся средства от насморка, содержащие симпатомиметики (фенилэфрин, фенилпропаноламин, псевдоэфедрин) используют после 12 лет, с 6 лет назначают фервекс для детей, не содержащий этих компонентов. Противогистаминные препараты, в том числе второго поколения, эффективные при аллергическом рините, ВОЗ не рекомендует применять при ОРЗ.

Показанием для назначения противокашлевых средств (ненаркотические центрального действия — глауцин, бутамират, окселадин) является только сухой кашель, который при бронхитах обычно быстро становится влажным. Отхаркивающие средства (их действие, стимулирующее кашель, аналогично рвотному) имеют сомнительную эффективность и у маленьких детей могут вызывать рвоту, а также аллергические реакции — вплоть до анафилаксии. Их назначение не имеет преимуществ перед обычными галеновыми, ВОЗ вообще рекомендует ограничиться «домашними средствами».

Из числа муколитиков наиболее активен ацетилцистеин, но при острых бронхитах у детей нужды в его применении практически нет; карбоцистеин назначают при бронхите — в расчете на его благоприятное влияние на мукоцилиарный клиренс. Амброксол при густой мокроте применяют как внутрь, так и в ингаляциях. Аэрозольные ингаляции муколитиков используют при хронических бронхитах; аэрозольные ингаляции воды, физраствора и прочее при ОРЗ не показаны.

При длительно сохраняющемся кашле (коклюш, упорный трахеит) показаны противовоспалительные средства: ингаляционные стероиды, фенспирид (эреспал). Смягчающие пастилки и спреи при фарингите обычно содержат антисептики, их применяют с 6 лет; начиная с 30 мес используют антибиотик местного действия фюзафюнжин, выпускаемый в аэрозоле (биопарокс) и применяемый как назально, так и орально.

Горчичники, банки, жгучие пластыри у детей применяться не должны; при ОРЗ редко возникают показания для физиотерапии. Удивление вызывает популярность галокамер, пребывание в которых имеет целью «ингаляцию паров поваренной соли», как в соляной шахте. Но в соляной шахте на пациента воздействует не соль (которая к летучим субстанциям никак не относится), а чистый воздух, свободный от пыли и других аллергенов; кроме того, находятся там не по 15 мин. Лечение в галокамере не значит и в консенсусе по астме, тем не менее многие поликлиники тратят огромные деньги на их сооружение.

Указанные в этом разделе средства, за немногими исключениями, нельзя считать обязательными при ОРВИ; более того, мы сплошь и рядом сталкиваемся с побочными явлениями, возникшими в результате такого лечения. Поэтому следует взять за правило минимизацию лекарственных нагрузок в случаях нетяжелых ОРВИ.

Тесты к разделу

Внимательно прочитайте вопросы, выберите один правильный ответ.

1. Основной путь распространения инфекции при острой пневмонии:
 - А. гематогенный
 - Б. лимфогенный
 - В. бронхогенный
 - Г. нейрогенный
2. Выберите из перечисленного наиболее существенное патогенетическое звено в возникновении острой пневмонии:
 - А. сердечно-сосудистые расстройства
 - Б. повышенная возбудимость нервной системы
 - В. нарушение локальной иммунологической резистентности
 - Г. эндокринные изменения
3. При какой пневмонии наиболее показано применение иммунокорригирующих препаратов?
 - А. пневмококковой этиологии
 - Б. стафилококковой этиологии
 - В. хламидийной этиологии
 - Г. вирусной этиологии
4. К осложнениям пневмонии относится:
 - А. токсикоз 1 ст
 - Б. обструктивный синдром
 - В. абсцесс легкого
 - Г. кардиоваскулярный синдром
5. При подозрении на пневмонию в первую очередь необходимо выполнить:
 - А. общий анализ крови
 - Б. рентгенографию легких
 - В. исследование иммунного статуса
 - Г. вирусологическое обследование.
6. Вид токсикоза, наиболее характерный для тяжелой пневмонии:
 - А. токсикоз с эксикозом
 - Б. нейротоксикоз
 - В. гемолитико-уремический синдром.
 - Г. острая надпочечная недостаточность
7. Какая клиническая форма пневмонии характерна для детей раннего возраста?
 - А. крупозная
 - Б. очаговая
 - В. интерстициальная
8. В общем анализе крови при очаговой пневмонии наиболее типично:
 - А. лейкопения
 - Б. нейтрофильный лейкоцитоз
 - В. эозинофилия
 - Г. нормальная СОЭ

9. Среднетерапевтической дозой ампиокса при очаговой пневмонии является:

А. 300 мг/кг/сутки

Б. 10 мг/кг/сутки

В. 30 мг/кг/сутки

Г. 100 мг/кг/сутки

10. Препаратом выбора для лечения хламидийной пневмонии является:

А. оксацилин

Б. линкомицин

В. цефамизин

Г. сумамед

Эталоны ответов к тестам: 1-В; 2-В; 3-Б; 5-В; 5-Б; 6-Б; 7-Б; 8-Б; 9-Г; 10-Г.

Библиографический список

Зайцева С. В., Снитко С. Ю. Зайцева О. В., Локшина Э. Э. Терапия острого обструктивного синдрома у детей с острыми респираторными заболеваниями.- Лечащий врач, 2013, № 12.- С.11-13

Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста / Под ред. Г.А. Самсыгиной. М., 2006. 280 с.

Ключников С.О., Зайцева О.В., Османов И.М., Крапивкин А.И. и др. Острые респираторные заболевания у детей. Пособие для врачей. М., 2009. 35 с.

ГЛАВА 6. ДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ: АНЕМИЯ, РАХИТ, ХРОНИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПИТАНИЯ.

АНЕМИЯ

Анемия – патологический симптомокомплекс, характеризующийся снижением уровня гемоглобина и уменьшением содержания эритроцитов в единице объема крови, развитие которого может быть обусловлено нарушением продукции красных клеток и синтеза гемоглобина, усиленным разрушением эритроцитов, кровопотерей, или, чаще, сочетанием этих причин. Выделяют пять групп анемий:

- дефицитные анемии, связанные с недостатком гемопоэтических факторов;
- гипо- и арегенераторные анемии, связанные с нарушением механизмов эритропоэза;
- постгеморрагические анемии;
- гемолитические анемии;
- вторичные анемии, являющиеся одним из симптомокомплексов других заболеваний.

Распространенность дефицитных анемий всецело зависит от социальных и климато-географических условий, различные сочетания которых лежат в основе резких колебаний уровня заболеваемости, затрагивающей от 20 до 60% населения. Широкое распространение железодефицитных анемий обусловлено дефицитом железа, как минимум, у каждого пятого жителя планеты. У детей первых лет жизни явный или скрытый (латентный) дефицит железа встречается почти у каждого ребенка, предпосылкой чего являются быстрый рост и дифференцировка тканей с преобладанием процессов анаболизма. В раннем возрасте основной причиной дефицита железа является алиментарный фактор. Начиная со второго месяца жизни суточный объем грудного молока, получаемого ребенком, перестает удовлетворять его потребности в железе. При вскармливании коровьим молоком этот дефицит усугубляется еще больше, поскольку содержание железа в нем меньше, и всасывается оно в пять раз хуже. Помимо этого, у части детей, вследствие чужеродности коровьего молока, развиваются иммунные энтеропатии, обязательно сопровождающиеся скрытыми кровопотерями, при которых с каждым миллилитром крови теряется не менее 0,5 мг железа, что почти равно его суточной дозе в норме всасываемой в кишечнике. Увеличивают дефицит запасов железа в организме неполный объем питания, неправильное искусственное вскармливание с поздним введением прикормов, односторонний характер пищи с содержанием продуктов, несбалансированных по основным ингредиентам.

Важную роль в развитии дефицитных анемий играют интеркуррентные заболевания, особенно такие, как повторная острая респираторно-вирусная инфекция и инфекционные желудочно-кишечные болезни. Развивающиеся при них интоксикация и ацидоз угнетают пролиферацию и созревание клеток костного мозга, ведут к нарушению обмена участвующих в кроветворении веществ, способствуют развитию сенсibilизации, в ходе которой образуется повышенное количество антиэритроцитарных антител. Помимо этого, у больных детей снижается аппетит, что усугубляет алиментарные нарушения. Неблагоприятную роль играет и то обстоятельство, что как при самих этих заболеваниях, так и в процессе их лечения у детей раннего возраста легко развивается дисбактериоз с грубыми нарушениями витаминного баланса и резким уменьшением всасывающей способности слизистой оболочки кишечника.

Аналогичные нарушения характерны и для аномалий конституции, особенно аллергического диатеза с яркими клиническими проявлениями в виде обширного поражения кожных покровов и слизистых оболочек, когда происходит массивное отторжение клеток эпителия, служащее дополнительным источником потери белка и железа организмом.

Все перечисленные нарушения могут накладываться и сочетаться с дефицитом пластических веществ и железа, образующимся в период внутриутробного развития плода. Этому способствуют: нарушение режима жизни и питания беременной; острые и хронические заболевания (особенно анемии беременных); токсикозы второй половины беременности; частые повторные, особенно многоплодные беременности; несовместимость крови плода и матери по резус-фактору даже при отсутствии клинических проявлений гемолитической болезни. К

развитию анемии практически неизбежно ведет недоношенность, при которой сочетаются такие факторы как неблагоприятное воздействие на организм плода причины, вызвавшей преждевременные роды, отсутствие у плода запасов основных пластических веществ при одновременном ускоренном росте и созревании недоношенного ребенка.

Способствуют развитию анемии фето-фетальное или фето-плацентарные кровотечения, а также преждевременная перевязка пуповины.

Перечисленные причины ведут к развитию грубых обменных расстройств, частично обусловленных тем, что дефицит только одного железа нарушает синтез активных центров пятнадцати жизненно-важных ферментных систем.

За счет снижения активности цитохромов, каталазы, пероксидазы, снижение синтеза гемоглобина и уменьшение активности окислительно-восстано-вительных процессов в организме приводит к развитию анемической гипоксемии и гипоксии, усугубляющих метаболические нарушения.

Классификация железодефицитных анемий

Устанавливая диагноз анемии необходимо определить степень тяжести анемии, степень насыщения эритроцитов гемоглобином и состояние регенераторной активности костномозгового кроветворения.

При оценке степени тяжести анемии решающим показателем является уровень содержания гемоглобина в периферической крови, который у детей раннего возраста снижается менее 110 г/л. При содержании гемоглобина от 109 до 90 г/л анемия считается легкой, от 89 до 70 г/л – среднетяжелой, более низкие показатели соответствуют тяжелой степени анемизации. Меньшее значение для тяжести анемии имеет уровень содержания эритроцитов, число которых при легкой анемии снижается до 3-3,5 Т/л, а при среднетяжелой – до 2,5-3 Т/л. Редко, в тяжелых случаях, количество красных клеток может уменьшаться еще больше.

Развитию анемии предшествуют стадии прелатентного и латентного дефицита железа. Поскольку в условиях амбулаторного наблюдения установить наличие ютих стадий дефицита железа весьма затруднительно, целесообразно учитывать предложение выделять и диагностировать у детей так называемую стадию преданемии. Состояние преданемии соответствует содержанию гемоглобина у детей раннего возраста в пределах 119-110 г/л и сопровождается достаточно значимыми нарушениями обмена участвующих в гемопоэзе микроэлементов и аминокислот, которые при отсутствии их целенаправленной коррекции могут приводить к истинной анемизации.

При определении степени насыщения эритроцитов гемоглобином производится расчет цветового показателя. Нормальному насыщению соответствует показатель от 0,85 до 1,05 единицы, при гипохромии он снижается ниже 0,85; при гиперхромии – увеличивается больше 1.1. Величина цветового показателя в определенной мере может служить скрининг-тестом причины развития анемии. В частности, железо- и белководефицитные анемии характеризуются гипохромией эритроцитов, гемолитические – отличаются повышенным цветовым показателем, а анемии при острых кровопотерях и гемоглобинопатиях некоторое время остаются нормохромными.

Регенераторная активность костного мозга определяется, в первую очередь, с помощью подсчета числа ретикулоцитов в периферической крови. Нормальной регенерации соответствует содержание 5-10‰ ретикулоцитов; гипорегенерацию характеризуют более низкие показатели; при гиперрегенераторных состояниях уровень ретикулоцитов превышает возрастную норму более чем в 2 раза. Об эритропоэтической активности можно судить по величине и форме эритроцитов. Нормальной регенерации соответствует нормальный размер эритроцитов, колеблющийся в пределах 7-7,5 мк; гипорегенерация характеризуется уменьшением диаметра клеток, гиперрегенерация – его увеличением. Диаметр красных клеток, превышающий 8,5 мк, свидетельствует о мегалобластическом типе кроветворения.

При удовлетворительной регенерации продуцируемые эритроциты имеют правильную округлую форму, тогда как для гипорегенерации характерен пойкилоцитоз.

В целом для дефицитных анемий, помимо снижения уровня гемоглобина и, в меньшей степени, уменьшения количества эритроцитов, характерны такие лабораторные показатели, как гипохромия эритроцитов, их микроцитоз, умеренно выраженные анизо- и пойкилоцитоз. При этом содержание сывороточного железа становится менее 14 мкмоль/л, повышается железосвязывающая способность сыворотки более 63 мкмоль/л, насыщение трансферрина железом составляет менее 16%.

Критериями диагностики латентного дефицита железа являются: снижение уровня ферритина сыворотки (менее 12 мкг/л), и изменение показателей транспортного фонда железа (снижение сывороточного железа менее 14 мкмоль/л, повышение железосвязывающей способности сыворотки более 63 мкмоль/л – при уровне гемоглобина не ниже 110 г/л, у детей старше 6 лет – до 120 г/л).

Клинические проявления дефицитных анемий.

Клиника дефицитных анемий реализуются двумя группами симптомов - гемической гипоксемии и дефицитом железа, которое, в конечном счете, обеспечивает в организме осуществление процессов тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования.

Наличие и выраженность гемической гипоксемии и гипоксии зависит не столько от степени тяжести анемии, сколько от скорости ее развития. К этой группе симптомов относятся наличие цианоза носогубного треугольника, тахикардии и одышки в покое, появление функционального систолического шума при выслушивании митрального клапана сердца, снижение артериального давления вплоть до возможности развития ортостатического коллапса.

Выраженность симптомов дефицита железа, как правило, коррелирует с тяжестью анемии. Признаками сидеропении являются симптомы поражения вегетативной и центральной нервной системы, характеризующиеся стойкой бледностью кожных покровов и слизистых, вялостью, повышенной утомляемостью и раздражительностью больного ребенка. В тяжелых случаях можно наблюдать отчетливое снижение интеллектуального развития за счет нарушения ассоциативных связей, потери способности к сосредоточению. Постепенно нарушаются процессы терморегуляции, появляется вначале скрытый, а затем явный стойкий субфебрилитет.

Эпителиальный покров кожи и слизистых оболочек относится к тканям с высокой степенью регенерации, в связи с чем при анемии кожа становится сухой и шелушится. Ногти тускнеют, появляется их поперечная исчерченность, края ногтевых пластинок расслаиваются. Волосы становятся тусклыми и ломкими, выпадают. Слизистая рта покрывается трещинами, в углах рта образуются «заеды». Сосочки языка атрофируются, что сопровождается стойким снижением аппетита, вплоть до развития анорексии. У части детей развивается извращение вкуса, появляется пристрастие к глине, мелу, известковой побелке. Иногда у больных может появляться чувство жжения языка. Дегенеративные изменения со стороны обонятельных рецепторов слизистой оболочки носа могут служить причиной понижения остроты обоняния или пристрастия к резким запахам (запах керосина).

За счет морфо-функциональных изменений слизистой желудочно-кишечного тракта у ребенка появляются диспепсические расстройства в виде чередования запоров и неустойчивого стула, в тяжелых случаях – развивается дисфагия. У части больных может наблюдаться упорное ночное недержание мочи. При значительной сидеропении после употребления свеклы моча может приобретать характерную красноватую окраску – обозначаемую термином «битурия». При резком уменьшении содержания миоглобина в мышцах развивается мышечная дистрофия, сопровождаемая выраженным уменьшением двигательной активности и работоспособности, значительным снижением мышечного тонуса. Постепенно у детей появляется гепатомегалия, реже и в меньшей степени удается отметить увеличение селезенки.

Падение иммунобиологической резистентности за счет снижения концентрации лизоцима, пропердина, уменьшения содержания Т-лимфоцитов, нарушения синтеза IgA и Ig J приводит к развитию лимфоденопатии и сопровождается резким повышением заболеваемости вирусно-бактериальными инфекциями.

Дифференциальный диагноз

В типичных случаях диагностика железодефицитных анемий затруднений не вызывает. У подавляющего числа больных сочетание характерных анамнестических данных, клинической картины и, главное, результатов гематологического исследования дают основания для установления диагноза дефицитной анемии и начала комплексного лечения с использованием препаратов железа. Наличие положительных результатов в виде прироста гемоглобина через 7-10 дней от начала лечения подтверждают диагноз. Отсутствие эффекта от лечения заставляет усомниться в правильности первоначального диагноза. В этой ситуации требуется назначение дополнительных, подчас довольно сложных специальных методов гематологического обследования, уточняющих истинную природу анемии.

Дифференциальный диагноз железодефицитных и гемолитических анемий основан на выявлении признаков гемолиза эритроцитов. Для гемолитических анемий, при которых гемолиз происходит в клетках ретикулоэндотелиальной системы, характерна прогрессирующая бледность кожи и слизистых на фоне нарастания их желтушного окрашивания, резкое увеличение размеров печени и селезенки, повышение уровня общего и появление непрямого билирубина в крови и уробилина в моче. При внутрисосудистом гемолизе патогномичным признаком является обнаружение гемоглобина в моче. Массивная гемоглобинурия может нарушать функции почек вплоть до развития анурии по типу гемолитико-уремического синдрома. В крови при гемолитических анемиях отмечается значительное снижение содержания эритроцитов и гемоглобина, сопровождающееся выраженным ретикулоцитозом. Цветовой показатель часто превышает 1,1 единицы, минимальная осмотическая стойкость эритроцитов может резко уменьшаться (до 0,70 вместо 0,48). Чаще всего гемолитические анемии протекают циклически, со сменой периодов улучшения и ухудшения заболевания.

Среди гемолитических анемий в детском возрасте наиболее часто встречается гемолитическая болезнь новорожденных, у детей более старшего возраста может встречаться наследственная микросфероцитарная анемия Минковского-Шоффара (мембранопатия). Гемолиз при этой анемии связан с укорочением продолжительности жизни эритроцитов до 10-14 дней в связи с дефектом структуры их мембран за счет нарушения синтеза актомиозиноподобных белков и усиленного распада АТФ. Мембранная проницаемость эритроцитов повышается, внутрь клеток пассивно проникают ионы натрия, в результате чего они принимают шаровидную форму и усиленно разрушаются в селезенке. Указанные изменения обусловлены аутосомно-доминантным наследованием несостоятельности мембраны эритроцитов. Клиника анемии Минковского-Шоффара характеризуется наличием желтухи, анемии, спленомегалии. Болезнь может проявляться, начиная с периода новорожденности. Течение ее характеризуется чередованием кризов и ремиссий.

Раннее начало и длительное течение болезни ведет к задержке роста, отставанию в психомоторном развитии. У детей выявляются изменения скелета – башенный череп, высокое нёбо, широкая переносица. Обострения могут протекать в виде гемолитических и регенераторных (апластических) кризов. Кризы провоцируются интеркуррентными заболеваниями, травмами, переохлаждением и другими неблагоприятными факторами внешней среды.

В период гемолитического криза отмечаются: усиление бледности и желтухи, появляются симптомы интоксикации, поднимается температура тела, нарастает гепатоспленомегалия; может появляться боль в животе. В крови – нарастающая анемия, нормо- или, чаще гипохромная гиперрегенераторная, микроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, отмечаются признаки внесосудистого гемолиза.

При регенераторном кризе характерно общее тяжелое состояние больного с нарастающей бледностью, но без желтухи и без нарастания гепатоспленомегалии, в анализе крови быстро прогрессирующая гипохромная анемия с резким уменьшением (до исчезновения) ретикулоцитов.

Лечение железодефицитных анемий.

Лечение начинают с устранения причин, вызвавших анемию, организации рационального питания в сочетании с назначением препаратов железа. Диета больных детей должна

корректироваться с учетом тяжести заболевания. При легкой анемии калорийность питания должна быть увеличена на 10-12% по сравнению с возрастной нормой, преимущественно за счет продуктов, богатых белками животного происхождения. При анемии средней тяжести калораж диеты должен соответствовать возрастной норме при физиологическом соотношении основных ингредиентов. Входящие в состав продуктов жиры должны быть растительного происхождения, так как в них содержится большое количество полиненасыщенных жирных кислот. Диета при тяжелой анемии требует временного уменьшения энергетической ценности пищи на 10% за счет ограничения в ней жиров животного происхождения.

Независимо от тяжести болезни, уже в конце третьего месяца жизни, дети должны получать фруктовые и овощные соки, для приготовления которых используют персики, яблоки, абрикосы, лимоны, бананы, свеклу, тыкву, морковь, кабачки. При хорошей переносимости объем соков может быть увеличен на 10-15 мл в сутки по сравнению с возрастной нормой. Через 2-3 недели диета должна обогащаться фруктовыми и овощными пюре. Пюре и соки следует заменять не реже одного раза в неделю.

Независимо от вида вскармливания, первый прикорм, полностью заменяющий кормление молоком или смесью, при анемии должен назначаться на 3 недели раньше обычных сроков, при этом пищей прикорма должно быть овощное пюре. В его состав, помимо картофеля, необходимо включать зеленый горошек, капусту, тыкву, свеклу, морковь. Можно использовать гомогенизированное пюре промышленного производства (овощное пюре с печенью, овощное пюре с мясом). Одновременно с введением первого прикорма ребенку при дефиците белка следует назначать творог в количестве до 40 граммов в сутки, но не более 2,5 грамм белка на кг веса тела.

В качестве второго прикорма используют гречневую, овсяную и рисовую каши. Уже с шести месячного возраста ребенку можно вводить мясной фарш до 30 граммов в день. Со второго полугодия жизни в качестве источника полноценного белка, микроэлементов и жирных кислот детям можно назначать грецкие орехи (начиная с ½ части) в толченом виде, добавляя их в каши, творожно-овощные и творожно-фруктовые смеси.

Этот же набор продуктов должен использоваться в питании больных анемией детей старше года. Составляя им диету, следует помнить, что из растительных продуктов усваивается не более 5% содержащегося в них железа, из рыбы – 10-15%, из мяса и печени – до 20%. Это означает, что как бы хорошо не было составлено меню, дефицит железа в организме алиментарным путем ликвидировать невозможно.

В качестве этиопатогенетической терапии детям с анемическим синдромом целесообразно назначать комплекс витаминов, таких как рибофлавин, пиридоксин, фолиевая и пантотеновая кислоты, витамин «Е». При легкой анемии содержащие их препараты назначаются в физиологической возрастной дозировке курсом до 10 дней. При среднетяжелой анемии доза витаминов может быть увеличена по сравнению с физиологической потребностью в 1,5 раза, а продолжительность их приема увеличивается до двух недель. При тяжелой дефицитной анемии, сопровождающейся симптоматикой соответствующего гиповитаминоза, доза витаминов может превышать физиологическую потребность в 1,5-2 раза, а их прием продолжается 2-2,5 недели.

Основой лечения железодефицитных анемий является использование лекарственных форм, содержащих в своем составе лечебные дозировки железа. В настоящее время оптимальным считается применение энтерально назначаемых препаратов органического двухвалентного железа. В педиатрической практике предпочтение часто отдается *гемоферу* (раствор хлорида, в 1 капле содержащий 1,5 мг активного Fe), *актиферрину* (сульфат Fe, в 5 мл сиропа – 35 мг активного Fe) и *тардиферону* (сульфат Fe + Vit C + мукопротеаза – в 1 таб 80 мг активного Fe).

На сегодняшний день одним из часто рекомендуемых препаратов является французский препарат «Тотема», одна ампула которого содержит 50 мг элементарного железа, 1,3 мг марганца и 0,7 мг меди. Препарат разводят в воде или соке.

Суточная терапевтическая доза пероральных препаратов, рассчитываемая только по элементарному железу, у детей раннего возраста должна равняться 3-4 мг/кг/сутки. Лечение начинают с назначения половины расчетной дозы – для профилактики возможных побочных эффектов и осложнений, за 5-10 дней дозировка постепенно увеличивается до необходимой. Лекарство следует назначать за 1,5-2 часа до или после еды 3 раза в день.

Особенно осторожно железосодержащие препараты назначаются детям при нарушении микробиоценоза кишечника – в этих случаях их следует использовать в сочетании с назначением пробиотиков. Нецелесообразно начинать их применение на высоте проявлений инфекционно-воспалительных заболеваний во избежание обострения последних. Полную терапевтическую дозировку препаратов железа дети должны получать до нормализации показателей периферической крови, которая наблюдается в среднем на четвертой неделе лечения. Показателем эффективности проводимой терапии является ежесуточный прирост гемоглобина до 1,5 г/л. После достижения нормального уровня гемоглобина ферротерапию необходимо продолжать еще 2-3 месяца, назначая препарат в половинной терапевтической дозировке (примерно 2 мг/кг/сут).

Применение препаратов железа иногда может сопровождаться признаками непереносимости в виде снижения аппетита, тошноты, рвоты, поносов, реже – запоров. У больных может появляться кожный зуд и обострение аллергического дерматита. Передозировка и индивидуальная непереносимость этих средств, приводящая к острой интоксикации железом, может проявляться лихорадкой, удушьем, чувством озноба, сопровождаемого дрожью, тахикардией и аритмией, а в особо тяжелых случаях – гематурией и даже шоком. Эти симптомы наблюдаются обычно при парентеральном способе введения. И только парентеральное введение препаратов железа может привести к такому осложнению, как гемосидероз. Поэтому парентеральные препараты для лечения железодефицитной анемии используются крайне ограничено, в условиях стационара, лишь после обязательного лабораторного подтверждения дефицита железа у больного. Их назначают при органических заболеваниях желудочно-кишечного тракта, сопровождающихся нарушением процессов всасывания (состояние после резекции, синдром нарушенного кишечного всасывания, неспецифический язвенный колит, хронический энтероколит). Абсолютными противопоказаниями к назначению этих средств являются тяжелые нарушения функции почек и печени.

В случаях острой необходимости, при снижении у больных уровня гемоглобина ниже 60 г/л, допустимо для быстрого получения эффекта заместительной терапии, использовать трансфузию свежего отмытого эритроцитов в дозе 12-15 мл/кг массы тела.

Диспансерное наблюдение.

Наблюдение за больными, получающими препараты железа, проводится каждые 10 дней и включает кроме клинического осмотра анализ крови с определением содержания гемоглобина и подсчетом числа эритроцитов и ретикулоцитов. При нормализации этих показателей, при переходе на поддерживающий прием препаратов, обследование проводится ежемесячно, а после окончания лечения ежеквартально еще в течение 6-12 месяцев.

Профилактика железодефицитных состояний и анемического синдрома у детей раннего возраста должна начинаться в антенатальном периоде. Женщинам, начиная со второй половины беременности, целесообразно профилактическое назначение препаратов железа. При повторных беременностях, при анемии беременных оно строго обязательно. При грудном вскармливании прием матерью железосодержащих лекарств следует продолжать первые 2-3 месяца жизни ребенка. Предпочтение отдают препаратам железа в сочетании с фолиевой кислотой (*сорбифер*). Разумеется, беременные и кормящие грудью женщины должны строго соблюдать режим, вести здоровый образ жизни и получать полноценное сбалансированное питание.

К постнатальной профилактике анемии относится борьба за естественное вскармливание, своевременное, физиологическое назначение прикормов, соков, фруктовых пюре. При искусственном вскармливании предпочтение должно отдаваться адаптированным кисло-молочным смесям, обогащенным железом. В первую очередь они показаны детям с лимфатиче-

ским типом конституции, с крупным весом при рождении и, особенно, родившимся недоношенными. Для сохранения здоровья детей важно соблюдение режима дня, прогулки на свежем воздухе, профилактика и своевременное лечение рахита, хронических расстройств питания, диатезов. Недоношенным, детям от многоплодной беременности и имеющим бурные темпы массо-ростовых прибавок, на первом году жизни рекомендуется плановый прием железосодержащих препаратов в течение его второго квартала – в суточной дозировке от 2 до 4 мг/кг/сутки элементарного железа – с ежеквартальным гематологическим контролем в течение года наблюдения. Указанные мероприятия целесообразно проводить так же у детей с преданемией или диагностированным латентным дефицитом железа.

ХРОНИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ (дистрофии) – патологические состояния, которые характеризуются нарушением обменных процессов и трофических функций организма со снижением толерантности к пище и иммунобиологической реактивности, задержкой физического и психомоторного развития детей первых двух лет жизни.

Структурно в их состав относят:

Гипотрофию – упадок питания, обусловленный количественным и/или качественным дефицитом питательных веществ, сопровождающийся отставанием веса и роста ребенка.

Гипостатуру – упадок питания, обусловленный преимущественно нарушением нейроэндокринной регуляции обменных процессов, характеризующийся равномерным (пропорциональным) отставанием веса и роста ребенка.

Паратрофию – расстройство питания, обусловленное нарушением обменных процессов, характеризующееся увеличением веса и роста ребенка при высокой гидролабильности тканей его организма.

Хронические расстройства питания относятся к патологическим состояниям широко распространенным среди детей раннего возраста, которые вызывают глубокие нарушения обмена в организме ребенка, снижают иммунобиологическую резистентность, толерантность к пище, угнетая окислительно-восстановительные процессы. В конечном итоге они неблагоприятно сказываются на физическом и нервно-психическом развитии детей, провоцируют высокий уровень заболеваемости, снижают эффективность профилактических прививок. Большинство интеркуррентных заболеваний на фоне дистрофии протекают более тяжело и длительно, характеризуясь частым развитием осложнений.

В диагностике хронических расстройств питания большое значение имеют сведения, позволяющие выявить этиологические и предрасполагающие факторы:

- алиментарный (количественный дефицит и/или качественная несбалансированность суточного рациона, нарушения в организации режима кормления);
- инфекционный (острые и хронические заболевания, в том числе кишечные инфекции);
- неправильный уход за ребенком (эмоциональное безразличие, нарушение режима, недостаточность прогулок, купания, массажа и т.д.);
- токсические (гипервитаминоз Д, массивная длительная медикаментозная терапия, неблагоприятная экология);
- врожденные пороки и аномалии развития, диатезы, энзимопатии, нейроэндокринные заболевания – при всех формах хронических расстройств питания.

Кроме того, при паратрофиях особое значение имеют: отягощенная по ожирению наследственность; избыточное питание беременной женщины; злоупотребление при вскармливании высококалорийными продуктами, избыточная дотация белка, перегрузка электролитами; малоподвижность ребенка.

Клинически расстройства питания проявляются совокупностью признаков, объединяемых в синдромы и симптомокомплексы, выраженность которых пропорциональна степени тяжести процесса.

Для гипотрофий характерен синдром трофических нарушений – дефицит массы тела, в меньшей степени – его длины; трофические изменения кожи (нарушение эластичности, при-

знаки полигиповитаминоза); истончение подкожно-жирового слоя (последовательно - на животе, туловище, конечностях, лице); истончение мышц; снижение тургора тканей; полигиповитаминоз.

При паратрофии наблюдается избыток массы тела; нарушение пропорциональности телосложения; избыточное отложение жировой ткани; пастозность мягких тканей.

Изменения функционального состояния ЦНС, нарушение эмоционального тонуса; мышечная гипо- или дистония, гипорефлексия; задержка психомоторного развития; нарушение сна и терморегуляции.

Решающее значение в определении тяжести хронических расстройств питания имеет синдром пониженной пищевой толерантности – снижение аппетита до анорексии; неправильный тип весовой кривой; диспептические расстройства (срыгивания, рвота, расстройства стула); снижение секреторных и ферментативных функций желудочно-кишечного тракта по данным лабораторных исследований.

При паратрофии может наблюдаться избыточный или избирательный аппетит; высокие неравномерные прибавки массы тела.

При хронических расстройствах питания выявляют у детей может быть склонность к частым инфекционно-воспалительным заболеваниям с затяжным течением, склонность к рецидивам и осложнениям; развитие токсико-септических состояний, дисбиозов; развитие вторичных иммунодефицитных состояний, снижение показателей неспецифической резистентности, составляющих суть синдрома снижения иммунобиологической резистентности.

При паратрофии легко развиваются аллергодерматозы, бронхообструктивный синдром.

Диагноз уточняется при помощи дополнительных методов обследования:

а) биохимическое исследование крови – гиподиспротеинемия; извращенный тип сахарной кривой; гипогликемия, гипохолестеринемия, дислипидемия - при гипотрофии, гиперлипидемия, гиперхолестеринемия – при паратрофии;

б) копрограмма – признаки недостаточности желудочно и кишечного переваривания и всасывания; дисбиоз;

г) показатели состояния иммунного статуса – дисиммуноглобулинемия; парциальный иммунодефицит; снижение показателей неспецифической резистентности – лизоцима, бактерицидности, фагоцитарной активности нейтрофилов;

д) общий анализ крови. При гипотрофии: дефицитная анемия; недостаточная реакция «белой крови» на сопутствующие инфекционно-воспалительные процессы, тенденция к замедлению СОЭ. При паратрофии: показатели эритроцитарной системы могут быть нормальными; может наблюдаться тенденция к увеличению содержания лимфоцитов;

е) биохимический анализ крови. При гипотрофии: гиподиспротеинемия, гипогликемия, извращенный тип сахарной кривой, гипохолестеринемия, дислипидемия. При паратрофии: диспротеинемия, гиперлипидемия, гиперхолестеринемия, извращенный тип сахарной кривой;

ж) копрограмма. При гипотрофии: стул кашицеобразный или жидкий, зловонный, реакция щелочная, высокое содержание клетчатки и мышечных волокон – в случае преобладания гастрогенной недостаточности. Стул жидкий, с остатками всех видов пищи и высоким содержанием жирных кислот - при нарушении переваривания в тонком кишечнике. При паратрофии: стул гнилостный, плотный, жирно-мыльный, реакция щелочная, нейтральный жир, мыла, гнилостная флора – при преимущественном нарушении переваривания белковой пищи. Стул желто-бурый, плотный обильный, реакция кислая большое количество крахмала и йодофильной флоры – при нарушении переваривания углеводистой пищи;

з) исследование биоценоза определяет уменьшение количества или исчезновение симбиотов; появление микроорганизмов, в норме отсутствующих в кишечном содержимом; появление патогенов – стафилококк, протей, грибы кандиды и др.;

и) исследование иммунного статуса - парциальный иммунодефицит, дисиммуноглобулинемия, снижение содержания лизоцима, уменьшение бактерицидности кожи и слизистых, фагоцитарной активности нейтрофилов.

Лечение хронических расстройств питания предусматривает следующую направленность терапевтического действия:

- 1) устранение дефектов вскармливания, назначение рационального питания, режима, ухода;
- 2) восстановление дефицита витаминов и ферментов;
- 3) нормализация микрофлоры кишечника;
- 4) стимулирующая терапия

Диетотерапия при гипотрофии.

При легкой степени достаточно устранить дефекты вскармливания, назначить рациональное питание, аналогичное питанию здорового ребенка, повысив калорийность рациона на 10-12% до восстановления массы тела соответственно возрасту.

При среднетяжелой и тяжелой гипотрофии используют этапную диетотерапию:

Первый этап – минимальной пищевой нагрузки имеет цель установить истинную толерантности к пище. Суточный объем питания составляет 1/5 массы тела при массе ниже 4500 гр и 1/6 – при массе выше 4500 гр. У детей первого полугодия число кормлений увеличивается на 2, во втором полугодии – на 1. Основной физиологической смесью для детей гипотрофиков первых трех месяцев жизни является женское молоко. У детей второго полугодия со среднетяжелой гипотрофией используют адаптированные молочные смеси, которые начинают вводить с 1/2-1/3 суточного объема смеси и в течение 3-5-10 дней доводят до 2/3 или полного объема. Недостающий объем восполняется питьем глюкозо-солевых растворов, фруктовых и овощных отваров, чая. Полный объем пищи ребенок получает 2-3 дня, после чего начинается 2 фаза диетотерапии.

На втором этапе - постепенного перехода к усиленному питанию и укрепление белкового обмена для восстановления резервных возможностей организма, используют лечебные и корригирующие смеси (белковый энпит, творог). При этом расчет содержания белков и углеводов проводится на должную или приблизительно должную массу тела (фактическая масса +20%), жира – только на фактическую. В конце этапа детям второго полугодия жизни вводятся прикормы. Ориентироваться при выборе смесей и прикормов следует на тот возраст, которому соответствует масса ребенка.

На третьем этапе – сроке, оставшимся до выведения ребенка из дистрофии, расширяется диета, лечебные смеси замещаются продуктами физиологического питания.

Диетотерапия при паратрофии

1 этап – разгрузка – предусматривает отмену высококалорийных продуктов и всех видов прикорма. Общий объем пищи соответствует возрастным нормам. Предпочтение отдается грудному молоку, после 6-ти месяцев – кисломолочным адаптированным смесям. Длительность этапа – 7-10 дней.

2 этап – переходный – длится 3-4 недели. Ребенку первых 4-х месяцев в питание вводят корригирующие добавки – соки, фруктовые пюре. Детям старше 4-х месяцев еженедельно вводят соответствующие возрасту прикормы, начиная с овощного пюре.

3 этап – (минимально-оптимальная диета) – ребенок получает все корригирующие добавки и виды прикорма, соответствующие его возрасту. Расчет белка проводится на фактический вес, жира, углеводов и калорий – на должный вес.

Ферментотерапия назначается со второго этапа диетотерапии с учетом данных копрограммы. Для нормализации микрофлоры кишечника уже на первом этапе назначают пробиотики. Целесообразно назначение витаминотерапии (витамины С, А, Е, РР, В₁, В₂, В₆) в лечебной дозировке. Стимулирующая терапия – плазма крови, альбумин, апилак, элькар – по показаниям при условии восстановления общей реактивности организма ребенка.

РАХИТ И ГИПЕРВИТАМИНОЗ Д

Рахит – заболевание, которое развивается у интенсивно растущих детей первых двух лет жизни, обусловленное полигиповитаминозом с преобладающим дефицитом витамина Д,

характеризующееся нарушением преимущественно кальциево-фосфорного и белкового обмена, патологическими изменениями остеогенеза, нарушением функций вегетативной нервной системы и внутренних органов.

Основой этиопатогенеза рахита является экзогенный дефицит витамина Д и нарушение его метаболизма. В организм витамин Д поступает с растительной (эргокальциферол, Д₂) и животной (холекальциферол, Д₃) пищей, часть его синтезируется в коже из продуктов обмена холестерина под влиянием ультрафиолетовых лучей солнечного спектра. Активные метаболиты витамина Д способствуют минерализации костной ткани, обеспечивая фиксацию в ней кальция и фосфора, повышают абсорбцию кальция в кишечнике и его реабсорбцию с неорганическими фосфатами в почках, активируют синтез коллагена и белков костной ткани. Кроме того, витамин Д участвует в реализации механизмов иммунобиологической защиты.

Физиологические процессы формирования костного скелета осуществляются лишь при обеспеченности организма белком, кальцием, фосфором, витаминами и микроэлементами. Дефицит любого из этих компонентов может привести к развитию рахита.

Нарушению формирования костной ткани способствует интенсивный рост детей первых месяцев жизни, сопровождающийся перестройкой костной структуры. При этом активное размножение остеобластов, синтез коллагена, формирование органической матрицы кости, импрегнация в нее солей кальция и фосфора осуществляются при адекватной механической нагрузке на скелет. Минерализация костной ткани обеспечивается при условии поступления в организм ребенка кальция и фосфора в соотношении 2:1.

Развитие рахита сопровождают:

- анемизация, обусловленная дефицитом поступления в организм веществ, лимитирующих эритропоэз (белки, витамины, железо и микроэлементы), ацидозом, аминацидурией и нарушением синтеза белка;
- поражение органов дыхания при снижении тонуса дыхательной мускулатуры и избыточной податливости ребер, уменьшающих объем дыхательных экскурсий и способствующих расстройству легочного кровотока; метаплазия альвеолярного эпителия, снижение иммунологической резистентности;
- нарушения функционального состояния сердечно-сосудистой системы, обусловленные снижением сократительной способности миокарда на фоне дефицита макрофагов и кальция, ацидозом, уменьшением присасывающего действия экскурсий грудной клетки;
- изменения желудочно-кишечного тракта на фоне угнетения ферментативной активности, нарушений моторики и биоценоза.

В свою очередь, патология внутренних органов участвует в комплексных процессах возникновения рахита и способствует его более тяжелому и торпидному течению.

В качестве предрасполагающих факторов развития рахита выделяют:

- отягощенный акушерский анамнез (гестозы, токсикозы; многоплодная беременность; соматические, эндокринологические и хронические инфекционно-воспалительные заболевания; нерациональное и недостаточное питание беременной женщины; недостаточное пребывание ее на свежем воздухе;
- лечение противосудорожными препаратами, отсутствие специфической профилактики рахита;
- недоношенность; нерациональное вскармливание (раннее неправильное смешанное и искусственное, позднее и неправильное введение прикормов, несбалансированность, качественная неполноценность питания);
- высокие массо-ростовые показатели при рождении, ускоренные темпы массово-ростовых прибавок;
- рождение в осенне-зимний период, дети из двоен, плохие материально бытовые условия;
- дефекты ухода за ребенком (недостаточное время прогулок; отсутствие массажа, гимнастики; отсутствие адекватной инсоляции);

- хронические расстройства питания, острые расстройства пищеварения, частые респираторные и кишечные инфекции;
 - врожденные холепатии, синдром мальабсорбции, патология ЦНС (особенно при использовании в ее лечении барбитуратов);
 - отсутствие специфической профилактики рахита.
- Сроки манифестации заболевания 1,5-3 месяца.

Клиническая картина и классификация рахита

Симптомокомплекс рахита включает в себя клинические признаки поражения ЦНС в виде нарушения сна (плохо засыпают, часто и без видимой причины просыпаются); изменения эмоционального тонуса (пугливость, вздрагивание во сне), детей отличают повышенное беспокойство, капризность, внезапная потливость и вздрагивание во время бодрствования. Типичные вегетативные расстройства с преобладанием ваготонии, проявляющиеся выраженной потливостью (чрезмерная потливость головы приводит к «вытиранию» волос на затылке), стойким красным дермографизмом, дискинетическими расстройствами желудочно-кишечного тракта. В тяжелых случаях наблюдается отставание в психомоторном развитии, усугубляющееся мышечной гипотонией. Мышечная гипотония проявляется ограничением двигательной активности, задержкой появления моторно-статических навыков. У детей выявляются симптомы «складного ножа», «дряблых плеч», лягушачьего живота»; в грудно-поясничном отделе позвоночника может формироваться «рахитический горб», функциональный кифоз в поясничном отделе. Выраженная слабость связочного аппарата служит причиной резкого увеличения объема пассивных движений в суставах, задержка моторного развития, общая двигательная заторможенность, вялость. Это признаки синдрома мышечной гипотонии.

Поражение костного скелета проявляется в виде симптомов остеомалиции и/или гиперплазии остеонной ткани. Признаками остеомалиции является размягчение краев и позднее закрытие родничков черепа, краниотабес, податливость краев стреловидного шва, уплощение затылка, борозда Гаррисона, расширение нижней апертуры грудной клетки, деформации грудины (килевидная или воронкообразная грудь) и ключиц, О- или Х-образное искривление ног, уплощение таза. Данные признаки преобладают при остром течении заболевания.

При подостром течении заболевания преобладают симптомы гиперплазии остеонной ткани, проявляющиеся в виде лобных и теменных бугров, «четок» на ребрах в местах перехода хрящевой ткани в костную, гиперплазией метафизов костей предплечья в области лучезапястных суставов («рахитические браслеты»), утолщением диафизов фаланг пальцев рук («нити жемчуга»).

Признаками нарушения остеогенеза являются задержка и изменение в порядке прорезывания зубов и задержка роста трубчатых костей в длину. Позднее закрытие родничков и швов, задержка прорезывания зубов, отставание роста трубчатых костей в длину - симптомы гипоплазии костной ткани.

Расстройства метаболизма клинически проявляются за счет избытка кислых валентностей в составе пота и мочи, оказывающих раздражающее действие на кожу, что приводит к облысению затылка, появлению стойких опрелостей, потницы, пиодермии. За счет аминокислотурии моча и влажные пеленки приобретают выраженный запах аммиака. Нарушение межсинаптических связей, обусловленных гипокальциемией, проявляется выраженной мышечной гипотонией и задержкой психомоторного развития. Выявляются признаки полигиповитаминоза. Оценка параклинических методов исследования свидетельствует о гипохромной анемии, редко тяжелой анемии Якша-Гайема. В общем анализе мочи выявляется аминокислотурия, фосфатурия, кальциурия. В биохимическом исследовании крови - диспротеинемия (гипоальбуминемия, гиперальфа₁, альфа₂ глобулинемия), гипогликемия, фазовые изменения содержания кальция (снижен) и фосфора (снижен), повышение активности щелочной фосфатазы, калий (норма), натрий (норма), КОС норма или компенсированный ацидоз. При рентгенологическом исследовании костей отмечается нарушение их трабекулярной структуры,

особенно в эпифизарных зонах трубчатых костей, зоны предварительного обызвествления теряют свою исчерченность, концы «разлохмачены» симптом «факела», блюдцеобразное расширение метафизов. В местах большой нагрузки появляются зоны перестройки (Люозера). Остеопороз. Ядра окостенения в эпифизах из-за потери костной структуры не определяются. Иногда обнаруживаются переломы по типу зеленой веточки.

При рахите выявляются деформация челюстных костей в результате их податливости под влиянием функциональной мышечной нагрузки, деформация зубных рядов и челюстей; задержка роста челюстных костей; нарушение формирования и прорезывания зубов; гипоплазия эмали. Верхняя челюсть наиболее часто сдавливается в области премоляров и приобретает седловидную или V-образную форму. Нижняя зубная и альвеолярная дуги уплощаются в переднем отделе, а боковые зубы располагаются по прямой линии, приобретая трапециевидную форму.

При позднем рахите (после 3 лет) альвеолярный отросток нижней челюсти вместе с молярами резко наклоняется в сторону языка. Деформация нижней челюсти при рахите приводит к открытому прикусу, который образуется в результате влияния на податливую кость нижней челюсти двух групп мышц (мышцы, поднимающие челюсть, а в области подбородка — опускающие), действующих в противоположных направлениях. При запущенных формах рахита возникают тяжелые, резко выраженные деформации. На верхней челюсти, помимо сужения зубной и альвеолярной дуг, формируется глубокое небо. На нижней челюсти премоляры и моляры наклоняются в оральную, а корни их — в щечную сторону. Альвеолярные отростки приобретают волнистый вид. Возможно искривление нижней челюсти в месте перехода ее тела в ветвь. При этом угол челюсти увеличивается и возникает прогения с открытым прикусом. Наряду с деформацией челюстных костей при рахите наблюдаются и другие нарушения развития зубочелюстной системы.

Рахит ведет к задержке роста челюстей, особенно нижней, в результате влияния заболевания на ростковые зоны. Кроме того, отмечаются задержка прорезывания зубов и преждевременная потеря молочных зубов. Типичным признаком перенесенного рахита является также гипоплазия эмали зубов. Наиболее часто она наблюдается у резцов и первых постоянных моляров. Все эти отклонения от нормального развития зубочелюстной системы приводят к многообразным деформациям прикуса: прогнатии, прогении, глубокому и открытому прикусу, сужению челюстей и другим деформациям челюстных костей. Однако не у всех детей, перенесших рахит, все эти признаки выражены. Степень проявления их может быть различной и зависит от тяжести и длительности заболевания.

Дифференциальный диагноз проводится с фосфат-диабетом. При этом заболевании тип наследования доминантный сцеплен с X-хромосомой, сроки манифестации 1 г 3 мес. — 1 г 6 мес. Первые клинические проявления: выраженная деформация нижних конечностей, рахитические «браслетки». Мышечная гипотония нижних конечностей, прогрессирующая деформация голеней, дефицит роста при неизменной массе. Биохимические показатели крови - кальций — норма, фосфор - значительно снижен, калий — норма, натрий — норма, КОС — метаболический ацидоз. В моче значительная фосфатурия; рентгенологические изменения - грубые бокаловидные деформации метафизов, утолщение коркового слоя периоста. Эффект от лечения витамином Д удовлетворительный, дозы высокие, принимают постоянно.

Почечный тубулярный ацидоз характеризуется аутосомно-рецессивным или аутосомно-доминантным типом наследования, встречаются спорадические случаи. Сроки манифестации: 5-6 мес, 2-3 года. Первые клинические проявления: полиурия, полидипсия, раздражительность, плаксивость, резкая мышечная гипотония, мышечные боли, гипотония до атонии, адинамии, увеличение печени, запоры, вальгусная деформация голени, снижение артериального давления, сочетание дефицита роста и резко пониженного питания. Биохимические показатели крови - кальций — норма, фосфор - снижен, калий — снижен, натрий — снижен, КОС — выраженный метаболический ацидоз. В моче - фосфатурия умеренная, кальциурия — значительная; рентгенологические изменения - общий системный остеопороз, смазан-

ность, нечеткость контуров метафизов, нередко концентрическая атрофия кости. Эффект от лечения витамином Д незначительный.

При болезни де Тони-Дебре-Фанкони тип наследования аутосомно-ре-цессивный, возможен аутосомно-доминантный, сроки манифестации: 2 г 6 мес - 3 года. Первые клинические проявления: беспричинные повышения температуры, полиурия, полидипсия, мышечные боли, прогрессирующие множественные костные деформации, увеличение печени, склонность к запорам, снижение артериального давления. Сочетание низкого роста и резко пониженного питания. Биохимические показатели крови - кальций – чаще норма, фосфор - значительно снижен, калий – снижен, натрий – снижен, КОС – выраженный метаболический ацидоз. В моче - выраженная аминоацидурия, фосфатурия значительная, кальциурия – снижена; рентгенологические изменения - выраженный остеопороз, трабекулярная исчерченность дистальных и проксимальных отделах диафизов. Эффект от лечения витамином Д удовлетворительный, высокие дозы принимают постоянно.

При хондродистрофии характерны рентгенологические изменения - кости конечности утолщены, дают интенсивное затемнение, наличие остеофитов, грибовидное утолщение головки трубчатых костей, наличие периостальной полости. Биохимические показатели крови - легкая гипофосфатемия, гиперкалиемия, кальций – норма, остальные показатели в норме.

При гипотиреозе отмечаются рентгенологические изменения: позднее появление ядер окостенения. Биохимические показатели в норме.

Диагноз рахита основывается на классификации С.О. Дулицкого (табл. 10).

Таблица 10

Классификация рахита (С.О. Дулицкий, 1947)

Период болезни	Тяжесть процесса	Характер течения
Начальный	I степень - легкая	Острое
Разгара	II степень - средней тяжести	Подострое
Реконвалесценции	III степень - тяжелая	Рецидивирующее
Остаточных явлений		

Лечение рахита складывается из проведения организационных мероприятий: проводится уточнение и устранение причины, вызвавшей заболевание, организация сбалансированного питания, своевременное введение прикормов, организация режима дня, пребывание на свежем воздухе не менее трех часов, проведение массажа и гимнастики.

Патогенетическая терапия предусматривает назначение препаратов витамина D на водной (Аквадетрим) или масляной основе (Вигантол): при легком рахите в дозе 1000-1500 МЕ ежедневно, курс 30 дней с последующим переходом на профилактический прием препарата. У больных с рахитом средней тяжести лечебная суточная доза препаратов увеличивается до 2000-2500 МЕ. Лечение тяжелого рахита начинается с суточной дозы витамина D 3000-4000 МЕ, под контролем общего состояния ребенка, пробы по Сулковичу и биохимических показателей крови, проводимых 1 раз в 7–10 дней. Средняя продолжительность специфического лечения тяжелого рахита составляет 45 дней.

Перед назначением лечебных доз витамина D, а также на фоне специфической терапии рахита у каждого ребенка должен проводиться анализ мочи по Сулковичу. Если проба Сулковича резко положительная, то терапия витамином D не проводится или данный препарат отменяется. Препараты витамина D должны быть временно отменены при острых респираторных (в лихорадочном периоде) или кишечных (выраженный диспепсический синдром) заболеваниях.

Проба Сулковича может быть ложно положительной у детей, находящихся на вскармливании неадаптированными кисломолочными смесями, коровьими молоком, получающих диуретические препараты (фуросемид, диакарб), противосудорожные (фенобарбитал, фенитоин), глюкокортикостероидные препараты, витамины (аскорбиновую кислоту). В этом случае необходимо устранить причину гиперкальциурии и повторить анализ мочи через 7–10 дней.

При лечении рахита обосновано назначение цитратной смеси по 1 чайной ложке 3 раза в день в течение 4 недель. Необходимо отметить, что при одновременном назначении цитратной смеси и витамина D доза последнего уменьшается в 2 раза.

Диспансерное наблюдение предусматривает осмотр педиатром на первом году жизни ежемесячно, на втором - 1 раз в квартал, на третьем году - 1 раз в полгода. Контролируют деформации костной системы, психическое развитие ребенка, состояние статики и моторики, сон и аппетит, разнообразие пищевого рациона, достаточность пребывания на свежем воздухе. Проводят исследование общего анализа крови, определяют кальций и фосфор в крови - 1 раз в полгода. Рекомендуются рациональное по возрасту питание, гигиенический режим, гимнастика, закаливание. Длительность наблюдения до трех лет. Проведение профилактических прививок разрешено.

ГИПЕРВИТАМИНОЗ D проявляется при передозировке витамина D, его бесконтрольном применении; при одновременном назначении с профилактической или лечебной целью нескольких препаратов витамина D; при применении витамина D без учета его переносимости, особенно недоношенным детям, детям с хроническими расстройствами питания или родившимся с родовой травмой, а также детям, получающим искусственное вскармливание.

При клиническом обследовании выявляется синдром токсикоза: I степени - снижение аппетита, раздражительность, нарушение сна, субфебрильная температура, задержка нарастания массы тела; II степени - бледность кожных покровов, рвота, значительное падение массы тела, функциональные нарушения со стороны внутренних органов и систем; III степени - анорексия, упорная рвота, значительное падение массы тела (до 600 грамм в неделю), симптомы эксикоза, энцефальные нарушения, осложнения в виде пневмоний, миокардита, пиелонефрита, иногда сепсиса. Характерны симптомы нарушения центральной нервной системы: вялость, апатия чередующиеся с беспокойством, раздражительностью, сонливость, нарушение сна, потливость, гиперестезии, менингизм, энцефалитические реакции, угнетение сознания, клонико-тонические судороги. В анамнезе таких детей нередко микроцефалия, краниостеноз, задержка умственного и речевого развития. Кардиоваскулярный синдром проявляется тахикардией, приглушением тонов сердца, систолическим шумом, цианозом, одышкой, увеличением печени, небольшими отеками, артериальной гипертензией, повышением сердечной проводимости и возбудимости.

Желудочно-кишечный синдром характеризуется снижением аппетита вплоть до анорексии, жаждой, рвотой, тошнотой, неустойчивым стулом со склонностью к запорам, возможно увеличение печени; почечный синдром - дизурическими явлениями, полиурией, возможно олигурией вплоть до анурии, нарушением канальцевых функций, азотемией. Появляются изменения со стороны костной системы - уплотнение костей черепа, зарастание большого родничка, формирование краниостеноза. При обследовании в общем анализе крови диагностируется гипохромная анемия, лейкоцитоз, повышенная СОЭ. В общем анализе мочи - протеинурия, гематурия, цилиндрурия, гиперкальциурия, проба Сулковича резко положительная. При биохимическом исследовании крови выявляется нестойкая гиперкальциемия, фазовые изменения содержания фосфора (в первые 3-5 дней после приема токсической дозы витамина D, в последующем - стойкая гипофосфатемия), гипомагниемия, гипокалиемия, гиперхолестеринемия, гиперцитратемия, диспротеинемия, КОС - метаболический ацидоз, в копрограмме определяется нейтральный жир. Электрокардиограмма указывает на расширение комплекса QRS, удлинение интервала PQ, сглаживание зубца T, двухфазность в отведении V4, блокада ножек пучка Гисса, экстрасистолы. При рентгенологическом исследовании костей отмечается интенсивное отложение извести в эпифизарной зоне трубчатых костей на фоне общего остеопороза.

Дифференциальный диагноз проводится с синдромом де Тони-Дебре-Фанкони. Данный синдром встречается редко. Это энзимопатия, врожденная тубулопатия, нарушение реабсорбции фосфора, глюкозы, аминокислот. Выявляется сухость, бледность кожи, анорексия,

жажда, запоры, полиурия, увеличение печени, мышечная гипотония. Биохимическое исследование - кальций в норме, фосфор резко снижен, сахар и белок снижены, резко повышена активность щелочной фосфатазы, метаболический ацидоз. В общем анализе мочи - протеинурия, фосфатурия, глюкозурия, аминокацидурия, реакция Сулковича отрицательная. Рентгенограмма костей - остеопороз трубчатых костей, зоны обызвествления бедны кальцием.

Гиперпаратиреоз встречается редко. Отмечается нарушение обмена кальция и фосфора, вызванное гиперпродукцией паратиреоидного гормона. Выявляется анорексия, тошнота, рвота, запоры, гипотония, боли в костях при ходьбе, полиурия, полидипсия, нефрокальциноз. Биохимическое исследование крови - гиперкальциемия, гипофосфатемия, гипонатриемия, гиперкалиемия, гиперпротеинемия, гипергликемия. В общем анализе мочи - гиперкальциурия, гиперфосфатурия, реакция Сулковича положительная. Рентгенограмма костей - истончение коркового слоя, трабекул, кистозное поражение костей черепа, таза и т.п.

Синдром Фанкони Шлезингера встречается редко. Выявляется низкий рост, умственная отсталость, косоглазие, раннее закрытие большого родничка и швов, врожденные пороки сердца. Биохимическое исследование крови - гиперкальциемия, гиперфосфатемия, гиперазотемия, гиперхолестеринемия. В общем анализе мочи - гиперкальциурия, гиперфосфатурия. Рентгенограмма костей - остеосклероз основания черепа.

Лечение гипервитаминоза Д начинается с проведения организационных мероприятий: необходимо прекратить прием витамина Д, ограничить пищу богатую кальцием.

Диетотерапия при остром гипервитаминозе начинается с назначения водно-чайной паузы. Количество жидкости должно быть больше на 100-150 мл, чем получил бы ребенок на пропущенные кормления, для восстановления потерь воды при рвотах. В качестве питья предлагается чай, 5% р-р глюкозы, раствор Рингера пополам с водой, морковный и яблочный отвары. Затем детей на естественном вскармливании прикладывают к груди на 5 минут, во второй день на 7-8 минут, на третий – на 10 минут, на четвертый – на 15 минут. Детям, находящимся на искусственном вскармливании уменьшают сточный объем на 1/3 и увеличивают число кормлений на одно. Детям, получающим прикорм, его отменяют (в среднем на 3 дня), количество кормлений увеличивают на одно, в связи с этим уменьшается объем одного кормления. Постепенно вводят прикорм.

При хроническом гипервитаминозе Д уменьшают суточный объем питания на 30-50% с постепенным его восстановлением через 10-12 дней. Лучшей пищей является грудное молоко. При отсутствии грудного молока предпочтение отдают адаптированным кисломолочным смесям. Детям, получающим прикорм хорошо ввести овсяную кашу достаточное количество жидкости (5% раствор глюкозы, чай, минеральную воду, компот, морковную смесь - 250-350 мл/сут).

Проводится дезинтоксикационная терапия: обильное питье (5% раствор глюкозы, физиологический или рингеровский растворы, регидрон, чай, минеральная вода, компоты). В/в показана плазма, плазмозаменяющие растворы, физиологический раствор, глюкоза, кокарбоксилаза, инсулин, глюкокортикоиды. Для борьбы с гиперкальциемией - тиреокальцетонин 75 ед в/м, 2-3 раза в день, хлористый аммоний 5% р-р 1 ч.л. 3 раза в день, натриевая соль ЭДТА – 70 мг/кг, в/в капельно в 5% р-ре глюкозы, сернокислая магнезия 25% р-р, 0,2 мл/кг, в/м. В период диспансерного наблюдения педиатр осматривает ребенка 1 раз в месяц в течение первого года, затем 1 раз в 6 месяцев в течение двух лет; уролог – по показаниям 1 раз в 6 месяцев на первом году, затем 1 раз в год, кардиолог – по показаниям 1 раз в год. Контролируют темпы нервно-психического развития, функциональное состояние желудочно-кишечного, тракта, сердечно-сосудистой, нервной, мочевыделительной систем, органов дыхания. Выполняют общий анализ крови, общий анализ мочи. При плановых осмотрах проводится измерение артериального давления, анализ мочи по Зимницкому, проба Амбурже, клиренс эндогенного креатинина, рентгенограмма зон роста по показаниям.

Рекомендуется стимуляция иммунных сил организма, правильный гигиенический режим, аэротерапия, гимнастика, витамины А,С, группы В, ферменты. При остаточных явлениях наблюдение в соответствии с характером осложнений. Длительность

диспансерного наблюдения 2-3 года, при ряде осложнений дети с учета не снимаются. Профилактические прививки противопоказаны на период диспансерного наблюдения, затем назначаются индивидуально с учетом состояния здоровья.

Контрольные вопросы

Анемия.

1. Анатомо-физиологические особенности эритроцитарной системы и нормативы показателей ее состояния у детей.
2. Основные причины, вызывающие развитие анемии у детей раннего возраста.
3. Основные патогенетические механизмы развития анемии у детей раннего возраста.
4. Последствия нарушений состояния эритроцитарной системы у детей, семиотика ее поражения.
5. Критерии диагностики анемического синдрома.
6. Методы дополнительного обследования, верифицирующие признаки анемического синдрома.
7. Принципы лечения и профилактики железодефицитных анемий.

Рахит.

1. Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата, вегетативной нервной системы и психомоторного развития у детей раннего возраста, нормативы их показателей и оценки.
2. Основные причины, вызывающие развитие рахита.
3. Основные патогенетические механизмы развития рахита.
4. Последствия нарушений кальциево-фосфорного и белкового обмена, семиотика их поражения у детей раннего возраста.
5. Критерии диагностики рахита.
6. Методы дополнительного обследования, верифицирующие признаки рахита.
7. Классификация рахита.
8. Принципы лечения и профилактики рахита.

Хронические расстройства питания.

1. Анатомо-физиологические особенности пищеварения и состояния физического развития у детей раннего возраста, нормативы их показателей и оценки.
2. Основные причины, вызывающие развитие хронических расстройств питания у детей раннего возраста.
3. Основные патогенетические механизмы развития хронических расстройств питания.
4. Последствия нарушений состояния толерантности к пище и иммунобиологической резистентности, семиотика их поражения.
5. Критерии диагностики хронических расстройств питания.
6. Методы дополнительного обследования, верифицирующие признаки хронических расстройств питания.
7. Принципы лечения и профилактики хронических расстройств питания.
8. Прогноз при хронических расстройствах питания.

Тестовые задания

Жирным шрифтом обозначены эталоны ответов к тестам.

1. Какое состояние не относится к хроническим расстройствам питания?
 1. Дистрофия
 2. Гипотрофия
 3. **Простая диспепсия**

4. Гипостатура
2. Основным критерием тяжести гипотрофии 2 степени из перечисленных является:
1. Отсутствие подкожно-жирового слоя на животе
 2. Дефицит массы тела более 30%
 3. **Снижение толерантности к пище**
 4. 4. Резкое снижение иммунобиологической резистентности
3. Клиническими формами пренатальной гипотрофии не являются:
1. Нейродистрофическая
 2. Нейроэндокринная
 3. Энцефалопатическая
 4. **Инфекционная**
4. Какова величина массо-ростового коэффициента при пренатальной гипотрофии I степени?
1. 50-54
 2. **55-59**
 3. 60-64
 4. 4. 65-70
5. Для гипотрофии I степени не характерно:
1. Бледность кожных покровов
 2. **Толерантность к пище снижена**
 3. Истончение подкожно-жирового слоя на животе
 4. 4. Психомоторное развитие соответствует возрасту
6. Наиболее частой причиной анемии является:
1. нарушение продукции красных клеток и синтеза гемоглобина
 2. гемолиз
 3. кровопотери
 4. **сочетание указанных причин**
7. Какая группа анемий доминирует в раннем детском возрасте
1. **дефицитные анемии**
 2. гипо-арегенаторные анемии
 3. постгеморрагические анемии
 4. гемолитические анемии
 5. 5. вторичные анемии
8. Какие анемии в раннем детском возрасте протекают наиболее тяжело?
1. дефицитные анемии
 2. гипо-арегенаторные анемии
 3. постгеморрагические анемии
 4. **гемолитические анемии**
 5. вторичные анемии
9. Дефицитные анемии непосредственно не влияют на заболеваемость:
1. острыми респираторными заболеваниями
 2. острыми желудочно-кишечными заболеваниями
 3. **аллергическими заболеваниями**
 4. хроническими расстройствами питания
10. Основной причиной дефицита железа в раннем возрасте является:
1. интеркуррентные заболевания
 2. **алиментарная недостаточность**
 3. анемия беременных
 4. быстрый рост и дифференцировка тканей ребенка
11. Классификация анемий не предусматривает выделения:
1. степени тяжести
 2. **наличия антиэритроцитарных антител**

- 3.оценки цветового показателя
- 4.состояния регенерации костного мозга
- 12. Признаками вегетативных нарушений при рахите не являются:
 - 1. повышенная потливость
 - 2. «вытирание» волос на голове
 - 3. **краниотабес**
 - 4. дискинетические расстройства ЖКТ
- 13. Признаком остеомалиции является:
 - 1. симптом «складного ножа»
 - 2. **борозда Гаррисона**
 - 3. «рахитический» горб
 - 4. реберные «четки»
- 14. Признаком остеонидной гиперплазии является:
 - 1. краниотабес
 - 2. борозда Гаррисона
 - 3. «рахитический» горб
 - 4. **реберные «четки»**
- 15. Признаком поражения ЦНС при рахите не является:
 - 1. задержка психомоторного развития
 - 2. беспокойный сон
 - 3. стойкий красный дермографизм
 - 4. **«разболтанность» суставов**
- 16. Признаком остеонидной гиперплазии не является:
 - 1. **изменение порядка прорезывания зубов**
 - 2. «нити жемчуга»
 - 3. «рахитические браслеты»
 - 4. реберные «четки»
- 17. Основным критерием тяжести рахита является:
 - 1. **степень выраженности костных деформаций**
 - 2. количество отделов скелета, вовлеченных в патологический процесс
 - 3. количество внутренних органов, функция которых нарушается
 - 4. задержка психомоторного развития

Библиография

- 1. Детские болезни: учебник / под ред. А.А. Баранова. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.
- 2. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. Детские болезни: учеб.: В 2 т.-М.: ГЭОТАР-Мед., 2004. Т.2.
- 3. Лекарственные средства: Справочник лекарственных средств / под ред. Р.У. Хабриева, А.Г. Чучалина. - Выпуск 4. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.

ГЛАВА 7. ГЕЛЬМИНТОЗЫ

ГЕЛЬМИНТОЗЫ

Гельминтозы – хронически протекающие заболевания, обусловленные внедрением в организм человека паразитических червей, с преимущественной их локализацией в желудочно-кишечном тракте, которые сопровождаются нарушением обмена веществ и отклонениями в функциональном состоянии ряда жизненно важных органов и систем.

Гельминтозы распространены повсеместно, а более 200 видов их (в РФ регистрируется до 20 видов) опасны для человека. Чаще всего ими поражаются дети в возрасте от 5 до 12 лет, когда зараженными оказываются от 3-х до 15% воспитанников детских дошкольных учреждений и младших школьников.

Попадая в организм ребенка, гельминты непосредственно поражают различные отделы желудочно-кишечного тракта, ЦНС, легкие, сердце, почки, систему крови, усугубляя тем самым тяжесть уже имеющихся заболеваний этих органов, или являются предпосылкой к возникновению многих соматических, хирургических и инфекционных патологических процессов. В детском возрасте гельминтоносительство может приводить к развитию хронических расстройств питания, задержке физического, нервно-психического и полового развития, снижению иммунобиологической резистентности и сенсибилизации. Таким образом, своевременная диагностика, лечение и профилактика гельминтозов значительно улучшает качество жизни и состояние здоровья детей и населения в целом.

В центрально-европейской части России наиболее распространяемыми гельминтозами у детей являются: аскаридоз, энтеробиоз, трихоцефалез, вызываемые круглыми червями. Из ленточных глистов может выявляться гименолепидоз.

Независимо от этиологии, развитие гельминтозов характеризуется рядом общих патогенетических механизмов, реализующихся вследствие *механического, токсического и аллергизирующего* влияния паразита на организм.

Механическое воздействие сводится к сдавливанию гельминтами органов и тканей, которое приводит к нарушению крово- и лимфотока, следствием чего могут быть трофические нарушения. В местах скопления гельминтов может повышаться внутриполостное давление в соответствующих участках желудочно-кишечного тракта, вплоть до развития обтурации отделов кишечника, протока поджелудочной железы и желчных

протоков. При забросе гельминтов в желудок за счет усиленной ретроперистальтики, при возникающей рвоте потенциально возможна обтурация дыхательных путей.

Черви, фиксирующиеся на слизистой оболочке кишечника повреждают ее целостность, вызывая поражение различной глубины – от поверхностного слущивания эпителия до перфорации стенок полых органов и сосудов. Механическое раздражение богато иннервированной слизистой оболочки кишечника приводит к возникновению патологических висцеро-висцеральных рефлексов с вовлечением в процесс сопряженных органов.

Токсическое воздействие продуктов жизнедеятельности гельминтов в организме ребенка реализуется через выделение продуктов метаболизма и распада, оказывающих как местное, так и резорбтивное влияние на ткани и органы. Оно усиливается за счет поглощения червями запасов витаминов и питательных веществ в процессе их переваривания в кишечнике – как из его просвета, так и сосудистого русла с поглощением и разрушением форменных элементов крови при повреждении стенки органа. Токсическое влияние потенцируется угнетением секреторной и моторной функций желудочно-кишечного тракта. Оно усиливается, если продуктом питания гельминта служит детрит разрушенных тканей организма хозяина.

Перечисленные нарушения ведут к снижению иммунобиологической резистентности детского организма, к его сенсibilизации продуктами жизнедеятельности и распада гельминтов, детритом разрушенных тканей организма хозяина. Помимо этого в организме больного создаются благоприятные условия для развития кишечного дисбиоза и размножения патогенной микрофлоры, которую черви могут разносить по всем отделам желудочно-кишечного тракта и за его пределы.

Таким образом, общие патогенетические нарушения характеризуются схожими клиническими проявлениями ряда гельминтозов.

Занимаясь диагностикой гельминтозов, следует обратить внимание на необходимость уточнения данных о нарушении санитарно-гигиенических условий среды пребывания и наличии гельминтозов у членов семьи или детского коллектива, посещаемого ребенком.

Аскаридоз

Аскаридозом чаще болеют дети в возрасте от 5 до 12 лет, заражение обычно происходит в летне-осенний период при заглатывании яиц гельминта, находящихся на грязных руках, овощах, фруктах, игрушках, реже – в сырой воде.

В острую, миграционную стадию болезни, продолжающуюся одну-две недели, при массивной инвазии симптоматика может проявляться аллергическими реакциями в виде уртикарных высыпаний на коже, спастическим кашлем, появление «летучих» эозинофильных инфильтратов в легких. Токсически-аллергические проявления характеризуются возможным повышением температуры тела до субфебрильных цифр, тошнотой, диареей с умеренным увеличением размеров печени и селезенки. При поражении сердечно-сосудистой системы появляются тахикардия и приглушенность тонов сердца, механическое повреждающее действие личинок может приводить к появлению незначительного количества крови в откашливаемой мокроте, преходящими болями в груди.

В хроническую, кишечную, стадию характерными клиническими проявлениями аскаридоза являются синдромы:

- хронической эндогенной интоксикации (утомляемость, бледность, снижение аппетита, астенизация в сочетании с вегетативной дисфункцией в виде преобладания парасимпатикотонии, признаки полигиповитаминоза);
- спонтанный абдоминальный болевой (приходящие боли в животе, чаще локализующиеся вокруг пупка, в эпигастральной, реже – подвздошных областях);
- диспептический (снижение аппетита, тошнота, неустойчивый стул, склонность к запорам);
- хронического расстройства питания (от полигиповитаминоза до снижения массы тела и задержки физического развития).

В стадию осложнений возможно развитие холецистохолангита, панкреатита, аппендицита, кишечной непроходимости и перфоративного перитонита. При тяжелом течении аскаридоза у детей может наблюдаться снижение массы тела.

Дополнительным обследованием может быть установлено:

- в гемограмме – возможен умеренный нейтрофильный лейкоцитоз, характерна значительная эозинофилия; в хроническую стадию – гипохромная гипорегенераторная анемия;
- в моче – в раннюю стадию – эозинофилы; может быть примесь крови от микро- до макроскопического содержания; возможно обнаружение личинок аскарид;
- в биохимическом анализе крови – при токсико-аллергическом поражении печени или обтурации желчных протоков отмечаются гипоальбуминемия, повышении уровня трансаминаз и щелочной фосфатазы;
- на рентгенограмме легких в раннюю стадию могут обнаруживаться «летучие» эозинофильные инфильтраты, в позднюю, при большом скоплении в кишечнике, могут обнаруживаться конгломераты гельминтов, а при развитии осложнений – признаки перфоративного перитонита;
- иммунологическое исследование – положительная реакция непрямой гемагглютинации с аскаридозным диагностикумом; положительный результат ИФА на аскаридозные антигены;
- в анализах кала – с третьего месяца заболевания обнаруживаются яйца аскарид, реже сами гельминты; яйца глистов в кале отсутствуют, если в кишечнике паразитируют однополые особи или молодые (неполовозрелые) и старые самки аскарид.

Энтеробиоз

Энтеробиозом могут болеть дети любого возраста, заражение может происходить через пищу, воду, при вдыхании пыли, содержащей яйца остриц. В дальнейшем процесс поддерживается за счет аутоинвазии – повторном заражении яйцами, откладываемыми гельминтами в перианальных складках больного.

Откладывание яиц гельминтами, происходящие каждые 3-4 недели, сопровождается у ребенка сильным кожным зудом в области анального отверстия и вульвы. Расчесывание зудящих мест может приводить к появлению трещин, дерматита, абсцедирования в области ануса, у девочек – вульвовагинита и цистита. Зуд, усиливающийся по ночам, как правило, приводит к нарушению сна, появлению раздражительности, плаксивости.

Возникающие диспептические расстройства проявляются снижением аппетита, сухостью во рту. Нередко может наблюдаться понос со слизью, при этом в каловых массах часто содержатся живые и погибшие острицы.

Симптомы интоксикации проявляются в виде бледности, упорной головной боли, реже – головокружения. Как следствие возникновения невротического состояния может развиваться ночной энурез. Причиной недержания мочи может быть и непосредственное поражение мочевыводящей системы гельминтами и присоединившееся местное инфекционное воспаление.

Характерный для массивного энтеробиоза абдоминальный болевой синдром проявляется разлитыми схваткообразными болями в животе. При попадании остриц в аппендикулярный отросток может развиваться его воспаление.

Разнообразные индивидуальные сочетания клинических проявлений заболевания позволяют различать кишечную и неврологическую форму энтеробиоза в зависимости от преобладающей симптоматики.

Физическое развитие детей при энтеробиозе, как правило, не страдает.

При параклиническом обследовании:

- в гемограмме – возможна эозинофилия;
- микроскопическое исследование подногтевого содержимого, соскоба с перианальных складок ректальной слизи позволяют обнаружить яйца гельминта.

- в анализах кала могут обнаруживаться яйца остриц или сами гельминты.

Трихоцефалез

Трихоцефалёзом обычно болеют дети 10-16 лет, заражение происходит через гряз-ные руки, пищевые продукты и воду. У больного могут быть выражены симпто-мы хрони-ческой интоксикации в виде бледности, утомляемости и слабости, плохого сна. В особо тяжелых случаях поражение нервной системы токсинами может проявляться судорожным синдромом или хореей (гиперкинезы на фоне мышечной гипотонии).

Абдоминальный болевой синдром проявляется часто возникающими болями в животе, локализующимися в эпигастральной области и по ходу толстого кишечника. Желудочная и кишечная диспепсия проявляется заметным понижением аппетита (редко аппетит может быть повышен или избирателен); гиперсаливацией, тошнотой или рвотой; диареей, нередко чередующейся с запорами.

У детей раннего возраста тяжелое течение заболевания может приводить к выра-женным признакам хронического расстройства питания и задержке физического развития.

Индивидуальные особенности клинической симптоматики позволяют выделить формы заболевания:

- субклиническая – бессимптомная или с минимально выраженной симптоматикой – чаще наблюдается у детей первого года жизни;
- манифестная – с выраженной симптоматикой поражения желудочно-кишечного тракта и ЦНС;
- осложненная – тяжелое поражение ЦНС, задержка физического развития, выпадение прямой кишки, тяжелая гипохромная анемия.

При тяжелом течении трихоцефалеза у детей снижается масса тела, а в раннем возрасте может наблюдаться задержка роста.

При дополнительном обследовании может обнаруживаться:

- в гемограмме – часто выраженная гипохромная анемия и лимфоцитоз, встречается анэозонофилия, повышается СОЭ;
- в анализах кала – через 1-1,5 месяца от начала заболевания обнаруживаются яйца власоглава (часто лишь при повторных исследованиях);
- в протеинограмме – характерно увеличение концентрации α - и β - глобулиновых фракций и белка на фоне гипоальбуминемии;
- в анализах кала возможно наличие примеси крови, высокая активность щелочной фосфатазы; микробиологически - дисбиоз.

Гименолепидоз карликовый

Гименолепидозом могут болеть дети любого возраста, заражаясь через грязные руки, предметы обихода, пищевые продукты, воду и почву. Процесс поддерживается за счет аутоинвазии.

В типичных случаях отчетливо наблюдается синдром хронической интоксикации, проявляющийся упорными головными болями, утомляемостью, раздражительностью, беспокойным сном. Тяжелое течение болезни может сопровождать нейровегетативные (обмороки, эпилептиформные припадки) и психоэмоциональные нарушения. Поражение желудочно-кишечного тракта проявляется снижением аппетита, гиперсаливацией, тошно-той, рвотой; неустойчивый стул до 5 раз в день может чередоваться с запорами. Отмечаются стойкие, чаще разлитые боли в животе. Токсико-аллергическое действие гельминтов реализуется в виде кожного зуда, крапивницы, рецидивирующих отеков Квинке, аллергического ринита. Раннее начало и тяжелое течение гельминтоза приводят к снижению массы тела и задержке роста. Легкое течение заболевания может быть практи-чески бессимптомным.

При параклиническом обследовании:

- в гемограмме часто встречается гипохромная анемия, эозонофилия;

- в анализах кала – характерны примесь крови и слизи, содержатся яйца карликово-цепня (часто лишь при повторных исследованиях), изредка могут обнаруживаться и членики гельминта;

- в протеинограмме – уменьшение содержания белка, гипоальбуминемия;

- эндоскопическое исследование дистального отдела тонкого кишечника и желудка часто выявляет наличие воспалительных изменений, реже – эрозивного повреждения и даже изъязвления слизистой оболочки;

- биохимический анализ крови обнаруживает нарушение функций печени – от нарушения белковосинтетической функции до синдрома цитолиза.

Схожесть клинических проявлений гельминтозов, функциональных и органических форм соматических, инфекционных и даже хирургических заболеваний ЖКТ (нередко сопровождающихся гельминтоносительством) требует проведения дифференциальной диагностики как между различными формами гельминтозов, так и между гельминтозами и указанными патологическими состояниями.

Для установления окончательного диагноза решающими аргументами будут являться патогномоничные признаки, верифицирующие наличие конкретных гельминтозов – обнаружение самих гельминтов и/или их яиц, а также положительные иммуно-логические реакции на антигены гельминтов.

При лечении гельминтозов используют ряд препаратов. В частности для лечения **аскаридоза, энтеробиоза и трихоцефалёза** используют: альбендазол (саноксал, немозол) – детям старше двух лет по 400 мг (1 таб.) – однократно, при необходимости повторный прием через 3 недели; мебендазол (вермокс) – по 50-100 мг 1 раз в день – 2-3 дня. Дегельминтизацию при аскаридозе целесообразно сочетать с оксигенотерапией (введение кислорода утром, натошак по 100-150 см³ в желудок через зонд 2-3 дня); при трихоцефалёзе – введение кислорода утром, после очистительной клизмы по 100-150 см³ в прямую кишку – 5 дней.

Для лечения **гименолепидоза** назначают празиквантел, никлозамид. По показаниям назначаются энтеросорбенты, ферментные препараты, поливитамины.

При лечении больных гельминтозами необходимо строго соблюдать санитарно-гигиенические правила. При выявлении гельминтоза у 20% детей в дошкольных учреждениях и школах целесообразно проведение дегельминтизации у всех членов детского коллектива. При выявлении энтеробиоза в семье – лечение лучше назначить одновременно всем ее членам. Нательное и постельное белье больного энтеробиозом ежедневно стирают и тщательно проглаживают.

Эффективность лечения подтверждается исчезновением клинической симптоматики гельминтоза и получением трех отрицательных результатов обследования на гельминтоносительство, проведенных с интервалом 2-3 недели.

Контрольные вопросы

- 1) Влияние гельминтозов на процессы жизнедеятельности, их участия в формировании соматических, хирургических и инфекционных заболеваний у детей.
- 2) Группировка основных видов гельминтозов по классам.
- 3) Основные причины и пути заражения гельминтозами.
- 4) Основные патогенетические механизмы гельминтоносительства.
- 5) Типичные клинические признаки наиболее распространенных гельминтов.
- 6) Критерии диагностики гельминтозов.
- 7) Методы дополнительного обследования, верифицирующие наличие гельминтоза.
- 8) Принципы лечения и профилактики гельминтозов.

Тестовые задания

Жирным шрифтом обозначены эталоны ответов к тестам.

1. К классу нематод относятся:
 1. **круглые черви**
 2. ленточные черви
 3. плоские черви
 4. простейшие
2. Острицы относятся к:
 1. простейшим
 2. сосальщикам
 3. **круглым червям**
 4. ленточным червям
3. Власоглав относится к:
 1. простейшим
 2. сосальщикам
 3. **круглым червям**
 4. ленточным червям
4. Гельминтозами чаще всего поражаются дети в возрасте:
 1. первого года жизни
 2. 2-х – 3-х лет
 3. **5-ти – 10-ти лет**
 4. 14-ти – 16-ти лет
5. К токсическому воздействию гельминтов на организм не относится:
 1. **возникновение патологических висцеро-висцеральных рефлексов**
 2. резорбтивное влияние продуктов распада
 3. локальное влияние продуктов распада
 4. разрушение форменных элементов крови

Библиографический список

1. Детские болезни: учебник / под ред. А.А. Баранова. -2-е изд. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007.
2. Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонов Л.А. Детские болезни: учеб.: В 2 т.-М.: ГЭОТАР-Мед., 2004. Т.2.

ГЛАВА 8. НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ В ПЕДИАТРИИ: ЛИХОРАДКА, ГИПЕРТЕРМИИ, СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ, СИНКОПАЛЬНЫЕ СОСТОЯНИЯ, АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ

У детей особенно раннего возраста на определенной стадии заболевания нередко возникают критические ситуации, выведение из которых требует проведение неотложных мероприятий.

Ведущим принципом лечения при неотложных состояниях является посиндромная терапия, поэтому врач должен уметь установить наиболее опасную для жизни больного ребенка ситуацию: дыхательная, сердечно-сосудистая, надпочечниковая недостаточность и т.д.

При остро возникших заболеваниях детей нередким доминирующим признаком тяжести состояния больного является степень выраженности токсикоза. Одним из первых признаков токсикоза является изменение поведения заболевшего ребенка, поскольку при интоксикации (бактериальной, вирусной, отравлениях и др.) в первую очередь страдает ЦНС. О тяжести токсикоза судят по последовательности развития и выраженности таких клинических признаков, как вялость (апатия), малоподвижность (адинамия), сменяемые периодическим беспокойством, сонливостью, ступором, сопором, комой и судорогами.

Здоровый ребенок, обычно всегда жизнерадостен, подвижен, живо интересуется окружающим. При удовлетворительном состоянии у ребенка отсутствуют или слабо выражены перечисленные выше признаки, допустима небольшая вялость, адинамия, беспокойство. При среднетяжелом состоянии, наряду с вялостью и апатией всегда отмечается сонливость, а при тяжелом состоянии к сонливости присоединяются различные стадии нарушения сознания (ступор, сопор и кома) и судороги.

Ступор - это нарушение сознания, при котором больной отвечает на поставленные ему вопросы с запозданием, медленно и неохотно, но ответы бывают правильными. При сопорозном состоянии обычно больной отвечает парадоксально, а именно на громкую речь он иногда никак не реагирует, в то время как на тихо заданный вопрос удается получить вполне адекватный ответ. Под комой понимают полное выключение сознания и целенаправленных движений. Нередко коматозному состоянию свойственен судорожный синдром в виде тонических или клонических движений. Иногда при коме наблюдается полная неподвижность.

При токсикозе можно клинически выявить признаки поражения других систем, в первую очередь это касается системы дыхания и кровообращения. Для токсикоза свойственно учащение или наоборот урежение частоты дыхания, эмфизематозное вздутие легких, обычно учащение, реже урежение пульса, изменение его наполнения и напряжения, приглушенность тонов сердца, снижение АД. У детей раннего возраста при токсикозе наблюдается вздутие живота, некоторое увеличение печени и пр.

В стационарных условиях оценить тяжесть токсикоза можно дополнительными лабораторно-инструментальными методами исследования. Так, при отравлениях определяют концентрацию токсических веществ в крови и их выведение с мочой, при вирусно-бактериальных инфекциях (пневмония) – исследуют степень нарушения давления кислорода в крови, pH, BE и др. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы оценивают электрокардиографические и эхокардиографические изменения, при эндокринных заболеваниях исследуют содержание в крови различных гормонов, сахара и кетоновых тел, глюкозурию, уровень электролитов, осмолярность плазмы и т.д.

При длительно текущих заболеваниях на первое место выступает степень функциональных нарушений той или иной системы, то есть выраженность их недостаточности (декомпенсации).

При заболеваниях кожи в основе оценки тяжести состояния больного ребенка, особенно раннего возраста, лежит распространенность или степень выраженности местного воспалительного процесса (гиперемия, мокнутие, инфильтрация и т.д.) кожи и наличие общих явлений интоксикации.

При заболеваниях костно-мышечной системы в основе оценки тяжести состояния лежит с одной стороны, распространенность поражения, а с другой - степень выраженности местных воспалительных изменений (отечность, болезненность, гиперемия), ограничение движений в суставах, степень деформации скелета. Дополнительную информацию дают результаты рентгенологического исследования (степень деструкции костной ткани, выраженность остеопороза и т.д.).

При поражениях мышечной системы (миопатиях) тяжесть состояния оценивают по вовлечению в процесс дыхательной мускулатуры (степень нарушения дыхания), а также по возможности активных движений. Дополнительными критериями являются мышечный тонус, сила сокращения мышц, результаты миографии.

При заболеваниях органов дыхания тяжесть состояния определяется дыхательной недостаточностью (при нагрузке и в покое) - учащением дыхания, локализацией и выраженностью цианоза, наличием одышки того или иного характера (инспираторной, экспираторной, смешанной), а также появлением липкого пота, изменениями АД, и отклонениями результатов лабораторно-инструментальных методов исследования (pH и других показателей внешнего дыхания). При оценке тяжести принимают во внимание распространенность и глубину легочного поражения, определяемых при физикальном (степень и распространенность перкуторных и аускультативных изменений) и рентгенологическом исследовании грудной клетки (степень инфильтративных и деструктивных изменений легких и др.).

При заболеваниях органов кровообращения при оценке тяжести общего состояния руководствуются степенью сердечно-сосудистой недостаточности: частота пульса, одышка (соотношение пульса и дыхания), выраженность цианоза, отеков, увеличения печени и т.д. Помимо этого учитывают результаты клинического, а также инструментальных (ЭКГ, ЭХО-КГ) методов исследования.

При оценке тяжести состояния детей с заболеванием крови необходимо учитывать степень выраженности и быстроту функциональных сдвигов: уровень гемоглобина и количество эритроцитов, скорость снижения этих показателей, степень желтухи при возникновении гемолитического криза, степень выраженности токсикоза, лихорадки, цитопении, увеличения лимфатических узлов и паренхиматозных органов (при остром лейкозе и злокачественных лимфомах).

При поражении органов мочеобразования и мочевыделения критерии оценки общего состояния зависят от характера заболевания. При хронических поражениях почек (нефриты) критерием оценки состояния является наличие и степень выраженности почечной недостаточности, которая определяется такими клиническими признаками, как жажда, полиурия, общая мышечная слабость. Дополнительные методы исследования (проба по Зимницкому, уровни мочевины, электролитов крови др.) позволяют оценить функциональные возможности мочевыводящей системы и метаболические отклонения.

При длительно существующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта тяжесть состояния определяется выраженностью синдрома мальабсорбции, проявляющегося полифекацией, истощением, задержкой физического развития, а также характером болевого синдрома и степенью увеличения печени. Учитывают результаты лабораторных и инструментальных исследований, позволяющих оценить степень нарушения функции печени, поджелудочной железы, желудка, данные рентгенологического, эндоскопического исследований и др.

Лихорадка («розовая» гипертермия) - это биологическая защитная реакция организма, характеризующаяся повышением температуры тела в результате ответной координированной и организованной реакции организма на патологическое воздействие (болезнь или иное повреждение).

Этиопатогенез. Наиболее частые причины лихорадки - острые вирусные и бактериальные инфекции. При лихорадке экзогенные пирогены стимулируют в гипоталамическом центре терморегуляции продукцию простагландина Е, который изменяет «установочную точку терморегулятора» на более высокие цифры путем одновременного увеличения теплопродукции и теплоотдачи. Эти изменения сказываются на функциональном состоянии органов и систем, метаболической активности организма: резко уменьшается вентиляция легких, активизируются процессы анаэробного гликолиза, что сопровождается развитием метаболического ацидоза, нарушается водно-электролитный обмен с развитием изо- и гипертонической дегидратации.

Симптоматика. Лихорадка характеризуется яркой гиперемией кожи, горячими на ощупь конечностями, адекватными температурной реакции тахикардией и тахипноэ. Состояние ребенка существенно не страдает, возможно, развитие двигательного возбуждения и снижение АД. Ребенок испытывает чувство жажды. Лихорадку отличает хорошая реакция на применение жаропонижающих препаратов.

Неотложная терапия

Физические методы охлаждения: ребенка следует раздеть, провести обтирание тела губкой, смоченной прохладной водой (20°C) с уксусом, или 40% раствором спирта; обдувание вентилятором. Можно использовать водочно-уксусные обертывания (обтирания), смешивая в равных объемах водку, 9% столовый уксус и воду.

Начинать медикаментозную терапию у преморбидно здоровых детей необходимо при температуре 39° С и выше. У детей с отягощенным анамнезом, лечение начинают при более низких цифрах температуры (38°C). В эту группу относят детей в возрасте до 3 лет, а также с судорогами в анамнезе, детей с заболеваниями сердца и легких, почечными и метаболическими нарушениями, водно-электролитными расстройствами, а также детей с острыми неврологическими заболеваниями.

Назначают внутрь парацетамол в разовой дозе 10 мг/кг детям до 1 года и 15 мг/кг - детям старше одного года. Через 4-6 часов при отсутствии положительного эффекта, возможно повторное использование препарата. При невозможности приема препарата внутрь (тошнота, рвота) парацетамол назначают в свечах в дозе 15-20 мг/кг. Эффект развивается медленнее, чем при приеме внутрь.

Препаратом замены является ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг массы тела внутрь. При отсутствии эффекта – возможно парентеральное (в/м) назначение анальгина (метамизола).

Во избежание негативных сосудистых и неврологических реакций важно добиться постепенного (не более 1 градуса в час) снижения температуры тела.

Гипертермический синдром («бледная», «белая» гипертермия) – это чрезмерное неконтролируемое повышение температуры тела вследствие повышения теплопродукции и уменьшения теплоотдачи либо нарушения гипоталамической терморегуляции, приводящих к резкому изменению гомеостаза и снижению приспособительных реакций организма.

Этиопатогенез. Наиболее частые причины гипертермии: инфекционно-токсические состояния, тяжелые метаболические расстройства, неврогенные и эндокринные расстройства,

посттрансфузионные состояния. При гипертермическом синдроме резко усиливается теплопродукция, в то время как теплоотдача остается сниженной. В отличие от лихорадки, биологическая целесообразность гипертермическому синдрому не свойственна. Значительное повышение температуры тела приводит к нарушению деятельности всех органов и систем: нарушается периферическая микроциркуляция, снижается АД, резко уменьшаются тканевая перфузия и оксигенация. Потери жидкости приводят к развитию гиповолемии, снижению диуреза, анурии, возникают повреждения мозга, необратимые нарушения функции коры головного мозга.

Симптоматика. Гипертермия проявляется бледностью и «мраморностью» кожи, положительным симптомом «белого» пятна, снижением кожной температуры конечностей на 5-10°C, неадекватным учащением пульса и дыхания. Характерно поражение ЦНС, проявляющееся возбуждением или вялостью, бредом, галлюцинациями и судорогами. Эффект от жаропонижающих средств при гипертермии недостаточен. Состояние ребенка тяжелое.

Наиболее серьезными в отношении прогноза гипертермии являются такие показатели, как ранний возраст ребенка, отягощенный преморбидный фон, высокие абсолютные величины температуры тела (40-41°C), продолжительность непрерывной гипертермии 6 часов и более, отсутствие эффекта от проводимой терапии.

Неотложная терапия.

- Согреть ребенка (приложить грелки к рукам и ногам).
- Дать обильное горячее питье.
- Ввести литическую смесь, состоящую из 50% раствора анальгина 0,1 мл/год жизни + тавегил 0,1 на год жизни в/м. Литическую смесь при необходимости можно вводить повторно через 2 часа.
- Ввести в/м преднизолон или дексаметазон, один или два сосудорасширяющих препарата: но-шпа 0,1- 0,2 мл/год, 2% раствор папаверина 0,1 мл/год жизни; 1% раствор никотиновой кислоты 0,1-0,15 мл/год жизни.
- Проведение терапии основного заболевания.
- При отсутствии эффекта через 1 час - показана срочная госпитализация.

Судорожный синдром - это патологический синдром, характеризующийся возникновением внезапных клонических, тонических или клонико-тонических непроизвольных кратковременных сокращений мышц с потерей или без потери сознания. Различают общие (генерализованные) и частичные (парциальные) судороги.

Этиопатогенез. Судороги у детей возникают при гипертермии, инфекционных заболеваниях (токсикозы, нейроинфекции), нарушениях обмена веществ (аминокислотного, углеводного, липидного, минерального), патологических процессах в головном мозге, при травмах головного мозга, краниостенозе и эпилепсии. По этиологии судороги у детей могут быть: гипоксические, гипо- и гипергликемические, гипокальциемические, пиридоксин-дефицитные.

К судорогам инфекционной природы относят фебрильные судороги, возникающие при остром инфекционном токсикозе, менингитах, энцефалитах. Эпилептические пароксизмы характерны для идиопатической эпилепсии.

Симптоматика. Судорожный синдром у ребенка характеризуется внезапным началом, появлением двигательного возбуждения, блуждающего взгляда, сопровождаясь запрокидыванием головы, сгибанием верхних конечностей в лучезапястных и локтевых суставах, выпрямлением нижних конечностей. Регистрируется остановка дыхания, замедление пульса, нарастающий цианоз. Затем отмечается глубокий вдох и подергивание мимической мускулатуры, мышц конечностей и других групп. Дыхание становится шумным, храпящим. Цианоз сменяется выраженной бледностью. Если приступы судорог повторяются один за другим, а в промежутке между ними не восстанавливается сознание, то такое состояние принято считать судорожным статусом.

Неотложная терапия.

- Уложить ребенка на спину, подложить валик под шею, повернуть голову на бок, выдвинуть нижнюю челюсть, ввести в рот роторасширитель и зафиксировать язык. Провести ревизию верхних дыхательных путей.

- Ввести 0,5% раствор седуксена (реланиума) в/м. Назначить 25% раствор магния сульфата в/м.

Обморок (синкопе) - это внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся резким ослаблением постурального мышечного тонуса, которая характеризуется спонтанным восстановлением церебральных функций.

Этиопатогенез. Наиболее частые виды синкопе у детей - вазо-вагальные, нейрокардиогенные, рефлекторные, ситуационные, гипервентиляционные. Реже встречаются кардиогенные синкопе (органические поражения сердца, приводящие к резкому снижению сердечного выброса, особенно при физических нагрузках – кардиомиопатии, стеноз устья аорты, аномалии коронарных сосудов и др. или нарушения ритма сердца – синдром удлиненного интервала Q-T, синдром преждевременного возбуждения желудочков и др.).

Возникновение обморока связывают с острым расстройством метаболизма мозга вследствие его глубокой гипоксии или гипогликемии. Обычно отмечается рефлекторный неврогенный спазм сосудов головного мозга и сопутствующее парасимпатическое влияние на сердце и сосуды, что сопровождается резким снижением тонуса периферических сосудов, брадикардией.

Симптоматика. В клинической картине большинства обмороков выделяют три стадии. Первая (пресинкопальная) стадия проявляется слабостью, мельканием «мушек» и появлением пелены перед глазами, шумом в ушах, тошнотой, чувством нехватки воздуха. Вторая стадия (синкопальное состояние) характеризуется кратковременной потерей сознания. Кожные покровы бледные, конечности холодные на ощупь, тонус скелетной мускулатуры снижен, отмечается поверхностное брадипноэ. Пульс слабого наполнения, АД снижено. Зрачки расширены, зрачковые рефлексы снижены. Обморок обычно длится от нескольких секунд до 3-5 минут. Характерным является быстрое восстановление сознания, ребенок ориентируется в окружающей обстановке, помнит обстоятельства, предшествующие потере сознания. Клиника третьей (постсинкопальной) стадии зависит от причины обморока. При артериальной гипотензии сохраняются гипергидроз, сниженное АД, дыхательный дискомфорт, головокружение. После гипогликемического обморока сохраняется сонливость, мышечная слабость, головная боль. В случае кардиального обморока больного беспокоят боли за грудиной «перебои» сердечного ритма.

Признаки «тревоги» свидетельствующие о возможных кардиогенных причинах синкопе: анамнестические данные - случаи раннего инфаркта миокарда в семье, кардиомиопатии, случаи внезапной смерти; часто повторяющиеся синкопе; синкопе, возникающее в горизонтальном положении тела, длительное отсутствие сознания, наличие клонических судорог, цианоз, особенно верхней половины туловища, одышка.

Дифференциальный диагноз проводят с эпилепсией, с травмой головного мозга, опухолями головного мозга, с инсультом и с инфекционными заболеваниями головного мозга.

Неотложная помощь

- Придать ребенку горизонтальное положение на спине с приподнятыми ногами.
- Освободить грудную клетку от сдавливающей одежды.
- Рефлекторные воздействия - опрыскать лицо и шею холодной водой, дать вдохнуть пары нашатырного спирта или уксуса на ватном тампоне.
- Обеспечить приток свежего воздуха.
- При подозрении на кардиогенный характер обморока от введения прессорных аминов (допамин, норадреналин) воздержаться.

Срочная госпитализация.

Коллапс - это остро развившееся нарушение кровообращения, характеризующееся резким падением сосудистого тонуса, уменьшением массы циркулирующей крови, гипоксией головного мозга.

Этиопатогенез. Причинами коллапса могут быть тяжелое течение острой инфекционной патологии, острая кровопотеря, острая надпочечниковая недостаточность, передозировка гипотензивных средств, ортостатические и эмоциональные факторы. В генезе коллапса основную роль играет гипоксия, интоксикация. В патогенезе коллапса лежит перераспределение крови в нижележащие отделы системы кровообращения под влиянием силы тяжести на фоне неэффективной регуляции сосудистого тонуса.

Симптоматика. Коллаптоидное состояние развивается, как правило, в период разгара основного заболевания. Общее состояние больного ухудшается, появляются резкая слабость, головокружение, нередко озноб. При осмотре ребенок вял, адинамичен, безучастен к окружающим, на вопросы отвечает неохотно. Сознание в отличие от обморока сохранено. Кожа бледная, холодная, акроцианоз. Дыхание частое, поверхностное. Пульс нитевидный, учащенный, тоны сердца приглушены, АД – снижено. Подкожные вены находятся в спавшемся состоянии. У детей раннего возраста инфекционный коллапс может протекать с потерей сознания и развитием судорожного синдрома.

Неотложная терапия

- Придать горизонтальное положение с приподнятыми ногами.
- Обеспечить свободную проходимость дыхательных путей (устранить стесняющие детали одежды, провести ревизию ротовой полости и носоглотки).
- Обеспечить доступ свежего воздуха (дать кислород).
- 3% раствор преднизолона в/м.

Анафилактический шок – это системная реакция организма, обусловленная аллергическими (опосредованными IgE) и псевдоаллергическими реакциями, проявляющаяся нарушением гемодинамики и расстройством функций жизненно важных органов. Анафилактический шок могут вызывать антибиотики, сульфаниламиды и другие медикаменты, пищевые продукты и укусы насекомых.

Симптоматика. Анафилактический шок характеризуется внезапным ухудшением состояния ребенка через 5-30 минут после воздействия аллергена. Типично возбуждение, страх и беспокойство, которые быстро сменяются угнетением ЦНС вплоть до потери сознания. При осмотре больного регистрируют резкую бледность кожных покровов, холодный липкий пот, головокружение, частый слабый пульс, АД резко снижается. Появляются кашель, одышка, затрудненное дыхание. Анафилактический шок сопровождается кожным зудом, крапивницей и отеком Квинке, а также приступообразными болями в животе, тошнотой и рвотой. Смерть наступает от асфиксии или остановки сердечной деятельности.

Дифференциальный диагноз необходимо проводить с шоковыми состояниями, возникающими после травм, ожогов, гемотрансфузий, при диабетических комах, острой почечной и острой печеночной недостаточности.

Неотложная терапия.

- Прекратить введение вещества, вызвавшего анафилаксию.
- Уложить ребенка в кровать.
- Место инъекции обколоть раствором адреналина.
- Наложить жгут выше места инъекции.
- Одновременно в любой участок тела вводится адреналин в/м.

Крапивница - это острая аллергическая реакция, характеризующаяся быстрым появлением на коже зудящих волдырей в ответ на воздействие различных факторов, в том числе аллергенов (IgE опосредованная крапивница).

Отек Квинке – внезапно возникший ограниченный отек кожи, подкожной клетчатки и слизистых оболочек.

Этиология крапивницы и отека Квинке: аллергические (пищевые, лекарственные и др.), физические (механические, холодовые и др.), эндогенные (заболевания желудочно-кишечного тракта, гормональные нарушения), псевдоаллергические.

Симптоматика. Крапивница характеризуется появлением на коже зудящих папул и волдырей различных размеров, нередко с их слиянием и образованием гигантских элементов. Цвет элементов изменяется от красного до бледно-розового. Длительность высыпаний колеблется от нескольких часов до нескольких дней, затем элементы бесследно исчезают. Очень часто крапивница сочетается с отеком Квинке.

Отек Квинке обычно развивается в местах с рыхлой клетчаткой, чаще в области губ, ушных раковин, кистей, стоп, половых органов. При вовлечении в процесс слизистых оболочек полости рта, гортани, глотки у ребенка появляются осиплость голоса, «лающий» кашель, инспираторная одышка.

Неотложная терапия.

- Водно-чайная пауза на 12 часов.
- Поставить очистительную клизму.
- Провести энтеросорбцию активированным углем или энтеросгелем.
- 2% раствор супрастина или 0,1% раствор тавегила в/м.
- Зиртек или кларитин.
- При отеке Квинке 3% раствор преднизолона в/м.
- При развитии отека гортани – госпитализация в ЛОР-отделение.

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности клиники гипертермического синдрома.
2. Показания для назначения антипиретиков преморбидно здоровым детям.
3. Показания к назначению жаропонижающих препаратов детям группы риска по гипертермии.
4. Назовите клинические проявления и сущность «розовой» лихорадки.
5. Лихорадка - фактор защиты или повреждения?
6. Почему нельзя применять аспирин у детей до 14 лет при гипертермии на фоне вирусных инфекций?
7. Почему на фоне синкопального состояния необходимо осуществлять регистрацию ЭКГ?
8. Почему при купировании судорожного синдрома препаратом выбора является седуксен?
9. Какую тактику неотложной терапии следует выбрать при аллергической реакции в виде отека Квинке на предплечье после введения пиридоксина?
10. С какой целью при гипертермическом синдроме в состав литической смеси включают дроперидол или пипольфен?

Тестовые задания

1. Что подразумевается под термином «синкопальное состояние»?
 1. Обморок.
 2. Коллапс.
 3. Судорожный синдром.
 4. Асфиксия.
2. У детей не рекомендуется применять в качестве жаропонижающего препарата:
 1. Анальгин.
 2. Диклофенак.
 3. Ацетилсалициловую кислоту.
 4. Парацетамол.

3. При перегревании не следует использовать:
 1. Обливание холодной водой.
 2. Анальгин.
 3. Седуксен.
 4. Дроперидол.
4. Что следует применять в первую очередь при судорожном синдроме?
 1. Седуксен.
 2. Люминал.
 3. ГОМК.
 4. Гексенал.
5. Причиной гипертермического синдрома может быть:
 1. Инфекционное заболевание.
 2. Длительное пребывание в жарком помещении.
 3. Длительное нахождение на пляже.
 4. Атопический дерматит.
6. Какие судороги наиболее типичны при спазмофилии?
 1. Опистотонус.
 2. Ригидность затылочных мышц.
 3. Гиперкинезы.
 4. Карпопедальный спазм.
7. У ребенка с тугоухостью периодически отмечаются синкопальные состояния. Для какого синдрома характерны синкопальные состояния и нарушения ритма?
 1. Синдром укорочения PQ.
 2. Синдром укорочения QT.
 3. Синдром удлинения QT.
 4. Синдром удлинения PQ.
8. Какой препарат наиболее показан при лихорадке у больного с бронхиальной астмой?
 1. Ибупрофен.
 2. Парацетамол.
 3. Диклофенак.
 4. Нурофен.
9. Аспирин противопоказан у детей при лихорадке, обусловленной вирусной инфекцией, потому что может спровоцировать осложнение в виде:
 1. Синдрома Гассера.
 2. Синдрома Кишша.
 3. Синдрома Рея.
 4. Синдрома Уотерхауса-Фридериксена.
10. Жаропонижающие препараты могут быть назначены ребенку при повышении температуры тела до 38° С при всех нижеуказанных ситуациях, за исключением:
 1. Фебрильные судороги в анамнезе.
 2. ВПС с недостаточностью кровообращения.
 3. Дети старше третьего месяца жизни.
 4. Дети с постгипоксической энцефалопатией.

11. В группу высокого риска по развитию гипертермического синдрома входят дети с нижеуказанной ситуацией, кроме:
1. Судорожным синдром.
 2. Тяжелой сердечной недостаточностью.
 3. Артериальной гипертензией.
 4. Крапивницей.
12. Укажите наиболее частую причину генерализованных судорог у детей раннего возраста:
1. Гнойные инфекции.
 2. Энцефалитическая реакция при вирусных инфекциях.
 3. Эпилепсия.
 4. Травма головного мозга.
13. Препаратом выбора при судорожном синдроме у детей является:
1. Преднизолон.
 2. Седуксен.
 3. Люминал.
 4. ГОМК.
14. Наиболее частой причиной синкопального синдрома у детей являются:
1. Стеноз аорты.
 2. Обильная кровопотеря.
 3. Пароксизмальная тахикардия.
 4. Дисфункция вегетативной нервной системы.
15. Укажите адсорбент, который не следует использовать при пищевой аллергии:
1. Энтеросгель.
 2. Активированный уголь.
 3. Полифепам.
 4. Белая глина.
16. Наиболее частыми ситуациями, при которых возникает вазовагальное синкопальное состояние, может быть все, за исключением:
1. Поднятие тяжестей.
 2. Эмоциональный стресс.
 3. Приступ кашля.
 4. Гипертрофическая кардиопатия.
17. Назовите базисные препараты, применяемые в лечении пищевой аллергии:
1. Эуфиллин.
 2. Интал, задитен, налкром.
 3. Стугерон.
 4. Глюконат кальция.
18. Какова тактика врача при возникновении фебрильных судорог у ребенка?
1. Дать внутрь возрастную дозу фенobarбитала.
 2. Ввести в/м диазепам (седуксен, реланиум).
 3. Ввести в/м папаверин с дибазолом.
 4. Ввести в/м ГОМК.
19. Какие мероприятия стоит проводить при анафилактическом шоке лекарственного генеза?
1. Прекратить введение лекарства, наложить жгут выше места инъекции.

2. Немедленно ввести 0,1% раствор адреналина 0,3-0,5 мл подкожно.
3. Внутримышечно ввести глюкокортикостероиды.
4. Все вышеуказанное.

Эталоны ответов к тестам: 1-1; 2-3; 3-2; 4-1; 5-1; 6-4; 7-3; 8-2; 9-3; 10-3; 11-4; 12-2; 13-2; 14-4; 15-4; 16-4; 17-2; 18-2; 19-4

Библиографический список

1. Педиатрия / Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия «Клинические рекомендации»).
2. Интенсивная терапия в педиатрии / Под ред. В.А. Михельсона – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 552 с.
3. Вельтишев Ю.Е., Шаробаро В.Е, Степина Т.Г. Неотложные состояния у детей: Справочник / Под ред. Ю.Е. Вельтищева, В.Е. Шаробаро. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004. - 352 с.
4. Цыбульский Э.К. Неотложная педиатрия в алгоритмах. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
5. Неотложная педиатрия: Учебное пособие / Под редакцией В.Н. Чернышова. - М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006. - 176 с.
6. Неотложная педиатрия / Под ред. проф. Б.М. Блохина. – М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2005. - 600 с.
7. Неотложная помощь в стоматологии. / А.Б. Бичун, А.В. Васильев, В.В. Михайлов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с.

**Контрольно-измерительные материалы к учебному пособию
«Амбулаторно-поликлиническая педиатрия»**

Тесты с эталонами ответов, выделенных жирным шрифтом

1. Тяжелый гиповитаминоз А в раннем возрасте может проявляться:
 1. появлением «реберных «четок»
 - 2. гипероксалурией**
 3. гиперстезией
 4. субпериостальными гематомами
2. Для тяжелого гиповитаминоза С не характерно наличие:
 1. субфебрилитета
 2. псевдопарезов
 3. гингивитов
 - 4. дефектов эмали зубов**
3. Выраженная недостаточность фолиевой кислоты в раннем возрасте может проявляться:
 - 1. стоматитом**
 2. тромбоцитопенией
 3. гиперпигментацией кожи
 4. судорожным синдромом
4. Тяжелый гиповитаминоз В₁₂ может появляться:
 1. стоматитом
 2. язвенным энтеритом
 - 3. глосситом**
 4. задержкой нервно-психического развития
5. Тяжелый гиповитаминоз В₁ может проявляться:
 1. дерматитом век и ушных раковин
 - 2. нарушением ритма сердца**
 - 3. заедами**
 4. судорожным синдромом
6. Для тяжелого гиповитаминоза В₂ не характерны:
 1. заеды
 2. судорожный синдром
 3. нормоцитарная анемия
 - 4. внезапная смерть**
7. Тяжелый гиповитаминоз В₆ может проявляться:
 - 1. экземой**
 2. задержкой роста
 3. субфебрилитетом
 4. гипероксалурией
8. На этапе установления толерантности к пище объем питания ребенка с гипотрофией II степени должен составлять:
 - 1. 1/5 фактической массы тела**
 2. 1/5 долженствующей массы тела
 3. 1/6 фактической массы тела
 4. 1/6 долженствующей массы тела
9. Решающим в оценке степени тяжести дефицитной анемии является:
 1. уровень содержания эритроцитов

- 2. **уровень содержания гемоглобина**
 - 3. уровень содержания ретикулоцитов
 - 4. размеры и форма эритроцитов
10. У детей раннего возраста диагноз анемии правомочен при снижении уровня гемоглобина ниже:
- 1. 125 г/л
 - 2. 120 г/л
 - 3. 115 г/л
 - 4. **110 г/л**
11. При легкой дефицитной анемии количество эритроцитов определяется, как правило, в пределах:
- 1. **3-3,5 Т/л**
 - 2. 2,5-3 Т/л
 - 3. 2-2,5 Т/л
 - 4. менее 2 Т/л
12. Нормальному насыщению эритроцитов гемоглобином соответствует цветовой показатель:
- 1. 1,3-1,2
 - 2. 1,2-1,1
 - 3. **1,05-0,85**
 - 4. 0,84-0,65
13. Величина цветового показателя уменьшается при:
- 1. постгеморрагических анемиях
 - 2. гемолитических анемиях
 - 3. **дефицитных анемиях**
 - 4. витамин В₁₂-дефицитной анемии
14. Регенераторная активность костного мозга в первую очередь определяется по уровню содержания в крови:
- 1. эритроцитов
 - 2. лейкоцитов
 - 3. тромбоцитов
 - 4. **ретикулоцитов**
15. Нормальный размер эритроцитов равняется:
- 1. 9-10 мк
 - 2. 8-8,5 мк
 - 3. **7-7,5 мк**
 - 4. 5,5-6 мк
16. Состояние преданемии характеризуется уровнем гемоглобина в крови:
- 1. 129-120 г/л
 - 2. **119-110 г/л**
 - 3. 109-100 г/л
 - 4. 99-90 г/л
17. Для анемии Минковского-Шоффара не характерна:
- 1. бледность кожных покровов и слизистых
 - 2. **повышенная осмотическая стойкость**
 - 3. спленомегалия
 - 4. уробилинурия
18. Средняя терапевтическая доза элементарного железа при лечении железодефицитной анемии у детей составляет:
- 1. 1-2 мг/кг/сут
 - 2. **3-4 мг/кг/сут**
 - 3. 5-6 мг/кг/сут

4. 7-10 мг/кг/сут
19. Трихуроз вызывается инвазией:
1. аскарид
 2. остриц
 3. карликового цепня
 4. **власоглава**
20. Гименолепидоз вызывается инвазией:
1. аскарид
 2. остриц
 3. **карликового цепня**
 4. власоглава
21. Энтеробиоз вызывается инвазией:
1. аскарид
 2. **остриц**
 3. карликового цепня
 4. власоглава
22. К механическому воздействию гельминтов на организм не относится:
1. угнетение моторики ЖКТ
 2. нарушение местного крово- и лимфотока
 3. перфорация стенок полых органов
 4. **разрушения форменных элементов крови**
23. Поражение органов дыхания при гельминтозах характерно для:
1. **аскаридоза**
 2. энтеробиоза
 3. трихоцефалеза
 4. гименолепидоза
24. Поражение мочевыводящей системы при гельминтозах характерно для:
1. аскаридоза
 2. **энтеробиоза**
 3. трихоцефалеза
 4. гименолепидоза
25. Тяжелая гипохромная анемия, как осложнение при гельминтозах характерна для:
1. аскаридоза
 2. энтеробиоза
 3. **трихоцефалеза**
 4. гименолепидоза
26. Появление ночного энуреза характерно для:
1. аскаридоза
 2. **энтеробиоза**
 3. трихоцефалеза
 4. гименолепидоза
27. От начала заболевания яйца аскарид в анализах кала можно обнаружить через:
1. неделю
 2. один месяц
 3. два месяца
 4. **три месяца**
28. Визуально в кале чаще всего можно обнаружить:
1. аскарид
 2. **остриц**
 3. власоглава
 4. карликового цепня
29. Наиболее выраженная эозинофилия характерна для:

1. **аскаридоза**
 2. энтеробиоза
 3. трихоцефалеза
 4. гименолепидоза
30. Воспалительные изменения и эрозивные повреждения слизистой оболочки желудка и тонкого кишечника могут наблюдаться при:
1. аскаридозе
 2. энтеробиозе
 3. **трихоцефалезе**
 4. гименолепидозе
31. Отставание в физическом развитии чаще всего наблюдается при тяжелом течении:
1. аскаридоза
 2. энтеробиоза
 3. **трихоцефалеза**
 4. гименолепидоза
32. Каким гельминтозом можно заразиться при вдыхании пыли:
1. аскаридоз
 2. **энтеробиоз**
 3. трихоцефалез
 4. гименолепидоз
33. Эозинофильные инфильтраты в легких могут обнаруживаться при:
1. **аскаридозе**
 2. энтеробиозе
 3. трихоцефалезе
 4. гименолепидозе
34. Какое состояние не относится к хроническим расстройствам питания?
1. дистрофия
 2. гипотрофия
 3. **простая диспепсия**
 4. гипостатура
35. Клиническими формами пренатальной гипотрофии не являются:
1. Нейродистрофическая
 2. Нейроэндокринная
 3. Энцефалопатическая
 4. **Инфекционная**
36. Для гипотрофии I степени не характерно:
1. Бледность кожных покровов
 2. **Толерантность к пище снижена**
 3. Истончение подкожно-жирового слоя на животе
 4. Психомоторное развитие соответствует возрасту
37. Паратрофия II степени по выраженности нарушения обменных процессов и деятельности нервной системы соответствует:
1. Гипостатуре
 2. Гипотрофии I степени
 3. Гипотрофии II степени
 4. **Гипотрофии III степени**
38. Дефицит массы тела при гипотрофии III степени достигает:
1. 20%
 2. 30%
 3. 40%
 4. **более 40%**
39. Дефицит роста при гипотрофии II степени составляет:

1. Отсутствует
 2. **1-3 см**
 3. 3-4 см
 4. 4-5 см
40. Избыток веса при паратрофии I степени составляет:
1. 5-8%
 2. **10-20%**
 3. 20-30%
 4. 30-40%
41. При хроническом расстройстве питания I степени больным следует назначить:
1. **Питание по возрасту с расчетом основных ингредиентов на должную массу тела**
 2. Увеличение кратности кормлений
 3. Отмена прикормов
 4. Применение белковых питательных смесей
42. Основным критерием тяжести гипотрофии 2 степени из перечисленных является:
1. Отсутствие подкожно-жирового слоя на животе
 2. Дефицит массы тела более 30%
 3. **Снижение толерантности к пище**
 4. Резкое снижение иммунобиологической резистентности
43. Какова величина массо-ростового коэффициента при пренатальной гипотрофии I степени?
1. 50-54
 2. **55-59**
 3. 60-64
 4. 65-70
44. Наиболее характерным признаком гипотрофии III степени является:
1. Дефицит массы тела
 2. Резкое истончение подкожно-жирового слоя
 3. Выраженное нарушение толерантности к пище
 4. **Склонность к генерализованному течению инфекционно-воспалительных заболеваний**
45. На этапе установления толерантности к пище объем питания ребенка с гипотрофией II степени должен составлять:
1. **1/5 фактической массы тела**
 2. 1/5 должствующей массы тела
 3. 1/6 фактической массы тела
 4. 1/6 должствующей массы тела
46. В период усиленной пищевой нагрузки высококалорийные смеси при гипотрофии назначаются в объеме:
1. 1/2 суточного объема питания
 2. 1/3 суточного объема питания
 3. 1/4 суточного объема питания
 4. **1/5 суточного объема питания**
47. Тяжелое течение рахита характеризуется:
1. **задержкой психомоторного развития**
 2. мышечной гипотонией
 3. краниотабесом и податливостью грудной клетки
 4. расстройством сна
48. Основным признаком острого течения рахита является:
1. повышенная потливость
 2. мышечная гипотония

3. остеомалация

4. расстройства сна

49. Тяжелый рахит характеризуется наличием костных деформаций:

1. выраженными внешними изменениями пораженного отдела скелета

2. лимитирующих функцию сопряженных с пораженным отделом скелета органов

3. не влияющих на состояние внутренних органов

4. ассиметрично проявляющихся в пораженных отделах скелета

50. Какое количество пораженных отделов скелета заведомо соответствует рахиту средней тяжести:

1. один

2. два

3. три

4. четыре

51. Период рахита наиболее точно определяется:

1. динамикой развития симптомов

2. временем начала болезни

3. возрастом начала болезни

4. уровнем кальциемии

52. Заведомо ошибочным является диагноз рахита:

1. период разгара, I степени тяжести, острое течение

2. период реконвалесценции, II степень тяжести, подострое течение

3. период остаточных явлений, I степень тяжести, подострое течение

4. период остаточных явлений, III степень тяжести, подострое течение

53. Заведомо ошибочным является диагноз рахита:

1. начальный период, I степени тяжести, острое течение

2. начальный период, II степень тяжести, подострое течение

3. период разгара, II степень тяжести, острое течение

4. период разгара, II степень тяжести, подострое течение

54. Профилактику рахита доношенному ребенку следует начинать с возраста:

1. 2 недели

2. 3-4 недели

3. 2 месяца

4. с рождения

55. При высоко положительном результате пробы Сулковича у ребенка, получающего витамин Д, необходимо:

1. уменьшить дозу витамина Д

2. продолжить лечение витамином Д и повторить пробу

3. отменить витамин Д

4. заменить витамин Д курсом УФО

56. Продолжительность специфической постнатальной профилактики рахита составляет:

1. 1 год

2. 1,5 года

3. 2 года

4. 2,5 года

57. Суточная профилактическая доза витамина Д у здорового ребенка при естественном вскармливании составляет:

1. 250 ME

2. 500 ME

3. 1000 ME

4. 2500 ME

58. Суточная лечебная доза витамина Д при рахите средней тяжести составляет:

1. 1000 ME
- 2. 2500 ME**
3. 3500 ME
4. 5000 ME

59. Детская поликлиника — это:

- 1. основное организационное звено системы первичной, социально-гигиенической и лечебно-профилактической помощи детскому населению**
2. основное организационное звено системы специализированной медицинской помощи детскому населению
3. основное организационное звено системы социально-гигиенической помощи детскому населению
4. основное организационное звено системы лечебно-профилактической помощи детскому населению
5. основное организационное звено системы первичной медицинской помощи детскому населению

60. Детская поликлиника - лечебно-профилактическое учреждение по оказанию внебольничной медицинской помощи детям:

1. от рождения до 10 лет
2. от рождения до 14 лет
3. от рождения до 18 лет
4. от рождения до 17 лет 11 месяцев 29 дней
- 5. от рождения до 17 лет 11 мес. 29 дней и учащимся образовательных учреждений независимо от возраста**

61. Средние типовые поликлиники в настоящее время строят для обслуживания:

1. 5000-10000 детского населения
2. 7000 – 11000 детского населения
- 3. 12000-15000 детского населения**
4. 10000-20000 детского населения
5. до 5000 детского населения

87. Какова нагрузка участкового педиатра на приеме в поликлинике?

1. 10 человек в час
2. 2 человека в час
- 3. 5 человек в час**
4. 7 человек в час
5. 12 человек в час

88. Какова нагрузка участкового педиатра при профилактических осмотрах?

1. 10 человек в час
2. 2 человека в час
3. 5 человек в час
- 4. 7 человек в час**
5. 12 человек в час

Ситуационные задачи

Ситуационная задача №1

Девочка 4 месяца. Матери 34 года, болеет хроническим пиелонефритом. Беременность третья, протекавшая на фоне обострения пиелонефрита. В акушерском анамнезе - медицинский аборт. Роды вторые, в срок 39 недель. Масса при рождении 3000 гр., длина тела – 52 см. У матери гипогалактия. Ребенок с рождения находился на искусственном вскармливании цельным коровьим молоком, с двух месяцев жизни введена манная каша, с трех – морковный сок и тертое яблоко. На улице гуляют редко. Настоящая масса ребенка – 5100 гр, длина тела – 62 см.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Эмоции нейтральные, гулит. Голову держит уверенно. Кожные покровы бледные, суховаты. Слизистая рта чистая, розовая. Эластичность кожи сохранена. Тургор мягких тканей снижен. Подкожно-жировая клетчатка на уровне пупка – 1,5 см. Лимфатические узлы единичные по основным группам, безболезненные, не увеличены. Деформации костей скелета нет. Большой родничок 2,0х2,0 см, не напряжен, края четкие. Грудная клетка цилиндрической формы. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы сердца не смещены, выслушивается нежный систолический шум на верхушке, не проводящий за пределы сердца. ЧСС – 116 в 1 мин. Живот гипотоничен, мягкий, безболезненный при пальпации. Пальпируется мягкий край печени, выступающей на 2 см ниже реберной дуги, селезенка не определяется. Стул 2-3 раза в сутки, кашицеобразный.

Общий анализ крови

Эр Т/л	Нб г/л	Цп	Рет ‰	Тромб Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	С %	Лимф %	Мон %
3,7	105	?	3	250	6,5	-	1	-	1	26	66	6

Анизоцитоз +, СОЭ - 7 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок - 60 г/л, альбумины - 58%, альфа 1-глобулины - 5%, альфа 2-глобулины - 10%, бета-глобулины – 12%, гамма-глобулины - 174%. Холестерин – 3,2 ммоль/л (до 5,2 ммоль/л), креатинин – 50 мкмоль/л (до 80 мкмоль/л), АЛТ – 0,5 ед. АСТ – 0,2 ед. Билирубин – 7 мкмоль/л (до 17 мкмоль/л). Сиаловые кислоты – 0,150 ед. Сывороточное железо – 12,6 мкмоль/л (14-33 мкмоль/л).

Общий анализ мочи

Кол-во – 150,0 мл, цвет - желтый, реакция – кислая. Уд. вес – 1010, белок – отсут., глюкоза - отсутств. Кетоновые тела - отсутств. Лейкоциты – 5 в поле зрения. Эритроциты – отсутств. Цилиндры – отсутств. Соли и бактерии – отсутств.

Копрограмма: консистенция – полуоформленный, цвет – темножелтый, реакция Грегерсена – отрицат., слизь – +, лейкоциты – 1-3 в поле зрения (до 5), эритроциты – отсутств., нейтральный жир +, мыла жирных кислот ++. Яйца глистов - отсутств.

Задание

1. Оцените клинико-анамнестические данные.
2. Оцените данные дополнительного обследования.
3. Сформулируйте основной диагноз.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения данного больного.

Ситуационная задача №2

Мальчик 5 месяцев. Матери 36 лет. Беременность вторая, протекала на фоне анемии и гестоза. Роды в срок 38 недель. Родился массой 3000 гр., длина тела – 51 см. В связи с гипогалактией у матери, с месячного возраста находится на искусственном вскармливании цельным коровьим молоком. Кормления нерегулярные. Прикормы не вводились. В возрасте двух месяцев в тяжелой форме перенес коли-инфекцию, в 3,5 месяца – сальмонеллез. В настоящее время болен пневмонией внебольничной очаговой сливной, с затяжным течением.

При осмотре: состояние тяжелое. Температура 37,3°C. Вес – 3400 гр, длина – 57 см. На фоне пневмонии отказ от еды, при попытке накормить – обильные срыгивания, иногда рвота. Ребенок заторможен. Кожа серо-бледная, сухая, морщинистая, складки не расправляются. Слизистые бледные, сухие. Волосы редкие. Подкожно-жировой слой практически отсутствует. Тургор тканей значительно снижен. Преобладает мышечная гипотония. Дыхание поверхностное, аритмичное, до 60 в минуту. Тоны сердца глухие, пульс – 110 ударов в минуту. Живот вздут, болезненность при пальпации за счет метеоризма. Печень +3см. Мочится 5-6 раз в день. Стул не отходит 2-ой день.

Общий анализ крови

Эр	Нб	Цп	Рет	Тромб	Л	Б	Э	Ю	П	С	Лимф	Мон
----	----	----	-----	-------	---	---	---	---	---	---	------	-----

Т/л	г/л		%о	Г/л	Г/л	%	%	%	%	%	%	%
3,2	68	?	2	190	9,2	-	1	-	1	48	46	4

Анизоцитоз +, пойкилоцитоз ++, СОЭ - 13 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок - 56 г/л (68-80), альбумины - 50%, альфа 1-глобулины - 12%, альфа 2-глобулины - 18%, бета-глобулины - 10%, гамма-глобулины - 10%. Холестерин - 2,2 ммоль/л (до 5,2), креатинин - 78 мкмоль/л (до 80), АЛТ - 0,5 ед. (до 0,5) АСТ - 0,7 ед. (до 0,7), билирубин - 16,7 мкмоль/л (до 17 мкмоль/л).

Общий анализ мочи

Кол-во - 40,0 мл, цвет - желтый, реакция - кислая. Уд. вес - 1007, белок - 0,033 г/л, глюкоза - отсутств. Кетоновые тела +. Лейкоциты - 5 в поле зрения. Эритроциты - отсутств. Бактерии +.

Копрограмма: (взята накануне госпитализации) кал жидкий, зловонный, желто-зеленого цвета, со слизью. Нейтральный жир ++, жирные кислоты ++, мыла жирных кислот ++, эпителий - до 8 в поле зрения, лейкоциты - до 5 в поле зрения (до 5).

Задание:

1. Оцените клинико-anamnestические данные.
2. Оцените данные дополнительного обследования.
3. Сформулируйте основной диагноз.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения данного больного.

Ситуационная задача №3

Ребенок 5-ти месяцев. Родился от первой беременности, протекавшей с сочетанным гестозом. Мать больна алиментарно-конституциональным ожирением II степени. Срок гестации - 42 недели. Масса при рождении 3800 гр, длина тела - 53 см. Вскармливание грудное до 1,5 месяцев, затем искусственное коровьим молоком. Первый прикорм в виде манной каши введен в 3 месяца, с 4-х месяцев получает картофельное пюре и творог до 60 гр. в сутки.

При осмотре: вес - 9 кг 200 гр, рост - 68 см. Аппетит повышен. Поведение спокойное. Кожа бледная, чистая, сухая, эластичность достаточная. В паховых складках опрелости. Слизистые бледные. Сосочки языка слущены. Волосы тусклые, ломкие. Края ногтевых пластинок расслаиваются. Подкожно-жировой слой развит избыточно, на бедрах, животе, груди жировые складки. Толщина подкожного слоя живота - 3 см. Тургор тканей слегка снижен, мышечный тонус удовлетворительный. Дыхание свободное, пуэрильное, частотой 38-40 в минуту. Тоны сердца ритмичные, умеренно приглушенные, пульс - 130-140 ударов в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2,5 см. Мочеиспускание свободное, регулярное. Стул со склонностью к запорам.

Общий анализ крови

Эр	Нб	Цп	Рет	Тромб	Л	Б	Э	Ю	П	С	Лимф	Мон
Т/л	г/л		%о	Г/л	Г/л	%	%	%	%	%	%	%
3,8	118	?	2	320	7,4	-	4	-	2	88	62	4

СОЭ - 7 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок - 80 г/л (68-80), бета-липопротеиды - 52 ед (20-55); холестерин - 5,2 ммоль/л (1,8-4,9), натрий сыворотки - 156 ммоль/л (133-142); глюкоза - 5,6 ммоль/л (3,5-5,5).

Общий анализ мочи

Кол-во - 40,0 мл, цвет - желтый, прозрачная; реакция - слабокислая. Уд. плотность - 1018, белок - 0,033 г/л, глюкоза - отсутств. Лейкоциты - 3-5 в поле зрения. Эритроциты - 0-1 в поле зрения. Цилиндры - отсутств. Соли-оксалаты ++. Бактерии +. Слизь отсутств.

Копрограмма: консистенция - полуоформленный, комочками, с примесью слизи. Цвет темно-желтый, реакция кислая. Нейтральный жир ++, мыла жирных кислот ++, крахмал+, перевариваемая клетчатка+. Лейкоциты - 1-2 в поле зрения (до 5). Эритроциты отсутств.

Задание:

1. Оцените клинико-anamnestические данные.
2. Оцените данные дополнительного обследования.
3. Сформулируйте основной диагноз.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения данного больного.

Эталоны ответов:

Задача №1	Гипотрофия постнатальная, алиментарная, легкая, период прогрессирования, сопутствующее заболевание – анемия дефицитная, легкая, гипорегенераторная
Задача №2	Гипотрофия постнатальная, алиментарно-инфекционная, тяжелая, период прогрессирования. Сопутствующее заболевание – анемия дефицитная, тяжелая, гипохромная, гипорегенераторная
Задача №3	Паратрофия постнатальная, алиментарная, тяжелая, период прогрессирования.

Ситуационная задача №4

Девочка 11 месяцев. Родилась от 30-ти летней матери, страдающей гипертонической болезнью, от вторых родов в 39 недель беременности массой - 3250 г, длиной - 53 см. Беременность протекала на фоне анемии. Оценка по шкале Апгар - 7/8 баллов. К груди приложили на вторые сутки. На грудном вскармливании находилась 3 месяца, затем в связи с гипогалактией у матери девочка докармливалась коровьим молоком. В настоящее время находится на искусственном вскармливании. Прикорм ввели в 7 месяцев манной кашей. Яблочный сок введен с 4 месяцев, фруктовое пюре с 5 месяцев.

В настоящее время имеет массу - 10,5 кг, длину - 76 см. Сидит неуверенно, самостоятельно не встает. Мать отмечает потливость ребенка.

При осмотре общее состояние расценено как средней тяжести. Правильного телосложения. Кожа чистая, бледная, эластичная. В углах рта поверхностные «заеды». Слизистые оболочки бледные, эпителий сосочков языка слущен. Волосы ломкие, ногти тусклые.

Тургор тканей умеренно снижен. Толщина подкожно-жировой складки на уровне пупка - 1,4 см. Пальпируются мелкие задние шейные и паховые лимфоузлы диаметром 0,5 см в небольшом количестве, не спаянные между собой и окружающими тканями, эластической консистенции, безболезненные. Голова округлой формы; большой родничок 1х1 см, швы сомкнуты. Грудная клетка цилиндрической формы. Мышцы развиты удовлетворительно. Мышечный тонус равномерно снижен. Дыхание через нос свободное. При перкуссии над легкими звук легочный, дыхание пуэрильное. ЧД – 40 в 1 мин. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1 см вправо от правого края грудины, левая - по среднеключичной линии, верхняя – по краю второго ребра. ЧСС- 130 в мин. Тоны сердца умеренно приглушены. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 2,5 см из-под реберной дуги, эластической консистенции, безболезненная, край закруглен. Селезенка и почки не пальпируются. Стул без патологических примесей полуоформленный 2 раза в сутки.

Общий анализ крови

Эр Т/л	Нб г/л	Цп	Рет ‰	Тромб Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	С %	Лимф %	Мон %
3,9	82	?	2	320	8,5	-	3	-	1	32	60	4

Анизоцитоз +, пойкилоцитоз ++, СОЭ - 7 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок - 60 г/л, альбумины - 56%, альфа 1-глобулины - 5%, альфа 2-глобулины - 10%, бета-глобулины – 12%, гамма-глобулины - 17%. Фосфор - 1,2 ммоль/л (1,5 ммоль/л), кальций – 2,1 ммоль/л (2,5 ммоль/л). Щелочная фосфата-

за - 4 ед. (4 ед), глюкоза – 4,9 ммоль/л (до 6,1 ммоль/л). Сывороточное железо – 11 мкмоль/л (более 14 мкмоль/л).

Общий анализ мочи

Кол-во – 150,0 мл, цвет - желтый, реакция – кислая. Уд. вес – 1015, белок – 0,033 г/л, глюкоза - отсутств. Кетоновые тела - отсутств. Лейкоциты – 5 в поле зрения. Эритроциты – отсутств. Цилиндры – отсутств. Соли и бактерии – отсутств.

Копрограмма: консистенция - полуоформленный, цвет – коричневый, реакция Грегерсена – отрицат., слизь – нет, лейкоциты – 2-5 в поле зрения (до 5), эритроциты – отсутств., нейтральный жир – отсутств., мыла жирных кислот - отсутств., зерна крахмала - отсутств. Яйца глистов - отсутств.

Задание:

1. Оцените клинико-анамнестические данные.
2. Оцените данные дополнительного обследования.
3. Сформулируйте основной диагноз.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения данного больного.

Ситуационная задача №5

Ребенок 5 месяцев. От пятой беременности, протекавшей на фоне хронического пиелонефрита. Роды в срок 39 недель путем кесарева сечения. Масса при рождении 2700 гр., длина тела – 50см. На грудном вскармливании находился до одного месяца. Вскармливание было беспорядочным. У матери развилась гипогалактия и ребенок был переведен на искусственное вскармливание. Получал цельное коровье молоко, прикорм не вводили. Находился в деревне, детскую поликлинику не посещал.

При осмотре: состояние средней тяжести. Масса тела – 5700 гр. Кожа бледная, сухая. Волосы сухие, ломкие. Ногти тусклые, заметна их поперечна исчерченность. Слизистые рта бледные, сухие, чистые. Подкожно-жировой слой на животе – 1,5 см. Выражена мышечная гипотония. Аппетит снижен. Большой родничок 2,0х1,5 см, края сглажены, податливые. Грудная клетка цилиндрической формы, при перкуссии отмечается коробочный оттенок перкуторного звука, дыхание пузрильное, частота – 42 в минуту, хрипов нет. Область сердца не изменена. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС- 136 в мин. Живот гипотоничен, доступен пальпации, безболезненный. Печень пальпируется на 2,5 см ниже реберной дуги, селезенка - у края реберной дуги. Стул 2-3 раза в день, полуоформленный.

Общий анализ крови

Эр Т/л	Нб г/л	Цп	Рет ‰	Тромб Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	С %	Лимф %	Мон %
3,8	90	?	2	250	6,5	-	1	-	-	23	66	10

Анизоцитоз +, СОЭ - 7 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок - 60 г/л, альбумины - 58%, альфа 1-глобулины - 5%, альфа 2-глобулины - 10%, бета-глобулины – 15%, гамма-глобулины - 14%. Фосфор - 1,3 моль/л (1,5 ммоль/л), кальций – 2,2 ммоль/л (2,5 ммоль/л). Щелочная фосфатаза - 5 ед. (4 ед), глюкоза – 3,9 ммоль/л (до 6,1 ммоль/л). Билирубин – 14 мкмоль/л (до 17 мкмоль/л). Сывороточное железо – 10,6 мкмоль/л (более 14 мкмоль/л). Общая железосвязывающая способность сыворотки крови – 80 мкмоль/л (40-62 мкмоль/л).

Общий анализ мочи

Кол-во – 50,0 мл, цвет - желтый, реакция – кислая. Уд. вес – 1005, белок – отсут., глюкоза - отсутств. Кетоновые тела - отсутств. Лейкоциты – 2-3 в поле зрения. Эритроциты – отсутств. Цилиндры – отсутств. Соли и бактерии – отсутств.

Реакция Сулковича – отрицательная.

Копрограмма: консистенция - кашицеобразный, цвет – желтый, реакция Грегерсена – отрицат., слизь – нет, лейкоциты – 1-3 в поле зрения (до 5), эритроциты – отсутств., нейтральный жир – отсутств., мыла жирных кислот - отсутств., зерна крахмала +. Яйца глистов - отсут-

ств.

Задание:

1. Оцените клинико-anamnestические данные.
2. Оцените данные дополнительного обследования.
3. Сформулируйте основной диагноз.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
5. Принципы лечения данного больного.

Ситуационная задача №6

Мальчик 7 лет. Родился от первой беременности, протекавшей с гестозом второй половины беременности. Роды физиологические. Масса при рождении 3300 гр., длина тела – 51 см. Рос и развивался удовлетворительно. Редко болел ОРВИ, но заболевания протекали с яркой клинической картиной в виде лихорадки, катарального синдрома и с явлениями желтухи.

Неделю назад заболел острым бронхитом. Через 3 дня состояние значительно ухудшилось, появилась иктеричность кожи.

При осмотре – масса тела – 22 кг, длина – 117 см. Состояние тяжелое, вялый, бледен, легкая желтушность кожи и слизистых, иктеричность склер. Лимфатические узлы пальпируются по основным группам, единичные, безболезненные. Грудная клетка цилиндрической формы, перкуторно - легочный звук, дыхание жесткое, единичные диффузные сухие и влажные среднепузырчатые хрипы. Кашель влажный редкий. ЧД-24 в мин. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – по среднеключичной линии. ЧСС – 110 в 1 мин, тоны сердца приглушены, систолический шум функционального характера по левому краю грудины. Живот мягкий, умеренно болезненный в околопупочной области. Печень выступает на 2 см ниже реберной дуги, безболезненная, селезенка пальпируется на 2,0 см ниже реберной дуги слева, плотно-эластической консистенции, безболезненная. Стул регулярный. Мочеиспускание свободное, моча темного цвета.

Общий анализ крови

Эр Т/л	Нб г/л	Цп	Рет ‰	Тромб Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	С %	Лимф %	Мон %
2,3	65	?	15	200	12,0	-	-	2	10	52	28	8

Микроцитоз ++, СОЭ - 10 мм/час. Осмотическая резистентность эритроцитов – 0,7 (0,48 и ниже).

Биохимическое исследование крови: общий белок - 68 г/л (60-80 г/л), холестерин – 4,6 ммоль/л (до 5,2 ммоль/л), АЛТ – 1,0 ед. (0,5 ед), АСТ – 0,2 ед. (0,2 ед). Билирубин – 22 мкмоль/л (до 17 мкмоль/л). Сывороточное железо – 38,9 мкмоль/л (14-33 мкмоль/л).

Общий анализ мочи

Кол-во – 150,0 мл, цвет - темный, реакция – кислая, мутная. Уд. вес – 1015, белок – отсут., глюкоза - отсутств. Желчные пигменты +++. Лейкоциты – 5 в поле зрения. Эритроциты – 0-1 в поле зрения. Цилиндры – отсутств. Соли и бактерии – отсутств.

Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты - 1500 (до 2000), эритроциты – 500 (до 1000). Количество микробных тел в 1 мл мочи – 10000 (до 100000).

Копрограмма: консистенция - оформленный, цвет – темно-коричневый, реакция Грегерсена – отрицат., слизь – нет, лейкоциты – 2-3 в поле зрения (до 5), эритроциты – отсутств., нейтральный жир – отсутств., мыла жирных кислот - отсутств., зерна крахмала - отсутствуют. Яйца глистов - отсутств.

Задание

1. Оцените клинико-anamnestические данные.
2. Оцените данные дополнительного обследования.
3. Сформулируйте основной диагноз.
4. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз.
5. Принципы лечения данного больного.

Эталон ответов:

Задача №4	Анемия железодефицитная, средней тяжести, гипохромная, гипорегенераторная, рахит I, период разгара, острое течение
Задача №5	Анемия железодефицитная, легкая гипохромная, гипорегенераторная
Задача №6	Анемия гемолитическая, микросфероцитарная (анемия Минковского-Шоффара), тяжелая, нормохромная, гиперрегенераторная, период гемолитического криза

Ситуационная задача №7

Мальчик 6 лет, вес – 21 кг, рост 115 см. Отец болен хроническим гастритом, мать – вегетосудистой дистонией. Акушерский анамнез существенно не отягощен. До 3-х месяцев находился на естественном вскармливании, затем, в связи с гипогалактией у матери, был переведен на искусственное вскармливание.

На первом году жизни отмечались симптомы атопического дерматита. По 3-4 раза в год болел острой респираторно-вирусной инфекцией, в возрасте 3-х лет перенес острую пневмонию – очаговую неосложненную, средней тяжести.

Предыдущие 3 летних месяца проживал у бабушки в деревне, где личная гигиена соблюдалась недостаточно, фрукты и овощи членами семьи часто употреблялись немытыми. Через неделю от начала летнего отдыха у мальчика наблюдалось недомогание, проявлявшиеся эпизодическим появлением тошноты – вне связи с приемом пищи; периодически отмечался спастический кашель – без катаральных явлений со стороны носоглотки, чаще в вечернее и ночное время. При этом в течение недели у ребенка к вечеру наблюдались подъемы температуры до 37,2-37,6°C. К врачу не обращались, использовали домашние средства. Через 10 дней симптомы исчезли.

Полтора месяца спустя у мальчика появилась утомляемость, бледность, резко снизился аппетит, вновь возникла тошнота, сопровождающаяся гиперсаливацией. Периодически стали беспокоить преходящие боли, чаще локализующиеся вокруг пупка; неустойчивый стул стал чередоваться с запорами.

При осмотре – бледен, избыточная потливость, «заеды» в углах рта, атрофия сосочков языка. Лимфоузлы – подязычные, аксиллярные, паховые – по 2-3 в группе, диаметром до 1 см, эластичные, безболезненные, легко смещаются. Дыхание свободное, везикулярное, 23 в минуту. Пульс – 95 ударов в минуту. Область сердца не изменена, границы не смещены. Слегка приглушен I тон на верхушке, где выслушивается непродолжительный систолический шум умеренной интенсивности, без иррадиации. АД – 88/55 мм рт.ст.. Живот при осмотре мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомы раздражения брюшины отсутствуют. Печень +1 см, сомнителен симптом Керра. Накануне стул – полуоформленный, без видимых примесей. Почки не пальпируются, мочится свободно достаточно.

Общий анализ крови

Эр Т/л	Нб г/л	Цп	Рет ‰	Тромб Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	с %	Лимф %	Мон %
3,8	100	?	2	260	12,4	-	9	-	1	65	29	3

Анизоцитоз +, пойкилоцитоз ++. СОЭ - 10 мм/час.

Биохимическое исследование крови: общий белок - 60 г/л (60-80 г/л), альбумины - 50%, альфа1-глобулины - 8%; альфа2-глобулины – 10%; бета-глобулины – 14%; гамма-глобулины – 18%. Щелочная фосфатаза – 8 ед., глюкоза – 3,4 ммоль/л, билирубин общий – 12,1 Мкмоль/л (3,5-13,5), холестерин – 4,5 ммоль/л.

Общий анализ мочи

Кол-во - 200, цвет – желтый, реакция - слабокислая, удельная плотность - 1016. Белок – нет. Глюкоза – отсутствует. Лейкоциты- 2-3 в п/зр. Эритроциты -0-1в п/зр. Цилиндры, соли бактерии — отсутствуют.

Анализ кала.

Консистенция – полуоформленный, цвет- темно-коричневый, реакция кислая. Мышечные волокна +, нейтральный жир +, мыла жирных кислот ++, крахмал – отсутствует, перевариваемая клетчатка +, слизь ++. Лейкоциты 4-5 в поле зрения, эритроциты – отсутствуют.

Задание:

1. Выделите основные клинические синдромы и симптомокомплексы.
2. Интерпретируйте данные параклинических исследований.
3. Поставьте предположительный диагноз на основании дифференциального диагноза.
4. Какие дополнительные данные необходимы для подтверждения окончательного диагноза?
5. Какую терапию следует назначить при подтверждении диагноза?

Эталоны ответов

1. Клинико-анамнестически описаны синдромы:

- хронической эндогенной интоксикации (утомляемость, бледность, отсутствие аппетита, парасимпатикотония, полигиповитаминоз, реакция печени, субфебрильная температура);
- спонтанный абдоминальный болевой (преходящие абдоминальные боли умеренной интенсивности, локализующиеся в околопупочной области, отсутствующие при пальпации; сомнительный симптом Керра);
- желудочная и кишечная диспепсия (снижение аппетита, гиперсаливация, тошнота – не связанные с болевыми ощущениями; неустойчивый стул со склонностью к запорам);
- сенсibilизация (?)

(спастический кашель без признаков воспаления со стороны органов дыхания).

2. Легкая гипохромная гипорегенераторная анемия (диспептические расстройства, гиповитаминоз, гипохромия, гипорегенерация, пойкилоцитоз позволяют рассматривать ее как дефицитную); умеренный лейкоцитоз, тенденция к увеличению СОЭ без изменения состава и количества нейтрофилов и лимфоцитов

– признак асептического воспаления;

- эозинофилия и моноцитопения – проявление сенсibilизации и снижения резистентности.

Биохимический анализ выявил гипо-диспротеинемию. Повышенное содержание щелочной фосфатазы и тенденция к увеличению содержания билирубина указывают на дисфункцию билиарной системы.

Изменения в анализе мочи отсутствуют, что указывает на отсутствие патологии со стороны мочевыделительной системы.

Обнаруженные в копрограмме в увеличенных количествах мыла жирных кислот, слизь и лейкоциты являются признаками незначительных воспалительных процессов в кишечнике.

3. Выявлены клинико-анамнестические синдромы: хронической эндогенной интоксикации; болевой абдоминальный (в сочетании с обнаруженными параклиническим обследованием признаками изменений в кишечнике и, в меньшей степени, билиарной системе, что согласуется с показателями гемограммы); желудочной и кишечной диспепсии (подтверждаемой результатами копрограммы); предшествующими проявлениями сенсibilизации с поражением органов дыхания (кашель, эозинофилия).

Эти изменения связаны с данными о нарушении санитарно-гигиенических условий среды пребывания пациента.

Полученные сведения позволяют заподозрить у пациента наличие гельминтоза, в частности, аскаридоза, для которого характерны обнаруженные признаки сенсibilизации и токсикомеханического поражения легких в раннюю (миграционную) стадию процесса с последующим переходом в хроническую стадию с преимущественным поражением кишечника (механическое, токсическое, сенсibilизирующее влияние гельминтов).

Показатели гемограммы и копрограммы не подтверждают участие патогенной микрофлоры в развитии заболевания; характеристики болевого и диспептического синдромов в сочетании с изменениями в копрограмме, вовлечение в процесс органов дыхания – не характерны для соматической патологии органов пищеварения. Признаки миграционной стадии процесса

типичны именно для аскаридоза.

4. Наиболее простой способ подтвердить наличие аскаридоза у больного - обнаружить в кале яйца аскарид. Однако заболевание длится у пациента около 3-х месяцев, к этому времени самки глистов еще не стали половозрелыми и яиц не откладывают, кроме того, в отдельных случаях паразитировать в организме могут только мужские особи.

Уточнить диагноз может положительный результат реакции непрямой гемагглютинации с аскаридозным диагностикумом или положительный результат ИФА на аскаридозные антигены.

В реальных условиях диагноз подтверждают успешные результаты дегельминтизации – отхождение аскарид на фоне лечения и последующей нормализацией состояния больного.

5. Этиотропная терапия:

альбендазол (саноксал, немозол) – 400 мг – 1 таб. однократно, при необходимости повторное назначение через 3 недели – или мебендазол (вермокс) по 100 мг 1 раз в день – 2-3 дня. Одновременно желательное введение кислорода утром натощак., 15- см³ в желудок – 2-3 дня.

Показаны ферментные препараты, энтеросорбенты, поливитамины в сочетании с препаратами железа для лечения анемии.

Ситуационная задача №8

Девочка 3-х лет, вес – 14,5 кг, рост 97 см. Отец болен нейродермитом, мать – хроническим холециститом. Акушерский анамнез без существенных особенностей. С месячного возраста переведена на искусственное вскармливание в связи с гипогалактией у матери. Сроки введения прикормов и их состав приближались к нормативам. До 3-х раз в год болела острыми респираторно-вирусными заболеваниями. В 2,5 года перенесла острую кишечную инфекцию, вызванную патогенной кишечной палочкой. В семье санитарно-гигиенические нормы соблюдаются плохо. Ребенок дошкольное учреждение не посещает, навыкам гигиены не обучен. Мать девочки жалуется, что в течение месяца ребенка беспокоит кожный зуд в области анального отверстия и вульвы, усиливающийся во время пребывания в постели; зуд приводит к нарушению сна, сопровождается раздражительностью и плаксивостью. Аппетит снижен. Периодически наблюдается понос со слизью, ему предшествуют схваткообразные боли в животе. Последнюю неделю постоянно наблюдается ночной энурез.

При осмотре – ребенок жалуется на головную боль. Кожные покровы, слизистые оболочки бледные. На спинке языка – белесоватый налет, сосочки атрофированы, в углах рта «заеды». Следы расчесов и воспаления в перианальной области. Лимфоузлы без особенностей. Дыхание свободное, пуэрильное, 25-27 в минуту. Пульс – 108 ударов в минуту. Область сердца не изменена, границы не смещены. На верхушке выслушивается непродолжительный систолический шум средней интенсивности, без тембровой окраски и иррадиации. АД – 83/52 мм рт.ст.. Живот мягкий, умеренная разлитая болезненность при глубокой пальпации по ходу толстого кишечника. Печень +2 см эластичной консистенции, безболезненная. Пузырные симптомы и симптомы раздражения брюшины отрицательные. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный. Мочится свободно, до 10 раз за сутки, до 4-х раз за ночь. Стул полуоформленный, со слизью.

Общий анализ крови

Эр Т/л	Нб г/л	Цп	Рет ‰	Тромб Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	с %	Лимф %	Мон %
3,8	99	?	3	320	7,4	-	6	-	1	16	72	5

Анизоцитоз +, пойкилоцитоз +. СОЭ - 11 мм/час.

Общий анализ мочи

Кол-во - 120, цвет – желтый, слабо мутная; реакция - нейтральная, удельная плотность - 1009. Белок – 0,033Г/л. Глюкоза – отсутствует. Лейкоциты- 5-7 в п/зр. Эритроциты -0-1 в п/зр. Цилиндры, соли — отсутствуют. Бактерии +, слизь +.

Анализ кала.

Консистенция – полуоформленный, цвет - темно-коричневый, реакция - кислая. Мышечные волокна +, нейтральный жир ++, мыла жирных кислот ++, крахмал – отсутствует, перевариваемая клетчатка +, слизь ++. Лейкоциты 1-2 в поле зрения, эритроциты – отсутствуют. Обнаружены яйца остриц.

Задание:

Выделите основные клинические синдромы и симптомокомплексы.

Интерпретируйте данные параклинических исследований.

Поставьте предположительный диагноз на основании дифференциального диагноза.

Какие дополнительные данные необходимы для подтверждения окончательного диагноза?

Составьте план лечения основного заболевания.

Эталоны ответов

1. У больной описаны синдромы: хронической эндогенной интоксикации (головная боль, раздражительность, снижение аппетита, бледность, увеличение печени, функциональный шум в сердце); абдоминальный болевой (преходящие спонтанные разлитые боли, болезненность по ходу толстого кишечника при глубокой пальпации); желудочная и кишечная диспепсия (снижение аппетита, понос со слизью); сенсibilизация (зуд в области перианальных складок и вульвы, сопровождающийся расчесами); хроническое расстройство питания в виде полигиповитаминоза (изменения кожи и слизистых).

2. Гемограмма выявляет наличие легкой гипохромной гипорегенераторной анемии, по видимому дефицитной (гипохромия, гипорегенерация, пойкилоцитоз); сенсibilизации (эозинофилия и минимальное ускорение СОЭ как проявление аллергического воспаления). Явных изменений в анализе мочи не обнаружено, но при условии, что техника ее сбора нарушалась: обращает внимание слабая муть, нейтральная реакция, присутствие белка, бактерий и слизи. В сочетании с жалобами на энурез это может быть признаком латентного воспаления в нижних отделах мочевыделительной системы, что требует проведения уточняющего обследования. В копрограмме обнаружено повышенное содержание нейтрального жира, мыла жирных кислот, слизь и лейкоциты, что является признаком ускоренного транзита кишечного содержимого на фоне умеренно выраженного воспаления, причиной которого является энтеробиоз, подтвержденный обнаружением яиц гельминта.

3. Наличие соматической патологии со стороны желудочно-кишечного тракта сложно предполагать в связи с возрастом ребенка, особенностями болевого и диспептического синдромов, изменениями в копрограмме. Эти же аргументы в сочетании с характером интоксикации не подтверждают инфекционно-воспалительную природу заболевания. Изменения осадка мочи при энурезе скорее всего обусловлены токсико-механическим и аллергическим действием гельминтов и их яиц на кожу и слизистые оболочки в области вульвы, что впрочем, не исключает возможности развития вульвовагинита и цистита как осложнений глистной инвазии.

4. Изменения гемограммы так же вполне соответствуют установленной причине заболевания.

5. Для уточнения характера поражения мочевыделительной системы целесообразно назначить анализ по Нечипоренко и консультацию гинеколога.

6. В качестве этиотропной терапии следует назначить альбендазол (саноксал, немозол) – однократно 4—мг – 1 таб. При необходимости прием повторить через 3 недели. Так же может быть назначен мебендазол (вермокс) по 50 мг 1 раз в день в течение 3-х дней. Показано назначение энтеросорбентов, ферментных препаратов, поливитаминов и железосодержащих препаратов с целью лечения анемии. Лечение должно проводиться при строгом соблюдении санитарно-гигиенических правил, желательно проводить его всем членам семьи. Нательное и постельное белье больного при этом следует ежедневно стирать и тщательно проглаживать.

Ситуационная задача № 9

Девочка 5 дней родилась у матери 37 лет от 3 беременности, первых родов. Предыдущие беременности закончились медицинскими абортами. Беременность протекала на фоне позднего гестоза. Роды произошли в срок 33 недели. Масса тела ребенка при рождении - 1800 г длина 46 см. Оценка по шкале Сильвермана 8 баллов. При осмотре состояние девочки тяжелое. Крик слабый, не сосет, кормится через зонд. Кожные покровы бледные, кожа тонкая, просвечивающая венозную сеть. Туловище обильно покрыто лануго. Слизистые влажные, розовые, чистые. Нижние конечности и шея короткие, голова относительно большая. Большой родничок 1,5 x 1,5 см, малый родничок открыт, швы сомкнутые. Двигательная активность мышечный тонус снижены. Рефлексы новорожденной ослаблены. Дыхание через нос свободное, при перкуссии звук легочный, дыхание везикулярное, неритмичное, отмечаются кратковременные апноэ. Частота дыхательных движения 52 в минуту. Склонность к тахикардии. Границы относительной сердечной тупости - в пределах возрастной нормы. Живот несколько вздут. Пальпируется печень +1,3 см, эластической консистенции. Почки и селезенка не пальпируются. Стул полужидкий, имеется скопление слизи с примесью зелени.

Общий анализ крови

Эр т/л	Г г/л	Цп	Рет %	Тр Г/л	Л Г/л	Б %	Э %	Ю %	П %	С %	Лимф %	Мон %
5,4	206	?		198	10,5	-	2	-	5	60	23	10

СОЭ- 2 мм/ч

Общий анализ мочи

Кол-во - 20,0, цвет - соломенный, реакция - щелочная, удельный вес – мало мочи, Белок – следы, глюкоза- отс., кетоновые тела - отсутствуют, эпителиальные клетки – единичные в п/зр. Лейкоциты – 0 – 1 в п/з. Эритроциты – отс. Цилиндры – отс. Клетки почечного эпителия – отс., соли – отс., слизь – отс. Бактерии – +

Биохимический анализ крови: общий белок - 75 г/л, альбумины - 55%; Билирубин - 27 мкмоль/л; прямая фракция – нет; АСТ – 0,5; АЛТ – 0,4.

УЗИ головного мозга: повышенная эхогенность перивентрикулярных областей, признаки морфофункциональной незрелости.

Задания:

Назовите факторы, которые неблагоприятно повлияли на состояние здоровья новорожденного ребенка

Дайте оценку физическому развитию ребенка

Назначьте режим вскармливания данного ребенка

Дайте оценку результатам дополнительного обследования

Дайте рекомендации по дальнейшему ведению ребенка.

Какие профилактические мероприятия необходимо провести женщине, чтобы профилировать данное состояние новорожденного ребенка?

Ситуационная задача № 10

Девочка 1,5 лет, от 2 беременности на фоне анемии, до 1 года наблюдалась у невропатолога по поводу гипертензионно-гидроцефального синдрома, часто болеет ОРВИ. Заболела накануне вечером, когда впервые повысилась температура тела до 38,3° С, появились катаральные явления (гиперемия зева и конъюнктив, насморк). К ночи температура повысилась до 39,7. Кожа стала бледной, дистальные части рук и ног холодные на ощупь. Родители дали ребенку парацетамол, но темпер

Внезапно развился приступ генерализованных судорог, тонико-клонического характера, продолжавшихся около 2 мин. Объективно: состояние тяжелое, сознание угнетено до степени сопора, кожа бледная, с мраморным рисунком на ногах, акроцианоз. Дыхание пуэрильное, ЧД – 80 в 1 мин, единичные сухие хрипы диффузные. Тоны сердца приглушены, ЧСС – 162 в 1 мин. Живот умеренно вздут, мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены в размерах.

Задания:

1. Установите диагноз
2. Алгоритм интенсивной терапии.

Эталон диагноза:

1. ОРВИ, фебрильные судороги.
2. Алгоритм интенсивной терапии: антипиретики: парацетамол внутрь, анальгин в/м в комбинации со спазмолитиками (папаверин, но-шпа).

Противосудорожная терапия: седуксен, ГОМК.

Кислородотерапия непрерывно через носовой катетер.

Нейро-вегетативная блокада: дроперидол или пипольфен или димедрол в/м.

Ситуационная задача №11

Девочка 12 лет. Наблюдается у стоматолога по поводу острого пульпита. Перед врачебным кабинетом провела в ожидании приема 20 минут. При входе в кабинет пожаловалась на головокружение, подташнивание. Резко побледнела, потеряла равновесие, упала. Потеряла сознание. Вовремя была поддержана санитаркой кабинета. Ребенка положили на кушетку. Сознание отсутствует, резкая мышечная гипотония, бледность кожи, ЧСС- 56 в 1 мин, ЧД- 20 в 1 мин, пульс слабый, АД- 80/60 мм рт ст. Такое состояние сохранялось около 1 мин, после чего сознание восстановилось, стала ориентироваться в пространстве и времени, О произошедшем ничего не помнит. Через 1 час состояние удовлетворительное. Кожа теплая, телесной окраски. ЧСС – 90 в 1 мин, АД-110/70 мм РТ ст. По внутренним органам без патологических изменений. Подобная ситуация отмечалась с ребенком при нахождении в душном помещении около 1 года назад.

Задания:

1. О каком заболевании и синдроме следует думать?
2. Алгоритм интенсивной терапии.

Эталон ответа:

1. Обморок (синкопе).
2. Алгоритм интенсивной терапии: горизонтальное положение тела с приподнятыми ногами. Обеспечить доступ прохладного свежего воздуха. Вдыхание паров аммиака (нашатырного спирта). Кордиамин внутрь (2-3 капли на год жизни) или п/к.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Педиатру на каждый день: справочник / Р.Р. Кильдиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-192 с.
- Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А.С.Калмыковой. - М.: ГОЭОТАР-Медиа, 2009. - 720 с.
- Садыков М.М. Оптимизация амбулаторно-поликлинической помощи детям мегаполиса / Казан.гос.мед.акад. - Казань.: Медицина, 2010. - 198 с.

- Вакцинопрофилактика у детей и взрослых: пособие для врачей / С.Н. Орлова, В.Е. Караваев, Р.М. Ларюшкина, Н.Н. Шибачева, А.Е. Баклушин, И.В. Тезикова, О.Р. Варникова, Т.В. Ярухина, Н.Ю. Шубина – Иваново: ГОУ ВПО ИвГМА Росздрава, 2010. – 102 с.
- Вакцинопрофилактика у детей: Учебное пособие для врачей / Т.В. Русова, Л.А. Жданова, В.Е. Караваев, Е.В. Селезнева, Е.В. Батанова: ГОУ ВПО ИвГМА Минздравсоцразвития России. – Иваново, 2011. – 122 с.
- Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста / Под ред. Г.А. Самсыгиной. М., 2006. 280 с.
- Неотложная педиатрия: Учебное пособие / Под редакцией В.Н. Чернышова. - М.: ФГОУ «ВУНМИЦ Росздрава», 2006. - 176 с.
- Неотложная помощь в стоматологии. / А.Б. Бичун, А.В. Васильев, В.В. Михайлов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 320 с.