

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра поликлинической педиатрии

СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ

*Учебное пособие для студентов медицинских вузов,
обучающихся по специальности «Педиатрия» 060103,
дисциплине «Сестринское дело»*

Издание 2-е переработанное и дополненное

Иваново 2018

УДК 616-053.2-083(07)
ББК 57.33
Н 13

Сестринский уход за больными: учеб.-метод. пособие / Л. А. Жданова, С. И. Мандров, Г. Н. Нуждина, И. Е. Бобошко, Л. К. Молькова, А. В. Шишова, Русова Т.В., Копышева Е.Н.:– Иваново : ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава Российской Федерации, 2018. – 192 с.

ISBN 978-5-89085-146-8

Издание содержит сведения об организации сестринского процесса при наблюдении и уходе за больными. Подготовлено в соответствии со стандартной программой обучения студентов по специальности «Педиатрия».

УДК 616-053.2-083(07)
ББК 57.33

Печатается по решению методической комиссии педиатрического факультета Ивановской государственной медицинской академии.

Рецензенты:

зав. кафедрой факультетской педиатрии с пропедевтикой детских болезней ФГБОУ ВО «Ярославская государственная медицинская академия» Минздрава РФ
доктор медицинских наук, профессор **Т.Н. Николаева**

доктор медицинских наук, профессор кафедры педиатрии лечебного факультета ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава РФ **Е.В. Шниткова**

ISBN 978-5-89085-146-8

© ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава РФ, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Организация работы детской больницы	4
Глава 2. Внутрибольничные инфекции	30
Глава 3. Санитарно-противоэпидемический режим в детской больнице	33
Глава 4. Организация питания детей в больнице	48
Глава 5. Сестринское обследование	65
Глава 6. Наблюдение и уход за больным ребенком	76
Глава 7. Простейшие физиотерапевтические процедуры	148
Глава 8. Лечебно-диагностические процедуры	156
Глава 9. Правила сбора биологического материала для лабораторных исследований	163
Глава 10. Подготовка больного к инструментальным исследованиям	179
Глава 11. Медицинская документация	183
Ситуационные задачи для контроля и самоконтроля знаний	179
Библиографический список	192

Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Государственная система лечебно-профилактической помощи детям

Государственная система лечебно-профилактической помощи детям, принятая в нашей стране, состоит из трех основных функционально связанных между собой звеньев:

- детская поликлиника;
- детская больница (стационар);
- детский санаторий.

Это основные типы детских лечебно-профилактических учреждений.

Дневной стационар – промежуточное звено между амбулаторно-поликлинической и стационарной помощью. Они предназначены для оказания лечебных, реабилитационных, диагностических, профилактических мероприятий пациентам, не требующим круглосуточного медицинского наблюдения.

Лечебно-профилактическая помощь (в основном профилактическая) оказывается также в:

- домах ребенка;
- детских домах;
- дошкольных (ясли-сад) и школьных (школа, лицей, гимназия) образовательных учреждениях;
- оздоровительном лагере (в том числе санаторного типа).

Кроме того, медицинская помощь детям может быть оказана в:

- специализированных отделениях больниц и поликлиник для взрослых;
- детских отделениях родильных домов;
- консультативно-диагностических центрах.

Детская больница: ее структура и функции

Детская больница – лечебно-профилактическое учреждение для детей в возрасте до 14 лет включительно (14 лет 11 месяцев 29 дней), нуждающихся в постоянном (стационарном) врачебном наблюдении, интенсивной терапии или специализированной помощи.

Существуют различные **типы** детских больниц:

- по профилю: многопрофильные и специализированные;
- по системе организации: объединенные и не объединенные с поликлиникой;
- по объему деятельности: больницы той или иной категории, определяемой мощностью (числом коек);
- в зависимости от административного деления: районные, городские, областные, республиканские детские больницы;

- клинические (если на базе больницы работает кафедра медицинского или научно-исследовательского института).

Основная цель современной детской больницы – лечение детей с острыми заболеваниями и обострениями хронической патологии. На детский стационар возлагаются следующие обязанности:

- оказание детям высококвалифицированной лечебной помощи;
- внедрение в практику современных методов диагностики, лечения, профилактики;
- консультативная и методическая работа.

В каждой детской больнице имеются следующие подразделения:

- приемное отделение (приемный покой);
- стационар (лечебные отделения);
- лечебно-диагностическое отделение (или кабинеты), лаборатории;
- патологоанатомическое отделение;
- вспомогательные подразделения (пищеблок, административно-хозяйственная часть, медицинский архив, кабинет медицинской статистики и др.).

Работа приемного отделения

Главная задача приемного отделения – организация приема и госпитализация больных детей. Для приема больных детей следует предусмотреть боксы и приемно-смотровые боксы. Количество боксов должно быть 5%, а приемно-смотровых боксов – 3% от количества коек в детском отделении.

Функциональные обязанности работников приемного отделения:

- прием и регистрация больных, учет движения больных (регистрация поступивших, выписанных, переведенных в другие стационары, умерших);
- врачебно-сестринский осмотр больного;
- оказание экстренной медицинской помощи;
- направление в отделение (по профилю заболевания);
- санитарно-гигиеническая обработка больных;
- изоляция инфекционных больных;
- выявление детей, контактных с инфекционными больными;
- транспортировка больных;
- предоставление родителям справочной службой приемного отделения сведений о состоянии здоровья детей (справочная ежедневно должна иметь сведения о месте пребывания, тяжести состояния и температуре тела каждого ребенка; эти данные можно сообщить родителям по телефону).

В приемное отделение больные могут быть доставлены:

- машиной «скорой медицинской помощи»;
- родителями по направлению врача детской поликлиники или других лечебно-профилактических учреждений;
- переводом из других лечебных учреждений;

- «самотеком» при самостоятельном обращении родителей больного ребенка (без направления).

При поступлении в стационар больные дети (их родители) должны иметь следующие документы:

- направление на госпитализацию;
- выписку из истории развития ребенка или из истории болезни;
- данные о результатах лабораторных и инструментальных исследований;
- заключения врачей-специалистов;
- сведения о контактах с инфекционными больными по месту жительства и в образовательном учреждении, которое посещает ребенок;
- страховой полис.

При поступлении ребенка в больницу без ведома родителей последних немедленно извещают об этом сотрудники приемного отделения. В случае невозможности получить сведения о ребенке и его родителях поступление больного регистрируют в специальном журнале и делают заявление в милицию.

Прием больного ребенка в стационар осуществляется в строгой последовательности:

- регистрация;
- врачебный осмотр;
- необходимая лечебная помощь;
- санитарно-гигиеническая обработка;
- перевод (транспортировка) в соответствующее отделение.

Медицинская сестра приемного отделения:

- регистрирует поступление больного ребенка в журнале;
- заполняет паспортную часть «Медицинской карты стационарного больного», записывает номер и серию страхового полиса;
- измеряет температуру тела больного ребенка;
- проводит осмотр кожи и волосистой части головы для выявления признаков инфекционного заболевания (наличие сыпи, изменение окраски кожных покровов), педикулеза и чесотки;
- измеряет длину и массу тела ребенка;
- по рекомендации врача проводит санитарно-гигиеническую обработку;
- транспортирует ребенка в отделение;
- информирует постовую медицинскую сестру о поступлении нового пациента.

Медицинская документация приемного отделения:

- «Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации» (форма № 001/у);
- «Медицинская карта стационарного больного» (традиционно называемая историей болезни; форма № 003/у);
- «Статистическая карта выбывшего из стационара» (форма № 066/у);

- «Журнал осмотра на педикулез» (заполняется при выявлении у больного педикулеза; дополнительно в истории болезни делают отметку «Р» (*pediculosis*));
- Экстренное извещение об инфекционном заболевании (форма № 058/У), заполняется при наличии у больного инфекционного заболевания, пищевого отравления, педикулеза;
- «Алфавитный журнал поступивших больных для справочной службы»;
- Журнал приема телефонограмм.

Санитарно-гигиеническая обработка больных

После осмотра ребенка медицинская сестра получает от врача рекомендации о характере санитарной обработки. Санитарная обработка заключается в проведении:

- гигиенической ванны или душа;
- переодевании пациента в чистое белье;
- при выявлении педикулеза (вшивости) или обнаружении гнид производится обработка волосистой части головы.

Транспортировка больных

По окончании санитарной обработки ребенка транспортируют в лечебное отделение. Так называемые «плановые» больные не должны задерживаться в приемном отделении более 30 минут. Вид транспортировки выбирает врач. Транспортировка детей может осуществляться несколькими путями:

- дети, находящиеся в удовлетворительном состоянии, идут в отделение сами в сопровождении медицинского работника;
- детей младшего и грудного возраста несут на руках;
- тяжелобольных транспортируют на носилках, установленных на специальной каталке; все носилки-каталки должны быть заправлены чистыми простынями, а в холодное время года и одеялами;
- некоторых больных, например детей с гемофилией при наличии кровоизлияний в суставы, доставляют в кресле-каталке;
- детей, находящихся в крайне тяжелом состоянии (шок, судороги, массивное кровотечение и т. д.) сразу направляют в реанимационное отделение;
- если каталки под носилки нет, то носилки переносят вручную два человека, двигаясь не в ногу, чтобы не раскачивать носилки.

Запомните! При транспортировке носилок с больным вверх по лестнице идущий впереди держит ручки носилок на опущенных руках, а идущий сзади – у себя на плечах. При спуске с лестницы действуют наоборот: идущий сзади держит ручки носилок на вытянутых руках, а идущий спереди – на своих плечах. Вверх по лестнице несут больного головой вперед, а вниз – ногами вперед.

В палате тяжелобольного перекадывают с носилок-каталки на постель: одну руку подводят под лопатки, а другую – под бедра больного, при этом ребенок руками обхватывает шею медицинской сестры. Положение носилок-каталок по отношению к кровати каждый раз выбирают исходя из оптимальной для больного позы.

Работа лечебного отделения

Главная задача медицинского персонала лечебного отделения – постановка правильного диагноза и проведение эффективного лечения. Успех лечения определяется:

- слаженной работой врачей, медицинских сестер и младшего медицинского персонала;
- соблюдением лечебно-охранительного (больничного) и санитарно-эпидемиологического режима;
- четкой работой вспомогательных служб.

Под больничным режимом понимают установленный распорядок пребывания и лечения больного ребенка в условиях стационара. Распорядок дня создает благоприятные условия для выздоровления больных, так как при его выполнении соблюдается режим питания, четко выполняются лечебные и санитарно-гигиенические мероприятия. Распорядок дня больных детей независимо от профиля лечебного отделения включает следующие элементы:

- подъем, измерение температуры тела;
- выполнение назначений врача;
- врачебный обход;
- лечебно-диагностические процедуры;
- прием пищи;
- отдых и прогулки;
- посещение детей родителями;
- уборка и проветривание помещений;
- подготовка ко сну, сон.

В штатном расписании лечебного отделения предусмотрены должности: заведующий отделением, врачи, старшая медицинская сестра, медицинские сестры, младшие медицинские сестры (при трехступенчатой системе обслуживания детей), сестра-хозяйка, санитарки.

Таблица 1

Должности медицинских работников в некоторых лечебных отделениях для детей

ДОЛЖНОСТЬ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА	ДОЛЖНОСТЬ НА КОЛИЧЕСТВО КОЕК
Заведующий отделением:	
– для новорожденных детей;	30
– гематологическое, нефрологическое, пульмонологическое, ревматологическое;	30
– другие отделения	60

<p>Врач-педиатр:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отделения новорожденных; 15 – отделения для детей 1-го года жизни; 15 – педиатрическое, пульмонологическое, гематологическое, ревматологическое отделение 20 	
Главная медицинская сестра	50 коек и более
Старшая медицинская сестра	В соответствии с должностью заведующего отделением
<p>Медицинская сестра (палатная)</p> <ul style="list-style-type: none"> – отделение для недоношенных детей; 6 (при двухступенчатой системе) 8 (при трехступенчатой системе) – отделение для новорожденных; 8 (при двухступенчатой системе) 10 (при трехступенчатой системе) – отделение для детей 1-го года жизни; 10 (при двухступенчатой системе) 13 (при трехступенчатой системе) – педиатрическое, пульмонологическое, гематологическое, ревматологическое отделение. 15 (при двухступенчатой системе) 20 (при трехступенчатой системе) 	
<p>Процедурная медицинская сестра</p> <p>В ревматологическом, нефрологическом, гематологическом отделениях</p>	<p>1 должность на 50 коек (при двухступенчатой системе)</p> <p>1 должность на 40 коек не зависимо от системы обслуживания больных</p>
Медицинская сестра приемного отделения	1 должность на 100–200 коек
<p>Младшая медицинская сестра (при трехступенчатой системе обслуживания):</p> <ul style="list-style-type: none"> – педиатрическое отделение для детей 1-го года жизни 1 должность на 13 коек – гематологическое, ревматологическое отделение 1 должность на 20 коек 	
<p>Санитарка-уборщица палатная (при двухступенчатой системе):</p> <ul style="list-style-type: none"> – отделение для детей 1-го года жизни, гематологическое; 1 должность на 20 коек – отделение ревматологическое, пульмонологическое, эндокринологическое 1 должность на 30 коек 	
Санитарка-уборщица	1 должность на 50 коек
Санитарка-буфетчица	1 должность на 30 коек
Санитарка приемного отделения	2 должности на 100–150 коек

В крупных многопрофильных больницах предусмотрены должности воспитателей, в функции которых входит организация занятий и отдыха детей:

- 1 должность на 50 коек для детей школьного и дошкольного возраста в ревматологическом, хирургическом, ортопедическом и туберкулезном отделениях;
- 1 должность на 25 коек для детей дошкольного возраста в туберкулезных отделениях для больных костно-суставным туберкулезом.

Стационар лечебного отделения состоит из изолированных палатных секций по 30 коек каждая, а для детей в возрасте до 1 года следует предусмотреть отсеки на 8 коек. В отделении для новорожденных должны быть отсеки не более чем на 20 кроваток. Палатные секции не должны быть проходными.

Для детей первого года жизни предусматриваются боксированные и полубоксированные палаты не более чем на 2 койки в каждом боксе. В палатах для детей старше 1 года допускается не более 4 коек. Койки в палатах размещают рядами параллельно стенам с окнами. Расстояние от коек до стен с окнами должно быть не менее 0,9 м.

В каждой палате должен быть специальный светильник ночного освещения, установленный над дверными проемами на высоте 2,2 м от уровня пола.

Для удобства обслуживания организуется сестринский пост на несколько палат. В отделениях с двумя палатными секциями предусматривается не менее 2 процедурных. В отделениях для детей старше трех лет имеется столовая.

Для оказания неотложной помощи в лечебном отделении организуются палаты интенсивной терапии, которые обслуживают специально подготовленные медицинские сестры.

Распределение детей в палатах для больных осуществляется по возрасту, полу или принципу однородности заболеваний. По принятым нормам на одну койку приходится 6,5–7,5 м². Койки в палатах устанавливают так, чтобы к ним можно было легко подойти.

Современное устройство палат включает централизованную подачу кислорода к каждой койке, а также сигнализацию на сестринский пост или в коридор – звуковую (тихий зуммер) или световую (красную лампочку).

Для обеззараживания воздуха и поверхностей помещений применяется ультрафиолетовое бактерицидное излучение с использованием бактерицидных излучателей.

В палатных секциях для детей старше 1 года следует установить 2 ванны в ванной комнате; для детей до 1 года – ванны размещают в палатах или в помещении дежурной медицинской сестры.

Боксы детского отделения предназначены для изоляции инфекционных больных и детей с подозрением на инфекционное заболевание с целью профилактики внутрибольничных инфекций. Выделяют открытые и закрытые боксы (полубоксы):

- открытые боксы – в них больные разделены перегородками, которые устанавливаются между кроватями; изоляция больных несовершенна и не предохраняет от распространения капельных инфекций;
- закрытые боксы – это часть палаты с дверью, отделенная застекленной до потолка перегородкой; недостатком этого способа изоляции является то, что боксы имеют выход в общий коридор отделения.

Наиболее совершенной является изоляция детей в закрытом, индивидуальном или мельцеровском боксе (предложен в 1906 г. петербургским инженером Э. Ф. Мельцером).

Конструкция мельцеровского бокса предусматривает устранение любого контакта больного с другими детьми на протяжении всего периода лечения. Каждый индивидуальный бокс состоит из следующих помещений:

- предбанник;
- санитарный узел с горячей и холодной водой, раковиной и унитазом;
- шлюз для персонала.

Выход больных из бокса во внутренний коридор отделения запрещен. Медицинская сестра (врач) входит в шлюз из внутреннего коридора, плотно закрывает наружную дверь, моет руки, при необходимости надевает второй халат, колпак, после этого переходит в помещение, где находится больной ребенок. При выходе из палаты все операции выполняются в обратном порядке.

Оборудование палат и оснащение отделения зависят от их профиля, специфики работы медицинского персонала и необходимости создания оптимальных условий для выполнения персоналом медицинских обязанностей.

Специфика работы лечебного отделения заключается в необходимости максимальной изоляции и разобщения детей, постоянной работе по профилактике внутрибольничных инфекций (ВБИ).

При выздоровлении и стойком улучшении состояния ребенка выписывают из больницы, а в случае необходимости (оказание специализированной помощи) переводят в другое лечебно-профилактическое учреждение. О выписке ребенка оповещают родителей и детскую поликлинику. Врач готовит выписной эпикриз.

Этика и деонтология медицинского работника при уходе за детьми

Медицинская этика – это нормы и правила, регулирующие поведение медицинской сестры и взаимоотношения с окружающими, которые должны соблюдаться ею в повседневной деятельности.

Долг медицинского работника – оказать помощь больному на самом высоком профессиональном уровне и никогда и ни под каким предлогом не участвовать в действиях, направленных против физического и психического здоровья людей.

Медицинская сестра, прежде всего, должна четко выполнять все назначения врача (режим, диета, проведение инъекций, раздача лекарственных средств, измерение температуры тела и т. д.).

Выполнение врачебных распоряжений будет более эффективным, если медицинская или младшая медицинская сестра работает не формально, а, повинувшись внутреннему стремлению помочь больному, облегчить его страдания, ускорить выздоровление. Все это требует самодисциплины, постоянного совершенствования профессионального мастерства и пополнения знаний.

Немаловажное значение при этом имеет личность медицинской сестры, её умение наладить контакт с больным ребенком, проявление заботы, внимания, вежливое и ласковое обращение.

От понятия долга неотделимы понятия чести и достоинства, выражающиеся в соответствующем самосознании личности, то есть стремление медицинского работника поддерживать свою репутацию, добрую славу, понимание общественной значимости своей профессии, постоянное стремление к повышению квалификации и качества своей работы.

Медицинская деонтология – совокупность этических норм и принципов поведения медицинской сестры при выполнении своих профессиональных обязанностей, направленная на максимальное повышение эффективности лечения.

Медицинская деонтология выдвигает два стратегических требования:

- высокий профессионализм;
- доброжелательное отношение к людям.

Внешний вид медицинской сестры детского отделения

- Медицинская сестра должна строго соблюдать личную гигиену: ногти стричь коротко, от нее не должны исходить резкие запахи (духи, дезодорант, табак, пот и др.), применение косметики должно быть умеренным.
- Халат должен быть чистым, достаточно длинным, чтобы прикрывать полностью одежду, рукава халата должны прикрывать рукава одежды.
- Под халат необходимо надевать легко стирающуюся одежду, лучше из хлопчатобумажных тканей.
- Волосы лучше убирать под шапочку.
- На время дежурства медицинская сестра надевает специальную обувь (тапочки), которая должна легко поддаваться дезинфекции.

Взаимоотношения медицинских работников

Любое нарушение этики взаимоотношений медицинских работников в условиях стационара сказывается на эффективности лечебного процесса. Поэтому необходимо следующее:

- Недопустимо выяснение отношений между медицинскими работниками в присутствии больного ребенка и его родственников.

- Замечание младшему по должности должно быть сделано тактично.
- Соблюдать субординацию, то есть подчинение младшего по должности работника более старшему: младшая медицинская сестра – постовая медицинская сестра – процедурная сестра – старшая медицинская сестра – главная медицинская сестра – врач – заведующий отделением.
- Нельзя вести разговоры на профессиональные темы при больных детях.
- Более опытные медицинские сестры должны охотно делиться с молодыми своим опытом. В сложных ситуациях медицинским сестрам следует помогать друг другу.
- Контроль медицинской сестры за деятельностью младшей медицинской сестры должен быть ненавязчивым и тактичным.

Отношение к детям

Медицинские работники, непосредственно находящиеся среди больных детей, всегда должны учитывать психологические особенности больных, их переживания, чувства:

- Отношение к детям любого возраста должно быть ровным, доброжелательным.
- Недопустимо деление детей на «хороших» и «плохих».
- Перед тяжелыми и болезненными процедурами медицинская сестра должна в доступной форме разъяснить ребенку значение и смысл данной процедуры, необходимость ее проведения для успешного лечения и выздоровления, снять психоэмоциональное напряжение ребенка.
- Палатная медицинская сестра должна организовать детей в палатах так, чтобы они были спокойны, доверчивы и доброжелательны друг к другу и выполняли ее требования.
- Необходимо всегда помнить, что настроение медицинской сестры легко передается детям, с которыми она работает. Душевность, спокойствие, деловитость, уместная требовательность медицинской сестры оказывают благоприятное воздействие на всех ее подопечных.
- Основа отношения медицинской сестры к больным детям – любовь, терпение, искреннее сочувствие и желание помочь скорейшему выздоровлению ребенка.

Взаимоотношения медицинских работников детского отделения с родителями и близкими больного ребенка

Контакты медицинских работников с родителями в детских отделениях тесные и частые.

- Необходим индивидуальный подход к матери со стороны всех без исключения медицинских работников.

- Матери, осуществляющие уход за тяжелобольным ребенком, психически травмированы и могут давать неадекватные реакции. В любых ситуациях надо сохранять внутреннюю сдержанность, внешнее спокойствие и тактичность.
- Следует позаботиться об условиях отдыха и питания матерей.
- Мать больного ребенка должна понимать важность и правильность назначенных врачом и выполняемых медицинской сестрой манипуляций, процедур и т. д.
- Беседа медицинской сестры с родственниками не должна выходить за рамки ее компетенции: она не имеет права рассказывать о симптомах и возможном прогнозе заболевания и, сославшись на неосведомленность, направить их к лечащему врачу.
- Несмотря на загруженность, медицинская сестра должна обучать мать правильному уходу за ребенком.
- Не следует идти на «поводу» у родителей, стремиться выполнить необоснованные требования, например, прервать курс назначенных врачом инъекций, изменить режим и диету и т. д.
- Медицинская сестра и врач должны обращаться к родителям ребенка по имени и отчеству, не допуская фамильярности.

Правильная тактика общения среднего медицинского персонала с родными и близкими больного ребенка создает психологическое равновесие в межличностных отношениях: медицинский работник – больной ребенок – его родители.

Медицинская тайна

Любой медицинский работник, в том числе и медицинская сестра, не имеет права разглашать сведения о больном, полученные во время обследования, лечения, наблюдения.

- Нельзя вслух высказывать мнение о состоянии больного, прогнозе заболевания, давать оценку лечению.
- Необходимо правильно хранить медицинские документы.

Ятрогения

Согласно определению ВОЗ, ятрогения – это психогенные расстройства, возникающие как следствие деонтологических ошибок медицинских работников – неправильных, неосторожных высказываний или действий.

Незрелость психики маленьких детей ограничивает диапазон психогенных реакций, которые чаще проявляются у взрослых. Однако необходимо иметь в виду вероятность ятрогенных состояний у матери, которые в свою очередь могут повлиять на ребенка. К категории ятрогений следует отнести: психосоциальный нанизм, госпитализм, депривацию.

В этих случаях ятрогения обусловлена невниманием, безразличием к детям. В последнее время чаще наблюдаются частичные проявления госпитализма – апатия, навязчивость, утрата навыков опрятности.

Кроме того, выделяют:

- ятрофармакогении – следствие медикаментозного воздействия на больного – например, побочные действия препаратов;
- манипуляционные ятрогении – неблагоприятное воздействие на больного в процессе его обследования;
- комбинированные ятрогении – следствие воздействия нескольких неблагоприятных факторов;
- так называемые немые ятрогении – результат бездействия медицинских работников.

Юридическая ответственность медицинской сестры

Российское законодательство (Кодекс законов о труде Российской Федерации, действующий с 30.12.2001 года, и Уголовный кодекс РФ, действующий с 13.06.1996 года) предусматривает юридическую ответственность медицинской сестры в следующих случаях:

- Небрежное отношение к своим обязанностям, повлекшее за собой ухудшение в состоянии здоровья больного, рассматривается как преступная халатность.
- Нарушение санитарно-гигиенических и противоэпидемических правил, если эти нарушения повлекли или могли повлечь распространение эпидемических и других заразных заболеваний, рассматривается как преступление против здоровья населения.
- Грубое нарушение техники манипуляций, повлекшее за собой смерть больного, рассматривается как непредумышленное убийство.
- Хищение лекарственных препаратов и инвентаря рассматривается как хищение государственной или иной собственности.
- Хищение наркотических анальгетиков рассматривается как особо опасное преступление против здоровья населения.

Неоказание помощи больному лицом, обязанным ее оказать, повлекшее тяжелые последствия (смерть, тяжелое состояние), рассматривается как уголовное преступление.

Лечебно-охранительный режим

Одним из основных принципов организации работы детской больницы является так называемый лечебно-охранительный режим. По существу это создание оптимальных условий пребывания ребенка в стационаре для полноценного лечения, а также быстрой социальной и психологической адаптации ребенка к новым для него условиям.

Главная цель – создание физического и психического покоя.

Основные элементы лечебно-охранительного режима:

- устранение всех неблагоприятных факторов окружающей обстановки (современное оборудование, оснащение больницы и ее территории, создание спокойного интерьера, уютные больничные палаты, достаточное количество игрового материала, пособий для ручного труда и творчества детей);

- четкое соблюдение правил внутреннего распорядка (манипуляции, врачебные назначения проводят в определенные часы, когда ребенок бодрствует);
- чистота – предмет не только физической, но и психической гигиены;
- тишина – одно из неизменных условий при уходе за больными в течение всего лечебного процесса; следует разговаривать негромко, не заниматься уборкой помещений во время дневного и ночного сна;
- обеспечение больным необходимых условий для сна, отдыха, приема пищи;
- построение дифференцированного возрастного режима в отделении для детей грудного, раннего и старшего возраста;
- назначение индивидуального режима с учетом тяжести общего состояния, характера заболевания, индивидуальных особенностей ребенка;
- забота и внимание, щажение психики ребенка; борьба с болью, страхом изоляции, боязнью лечебно-диагностических процедур;
- госпитализация детей в возрасте от 0 до 7 лет вместе с матерью, так как ребенок при поступлении в стационар испытывает эмоциональный стресс;
- воспитательная и педагогическая работа с детьми, индивидуальный подход к ребенку с учетом его возраста, психического статуса, состояния здоровья;
- рациональное размещение больных в палатах с учетом их психологической совместимости;
- соблюдение правил медицинской этики и деонтологии;
- соблюдение санитарно-гигиенического режима в отделении с целью благоприятного влияния на психику ребенка хорошего санитарного состояния помещений;
- правильная организация питания.

Индивидуальный режим больного

Важным элементом лечебно-охранительного режима является рациональное ограничение физической двигательной активности больных. В первую очередь это относится к тяжелобольным. Индивидуальный режим назначает врач. Принято выделять:

- *Строгий постельный режим*: все движения в постели ребенок осуществляет с помощью медицинского персонала и родителей; в постели принимает пищу, умывается, совершает физиологические отправления.
- *Постельный режим*: движения в постели ребенок делает самостоятельно; разрешается (сидя в постели) играть, читать, рисовать; ребенок ест самостоятельно на прикроватном столике; разрешается пользоваться горшком (у кровати).
- *Полупостельный режим*: разрешается играть с детьми в палате, выполнять «домашние» школьные задания; ребенок принимает пищу в

столовой; разрешается ходить в туалет; остальное время дети проводят в постели.

- **Общий режим:** больному разрешается ходить по отделению и в пределах больницы (коридор, лестница, больничная территория); необходимо предусмотреть дневной и ночной сон, занятия лечебной физкультурой.

Особенности ухода за больными детьми

Уход за больным ребенком является составной частью лечебного процесса и призван обеспечить не только высокую эффективность комплекса терапевтических воздействий, но и, прежде всего, полное выздоровление больного. В условиях детской больницы ответственными за правильную организацию и уход являются: лечащий врач, заведующий отделением, руководитель лечебного учреждения. Основная роль в уходе за больными принадлежит медицинской сестре.

Врач лечит, а медицинская сестра выхаживает больного. Принято выделять общий и специальный уход за больными. Тщательное выполнение техники общего и специального ухода является решающим условием надежности и эффективности лечения.

Общий уход за больными включает следующие компоненты:

- создание гигиенической обстановки;
- грамотное наблюдение за больным и мониторинг его состояния;
- проведение профилактических и лечебных мероприятий;
- подготовку и проведение ряда диагностических процедур;
- оказание первой доврачебной помощи;
- оформление соответствующей медицинской документации.

Специальный уход определяется условиями пребывания больного в специализированном отделении, тяжестью заболевания больного.

Уход за больным ребенком имеет ряд особенностей:

- своеобразие ухода определяется анатомо-физиологическими особенностями детского организма;
- уход за больным ребенком в условиях стационара осуществляется медицинской сестрой и родственниками (чаще мамой);
- необходимо строгое соблюдение санитарно-гигиенических требований с целью предупреждения внутрибольничных инфекций;
- дифференцированный режим дня строится в соответствии с возрастом и состоянием здоровья детей;
- лечебно-охранительный режим должен предусматривать устранение всех травмирующих психику ребенка факторов, противопоставляя им ласковое, предупредительное отношение;
- организация питания больного ребенка зависит от его возраста, тяжести заболевания;
- в уходе за больным ребенком определенное значение имеет воспитательная работа;
- техника выполнения лечебных и диагностических манипуляций имеет свои особенности.

Обязанности младшего и среднего медицинского персонала

В больницах существует *двух-* (врач, медицинская сестра) и *трехступенчатая* (врач, медицинская сестра, младшая медицинская сестра) система обслуживания больных. При двухступенчатой системе медицинская сестра не только выполняет назначения врача и проводит процедуры, но и обеспечивает уход за больными. При трехступенчатой системе вместо санитарки введена должность младшей медицинской сестры по уходу.

Функциональные обязанности младшей медицинской сестры по уходу:

- Регулярная влажная уборка палат (не реже 2-х раз в день – утром и вечером).
- Строгое соблюдение лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режима.
- Систематическое проведение генеральных уборок по графику.
- Оказание помощи палатной медицинской сестре в осуществлении ухода за больными детьми:
 - ежедневный утренний туалет;
 - своевременная смена загрязненного больными белья (не реже одного раза в семь дней);
 - содержание в чистоте предметов индивидуального ухода за больными;
 - подмывание и пеленание детей;
 - профилактика пролежней;
 - подача судна, мочеприемника, их дезинфекция;
 - контроль за санитарным состоянием прикроватных тумбочек;
 - доставка в лабораторию материала для исследования.
- Санитарно-гигиеническая обработка больных, в том числе при педикулезе.
- Сопровождение больных на диагностические и лечебные процедуры.
- Транспортировка больных.

Медицинская сестра – специалист со средним медицинским образованием (имеет диплом об окончании медицинского колледжа). Она является помощником врача в лечебно-профилактических учреждениях, выполняет врачебные назначения, осуществляет сестринский процесс. По определению ВОЗ, суть сестринского процесса заключается именно в осуществлении ухода за больным.

Обязанности медицинской сестры зависят от типа и профиля лечебно-профилактического учреждения, ее должности и характера выполняемой работы. Существуют следующие должности медицинских сестер: главная медицинская сестра, старшая медицинская сестра, палатная медицинская сестра, процедурная медицинская сестра, диетическая медицинская сестра.

Главная медицинская сестра – специалист с высшим медицинским образованием, окончивший факультет высшего сестринского образования. Она занимается вопросами рациональной организации труда, повышением квалификации среднего и младшего медицинского персонала больницы и осуществляет контроль за его работой.

Старшая медицинская сестра оказывает помощь заведующему отделением в правильной организации ухода за детьми, питания и выполнения всех врачебных назначений. В ее обязанности входит строгое выполнение санитарно-противоэпидемического режима.

Медицинская сестра процедурного кабинета осуществляет наиболее сложные медицинские манипуляции, помогает врачу в проведении тех манипуляций, которые имеет право выполнять только врач (переливание крови, пункции, введение контрастного вещества и др.).

Несмотря на определенное разделение функций медицинских сестер, существует круг обязанностей, принятый для среднего медицинского звена в целом:

- выполнение врачебных назначений;
- осуществление сестринского процесса, в том числе:
 - сестринский осмотр: первичный осмотр больного, измерение температуры тела, подсчет частоты дыхательных движений (ЧДД) и пульса, измерение артериального давления (АД), контроль суточного диуреза и пр.;
 - правильный сбор материала (крови, мочи, кала, мокроты) для исследования;
 - обеспечение ухода за больным;
- оказание первой доврачебной помощи;
- транспортировка больных;
- прием поступивших пациентов и организация выписки;
- осуществление контроля за санитарным состоянием отделений;
- обеспечение выполнения больными правил внутреннего распорядка и правил личной гигиены;
- ведение медицинской документации.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПАЛАТНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Функциональные обязанности палатной медицинской сестры детского отделения

Обязанности палатной медицинской сестры детского отделения весьма разнообразны. Ей необходимо быть хорошим психологом и иметь высокий уровень компетентности. Медицинская сестра должна:

- Перед поступлением больного ребенка в палату проконтролировать работу младшего медицинского персонала по обработке кровати и прикроватной тумбочки дезинфицирующим раствором, смене свежего постельного белья, выделению ребенку для индивидуального пользования горшка или судна.
- Просмотреть историю болезни, заполненную в приемном отделении, чтобы знать диагноз, основные сведения о ребенке и его родителей, проверить, осмотрен ли ребенок на педикулез.

- Контролировать работу младшего медицинского персонала по обеспечению должного санитарного состояния закрепленных за ней палат.
- Следить за выполнением детьми режимных моментов и соблюдением лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режима.
- Обучать детей правилам личной гигиены, контролировать регулярное выполнение гигиенических мероприятий детьми, находящимися на общем режиме.
- Систематически проводить работу с матерями, госпитализированными для ухода за больными детьми, обучать их выполнению мероприятий по уходу за больными детьми, правильному психологическому обращению с больным ребенком.
- Внимательно наблюдать за состоянием больных (общее состояние, положение в постели, состояние сознания больного), проводить физикальное обследование (термометрия, подсчет пульса, частоты дыхательных движений, измерение артериального давления, проведение антропометрии).
- Сопровождать врача во время обходов больных и докладывать ему обо всех изменениях, замеченных в их состоянии.
- Тщательно и неукоснительно выполнять назначения врача, разрешенные для выполнения средним медицинским персоналом, а в экстренных случаях – назначения дежурного врача.
- Уметь благодаря высокому профессионализму и компетентности определять очередность выполнения тех или иных процедур.
- Выполнять основные диагностические манипуляции: сбор материала для исследования и своевременное получение результатов лабораторных исследований.
- Знать объем доврачебной помощи и очередность выполнения мероприятий при неотложных состояниях у детей с последующим извещением лечащего врача о принятых мерах.
- Контролировать выполнение пациентом установленного врачом режима и рациона питания. Составлять порционные требования на диетическое питание. Раздавать пищу, кормить тяжелобольных.
- Работать с историями болезни детей, делая необходимые записи о выполнении назначений, закрепляя бланки с результатами анализов, заполняя температурные листы и т. д. Тщательно вести медицинскую документацию.
- Уметь пользоваться медицинской аппаратурой, имеющейся в отделении.
- Принимать и передавать дежурства только у постели больных.
- Транспортировать, сопровождать больных на лечебно-диагностические процедуры и в палаты.
- Ежедневно контролировать обеспечение медицинского поста необходимыми лекарственными средствами и предметами по уходу.
- Правильно хранить и содержать медикаменты, оборудование и другое медицинское имущество на посту.

- Безукоризненно содержать рабочее место.
- Руководить работой младшей медицинской сестры.
- Наблюдать за посещением больных детей родственниками.
- Четко знать и выполнять санитарно-противоэпидемический режим отделения, направленный на предупреждение возникновения внутрибольничных инфекций.

Примечание: функциональные обязанности палатной медицинской сестры детского отделения приведены в соответствии со «Стандартом профессиональной деятельности палатной медицинской сестры детского отделения» (1998).

Организация рабочего места палатной медицинской сестры детского отделения

Медицинский пост – рабочее место медицинской сестры – расположен возле палат, чтобы дети, особенно тяжелобольные, находились под постоянным визуальным контролем. На посту медицинской сестры должны быть следующие необходимые предметы:

- Стол с запирающимися на ключ ящиками для хранения историй болезни и другой медицинской документации; настольная лампа, телефоны городской и местной сети, список служебных телефонов и др.
- Шкафы (в том числе холодильник) для хранения лекарственных средств.
- Шкаф для хранения предметов ухода за больными.
- Передвижной столик для раздачи лекарственных средств.
- Раковина с чистым полотенцем, урна.

Документация поста

- Журнал передачи дежурства.
- Журнал учета пациентов с педикулезом.
- Журнал для регистрации пациентов, перенесших гепатит*.
- Журнал регистрации длительно лихорадящих пациентов*.
- Тетрадь учета остродефицитных и наркотических средств*.
- Листы назначений.
- Тетрадь учета спирта.
- Тетрадь учета смены белья и осмотра на педикулез.
- Тетрадь консультаций узких специалистов.
- Тетрадь записи на ЭКГ, УЗИ и т. д.*

Прием и сдача дежурств

Прием и сдача медицинской сестрой поста – один из важнейших аспектов её работы, так как обеспечивает преемственность в лечении больных.

Медицинская сестра в конце смены составляет сводку движения больных:

* Примечание: журналы, относящиеся к учетным формам.

- число больных детей и матерей (осуществляющих уход за детьми);
- число поступивших и выбывших детей и матерей;
- число больных детей и матерей на начало следующих суток.

Порядок приема и сдачи дежурств:

- в случае неявки следующей смены медицинская сестра не имеет права покидать пост;
- прием и передача больных медицинскими сестрами должны проводиться только у постели больного.

Медицинская сестра, сдающая дежурство:

- характеризует состояние каждого больного, особенно тяжелобольных;
- знакомит коллегу с листами назначений, сообщает, что выполнено и что следует сделать в ближайшее время;
- сообщает об особенностях лечения и ухода за тяжелобольными детьми;
- передает срочные и невыполненные назначения;
- сообщает о подготовке детей к лабораторным и инструментальным исследованиям;
- сообщает о наличии на посту медикаментов, о необходимости их пополнения и запаса;
- сдает медицинской сестре, принимающей дежурство, аппаратуру, инструментарий, предметы ухода за больными.

Медицинская сестра, принимающая дежурство, проверяет:

- наличие шприцов, термометров, предметов ухода, медикаментов;
- исправность медицинской аппаратуры и инструментов;
- наличие кислорода в системе центральной подводки;
- воздушный, температурный режим в палатах, санитарное состояние палат;
- наличие достаточного количества белья на всю смену;
- медицинскую документацию.

Обе медицинские сестры расписываются в «Журнале учета наркотических и сильнодействующих средств», в «Журнале приема и сдачи дежурств».

Работа с лекарственными средствами

Основными документами, регламентирующими работу с лекарственными средствами, являются:

Основной приказ по лекарственному обеспечению (Извлечения):

Приложение 1 к приказу Минздрава РФ от 23.08.99 № 328 «Инструкция о порядке назначения лекарственных средств и выписывания рецептов на них».

Приложение 3 к приказу Минздрава РФ от 23.08.99 № 328 «Перечень лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету в аптечных учреждениях/организациях, предприятиях оптовой торговли ле-

карственными средствами, лечебно-профилактических учреждениях и частнопрактикующими врачами».

Приложение 4 к приказу министра здравоохранения СССР от 03.07.68 № 523 «Правила хранения и учета ядовитых, наркотических и сильнодействующих лекарственных средств в лечебно-профилактических учреждениях».

Приложение к приказу Министерства здравоохранения РСФСР от 17.09.76 № 471 «Памятка работнику по хранению лекарств в отделениях лечебно-профилактических учреждений».

Работа с лекарственными средствами является одной из важнейших обязанностей медицинской сестры. Она включает:

- соблюдение правил хранения и учета лекарств;
- раздачу лекарств;
- знания о терапевтических эффектах и побочных реакциях на введение лекарственных препаратов, а также умение оказывать экстренную доврачебную помощь.

Правила выписки и получения лекарственных средств

Процедура выписывания и получения лекарственных средств отделениями лечебно-профилактического учреждения состоит из следующих этапов:

1. Выборка назначений врача из истории болезни:
 - ежедневно палатная медицинская сестра делает выборку назначений врача из истории болезни (листа назначений);
 - проверяет наличие лекарственных средств на посту;
 - оформляет письменное требование старшей медсестре на лекарства, которые необходимо заказать в аптеке;
2. Составление требования на лекарственные средства:
 - старшая медсестра оформляет бланки-требования в аптеку, в которых обязательно указывает полное наименование лекарственных средств, их фасовку, дозировку, упаковку и количество препаратов;
 - при оформлении заявки на ядовитые, наркотические вещества и все средства, подлежащие учету, необходимо указывать номер истории болезни, фамилию, имя больного ребенка, их диагнозы и способы введения препаратов;
 - заявку на препараты общей группы выписывают на русском языке в двух экземплярах (первый – остается в аптеке, второй – возвращается в отделение при отпуске лекарств); бланк-требование заверяет заведующий отделением;
 - требования на ядовитые и наркотические средства выписывают на латинском языке в трех экземплярах и заверяют подписью главного врача и печатью учреждения.
3. Получение лекарственных средств из аптеки:
 - старшая медсестра ежедневно получает из аптеки медикаменты;
 - лекарственные формы, требующие приготовления, выдаются на следующий день после заявки;

- при получении заказанных лекарственных препаратов, старшая медсестра должна проверить их внешний вид, дозировку, дату изготовления, герметичность упаковки;
- на упаковке приготовленных лекарственных форм должна стоять подпись фармацевта, их приготовившего.

Правила хранения лекарств в отделениях

Ответственность за хранение и расход лекарств, а также за порядок на местах хранения, соблюдение правил выдачи и назначение лекарств несет заведующий отделением. Непосредственным исполнителем организации хранения и расхода медикаментов является старшая медицинская сестра.

Принцип хранения лекарственных средств заключается в строгом распределении их на группы:

- наркотические средства и психотропные вещества;
- ядовитые вещества;
- сильнодействующие вещества;
- лекарственные средства списков «А» и «Б».

Внутри каждой группы все лекарственные средства сортируют с учетом способа их применения (внутренние, парентеральные, наружные, глазные капли и пр.).

Все стерильные растворы в ампулах и флаконах хранят в процедурном кабинете:

- в стеклянном шкафу на одной из полок располагаются антибиотики и их растворители;
- на другой полке – флаконы для капельного вливания жидкостей;
- на остальных полках – коробки с ампулами, не входящими в список «А» и «Б».

Лекарственные средства списка «А» хранятся в отдельном металлическом сейфе (шкафу) с надписью «А» под замком.

Лекарственные средства (список «Б») должны храниться в отдельном (деревянном) шкафу под замком.

- Ключи от сейфов (шкафов) «А» и «Б» хранятся только у лиц, назначенных приказом по лечебному учреждению. За несоблюдение правил хранения и хищение этих лекарственных средств медицинский персонал несет уголовную ответственность.
- На внутренней поверхности каждого сейфа (шкафа) помещают перечень находящихся лекарственных средств с указанием высших разовых и суточных доз (в зависимости от возраста ребенка), таблицы противоядий.
- Запасы ядовитых лекарственных средств не должны превышать пятидневной потребности в них, наркотических – трехдневной, всех остальных – десятидневной.
- Ответственными за хранение и выдачу больным наркотических средств является руководитель лечебного учреждения или его заместители.
- Для учета прихода и расхода ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств ведется специально пронумерованный, прошнурованный журнал.

ванный и скрепленный сургучной печатью лечебного учреждения журнал.

Наркотические средства, а также психотропные, сильнодействующие и ядовитые вещества должны храниться в сейфах.

Форма учета ядовитых и наркотических лекарственных средств в отделениях и кабинетах лечебно-профилактических учреждений

Приход			Расход				
Дата получения	Откуда получено и № документа	Количество	Дата	№ медицинской карты стационарного больного	Количество	Остаток	Подпись
1	2	3	4	5	6	7	8

Журнал учета, а также требования на получение и отпуск ядовитых и сильнодействующих лекарственных средств сохраняются в отделениях в течение 3 лет и уничтожаются в присутствии комиссии с составлением акта об уничтожении.

Хранение лекарственных средств общего списка:

- Осуществляется в специальных запирающихся шкафах, находящихся под контролем постовой медицинской сестры.
- Располагаются по группам на отдельных полках с соответствующей надписью: «Наружные», «Внутренние», «Инъекционные», «Глазные капли». У задней стенки ставят более крупную посуду, впереди – мелкую.
- Кроме того, в каждом отделении шкафа, например «Внутренние», должно быть деление на «Порошки», «Микстуры», «Ампулы», которые размещаются раздельно, причем порошки хранятся, как правило, на верхней полке, а растворы – на нижней.
- Лекарственные средства, обладающие сильным запахом (нашатырный спирт и др.) и легко воспламеняющиеся (эфир, этиловый спирт), хранят в отдельном шкафу.
- Отдельно хранят красящие лекарственные средства (йод, бриллиантовый зеленый и др.).
- На медицинском посту не должно быть просроченных или негодных к употреблению лекарственных средств.
- Срок годности лекарственных средств заводского изготовления, как правило, составляет 2–5 лет, но может быть и большим. Срок хранения определяется по маркировке.

Более короткие сроки годности имеют лекарственные средства, приготовленные в аптеке. В соответствии с Приказом МЗ РФ от 16.07.97 № 214 для лекарств, изготовленных в аптеке больницы и укупоренных «под обвязку», установлены следующие сроки хранения:

- инъекционные растворы – 2-е суток;
- глазные капли – 2-е суток;
- настои, отвары, слизи – 2-е суток;
- раствор цитраля 0,02%-ный – 2-е суток;
- эмульсии, суспензии – 3-е суток;
- раствор глюкозы 10%-ный – 4-ро суток;
- остальные лекарственные формы – 10 суток.

Примечание:

- лекарственные формы хранятся в защищенном от света месте;
- по истечению указанных сроков хранения лекарства подлежат изъятию;

Основание: Приказ Министерства здравоохранения СССР от 03.04.91 № 96.

- При хранении лекарственных средств необходимо соблюдать определенную температуру и влажность, степень освещенности, качество упаковки:
- мази, свечи, жидкие лекарственные средства (отвары, настои) быстро портятся и поэтому должны храниться в холодильнике при температуре от 2 до 10°С;
- такие же требования предъявляются к хранению эмульсий, некоторых антибиотиков (пенициллин и др.), растворов, содержащих глюкозу, инсулин и т. д.;
- лекарственные средства, быстро разрушающиеся на свету (бром, йод), следует хранить во флаконах из темного стекла в защищенном от света месте;
- сильно пахнущие лекарственные вещества также следует хранить отдельно от других.

Признаками порчи лекарственных средств могут быть:

- появление налетов, хлопьев, пятен на таблетках;
- появление дополнительного запаха;
- изменение цвета.

При работе с лекарственными средствами запрещается:

- помещать их вместе с дезинфицирующими растворами и средствами для технических целей (обработки рук, инструментов, мебели и т. д.);
- переливать лекарственное средство из одной емкости в другую, отклеивать и переклеивать этикетки, произвольно соединять лекарственные средства (например, таблетки с порошками);
- выдавать лекарства без назначения врача, заменять одни средства другими;
- хранить лекарства под условными, сокращенными названиями, не утвержденными Фармакопейным комитетом;
- выдавать больным лекарства, содержащие ядовитые и наркотические средства отдельно от прочих медикаментов.
- длительность хранения лекарств, изготовленных в аптеке, должна быть указана на этикетке каждой лекарственной формы в соответствии с приказом МЗ СССР от 30.04.85 г. № 582.

Энтеральное применение лекарственных средств

Энтеральный способ включает введение лекарственных средств: через рот, сублингвально, в прямую кишку.

Прием лекарств через рот:

- Самый распространенный, простой, удобный способ.
- Надежно контролируется.
- Внутрь в основном принимают:
 - твердые лекарственные формы (таблетки, драже, капсулы, порошки); таблетки дети глотают с трудом, а дети моложе 3 лет практически никогда не могут проглотить их, поэтому перед приемом таблетки размельчают;
 - жидкие лекарственные формы (растворы, отвары, микстуры, лекарственные средства в сиропе); чем меньше возраст ребенка, тем чаще назначаются жидкие лекарственные формы.

Однако способ введения лекарств через рот имеет ряд недостатков:

- Препараты могут разрушаться желудочным и кишечным соком, относительно медленно поступают в кровь, всосавшуюся дозу препарата иногда трудно учесть.
- Лекарственные средства способны вызывать диспептические нарушения: тошноту, рефлекторную рвоту, диарею, запор.
- Отказ ребенка от приема лекарства может быть связан с неприятным запахом, вкусом, большими размерами таблеток, капсул, драже.

Правила приема лекарств через рот.

- Препараты в сухих формах (таблетки) *измельчают, разбавляют* в небольшом количестве воды, молока или сиропа.
- Смешивать лекарства с пищей *не рекомендуется*.
- Если внутрь назначено несколько лекарственных средств, каждое дают поочередно, *не смешивая* с другими и учитывая *время приема* – до или после еды.
- Средства с пометкой «до еды» необходимо дать ребенку за 15 минут до приема пищи, с пометкой «после еды» – через 15 минут после приема пищи; лекарства, предназначенные для приема «натощак», дают утром, за час до завтрака.
- Следует строго соблюдать *назначенную дозу* лекарства.
- Лекарства без этикеток, с истекшим сроком годности или хранившиеся с нарушением режима, в том числе температурного, применять категорически *запрещается*.
- В случае отказа ребенка принимать лекарство нельзя его принуждать, следует сообщить об этом врачу и, возможно, изменить способ его применения.
- Необходим **контроль** приема лекарственных препаратов большими детьми.

Методика введения лекарственных средств через рот

Медицинская сестра должна давать лекарственные средства для внутреннего употребления сама, не передоверяя это матерям детей раннего возраста или самим детям школьного возраста.

Раздача лекарств осуществляется на основании записей в листе врачебных назначений. Следует помнить и соблюдать следующие правила:

- Лекарства раздаются в строго определенное время, причем по показаниям их прием необходим до, во время или после еды.
- Необходимо знать лекарства по цвету, величине, запаху, вкусу, чтобы избежать возможных ошибок.
- Приступая к раздаче препаратов, медицинская сестра должна привести себя в порядок, вымыть руки с мылом.
- Существует несколько способов раздачи лекарственных средств в условиях детского отделения. Можно пользоваться лотками, разделенными на ячейки с указанием фамилии больных. В них заранее раскладывают лекарственные средства. Затем медицинская сестра обходит с лотком все палаты. Другой способ – использование передвижного столика.
- При раздаче лекарств у медицинской сестры должны быть: графин (чайник) с кипяченой водой, пинцет для раздачи пилюль и таблеток, одноразовые пипетки для капель, чистые мензурки для жидких лекарств.
- Необходимо внимательно прочитывать этикетку на упаковке и записи в листе назначений, чтобы не спутать лекарственные средства.
- Ребенок должен проглотить и запить лекарство под контролем медицинской сестры.
- Детям старшего возраста твердые лекарственные формы (таблетки, капсулы, драже) медицинская сестра помещает на корень языка и дает запить большим количеством воды; порошок высыпает на корень языка; жидкие лекарственные формы (настои, растворы, микстуры, отвары) дает выпить с ложки или из мензурки и запить водой; спиртовые настойки, экстракты, которые назначают в каплях, отмеряет в мензурку нужное количество капель, добавляет немного воды, дает выпить ребенку и запить водой.
- Для детей раннего возраста делают специальные расфасовки препаратов: лекарственные препараты медицинская сестра дает в виде порошка, разведя его в ложке или в маленькой бутылочке в небольшом количестве воды, молока или сиропа; удобнее для применения лекарственные средства в растворах, в суспензиях с добавлением сахарных или фруктовых сиропов.
- Детям грудного возраста назначенную дозу лекарственного средства в жидкой форме часто дают дробно, чтобы ребенок не поперхнулся; микстуры дают в градуированных стаканчиках с делениями 5, 10, 15, 20 мл; при отсутствии градуированной посуды учитывают, что водного раствора в чайной ложке 5 мл, в десертной – 10 мл, в столовой – 15 мл.
- Спиртовые настои, а также жидкие экстракты отмеряют с помощью чистых пипеток одноразового пользования. Использование одной и той же пипетки для раздачи разных лекарственных средств запрещается.
- Если ребенок не хочет принимать лекарство, то приходится насильно открывать ему рот следующим образом: а) двумя пальцами нажимают на щеки; б) зажимают нос, и в этот момент ребенок открывает рот.

- Необходимо предупреждать детей (родителей) о возможном побочном действии лекарств (например, сонливость при приеме димедрола) или их влиянии на цвет мочи, кала (прием хинолиновых препаратов, висмута, железа, карболена, использование метиленового синего) и т. д.
- Следует строго соблюдать гигиенические правила. После каждого использования стеклянные стаканчики, керамические ступки для растирания таблеток подлежат обеззараживанию. После обеззараживания их хранят в закрытой емкости или крафт-бумаге.

Введение лекарственных средств сублингвально (под язык)

Некоторые лекарственные препараты (валидол, нитроглицерин, глицин) принимают под язык. У детей такая методика применяется редко и только в старшем школьном возрасте.

Медицинская сестра помещает таблетку под язык больного ребенка, предварительно объяснив ему, что таблетку не надо жевать, проглатывать, а только держать под языком до полного её растворения (рассасывания).

Введение лекарственных средств в прямую кишку

Лекарственный препарат, введенный в прямую кишку:

- быстро всасывается в общий круг кровообращения, минуя печень;
- не подвергается воздействию ферментов кишечного сока;
- доза всосавшегося препарата почти соответствует введенной;
- из-за отсутствия ферментов в прямой кишке лекарства белковой природы, жиры, полисахаридные комплексы не проникают через её стенку и оказывают местное действие.

Через прямую кишку вводят свечи (суппозитории) и лекарственные растворы с помощью клизм.

Свечи (суппозитории) рекомендуется вводить утром или на ночь. Перед введением свечи необходимо опорожнить кишечник самостоятельно или с помощью очистительной клизмы.

Методика введения свечи (суппозитория). Медицинская сестра:

1. Достает упаковку со свечами из холодильника, читает название.
2. Укладывает ребенка на левый бок с полусогнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами (детей до 6 месяцев укладывают на спину с приведенными к животу ногами) и фиксирует в таком положении.
3. Надевает перчатки.
4. Вскрывает оболочку, в которую упакован суппозиторий, извлекая его из оболочки.
- 5.левой рукой разводит ягодичы ребенка, а правой – вводит суппозиторий в анальное отверстие так, что оболочка от него остается у неё в руке.
6. Прижимает ягодичы друг к другу в течение 1–2 минут для предупреждения рефлекторного выталкивания свечи из прямой кишки.
7. Просит ребенка спокойно полежать 20 минут.
8. Снимает перчатки, моет руки.

Глава 2. ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Строгое выполнение всех требований по поддержанию санитарно-противоэпидемического режима является обязательным условием профилактики внутрибольничной инфекции (ВБИ).

Внутрибольничные инфекции – заболевания инфекционной природы, развившиеся у пациента во время его пребывания в стационаре через 48 часов после поступления или вскоре после выписки, а также у медицинского работника, занимающегося в больнице лечением и уходом за детьми.

Для возникновения ВБИ необходимо наличие трех звеньев эпидемического процесса: источник возбудителя ВБИ – механизм передачи возбудителя (условия внешней среды) – восприимчивое к инфекции население.

Основными возбудителями ВБИ являются:

- облигатная патогенная микрофлора: микроорганизмы, вызывающие детские инфекции, и др.;
- условно-патогенная микрофлора: золотистый стафилококк, стрептококки, синегнойная палочка и др.;
- вирусы (простого герпеса, цитомегаловирусы, гриппа, парагриппа и др.), простейшие.

Примерно 90% всех ВБИ вызываются бактериями. Особенностью патогенной микрофлоры является: повсеместная встречаемость, способность к быстрому распространению, выраженная устойчивость к химическим и физическим факторам окружающей среды, относительная непритязательность в процессе роста и размножения, высокая контагиозность.

В условиях стационара могут развиваться инфекционные заболевания:

- гнойно-септические инфекции (пиодермии);
- детские инфекции (корь, скарлатина, ветряная оспа, эпидемический паротит);
- вирусные инфекции (грипп, респираторные инфекции, гепатиты В, С, D, ВИЧ и др.);
- кишечные инфекции (колиэнтериты, сальмонеллез, шигеллез и др.);
- особо опасные инфекции (чума, холера, брюшной тиф и др.).

Источниками ВБИ являются:

- медицинский персонал, пациенты, посетители;
- окружающая среда:
 - медицинские инструменты (особенно изделия из резины);
 - медицинское оборудование (ингаляторы, ионизаторы и др.);
 - лекарственные средства, продукты питания, вода, пыль и др.

Возможные пути передачи инфекции в условиях стационара:

- воздушно-капельный (аэрозольный);
- контактно-бытовой;
- искусственный (при несоблюдении правил её профилактики).

Основные группы риска ВБИ:

- новорожденные, дети раннего возраста;

- пациенты, длительно находящиеся в стационаре и имеющие прямой контакт с разными сотрудниками лечебного учреждения;
- больные, которым назначено большое количество лечебно-диагностических процедур;
- пациенты, страдающие тяжелыми хроническими заболеваниями;
- больные с ослабленным иммунитетом.

Основные правила профилактики внутрибольничной инфекции:

- своевременное и правильное использование (в том числе хранение) защитной одежды;
- адекватная обработка рук медицинского персонала;
- правильный прием больных, санитарно-гигиеническая обработка и контроль за личной гигиеной ребенка;
- активное выявление больных с подозрением на инфекционное заболевание;
- дезинфекция предметов медицинского назначения;
- соблюдение санитарных норм питания.

Общие меры предосторожности и профилактика ВБИ при уходе за больными:

- мыть руки сразу после контакта с больными и инфицированным материалом (кровью и другими биологическими жидкостями) или предметами ухода за ними;
- по возможности не прикасаться к инфицированному материалу;
- надевать перчатки при контакте с кровью, инфицированным материалом и биологическими жидкостями;
- мыть руки сразу после снятия перчаток;
- немедленно убирать просыпанный или пролитый инфицированный материал;
- дезинфицировать оборудование по уходу сразу после использования.

Защитная одежда медицинского персонала

Барьером на пути передачи инфекции от медицинского персонала к пациенту и от пациента к медицинскому персоналу становится защитная одежда при правильном её использовании.

- Маска может быть изготовлена из четырех слоев марлевой ткани либо из специального нетканого материала (эффективность защиты от воздушно-капельной инфекции около – 10%). Защитные свойства маски теряются при неплотном прилегании её к лицу и при длительном ношении. Маску надевают при выполнении манипуляций, носят непрерывно не более 3 часов. При увлажнении выдыхаемым воздухом её следует менять чаще (иногда через каждые 20 минут). В современных многослойных масках одним из слоев является полипропиленовый фильтр, обеспечивающий фильтрацию на 99%.

- Защитные очки и щитки предохраняют лицо медработника от попадания крови, слюны и пр.
- Фартуки (полиэтиленовые и клеенчатые) обеспечивают частичную защиту при проведении манипуляций (например, обработка пациента при педикулезе).
- Халаты обеспечивают более полную защиту, чем фартуки, но они быстрее промокают и инфицируются. Одноразовые фартуки и халаты для ухода используют при проведении одной процедуры, после которой их заменяют (например, после смены загрязненного постельного белья пациента).
- Обувь должна быть из кожи или кожзаменителя и легко подвергаться дезинфекции.
- Перчатки защищают от контакта с кровью, с любым биологическим материалом. Перчатки не являются альтернативой мытью рук. Сами по себе перчатки не являются единственным надежным средством предотвращения заражения. В определенной степени защитные свойства перчаток могут быть повышены путем надевания двух пар перчаток. По данным различных авторов, проницаемыми для микробов оказались 4,0–63,0% виниловых и 3,0–52,0% латексных перчаток.

Субъективные требования, предъявляемые к перчаткам:

- прилегание их к руке должно быть полным на протяжении всего времени их использования;
- они не должны вызывать утомления рук;
- должны быть надежными при работе с колюще-режущими инструментами;
- должны сохранять хорошую тактильную чувствительность;
- содержание антигенных белков в них должно быть минимальным.

Обработка рук – важнейшая процедура, позволяющая предупредить ВБИ. Выделяют три уровня обработки рук: социальный, гигиенический (дезинфекция), хирургический.

Социальный уровень: мытье несильно загрязненных рук с мылом позволяет удалить с кожи большинство транзитных микроорганизмов.

Социальная обработка рук проводится:

- перед приемом пищи;
- после посещения туалета;
- перед и после ухода за пациентом;
- при загрязнении рук.

После поверхностных контактов с пациентом (например, измерение АД) мытье рук не требуется.

Гигиенический уровень: мытье рук с использованием антисептических средств (дезинфекция рук). Это более эффективный способ удаления и уничтожения микроорганизмов.

Гигиеническая обработка рук проводится:

- перед выполнением инвазивных процедур;

- перед уходом за пациентами с ослабленным иммунитетом;
- перед и после ухода за раной и мочевым катетером;
- перед одеванием и после снятия перчаток;
- после контакта с биологическими жидкостями организма или после возможного микробного загрязнения.

Обработка рук антисептиком проводится в шесть приёмов по пять повторений каждый.

Хирургический уровень предполагает специальную обработку рук и производится перед любыми хирургическими вмешательствами.

Обязательным условием профилактики ВБИ является строгое выполнение правил санитарно-противоэпидемического режима.

Глава 3. САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Нормативная база по организации санитарно-противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях

1. СанПин 2.1.7.2790-10 (Извлечение) «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»
2. Инструкция о санитарно-противоэпидемическом режиме больниц. (Извлечения из Приказа МЗ СССР от 23.03.76 № 2880.
3. СанПин 2.1.3.1375-03 (Извлечение) Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.
4. Приложение 1 к Приказу МЗ СССР от 31.07.78 № 720 «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничными инфекциями “Инструкция по организации и проведению санитарно-гигиенических мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях (в отделениях хирургического профиля, в палатах и отделениях реанимации, интенсивной терапии) (Извлечения)”».
5. Методические рекомендации по контролю стерилизации с использованием индикаторов стерилизации ИС – 120, ИС – 132, ИС – 160, ИС – 160, ИС – 180 научно-производственной фирмы «Винар» (Извлечения).
6. Приложение 3 к Приказу МЗ СССР от 20.04.83 № 410 «Инструкция по организации и проведению комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий в отделениях для новорожденных детских больниц».

7. ОСТ 42-21-2-85 введен в действие Приказом от 10.06.85 № 770 «Отраслевой стандарт. Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения (Извлечения)». Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Санитарно-противоэпидемический режим предусматривает организацию и проведение следующих мероприятий:

- санитарно-гигиенических (профилактических);
- противоэпидемических;
- дезинфекционных.

Санитарно-гигиенические мероприятия направлены на нейтрализацию возможных источников инфекции, а главным образом, на прерывание путей распространения. Санитарно-гигиенические мероприятия включают:

- соблюдение принципа изоляции отдельных групп детей при заполнении отделений (палат, боксов и т. д.);
- осуществление инженерно-технического и санитарного благоустройства медицинского учреждения и принадлежащих ему участков земли;
- выполнение современных требований к зданиям, сооружениям и помещениям лечебного учреждения;
- соблюдение гигиенических требований к внутренней отделке помещений, водоснабжению, отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений, искусственному и естественному освещению, инвентарю и техническому оборудованию;
- создание оптимального воздушно-теплого потока в помещениях;
- обеспечение санитарно-гигиенического режима в отделениях, палатах, пищеблоке, столовой, буфетах-раздаточных;
- использование имеющихся помещений по назначению;
- соблюдение правил приема на работу персонала и обеспечение своевременного прохождения обязательных медицинских осмотров;
- соблюдение правил личной гигиены персоналом, детьми и матерями, обеспечивающими уход за детьми;
- приобретение средств для проведения дезинфекционных мероприятий; наличие достаточного количества спецодежды, уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств;
- выполнение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, образующимися в организациях при осуществлении медицинской деятельности.

Противоэпидемические мероприятия направлены на своевременное выявление источника инфекции (больных инфекционными заболеваниями и контактных с ними), а также на прерывание путей передачи инфекции.

Классификация медицинских отходов

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности.

Класс опасности	Характеристика морфологического состава
<p>Класс А</p> <p>эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. 2) Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. 3) Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.
<p>Класс Б</p> <p>эпидемиологически опасные отходы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. 5) Патологоанатомические отходы. 6) операционные отходы (органы, ткани и так далее). 7) Пищевые отходы из инфекционных отделений. 8) Отходы из <ul style="list-style-type: none"> – микробиологических, – клинико-диагностических лабораторий, – фармацевтических, – иммунобиологических производств, – работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. 9) Биологические отходы вивариев. 10) Живые вакцины, непригодные к использованию.
<p>Класс В</p> <p>чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. 2) Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности. 3) Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.

Класс Г токсикологически опасные отходы 1- 4 классов опасно- сти	1) Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. 2) Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. 3) Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. 4) Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.
Класс Д Радиоактивные отходы	1) Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Требования к сбору медицинских отходов

Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Цвет пакетов может быть любой, за исключением желтого и красного. Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых контейнеров. Емкости для сбора отходов и тележки должны быть промаркированы «Отходы. Класс А». Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты доставляются с использованием средств малой механизации и перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса, установленные на специальной площадке (помещении). Многоразовая тара после опорожнения подлежит мытью и дезинфекции. Порядок мытья и дезинфекции многоразовой тары определяется в соответствии со схемой обращения отходов в каждой конкретной организации. Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

Для организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, имеющих выпуск хозяйственно-бытовых сточных вод в общегородскую систему канализации, предпочтительной системой удаления отходов пищевого сырья и готовой пищи от пищеблоков и буфетов, относящихся к медицинским отходам класса А, является сброс пищевых отходов в систему городской канализации путем оснащения внутренней канализации измельчителями пищевых отходов (диспоузерами).

Отходы класса А, кроме пищевых, могут удаляться из структурных подразделений с помощью мусоропровода или пневмотранспорта. Сброс отходов в мусоропровод должен осуществляться в упакованном виде.

Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию. Выбор метода обеззараживания/обезвреживания определяется возможностями организации, осуществляющей медицинскую

и/или фармацевтическую деятельность, и выполняется при разработке схемы обращения с медицинскими отходами.

В случае отсутствия в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б или централизованной системы обезвреживания медицинских отходов принятой на административной территории, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации в местах их образования химическими/физическими методами.

Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.

Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия.

Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия.

В случае применения аппаратных методов обеззараживания в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, на рабочих местах допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл (для отделения игл необходимо использовать иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели), перчаток, перевязочного материала и так далее.

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса Б должна быть закреплена на специальных стойках-тележках или контейнерах.

После заполнения пакета не более чем на 3/4, сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса Б за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.

При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из подразделения (организации) одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью «Отходы. Класс Б» с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора отходов класса Б внутри организации производится ежедневно.

Медицинские отходы класса Б из подразделений в закрытых одноразовых емкостях (пакетах) помещают в контейнеры и затем в них перемещают на участок по обращению с отходами или помещение для временного хра-

нения медицинских отходов, до последующего вывоза транспортом специализированных организаций к месту обеззараживания/обезвреживания. Доступ посторонних лиц в помещения временного хранения медицинских отходов запрещается.

Контейнеры должны быть изготовлены из материалов, устойчивых к механическому воздействию, воздействию высоких и низких температур, моющих и дезинфицирующих средств, закрываться крышками, конструкция которых не должна допускать их самопроизвольного открывания.

Работа по обращению с медицинскими отходами класса В организуется в соответствии с требованиями к работе с возбудителями 1-2 групп патогенности, к санитарной охране территории и профилактике туберкулеза.

Отходы класса В подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие). Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах. Выбор метода обеззараживания (дезинфекции) осуществляется при разработке схемы сбора и удаления отходов. Вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории организации не допускается.

Отходы класса В собирают в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) красного цвета или имеющую красную маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колющие (режущие) инструменты и другие изделия медицинского назначения помещают в твердую (непрокальваемую) влагостойкую герметичную упаковку (контейнеры).

Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса В должна быть закреплена на специальных стойках (тележках) или контейнерах.

Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и другие), оборудование, относящиеся к медицинским **отходам класса Г**, собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях.

Сбор, временное хранение отходов цитостатиков и генотоксических препаратов и всех видов отходов, образующихся в результате приготовления их растворов (флаконы, ампулы и другие), относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается. Отходы подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств. Также необходимо провести дезактивацию рабочего места. Работы с такими отходами должны производиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в вытяжном шкафу.

Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного).

Сбор и временное хранение отходов класса Г осуществляется в маркированные емкости («Отходы. Класс Г») в соответствии с требованиями нормативных документов в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз отходов класса Г для обезвреживания или утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

Сбор, хранение, удаление отходов класса Д осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации к обращению с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучений, нормами радиационной безопасности.

Вывоз и обезвреживание отходов класса Д осуществляется специализированными организациями по обращению с радиоактивными отходами, имеющими лицензию на данный вид деятельности.

При сборе медицинских отходов запрещается:

- вручную разрушать, разрезать отходы классов Б и В, в том числе использованные системы для внутривенных инфузий, в целях их обеззараживания;
- снимать вручную иглу со шприца после его использования, надевать колпачок на иглу после инъекции;
- пересыпать (перегружать) неупакованные отходы классов Б и В из одной емкости в другую;
- утрамбовывать отходы классов Б и В;
- осуществлять любые операции с отходами без перчаток или необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды;
- использовать мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов;
- устанавливать одноразовые и многоразовые емкости для сбора отходов на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

В случае получения работником при обращении с медицинскими отходами травмы, потенциально опасной в плане инфицирования (укол, порез с нарушением целостности кожных покровов и/или слизистых), необходимо принять меры экстренной профилактики. На рабочем месте персонала должна быть аптечка первой медицинской помощи при травмах.

Ответственным лицом вносится запись в журнал учета аварийных ситуаций, составляется акт о несчастном случае на производстве установленной формы с указанием даты, времени, места, характера травмы, в котором подробно описывают ситуацию, использование средств индивидуальной защиты, соблюдение правил техники безопасности, указывают лиц, находившихся на месте травмы, а также примененный метод экстренной профилактики.

Извещение, учет и расследование случаев инфицирования персонала возбудителями инфекционных заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью, проводятся в соответствии с установленными требованиями.

Санитарно-противоэпидемический режим приемного отделения

Соблюдение санитарно-противоэпидемического режима в приемном отделении предусматривает следующие мероприятия:

- обеспечение комплекса всех необходимых мер при обнаружении у больного инфекционного заболевания, пищевого отравления и педикулеза;
- обязательная санитарно-гигиеническая обработка больных;
- регулярная тщательная влажная уборка помещений и поверхностей предметов;
- применение различных способов дезинфекции (кипячение, использование дезинфицирующих растворов и ультрафиолетового излучения).

Каждый ребенок, поступающий на стационарное обследование и лечение, должен иметь справку о контактах с инфекционными больными дома и в детском образовательном учреждении. При отсутствии этих документов медицинская сестра приемного отделения получает необходимую информацию по телефону и делает отметку в истории болезни (например, «сведения о контактах с инфекционными больными в школе передала директор школы И. И. Иванова, приняла – медицинская сестра В. В. Петрова»).

Даже при отсутствии контактов с инфекционными больными всех детей осматривает врач и медицинская сестра для исключения возможного инфекционного заболевания.

Осматривают:

- кожные покровы, волосистую часть головы;
- видимые слизистые оболочки, зев.

Проводят термометрию.

Для большинства детских инфекций характерно:

- повышение температуры тела;
- появление сыпи;
- ангина.

Для кишечных инфекций характерно:

- повышение температуры тела;
- диспепсические расстройства: тошнота, рвота;
- изменение характера стула: жидкий стул, патологические примеси (слизь, кровь и др.).

Если поставлен диагноз инфекционного заболевания или имеется подозрение на инфекционное заболевание, необходимо:

- немедленно изолировать больного в бокс либо направить его в инфекционную больницу;
- подать сигнал в ФЦЭН (форма № 058/у);
- после осмотра больного с инфекционным заболеванием или подозрением на него руки обеззараживают в течение 2 минут 0,2%-ным раствором хлорамина или 0,1%-ным раствором «Дезоксона-1».

Осмотр на вшивость (педикулез) и чесотку

В приемном отделении обязательно осматривают ребенка с целью выявления педикулеза и чесотки. Такие больные в стационаре могут заразить вшами и клещами других детей.

Педикулез – поражение кожных и волосяных покровов человека в результате паразитирования на теле вшей. Вши бывают головные, платяные, лобковые. Педикулез передается при непосредственном контакте с больным, использованием его одежды и белья.

Для проведения осмотра на педикулез необходимо иметь хорошо освещенное рабочее место, лупу. При осмотре головы особое внимание следует обратить на височно-затылочную область, при осмотре одежды и белья – на швы, складки, воротники, пояса.

Основные признаки педикулеза:

- наличие гнид (яиц вшей), которые как бы приклеены к волосяному стержню особой клейкой массой, причем почти всегда располагаются вблизи корневой волос;
- зуд кожных покровов, сопровождающийся расчесами и у некоторых больных аллергией;
- расчески способствуют возникновению вторичных кожных заболеваний (дерматитов, экземы); иногда появляются субфебрильная температура и припухлость лимфатических узлов.

Чесотка – паразитарное заболевание кожи, вызываемое чесоточным клещом. Самец клеща живет на поверхности кожи, а самка прокладывает под кожей бороздку, в которую откладывает яйца. Это заразное заболевание легко передается при прямом контакте с кожей больного либо косвенно через одежду, перчатки, постельные или туалетные принадлежности. Для выявления чесотки осматривают кожу кистей рук, туловища.

Основные признаки чесотки:

- обнаружение чесоточных ходов;
- сильный зуд, особенно ночью и в тепле, главным образом на пальцах, запястьях, под мышками, в области пупка, на животе, на половых органах.

При обнаружении педикулеза в приемном отделении проводят:

- специальную санитарно-гигиеническую обработку пациента, дезинсекцию, дезинфекцию предметов, с которыми соприкасался больной;
- регистрацию в «Журнале осмотра на педикулез» (форма 60);
- делают отметку на лицевой стороне истории болезни «Р»;
- отправляют экстренное извещение об инфекционном заболевании (форма № 058/у).

Методика обработки ребенка при педикулезе

1. При обнаружении на волосистой части головы **вшей** медицинская сестра:

- надевает дополнительный халат, косынку, перчатки;
- ребенка, не раздевая, усаживает на кушетку, покрытую клеенкой;
- либо состригает волосы, либо обрабатывает их одним из инсектицидных растворов: 30 или 50%-ный эмульгирующий концентрат карбофоса; 50%-ный эмульгирующий концентрат сульфидофоса, лосьоны «Ниттифор», «Перфолон»;

- моет голову ребенка теплой водой с хозяйственным мылом;
- тщательно вычесывает волосы частым гребнем с ватой, смоченной в 8%-ном растворе столового уксуса, на бумагу или клеенку (механическое удаление убитых вшей и гнид);
- прополаскивает волосы чистой водой;
- бумагу (клеенку), в которую собраны состриженные волосы или на которую вычесывались волосы, сжигает;
- белье ребенка, свой халат и косынку складывает в мешок и отправляет на дезинсекцию;
- снимает перчатки, моет руки.

2. При обнаружении **гнид** на волосистой части головы медицинская сестра проводит следующие дополнительные мероприятия:

- подогревает столовый уксус до 27–30°С;
- ватой, смоченной в уксусе, обрабатывает отдельные пряди волос;
- повязывает голову косынкой на 15–20 минут;
- тщательно вычесывает волосы частым гребнем;
- моет ребенку голову.

3. Медсестра, проводившая обработку, должна после ее окончания:

- помыться;
- сменить одежду и в случае необходимости сдать ее на обработку.

4. На титульном листе медицинской карты такого ребенка ставят специальную отметку – «Педикулез».

Санитарно-гигиеническая обработка больных

После осмотра ребенка врачом медицинская сестра получает рекомендации о характере санитарной обработки. Санитарная обработка заключается в проведении:

- гигиенической ванны или душа;
- переодевании пациента в чистое белье;
- при выявлении педикулеза (вшивости) или обнаружении гнид производится обработка волосистой части головы.

Санитарная обработка проводится в специально отведенном помещении, в котором обязательно должна соблюдаться пропускная система, исключающая встречные потоки больных.

Уборка приемного отделения:

- проводится не реже 2 раз в день влажным способом с применением дезинфицирующих средств;
- уборочный инвентарь маркируют:
 - в туалете хранят ведро и тряпку, предназначенные для мытья полов только в туалете;
 - для мытья дверей, оконных рам, подоконников должны быть отдельные тряпки, хранящиеся в другом месте;
 - после использования уборочный инвентарь обеззараживают.

Санитарно-противоэпидемический режим в педиатрическом

отделении

Санитарно-гигиенические нормы пребывания больного ребенка в стационаре предусматривают:

- выделение каждому ребенку кровати, застеленной чистым бельем, прикроватной тумбочки для хранения личных вещей;
- при необходимости выделяют горшок, подкладное судно, предметы индивидуального ухода (поильник, кружка); после выписки больного предметы индивидуального ухода подвергают обеззараживанию;
- больному предоставляется право взять в палату предметы личной гигиены;
- пациентов с педикулезом, прошедших первичную обработку в приемном отделении, берут под особое наблюдение и при необходимости подвергают повторной обработке;
- категорически запрещается хранить в тумбочке продукты питания; для этих целей используется холодильник;
- каждому больному не реже 1 раза в 7–10 дней проводится гигиеническая ванна с полной сменой нательного и постельного белья;
- ежедневно осуществляется туалет ребенка;
- перед приемом пищи больные обязательно моют руки.

Необходимо строгое выполнение санитарного режима:

- проветривание палат не реже 4 раз в день (лучше, когда дети находятся в столовой);
- кварцевание палат, игровых комнат, коридоров, кабинетов;
- в отделении соблюдают образцовый порядок и чистоту; влажная уборка помещений производится не менее двух раз в день с использованием дезинфицирующих средств;
- маркированный уборочный инвентарь хранят в установленном месте и используют только по прямому назначению; после использования уборочный материал обеззараживают замачиванием на 60 минут в 1%-ном растворе хлорамина или 0,5%-ном осветленном растворе хлорной извести.

Противоэпидемические мероприятия

Для раннего выявления инфекционных болезней проводится ежедневный осмотр детей (термометрия, осмотр кожных покровов и видимых слизистых оболочек):

- проводится учет всех лихорадящих больных, у которых период повышения температуры тела ($37,5^{\circ}\text{C}$ и выше) длится 5 дней и более;
- при выявлении больных с наличием дисфункции кишечника:
 - указанным пациентам запрещается пользоваться общим туалетом;
 - выделяется индивидуальный горшок (судно);
 - по назначению врача проводится бактериологическое обследование кала;
 - проводятся дезинфекционные мероприятия;
- при выявлении больного с инфекционным заболеванием:

- следует немедленно изолировать его в отдельную палату или изолятор (бокс) до перевода в инфекционную больницу (отделение);
- в палате (отделении), где выявлен инфекционный больной, проводятся необходимые противоэпидемические мероприятия с дезинфекцией помещения и инвентаря;
- устанавливается наблюдение за контактными детьми на все время инкубационного периода.

Личная гигиена медицинского персонала

Личная гигиена медицинского персонала является важным фактором соблюдения противоэпидемического режима.

К работе в детском лечебно-профилактическом учреждении допускаются только здоровые, прошедшие медицинское обследование лица.

Медицинская сестра должна подготовиться к дежурству:

- принять душ, надеть чистое белье;
- вымыть руки с мылом, а ногти коротко остричь;
- одежда должна быть установленной формы (белый халат или брюки и куртка), шапочка – обязательно чистые и выглаженные;
- на время дежурства сестра надевает обувь, позволяющую бесшумно передвигаться и легко поддающуюся дезинфекции;
- халат, шапочку, обувь по окончании дежурства (смены) оставляет в специально отведенном шкафу;
- в отдельных случаях обязательным является ношение маски, которая должна закрывать рот и нос (обязательно ношение маски для персонала отделения новорожденных и детей грудного возраста, инфекционных отделений, процедурного кабинета, а также в период эпидемий).

Дезинфекция – это комплекс мер по уничтожению вегетативных форм патогенных и условно-патогенных микроорганизмов и создание условий, препятствующих их распространению в окружающей среде.

Для устранения как вегетирующих микроорганизмов, так и их спор используется другое воздействие – ***стерилизация***.

При некоторых ВБИ (гнойно-септические и кишечные инфекции) дезинфекция является практически единственным способом снижения заболеваемости в лечебно-профилактическом учреждении.

Дезинфекции подвергаются:

- изделия медицинского назначения, не подлежащие стерилизации;
- изделия медицинского назначения, подлежащие стерилизации;
- поверхность оборудования, мебели, аппаратуры и т. д. в профилактических целях или по эпидемиологическим показаниям.

Виды дезинфекции

Различают ***профилактическую и очаговую*** дезинфекцию:

- **профилактическая дезинфекция** – при отсутствии очага инфекции производится с целью предупреждения накопления и распространения возбудителей болезни;
- **очаговая** – обеззараживание в выявленном очаге инфекции; очаговая дезинфекция подразделяется на текущую и заключительную; **текущая** дезинфекция выполняется многократно для снижения инфицированности предметов обстановки, помещений, находящихся около источника инфекции; **заключительная** дезинфекция проводится однократно для полной ликвидации возбудителей заболевания в боксе, палате, отделении после изоляции, перевода, выздоровления или смерти больного.

Методы дезинфекции

Дезинфекцию можно осуществлять четырьмя методами: механическим, физическим, химическим и комбинированным:

- **механический** – удаление микроорганизмов путем мытья, влажной уборки, обработки пылесосом, вентиляции, проветривания, стирки, фильтрации и т. д.;
- **физический** – удаление микроорганизмов путем кипячения, сжигания, прокалывания, воздействия горячего сухого воздуха, водяного пара под избыточным давлением, лучистой энергии, ультрафиолетового облучения (УФО) и т. д.;
- **химический** – применение химических веществ (антисептиков и дезинфектантов) с различной экспозицией и концентрацией;
- **комбинированный** – основан на сочетании нескольких из перечисленных методов (например, влажная уборка помещений с последующим УФО).

Характеристика средств химической дезинфекции

Применение в лечебных учреждениях дезинфицирующих средств регламентируется государственной системой санитарно-эпидемиологического нормирования.

Основные группы дезинфицирующих средств, применяемых в лечебных учреждениях России:

- **Альдегиды** – формальдегид, «Септодор», «Гигасепт ФФ» и др. (применяются для дезинфекции и стерилизации изделий из стекла, пластмассы, резины, металла, в том числе эндоскопов).
- **Гуанидины** – «Демос», «Полиспет» – используются для дезинфекции и предстерилизационной очистки поверхностей, белья, посуды, «Хлоргексидин» можно применять для обработки рук персонала.
- **Кислородосодержащие средства** – перекись водорода, «Дезоксон-1», «Дезоксон-4» – рекомендованы для дезинфекции поверхностей, изделий медицинского назначения, оборудования из полимеров, рези-

ны, стекла. «Виркоин» – препарат нового поколения – может применяться для обработки эндоскопов.

- Спирты – этиловый (70%), «Октенисепт» и пр. – применяют для дезинфекции изделий из металла.
- Фенолы – «Амоцид», «Амоцид 2000» – в настоящее время используются редко, в основном для дезинфекции выделений больных.
- Поверхностно-активные вещества (ПАВ) – «Амфолан», «Септабик» – рекомендованы для дезинфекции поверхностей помещений, мебели, оборудования, уборочного инвентаря, предметов ухода за больными, белья.
- Хлорсодержащие – хлорная известь, кальция, натрия гипохлорит, хлорамин Б и др. – применяют для обеззараживания различных помещений, туалетов, предметов ухода, посуды, выделений пациента и пр.

Приготовление рабочих дезинфицирующих хлорсодержащих растворов

Приготовление растворов должно производиться централизованно в специально оборудованных помещениях, имеющих приточно-вытяжную вентиляцию.

Правила охраны труда при работе с дезинфицирующими средствами:

- соблюдение правил хранения дезинфицирующих средств: их упаковка должна иметь паспорт с указанием названия, назначения, даты приготовления, срока годности;
- использование защитной одежды;
- соблюдение правил личной гигиены;
- при попадании на кожу дезинфицирующих средств необходимо немедленно смыть их водой;
- при попадании в глаза следует промыть их 2%-ным раствором соды, при необходимости закапать 30%-ный раствор альбуцида;
- при раздражении дыхательных путей нужно прополоскать полость рта 2%-ным раствором соды, выпить теплое молоко с содой, при необходимости принять успокаивающие и противокашлевые средства.

Необходимое оснащение:

- защитная одежда: длинный халат, шапочка, клеёнчатый фартук, респиратор, защитные очки, резиновые перчатки, сменная обувь;
- сухая хлорная известь, хлорамин Б (сухой порошок);
- емкости (эмалированные, пластмассовые или из темного стекла) с обязательной маркировкой для дезинфицирующих растворов;
- мерная посуда (1, 10 л) с маркировкой;
- деревянная лопатка для размешивания раствора;
- вода;
- средства личной гигиены (мыло, полотенце).

Мыльно-содовый раствор 1–2%-ный готовят добавляя в воду соответствующее количество хозяйственного мыла и бикарбоната натрия (сода). Для приготовления 1%-ного раствора 0,1 кг мыла и 0,1 кг соды разводят в 10 л воды, раствор готовят непосредственно перед использованием.

Санитарно-гигиеническая уборка помещений (профилактическая дезинфекция)

Обязательными условиями соблюдения санитарно-гигиенического режима в лечебном учреждении являются:

- тщательная влажная уборка больничного помещения;
- содержание в чистоте оборудования, предметов по уходу, мебели.

Общие правила санитарно-гигиенической уборки больничных помещений:

- Мытье полов, протирание дверей, дверных ручек, подоконников, мебели, оборудования проводят не реже 2 раз в сутки и чаще с обязательным применением моющих и дезинфицирующих растворов.
- Панели протирают или моют влажной тряпкой 1 раз в 3 дня.
- Верхние части стен, потолки, плафоны очищают от пыли 1 раз в неделю.
- Внутренние оконные рамы протирают жидкими моющими средствами не реже 1 раза в месяц, протирание оконных стекол снаружи – не реже 1 раза в 3 месяца (весна, лето, осень).
- Генеральная уборка палат и кабинетов с обязательным применением моющих и дезинфицирующих растворов проводится не реже 1 раза в месяц.
- Проветривание палат, кабинетов проводят не менее 4 раз в сутки.
- Очень важно ежедневное влажное протирание радиаторов и труб центрального отопления, так как имеющаяся пыль может прогореть, при этом образуется окись углерода, что недопустимо.
- Мягкие вещи (ковры, портьеры, покрывала, одеяла) выколачивают и вытряхивают на открытом воздухе или чистят пылесосом.
- Генеральная уборка палат и кабинетов проводится не реже 1 раза в месяц с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников.
- Генеральная уборка процедурного кабинета проводится 1 раз в неделю.
- Смена белья в палатах (грязное белье собирают в специальные клеенчатые мешки) проводится не реже 1 раза в 7 дней и по мере загрязнения.
- Уборка санузлов проводится несколько раз в день и по мере загрязнения.
- Уборочный инвентарь (щетки, швабры, тряпки, ведра) должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, использоваться строго по назначению, обрабатываться и храниться в выделенном помещении.

Уборка палат:

- Открывают форточки и проветривают палату. Зимой нужно хорошо укрыть всех больных.
- Уборку производят влажным способом, с применением дезинфицирующих средств (раствор хлорной извести, хлорамина, сульфохлорантина, «Дезоксон-1» и др.).
- Уборка производится щеткой, шваброй, тряпками, смоченными дезинфицирующим раствором.
- Начинать уборку в палате надо с прикроватных тумбочек: стирают пыль, убирают все лишнее, оставляют мыло, зубной порошок, печенье, варенье, конфеты, книги. (Фрукты и скоропортящиеся продукты должны находиться в холодильнике).
- Затем вытирают пыль с поверхностей кроватей, радиаторов, труб, с подоконников, плафонов, мебели.
- Убирать следует тщательно, не пропуская углов и труднодоступных мест.
- Подметать палату надо по направлению к двери, мусор подбирать совком и выносить в мусоропровод или сжигать.
- Во время уборки должно быть тихо, нельзя беспокоить больных.

Уборка коридоров

- В коридорах протирают влажной тряпкой двери, панели, мебель, ручки.
- Завершают уборку мытьем полов осветленным раствором хлорной извести.

Оснащение и уборка туалетных комнат

Туалетные комнаты должны быть хорошо изолированы от прочих помещений, иметь промежуточный шлюз, надежно действующую вытяжную вентиляцию, достаточное освещение. Здесь следует разместить закрытые шкафы для суден, мочеприемников, посуды для сбора кала и мочи.

Уборочный инвентарь должен быть отдельным для палат и туалетных комнат, применяться строго по назначению, иметь соответствующую маркировку, содержаться в чистоте.

Щетки, ветошь, тазы регулярно промывают горячей водой, а ветошь просушивают. Ерши и квачи для мытья суден и мочеприемников («утки») также промывают водой и дезинфицируют.

Ванны, подкладные судна, мочеприемники моют и дезинфицируют после каждого употребления 0,5% раствором хлорной извести.

Судна, «утки» тщательно промывают горячей водой и дезинфицируют 2%-ным раствором хлорамина. Если у больного обнаружено инфекционное кишечное заболевание, кал заливают 20%-ным раствором хлорной извести на 2 часа, а потом опорожняют судно.

Туалетные комнаты убирают по мере надобности и хорошо проветривают, чтобы не было запаха. Умывальники, унитазы каждый день моют 2%-ным содовым раствором, бурые пятна протирают уксусной кислотой. Уборку туалетных комнат младшая медсестра должна производить в резиновых перчатках, после уборки мыть руки с мылом и дезинфицирующим средством.

Глава 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ В БОЛЬНИЦЕ

Принципы организации питания детей в больнице

1. Приказ № 330 МЗ РФ от 05.08.03 г. «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации».

2. Приказ № 333 МЗ СССР от 10.03.86 г. «Об улучшении организации питания в родильных домах (отделениях) и детских больницах (отделениях).

3. СанПиН 2.1.3.1375-03 (Извлечения) «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Во время болезни дети нуждаются в лечебном питании – диетотерапии (диетотерапия – от греч. *diaita* – режим питания и *therapeia* – лечение). Лечебное питание является неотъемлемой частью лечебного процесса и в педиатрии ориентировано на решение двух задач:

- поддержание адекватного физиологического питания, достаточного для обеспечения нормального развития ребенка;
- восстановление нарушенных функций пораженного органа или системы, нормализация метаболических процессов, то есть лечение.

Общее руководство диетпитанием в больнице осуществляет главный врач, а в его отсутствие – заместитель по лечебной части. Заведующие отделениями осуществляют руководство лечебным питанием в отделениях.

Ответственным за организацию лечебного питания является врач-диетолог. В тех случаях, когда должность врача-диетолога отсутствует, ответственным за эту работу является диетическая медицинская сестра.

В многопрофильном лечебно-профилактическом учреждении с количеством коек от 100 и выше создается совет по лечебному питанию.

В состав совета по лечебному питанию входят: главный врач (или его заместитель по лечебной работе), врач-диетолог, заведующие отделениями, врачи (гастроэнтеролог, реаниматолог, трансфузиолог и др.), медицинские сестры диетические, заместитель главного врача по АХЧ, заведующий производством (шеф-повар). К работе совета при необходимости могут привлекаться другие специалисты.

Задачи совета по лечебному питанию:

- совершенствование организации лечебного питания;
- внедрение новых технологий профилактического, диетического и энтерального питания;
- утверждение номенклатуры диет, семидневного меню, картотеки блюд, смесей для энтерального питания;
- контроль за организацией лечебного питания и анализ эффективности диетотерапии при различных заболеваниях.

В детских стационарах используются две системы организации лечебного питания – групповая и индивидуальная. Индивидуальная используется

в основном при организации питания детей первого года жизни и у тяжелобольных более старшего возраста:

- диету назначает врач;
- пища готовится для конкретного ребенка.

Для детей старше 1 года, как правило, применяется групповая система питания, при которой ребенку в зависимости от патологии назначается тот или иной вид питания. Каждый вид лечебного питания имеет буквенное обозначение, которое соответствует обозначениям в диетологии взрослых. Это обеспечивает этапность диетического лечения и его преемственность.

Новая номенклатура диет

В настоящее время приказом МЗ России от 5 августа 2003 г. № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» утверждена новая номенклатура диет (система стандартных диет) (табл. 2), включающая пять вариантов, которые отличаются:

- по содержанию основных пищевых веществ и энергии;
- технологии приготовления (основной – принцип щажения);
- среднесуточному набору продуктов.

Ранее применявшиеся диеты номерной системы (1–15) объединяются или включаются в систему стандартных диет, которые назначаются при различных заболеваниях в зависимости:

- от стадии, степени тяжести заболевания;
- осложнений со стороны различных органов и систем.

Таблица 2

Новая номенклатура диет (система стандартных диет)

№	Варианты стандартных диет	Обозначения стандартных диет в документации пищеблока	Ранее применявшиеся диеты номерной системы
1	Основной вариант стандартной диеты	ОВД	1–3, 5–7, 9, 10, 12, 14, 15
2	Вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая диета)	ШД	1б, 4б, 4в, 5п (1 вариант)
3	Вариант с повышенным содержанием белка (высокобелковая диета)	ВБД	4а, 4г, 5п (2 вариант), 7в, 7г, 9б, 10б, 11, R-I, R-II
4	Вариант с пониженным содержанием белка (низкобел-	НБД	7а, 7б

	ковая диета)		
5	Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)	НКД	8, 8а, 8о, 9а, 10с

Наряду с основной стандартной диетой и ее вариантами в лечебно-профилактических учреждениях в соответствии с их профилем используются:

- хирургические диеты (0 – I; 0 – II; 0 – III; 0 – IV; диета при язвенном кровотечении и др.);
- разгрузочные диеты (сахарная, яблочная, рисовая, картофельная и др.);
- специальные рационы (диета калиевая, магниевая, зондовая и др.).

Номенклатура постоянно действующих диет в каждом лечебно-профилактическом учреждении устанавливается в соответствии с его профилем и утверждается на совете по лечебному питанию.

Особого внимания требует приготовление пищи для больных детей. Лечебная кулинария должна обеспечивать принцип щажения, то есть максимальный покой отдельных органов и систем, вовлеченных в патологический процесс. Щажение может быть механическим, химическим и термическим.

Механическое щажение – исключается пища, содержащая:

- грубую растительную клетчатку (клеточные оболочки);
- соединительную ткань мяса (фасции, сухожилия), твердое мясо;
- плотное тесто, неизмельченные крупы, черный хлеб и др.;
- в зависимости от степени щажения пища готовится жидкой, полужидкой, пюреобразной, протертой, измельченной.

Химическое щажение предусматривает исключение или резкое ограничение:

- вкусовых раздражителей (пряности, приправы, пищевые кислоты, крепкий чай, кофе);
- соленых, острых блюд, экстрактивных веществ, содержащихся в жареных блюдах, бульонах и соусах, приготовленных на их основе;
- свежей выпечки;
- жирных, кислых блюд, копченостей, экстрактивных веществ.

Термическое щажение – обеспечение соответствующей температуры пищи:

- чаще всего детям назначается теплая пища, которая не раздражает терморецепторы, снижает внутрижелудочное давление, перистальтическую активность, создавая покой желудочно-кишечному тракту.

Характеристика основных стандартных диет

Характеристика лечебных диет включает:

- показания, целевое назначение;
- содержание диеты: химический состав, набор продуктов, способы кулинарной обработки пищи;

- режим питания;
- перечень рекомендуемых и исключаемых продуктов и блюд.

Основной вариант стандартной диеты:

Показания к применению:

- хронический гастрит в стадии ремиссии;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии ремиссии;
- хронические заболевания кишечника с преобладанием синдрома раздраженного кишечника с преимущественными запорами;
- острый холецистит и острый гепатит в стадии выздоровления;
- хронический гепатит с нерезко выраженными признаками функциональной недостаточности печени;
- хронический холецистит и желчнокаменная болезнь;
- подагра, мочекаменный диатез, нефролитиаз, гиперурикемия, фосфатурия;
- сахарный диабет 2-го типа без избыточной массы тела или ожирения;
- заболевания сердечно-сосудистой системы с нерезким нарушением кровообращения; гипертоническая болезнь, ИБС, атеросклероз венечных артерий сердца, мозговых и периферических сосудов;
- острые инфекционные заболевания;
- лихорадочные состояния.

Цель назначения:

- нормализация секреторной деятельности желудочно-кишечного тракта;
- нормализация двигательной активности кишечника, функций печени и желчного пузыря;
- создание условий для нормализации обмена веществ организма и быстрого выведения токсических продуктов обмена (шлаков);
- разгрузка сердечно-сосудистой системы;
- нормализация холестерина и межклеточного обмена веществ;
- повышение защитных сил и адаптационных возможностей организма

Общая характеристика диеты:

- с физиологическим содержанием белков, жиров и углеводов;
- обогащенная витаминами, минеральными веществами, растительной клетчаткой (овощи, фрукты);
- с исключением рафинированных углеводов (сахара) – у больных сахарным диабетом;
- с ограничением азотистых экстрактивных веществ, продуктов, богатых эфирными маслами;
- с исключением острых приправ, шпината, щавеля, копченостей.

Кулинарная обработка:

- блюда готовятся в отварном виде или на пару, запекаются;
- температура горячих блюд – не более 60–65 °С, холодных – не ниже 15 °С;

- свободная жидкость – 1,5–2 л;

Режим питания – дробный: 4–6 раз в день.

Химический состав и энергоценность:

- белки – 85–90 г, в том числе животные – 40–45 г;
- жиры общие – 70–80 г, в том числе растительные – 25–30 г;
- углеводы – 300–330 г, в т.ч. моно- и дисахариды – 30–40 г;
- энергетическая ценность 2170–2400 ккал.
- свободная жидкость – 1,5–2 л;
- поваренная соль – 6–8 г/день.

Рекомендуются:

- хлеб пшеничный и ржаной вчерашней выпечки, сухой бисквит, несдобное печенье;
- каши из всех круп (кроме перловой) молочные, вермишель;
- цельное молоко, кисломолочные свежие напитки, некислая сметана в блюда, творог и блюда из него;
- супы молочные, вегетарианские, крупяные, борщ;
- нежирные сорта мяса (говядина, телятина, кролик), курица, индейка (без кожи); бефстроганов из отварного мяса, паровые котлеты, фрикадельки, мясо кусочком, докторская и диетическая колбасы;
- нежирные виды рыбы куском или в виде котлетной массы, в отварном или паровом виде.
- фрукты и ягоды спелые сладких сортов (после тепловой обработки), фруктово-ягодные соки (разведенные кипяченой водой в соотношении 1:1); печеные яблоки, сухофрукты;
- овощи: свекла, картофель, морковь, цветная капуста, кабачки, перец, лук; овощи с мягкой клетчаткой можно давать в сыром виде, остальные – в отварном или запеченном.
- отвар шиповника, чай с молоком;
- масло сливочное и растительное, добавленное в блюда;
- зефир, пастила, сахар (кроме больных сахарным диабетом).

Исключаются:

- изделия из сдобного теста, жареные изделия из теста, свежий хлеб;
- продукты и блюда, содержащие экстрактивные вещества (бульоны, соусы, жареные блюда из мяса, грибы);
- пряности (лук, хрен, горчица и др.) и приправы (кетчуп, уксус, майонез);
- молочные продукты с высокой кислотностью, сливки;
- соленые и маринованные овощи, редька, шпинат;
- кислые и неспелые фрукты, ягоды с грубой кожицей;
- шоколад, халва.

Вариант диеты с механическим и химическим щажением (щадящая)

Показания к применению:

- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения и нестойкой ремиссии;
- острый гастрит;

- хронический гастрит с сохраненной и высокой кислотностью в стадии нерезкого обострения;
- гастроэзофагальная рефлюксная болезнь;
- нарушение функции жевательного аппарата;
- острый панкреатит в стадии затухающего обострения;
- выраженное обострение хронического панкреатита;
- период выздоровления после острых инфекций;
- после операций на внутренних органах.

Цель назначения:

- способствовать ликвидации воспалительного процесса, репарации;
- содействовать нормализации функционального состояния органов пищеварения, уменьшению их рефлекторной возбудимости.

Общая характеристика:

- физиологическое содержание белков, жиров и углеводов;
- обогащенная витаминами, минеральными веществами;
- умеренное ограничение химических и механических раздражителей слизистой оболочки и рецепторного аппарата желудочно-кишечного тракта;
- исключение острых закусок, приправ, пряностей.

Кулинарная обработка:

- блюда приготавливаются в отварном виде или на пару; бывают протертые и непротертые;
- температура пищи – от 15 до 60–65°C;

Режим питания – дробный, 5–6 раз в день.

Химический состав и энергоценность:

- белки – 85–90 г, в том числе животные – 40–45 г;
- жиры общие – 70–80 г, в том числе растительные – 25–30 г;
- углеводы – 300–350 г, в том числе моно- и дисахариды – 50–60 г;
- энергетическая ценность – 2170–2480 ккал.
- свободная жидкость – 1,5–2 л;
- ограничивается употребление поваренной соли (6–8 г/день).

Рекомендуются:

- хлеб пшеничный и ржаной вчерашней выпечки, сухой бисквит, несдобное печенье;
- нежирная говядина, телятина, курица, индейка (без кожи); колбаса диетическая, докторская;
- нежирные сорта рыбы в виде суфле, отварном или приготовленные на пару, иногда можно приготовить кусочком;
- паровые и белковые омлеты, яйцо всмятку;
- молоко в блюдах, молоко цельное, по переносимости, творог свежеприготовленный не кислый в виде паты, паровые пудинги; кисломолочные напитки не кислые (кислотность по Тернеру не более 90°), ацидофилин, простокваша, кальцинированный творог, неострые мягкие сыры;
- сливочное и растительное масло в блюдах;
- крупы: манная, рисовая, овсяная, «Геркулес», гречневая, вермишель – полувязкие;

- овощи: цветная капуста, кабачки, тыква, морковь, картофель в отварном или паровом виде, в виде пюре и пудингов, свежие сладкие помидоры;
- супы: слизистые супы из круп, суп-крем из вываренного мяса, вегетарианские с мелко шинкованными помидорами;
- соусы и приправы: фруктово-ягодные подливы, бешамель, петрушка, лавровый лист, корица;
- плоды и сладости: спелые ягоды и фрукты сладких сортов в виде желе, компотов, муссов; в небольшом количестве в непротертом виде печеные яблоки без кожицы.

Исключаются:

- хлеб свежей выпечки, ржаной;
- жирные сорта мяса (свинина, баранина), птицы (утки, гуси), копчености, консервы, жареные блюда;
- жирные сорта рыбы, соленая, жареная рыба;
- яйца, сваренные вкрутую, жареные;
- сливки, сметана в натуральном виде, соленые и острые молочные продукты;
- тугоплавкие жиры, маргарин, кулинарные жиры;
- рассыпчатые каши, бобовые;
- капуста белокочанная, квашеная, лук, огурцы, чеснок, шпинат, грибы;
- супы на крепких мясных, рыбных, грибных бульонах;
- острые, жирные соусы;
- виноград, крыжовник, красная смородина, инжир;
- сладкие газированные напитки, квас.

Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая)

Показания к применению:

- через 2–4 месяца после резекции желудка по поводу язвенной болезни при наличии демпинг-синдрома, холецистита, гепатита;
- хронический энтерит при наличии выраженного нарушения функционального состояния пищеварительных органов;
- глютенная энтеропатия, целиакия;
- хронический панкреатит в стадии ремиссии;
- хронический гломерулонефрит в периоде обратного развития без нарушений азотовыделительной функции почек;
- сахарный диабет 1 или 2 типа без сопутствующего ожирения и нарушений азотовыделительной функции почек;
- ревматизм с малой степенью активности процесса при затяжном течении болезни без нарушения кровообращения;
- ревматизм в стадии затухающего обострения;
- туберкулез легких;
- нагноительные процессы;
- малокровие различной этиологии;

- ожоговая болезнь.

Цель назначения:

- способствовать синтезу белка в организме, умеренному щажению органов желудочно-кишечного тракта и почек;
- повысить иммунологическую активность организма;
- уменьшить явления воспаления;
- улучшить метаболические процессы в организме, способствовать процессам кроветворения и заживления.

Общая характеристика:

- диета с повышенным содержанием белка, нормальным количеством жиров, сложных углеводов и ограничением легкоусвояемых углеводов;
- с исключением рафинированных углеводов (сахара) – у больных сахарным диабетом и после резекции желудка с демпинг-синдромом;
- с ограничением химических и механических раздражителей желудка, желчевыводящих путей.

Кулинарная обработка:

- блюда готовят в отварном, тушеном, запеченном, протертом и не протертом виде, на пару;
- температура пищи – от 15 до 60–65°C;
- свободная жидкость – 1,5–2 л;
- ограничивается потребление поваренной соли (6–8 г/день);

Режим питания – дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав и энергоценность:

- белки – 110–120 г, в том числе животные – 45–50 г;
- жиры общие – 80–90 г, в том числе растительные – 30 г;
- углеводы – 250–350 г, в том числе моно- и дисахариды – 30–40 г;
- свободная жидкость – 1,5–2 л;
- ограничивается потребление поваренной соли (6–8 г/день);
- энергетическая ценность – 2080–2690 ккал.

Рекомендуются:

- хлеб пшеничный вчерашний, сухари, хлеб отрубной, из пшеничного крахмала, из соевой муки;
- нежирные сорта говядины, куры, кролик кусочком или в рубленом виде, отварные, тушеные, запеченные; колбаса докторская, молочные сосиски, блюда из субпродуктов – паштеты;
- различные сорта рыбы (предпочтение отдавать морской рыбе и морепродуктам);
- яйца всмятку, омлет;
- молоко, кисломолочные свежие продукты, сметана в блюда, творог, блюда, приготовленные из творога (запеченные), соевые белковые продукты;
- сливочное и растительные масла;
- крупы: манная, рисовая, овсяная («Геркулес»), гречневая, кукурузная; вермишель; при целиакии предпочтителен рис, кукурузная и гречневая крупы, при сахарном диабете – «Геркулес», гречневая крупы;

- овощи: цветная и белокочанная капуста, картофель, свекла, томаты, кабачки, тыква, морковь, укроп, петрушка, лук (после удаления эфирных масел);
- супы крупяные, вегетарианские, молочные, фруктовые;
- ягоды и фрукты без кожи и грубых косточек, кисели и желе из них, фруктовые и овощные соки;
- соусы молочный и сметанный, петрушка, укроп, лавровый лист;
- напитки: отвар шиповника, компот из сухофруктов, фруктово-овощные соки, чай и кофе с молоком.

Исключаются:

- пирожные, торты;
- жирные сорта мяса, птицы, жареные блюда;
- копченая и соленая рыба;
- яйца, сваренные вкрутую;
- тугоплавкие жиры, маргарин, кулинарные жиры;
- горох, фасоль;
- соленые и маринованные овощи, шпинат, редис, грибы, щавель, чеснок;
- супы на крепких мясных и рыбных бульонах;
- острые специи и приправы;
- холодные, кислые и газированные напитки.

Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая):

Показания к применению:

- хронический гломерулонефрит с резко и умеренно выраженным нарушением азотовыделительной функции почек и выраженной и умеренно выраженной азотемией.

Цель назначения:

- максимальное щажение функции почек;
- разгрузка белкового обмена;
- увеличение диуреза;
- улучшение выведения азотистых шлаков и недоокисленных продуктов обмена из организма;
- создание благоприятных условий для кровообращения.

Общая характеристика:

- с ограничением белка до 0,8, или 0,6 г, или 0,3 г/кг идеальной массы тела (до 60, 40 или 20 г/день);
- рацион обогащается витаминами, минеральными веществами;
- резкое ограничение потребления поваренной соли (1,5–3 г/день);
- резкое ограничение потребления жидкости 0,8–1 л;
- с исключением азотистых экстрактивных веществ, кваса, какао, шоколада, кофе, соленых закусок;
- вводят блюда из саго, безбелковый хлеб, пюре, муссы из набухшего крахмала.

Кулинарная обработка:

- блюда готовят без соли, в отварном виде, на пару, не протирают, не измельчают.

Режим питания – дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав и энергоценность:

- белки – 20–60 г, в том числе животные – 15–30 г;
- жиры общие – 80–90 г, в том числе растительные – 20–30 г;
- углеводы – 350–400 г, в том числе моно- и дисахариды – 50–100 г;
- энергетическая ценность – 2120–2650 ккал.

Рекомендуются:

- хлеб бессолевой, безбелковый, блины, оладьи;
- говядина отварная;
- ¼ яйца в блюда;
- молоко в блюда, кисломолочные продукты и творог ограничено;
- сливочное и растительное масло;
- практически все крупы без ограничения; саго;
- свежие овощи в виде различных блюд;
- супы крупяные, овощные, фруктовые;
- фрукты и ягоды сырые, печеные, вареные, мед, варенье;
- соусы молочный, томатный; некрепкий чай, отвар шиповника; овощные и фруктовые подливы;
- некрепкий чай, отвар шиповника, компот из сухофруктов, соки овощные и фруктовые.

Исключаются:

- хлеб обычной выпечки;
- субпродукты, колбаса, сосиски;
- рыба;
- бобовые;
- квашеные, маринованные, соленые овощи, шпинат, грибы;
- супы молочные, на бульонах;
- шоколад;
- острые приправы.

Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная)

Показания к применению:

- алиментарное ожирение различной степени при отсутствии выраженных осложнений со стороны органов пищеварения, кровоснабжения и др.;
- сахарный диабет 2 типа с ожирением;
- заболевания сердца и сосудов при наличии избыточного веса.

Цель назначения:

- предупреждение и устранение избыточного накопления жировой ткани в организме;
- нормализация белкового, водного, жирового и холестерина обмена, восстановление метаболизма;
- улучшение состояния кровообращения;

- уменьшение массы тела.

Общая характеристика:

- с умеренным ограничением энергетической ценности преимущественно за счет жиров и углеводов;
- с исключением простых сахаров;
- с ограничением животных жиров, поваренной соли (3–5 г/день);
- с использованием растительных жиров, пищевых волокон (сырые овощи, фрукты, пищевые отруби);
- с ограничением потребления жидкости.

Кулинарная обработка:

- пища готовится в отварном виде или на пару без соли;
- свободная жидкость – 0,8–1,5 л;

Режим питания – дробный, 4–6 раз в день.

Химический состав и энергоценность:

- белки – 70–80 г, в том числе животные – 40 г;
- жиры общие – 60–70 г, в том числе растительные – 25 г;
- углеводы – 130–150 г, в том числе моно- и дисахариды – 0;
- энергетическая ценность – 1340–1550 ккал.

Рекомендуются:

- ржаной хлеб в небольших количествах;
- нежирная говядина, птица (без кожи);
- нежирные сорта рыб, рыбопродукты, нерыбные продукты моря;
- омлеты;
- обезжиренные молочные продукты, творог, неострый сыр, кефир, молоко;
- сливочное, растительные масла ограниченно;
- крупы: гречневая, овсяная ограниченно;
- овощи сырые и любого приготовления, особенно капуста; ограниченно картофель;
- супы вегетарианские, окрошка, свекольник (1/2 порции);
- фрукты: яблоки, груши, сливы, абрикосы, персики, цитрусовые;
- напитки: чай, некрепкий кофе, соки, отвар шиповника.

Исключаются:

- все другие виды хлебных изделий;
- колбасные изделия, субпродукты, копчености;
- копченая, соленая, вяленая рыба;
- жареные яйца;
- сливки, сметана, жирные сыры, йогурты, сладкие творожные сырки;
- все виды круп, кроме гречи, овсяной;
- маринованные и соленые овощи;
- арбузы, сладкие дыни, виноград, изюм, инжир;
- майонез, острые, жирные соусы;
- квас, лимонад, сладкие фруктовые соки.

Терапевтическое действие диеты должно определяться качественными изменениями рациона за счет специального подбора продуктов и характера их кулинарной обработки. При составлении лечебных рационов для больных детей принимают во внимание:

- возраст ребенка;
- характер заболевания, его патогенез;
- нарушения обменных процессов;
- форму и стадию болезни;
- наличие осложнений и сопутствующей патологии;
- уровень физического развития ребенка.

Подбор продуктов в питании больного ребенка

Каждый пищевой продукт, используемый в лечебном питании, отличается присущим ему свойством воздействия на организм.

Молоко и молочные продукты – полноценный источник легкоусвояемых белков и жиров.

Молоко:

- не содержат экстрактивных веществ, показано при необходимости щажения желудочно-кишечного тракта;
- богато метионином и холином, поэтому используется при заболеваниях печени;
- в сочетании с растительными продуктами способствует повышению диуреза.

Творог:

- высокое содержание кальция и фосфора делают его необходимым при поражении костей;
- большое количество метионина и холина является основанием для употребления его при заболеваниях печени.

Кисломолочные продукты имеют ряд преимуществ перед пресными:

- антиинфекционное, иммуномодулирующее действие;
- нормализация микробиоценоза и моторики кишечника;
- обеспечение усвоения лактозы при лактазной недостаточности;
- снижение аллергенности;
- гипохолестериновый эффект.

Указанные свойства позволяют использовать кисломолочные продукты при диетическом лечении расстройств пищеварения различного генеза:

- пищевая аллергия;
- дисбактериоз кишечника;
- острые кишечные инфекции в периоде реконвалесценции;
- запоры.

Мясо и рыба:

- содержат все незаменимые аминокислоты в оптимальных количествах и сбалансированных соотношениях;
- богаты солями железа, фосфора, калия, магния, витаминами группы В;
- многие виды морских рыб богаты микроэлементами:
 - медь способствует регенерации гемоглобина;
 - хром обеспечивает нормальное течение обменных процессов и формирование костной ткани;

- ванадий положительно влияет на минерализацию зубов;
- в сочетании с продуктами растительного происхождения повышают биологическую ценность рациона и улучшают усвояемость пищевых компонентов;
- используются в питании ослабленных, страдающих пониженным аппетитом, в периоде реконвалесценции многих заболеваний.

Блюда из нежирной говядины, телятины, мяса кур, цыплят, кролика:

- используют почти при всех заболеваниях;
- при непереносимости белков коровьего молока и говядины в рацион детей включают блюда из конины, свинины, индейки, кролика.

Рыбу включают в диету при заболеваниях, требующих щажения желудочно-кишечного тракта.

Свежая икра частиковых рыб обладает липотропным действием, поэтому показана больным с патологией печени и сердечно-сосудистой системы.

Яйца оказывают благоприятное воздействие на кроветворные функции организма, деятельность нервной системы.

Крупы – источник хорошо усваивающихся углеводов, широкого набора минеральных веществ, витаминов группы В:

- овсяная крупа обладает липотропным действием;
- гречневая богата лецитином (используется при заболеваниях печени);
- рисовая (ее отвары обладают обволакивающим действием и не возбуждают желудочную секрецию) показана больным с патологией желудочно-кишечного тракта.

Овощи, фрукты, ягоды:

- важные источники витаминов и микроэлементов, минеральных солей;
- ценной составной частью является клетчатка; она повышает моторную и секреторную функции кишечника, способствует нормальному течению процессов пищеварения;
- богаты пектинами, фитонцидами, повышают иммунологическую реактивность организма;
- сушеные овощи и фрукты усваиваются хуже свежих и консервированных, содержат меньше витамина С и каротина, но при необходимости могут использоваться в детском питании;
- многие овощи фрукты и ягоды включаются в питание детей с инфекционными и другими острыми и хроническими заболеваниями.

Педиатрами-диетологами НЦЗД разработаны специальные наборы продуктов общей физиологической диеты, рассчитанные на 4 возрастные группы (1–3 года, 4–6, 7–10, 11–14 лет), в соответствии с которыми строятся лечебные диеты.

В больнице устанавливается семидневное меню по основным диетам. Врач-диетолог совместно с медицинской сестрой по диетпитанию уточняет ежедневное меню. Индивидуализация химического состава и калорийности стандартных диет осуществляется путем подбора имеющихся в картотеке блюд лечебного питания. При отсутствии полного набора продуктов на пищеблоке, предусмотренного сводным семидневным меню, возможна замена

одного продукта другим при сохранении химического состава и энергетической ценности используемых лечебных рационов.

Пища готовится на пищеблоке. Пищеблок централизованно получает продукты для питания детей, готовит различные блюда, затем распределяет их согласно порционным требованиям.

Режим питания в детской больнице

Назначение больному ребенку лечебной диеты при его поступлении в стационар осуществляется врачом приемного отделения, а затем – лечащим врачом, который также определяет режим питания в зависимости от вида патологии и состояния больного.

Правильное соблюдение режима питания является одним из факторов, обеспечивающих более успешное проведение диетотерапии. Режим питания определяет:

- время, число приемов пищи и интервалы между ними;
- объемы блюд, пищевой рацион (состав пищи), его адекватное распределение по энергоценности, химическому составу, продуктовому набору в течение дня;
- принимая во внимание тяжесть состояния, ограничение двигательной активности ребенка на постельном режиме, количество пищи на один прием для больных детей может быть меньше, чем полагается здоровым детям того же возраста.

Режим питания больного ребенка определяется:

- характером патологического процесса;
- тяжестью состояния больного;
- периодом болезни;
- возрастом ребенка.

Для детей старше 1 года чаще всего устанавливается режим питания с приемом пищи 4–5 раз в день.

Для некоторых больных (особенно при острых кишечных инфекциях, наличии рвоты, диспепсических явлений, лихорадочных состояниях, развитии симптомов токсикоза) режим питания может быть изменен в сторону уменьшения интервалов между приемами пищи до 2,5 или 2 часов при соответствующем уменьшении объема порций. Это обеспечивается назначением второго завтрака, второго ужина, дополнительным утренним или вечерним приемом молока.

При обычном общем режиме питания в детских стационарах принято следующее распределение суточной калорийности: завтрак и ужин – 25%, обед – 35%, полдник – 10% и второй ужин (перед сном) – 5%.

При 6-кратном режиме питания распределение пищи по калорийности в течение дня должно быть более равномерным с небольшим преобладанием калорийности в обед: обед – 30% общей суточной калорийности, первый завтрак и ужин – по 20%, полдник и второй ужин (перед сном) – по 10%.

Количество пищи, объем блюд должны соответствовать возрасту ребенка.

Часы кормлений при 5-разовом питании: завтрак – 8.00, обед – 12.00, полдник – 16.00, ужин – 19.30, второй ужин (перед сном) – в 22.00. При 6-разовом питании вводится второй завтрак – в 11.00.

Продолжительность обеда составляет примерно 25–30 минут, завтрака и ужина – 20 минут, второго завтрака, полдника и второго ужина – 10–15 минут.

Важно следить, чтобы в промежутках между отдельными приемами пищи дети не получали сладости, фрукты, другие продукты, в том числе молоко, так как это снижает аппетит. Поэтому необходимо обращать внимание на то, как дети используют те продукты, которые им приносят родственники.

Кормление детей, находящихся на общем режиме

Кормление детей, которым разрешается ходить, проводится в столовой. Раздачу пищи больным производят буфетчицы и медицинские сестры отделения, одетые в халаты с маркировкой «Для раздачу пищи». К раздаче пищи младший медицинский персонал не допускается.

Медицинская сестра:

- следит, чтобы перед едой закончились все лечебные процедуры, дети посетили туалет, вымыли руки с мылом;
- контролирует чистоту и сервировку столов: детям с 3-х лет разрешается пользоваться столовыми приборами;
- наблюдает, чтобы дети во время еды не разговаривали;
- выясняет причину отказа ребенка от еды; ребенок по возможности должен съесть хотя бы часть пищи, наиболее полноценную, богатую белком;
- контролирует, чтобы дети, которые по тем или иным причинам опоздали к приему пищи, могли покушать позже, их пища должна быть подогрета;
- помогает принимать пищу детям раннего возраста.

Кормление тяжелобольных

Дети, находящиеся на постельном режиме, принимают пищу в палате. К кровати каждого больного должен быть прикреплен ярлычок с указанием назначенной ему диеты, что предупреждает ошибки при раздаче пищи.

Если ребенок может сидеть, то после мытья рук он самостоятельно ест за прикроватным столиком, если больному трудно сидеть в кровати, то медицинская сестра:

- придает ребенку положение в постели полусидя, положив под спину вторую подушку;
- шею и грудь ребенка прикрывает пеленкой;
- кормит ребенка с ложечки, маленькими порциями, не спеша, чтобы успел проглотить;

- поит ребенка из поильника, немного приподняв ему голову левой рукой, чтобы не поперхнулся;
- после еды тщательно вытирает губы, углы рта ребенка, дает прополоскать рот теплой кипяченой водой;
- убирает салфетку, помогает ребенку лечь.

Составление и выписывание порционника

Порционник – заказ на питание больных в условиях стационара.

Палатная медицинская сестра:

- переносит сведения из медицинской карты стационарного больного (истории болезни) в сестринский лист;
- ежедневно составляет порционник поста, в котором указывает:
 - число больных и распределение диет;
 - количество дополнительных продуктов (молоко, мясо, творог и др.) и фамилии больных на оборотной стороне порционника цифрами и прописью;
 - число матерей.

Старшая медицинская сестра отделения:

- ежедневно до 13.00 составляет порционник отделения, в котором суммирует сведения, полученные от палатных медицинских сестер;
- дает порционник на подпись заведующей отделением, старшей медсестре.

Диетсестра больницы:

- суммирует заказы отделений в виде сводного порционника для всех больных на следующий день;
- на основании сводного порционника, картотеки блюд составляет меню-раскладку, которая является документом для выписки продуктов, служит нарядом для изготовления блюд и инструктивным руководством для каждого кулинара.

Примечание: в крупных больницах общий сводный порционник, меню-раскладку составляет калькулятор.

Правила обработки посуды (СанПиН 2.1.3.1375-03)

Обработка столовой, чайной посуды и столовых приборов должна производиться отдельно в следующей последовательности:

Обработка столовой посуды:

- механическое удаление остатков пищи;
- мытье посуды в 1-й мойке с обезжиривающими средствами в растворе с температурой +50°C;
- во 2-й мойке – с дезинфицирующими средствами с помощью тканевой салфетки (щетки, мочалки);
- в 3-й мойке ополаскивание посуды проточной горячей водой при температуре не ниже +65°C;
- просушивание посуды на специальных полках или решетках.

Обработка чайной посуды и столовых приборов:

- механическое удаление пищи;
- погружение посуды в раствор с обезжиривающими и дезинфицирующими средствами в 1-ю мойку;
- ополаскивание посуды проточной горячей водой при температуре не ниже +65°С во 2-й мойке;
- просушивание посуды.

Для обеззараживания посуды вместо применения дезинфицирующих средств можно использовать кипячение в течение 15 минут.

Кухонную посуду буфетных отделений:

- моют горячей водой с температурой не ниже +50°С;
- ополаскивают проточной горячей водой с температурой не ниже +65°С;
- просушивают посуду на специальных полках или решетках.

Правила обработки обеденных столов, ветоши, уборочного инвентаря

Обеденные столы:

- моют ветошью, смоченной мыльно-содовым раствором;
- протирают ветошью, смоченной 0,5%-ным раствором хлорной извести;
- емкость для мытья столов должна быть промаркирована.

Ветошь для обработки посуды, обеденных столов:

- после использования замачивают в 1%-ном растворе хлорамина (или в 0,5%-ном растворе хлорной извести) на 60 минут или кипятят в течение 15 минут;
- тщательно прополаскивают;
- сушат;
- хранят в специально маркированной таре.

Фартуки, клеенки:

- двукратно протирают ветошью, смоченной 1%-ным раствором хлорамина или 0,5%-ным раствором хлорной извести.

Уборочный инвентарь (тряпки, ветошь для стен, полов):

- замачивают в 1%-ном растворе хлорамина или 0,5%-ном растворе хлорной извести на 60 минут в ведре для уборки;
- тщательно прополаскивают в проточной воде;
- сушат;
- используют строго по назначению.

Отходы пищи собирают в специальные маркированные баки с крышками. Из отделения они должны быть вывезены в тот же день.

После каждой раздачи пищи производят тщательную уборку с применением дезинфицирующих средств помещений буфетных в отделениях. Оставшийся после мытья полов инвентарь заливают раствором дезинфицирующих средств в ведре, которое использовалось для уборки, прополаскивают и сушат.

Глава 5. СЕСТРИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Оценка общего состояния больного ребенка

Объективное обследование больного ребенка начинается с оценки общего состояния. Степень тяжести состояния больного обуславливается комплексом структурно-функциональных изменений жизненно важных органов и определяет:

- объем и очередность лечебных мероприятий, необходимых больному (режим, диета, выбор лекарственных средств и путей их введения);
- возможность и допустимость дополнительных лабораторно-инструментальных методов исследования на данном этапе заболевания;
- необходимость дифференцированного врачебного и сестринского наблюдения;
- показания к госпитализации данного больного в отделение интенсивной терапии и реанимации, помещение больного в отдельный бокс (палату);
- установление индивидуального сестринского поста, допустимость ухода за заболевшим ребенком родителей;
- способ транспортировки.

Оценка общего состояния ребенка основана на объективных признаках:

- активность поведения;
- сознание;
- положение в постели;
- изменение витальных показателей: частоты дыхательных движений (ЧДД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД);
- выраженность интоксикации (токсикоза) при остро возникших заболеваниях;
- степень выраженности функциональных нарушений той или иной системы (при хронических заболеваниях).

Активность поведения

Здоровый ребенок обычно всегда жизнерадостен, подвижен, живо интересуется окружающим. Сон и аппетит ребенка сохранены.

Одним из первых признаков заболевания ребенка является изменение активности его поведения, так как при интоксикации в первую очередь страдает центральная нервная система. Наблюдается последовательное развитие следующих клинических признаков:

- возникают вялость (апатия), малоподвижность (адинамия);
- исчезают положительные эмоции, ребенок становится капризным, кричит и плачет по любому поводу;
- ухудшается контакт с близкими (ребенок как будто не слышит обращенную речь);
- нарушается сон (увеличивается время засыпания и пробуждения), появляется (и постепенно нарастает) сонливость;
- ухудшается аппетит.

Сознание

Оценка состояния сознания по результатам словесного контакта с больным возможна только у детей дошкольного и школьного возраста. Поэтому основные факты, необходимые для оценки сознания, получают из анамнеза и при непосредственном наблюдении за ребенком.

У здорового ребенка сознание ясное, у больного – сознание ясное, возможно расстройство или полная утрата сознания (табл. 3).

Таблица 3

Состояние сознания пациента

Состояние сознания	Характеристика состояния
Ясное	Легко ориентируется во времени и пространстве
Сомнолентность	Вялость, апатия, сонливость; сон короткий, постанывание вместо плача. Слабая реакция на осмотр
Ступор (от лат. stu-rog – оцепенение)	После энергичного воздействия выход из оцепенения; реакция на боль отчетливая, но непродолжительная; на вопросы отвечает с запозданием, медленно и неохотно, но ответы бывают правильными
Сопор (от лат. soror – беспамятство)	Реакции на окружающее нет; сохранена реакция на болевые раздражители. Отвечает на вопросы парадоксально: на громкую речь окружающего никак не реагирует, в то время как на тихо заданный ласковым голосом вопрос иногда можно получить вполне адекватный ответ
Кома (греч. кома – глубокий сон)	Полное выключение сознания, отсутствие рефлексов на внешние раздражения, расстройство регуляции жизненно важных функций организма

Положение больного в постели

Варианты положения больного в постели:

- активное – произвольно, самостоятельно меняет положение в постели, исходя из своих потребностей;
- пассивное – больной неподвижен, не может самостоятельно изменить свое положение в кровати (что, как правило, свидетельствует о тяжелом состоянии);
- вынужденное – больной принимает положение, облегчающее его состояние, например:
 - на правом боку с поджатыми к животу ногами (абдоминальный болевой синдром);
 - ортоположение с фиксированным плечевым поясом (приступ бронхиальной астмы);
 - вынужденное положение конечности (артрит).

Степени тяжести состояния

Выделяют удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое состояние:

- удовлетворительное состояние – признаков интоксикации нет (или они не значимы), отсутствуют функциональные нарушения систем организма; у ребенка ясное сознание, активное поведение;
- состояние средней тяжести – отчетливые признаки интоксикации, компенсированные нарушения функций внутренних органов; при ясном сознании у ребенка отмечается снижение активности;
- тяжелое состояние – выявляются различные стадии нарушения сознания, выраженный синдром интоксикации; декомпенсация физиологических систем организма;
- крайне тяжелое состояние – характеризуется усугублением этих явлений и появлением признаков, угрожающих жизни ребенка.

Общее состояние следует отличать от самочувствия больного, Самочувствие является субъективным ощущением. Хотя иногда самочувствие и общее состояние совпадают, однако нередко наблюдаются и расхождения. Так, некоторые больные предъявляют массу жалоб, однако состояние больного может оставаться удовлетворительным. Напротив, наблюдаются случаи, когда больной оценивает свое самочувствие как «удовлетворительное», однако общее состояние его достаточно тяжелое, требующее интенсивного лечения.

Критерием оценки тяжести общего состояния больных при длительно текущих и хронических заболеваниях является степень выраженности или глубины и распространенности поражения той или иной системы (специфичное для того или иного класса заболеваний). Они будут рассмотрены в следующих главах, посвященных уходу за больным ребенком.

Антропометрия

Антропометрия – оценка телосложения человека путем измерения ряда параметров. Медицинская сестра приемного отделения регистрирует результаты антропометрии в медицинской карте стационарного больного. При проведении измерений палатной медицинской сестрой в отделении результаты фиксируют в температурном листе.

Основная цель антропометрии – оценка физического развития, выявление заболеваний, расчет дозы лекарственного препарата.

Основные параметры физического развития:

- У детей первого года жизни: длина тела (рост), масса тела, окружность грудной клетки, окружность головы.
- У детей старше года: длина тела (рост), масса тела, окружность грудной клетки.
- При проведении скрининга можно использовать два показателя: длина тела (рост), масса тела.

Измерение длины тела (роста) у детей первого года жизни

Подготовка пациента:

- объяснить маме (родственникам) ребенка ход исследования, установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку.

Подготовка необходимого материала:

- горизонтальный ростомер (доска длиной 80 см и шириной 40 см; боковая сторона представляет собой сантиметровую шкалу, вдоль которой скользит подвижная поперечная планка);
- пеленка;
- емкость с дезинфицирующим материалом (0,5%-ный раствор хлорамина);
- бумага, ручка.

Методика исследования:

- установить ростомер на ровной устойчивой поверхности;
- вымыть и высушить руки, надеть перчатки;
- протереть рабочую поверхность ростомера 0,5%-ным раствором хлорамина;
- постелить на ростомер пеленку (она не должна закрывать шкалу и мешать движению подвижной планки);
- уложить на эту пеленку ребенка в распашонке так, чтобы голова плотно прилегала к неподвижной поперечной планке ростомера;
- помощник фиксирует голову в положении, при котором нижний край глазницы и верхний край наружного слухового прохода находятся в одной вертикальной плоскости;
- выпрямить ноги малыша легким нажатием на колени;
- к стопам, согнутым под прямым углом, прижать подвижную поперечную планку;
- по шкале определить длину тела ребенка;
- убрать ребенка с ростомера;
- записать результат измерения;
- сообщить результат маме;
- снять пеленку с ростомера;
- протереть рабочую поверхность 0,5%-ным раствором хлорамина;
- снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Измерение длины тела (роста) у детей старше года

Подготовка пациента:

- объяснить ребенку (маме, родственникам ребенка) ход исследования, установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку.

Подготовка необходимого материала:

- вертикальный ростомер (на вертикальной доске имеются две шкалы: справа – для измерения длины тела в положении стоя, слева – для измерения роста в положении сидя; на уровне 40 см от пола к вертикальной доске прикреплена откидная скамейка для измерения роста в положении сидя);
- одноразовые салфетки (желательно);

- емкость с дезинфицирующим раствором (0,5%-ный раствор хлорамина);
- бумага, ручка.

Методика исследования:

- откинуть скамейку ростомера;
- вымыть и осушить руки, надеть перчатки;
- обработать рабочую поверхность ростомера 0,5%-ным раствором хлорамина;
- положить на площадку ростомера (под ноги пациента) салфетку одноразового применения;
- поднять подвижную планку ростомера;
- предварительно сняв обувь, помочь ребенку встать на площадке ростомера;
- прислонить ребенка к вертикальной доске с сантиметровой шкалой так, чтобы он дотрагивался до нее пятками, ягодицами, спиной и затылком; руки ребенка должны быть опущены вдоль тела, пятки вместе, носки – врозь;
- голову ребенка установить в положение, при котором нижний край глазницы и верхний край козелка уха находились в одной горизонтальной поверхности;
- приложить подвижную планку к голове без надавливания;
- отметить длину тела на правой шкале-деления в сантиметрах;
- помочь ребенку сойти с ростомера;
- записать результат;
- сообщить результат ребенку (маме);
- убрать салфетку с ростомера;
- протереть рабочую поверхность 0,5%-ным раствором хлорамина;
- снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Примечание: длину тела у детей от 1 года до 3 лет измеряют этим же ростомером, только вместо нижней площадки ростомера используют его откидную скамеечку; отсчет в сантиметрах ведут по левой шкале.

Измерение массы тела у детей до 2-х лет

Подготовка пациента:

- объяснить маме (родственникам) ребенка ход исследования, установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку.

Подготовка необходимого материала:

- лоточные горизонтальные весы;
- пеленка;
- емкость с дезинфицирующим материалом (0,5%-ный раствор хлорамина);
- бумага, ручка.

Методика исследования:

- подготовить весы к работе (поставить гири на нулевые деления);
- уравновесить весы, ориентируясь на показатель равновесия, закрыть затвор, чтобы равновесие не нарушилось;
- вымыть и осушить руки, надеть перчатки;

- протереть рабочую поверхность весов 0,5%-ным раствором хлорамина;
- постелить на площадку весов сложенную в несколько раз пеленку;
- уложить раздетого ребенка головой и плечевым поясом на широкую часть лотка, ногами – на узкую;
- открыть затвор весов;
- передвинуть нижнюю («килограммовую») гирию до момента падения штанги вниз, затем сместить гирию на одно деление влево;
- плавно передвинуть гирию, отмечающую граммы и расположенную на верхней штанге, до положения установления равновесия; отметить вес (фиксируются цифры слева от края гири);
- закрыть затвор и снять ребенка с весов;
- взвесить отдельно пеленку и вычесть ее вес из полученной цифры;
- снять пеленку;
- обработать лоточную часть весов 0,5%-ным раствором хлорамина;
- снять перчатки, вымыть и осушить руки;
- записать полученные данные в историю болезни (температурный лист).

Измерение массы тела у детей старшего возраста

Подготовка пациента:

- объяснить ребенку, что он должен раздеться, оставив трусики и носки, стоять неподвижно в центре площадки, опустив руки;
- установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку.

Подготовка необходимого материала:

- медицинские рычажные весы;
- одноразовые салфетки (желательно);
- емкость с дезинфицирующим материалом (0,5%-ный раствор хлорамина);
- бумага, ручка.

Методика исследования:

- проверить, закрыт ли затвор весов;
- вымыть и осушить руки, надеть перчатки;
- протереть рабочую поверхность весов 0,5%-ным раствором хлорамина;
- постелить на площадку весов одноразовую салфетку;
- установить гири на нулевые деления, открыть затвор, уравновесить весы с помощью вращения противовеса (уровень коромысла должен совпадать с контрольным пунктом);
- закрыть затвор;
- предложить и помочь ребенку встать в центр площадки весов;
- открыть затвор, уравновесить весы, передвигая гири;
- зафиксировать показатель массы тела, закрыть затвор;
- помочь ребенку сойти с весов;
- записать показатели массы тела, сообщить результат ребенку;
- убрать салфетку с весов;
- протереть рабочую поверхность 0,5%-ным раствором хлорамина;

- снять перчатки, вымыть и высушить руки.

Примечание: независимо от возраста детей рекомендуется взвешивать утром, натощак, желательнее после мочеиспускания и дефекации.

Измерение окружности грудной клетки и головы

Подготовка пациента:

- объяснить ребенку (маме, родственникам ребенка) ход исследования;
- установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку.

Подготовка необходимого материала:

- сантиметровая лента;
- 70%-ный спирт;
- ручка, бумага.

Методика исследования:

- обработать сантиметровую ленту с двух сторон спиртом с помощью салфетки;
- уложить или усадить ребенка;
- наложить сантиметровую ленту на грудную клетку под углами лопаток сзади и по нижнему краю околососковых кружков спереди;
- наложить сантиметровую ленту горизонтально на голову ребенка через затылочный бугор сзади и надбровным дугам спереди;
- записать результат;
- сообщить результат ребенку (маме).

Примечание:

- у детей старшего возраста следует измерять окружность грудной клетки не только в состоянии покоя, но и на вдохе и выдохе;
- при измерении окружности головы нужно следить, чтобы палец исследователя не находился между лентой и кожей головы ребенка.

Термометрия тела

Температуру тела измеряют при помощи ртутного медицинского термометра, имеющего шкалу от 34 до 42° с делениями на десятые доли градуса. Медицинский термометр является максимальным, так как его капилляр обычно имеет сужение, препятствующее обратному движению ртути в резервуар по окончании теплового воздействия.

Основные участки тела, используемые для измерения температуры: подмышечная впадина, паховая складка, прямая кишка.

Правила проведения термометрии тела:

- температура должна измеряться в одно и то же время: в 6.00–8.00 и 16.00–18.00;
- не ранее, чем через 40 минут после пробуждения;
- натощак;
- в спокойном положении больного, лучше лежа;
- на одном и том же участке тела;
- при измерении температуры необходимо соблюдение гигиенических

- правил;
- длительность термометрии составляет не менее 10 минут в подмышечной впадине или паховой складке;
 - контроль термометрии осуществляет медицинская сестра или родители.

Подготовка больного:

- объяснить ребенку, как он должен вести себя во время термометрии;
- протереть насухо подмышечную впадину ребенка, так как влажная кожа искажает показания;
- осмотреть подмышечную область; при наличии гиперемии, местного воспаления нельзя проводить термометрию, так как местная температура будет выше температуры тела.

Подготовка необходимого материала:

- термометр;
- часы, ручка;
- температурный лист;
- дезинфицирующий раствор.

Методика проведения термометрии ребенку старше года:

- поместить термометр так, чтобы его резервуар со всех сторон соприкасался с телом в глубине подмышечной впадины;
- плотно прижать руку ребенка к грудной клетке для фиксации термометра;
- через 10 минут извлечь термометр и определить его показания;
- записать показания термометра в температурный лист;
- встряхнуть термометр так, чтобы столбик ртути опустился в резервуар.

Правила обработки термометров:

- погрузить термометр в дезинфицирующий раствор (0,5%-ный раствор хлорамина – на 30 минут);
- промыть термометр проточной водой;
- убрать для хранения в стерильную пленку.

Измерение частоты дыхательных движений у детей

Цель исследования – определить основные характеристики дыхания.

Обязательное условие: подсчет числа дыханий проводится в течение одной минуты при спокойном состоянии больного.

Подготовка пациента:

- познакомить ребенка (маму) с ходом исследования, установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку (у ребенка первого года жизни проводить подсчет дыханий во сне).

Подготовка необходимого материала:

- часы с секундной стрелкой (секундомер);
- ручка, синий карандаш;
- температурный лист.

Методика исследования:

- при осмотре необходимо оценить движения грудной клетки и передней брюшной стенки: у детей раннего возраста определяется брюшной тип дыхания; у девочек с 5–6-летнего возраста появляется грудной тип дыхания; у мальчиков он остается без изменений;

- для определения частоты дыхания можно наблюдать за движениями грудной и брюшной стенки в течение одной минуты;
- если визуальный подсчет дыхательных движений невозможен, то можно положить руку на грудную клетку или живот ребенка в зависимости от типа дыхания и подсчитывать частоту дыханий за одну минуту;
- у новорожденных и детей первых месяцев жизни для подсчета числа дыханий можно пользоваться мягким стетоскопом, раструб которого держат около носа ребенка; этот способ дает возможность, не раздевая ребенка подсчитать число дыханий;
- результаты исследования записывают в температурный лист и изображают графически.

Исследование пульса у детей

Цель исследования – определить основные свойства пульса (ритмичность, частоту, напряжение, наполнение).

Обязательные условия:

- исследование пульса проводится в спокойном состоянии больного, у очень беспокойных – во время сна;
- учитывая лабильность пульса, его частоту определяют в течение 1 минуты;
- у детей первого года жизни пульс исследуют на височной артерии, старше 1,5 лет – на лучевой.

Подготовка пациента:

- познакомить ребенка (маму) с ходом исследования, установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку (у ребенка первого года жизни можно исследовать свойства пульса во время сна).

Подготовка необходимого материала:

- часы с секундной стрелкой (секундомер);
- ручка, красный карандаш;
- температурный лист.

Методика исследования пульса на лучевой артерии:

- начинают исследование пульса на обеих руках; только при отсутствии разницы в его свойствах можно ограничиться дальнейшим исследованием на одной руке (обычно на правой);
- кисть ребенка свободно захватывают правой рукой в области лучезапястного сустава и помещают на уровне сердца; при этом большой палец исследующего располагается на тыле кисти, а указательный, средний и безымянный – на лучевой артерии;
- в норме получается ощущение мягкой, тонкой, ровной, упругой трубки, пульсирующей под пальцами;
- в течение одной минуты проводится подсчет пульсовых ударов; полученные результаты записываются и сравниваются с возрастной нормой;
- если пульсовые удары следуют один за другим через одинаковые промежутки времени, говорят о правильном ритмичном пульсе;
- напряжение пульса определяется силой, которую надо применить для сдавления пульсирующей артерии до прекращения пульсовой

- волны; у здорового ребенка пульс нормального напряжения;
- определение степени наполнения пульса проводят двумя пальцами: надавливают проксимально расположенным пальцем на стенку артерии так, чтобы дистально расположенный палец мог определить характер артерии вне наполнения кровью; затем давление проксимально расположенным пальцем прекращают и получают пальпаторное ощущение во время максимального наполнения артерии кровью; у здорового ребенка пульс удовлетворительного наполнения;
- результаты исследования записывают в температурный лист и изображают графически.
- на височной артерии пульс исследуется прижиманием артерии к кости.

Измерение артериального давления (АД)

Цель исследования – определить параметры артериального давления.

Стандартный метод регистрации предусматривает следующие правила, основанные на рекомендациях Всесоюзной организации здравоохранения.

Обязательные условия:

- **манжета** аппарата должна соответствовать окружности плеча (табл. 4);

Таблица 4

Манжета для измерения АД у детей

Возраст	Ширина манжеты, см	Длина манжеты, см
Новорожденный	2,5–4	5–10
Ранний и дошкольный возраст	6,0–8,0	12–13,5
Младший и средний школьный возраст	9,0–10,0	17–22,5
Подростки и взрослые нормального питания	12,0–13,0	22,0–23,5
Подростки и взрослые с ожирением	15,5	30,0

Примечание: на практике пользуются правилом соответствия: ширина внутренней (резиновой) камеры манжеты должна составлять 40% окружности плеча; длина резиновой камеры манжеты должна покрывать от 80 до 100% окружности плеча; окружность плеча измеряется сантиметровой лентой с точностью до 0,5 см на середине расстояния между локтевым и акромиальным отростком лопатки.

- манжета накладывается так, чтобы ее нижний край располагался на 2–2,5 см выше локтевого сгиба;

- резиновые трубки, соединяющие манжету с манометром, располагаются медиально (в проекции плечевой артерии);

- манжета плотно прилегает к плечу, но под неё можно подложить один палец руки исследующего;

- **врач, медицинская сестра**, проводящие исследование, должны обладать нормальной остротой слуха;
- **АД измеряется:**
 - в одни и те же часы, после 10 минут отдыха, на правой руке, в положении сидя; при оказании неотложной помощи больному – в любом положении больного;
 - трехкратно с интервалом, необходимым для полного выхода воздуха из манжеты (2–3 минуты) берется среднее значение двух последних измерений;
 - не раньше, чем через 1 час после приема пищи, употребления кофе, прекращения физических нагрузок, курения, пребывания на холоде;
- **плечо пациента** освобождается от одежды, рука свободно лежит на столе (при измерении АД в положении сидя) или на кушетке (при измерении АД в положении лежа).

Подготовка пациента:

- познакомить ребенка (маму) с ходом исследования, установить доброжелательные отношения;
- обеспечить спокойную обстановку;
- объяснить ребенку, что во время исследования необходимо сидеть прямо, опираясь на спинку стула, с расслабленными, не скрещенными ногами, не изменять положение и не разговаривать на протяжении всей процедуры измерения АД.

Подготовка необходимого материала:

- сфигмоманометр (ртутный манометр – «золотой стандарт» среди всех устройств, используемых для измерения АД), фонендоскоп; проверить их исправность, готовность к работе;
- ручка, красный карандаш;
- температурный лист.

Методика измерения АД:

- усадить или уложить ребенка;
- правильно уложить руку ребенка – в разогнутом положении ладонью вверх, мышцы расслаблены;
- на обнаженное плечо на 2–3 см выше локтевого сгиба наложить манжетку; одежда выше манжетки не сдавливает плечо;
- закрепить манжету так, чтобы между ней и плечом проходил один палец;
- соединить манометр с манжетой;
- проверить, находится ли стрелка на нулевой отметке шкалы;
- нащупать пульсацию артерии области локтевой ямки, поставить на это место фонендоскоп;
- закрыть вентиль на груше, накачать в манжету воздух, фиксируя момент, когда в сосуде исчезнет звук пульсации крови; после этого сделать еще 2–3 нагнетательных движения;
- открыть вентиль и медленно, со скоростью не более 2 мм рт. ст. за 1 секунду выпускать воздух из манжетки;
- регистрировать показания манометра в момент появления первого звукового удара, соответствующего величине систолического АД;
- продолжить снижение давления в манжетке;
- регистрировать показание манометра, соответствующее диастоли-

- ческому АД в момент исчезновения звуковых ударов;
- записать показания.

Глава 6. НАБЛЮДЕНИЕ И УХОД ЗА БОЛЬНЫМ РЕБЕНКОМ

УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БОЛЬНЫМ С ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ТЕЛА

У детей по сравнению со взрослыми повышение температуры тела (гипертермия) наблюдается чаще, что связано с недостаточным развитием у них центра терморегуляции (табл. 5). Повышение температуры тела у детей может возникнуть на фоне:

- острых инфекционных заболеваний (ОРЗ, пневмония и др.);
- неинфекционных заболеваний (диффузные болезни соединительной ткани, васкулиты и др.);
- поражения нервной, эндокринной системы и др.;
- перегревания;
- обезвоживания;
- отравления лекарственными препаратами и т.д.

Таблица 5

Влияние некоторых анатомо-физиологических особенностей на уход и наблюдение за больным с высокой температурой тела
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Анатомо-физиологические особенности терморегуляции у детей	Особенности ухода и наблюдения за детьми
<ul style="list-style-type: none"> • Особенности терморегуляции у новорожденных: <ul style="list-style-type: none"> – более высокая теплоотдача по отношению к теплопродукции; – резко ограничена способность увеличивать теплоотдачу при перегревании, а также повышать теплопродукцию при охлаждении; – неспособность давать типичную лихорадочную реакцию: не бывает «белой лихорадки», повышение температуры тела чаще кратковременное 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Создание комфортных условий (оптимальная температура воздуха в палате для новорожденных) окружающей среды. ➤ Согревание ребенка во время осмотра. ➤ Правильное пеленание, исключающее перегревание и охлаждение. ➤ Для выхаживания новорожденных, родившихся с низкой массой тела, больных или функционально незрелых применение системы закрытых кювезов с поддержанием необходимой температуры и влажности

Анатомо-физиологические особенности терморегуляции у детей	Особенности ухода и наблюдения за детьми
	<p>воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Для выявления повышенной температуры тела ее измеряют через каждые 3 часа, а не дважды в течение дня
<ul style="list-style-type: none"> • Относительная недостаточность теплопродукции у новорожденных (особенно у недоношенных детей) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Создание оптимального температурного окружения. ➤ Необходимость знания границ <i>термонейтральной зоны</i>: <ul style="list-style-type: none"> – для доношенных новорожденных, родившихся с нормальной массой тела и лежащих обнаженными, термонейтральная зона составляет от 32 до 35°C, для глубоконедоношенного ребенка – от 35 до 36°C; – для запеленутого ребенка с нормальной массой тела зона смещается – до 23–26°C, а для глубоконедоношенного – к 30–33°C
<ul style="list-style-type: none"> • В первые дни жизни температура тела: <ul style="list-style-type: none"> – неустойчива; – зависит от температуры окружающей среды; – быстро изменяется при пеленании, после кормления 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Строгое соблюдение оптимального температурного режима в палате (комнате) для новорожденных. ➤ Пеленание с открытой головкой дополнительно улучшает возможности термоадаптации. ➤ Незначительное охлаждение детей влияет на их заболеваемость и отрицательно сказывается на развитии головного мозга в первые недели и месяцы жизни. ➤ Перегревание ребенка (в том числе при перекутывании в жарком помещении) не менее опасно, чем переохлаждение, поскольку приводит к обезвоживанию; нарушает микроциркуляцию
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ректальная температура:</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Для профилактики переохлаждения:</i>

Анатомо-физиологические особенности терморегуляции у детей	Особенности ухода и наблюдения за детьми
<ul style="list-style-type: none"> – при рождении составляет 37,7–38,2°C, т. е. очень близка к температуре тела матери; – в течение ближайших 2–3 часов происходит снижение температуры на 1,5–2°C, затем начинается ее постепенное повышение <ul style="list-style-type: none"> • <i>Аксиллярная температура:</i> – при рождении составляет 37,2°C, то есть ниже ректальной; – к 4–5 часу постепенно нарастает до 36,5°C, а к 5-му дню жизни составляет 37°C. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Транзиторная гипотермия новорожденных</i> – снижение температуры тела в первые часы после рождения. • У физиологически незрелых и недоношенных детей более выраженная гипотермия наблюдается в течение нескольких суток. • <i>Транзиторная гипертермия новорожденных</i> на 3–5-й день жизни проявляется подъемом температуры тела до 38–39°C; сопровождается признаками обезвоживания, патологической потерей первоначальной массы тела при рождении (более 10%) 	<ul style="list-style-type: none"> – после появления из родовых путей ребенка укутывают в стерильную (оптимально подогретую) пеленку; – протирают этой пеленкой для предотвращения потерь тепла при испарении околоплодных вод с кожи, удаляют ее, заменяют сухой пеленкой; – помещают новорожденного на подогреваемый пеленальный столик под лучистый источник тепла; – в родильном зале поддерживается температура воздуха +24–25°C; – выкладывают ребенка на живот матери (контакт «кожа к коже») и сверху прикрывают простым одеяльцем, что уменьшает выраженность и длительность транзиторной гипотермии. <p>➤ <i>Для профилактики гипертермии организуют:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – поддержание оптимальной температуры воздуха в палате для новорожденных; – при необходимости дополнительно вводят жидкость – раствор 5% глюкозы до 50–100 мл внутрь
<ul style="list-style-type: none"> • Несовершенство термо- 	<p>➤ Контроль за микроклима-</p>

Анатомо-физиологические особенности терморегуляции у детей	Особенности ухода и наблюдения за детьми
<p>регуляции у детей</p>	<p>том помещений, где находятся дети.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Обеспечение теплового комфорта (при относительной влажности воздуха 30–60% и скорости движения воздуха 0,12–0,2 м/с): <ul style="list-style-type: none"> – для детей первого года жизни температура воздуха – от +21 до 22°C; – с 2-х лет нижняя граница зоны смещается до +18°C, для относительного оптимума теплового состояния – даже до +16°C. ➤ Важно соблюдать основные правила одевания детей: <ul style="list-style-type: none"> – число слоев одежды в зимнее время должно составлять 4–5 с учетом обеспечения ветронепроницаемости верхнего слоя в период пребывания на улице; <ul style="list-style-type: none"> – оптимальным является применение полукombineзонов и комбинезонов; – в помещении в зависимости от температуры воздуха ребенок может иметь от 1–2 слоев одежды (температура воздуха в помещении +23°C и выше) до 3 (при температуре воздуха +16–17°C). ➤ Для повышения устойчивости организма к охлаждению используют различные методы закаливания

Характеристика температуры тела ребенка

Нормальная температура тела, измеренная в подмышечной области у ребенка старше года или в бедренной складке у ребенка первого года жизни, равна 36–37°C (36,6 ± 0,4°C). Температура внутренних органов и слизистых оболочек выше температуры кожи – ректальная температура – на 0,6–1°C, оральная – на 0,3–0,5°C. Расхождение показателей температуры тела в подмышечных областях должна быть не более 0,5°C.

Умеренное повышение температуры тела (чаще это субфебрильная температура – 37,3–37,5°C) может наблюдаться в дневные часы у здоровых детей. Причиной может являться:

- специфически-динамическое воздействие пищи;
- активация энергетического обмена под влиянием физической активности и психоэмоционального возбуждения.

Во время сна и голодания температура тела понижается.

Суточные колебания температуры тела определяют ее максимальными цифрами в 15–18 часов и минимальными утром – в 4–6 часов. *Размах колебаний температуры в течение суток* при стабильной температуре окружающей среды составляет:

- в первые дни жизни – 0,3°C;
- в 2–3 месяца – 0,6°C;
- к 3–5 годам – 1°C.

Особенно лабильна температура у детей первых 6 месяцев жизни.

Лихорадка

Лихорадка (febris, pyrexia) – повышение температуры тела выше 37°C при патологических состояниях. Самой частой причиной повышения температуры тела является воздействие эндогенных и экзогенных пирогенов на центр терморегуляции (гипоталамус), который усиливает теплопродукцию и ограничивает теплоотдачу, вследствие чего возникает лихорадка.

Лихорадка – это в первую очередь защитно-приспособительная реакция организма на воздействие повреждающих факторов (вирусы, бактерии, иммунные комплексы и т. д.).

Типы лихорадок в зависимости от температуры тела:

- 37–38°C – субфебрильная; обычно связана с консервацией тепла и задержкой его в организме в результате снижения теплоотдачи независимо от наличия или отсутствия очагов инфекции;
- 38–38,9°C – фебрильная;
- 39–40,5°C – высокая фебрильная (пиретическая);
- выше 40,5°C – чрезмерно высокая (гиперпиретическая); гиперпиретическая лихорадка опасна для жизни, особенно у детей.

Стадии лихорадки

В развитии лихорадки различают три периода:

- постепенного повышения температуры тела;
- максимального повышения температуры тела;
- снижения температуры тела.

Снижение температуры может быть:

- критическое – быстрое, резкое;
- литическое – постепенное.

Биологическое значение лихорадки заключается в повышении естественной реактивности организма:

- усиливается интенсивность фагоцитоза;
- увеличивается синтез гамма-интерферона;
- возрастает трансформация лимфоцитов;
- происходит стимуляция синтеза противомикробных и противовирусных антител;
- температура тела выше 38°C препятствует размножению многих микроорганизмов (кокков, спирохет, вирусов);
- усиливается эффект антибактериальной терапии;
- лихорадка важна как симптом, указывающий на наличие в организме патологического процесса.

Повреждающий эффект лихорадки особенно очевиден при гиперпирексии (температура тела выше 41°C) и гипертермическом синдроме (температура тела 39,5–40°C):

- в связи с чрезмерным усилением основного обмена при гипертермии значительно возрастает потребность тканей в кислороде;
- усиленная работа дыхательной и сердечно-сосудистой систем не обеспечивает возросшие потребности в кислороде;
- развивается тканевая гипоксия, страдает ЦНС:
- характерны метаболические нарушения;
- отек головного мозга;
- судорожный синдром (фебрильные судороги).

Следует отметить, что на развитие неблагоприятных последствий лихорадки существенное влияние могут оказать индивидуальные факторы (заболевания ребенка, преморбидный фон):

- у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем лихорадка может привести к развитию их декомпенсации;
- у детей с патологией ЦНС (перинатальные энцефалопатии, эпилепсия и др.) лихорадка может спровоцировать развитие приступа судорог;
- не менее важное значение имеет и возраст ребенка: чем младше ребенок, тем опаснее для него быстрый и существенный подъем температуры в связи с высоким риском развития прогрессирующих метаболических нарушений, отека мозга.

Изменения в органах и системах при лихорадке

Система кровообращения:

- ЧСС увеличивается на 8–10 ударов при повышении температуры тела на каждый градус (у маленьких детей лишь на 5);
- повышение АД, нередко наблюдается синусовая аритмия;
- при длительном течении лихорадки критическое снижение температуры тела может сопровождаться снижением АД, вплоть до коллапса;

Центральная нервная система:

- на начальных этапах лихорадка всегда характеризуется торможением коры головного мозга, появляется чувство разбитости, усталости, головная боль, бессонница или сонливость.

Внешнее дыхание:

- на первой фазе лихорадки частота дыхательных движений урежается, а далее – увеличивается (примерно на 4 в 1 минуту при повышении температуры тела на 1°C выше 37°C);
- глубина дыхания, минутный объем дыхания – снижаются, поэтому одним из важных механизмов повреждения при лихорадке является гипоксия.

пищеварения:

- снижение моторной и ферментативной активности, слюноотделения, кислотности желудочного сока, а также активности пищеварения;
- всегда снижается аппетит;
- необходима «диетическая разгрузка», но не голодание.

Обмен веществ:

- развивается метаболический ацидоз и гипогликемия;
- в лечении лихорадящих детей следует использовать легкоусвояемые углеводы, соки (щелочи).

Водно-электролитный обмен:

- на первой стадии лихорадки – кратковременное повышение диуреза (из-за подъема АД и централизации кровотока);
- на второй стадии диурез ограничен (повышен синтез альдостерона и антидиуретического гормона);
- на третьей стадии увеличивается выведение хлоридов (особенно при обильном поте), больному угрожает хлоридный кризис, коллапс.

Клинические варианты лихорадки

У детей с лихорадкой следует обращать внимание на клинические эквиваленты соответствия процессов теплоотдачи повышенному уровню теплопродукции. Целесообразно различать «розовую» и «бледную» лихорадку.

«Розовая» лихорадка:

- теплопродукция соответствует теплоотдаче;
- кожа у ребенка теплая, влажная, умеренно гиперемированная;
- тахикардия и тахипноэ соответствуют уровню температуры тела;
- конечности теплые;
- поведение и самочувствие ребенка практически не меняется;
- при обтирании кожи этиловым спиртом симптом «гусяной кожи» не появляется;
- жаропонижающие препараты, как правило, дают положительный эффект;
- это прогностически благоприятный вариант лихорадки.

Отсутствие потливости у ребенка с розовыми кожными покровами и лихорадкой должно настораживать в плане подозрения на выраженное обезвоживание из-за диареи, рвот, тахипноэ.

«Бледная» лихорадка:

- теплопродукция превышает теплоотдачу, так как происходит спазм сосудов, централизация кровообращения;
- происходит нарушение микроциркуляции;
- кожные покровы бледные, сухие, холодные стопы и ладони, имеют место мраморность кожи, акроцианоз;
- происходит нарушение микроциркуляции, функции жизненно важных органов;
- нарушается состояние и самочувствие ребенка, изменяется эмоциональный тонус;
- отмечаются чрезмерная тахикардия, повышение АД, одышка, ощущение озноба, возможны судороги;
- имеет место стойкая гипертермия, эффект антипиретиков незначителен или отсутствует;
- это неблагоприятное течение лихорадки, необходимо оказание больному неотложной помощи.

Фебрильные судороги

Фебрильные судороги у детей рассматривают как проявление:

- 1) эпилептической реакции (простые фебрильные судороги);
- 2) эпилептического синдрома (осложненные фебрильные судороги на фоне органического поражения головного мозга);
- 3) эпилепсии.

Простые фебрильные судороги:

- наиболее типичны для «бледной» лихорадки;
- развиваются на фоне температуры тела 38–39°C;
- в анамнезе у ребенка отсутствуют указания на афебрильные (на фоне нормальной температуры тела) судороги;
- судороги чаще простые – генерализованные тонические или тонико-клонические, продолжаются 2–5 минут и более;
- в отличие от дрожи, сопровождаются потерей сознания и участием мимических мышц;
- могут повториться при новом лихорадочном состоянии.

Факторы риска повторения судорог:

- ранний возраст во время первого эпизода;
- фебрильные судороги в анамнезе семьи;
- развитие судорог при невысокой температуре тела;
- короткий промежуток между началом лихорадки и возникновением судорог.

Неотложным состоянием считаются длительные (более 15 минут) вторные или фокальные судороги.

Гипертермия – повышение температуры тела (не вызванное пирогенами), при котором терморегуляция нарушена, разбалансирована. Примером гипертермии является **перегревание** (тепловой и солнечный удар).

Тепловой удар – крайняя степень перегревания с утратой сознания и прекращением потоотделения. Тепловой удар происходит:

- при нахождении ребенка в плохо вентилируемом помещении с высокой температурой воздуха и влажностью;
- при излишне теплой одежде, переутомлении, несоблюдении питьевого режима;
- при укутывании ребенка грудного возраста в теплые одеяла, при нахождении детской кроватки (или коляски) около батареи центрального отопления.

Солнечный удар могут получить дети, длительное время находившиеся на солнце. Первые признаки могут проявиться непосредственно после инсоляции или через 6–8 часов.

Перегревание опасно тем, что:

- чрезмерная температура «ядра» тела (выше 40–40,5°C) способствуют возникновению тканевой гипоксии, развитию отека мозга;
- нарушается водно-солевой баланс:
 - возможен изолированный дефицит воды (жажда, сухость кожи и слизистых оболочек, в частности языка);
 - смешанный дефицит воды и электролитов (дефицит натрия проявляется тошнотой, диареей, мышечными спазмами);
- повышенная возбудимость, сильная головная боль и присоединение диареи могут быстро привести к угнетению сознания, сопору.

Алгоритм действий медицинской сестры при высокой температуре тела у ребенка

До принятия тактического решения необходимо определить причины и механизм повышения температуры тела:

- уложить ребенка в постель;
- расстегнуть стесняющую одежду;
- обеспечить доступ свежего воздуха, но не допускать сквозняков; в помещении, где находится ребенок, температура воздуха должна быть не выше 18–20°C;
- определить тип лихорадки («розовая», «бледная»);
- «бледную» лихорадку перевести в «розовую»: согреть ребенка, дать теплое питье;
- в период максимального повышения температуры при повышенной потливости ребенка следует часто и обильно поить:
 - при повышении температуры тела на 1°C выше 37°C дополнительно дают жидкость из расчета 10 мл/кг массы тела (детям старше года – ягодные и фруктовые соки, морсы, отвары, минеральную воду);
 - при появлении сухости во рту, трещин на губах протирают рот слабым раствором гидрокарбоната натрия, смазывают губы вазелиновым маслом;
 - контролировать тяжесть состояния, сознание, окраску кожи и видимых слизистых, частоту дыхательных движений, частоту сердечных сокращений, уровень АД, диурез;
- пригласить к ребенку врача.

Дальнейшие мероприятия зависят от тяжести состояния ребенка, типа лихорадки. Вопрос о назначении жаропонижающих средств решает врач.

После выполнения врачебных назначений через 20–30 минут следует измерить ребенку температуру тела, о результатах термометрии доложить врачу.

Физические методы охлаждения показаны в случае:

- стойкой гипертермии (температура тела превышает 39°C);
- опасности развития фебрильных судорог;
- необходимости быстрого снижения температуры тела на 1,5–2°C;
- при «бледной» лихорадке могут ухудшить состояние больного.

Физическое (наружное) охлаждение является нефизиологичным, вспомогательным, так как в случае применения без антипиретиков и вазодилататоров вызывает еще более интенсивную продукцию тепла в организме в соответствии с «требованиями» терморегулирующего центра.

Методы физического охлаждения:

- обтирание губкой, смоченной водой, с температурой 30–32°C в течение 5 минут (4–5 раз);
- обтирание губкой, смоченной водой комнатной температуры (20–25°C) оказывает меньший жаропонижающий эффект.
- добавление спирта, уксуса не увеличивает жаропонижающий эффект.

При гиперпирексии (температура тела выше 40,5–41°C) показаны охлаждающие ванны: ребенка погружают в ванну с водой температуры на 1°C ниже, чем температура тела у ребенка, затем воду постепенно охлаждают до 37 °C. Купание должно продолжаться около 10 минут. При этом теплоотдача будет в 3 раза выше, чем при влажных обертываниях.

Алгоритм действий медицинской сестры при судорогах у ребенка

Судороги представляют собой внезапные приступы клонико-тонических произвольных и кратковременных сокращений скелетных мышц, сопровождающиеся потерей сознания. Они могут быть локальными либо генерализованными.

Клиническая картина судорожного синдрома:

- ребенок внезапно теряет контакт с внешней средой, взгляд блуждает, глазные яблоки «плавают», затем фиксируются вверх или в сторону;
- голова запрокинута, руки согнуты в кистях и локтях, ноги вытянуты, челюсти сомкнуты;
- дыхание и пульс замедлены, возможно апноэ. Это тоническая фаза клонико-тонических судорог, которая длится не более минуты, затем ребенок делает глубокий вдох;
- клонические судороги начинаются подергиванием мышц лица, которые быстро переходят на конечности и генерализируются; дыхание шумное, хрипящее, на губах появляется пена.

Доврачебная помощь:

- уложить ребенка на ровную мягкую поверхность, убрать возможные повреждающие предметы;

- расстегнуть стесняющую одежду;
- обеспечить доступ свежего воздуха;
- если появились признаки затрудненного дыхания, удалить слизь изо рта;
- повернуть голову набок, чтобы в случае возникновения рвоты не произошла аспирация рвотными массами;
- провести ингаляцию кислорода;
- пригласить к ребенку врача;
- приготовить шприцы, системы для внутривенного введения лекарств.

УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Заболевания органов дыхания занимают первое место среди всех болезней, встречающихся в детском возрасте. Чаще всего дети болеют:

- острыми респираторными вирусными инфекциями;
- бронхитами, пневмониями;
- несколько реже – аллергическими заболеваниями (респираторные аллергии, бронхиальная астма и др.).

Это обусловлено как анатомо-физиологическими особенностями органов дыхания, так и несовершенством их иммунной системы, особенно у детей раннего и дошкольного возраста (табл. 6, 7).

Таблица 6

Влияние некоторых анатомо-физиологических особенностей на уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов дыхания *(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)*

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов дыхания
Узкие (до 1 мм) и короткие носовые ходы	<ul style="list-style-type: none"> • Затруднение сосания при рините. • Туалет носа восстанавливает нарушенное носовое дыхание, предупреждает апноэ у новорожденных и детей первых месяцев жизни
Слезно-носовой канал короткий, клапаны его недоразвиты, выходное отверстие расположено близко от угла век	<ul style="list-style-type: none"> • Инфекция из носа легко распространяется в конъюнктивальный мешок. • Тщательный туалет носа необходим для профилактики конъюнктивита
Евстахиева (слуховая) труба короткая, широкая, расположена ближе к полости носа; частое осложнение ринита – отит	<ul style="list-style-type: none"> • Своевременное лечение ринита является действенной мерой профилактики отита.

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов дыхания
	<ul style="list-style-type: none"> • При проведении гигиенической ванны следить за тем, чтобы вода не попала в уши ребенку
<p>Гортань относительно узкая, хрящи ее мягкие и податливые; слизистая оболочка нежная, богата кровеносными и лимфатическими сосудами</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая частота и тяжелое течение ларингитов. • Эти больные входят в группу риска по развитию стеноза гортани, нуждаются в наблюдении и своевременном оказании доврачебной помощи!
<p>Экспираторное строение грудной клетки: ребра расположены почти под прямым углом к позвоночнику; высокое стояние диафрагмы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Диафрагмальный (брюшной) тип дыхания – физиологическое тахипноэ у детей раннего возраста. • При вздутии кишечника уменьшается дыхательный объем, увеличивается частота дыхания. • Устранение метеоризма уменьшает одышку
<p>Слабость дыхательных мышц, их меньшая выраженность</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ограничены возможности увеличения дыхательного объема. • Быстрая истощаемость дыхательной мускулатуры и развитие дыхательной недостаточности, не только у детей с патологией органов дыхания, но и при общей мышечной гипотонии
<p>Бронхи узкие; отек стенки бронхов на 1 мм увеличивает сопротивление в воздухоносных путях в 16 раз (у взрослого – в 2–3 раза)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Склонность к рецидивирующей обструкции бронхов. • Преобладание гиперсекреции и отека в механизме обструкции
<p>Легкие у детей, как и у взрослых, имеют сегментарное строение, однако ацинусы развиты недостаточно; богаты соединительной тканью, имеют обильное кровоснабжение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Большая склонность к отеку и генерализации инфекции в легких. • Быстрое развитие дыхательной недостаточности при болезнях органов дыхания. • Строгое соблюдение режима проветривания палат уменьшает потребность ребенка в кислороде, а также является мерой профилактики ВБИ

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов дыхания
<p>Относительно слабый кардиальный жом желудка при хорошо выраженном пилорическом.</p> <p>Склонность к регургитации, срыгиванию с последующей аспирацией</p>	<ul style="list-style-type: none"> • При кормлении больных через зонд, помнить о возможной аспирации. • После кормления придать ребенку возвышенное положение. • Не оставлять ребенка одного, оценить его состояние после кормления. • При необходимости провести туалет дыхательных путей, ротовой полости
<p>Незрелость к моменту рождения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдая за ребенком первых месяцев жизни, следует помнить, что дыхание у него более поверхностное, лабильное, менее ритмичное, чем у взрослых. Число дыхательных движений у ребенка следует подсчитывать в течение 1 минуты
<p>Повышенная потребность в кислороде.</p> <p>Дыхательный объем (глубина дыхания), жизненная емкость легких значительно меньше, чем у взрослого, увеличиваются с возрастом ребенка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Частота дыхательных движений у детей значительно больше, чем у взрослых, с возрастом уменьшается. • Для оценки функции органов дыхания (норма – патология) следует знать число дыхательных движений у ребенка в зависимости от возраста
<p>Компенсаторные возможности органов дыхания ограничены.</p> <p>Возможно быстрое развитие дыхательной недостаточности при болезнях органов дыхания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдая за больными детьми, необходимо знать детей группы риска по развитию дыхательной недостаточности (дети с ларингитом, пневмонией, бронхиальной астмой). • Эти больные нуждаются в оксигенотерапии

Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов дыхания
Лучше взрослых переносят недлительную, умеренную гипоксию, хроническую – хуже, и она отражается на развитии всех органов и систем организма	<ul style="list-style-type: none"> • Оценивая состояние больных с хроническими заболеваниями органов дыхания (хроническая пневмония, муковисцидоз), можно отметить отклонения в физическом развитии: <ul style="list-style-type: none"> - низкий рост; - дефицит массы тела

Таблица 7

Возрастные нормы частоты дыхательных движений у детей
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Возраст ребенка	ЧДД в 1 минуту
Недоношенный (маловесный) ребенок	40–60
Новорожденный	40–50
1 год	30–35
5–6 лет	25–20
10 лет	20–18
15 лет	16–18
Взрослый	12–16

Жалобы и симптомы

При заболеваниях органов дыхания дети (их родители) наиболее часто предъявляют жалобы на:

- кашель;
- ринит (выделения из носа);
- изменение звучности голоса;
- боль в горле;
- боль в ухе;
- боль в груди при кашле, дыхании;
- кровохарканье;
- одышку.

Наблюдая за ребенком, медицинская сестра может выявить симптомы поражения верхних, средних и нижних дыхательных путей (табл. 8).

Таблица 8

Симптомы поражений органов дыхания у детей

Симптомы поражения верхних дыхательных путей	Симптомы поражения средних и нижних дыхательных путей
чихание; заложенность носа, затруднение носового дыхания, выделения из носа; першение, сухость задней стенки глотки; боль в горле, болезненность при глотании пищи или слюны; изменение звучности голоса; кашель, который может быть сухим, мучительным при фарингите, лающим – при ларингите; инспираторная одышка	кашель в начале заболевания сухой, становится влажным; может сохраняться в течение длительного времени; появляется экспираторная или смешанная одышка, а также – приступы удушья; боль в груди, болезненное дыхание; кровохарканье

Среди поражений верхних дыхательных путей наиболее часто встречаются риниты и ангины, частое осложнение – отит.

К воспалительным заболеваниям средних и нижних дыхательных путей относят бронхиты, пневмонии, к аллергическим – бронхиальную астму.

Кашель – защитный рефлекс, наиболее характерный признак поражения органов дыхания. Чтобы решить вопрос, сухой кашель или влажный, необходимо наблюдать, не заглатывает ли ребенок мокроту (табл. 9).

Таблица 9

Особенности кашля при заболеваниях органов дыхания у детей

Кашель	Заболевания и состояния
Сухой (непродуктивный) – без отделения мокроты	В начале ОРВИ Во время приступа бронхиальной астмы
Сухой, грубый, лающий	Поражение гортани (ларингит)
Грубый (как в бочку)	Трахеит
Сухой – в начале болезни, затем он становится влажным	Бронхит
Мучительный, сухой, непрерывный	Фарингит
Приступообразный на фоне здоровья	Инородное тело в дыхательных путях
Влажный (продуктивный)	Бронхит, бронхиолит, пневмония
Малопродуктивный – мокрота отделяется с трудом	Муковисцидоз Обструктивный синдром

«Трескучий» с мокротой, с полным ртом мокроты	Хроническая пневмония. Бронхоэктазы при хронической пневмонии
Короткий, болезненный	Вовлечение в процесс плевры
Приступообразный с репризами (протяжным высоким вдохом), сопровождается покраснением лица и рвотой	Коклюш
Приступообразный, особенно в ночные и предутренние часы	Бронхиальная астма

Ринит – воспаление слизистой оболочки носа, сопровождающееся следующими симптомами (одним и более): заложенность носа, ринорея, чихание и зуд (табл. 10).

Таблица 10

Особенности ринореи у детей

Выделения из носа	Заболевания и состояния
Серозные или слизисто-серозные	Острые респираторные вирусные инфекции Аллергические заболевания
Слизистые или слизисто-гнойные	Корь
Примесь крови	Дифтерия носа
Носовые кровотечения	Геморрагические диатезы

Изменение звучности голоса происходит при поражении гортани и голосовых связок (табл. 11).

Таблица 11

Изменение звучности голоса у детей

Характеристика голоса	Заболевания и состояния
Охриплость голоса вплоть до афонии	Ларингит
Гнусавый оттенок голоса (при нарушении носового дыхания)	Гайморит Искривление носовой перегородки Хронический насморк Аденоиды
Афония	Дифтерия
Грубый низкий голос	Микседема

Боль в горле:

- болезненность при глотании характерна для ангины, фарингита;
- боль при открывании рта возможна при паратонзиллярном абсцессе.

Боль в ухе характерна для отита:

- боли «стреляющего», приступообразного характера;
- у маленьких детей эквивалентом болей является отказ от еды (у грудных детей – затруднения при кормлении грудью), немотивированное беспокойство, крик, нарушение сна;
- после перфорации барабанной перепонки появляется гнойное отделяемое.

Боль в груди при заболеваниях органов дыхания возникает при:

- пневмонии,
- плеврите,
- пневмотораксе,
- травме грудной клетки.

Кровохарканье – появление в мокроте крови в виде прожилок или равномерной примеси ярко-красного цвета. Выделение значительного количества чистой крови из дыхательных путей свидетельствует о легочном кровотечении.

Причинами кровотечения могут быть:

- инфекционные заболевания: ОРВИ, грипп, корь, коклюш;
- инородные тела дыхательных путей;
- прием лекарственных препаратов: ацетилсалициловой кислоты, препаратов йода.

Одышка при заболеваниях органов дыхания у детей

Одышка или диспноэ – затруднение дыхания с нарушением частоты, глубины и ритма дыхания (табл. 12, 13).

Таблица 12

Клинические проявления одышки у детей

В зависимости от частоты дыхательных движений	В зависимости от нарушения фазы дыхания	В зависимости от изменения ритма и глубины дыхания (при поражении дыхательного центра)
Тахипноэ – учащенное поверхностное дыхание. Брадипноэ – патологическое редкое дыхание	Инспираторная – затруднен вдох; экспираторная – затруднен выдох; смешанная одышка – затруднены обе фазы дыхания	Патологическое дыхание: Чейн-Стокса – дыхательные циклы постепенно нарастающей амплитуды и частоты с периодами апноэ; Биота – увеличенные амплитуда и частота дыхания с периодами апноэ; Куссмауля – глубокое, редкое дыхание с глубоким шумным вдохом и усиленным выдохом

Таблица 13

**Признаки тахипноэ и одышки в зависимости от возраста
(рекомендации Комитета экспертов ВОЗ)**

Возраст	Число дыхательных движений за 1 минуту
0–2 месяца	более 60
2–12 месяцев	более 50
1–3 года	более 40
3–7 лет	более 30
Старше 7 лет	более 25

О тяжести состояния ребенка с патологией органов дыхания свидетельствуют такие симптомы, как:

- фебрильная температура тела;
- токсикоз, интоксикация: немотивированное беспокойство, затруднение при кормлении, отказ от груди детей первого года жизни; нарушение сна, беспокойный, прерывистый сон;
- одышка, признаки дыхательной недостаточности (табл. 14).
Неотложная помощь необходима детям:
 - с приступами апноэ;
 - во время приступа бронхиальной астмы;
 - при инородных телах в дыхательных путях;
 - со стенозом гортани (синдром крупа);
 - с синдромом дыхательной недостаточности;
 - с легочным кровотечением.

Таблица 14

Синдромы обструкции дыхательных путей у детей

Обструкция верхних дыхательных путей	Синдром бронхиальной обструкции
затруднен вдох, одышка инспираторного характера; участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры: втяжение межреберных мышц, яремной, над- и подключичной ямок, эпигастрия; страх и беспокойство ребенка, обусловленные чувством нехватки воздуха; быстро развивается дыхательная недостаточность	выдох затруднен и удлиннен – одышка экспираторного характера; в акте дыхания участвуют мышцы живота, а не грудной клетки; межреберные промежутки сглажены (эмфизема); свистящее дыхание (сухие свистящие хрипы слышны не только при аускультации, но и дистантно от больного); по мере нарастания обструкции дыхательные шумы ослабевают или прекращаются

<p>Механизм обструкции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отек слизистой оболочки; - рефлекторный спазм мышц гортани; - obturation её просвета 	<p>Причиной возникновения обструкции являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отек и воспалительная инфильтрация стенки бронхов; – гиперсекреция слизи, ее сгущение и застой в просвете бронхов; – спазм гладкой мускулатуры бронхов
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Обструкция верхних дыхательных путей – это сужение просвета гортани за счет истинного (при дифтерии) или ложного крупа, отека Квинке в области гортани на этом уровне.

Синдром бронхиальной обструкции всегда свидетельствует о наличии бронхита, который может быть самостоятельным или входить в проявления бронхопневмонии, бронхиальной астмы, аспирации инородного тела. Дыхательные шумы ослабевают или прекращаются.

Инородные тела дыхательных путей

Инородные тела дыхательных путей – это случайно попавшие (во время еды или игры) в верхние дыхательные пути мелкие предметы, вызывающие нарушение дыхания и формирование воспалительного процесса:

- инородные тела полости носа (пуговицы, шарики, мозаика и др.) сопровождаются чиханием, слезотечением, затем появляются симптомы гнойного ринита, иногда кровянистые выделения;
- инородные тела попадают в глотку с пищей (рыбьи кости, оболочки злаков), локализуются в лакунах небных миндалин; возникает резкая колющая боль, глотание становится резко болезненным.

Попадание инородного тела в средние и нижние дыхательные пути сопровождается приступом кашля, нарушением дыхания:

- при локализации в гортани – приступы спазматического кашля, инспираторная одышка;
- инородные тела трахеи перемещаются в пространстве между голосовыми связками и бифуркацией – также возникают приступы кашля и инспираторной одышки;
- при попадании инородного тела в бронхи кашель может полностью прекратиться.

Синдром дыхательной недостаточности (ДН)

Дыхательная недостаточность представляет собой такое состояние организма, при котором легкие либо не обеспечивают поддержание нормального газового состава крови, либо последнее достигается за счет усиленной работы аппарата внешнего дыхания, что приводит к снижению функциональных возможностей организма (табл. 15, 16).

**Клинические проявления дыхательной
недостаточности у детей**

Симптомы нарушения функции внешнего дыхания	Симптомы недостатка кислорода в организме
Одышка с удлинённым вдохом или выдохом Участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания Патологическое дыхание	Цианоз, может быть бледность или серый колорит кожи Тахикардия, повышение или снижение артериального давления, аритмия Нарушение функции ЦНС: возбуждение, угнетение сознания, кома, судороги

Дыхательная недостаточность (Баранов А. А., 2006)

Степень дыхательной недостаточности	Клинические проявления дыхательной недостаточности
I степень	<ul style="list-style-type: none"> • в покое симптомов нет; • при физической нагрузке появляются тахипноэ и периоральный цианоз; • симптомы исчезают при ингаляции 40–50%-ного кислорода; • газовый состав крови в покое не изменен, при нагрузке насыщение крови кислородом снижается до 90%
II степень	<ul style="list-style-type: none"> • постоянная одышка; в покое частота дыхания на 25–50% выше нормы; • бледность, тахикардия – не исчезают при вдыхании 40–50%-ного кислорода; • вялость, периодическое возбуждение; • насыщение крови кислородом снижается до 70–80%; • компенсированный или субкомпенсированный дыхательный ацидоз
III степень	<ul style="list-style-type: none"> • резкая одышка, патологические типы дыхания; • генерализованный цианоз не исчезает при вдыхании даже 100%-ного кислорода; • бледность и мраморность кожи, липкий пот; • вялость, сонливость, могут быть судороги; • насыщение крови кислородом – менее 70%; • декомпенсированный смешанный ацидоз

Организация ухода за детьми с заболеваниями органов дыхания

Наблюдение и уход за детьми с заболеваниями органов дыхания необходимо проводить в двух направлениях.

1. **Общий уход** – наблюдение за общим состоянием, термометрия, наблюдение за дыханием, пульсом, артериальным давлением, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены и др.

2. Специальный уход:

- помощь больным с симптомами, характерными для заболеваний органов дыхания – кашель, одышка, ринит, боль в горле, боль в ухе и др.;
- подготовка больного к лабораторным и инструментальным обследованиям органов дыхания;
- оказание доврачебной помощи при синдроме крупа, во время приступа бронхиальной астмы, легочном кровотечении и др.

Основная цель – не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, развития осложнений (табл. 17).

Главное при организации ухода:

- лечебно-охранительный режим;
- профилактика внутрибольничных инфекций;
- строгое и регламентированное выполнение врачебных назначений;
- оказание помощи больным, включая неотложную, доврачебную.

Таблица 17

Алгоритм действий медицинской сестры по уходу и наблюдению за детьми с заболеваниями органов дыхания

План сестринских вмешательств	Обоснование
1. Информировать больного ребенка и его родителей о заболевании и возможных осложнениях	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечивается право пациента на информацию• Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий по уходу
2. Придерживаться принципа одномоментного заполнения палат	<ul style="list-style-type: none">• Возможно развитие перекрестной инфекции
3. Организовать масочный режим	<ul style="list-style-type: none">• Предотвращается воздушно-капельный путь передачи инфекции
4. Организовать соблюдение лечебно-охранительного режима: <ul style="list-style-type: none">➢ Постельный режим на весь период лихорадки и токсикоза.➢ Ограничить физическую активность ребенка на время острого периода болезни.➢ При бронхитах, пневмонии следует часто менять положение больного в постели, ребенка раннего возраста – брать на руки.	<ul style="list-style-type: none">• Обеспечивается более быстрое выздоровление.• Предупреждается развитие осложнений• Уменьшается приток крови к легким, несколько опускается диафрагма, следовательно, облегчается дыхание.• Любая нагрузка требует дополнительных затрат кислорода, что способствует развитию симпто-

План сестринских вмешательств	Обоснование
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Приподнять ребенка в постели. ➤ При организации досуга и отдыха детей уменьшить нагрузки 	<p>мов дыхательной недостаточности</p>
<p>5. Поддерживать в помещении, где находится ребенок, температуру воздуха +20°С, понижать температуру воздуха на 3–4°С во время сна ребенка.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Организовать частый (8–10 раз в день) режим проветривания, а также кварцевания палат. ➤ Ограничить контакты больного ребенка с посторонними детьми и взрослыми 	<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечиваются оптимальные условия для выздоровления. • Снижается концентрация возбудителей инфекций. • Уменьшается возможность суперинфекции
<p>6. Организовать ребенку с пневмонией двигательный режим, дренажное положение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Улучшается отхождение мокроты, предупреждаются застойные явления
<p>7. Организовать проведение тщательной влажной уборки помещения не менее 2 раз в день</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика внутрибольничной инфекции. • Обеспечение чистоты воздуха
<p>8. Организовать соблюдение правил личной гигиены детьми и матерями, обеспечивающими уход за детьми.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Обеспечить уход за кожей и слизистыми оболочками носоглотки, глаз (особенно при заболеваниях верхних дыхательных путей) 	<ul style="list-style-type: none"> • Профилактика внутрибольничных инфекций. • Обеспечение условий для выздоровления. • Обеспечение выполнения кожей дыхательной функции
<p>9. Следить за регулярностью стула, проводить мероприятия, направленные на ликвидацию запоров у ребенка</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Запоры усиливают интоксикацию. • При запорах высокое положение диафрагмы затрудняет экскурсию легких, следовательно – дыхание
<p>10. Диета:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ При острых респираторных инфекциях диета – полноценная, легко усваиваемая, без существенных ограничений пищевых ингредиентов. ➤ При сильном кашле ограничить употребление сухих продуктов: сухарей, печенья. ➤ При ангине – механически и термически щадящая диета, ребенок должен пользоваться от- 	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержание адекватного физиологического питания. • Восстановление нарушенных функций пораженного органа или системы, нормализация метаболических процессов. • Предупреждение раздражения слизистой оболочки и аспирации. • Щажение слизистой оболочки миндалин, глотки. • «Дробное» кормление не вызывает нарушения экскурсии легких.

План сестринских вмешательств	Обоснование
<p>дельной посудой.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ При бронхитах – молочно-растительная диета, обогащенная витаминами. ➤ При пневмонии: питание должно соответствовать возрастным потребностям в энергии, белках, жирах, углеводах. ➤ Учитывая снижение аппетита в острый период заболевания, больного следует кормить часто, малыми порциями, предлагать ему любимые блюда, кормить насильно не следует 	<ul style="list-style-type: none"> • Углеводы усиливают броидильные процессы в кишечнике, а метеоризм и высокое стояние диафрагмы затрудняют дыхательные движения, усиливают одышку
<p>11. Водный режим: организовать дополнительное введение жидкости в виде морсов, соков, сладкого чая</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Возмещение как недополученной с пищей жидкости, так и возросших ее потерь. • Обильное питье оказывает дезинтоксикационное действие
<p>12. Подготовить больного ребенка к лабораторным и инструментальным обследованиям</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Помощь в постановке диагноза
<p>13. Организовать наблюдение за ребенком и мониторинг его состояния.</p> <p><u>Контролируемые клинические показатели:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ тяжесть общего состояния; сознание; положение (активное, вынужденное); ➤ выраженность катаральных явлений, боль в горле, боль в ухе; ➤ нарастание симптомов интоксикации; ➤ характер кашля, одышка, приступы удушья. <p><u>Контролируемые показатели функционального состояния организма:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ температура; ➤ ЧДД, ЧСС, АД; ➤ диурез; ➤ регулярность опорожнения кишечника 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка симптомов заболевания и степени тяжести общего состояния. • Определение приоритетов в оказании сестринской помощи. • Профилактика осложнений
<p>14. Докладывать лечащему или де-</p>	<p>Обеспечивается своевременное</p>

План сестринских вмешательств	Обоснование
<p>журному врачу обо всех изменениях в состоянии больного ребенка, своевременно выявлять угрожаемые для жизни состояния:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ гипертермический синдром; ➤ судороги; ➤ одышка, приступы удушья, апноэ; ➤ синдром крупа; ➤ дыхательная недостаточность; ➤ легочное кровотечение 	оказание врачебной помощи

ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ВО ВРЕМЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У РЕБЕНКА

Бронхиальная астма – это заболевание, характеризующееся рецидивами бронхиальной обструкции, которые проявляются в виде приступов удушья.

Бронхиальная обструкция возникает вследствие спазма гладкой мускулатуры бронхов, отека слизистой оболочки мелких бронхов, закупорки бронхов мокротой.

Клинические проявления приступа бронхиальной астмы:

- симптомы удушья: дыхательный дискомфорт, ощущение нехватки воздуха, сжатия грудной клетки, возникающие внезапно и за несколько минут достигающие большой силы;
- синдром дыхательной недостаточности:
 - кризы одышки экспираторного характера (вдох короткий, сильный и глубокий, а выдох – медленный, судорожный, в 3–4 раза длиннее вдоха);
 - участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания;
 - дети старше 3-х лет принимают вынужденное положение: садятся, наклонившись, опираясь локтями о колени, сохраняют положение покоя, голова как бы увязает между приподнятыми плечами;
 - сухой приступообразный или влажный кашель, малопродуктивный с трудно отходящей мокротой, не приносящий облегчения;
 - шумное свистящее дыхание, дистанционные хрипы; периоральный цианоз.

При развитии синдрома асфиксии наблюдается поверхностное, резко учащенное дыхание. Кашель и хрипы исчезают. Появляются признаки сердечно-сосудистой недостаточности.

Алгоритм действий медицинской сестры

- Успокоить ребенка.
- Обеспечить доступ свежего воздуха, подачу кислорода.
- Придать ребенку удобное положение, помочь расслабиться.
- Дать теплое питье.

- По назначению врача сделать ингаляцию β -агониста из дозированного ингалятора или через небулайзер: (по 1 вдоху детям 4–7 лет, по 1–2 вдоха –7–14 лет).
- Ингаляции можно проводить не чаще 3–4 раз в сутки во избежание передозировки и возникновения побочных токсических явлений: аритмии, тахикардии, тремора конечностей.
- При отсутствии эффекта от ингаляционной терапии показано парентеральное введение лекарственных препаратов, поэтому необходимо приготовить шприцы, иглы, системы для внутривенных вливаний.
- После купирования приступа организовать наблюдение за состоянием ребенка, обеспечить физический и эмоциональный покой.

ОКАЗАНИЕ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ СТЕНОЗИРУЮЩЕМ ЛАРИНГИТЕ («ЛОЖНОМ» КРУПЕ)

«Ложный» круп в отличие от истинного крупа, который развивается у больных дифтерией, может возникнуть как осложнение любого острого респираторного заболевания.

Клинические проявления стеноза гортани:

- характерна триада симптомов: грубый лающий кашель, сиплый голос, шумное стенотическое дыхание;
- дыхательная недостаточность, проявляющаяся одышкой с затрудненным вдохом.

В зависимости от степени выраженности дыхательной недостаточности принято выделять 4 степени стеноза гортани (табл. 18).

Таблица 18

«Ложный круп» (стеноз гортани) у детей (Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Степень стеноза	Клинические проявления
I степень (компенсация)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ в покое одышки нет; ➤ затруднение вдоха появляется при физической нагрузке
II степень (субкомпенсация)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ в покое – инспираторная одышка с участием вспомогательной мускулатуры: втяжение подложечной области, межреберных, надключичных пространств, яремной ямки; ➤ стойкая бледность кожных покровов, периоральный цианоз; ➤ тахикардия; ➤ ребенок беспокоен, возбужден
III степень (декомпенсация)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ резко выраженная инспираторная одышка с удлинением вдохом и стенотическим гортанным шумом, резкое втяжение надключичной и надгрудной ямок, межреберных пространств в покое; ➤ кожные покровы бледные, покрыты липким холодным потом, цианоз носогубного треугольника, слизистых,

	<p>губ, языка, ногтевых фаланг;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ пульс частый, слабого наполнения; ➤ ребенок резко беспокоен, испытывает чувство страха
IV степень (асфиксия)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ состояние крайне тяжелое; ➤ кожные покровы цианотичные, наблюдается общий цианоз, набухание шейных вен; ➤ сознание потеряно; ➤ дыхание поверхностное, аритмичное, периодическое; ➤ прогрессирует брадикардия; ➤ нередко бывают судороги; ➤ эти явления предшествуют остановке дыхания и сердца

Алгоритм действий медицинской сестры по оказанию доврачебной помощи

- Успокоить ребенка.
- Напоить теплым чаем, молоком с содой или боржомом.
- Обеспечить доступ свежего воздуха или подачу кислорода.
- Освободить ребенка от стесняющей одежды.
- Срочно пригласить к больному врача.

Не рекомендуется:

- растирать кожу ребенка остро пахнущими мазями, содержащими ментол, камфорное и другие ароматические масла;
- выполнять больному процедуры с горчицей, паровые ингаляции и другие отвлекающие процедуры.

При стенозе гортани 1 степени эффективны:

- ингаляции β-агониста из дозированного ингалятора или через небулайзер;
- при отсутствии эффекта через 10–15 минут ингаляцию можно повторить;
- внутримышечное введение спазмолитических и антигистаминных препаратов.

Ребенок должен быть переведен в реанимационное отделение при прогрессировании дыхательной недостаточности.

**УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Истоки многих болезней системы кровообращения, обычно медленно развивающихся, лежат в детском возрасте. Распространенность заболева-

ний органов кровообращения у детей за последнее десятилетие увеличилась в 3 раза. Изменилась структура заболеваний:

- увеличился удельный вес нарушений ритма сердца, артериальной гипертензии, синдрома вегетативной дистонии (СВД);
- ежегодно увеличивается число детей с врожденными пороками развития и нарушениями метаболизма миокарда;
- уменьшилась частота ревматических поражений сердца и инфекционных эндокардитов.

В детском возрасте субъективные симптомы патологии органов кровообращения часто отсутствуют или выражены минимально (табл. 19, 20, 21).

Таблица 19

Влияние некоторых анатомо-физиологических особенностей на уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов кровообращения
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов кровообращения
Сердце у детей раннего возраста относительно больше, чем у взрослых, располагается высоко из-за высокого стояния диафрагмы, что создает дискомфорт при метеоризме (усиление одышки)	При уходе за больным необходимо контролировать регулярность опорожнения кишечника Своевременно оказывать помощь при задержке стула и метеоризме
Рост сердца на протяжении всего периода детства происходит неравномерно и отстает от увеличения массы тела (например, к концу первого года жизни масса сердца увеличивается в 2 раза, а масса тела утраивается) Наиболее уязвимые для сердца периоды – это периоды интенсивного роста: первые 2 года жизни и 12–14 лет	Динамику изменений размеров сердца необходимо учитывать при определении допустимых физических нагрузок Важным элементом ухода за детьми является выполнение индивидуального режима (в том числе режима дозированной физической нагрузки)
Миокард ребенка более чувствителен к инфекционным и неинфекционным воздействиям (алкоголь, курение, токсические вещества)	Медицинская сестра должна информировать родителей о том, что курение матери, осуществляющей уход за ребенком, оказывает неблагоприятное влияние на его сердце и сосуды
Просвет как крупных сосудов, так и капилляров у детей относительно	АД низкое при рождении, постепенно повышается:

Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов кровообращения
<p>шире, чем у взрослого человека; стенки сосудов более податливые</p> <p>До 6–7-летнего возраста рост сердца отстает от роста кровеносных сосудов, а в период полового созревания – опережает</p>	<p>а) зависит от возраста (с возрастом увеличивается), пола (у девочек – на 5 мм рт. ст. ниже, чем у мальчиков), физического развития;</p> <p>б) при измерении АД у детей используют специальные «детские» манжетки по возрастам;</p> <p>в) для определения АД у детей старше года можно применить формулы: $AD_{\text{сист}} = 90 + 2n$ (мм рт. ст.) $AD_{\text{диаст}} = 60 + n$ (мм рт. ст.), где n – число лет ребенка</p>
<p>Чем младше ребенок, тем у него выше ЧСС, вследствие более интенсивного обмена веществ и преобладания симпатических влияний на сердце</p> <p>Диапазон ЧСС в раннем возрасте значительно меньше, чем у детей старшего возраста</p> <p>ЧСС у детей более лабильная, увеличивается при изменении положения тела, крике, повышении температуры тела</p> <p>Детям свойственна дыхательная аритмия (увеличение ЧСС на вдохе и уменьшение на выдохе)</p> <p>Лабильность сосудистой системы у детей, снижение ее адаптационных возможностей предрасполагает к развитию обморочного состояния (например, при перемене положения тела)</p>	<p>Для оценки функционального состояния органов кровообращения следует соблюдать правила подсчета ЧСС:</p> <p>а) исследование проводится в спокойном состоянии больного, у беспокойных – во время сна;</p> <p>б) учитывая лабильность сердечных сокращений, их подсчет проводится в течение 1 минуты;</p> <p>в) необходимо знать ЧСС по возрастам (для оценки «норма – патология»)</p> <p>Необходимо контролировать выполнение ребенком индивидуально-го режима, особенно при расширении режима (смене строго постельного режима на постельный и полупостельный)</p>
<p>В период полового созревания и гормональной перестройки организма формируется «юношеское сердце», которое характеризуется функциональными расстройствами.</p>	<p>Необходимо выполнение лечебно-охранительного режима, индивидуальная работа с подростками, учитывая их психологическое и эмоциональное состояние, подготовка к инструментальным и лабораторным</p>

Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей	Уход и наблюдение за детьми с заболеваниями органов кровообращения
На деятельность сердца существенное влияние оказывает состояние психики ребенка, эмоциональные явления вызывают резкое нарушение ритма сердечных сокращений, а иногда – кратковременную остановку сердца	<p>обследованиями</p> <p>Следует помнить о том, что подростки входят в группу риска по развитию обморочных состояний, поэтому необходима профилактика этих ситуаций</p> <p>При наблюдении за детьми необходимо четко соблюдать правила измерения АД и исследования пульса</p>

Таблица 20

Возрастные нормы частоты сердечных сокращений у детей
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Возраст	Частота в 1 мин
Новорожденный	140–160
6 месяцев	130–135
1 год	120–125
5 лет	100
10 лет	80–85
15 лет	70–80

Таблица 21

Возрастные нормы артериального давления у детей
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Возраст	Артериальное давление	
	систолическое	диастолическое
Новорожденный	60	Составляет 1/2 или 2/3 систолического АД
1 год	80–84	
5 лет	100	
10 лет	110	
15 лет	120	

Жалобы и симптомы

При заболеваниях органов кровообращения больные предъявляют разнообразные жалобы, которые можно подразделить на основные и дополнительные (табл. 22).

**Основные и дополнительные симптомы
при заболеваниях органов кровообращения у детей**

Основные симптомы	Дополнительные симптомы
<p>Слабость и быстрая утомляемость при физической нагрузке Одышка при физической нагрузке и в покое Изменение окраски кожных покровов: бледность, цианоз Отеки ног, поясницы, лица Ощущение сердцебиения (больной чувствует удары своего сердца) Обмороки Боли в области сердца (у детей старшего возраста)</p>	<p>Отставание в физическом и психомоторном развитии, диспропорциональное развитие «Барабанные палочки» (утолщение концевых фаланг пальцев рук, реже – ног) и «часовые стекла» (сферическая форма ногтей) Повышенная потливость во время сна и при физической нагрузке Повышение или понижение артериального давления Перебегающая хромота (боли в мышцах голени, возникающие при физической нагрузке и исчезающие в покое) При декомпенсации сердечной деятельности могут появиться жалобы, связанные с расстройством центральной нервной системы: головокружение, головная боль, бессонница, шум в голове</p>

Одышка при заболеваниях органов кровообращения является важным, нередко первым симптомом. **Особенности одышки:**

- может проявиться увеличением ЧСС, участием вспомогательной мускулатуры;
- экспираторная или смешанная;
- усиливается в положении лежа и ослабляется, когда больной садится;
- может быть приступообразной и сопровождаться цианозом;
- чаще возникает при хронической сердечной недостаточности, нарушении ритма сердца.

При врожденных пороках сердца синего типа, протекающих с цианозом, можно наблюдать одышечно-цианотические приступы, при которых имеется глубокое судорожное дыхание, бради- или тахикардия.

Изменение окраски кожных покровов может проявиться бледностью или цианозом: периферическим и центральным (табл. 23):

- Периферический цианоз виден на кончиках пальцев рук и ног, носа, мочках ушей, на губах (акроцианоз) и отражает замедленный кровоток в капиллярах.

- **Центральный цианоз** (общий) вовлекает кожные покровы, слизистые, отражает изменение транспорта кислорода, может быть распространенным, вплоть до тотального.

Цианоз возникает при физической нагрузке или сохраняется постоянно.

Таблица 23

Изменение окраски кожных покровов у детей с заболеваниями органов кровообращения

Окраска кожных покровов	Заболевания и состояния
Бледность	Миокардит, эндокардит Острая сердечная недостаточность ВПС
Акроцианоз	Пороки сердца Застой крови по большому кругу кровообращения
Генерализованный цианоз	Сердечная недостаточность ВПС Приобретенные пороки сердца

Отеки – одно из проявлений сердечной недостаточности:

- сначала появляются на стопах и голени, к вечеру усиливаются, а к утру исчезают (уменьшаются);
- если отечный синдром нарастает, отеки могут появиться на туловище, поясице, лице, половых органах (у мальчиков), в полостях;
- отеки перемещаются под влиянием силы тяжести и более выражены на той стороне тела, на которой лежит больной.

Сердцебиение – это ощущение больным сокращений сердца, которое может возникать при тахи- и брадикардии. Сердцебиение отмечают как при патологии сердца, так и без нее:

- реже – симптом патологии сердца (например, пароксизмальная тахикардия);
- чаще – результат рефлекторных влияний других органов:
 - синдром вегетативной дистонии (СВД) у подростков; эмоциональный стресс, высокое стояние диафрагмы;
 - при анемии, тиреотоксикозе, патологии органов пищеварения и др.;
 - при лихорадочных состояниях, инфекционных заболеваниях.

Кардиалгии – боли в области сердца, возникающие при многих заболеваниях у детей:

- при поражении сердца: коронарная недостаточность, перикардит, кардиомегалия;
- при отсутствии изменений в сердце: неврозы, эмоциональная лабильность;
- рефлекторные боли: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, добавочное ребро и др.;

- при травме и заболеваниях позвоночника.

Артериальная гипертензия – стойкое повышение АД выше 95-го центиля. У детей – чаще явление вторичное. Наиболее распространенные причины:

- болезни сердца и кровеносных сосудов (врожденные пороки сердца – коарктация аорты и др.);
- эндокринные заболевания (тиреотоксикоз, болезнь Иценко – Кушинга и др.);
- заболевания почек (гломерулонефрит, пиелонефрит и др.);
- поражение ЦНС (последствия травмы черепа, энцефалопатии и др.)

При оценке результатов измерения АД можно ориентироваться на следующие данные (табл. 24).

Таблица 24

Единые критерии артериальной гипертензии (АГ) у детей (рекомендации ВОЗ)

Возраст, лет	Систолическое АД, мм рт. ст.	Диастолическое АД, мм рт. ст.
7–9	> 125	> 75
10–13	> 130	> 80
14–15	> 135	> 85

Кроме того, ВОЗ предлагает считать уровень АД 140/90 мм рт. ст. унифицированным единым критерием АГ для подростков (начиная с 13 лет).

Необходимо помнить, что тяжесть АГ зависит не столько от величины ее значений, сколько от стойкости, ригидности к терапии и степени поражения органов-мишеней.

АГ может протекать бессимптомно или сопровождаться клиническими признаками – головной болью, головокружением, потерей сознания (при кризе), слабостью, тошнотой, рвотой, ухудшением зрения.

Артериальная гипотензия – понижение систолического и/или диастолического АД ниже 3-го перцентиля.

Физиологическая артериальная гипотензия может наблюдаться у спортсменов, при адаптации организма к условиям высокогорья, тропическому климату.

Патологическая артериальная гипотензия:

- одно из проявлений острой сердечной недостаточности;
- наблюдается при гипотонической болезни;
- может возникать как побочное явление на фоне медикаментозной терапии.

Клинические проявления АГ переменны: утомляемость, слабость, головная боль, головокружение, боль в сердце; для ортостатической артериальной гипотензии типичная потеря сознания в вертикальном положении.

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ

Нарушения сердечного ритма и проводимости (аритмии), характеризующиеся изменением нормальной частоты и последовательности сокращений сердца, могут выявляться у детей всех возрастов. Более чем в 80% случаев являются экстракардиальными, значительно реже представляют один из симптомов болезней сердца:

- врожденные и приобретенные пороки сердца, ревматизм, неревматические кардиты, малые аномалии развития сердца и др.;
- синдром вегетативной дистонии;
- эндокринные заболевания;
- инфекции и интоксикации, в том числе лекарственные.

Нарушения ритма сердца сопровождаются сердцебиением, ощущением перебоев в деятельности сердца, его замиранием, появлением слабости, головокружения, обмороков, учащением или замедлением пульса и др. Основная роль в оценке аритмий принадлежит электрокардиографии.

Сестринская помощь

С целью своевременного выявления нарушений ритма и проводимости медсестра должна:

- знать детей из группы риска по развитию аритмии;
- уметь определять пульс и частоту сердечных сокращений;
- контролировать соблюдение режима детьми с аритмиями, своевременность приема лекарств;
- уметь оказать доврачебную помощь при обмороке, приступе сердцебиения, одышке и других нарушениях, свидетельствующих об аритмии.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Синдром сердечной недостаточности – состояние, при котором сердце не способно перевести венозный приток в адекватный сердечный выброс (не обеспечивает потребность организма в кровоснабжении) (табл. 25).

Признаки сердечной недостаточности:

- тахикардия,
- одышка,
- отеки,
- изменение окраски кожи слизистых: цианоз, акроцианоз, бледность, серый колорит кожи.

Таблица 25

Клинические признаки сердечной недостаточности

Стадия	Клинические проявления
I стадия	умеренная тахикардия в покое признаки недостаточности появляются при физической нагрузке: быстрая утомляемость, одышка и выражен-

Стадия	Клинические проявления
	ная тахикардия
II А стадия	одышка и тахикардия в покое: ЧДД на 30–50% больше нормы, ЧСС – на 15–30% больше нормы ребенок утомляется при выполнении обычной физической нагрузки пастозность голеней
II Б стадия	в покое ЧДД – на 50–70%, ЧСС – на 30–50% выше нормы застой в малом круге кровообращения олигурия, периферические отеки
III стадия (декомпенсация)	тахикардия (ЧСС более чем на 50% больше нормы), ЧДД – на 70–100 % больше нормы) признаки начинающегося отека легких, цианоз в терминальной стадии – брадикардия, снижение АД, брадипноз, периферические отеки, асцит

ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Острая сосудистая недостаточность – это состояние, при котором отмечается потеря сознания на фоне гипоксии и(или) малокровия головного мозга. Проявления острой сосудистой недостаточности (табл. 26, 27):

- обморок – легкая и наиболее часто встречающаяся форма;
- коллапс – тяжелая форма.

Таблица 26

Основные причины возникновения обморока и коллапса

Обморок	Коллапс
<p>Переутомление, недосыпание, эмоциональное напряжение, длительное пребывание в душном помещении</p> <p>Резкий переход из горизонтального положения в вертикальное</p> <p>Страх, испуг, повышенная чувствительность к болевым раздражителям (обморок может возникнуть при уколе иглой шприца, при виде крови, экстракции зуба)</p> <p>Гиперчувствительность каротидного синуса (обморок возникает при внезапном повороте головы, ношении тугих воротников)</p> <p>Заболевания сердца (аритмии, пороки сердца)</p>	<p>Тяжелое течение инфекционных или гнойно-септических заболеваний</p> <p>Значительная кровопотеря</p> <p>Надпочечниковая недостаточность</p> <p>Ортостатическая ишемия мозга</p> <p>Гипо- и гипергликемические состояния</p>

Внутренние кровотечения, особенно желудочно-кишечные	
------------------------------------------------------	--

Таблица 27

Клинические признаки сосудистой недостаточности у детей

Обморок	Коллапс
Развивается внезапно Появляется чувство тошноты (иногда рвота), потемнение в глазах и шум в ушах, головокружение, общая слабость Потеря сознания кратковременная (от нескольких секунд до минут) Резкое похолодание кожи и слизистых, похолодание конечностей, холодный пот Зрачки сужены, не реагируют на свет Дыхание поверхностное, замедленное Пульс нитевидный, брадикардия Артериальное давление снижено	Внезапное ухудшение общего состояния больного Резкая слабость, озноб, чувство жажды Затемнение сознания, адинамия Заострившиеся черты лица Выраженная бледность сменяется цианозом, конечности холодные на ощупь (температура тела может быть ниже 35 °С), холодный липкий пот Зрачки широкие Дыхание частое, поверхностное Пульс слабого наполнения и напряжения, тахикардия Артериальное давление низкое Олигурия

Организация ухода за детьми с заболеваниями органов кровообращения

Наблюдение и уход за детьми с заболеваниями органов кровообращения необходимо проводить в двух направлениях:

1. **Общий уход** – наблюдение за общим состоянием, термометрия, наблюдение за пульсом, артериальным давлением, дыханием, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены и др.

2. **Специальный уход:**

- помощь больным с симптомами, характерными для заболеваний органов кровообращения: одышка, сердцебиение, боли в сердце, нарушение ритма сердечных сокращений, повышение или понижение АД;
- подготовка больного к лабораторным и инструментальным обследованиям органов кровообращения;
- оказание доврачебной помощи при одышке, обмороке, коллапсе, нарушении ритма сердечных сокращений и др.

Основная цель – не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, развития сердечной недостаточности (табл. 28). Главное:

- создание физического покоя;
- выполнение лечебно-охранительного и индивидуального режима;

- правильное питание;
- соблюдение водного рациона.

Таблица 28

Алгоритм действий медицинской сестры по уходу и наблюдению за детьми с заболеваниями органов кровообращения

План сестринских мероприятий	Обоснование
1. Информировать больного ребенка и его родителей о заболевании и возможных осложнениях	Обеспечивается право пациента на получение информации. Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий по уходу
2. Организовать госпитализацию больных в просторные, светлые палаты с централизованной подачей кислорода	Больные, особенно с врожденными пороками сердца нуждаются в оксигенотерапии
3. Предусмотреть масочный режим и другие мероприятия по профилактике присоединения сопутствующих инфекций	Присоединение инфекции провоцирует обострение заболевания
4. Организовать лечебно-охранительный и индивидуальный режим в зависимости от тяжести заболевания и степени сердечной недостаточности: - в острый период заболевания режим строгий постельный или постельный; - постепенное расширение режима при улучшении состояния. Ограничивать физическую и эмоциональную нагрузку	Обеспечивается более быстрое выздоровление. Предупреждается развитие осложнений, сердечной недостаточности. Физическая нагрузка повышает артериальное давление, увеличивает нагрузку на сердце, требует дополнительных затрат кислорода
5. Ребенка лучше положить на функциональную кровать. Создать возвышенное положение в постели	Легче создать удобное для больного положение. Уменьшается приток крови к сердцу, и, следовательно, – нагрузка на сердце
6. Организовать выполнение санитарно-гигиенического режима. Ежедневно, не менее двух раз в день проводить влажную уборку помещения	Обеспечить выполнение санитарно-гигиенического режима. Ежедневно, не менее двух раз в день проводить влажную уборку помещения
7. Обеспечить в помещении, где находится ребенок, температуру воздуха не выше 18–20°С. Организовать оптимальный ре-	Обеспечение оптимальных условий для выздоровления. Уменьшается концентрация возбудителей инфекций

План сестринских мероприятий	Обоснование
жим проветривания палат – не менее четырех раз в день	
<p>8. Организовать соблюдение правил личной гигиены в зависимости от тяжести общего состояния и индивидуального режима больного.</p> <p>Тщательный уход за кожей у больных на строгом постельном и постельном режиме</p>	<p>Профилактика внутрибольничных инфекций.</p> <p>Обеспечение условий для выздоровления.</p> <p>Профилактика пролежней</p>
<p>9. Организовать лечебное питание:</p> <p>заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии компенсации, – ОВД;</p> <p>недостаточность кровообращения IIa – уменьшение жидкости и соли на 1/3 от возрастной нормы;</p> <p>недостаточность кровообращения IIб и III – уменьшение жидкости по диурезу;</p> <p>если ребенок получает глюкокортикоиды – в рацион питания необходимо ввести продукты богатые калием: изюм, курагу, чернослив, картофель, капусту;</p> <p>у больных ревматизмом – ограничить облигатные аллергены;</p> <p>при стойком повышении диастолического артериального давления ограничивают поваренную соль на 1/3 возрастной нормы.</p> <p>кормление тяжелобольных детей;</p> <p>контроль приема передач больным детям</p>	<p>Поддержание адекватного физиологического питания, достаточного для обеспечения нормального развития ребенка.</p> <p>Восстановление нарушенных функций пораженного органа или системы, нормализация метаболических процессов.</p> <p>Прием глюкокортикоидных гормонов, сопровождающийся усиленным выведением калия.</p> <p>Ревматизм – инфекционно-аллергическое заболевание.</p> <p>Соль способствует задержке жидкости в организме.</p> <p>Задержка жидкости увеличивает артериальное давление, способствует развитию отеков, сердечной недостаточности</p>
<p>10. Организовать наблюдение за ребенком и мониторинг его состояния.</p> <p><u>Контролируемые клинические показатели:</u></p> <p>тяжесть общего состояния (основной критерий – степень сердечно-сосудистой недостаточности; сознание;</p> <p>снижение общей двигательной активности, положение в постели:</p>	<p>Оценка динамики симптомов заболевания и степени тяжести общего состояния.</p> <p>Определение приоритетов в оказании сестринской помощи</p>

План сестринских мероприятий	Обоснование
<p>полусидя и сидя с опущенными ногами и опорой спины (сердечная недостаточность); на корточках, с коленями, прижатыми к животу (одышечно-цианотический приступ); вялость, отказ от еды, беспокойный сон; физическое развитие (низкий рост, дефицит массы тела, диспропорциональность развития при врожденных пороках сердца) и нервно-психическое – задержка развития при хронической гипоксии; изменение окраски кожных покровов: бледность, цианоз, серый колорит, мраморный рисунок кожи; одышка, приступы удушья; отеки; боли в сердце, сердцебиение. <u>Контролируемые показатели функционального состояния организма:</u> температура; ЧДД, ЧСС, АД; диурез; регулярность опорожнения кишечника</p>	
<p>11. Докладывать лечащему или дежурному врачу обо всех изменениях в состоянии больного ребенка, <u>своевременно выявлять угрожаемые для жизни состояния:</u> обморок, коллапс; пароксизмальная тахикардия; острая сердечная недостаточность; значительное повышение (снижение) артериального давления</p>	<p>Обеспечение своевременного оказания врачебной помощи при неотложных состояниях</p>

ЛЕЧЕБНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЕ РЕЖИМЫ
(по Старковской В. Л., 1984)

IA – строгий постельный режим. Все движения в постели ребенок осуществляет с помощью медицинского персонала или родителей. В постели

ребенок принимает пищу, умывается, совершает физиологические отправления.

IB – постельный режим. Движения в кровати ребенок делает самостоятельно. Ему разрешается сидя в кровати читать, рисовать, вышивать, клеить, играть, а также пользоваться горшком. Он может в течение 45 минут выполнять школьные задания.

IIA – облегченно-постельный режим. Ребенку разрешается ходить в туалет, на процедуры, принимать пищу в столовой, играть с детьми в палате, выполнять школьные задания не более 1 часа в день.

IIБ – комнатный режим. Ребенок самостоятельно ходит в столовую и туалет. Разрешается пребывание на свежем воздухе в течение 1–1,5 часа в день. Это время ребенок в основном проводит сидя на скамейке или играя в малоподвижные игры. Школьная работа удлинняется до 1 ч 30 мин.

III – общий режим. Больной гуляет на воздухе, разрешаются игры средней подвижности. Школьные занятия – до 2 часов в день.

Алгоритм действий медицинской сестры при обмороке у ребенка

Основные мероприятия направлены на восстановление дыхания, работы сердечно-сосудистой системы и устранение вызвавшей их причины.

- придать ребенку горизонтальное положение с опущенной головой и приподнятыми ногами для лучшего кровоснабжения мозга;
- упавшего не поднимать;
- обеспечить свободное дыхание: освободить от стесняющей одежды, расстегнуть воротник, пояс, пуговицы на одежде;
- открыть форточку, окна для доступа свежего воздуха;
- обрызгнуть или обтереть лицо холодной водой;
- дать вдохнуть пары 10%-ного нашатырного спирта или уксуса в сочетании с водой (1 : 1), растереть виски этими средствами;
- энергично растереть тело, согреть грелками, нижнюю половину туловища и нижние конечности укрыть теплым одеялом;
- если, несмотря на проведенные мероприятия, обморочное состояние сохраняется, то необходимо прибегнуть к искусственному дыханию;
- подготовить инструменты (шприцы, иглы, капельницы) для выполнения врачебных назначений;
- пригласить к ребенку врача.

Поскольку обмороки могут повторяться, больного ребенка необходимо уложить в постель, обеспечить физический и эмоциональный покой, продолжить наблюдение за ним.

Алгоритм действий медицинской сестры при коллапсе у ребенка:

- уложить ребенка горизонтально с приподнятым ножным концом кровати для усиления притока крови к головному мозгу;
- освободить от стесняющей одежды;
- обеспечить доступ свежего воздуха в помещении;
- дать теплое питье, согреть: укутать, обложить теплыми грелками;

- конечности растереть 40%-ным этиловым или камфорным спиртом;
- сделать легкий массаж живота, так как кровь скапливается в сосудах брюшной полости;
- подготовить инструменты (шприцы, иглы, капельницы) для выполнения врачебных назначений;
- наблюдать за состоянием больного, создать физический и эмоциональный покой;
- пригласить к больному врача.

Алгоритм действий медицинской сестры при одышке у ребенка:

- помочь ребенку принять удобное положение (в положении сидя уменьшается одышка); для этого под спину подкладывают несколько подушек или поднимают конец функциональной кровати;
- освободить от стесняющей одежды;
- обеспечить доступ свежего воздуха;
- организовать подачу кислорода.
- пригласить к больному врача.

**УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

Болезни органов пищеварения – частая патология детского возраста. Распространенность этих заболеваний в настоящее время превышает 100 случаев на 1000 детского населения. У детей пик заболеваемости патологией органов пищеварения приходится на 5–6 и 9–12 лет. Среди заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей наиболее часто встречаются:

- хронический гастрит, гастродуоденит;
- дискинезии желчевыводящих путей;
- заболевания кишечника;
- реже – язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.

С возрастом уменьшается частота функциональных нарушений системы пищеварения и возрастает удельный вес органических заболеваний. Это связано с анатомо-физиологическими особенностями желудочно-кишечного тракта у детей (табл. 29).

Таблица 29

Влияние некоторых анатомо-физиологических особенностей на уход и наблюдение за детьми с заболеваниями желудочно-кишечного тракта
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта	Уход и наблюдение за детьми
<p>Полость рта у новорожденного и ребенка грудного возраста имеет ряд особенностей, обеспечивающих акт сосания:</p> <ul style="list-style-type: none"> относительно малый объем полости рта и большой язык; хорошее развитие мышц рта и щек; жировые подушечки (комочки Биша) в толще щек, придающие им упругость; валикообразная дубликатура слизистой оболочки десен и поперечные складки на слизистой оболочке губ, обеспечивающие герметизацию ротовой полости в процессе сосания; отсутствие зубов у новорожденных и детей первых месяцев жизни; слизистая оболочка полости рта у детей первых 3–4 месяцев жизни относительно сухая, что обусловлено недостаточным развитием слюнных желез и дефицитом слюны; функциональная активность слюнных желез начинает увеличиваться в возрасте 1,5–2 месяцев; у 3–4-месячных детей слюна нередко вытекает изо рта в связи с недостаточностью регуляции слюноотделения и заглатывания слюны (физиологическое слюнотечение); сосание и глотание – врожденные безусловные рефлексы; у здоровых и зрелых новорожденных они сформированы к моменту рождения 	<p>Обеспечивается возможность рационального вскармливания ребенка, которое необходимо для нормального роста и развития</p> <p>В первые месяцы жизни недопустимо протирание полости рта (можно повредить нежную слизистую оболочку)</p> <p>Необходимо своевременно проводить туалет лица, убирать избыток слюны</p> <p>Снижение активности сосания и нарушение глотания, а также отсутствие координации сосательного и глотательного рефлексов – первые признаки заболевания ребенка</p>
<p>Первые зубы появляются у ребенка к 6 месяцам, это нижние медиальные резцы, к 8 месяцам такие резцы появляются на верхней челюсти в возрасте 1 года ребенок имеет 8 молочных зубов, к 2 годам – 20 молочных зубов;</p> <p>с 5 лет появляются первые большие коренные зубы (премоляры);</p> <p>с 6–7 лет происходит постепенная</p>	<p>Для проведения массажа десен и для того, чтобы свести к минимуму неудобства, которые испытывает ребенок при появлении зубов, используют специальные резиновые и силиконовые кольца («прорезыватели»)</p> <p>После появления молочных зубов следует приучать ребенка чистить их перед сном (реже наблюдаются</p>

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта	Уход и наблюдение за детьми
замена молочных зубов на постоянные К 12 годам все зубы у ребенка постоянные	заболевания органов полости рта) Перед сном (на ночь) не рекомендуется давать сладости
Пищевод к моменту рождения в основном сформирован; его длина и просвет с возрастом увеличиваются	Размеры пищевода необходимо учитывать при зондировании желудка, проведении фиброзофагогастродуоденоскопии (ФЭГДС)
<p>Желудок у детей при рождении маленький (30–35 мл), к концу первого года вмещает 200–250 мл; физиологический объем желудка меньше анатомической вместимости.</p> <p>Отмечается функциональная и анатомическая недостаточность кардиального сфинктера желудка, (формирование его заканчивается к 8 годам), в то время как пилорическая часть желудка развита хорошо уже при рождении.</p> <p>Если учесть, что при горизонтальном положении ребенка место выхода из желудка расположено выше, чем дно желудка, то становится понятна склонность детей к срыгиванию и возникновению рвоты.</p> <p>Кислотность желудочного содержимого и активность ферментов (пепсинов) при рождении низкие и после 6 месяцев – 1 года постепенно увеличиваются; в связи с этим снижена защитная функция желудочного сока, но вместе с тем создаются условия для сохранности Ig, которые поступают с молоком матери;</p> <p>грудное молоко задерживается в желудке 2–3 часа, в то время как коровье – 3–5 часов</p>	<p>Физиологическую вместимость желудка учитывают при определении количества пищи, которое следует давать ребенку в одно кормление.</p> <p>После кормления детям первых месяцев жизни рекомендуется придать вертикальное положение или положить в кровать с возвышенным головным концом (под углом 60°), чтобы исключить срыгивания и рвоты.</p> <p>Низкая кислотность желудочного содержимого и активность ферментов определяют:</p> <p>а) оптимальное питание ребенка первых месяцев жизни (грудное материнское молоко);</p> <p>б) повышение пассивного иммунитета с молоком матери;</p> <p>в) режим кормления ребенка первых месяцев жизни: 7 раз через 3 часа при грудном вскармливании и 6 раз через 3,5 часа – при искусственном</p>

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта	Уход и наблюдение за детьми
<p>Тонкая кишка – её длина относительно длины тела у детей больше, чем у взрослого</p> <p>Кишечные петли лежат компактно (из-за относительно большой печени и небольшой вместимости малого таза), поэтому дети первых месяцев жизни испытывают дискомфорт при метеоризме.</p> <p>В тонкой кишке грудного ребенка содержится сравнительно много газов, объем которых постепенно уменьшается вплоть до полного исчезновения к 6–7 годам (у взрослых в норме газов в тонкой кишке нет).</p> <p>Слизистая оболочка тонкая, богато васкуляризована и обладает повышенной проницаемостью, особенно у детей первого года жизни; после 5–7 лет строение слизистой оболочки не отличается от строения у взрослых.</p> <p>Лимфатические сосуды многочисленны и имеют более широкий просвет, чем у взрослых; лимфа, оттекающая от тонкой кишки, не проходит через печень, продукты всасывания вместе с лимфой попадают в циркулирующую кровь</p>	<p>Это компенсаторное приспособление, так как ведущую роль в процессе пищеварения выполняет тонкая кишка</p> <p>Необходимо контролировать характер стула у ребенка, питание матери (если вскармливание грудное).</p> <p>Большое количество газов является одной из причин метеоризма, провоцирует появление кишечных колик. Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить массаж живота; - выкладывать ребенка на живот. <p>При инфекционном поражении кишечника у детей раннего возраста легко и быстро возникает интоксикация, возможно распространение инфекции в мочевыводящие пути через лимфатическую систему. Медицинская сестра должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь своевременно выявлять симптомы интоксикации, оказывать помощь ребенку; - проводить тщательный туалет ребенка, контролировать выполнение гигиенических навыков старшими детьми
<p>Толстая кишка у детей первого года жизни развита недостаточно, относительно короткая; только к 3–4-м годам жизни строение толстой кишки аналогично таковому у взрослых.</p> <p>Ширина слепой кишки у новорожденных преобладает над длиной, брыжейка подвижна; вход в аппендикс широко открыт; отмечается слабость илеоцекального клапана, в связи с чем содержимое слепой</p>	<p>Это обуславливает частые дефекации, что необходимо учитывать при оценке стула у ребенка раннего возраста.</p> <p>Возможно развитие аппендицита у детей первого года жизни. Необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - динамическое наблюдение за больным; - своевременное выявление симптомов «острого живота»; - консультация детского хирурга.

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта	Уход и наблюдение за детьми
<p>кишки, наиболее богатое бактериальной флорой, может забрасываться в подвздошную кишку.</p> <p>Сигмовидная кишка очень длинная и подвижная, процесс ее роста продолжается на протяжении всей жизни человека; относительно длинная брыжейка сигмовидной кишки имеет значение в отношении сравнительно частых привычных запоров у детей;</p> <p>особенности прямой кишки у детей раннего возраста: мышечная оболочка развита слабо, слизистая оболочка – хорошо, недостаточно – сфинктер заднего прохода; это является причиной выпадения слизистой оболочки при неустойчивом стуле (понос, запор, длительное пребывание на горшке);</p> <p>Функциональные особенности кишечника:</p> <p>моторика у детей раннего возраста более активная, что способствует частому опорожнению кишечника; высокая моторная активность в сочетании с недостаточной фиксацией его петель определяет склонность к развитию инвагинации</p>	<p>При грудном вскармливании ребенка медицинская сестра:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролирует питание матери; <p>следует исключить из её рациона продукты, замедляющие перистальтику;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ребенку проводить массаж живота и гимнастику; сделать очистительную клизму (по назначению врача). <p>Питание ребенка должно соответствовать его возрасту, с учетом функции кишечника (запор, понос). Следует воспитывать гигиенические навыки у ребенка, в том числе правильное пользование горшком. Очень важно своевременно и правильно вводить в рацион ребенка блюда прикорма. При их нарушении возможно развитие инвагинации, что потребует оказания срочной хирургической помощи</p>
<p><i>Печень</i> к моменту рождения является одним из самых крупных органов и занимает 1/2–1/3 объема брюшной полости:</p> <p>у новорожденных печень находится в состоянии функциональной недостаточности, вследствие чего часть желчи проникает в кровь (гипербилирубинемия); наряду с усиленным распадом эритроцитов это обстоятельство является причиной фи-</p>	<p>Наблюдая за больным, надо уметь:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) различать физиологическую желтуху новорожденных (максимально выражена на 2–3-й день, исчезает к 7–10 дню) от патологической; б) своевременно выявлять симптомы токсикоза и оказывать помощь ребенку; в) при неправильной организации питания в первую очередь наруша-

Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта	Уход и наблюдение за детьми
<p>зиологической желтухи новорожденных;</p> <p>детоксикационная функция, обеспечивающая нейтрализацию токсичных продуктов как в процессе обмена веществ, так и при всасывании их из кишечника, несовершенна; этим объясняется частое развитие токсикозов при различных заболеваниях;</p> <p>в первые месяцы после рождения печень вырабатывает относительно мало желчи, что ограничивает усвоение жиров, поэтому с испражнениями (калом) выделяется их большое количество (стеаторея);</p> <p>особенности желчи у детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> – относительное преобладание таурохолевой кислоты, обладающей бактерицидными свойствами; – бедна желчными кислотами, холестерином и солями, но она богата водой, муцином, что определяет редкость образования камней 	<p>ется обмен жиров.</p> <p>г) наблюдая за ребенком раннего возраста, надо понимать, что возникающие у него боли в животе не могут быть связаны с воспалением желчевыводящих путей и образованием камней</p>
<p>Незавершенность развития, стерильность, ферментативная незрелость при рождении</p>	<p>Для вскармливания ребенка первых месяцев жизни:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физиологической пищей является грудное материнское молоко; – молоко животных должно быть соответствующим образом адаптировано (ребенок получает адаптированные заменители женского молока)
<p>Органы пищеварения работают с большим напряжением, так как непрерывный рост и развитие ребенка требуют относительно большого количества питательных веществ по сравнению со взрослым</p>	<p>Даже незначительные отклонения от нормы в отношении как количества, так и качества предлагаемой пищи легко могут вызвать у маленького ребенка нарушение функции органов пищеварения</p>
<p>Дисфункция органов пищеварения легко возникает на фоне поражения других органов и систем</p>	<p>Диетотерапия должна быть обязательным элементом в лечении больных</p>

Жалобы и симптомы

Особое внимание обращают на симптомы, свидетельствующие о поражении желудочно-кишечного тракта. Выделяют основные и неосновные жалобы и симптомы.

Абдоминальный болевой синдром

Боли в животе – самый частый и наиболее характерный признак острого или обострения хронического заболевания желудочно-кишечного тракта у детей. У маленьких детей эквивалентом болей являются беспокойство, крик, отказ от груди матери.

Наблюдая за больным, необходимо оценить локализацию болей, связь с приемом пищи, иррадиацию (табл. 30, 31).

Таблица 30

Симптомы поражения органов пищеварения у детей

Основные	Дополнительные	Симптомы хронической интоксикации
Боли в животе Диспепсические расстройства Изменение аппетита	Жажда Сухость во рту Изменение вкуса Распирание и тяжесть в животе Ощущение переливания и урчания в животе	Повышенная утомляемость Снижение работоспособности Мышечная слабость Невротические расстройства (раздражительность, нарушение сна, плаксивость и др.)

Таблица 31

Локализация болей в животе у детей

Локализация болей	Заболевания и состояния
Эпигастрий	Гастрит Эзофагит
Правое подреберье	Дискинезии желчевыводящих путей Холецистохолангит
Левое подреберье	Заболевания желудка Заболевания поджелудочной железы
Правая подвздошная область	Аппендицит, заболевания слепой кишки Колит Заболевания правой почки, мочеточника
Левая подвздошная область	Заболевания кишечника Заболевания левой почки, мочеточника
Боли по всему животу	Энтероколит
Надлобковая область	Болезни мочевого пузыря

Боли в животе могут быть связаны с приемом пищи или возникать независимо. Различают ранние и поздние боли.

Ранние боли появляются во время еды или в течение ближайшего получаса. Эквивалентом ранних болей является чувство быстрого насыщения во время еды.

Поздние боли возникают натощак днем через 30–60 минут после еды или ночью, что совпадает с повышением кислотности желудочного сока.

Таблица 32

Связь болей в животе с приемом пищи у детей

Время появления болей	Заболевания и состояния
Во время еды	Поражение пищевода
Ранние боли	Гастрит Эзофагит
Поздние боли	Антральный гастрит Гастродуоденит Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки

Важно установить влияние приема пищи на интенсивность болевого синдрома: при гастродуодените, язвенной болезни двенадцатиперстной кишки интенсивность болей после приема пищи уменьшается. Однако спустя некоторое время боли вновь усиливаются.

Интенсивность болей может быть различной: слабые, кратковременные, возникающие при функциональных нарушениях органов пищеварения, интенсивные, продолжительные при острых или обострении хронических заболеваний.

У детей первого года жизни боли в животе могут сопровождаться общим беспокойством, плачем. Обычно дети сучат ножками. Чаще это наблюдается при метеоризме, но после отхождения газов дети успокаиваются.

ДИСПЕПСИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Проявления диспепсии многообразны, выделяют желудочную и кишечную формы (табл. 33).

Таблица 33

Клинические проявления диспептического синдрома у детей

Форма диспепсии	Клинические симптомы	Заболевания и состояния
Желудочная	<u>Тошнота</u> – неприятное ощу-	Дискинезии желчных путей

Форма диспепсии	Клинические симптомы	Заболевания и состояния
диспепсия	ощущение в подложечной области, сопровождающееся слабостью, иногда головокружением вплоть до полуобморочного состояния, бледностью кожных покровов, слюнотечением	Заболевания двенадцатиперстной кишки Глистная инвазия
	<p><u>Рвота</u> – непроизвольное извержение содержимого желудка через рот (реже – и через нос).</p> <p><u>Срыгивание</u> – разновидность рвоты у маленьких детей, которое происходит без напряжения брюшного пресса</p>	<p>Сужение пищевода (рвота непереваренной пищей); острый гастрит (многократная рвота после еды); Хронический гастрит (рвота натощак, содержащая много слизи); язвенная болезнь – рвота в сочетании с болями в животе, не приносящая облегчения; нарушение дуоденальной проходимости (наличие примеси желчи в рвотных массах); инвагинация (рвота с примесью крови); психогенная рвота у детей-невропатов может быть спровоцирована эмоциональным фактором</p>
	<u>Изжога</u> – ощущение жжения по ходу пищевода, обусловленное забросом в последний кислого желудочного содержимого	Гиперацидный гастрит; гастро-эзофагальный рефлюкс
	<u>Отрыжка</u> – выход газа из желудка в полость рта, иногда вместе с пищевой кашицей	Гиперацидный гастрит (отрыжка тухлым); гастрит, гастродуоденит, язвенная болезнь (отрыжка кислым); дуодено-гастральный рефлюкс (отрыжка горьким)
Кишечная диспепсия	<u>Диарея</u> – учащенное опорожнение кишечника с изменением характера стула (от каши-	Инфекционные заболевания кишечника; недостаточность поджелу-

Форма диспепсии	Клинические симптомы	Заболевания и состояния
	цеобразного до водянистого)	дочной железы; кишечный дисбактериоз; недостаточность дисахаридаз кишечника
	<u>Запор</u> – отсутствие дефекации в течение 48 часов вследствие замедленного опорожнения кишечника	Дисбактериоз кишечника; врожденная аномалия развития толстого кишечника – болезнь Гиршпрунга; патология желчных путей; сердечная недостаточность
	<u>Метеоризм</u> – вздутие живота, возникающее вследствие усиленного газообразования и замедленного продвижения газов по кишечнику	Энтероколит, дисбактериоз кишечника; чрезмерное употребление в пищу черного хлеба, молока, картофеля, бобовых, квашеной капусты

НАРУШЕНИЯ АППЕТИТА

Нарушение аппетита – важный симптом многих заболеваний пищеварительного тракта. Однако нарушение аппетита может быть следствием не только патологического процесса, но и неправильного воспитания, нерационально составленного режима кормления (табл. 34).

Таблица 34

Взаимосвязь нарушений аппетита и патологических состояний у детей

Нарушения аппетита	Заболевания и состояния
Снижение аппетита	Кишечные инфекции (дизентерия, сальмонеллез), вирусный гепатит; глистные инвазии (аскаридоз); однообразное питание и недостаточное содержание витаминов С, группы В; респираторные инфекции: пневмония, ОРЗ; хронические интоксикации: пиелонефрит; получение детьми сладостей перед едой, использование чрезмерного количество молока в качестве питья;

Нарушения аппетита	Заболевания и состояния
	волнение ребенка перед посещением детского сада (в более старшем возрасте – школы); кормление ребенка, увлеченного игрой
Отказ от еды у детей дошкольного и школьного возраста	Боязнь появления боли после приема пищи при язвенной болезни, хроническом гастродуодените
Повышенный аппетит	Ожирение, сахарный диабет; целиакия; хронический панкреатит; у выздоравливающих больных; в периоды повышенного роста, полового созревания
Избирательный аппетит	Отказ от молочных продуктов (непереносимость лактозы); отказ от фруктов, сладостей (непереносимость фруктозы); отвращение к жирной пище (поражение печени, желчных путей); отказ от острой, соленой пищи (повышенная кислотность желудочного сока)

Наблюдая за больными, медицинская сестра должна уметь выделить среди них группу особого внимания, в которую входят дети:

- с синдром «острого живота»;
- с синдромом острого гастроэнтероколита;
- с синдромом желудочно-кишечного кровотечения;
- с желтушным окрашиванием кожных покровов;
- с синдромом печеночной недостаточности;
- с синдромом рвоты.

Эти больные нуждаются в оказании специализированной медицинской помощи в условиях хирургического (аппендицит, «острый живот»), инфекционного (кишечные инфекции, гепатит) стационаров либо в доврачебной помощи при желудочно-кишечном кровотечении и рвоте, переводе в хирургическое или реанимационное отделение (табл. 35).

Таблица 35

Клинические проявления «синдромов внимания» у детей

Синдром	Клинические проявления
<p>«Острый живот» – этот симптомокомплекс возникает при: повреждениях органов брюшной полости; острых заболеваниях брюшной полости</p> <p><u>Больные должны находиться под наблюдением хирурга</u></p>	<p>Боли в животе, которые могут сопровождаться шоком, частой рвотой, задержкой стула и отхождением газов, режее – поносом, меленой (кровь в стуле); положение больного пассивное или вынужденное (с приведенными к животу ногами для облегчения болей); интоксикация, страдальческое выражение лица</p>
<p><u>Острый гастроэнтероколит</u> – этот симптомокомплекс является:</p> <p>чаще инфекционным;</p> <p>реже возникает в связи с алиментарными погрешностями.</p> <p>Необходима изоляция больного; консультация <u>врача-инфекциониста</u></p>	<p>В зависимости от преимущественного поражения выделяют:</p> <p><u>Острый гастрит:</u> рвота, часто многократная; боли в эпигастрии.</p> <p><u>Энтерит:</u> частый жидкий гомогенный стул желтого цвета без видимых патологических примесей;</p> <p>быстрое развитие дегидратации, обезвоживания;</p> <p>токсикоз;</p> <p>боли в животе;</p> <p>гипертермия.</p> <p><u>Колит:</u> стул жидкий, содержит большое количество слизи, прожилки крови (при дизентерии); синдром токсикоза преобладает над обезвоживанием</p>
<p><u>Синдром желтухи. Различают три вида истинной желтухи:</u></p> <p>паренхиматозную (острый вирусный и токсический гепатит; цирроз печени);</p> <p>механическую (обтурация желчных путей камнями, сдавление опухолевым процессом; сгущение желчи);</p> <p>гемолитическую (следствие усиленного гемолиза эритроцитов)</p>	<p>Окрашивание в желтый цвет слизистых оболочек, склер и кожи</p>
<p><u>Синдром печеночной недостаточности:</u></p> <p>острая форма – осложнение вирусного гепатита, отравления гепатотропными веществами (грибами);</p>	<p>Изменение поведения больного в виде адинамии, апатии, сонливости, режее – возбуждения, беспокойства;</p> <p>постепенное нарушение сознания (развитие комы);</p> <p>усиление желтухи; увеличение гиперби-</p>

Синдром	Клинические проявления
хроническая форма – терминальный исход хронических заболеваний печени	лирубинемии; возникновение патологического дыхания (чаще типа Куссмауля, реже Чейна – Стокса); печеночный запах изо рта, от пота, мочи; развитие геморрагического синдрома в виде кровотечения из слизистых и кровозлияний в кожу; постепенное уменьшение размеров печени
<u>Синдром желудочно-кишечного кровотечения</u>	<p>Кровотечение из верхних отделов пищеварительного тракта (пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишка) <u>Кровавая рвота</u>: при массивных кровотечениях в рвотных массах преобладает алая и неизменная кровь; при несильном кровотечении кровь длительное время остается в желудке, подвергаясь воздействию хлористоводородной кислоты, приобретает темную окраску (рвота «кофейной» гущей) <u>Кровавый стул</u> – черного цвета, дегтеобразный – мелена</p> <p>Кровотечение из нижних отделов пищеварительного тракта <u>Кровавый стул</u>: наличие алой или свежей крови позволяет предположить, что источник кровотечения находится в нижних отделах толстой кишки; при кровотечениях из слепой, восходящей и поперечно-ободочной кишок стул приобретает темно-бордовую или красновато-коричневую окраску</p>

Организация ухода за детьми с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

Наблюдение и уход за детьми с заболеваниями желудочно-кишечного тракта необходимо проводить в двух направлениях:

1. Общий уход – наблюдение за общим состоянием, термометрия, наблюдение за пульсом, артериальным давлением, дыханием, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены и др.

2. Специальный уход:

- помощь больным с симптомами, характерными для заболеваний орга-

- нов пищеварения – боли в животе, тошнота, рвота, запор, понос и др.;
- подготовка больного к лабораторным и инструментальным обследованиям органов пищеварения;
 - оказание доврачебной помощи при желудочно-кишечном кровотечении, кишечной колике, многократной рвоте, частом жидком стуле, обезвоживании.

Основная цель – не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, усиления болевого синдрома, обострения процесса (табл. 36).

Главное при организации ухода:

- лечебно-охранительный режим;
- лечебное питание;
- сбалансированный водный рацион.

Таблица 36

Алгоритм действий медицинской сестры по уходу и наблюдению за детьми с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

План сестринских мероприятий	Обоснование
1. Информировать больного ребенка и его родителей о заболевании и возможных осложнениях	Обеспечивается право пациента на получение информации. Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий по уходу
2. Организовать лечебно-охранительный и индивидуальный режим. Контролировать соблюдение ребенком режима дня. Ограничивать физическую и эмоциональную нагрузку	Соблюдение режима дня приводит к исключению чрезмерных нагрузок, которые могут провоцировать болевой синдром или обострение процесса. Повышенная физическая и эмоциональные нагрузка может спровоцировать болевой синдром. Предупреждается развитие осложнений
3. Организовать соблюдение санитарно-гигиенического режима в отделениях, палатах. Ежедневно, не менее двух раз в день проводить влажную уборку помещения	Профилактика внутрибольничных инфекций. Обеспечение чистоты воздуха
4. Обеспечить в помещении, где находится ребенок, оптимальный температурный режим (+20°С) и проветривание	Создание оптимальных условий для выздоровления. Уменьшение концентрации возбудителей инфекций
5. Контролировать соблюдение правил личной гигиены детьми и	Профилактика внутрибольничных инфекций; стоматитов, опрелостей;

План сестринских мероприятий	Обоснование
<p>матерями, ухаживающими за детьми. Уделить внимание уходу за кожей и слизистыми оболочками. Контролировать состояние ногтей ребенка (их длину, чистоту)</p>	<p>аутоинвазии при энтеробиозе</p>
<p>6. Организовать лечебное питание с учетом фазы заболевания – обострение, ремиссия. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастродуоденит, гастрит: при обострении – механически и химически щадящая диета; в период ремиссии – основной вариант стандартной диеты (ОВД). При заболеваниях печени и желчевыводящих путей (хронические гепатиты, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, хронический панкреатит в период ремиссии и реконвалесценции; цирроз печени; дискинезия желчных путей с нерезко выраженным нарушением функции печени – ОВД). В периоде обострения заболевания соблюдать принцип дробного 4–6-разового приема пищи. Строго контролировать соблюдение ребенком диеты</p>	<p>Уменьшается раздражение воспаленной слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. Предотвращается стимуляция секреции желудочного сока. Максимальное щажение печени, исключение сильных стимуляторов секреции желудка, поджелудочной железы. Предотвращение раздражения желчных путей и застоя желчи, который лежит в основе развития болевого синдрома. «Дробное» кормление, снимающее нагрузку на желудочно-кишечный тракт и обеспечивающее защиту слизистой оболочки желудка от действия соляной кислоты. Любое отклонение в диете может спровоцировать обострение болевого синдрома. Обеспечение оптимальных условий для выздоровления</p>
<p>7. Контролировать водный режим, при обезвоживании обеспечить проведение оральной регидратации</p>	<p>Восполняются потери солей и жидкости. Предупреждается прогрессирование обезвоживания</p>
<p>8. Подготовить больного ребенка к лабораторным и инструментальным обследованиям</p>	<p>Помощь в постановке диагноза</p>
<p>9. Организовать наблюдение за ребенком и мониторинг его состояния. Контролируемые клинические</p>	<p>Оценка динамики симптомов заболевания и степени тяжести общего состояния. Определение приоритетов в оказа-</p>

План сестринских мероприятий	Обоснование
<p><u>показатели:</u> тяжесть общего состояния; появление симптомов интоксикации: вялость, отказ от еды, беспокойный сон;</p> <p>боли в животе (обратить внимание на положение ребенка в постели: вынужденное – для облегчения боли); окраска кожных покровов: бледность, желтушное окрашивание кожи; симптомы обезвоживания: жажда, сухость кожи и видимых слизистых; тошнота, рвота; изменение стула: запоры, понос; снижение аппетита, отказ от еды; быстрое насыщение во время приема пищи (это может быть эквивалентом боли в животе).</p> <p><u>Контролируемые показатели функционального состояния организма:</u> температура тела; частота дыхания, пульса; артериальное давление; диурез; регулярность опорожнения кишечника: запоры, понос; характер стула, наличие патологических примесей</p>	<p>нии сестринской помощи. Изоляция ребенка при развитии симптомов колита (жидкий стул, наличие патологических примесей – кровь, слизь)</p>
<p>10. Докладывать лечащему или дежурному врачу обо всех изменениях в состоянии больного ребенка: острый живот; многократная рвота, частый жидкий стул, обезвоживание; желтуха; кровотечение из желудочно-кишечного тракта</p>	<p>Своевременное оказание врачебной помощи при неотложных состояниях</p>

**ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ
ПРИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ**

Кровотечение из желудочно-кишечного тракта, являясь признаком острого или хронического заболевания, само по себе может представлять непосредственную угрозу для жизни больного (табл. 37). Все кровотечения из пищеварительного тракта целесообразно делить на две группы: с недостаточностью кровообращения и без неё (табл. 38).

Таблица 37

**Заболевания желудочно-кишечного тракта,
сопровождающиеся кровотечением у детей**
(Цыбулькин Э. К., 2007)

Кровотечения из желудочно-кишечного тракта	Клинические синдромы и симптомы	Заболевания и состояния
Приводящие к недостаточности кровообращения	Коллапс Геморрагический шок Признаки декомпенсации кровообращения: бледные кожные покровы; холодный липкий пот; снижение температуры конечностей; частый, нитевидный пульс; артериальная гипотензия; уменьшение диуреза; редкие необильные мочеиспускания	У детей старше 3-х лет: варикозное расширение вен пищевода и желудка (синдром портальной гипертензии); язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; пептическая язва дивертикула подвздошной кишки

<p>Не приводящие к нарушению кровообращения:</p> <p>1. Требующие экстренной госпитализации в хирургическое отделение</p>	<p>Основные симптомы: кровавая рвота; примесь крови в испражнениях; болевой синдром; признаки кишечной непроходимости или «острого» живота</p>	<p>У детей раннего возраста: Кишечная инвагинация. Язвенно-некротический энтероколит. Геморрагический васкулит – у детей старше 5–7 лет</p>
<p>2. Требующие госпитализации в инфекционное отделение</p>	<p>Основные симптомы: стул ребенка имеет патологический характер (разжижен, содержит большое количество слизи); кровь в стуле не обильная, в виде прожилков; дефекация болезненная; абдоминальные боли вокруг пупка; признаки интоксикации, обезвоживания</p>	<p>Острые кишечные инфекции</p>

Таблица 38

Алгоритм действий медицинской сестры при оказании помощи ребенку с желудочно-кишечным кровотечением
(Цыбулькин Э. К., 2007)

Симптомы	Контролируемые клинические показатели	Доврачебная помощь
<p>Кровавая рвота. Стул с примесью крови. Возможно сочетание двух симптомов</p>	<p>Оценка тяжести общего состояния; Признаки декомпенсации кровообращения: бледные кожные покровы; холодный, липкий пот, холодные конечности; частый нитевидный пульс. Параметры функционального состояния</p>	<p>Успокоить ребенка. Уложить ребенка в постель (на спину). Обеспечить абсолютный покой. Не оставлять ребенка одного, чтобы избежать аспирации рвотных масс (см. «Оказание помощи при рвоте»). Воздержаться от кормления ребенка. Положить пузырь со льдом на область эпигастрия или</p>

	<p>организма: температура тела; частота дыхания; характеристика пульса; артериальное давл- ление; диурез; характер стула (цвет, консистенция, пато- логические примеси, кровь алая или тем- ная)</p>	<p>давать глотать мелкие ку- сочки льда. Оценить характер стула (оставить стул для осмотра врачом). Пригласить к ребенку врача</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РВОТЕ

Рвота у детей возникает часто, особенно в раннем возрасте. Состояние ребенка в момент рвоты, независимо от вызвавших её причин, тяжелое.

Задача медицинской сестры – максимально облегчить состояние ребенка, помочь ему (табл. 39).

Таблица 39

Алгоритм действий медицинской сестры при оказании помощи ребенку с синдромом рвоты

(Тюрин Н. А., Фомина О. П., 2004)

Контролируемые клинические показатели	Доврачебная помощь
<p>Основной симптом – рвота. Оценка тяжести общего состояния. Параметры функционального состояния организма: температура тела; частота дыхания; характеристика пульса; артериальное давление; диурез; характер стула</p>	<p>Успокоить ребенка. Если позволяет состояние, усадить ребенка, прикрыть грудь полотенцем или пеленкой, ко рту поднести чистый лоток или поставить рядом ведро или таз. Тяжелобольному ребенку, находящемуся в постели, необходимо повернуть голову набок, опустив её ниже туловища, чтобы не было аспирации; под голову положить сложенное полотенце, чтобы избежать загрязнения постельного белья. Не оставлять ребенка одного, так как возможна аспирация рвотных масс. При рвоте поддерживать голову ребенка, положив руку ему на лоб. С целью прекращения рвоты ребенку желательно дать выпить холодной воды,</p>

	<p>принять внутрь несколько мятных капель или 2–3 мл 1%-ного раствора новокаина. После рвоты дать ребенку теплой воды, чтобы прополоскать рот; тщательно вытереть губы, углы рта, помочь умыть лицо, руки; детям раннего возраста, не умеющим полоскать рот, дать выпить несколько ложек кипяченой воды.</p> <p>Ослабленному ребенку после рвоты обработать слизистую полости рта теплой водой или дезинфицирующим раствором (2%-ный раствор гидрокарбоната натрия), убрать с кожных покровов попавшие частицы рвотных масс; помочь удобно лечь в постели.</p> <p>Унести из палаты загрязненные вещи, емкость с рвотными массами.</p> <p>Рвотные массы оставить до прихода врача.</p> <p>О появлении рвоты сообщить врачу</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БОЛЯХ В ЖИВОТЕ

Боли в животе – самый частый и наиболее характерный признак острого или обострения хронического заболевания желудочно-кишечного тракта у детей (табл. 40). Боли в животе могут быть связаны с патологией других органов и систем:

- Хирургические: острый аппендицит, кишечная непроходимость (инвагинация, грыжи и т. д.).
- Инфекционные: энтероколит, гепатит, ангина, скарлатина и др.
- Соматические: пневмония, кардит, геморрагический васкулит, заболевания почек.
- Абдоминальная мигрень у больных с судорожным синдромом, например, при эпилепсии.
- Пищевая и лекарственная аллергия.

При появлении болей в животе необходима консультация врача!

Таблица 40

Алгоритм действий медицинской сестры по оказанию помощи ребенку с болями в животе (Тюрин Н. А., Фомина О. П., 2004)

Контролируемые клинические показатели	Доврачебная помощь
Тяжесть общего состояния Положение в постели: пассивное,	Выявить жалобы: боли в животе, диспепсические расстройства и др.

вынужденное (для облегчения боли) Признаки усиления болей или уменьшения интенсивности Диспепсические расстройства Параметры функционального состояния организма: температура тела; частота дыхания; характеристика пульса; артериальное давление; диурез; характер стула	Уложить ребенка в постель. Измерить температуру тела, исключить инфекционную, воспалительную причину болей. Контролировать стул у ребенка (поставить горшок). До прихода врача не использовать спазмолитики, обезболивающие препараты, а также грелку. До прихода врача запрещается давать слабительные средства и ставить очистительные клизмы. Пригласить врача
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

УХОД И НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Заболевания почек и мочевых путей выявляют у 3–4% детей. Патология мочевой системы привлекает внимание серьезностью прогноза.

Все болезни мочевой системы у детей можно разделить на две большие группы: врожденные и приобретенные (табл. 41). Среди приобретенных наиболее часто встречаются:

- инфекции мочевой системы (пиелонефрит, цистит);
- гломерулонефрит, интерстициальный нефрит;
- обменные нефропатии.

Таблица 41

Влияние некоторых анатомо-физиологических особенностей на уход и наблюдение за детьми с заболеваниями почек и мочевыводящих путей
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Анатомо-физиологические особенности	Уход и наблюдение
<i>Почки к рождению развиты не полностью, не способны быстро и эффективно нормализовать водно-электролитные нарушения: снижена фильтрация; не могут экономить жидкость при ее дефиците; снижена концентрационная способность почек; моча у детей первого года жизни имеет низкую от-</i>	При выборе водного режима следует знать, что: у детей первых 2–3 лет при перегрузке водой возникает задержка жидкости в организме (появляются отеки); легко развивается обезвоживание; медицинская сестра должна контролировать диурез, уметь выявлять отеки и признаки обезвожива-

Анатомо-физиологические особенности	Уход и наблюдение
<p>носительную плотность; по мере роста ребенка удельный вес мочи повышается;</p> <p>повышена проницаемость клубочков (для глюкозы, белка);</p> <p>плохо выводят ионы натрия;</p> <p>существует тесная связь лимфатических сосудов почек с лимфатическими сосудами кишечника</p>	<p>ния;</p> <p>давать правильную оценку анализа мочи (норма – патология);</p> <p>глюкозурия (наличие глюкозы в моче), протеинурия (наличие белка в моче) – явление не всегда патологическое;</p> <p>необходимо ограничивать количество поваренной соли;</p> <p>при нарушении гигиенических условий инфекция из кишечника легко переходит в почечные лоханки, развивается пиелонефрит</p>
<p><i>Мочевые пути</i> к рождению ребенка сформированы, их слизистая оболочка очень нежная, легко ранимая.</p> <p><i>Мочеточники</i> относительно широкие, имеют много изгибов (возможны застои мочи, потеря бактерицидных свойств, развитие инфекции мочевыводящих путей)</p>	<p>Гигиенические навыки ребенка – важнейшее условие предупреждения воспаления мочевыводящих путей, особенно это касается девочек.</p> <p>Необходимо контролировать осуществление детьми старшего возраста гигиенических процедур, оказывать помощь больным на постельном режиме и детям младшего возраста</p>
<p><i>Мочевой пузырь</i> у детей грудного возраста расположен выше, чем у взрослого, частично заходит в полость живота (особенно в заполненном состоянии). Возникает дискомфорт, возможна травма мочевого пузыря</p>	<p>Очень важно, чтобы больной своевременно опорожнял мочевой пузырь и кишечник</p>
<p><i>Длина мочеиспускательного канала у мальчиков</i> – 5–6 см, в период полового созревания достигает 10–12 см (у взрослого – 14–18 см). Кривизна уретры у детей раннего возраста выражена больше, чем у взрослых</p>	<p>Эти данные учитывают при проведении катетеризации мочевого пузыря</p>
<p>Длина мочеиспускательного канала у девочек при рождении – около 1–1,5 см, в пубертатном периоде – до 2–2,5 см, а диаметр – шире, чем у мальчиков, он расположен ближе к анусу</p>	<p>Риск инфицирования, особенно при несоблюдении правил гигиены, нарушении методики подмывания</p>
<p><i>Число мочеиспусканий</i> с возрастом</p>	<p>Учитывать при оценке диуреза</p>

Анатомо-физиологические особенности	Уход и наблюдение
постепенно уменьшается, а суточный диурез увеличивается	
Мочеиспускание в первые месяцы жизни осуществляется на основе врожденных (безусловных) рефлексов, постепенно превращается в произвольный акт, регулируемый центральной нервной системой (к 2 годам)	Эти сведения принимают во внимание при диагностике ночного недержания мочи

Инфекция мочевой системы по частоте занимает второе место в структуре детских болезней, уступая место лишь инфекциям дыхательных путей (данные Всемирной организации здравоохранения). Этому способствуют анатомо-физиологические особенности мочевой системы, ее структурные аномалии и обменные нарушения, низкая иммунологическая реактивность организма и несостоятельность факторов местной и клеточной защиты (табл. 42).

Таблица 42

Число мочеиспусканий и суточный диурез у детей в зависимости от возраста
(Мазурин А. В., Воронцов И. М., 1999)

Возраст	Частота мочеиспусканий, раз в сутки	Суточный диурез, мл
Новорожденный: первые 12 часов	Может отсутствовать	
1 неделя	4–5	250
1 месяц	20–25	300
6 месяцев	15	400
После 1 года	10–12	600
3–10 лет	6–8	900–1500
Старше 10 лет	5–6	1500–1900
Старше 15 лет	3–5	1900–2000

СВОЙСТВА МОЧИ

Особое место в уходе за детьми с заболеваниями почек и мочевыводящих путей отводится наблюдению за изменениями свойств выделяемой мочи.

У здорового ребенка:

- **Цвет мочи** – колеблется от соломенно-желтого до насыщенного желтого, что обусловлено содержанием в ней пигментов (уробилина, урохрома и др.); на 2–4-й день жизни цвет мочи – темно-красный из-за присутствия в ней солей.
- **Прозрачность мочи** – нормальная моча прозрачна; в первый день жизни может быть мутная.
- **Реакция мочи** – слабокислая; белковая пища обуславливает кислую ре-

- акцию, растительная – щелочную.
- **Запах мочи** – моча здорового ребенка имеет слабый запах, который при длительном стоянии (разложении мочи) сменяется аммиачным.
 - **Удельный вес (относительная плотность мочи)** находится в прямой зависимости от концентрации растворенных в ней веществ:
 - у новорожденных – 1018;
 - у детей до 2 лет, находящихся на грудном вскармливании – 1002–1005, на искусственном – 1009–1014;
 - у 2–5 лет – 1005–1015;
 - у дошкольников – 1012–1020;
 - у школьников – 1011–1025.
 - **Белок в моче** – допустимо наличие небольшого количество белка – от 0 до 0,033 г/л.
 - **Сахар** – в норме сахара в моче нет.
 - **Бактерии** – в норме в моче не содержится бактерий.
 - Микроскопическое исследование осадка:
 - **лейкоциты** – в норме при обычной микроскопии в моче содержатся единичные лейкоциты (1–3); по мнению ряда авторов, допустимое содержание лейкоцитов в моче – до 5–6 в поле зрения у мальчиков и не более 8–10 – у девочек.
 - **эритроциты** – в норме при обычной микроскопии – 0; если обнаружено 2 и более эритроцитов, говорят о гематурии;
 - **цилиндры** – в норме в моче не определяются, но могут быть единичные гиалиновые цилиндры при лихорадке, физической нагрузке;
 - **эпителиальные клетки** – в норме в небольшом количестве может быть обнаружен плоский эпителий (0–3), эпителия мочевых канальцев в моче нет.

Жалобы и симптомы

При заболеваниях почек и мочевыводящих путей больные предъявляют разнообразные жалобы. Наиболее часто наблюдаются такие симптомы, как отеки, расстройство мочеиспускания, боли в поясничной области, повышенные артериального давления.

Выделяют ренальные и экстраренальные симптомы (абсолютные и относительные) (табл. 43, 44):

Таблица 43

Симптомы поражения почек и мочевыводящих путей у детей

Симптомы и синдромы	Характеристика
Ренальные	<u>Болевой синдром:</u> боли в животе; боли в поясничной области <u>Мочевой синдром:</u> дизурические расстройства; макро- и микроскопические изменения свойств мочи
Экстраре-	<u>Отеки:</u>

нальные	<p>утренние, под глазами, распространяющиеся на лицо, поясничную область, половые органы; в тяжелых случаях – полостные отеки (асцит, гидроторакс, гидроперикард)</p> <p><u>Стойкое повышение артериального давления:</u> сопровождается головной болью; возможна рвота</p> <p><u>Бледность кожных покровов и слизистых:</u> «почечная» бледность в сочетании с одутловатостью лица; при почечной недостаточности – желто-сероватый цвет кожи</p> <p><u>Интоксикация – острая или хроническая:</u> бледность кожных покровов; слабость, снижение аппетита</p> <p><u>Фебрильная лихорадка:</u> без видимой причины; при отсутствии катаральных явлений</p> <p><u>Анемия</u> – (снижение выработки эритропоэтина)</p>
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 44

Абсолютные и относительные критерии заболевания почек и мочевыводящих путей у детей

Абсолютные	Относительные
Мочевой синдром	Болевой синдром
Отеки	Интоксикация
Фебрильная лихорадка без видимой причины	«Почечная» бледность кожных покровов
Стойкое повышение артериального давления, сопровождающееся упорной головной болью и рвотой	

ОТЕЧНЫЙ СИНДРОМ

При заболеваниях почек отечный синдром имеет несколько клинических вариантов:

- Небольшая выраженность отечного синдрома проявляется:
 - увеличением массы тела;
 - уменьшением диуреза;
 - изредка может наблюдаться отечность и пастозность век.
- Явные отеки:
 - периферические – на лице, туловище, конечностях;
 - гидроторакс, асцит;
 - формирование отеков может быть очень быстрым.

Для контроля за выраженностью отечного синдрома медицинская сестра должна:

- измерять суточный диурез с учетом выпитой за сутки жидкости:

- ежедневно взвешивать больных с отечным синдромом.

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ (локализация болей)

- При цистите – в надлобковой области (постоянные или приступообразные).
- При пиелонефрите – боли в животе (без определенной локализации) и поясничной области, усиливающиеся при физической нагрузке.
- При гломерулонефрите – в поясничной области и в животе.

Болевой синдром часто сочетается с *дизурическими расстройствами*, связанными с вовлечением в патологический процесс нижних мочевых путей и мочевого пузыря.

ДИЗУРИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА

Это один из наиболее частых симптомов заболевания почек и мочевыводящих путей (табл. 45).

Таблица 45

Клинические варианты дизурических расстройств у детей

Дизурические расстройства	Заболевания и состояния
Поллакиурия – учащенное мочеиспускание	Переохлаждение ребенка Цистит Невроз
Болезненное, учащенное мочеиспускание	Цистит Невроз
Императивные позывы на мочеиспускание – непреодолимое желание помочиться, резкое уменьшение промежутка от появления позыва до обязательного опорожнения мочевого пузыря	Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря
Никтурия – преобладание ночного диуреза над дневным	Почечная или сердечная недостаточность
Энурез – недержание мочи во сне, рассматриваемое как патологическое состояние у детей старше 3–4 лет	Невроз, невропатия Дефекты воспитания

Дизурические расстройства можно выявить:

- на основании жалоб больного;
- наблюдая за поведением ребенка;
- при сборе мочи для лабораторного исследования;

ГИПЕРТЕНЗИВНЫЙ СИНДРОМ

Почечная артериальная гипертензия сопровождается:

- бледностью кожных покровов;
- упорной головной болью;
- стойким повышением артериального давления в равной степени и систолического, и диастолического.

Наиболее часто встречается при остром и хроническом нефрите, хронической почечной недостаточности.

Снижение артериального давления может наблюдаться при дисметаболической нефропатии (до формирования почечной недостаточности).

ИЗМЕНЕНИЯ ДИУРЕЗА

Это один из наиболее частых симптомов заболевания почек и мочевыводящих путей (табл. 46).

Таблица 46

Клинические варианты нарушения диуреза у детей

Синдром	Заболевания и состояния
Олигурия – суточное количество мочи менее 1/3–1/4 от нормального объема	Острая почечная недостаточность; сердечная недостаточность; лихорадочные заболевания; дисфункции желудочно-кишечного тракта (рвота, понос); нарушение ухода: недостаточное введение жидкости больному
Анурия – диурез менее 1/15 нормы	Острая почечная недостаточность
Полиурия – увеличение диуреза в 2 раза по сравнению с возрастной нормой	Избыточное употребление воды; хронический нефрит и пиелонефрит; хроническая почечная недостаточность в период, когда сходят отеки; сахарный и несахарный диабет
Ишурия – невозможность опорожнения мочевого пузыря, несмотря на переполнение его мочой (задержка мочи)	Стойкое сужение мочеиспускательного канала; тяжелые заболевания ЦНС; атонии мочевого пузыря
<u>Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря</u>	Гиперрефлекторный мочевой пузырь – мочеиспускание учащенное, малыми порциями; гипорефлекторный мочевой пузырь – редкие мочеиспускания, большими порциями

МОЧЕВОЙ СИНДРОМ

Среди лабораторно-инструментальных синдромов ведущим является «мочевой», который может быть представлен как одним ведущим лабораторным параметром, так и сочетанием 2–3 и более компонентов мочевого синдрома (табл. 47).

Таблица 47

Клинические проявления мочевого синдрома у детей

Лабораторный параметр	Заболевания и состояния
Гематурия	Нефриты; дисплазия почек; мочекаменная болезнь; пиелонефрит; все формы нарушения гомеостаза
Лейкоцитурия	Дисплазии почек; мочекаменная болезнь; дисметаболическая нефропатия; пиелонефрит; все формы нарушения гомеостаза. хронический пиелонефрит; инфекции мочевыводящих путей; вульвиты, вагиниты
Эпителиальные клетки	Воспалительные заболевания мочевыводящих путей; гиповитаминоз А
Цилиндрурия (восковидные и зернистые цилиндры)	Нефриты, нефрозы
Протеинурия	Нефротический синдром; воспалительные заболевания мочевых путей;
Ортостатическая альбуминурия	поясничный лордоз и длительное стояние ребенка
Бактериурия	Циститы, пиелонефриты; кишечные инфекции

СИНДРОМ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Почечная недостаточность (ПН) может быть парциальной – снижение какой-либо одной функции почек, либо тотальной, для которой характерно расстройство всех функций почек (табл. 48). По течению почечную недостаточность разделяют на острую и хроническую.

Острая ПН может развиваться в начальном периоде гломеруло- и пиелонефрита, при отравлении нефротоксическими ядами (соединения ртути, свинца), антибиотиками и др.

Хроническая ПН развивается постепенно у больных с хроническими заболеваниями почек.

Таблица 48

Клинические проявления почечной недостаточности у детей

Острая ПН	Хроническая ПН
1-я стадия – <u>шоковая</u> : снижение диуреза; снижение удельного веса мочи	Развивается постепенно у детей с заболеваниями почек. При гибели 50% нефронов Клинические симптомы отсутствуют
2-я стадия – <u>олигоанурическая</u> : олигурия сменяется анурией; интоксикация; головная боль; жажда, тошнота, рвота; судороги; удельный вес мочи – 1005–1008; гематурия, лейкоцитурия, цилидрурия	Гибель 75% нефронов приводит к развитию <u>полиурической стадии (компенсированной)</u> : полиурия; никтурия; снижение концентрационной способности почек; анемия
3-я стадия – <u>восстановление диуреза</u> : полиурия; диурез увеличивается до 600 л затем – до 3–4 л; гипоизостенурия; инфекционные осложнения: пневмония, пиелонефрит, кардит	Гибель 90% нефронов приводит к декомпенсации – <u>терминальная стадия</u> : олигоанурия; низкий удельный вес мочи; отеки; анемия;
4-я стадия – <u>период восстановления</u> : постепенное восстановление концентрационной функции почек	артериальная гипертензия; полиорганная недостаточность

Организация ухода за детьми при заболеваниях почек и мочевыводящих путей

Наблюдение и уход за детьми с заболеваниями почек и мочевыводящих путей необходимо проводить в двух направлениях:

1. Общий уход – наблюдение за общим состоянием, термометрия, измерение частоты пульса, контроль артериального давления, дыхания, заполнение температурного листа, обеспечение личной гигиены и др.

2. Специальный уход:

- помощь больным с симптомами, характерными для заболеваний органов мочевого выделения, – болью в поясничной области, отеками, расстройством мочеиспускания;

- контроль диуреза;
- при почечной недостаточности – тщательный контроль состояния кожи, принятие мер по профилактике пролежней;
- подготовка больного к лабораторным и инструментальным обследованиям почек и мочевыводящих путей;
- оказание доврачебной помощи при острой задержке мочи, почечной колике, энурезе, почечной эклампсии.

Основная цель – не допустить развития выраженной клинической картины заболевания, обострения процесса, развития почечной недостаточности (табл. 49).

Главное:

- лечебно-охранительный режим;
- лечебное питание;
- строгое соблюдение водного и солевого режима.

Таблица 49

Алгоритм действий медицинской сестры по уходу и наблюдению за детьми с заболеваниями почек и мочевыводящих путей

План сестринских мероприятий	Обоснование
1. Информировать больного ребенка и его родителей о заболевании и возможных осложнениях.	Обеспечивается право пациента на получение информации. Ребенок и его родственники понимают целесообразность выполнения всех мероприятий по уходу
2. Обеспечить госпитализацию ребенка в палату с небольшим количеством коек. Постель должна быть удобной, теплой, чистой	Уменьшение числа контактов с больными. Профилактика внутрибольничных инфекций
3. Организовать лечебно-охранительный режим, создать спокойную обстановку. В острый период заболевания или во время обострения (пиелонефрита, гломерулонефрита) перевести ребенка на постельный режим. При обострении, при котором является изолированное патологическое изменение мочевого осадка (изменения в анализах мочи), не требуется строгого ограничения. Длительное ограничение двигательного режима у детей создает предпосылки для развития мышечной гипотонии, ухудшает отток мочи. Контролировать соблюдение режима дня.	Постоянная температура воздуха вокруг тела ребенка под одеялом улучшает условия кровообращения и функции почек, уменьшается болевой синдром, отечность и протеинурия, нормализуется артериальное давление. Повышенная физическая и эмоциональные нагрузка может спровоцировать появление болевого синдрома, повышение артериального давления

План сестринских мероприятий	Обоснование
<p>Ограничивать эмоциональную нагрузку.</p> <p>Противопоказана дополнительная физическая нагрузка (утренняя гимнастика)</p> <p><u>Расширение режима возможно:</u> для больных пиелонефритом – при нормализации температуры тела, исчезновении дизурических расстройств и болей в пояснице; для больных гломерулонефритом – по мере купирования экстраренальных симптомов (исчезновение отеков, снижение артериального давления); сохраняющиеся изменения в анализах мочи не являются противопоказанием к расширению режима</p>	
<p>4. Организовать выполнение санитарно-гигиенического режима в отделениях, палатах, проводить тщательную влажную уборку помещений не менее двух раз в день. Ограничить контакты больного ребенка с больными ангиной, гриппом</p>	<p>Профилактика внутрибольничных инфекций. Обеспечение чистоты воздуха. Профилактика интеркуррентных заболеваний, которые могут вызывать обострение основного заболевания</p>
<p>5. Поддерживать в помещении, где находится ребенок, температуру воздуха +20–22°С. Организовать оптимальный режим проветривания палат (избегать сквозняков)</p>	<p>Дети с заболеваниями почек чувствительны к холоду. Уменьшается концентрация возбудителей инфекций</p>
<p>6. Осуществлять ежедневный уход за кожей и слизистыми оболочками: <u>при заболеваниях мочевыводящих путей</u> тщательно следят за чистотой промежности, для чего проводят подмывание: девочки используют биде, больных на постельном режиме подмывают не менее двух раз в сутки; <u>при почечной недостаточности</u> необходима профилактика пролежней</p>	<p>Возможен восходящий путь инфекции из мочевыводящих путей в почки. Длительный постельный режим способствует нарушению кровоснабжения кожи и способствует образованию пролежней</p>
<p>7. При наличии пузырно-мочеточникового рефлюкса контролировать соблюдение режима принудить</p>	<p>Своевременное мочеиспускание уменьшает риск инфицирования мочевых путей</p>

План сестринских мероприятий	Обоснование
тельного мочеиспускания каждые 2 часа	
8. По назначению врача измерять суточный диурез и контролировать водный баланс	Позволяет выявить скрытые отеки
9. Контролировать работу кишечника	Дисфункция кишечника (запоры, диарея) – один из признаков дисбактериозов. Условно-патогенная флора кишечника – источник инфицирования мочевой системы. При почечной патологии функцию почек частично берет на себя желудочно-кишечный тракт
10. Организовать лечебное питание с учетом фазы заболевания – обострение, ремиссия: при гломерулонефрите, протекающем с отечным, мочевым синдромами (протеинурия, гематурия), артериальной гипертензией – диеты с пониженным количеством белка (НБД); при хроническом гломерулонефрите в периоде обратного развития без нарушения азотовыделительной функции почек – диета с повышенным количеством белка (высокобелковая диета – ВБД). при заболеваниях мочевыводящих путей: в стадии ремиссии – ОВД; в период обострения – молочно-растительная диета на 7–10 дней, затем – ОВД	Щажение почек. Восполнение теряемого с мочой белка. Экстрактивные вещества, экскретируемые эпителием почечных канальцев оказывают на него раздражающее действие
11. Подготовить больного ребенка к лабораторным и инструментальным обследованиям	Помощь в постановке диагноза
12. Организовать наблюдение за ребенком и мониторинг его состояния. <u>Контролируемые клинические показатели:</u> тяжесть общего состояния; появление симптомов интоксикации: вялость, отказ от еды, беспокойный сон; окраска кожных покровов – «почечная» бледность;	Оценка динамики симптомов заболевания и степени тяжести общего состояния. Определение приоритетов в оказании сестринской помощи

План сестринских мероприятий	Обоснование
<p>наличие болей в животе (обратить внимание на положение ребенка в постели: вынужденное – для облегчения боли); в поясничной области;</p> <p>форма и размеры живота при асците; отеки;</p> <p>выбухание над лоном при (острой задержке мочи);</p> <p>острота зрения (изменяется при нефрите)</p> <p><u>Контролируемые показатели функционального состояния организма:</u></p> <p>температура тела;</p> <p>частота дыхания, пульса;</p> <p>артериальное давление;</p> <p>диурез;</p> <p>регулярность опорожнения кишечника: запоры, понос</p>	
<p>13. Докладывать лечащему или дежурному врачу обо всех изменениях в состоянии больного ребенка:</p> <p>острая задержка мочи;</p> <p>почечная колика;</p> <p>энурез;</p> <p>лихорадка</p>	<p>Обеспечение своевременного оказания врачебной помощи при неотложных состояниях</p>

Глава 7. ПРОСТЕЙШИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ

ГОРЧИЧНИКИ

Горчичники действуют на кожу больного путем ее раздражения и расширения кровеносных сосудов кожи и глубжележащих тканей.

Показания:

- заболевания органов дыхания, сопровождающиеся кашлем, трудноотходимой мокротой;
- спазм кровеносных сосудов.

Противопоказания:

- повышение температуры тела до 38° и выше;
- заболевания кожи, резкое снижение кожной чувствительности;
- повышение чувствительности к горчице у детей с аллергическими заболеваниями;
- злокачественные опухоли;
- кровотечения.

Подготовка больного:

- объяснить ребенку (маме) цель и последовательность выполнения манипуляции, получить согласие на ее проведение;
- измерить температуру тела ребенка;
- осмотреть кожу;
- собрать анамнез, убедиться в отсутствии противопоказаний к постановке горчичников.

Подготовка необходимого материала:

- стандартные горчичники фабричного производства на бумажной основе размером 12 x 18 см или 3 x 4 см, на которую нанесена сухая горчица (следует проверить годность горчичников: горчица не должна осыпаться с бумаги и сохранять специфический запах);
- можно использовать горчичники-пакеты, в которых горчица помещена в 4 специальные ячейки. Они удобнее обычных тем, что не оказывают чрезмерно раздражающего действия на кожу;
- лоток с водой температурой 40–45°C (проверить температуру воды водным термометром);
- лоток со стерильным растительным маслом температурой 37–38°C;
- лоток для использованного материала;
- марлевая салфетка, сложенная в 2–3 слоя (или тонкая пленка);
- теплая пленка (полотенце);
- одеяло.

Последовательность выполнения процедуры у ребенка раннего возраста:

- уложить ребенка на кровати в удобную позу, обнажить его спину;
- наложить на спину марлевую салфетку, смоченную подсолнечным маслом;
- смочить горчичники в течение 5–10 секунд, поместив их в воду температурой 40–45°C горчицей вверх, и наложить «горчичной» стороной на марлю;
- укрыть ребенка теплой пленкой, а затем одеялом;
- через каждые 3 минуты осматривать участок кожи, где лежит горчичник;
- при появлении стойкой гиперемии снять горчичники и марлевую салфетку, сбросить их в лоток для использованного материала;
- тепло одеть ребенка и уложить в постель на один час.

Примечание: детям раннего возраста можно поставить горчичники обратной (бумажной) стороной к телу;

- детям старшего возраста горчичники ставят «горчичной» стороной к телу, после их снятия необходимо протереть кожу теплой водой температурой 36–40°C, чтобы удалить остатки горчицы, и смазать вазелиновым (подсолнечным) маслом.

Осложнения: при увеличении длительности проведения дайной процедуры возможен химический ожог кожи с образованием пузырей.

За счет создаваемого в медицинской банке вакуума она присасывается к коже; в коже и глубжележащих тканях усиливается крово- и лимфообращение, улучшается питание тканей и быстрее рассасываются воспалительные очаги.

Показания: воспалительные заболевания органов дыхания: бронхит, пневмония.

Противопоказания:

- заболевания кожи, особенно гнойничковые;
- болезни крови, повышенная кровоточивость, легочное кровоотечение;
- истощение, слабое развитие подкожно-жировой клетчатки;
- возбуждение больного ребенка;
- повышение температуры тела выше 38°C;
- возраст ребенка до 7 лет;
- туберкулез легких.

Подготовка больного:

- объяснить ребенку цель и последовательность выполнения процедуры;
- измерить температуру тела;
- осмотреть ребенка, убедиться в отсутствии противопоказаний к постановке банок.

Подготовка необходимого материала:

- банки тщательно вымыть горячей водой, досуха вытереть, проверить целостность краев;
- на поднос положить банки, металлический зонд длиной 15 см (корнцанг), вату, флакон с этиловым спиртом 70°, спички, сосуд с водой (для тушения пламени), вазелин (детский крем).

Последовательность выполнения процедуры:

- уложить ребенка на живот так, чтобы руками он обхватил подушку, а голову повернул в сторону;
- обнажить спину ребенка, смазать кожу вазелином в местах наложения банок: межлопаточные пространства, подлопаточную и подмышечную области;
- на корнцанг (зонд) намотать вату (соорудить фитиль);
- смочить фитиль спиртом, излишки спирта отжать, флакон закрыть и убрать в сторону;
- поджечь фитиль, держа его в правой руке;
- левой рукой взять 1–2 банки, держа их недалеко от тела больного, и на 0,5–1 секунду ввести горящий фитиль в банку, не прикасаясь к ее наружным краям;
- энергичным движением приложить банку всем утолщенным краем к коже; происходит втяжение кожи и подкожно-жирового слоя на высоту 1–2 см; кожа приобретает ярко-красную окраску;
- последовательно установить необходимое количество банок, исключив область позвоночника и лопаток;
- погасить пламя, поместив фитиль в сосуд с водой; ребенка накрыть полотенцем, одеялом; зафиксировать время;

- во время процедуры разговаривать с ребенком, наблюдать за его состоянием; в помещении нельзя открывать форточки, устраивать сквозняк;
- через 8–10 минут банки снимают: одной рукой наклоняют банку в сторону, а другой с противоположной стороны надавливают на кожу; после проникновения воздуха банка легко отделяется;
- кожу, где стояли банки, протирают сухим или смоченным спиртом ватным тампоном для снятия вазелина;
- помогают ребенку одеться, укутывают одеялом, оставляют в постели на 30–40 минут;
- после использования банки хорошо протирают и убирают.

Возможные осложнения; ожоги кожи при нарушении техники введения пламени в банку, при попадании капель спирта на кожу.

СОГРЕВАЮЩИЙ КОМПРЕСС НА УХО (ребенку раннего возраста)

Компресс вызывает длительное расширение кровеносных сосудов и приток к коже и глубжележащим тканям, поэтому оказывает рассасывающий и болеутоляющий эффект.

Показания: воспаление среднего уха.

Противопоказания:

- гипертермия;
- дерматит, гнойничковые и аллергические заболевания кожи;
- нельзя накладывать компресс на кожу, смазанную йодом, так как это может привести к глубоким ожогам.

Подготовка больного:

- объяснить маме ребенка цель и последовательность постановки компресса и получить согласие на выполнение процедуры;
- измерить температуру тела ребенка;
- осмотреть кожу;
- убедиться в отсутствии противопоказаний к постановке компресса.

Подготовка необходимого материала:

- приготовить марлевую салфетку из 6–8 слоев, соразмерную околоушной области ребенка, вощеную бумагу (или полиэтилен, тонкую клеенку), вату толщиной 2–3 см, бинт;
- на столе приготовить компресс из трех слоев:
 - внутренний – марлевая салфетка;
 - средний (изолирующий) – вощеная бумага;
 - наружный (утепляющий) – слой ваты;
 - каждый последующий слой должен быть шире и длиннее предыдущего на 2 см, слой ваты покрывает все ухо, в том числе и ушную раковину;
- сделать срединный разрез, соответствующий размеру уха во внутреннем и среднем слоях;
- подогреть лекарственный раствор, поместив его в емкость с водой 38–39°C;

- для постановки компресса используют спирт, разбавленный водой в соотношении 1 : 2.

Выполнение процедуры:

- уложить ребенка на бок так, чтобы больное ухо было сверху;
- смочить марлевую салфетку в лекарственном растворе, отжать и приложить к коже вокруг уха;
- положить компрессную бумагу;
- вывести ушную раковину наружу через влажный и изолирующий слои;
- сверху положить вату;
- зафиксировать бинтом все слои компресса;
- зафиксировать время постановки компресса;
- через 2 часа провести контроль правильности постановки компресса: при правильном выполнении манипуляции кожа и марлевая салфетка должны быть теплыми и влажными;
- через 4 часа с момента постановки снять компресс;
- кожу слегка протереть сухим ватным тампоном;
- при необходимости можно повторить процедуру через 1–2 часа;
- при появлении сыпи на коже эту область присыпают тальком, пудрой.

ГОРЧИЧНАЯ НОЖНАЯ ВАННА

Лечебный эффект обусловлен влиянием на кожу эфирного горчичного масла, выделяющегося при температуре 40–45°C и вызывающего приток крови к сосудам кожи, при этом происходит расширение сосудов внутренних органов.

Показания: рефлекторная терапия при заболеваниях органов дыхания.

Противопоказания:

- повышение температуры тела выше 38°C;
- дерматит и другие заболевания кожи;
- сердечно-сосудистая недостаточность;
- ранний возраст ребенка.

Подготовка больного:

- объяснить ребенку цель и последовательность проведения процедуры;
- измерить температуру тела;
- осмотреть кожу;
- сосчитать ЧДД, ЧСС, убедиться в отсутствии признаков сердечной недостаточности и других противопоказаний к выполнению манипуляции.

Подготовка необходимого материала:

- сухая горчица, хлопчатобумажная салфетка;
- ведро с водой температурой 36–37°C;
- емкость с водой температурой 40–45°C;
- водный термометр;
- полотенце;
- хлопчатобумажные носки;
- часы.

Последовательность выполнения процедуры:

- налить в эмалированное ведро воду температурой 36–37°C, проверить температуру воды водным термометром;
- насыпать в хлопчатобумажную салфетку сухую горчицу (100 г на 10 л воды), смочить ее в воде и отжать в ведро;
- усадить ребенка на стул и поместить его ноги в воду до уровня верхней трети голеней;
- осторожно добавить более горячую воду (под контролем водного термометра), повысив ее температуру до 40–45°C;
- на ноги ребенка накинуть одеяло, чтобы оно покрывало и ведро;
- зафиксировать время процедуры;
- во время процедуры разговаривать с ребенком, наблюдать за его состоянием;
- через 10–15 минут вынуть ноги ребенка из ведра, стопы облить водой на 2°C ниже, чем в ведре;
- вытереть ноги насухо;
- надеть хлопчатобумажные и шерстяные носки;
- уложить ребенка в постель в полусидячее положении, тепло укутать.

РУЧНАЯ ВАННА

Лечебный эффект обусловлен раздражением нервных рецепторов кожи теплом, вследствие чего происходит расширение кровеносных сосудов не только на коже, но и во внутренних органах.

Показания: рефлекторная (отвлекающая) терапия при заболеваниях органов дыхания.

- повышение температуры тела, заболевания кожи;
- ранний возраст ребенка.
- Подготовка больного:

Противопоказания:

- объяснить ребенку цель и последовательность выполнения процедуры;
- измерить температуру тела;
- осмотреть кожу, обратив особое внимание на состояние кожи рук;
- убедиться в отсутствии противопоказаний к выполнению процедуры.

Подготовка необходимого материала:

- тазик с водой температурой 37°C;
- водный термометр;
- емкость с водой температурой 40–45°C;
- полотенце;
- часы.

Последовательность выполнения процедуры:

- тазик с водой температурой 37°C поставить на стол;
- усадить ребенка перед столом;
- руки ребенка погрузить в воду до локтей;
- очень осторожно, чтобы не попасть на руки ребенка, подливать горячую воду, чтобы температура воды в тазике повысилась до 40°C;

- горячая вода подливается медленно, так, чтобы температура повышалась примерно на 1°C за 2 минуты, что контролируют водным термометром;
- длительность процедуры – 10–15 минут; во время ее проведения медицинская сестра разговаривает с ребенком, чтобы создать положительный эмоциональный фон;
- после выполнения процедуры руки ребенка насухо вытереть, надеть кофточку с длинным рукавом и уложить в постель.

ПУЗЫРЬ СО ЛЬДОМ

Сухой холод обеспечивает сужение кровеносных сосудов кожи и глуболежащих тканей, снижение чувствительности нервных окончаний.

Показания:

- кровотечения;
- острые воспалительные процессы в брюшной полости;
- лихорадка (второй период);
- ушибы (первые часы и сутки);
- укусы насекомых.

Противопоказания – общее переохлаждение.

Обязательное условие:

при проведении гипотермии необходимо контролировать температуру тела через каждые 20–30 минут и проводить коррекцию с учетом данных повторной термометрии.

Подготовка больного:

- объяснить ребенку (маме) цель и последовательность выполнения процедуры и получить согласие на ее выполнение;
- измерить температуру тела пациента.

Подготовка необходимого материала:

- пузырек для льда;
- кусочки льда размером 1–2 см;
- вода, охлажденная до температуры 14–16°C;
- пленки.

Последовательность выполнения манипуляции:

- проверить целостность пузыря;
- заполнить его до 1/2 объема кусочками льда и долить холодной воды до 2/3 объема;
- уложить пузырек на гладкую поверхность и нажатием руки вытеснить воздух;
- завинтить крышку и перевернуть пробкой вниз;
- завернуть пузырек в пленку и положить на нужный участок тела;
- через каждые 20 минут пузырек снимают на 10–15 минут, чтобы не произошло переохлаждения тканей кожи и глуболежащих тканей;
- на голову детям пузырек со льдом не кладут, а подвешивают над головой на расстоянии 6–10 см;
- при правильном использовании держать пузырек можно длительно.

ГРЕЛКА

Сухое тепло оказывает рассасывающее, болеутоляющее и согревающее действие.

Показания:

- переохлаждение;
- лихорадка (1 и 3 периоды);
- боли спастического характера;
- постинъекционные инфильтраты.

Противопоказания:

- острый воспалительный процесс в брюшной полости;
- кровотечение;
- первые сутки после ушиба;
- новообразования;
- высокая температура тела;
- инфицированные и любые другие повреждения кожи;
- снижение чувствительности кожи у тяжелобольных детей (может привести к ожогу).

Подготовка больного:

- объяснить ребенку (маме) цель и последовательность выполнения процедуры и получить согласие на ее проведение;
- измерить температуру тела ребенка.

Подготовка необходимого материала:

- 1 или 2–3 грелки в зависимости от показания для применения;
- горячая вода температурой 60–65°C;
- пеленки.

Последовательность выполнения манипуляции:

- проверить целостность грелки;
- налить в грелку воду температурой 60–65°C на 1/2–3/4 ее объема;
- вытеснить воздух из грелки, нажав на нее рукой, плотно закрыть пробкой;
- перевернуть грелку горловиной вниз, чтобы проверить ее герметичность;
- насухо вытереть грелку;
- обернуть грелку пеленкой во избежание ожогов;
- приложить грелку к больному участку тела;
- через 20 минут снять грелку, осмотреть кожу, с которой соприкасалась грелка (на коже должно быть только легкое покраснение);
- по мере остывания менять воду в грелке.

Глава 8. ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ

ПОСТАНОВКА ГАЗООТВОДНОЙ ТРУБКИ

Показания: метеоризм, запоры, сопровождающиеся болями в животе.

Противопоказания:

- трещины прямой кишки;
- острые и воспалительные изменения в области толстого кишечника и заднего прохода.

Обязательное условие: перед проведением процедуры ставят очистительную клизму.

Подготовка пациента: объяснить ребенку (маме) цель и последовательность проведения процедуры, получить согласие на ее проведение.

Подготовка необходимого материала:

- газоотводная трубка;
- вазелиновое масло;
- лоток с водой для контроля отхождения газов;
- пеленки;
- клеенка;
- перчатки, резиновый фартук;

Последовательность выполнения манипуляции:

- вымыть и осушить руки; надеть фартук и перчатки;
- на газоотводной трубке сделать метку глубины введения;
- для детей раннего и дошкольного возраста используют газоотводную трубку длиной 15–30 см, для школьников – 30–50 см; диаметр трубки – 3–5 мм;
- газоотводная трубка вводится: грудным детям – на 7–8 см, детям раннего возраста – на 8–10 см, дошкольникам – на 10–15 см, школьникам – на 20–30 см.
- смазать конец газоотводной трубки вазелиновым маслом;
- ребенка уложить в удобное для газоотведения положение: ребенка до 6 месяцев можно уложить на спину и приподнять ноги вверх; ребенка старшего возраста укладывают на левый бок с приведенными к животу ногами;
- первым и вторым пальцами левой руки раздвинуть ягодицы ребенка и зафиксировать в этом положении;
- пережав свободный конец трубки, осторожно, без усилий ввести ее правой рукой в прямую кишку как можно глубже;
- свободный конец газоотводной трубки опустить в лоток с водой, проверить отхождение газов: при отхождении газов в воде появляются пузырьки;
- провести массаж живота по часовой стрелке;
- прикрыть ребенка пеленкой, засечь время;
- газоотводную трубку держат не более 5–10 минут у детей раннего возраста и до 20–30 минут – у старших; повторять процедуру можно через 3–4 часа;
- после отхождения газов извлечь газоотводную трубку из прямой кишки и погрузить ее в дезинфицирующий раствор;
- обработать перианальную область ребенка, запеленать (одеть).

Обработка газоотводных трубок, баллончиков и наконечников для клизм:

- после использования погрузить в отдельные специально промаркированные емкости, содержащие дезинфицирующий раствор (1%-ный раствор хлорамина);
- промыть проточной водой в течение 5 минут;
- прокипятить в дистиллированной воде 30 минут;
- хранить в той же емкости без воды.

КЛИЗМЫ

Клизма – процедура введения в прямую кишку жидкости или лекарственных препаратов с лечебной и диагностической целью. У детей применяются очистительные, лекарственные и питательные клизмы.

Общие противопоказания для всех видов клизм:

- воспалительные изменения в нижнем отрезке толстой кишки;
- геморрой;
- выпадение слизистой оболочки прямой кишки;
- кишечные кровотечения;
- подозрение на аппендицит.

Очистительные клизмы способствуют освобождению кишечника от каловых масс и газов (табл. 50).

Показания:

- запоры;
- пищевые отравления;
- подготовка больного к эндоскопическому обследованию (ректоскопия, колоноскопия);
- подготовка к рентгенологическому исследованию желудка, кишечника, почек;
- выполнение ультразвукового исследования органов брюшной полости;
- введение лекарственных средств;
- подготовка к операции.

Таблица 50

Допустимый разовый объем вводимой жидкости при постановке клизмы у детей (Мазурин А. В., 1998)

Возраст	Количество жидкости, мл
Новорожденный	15–30
1–5 месяцев	30–60
6–12 месяцев	120–180
1–2 года	до 200
3–5 лет	до 300
6–11 лет	до 400
12–14 лет	500 и более

При постановке очистительной клизмы используют грушевидные баллончики с мягким наконечником у детей до 6 лет, чтобы не травмировать слизистую оболочку прямой кишки. Детям старше 6 лет можно применять кружку Эсмарха. Резиновые баллоны имеют объем от 15 до 270 мл. Это можно определить по номеру баллона, соответственно № 1/2 – 15 мл, № 1 – 30 мл, ... № 9 – 270 мл.

Перед использованием баллон следует прокипятить, а кружку Эсмарха вымыть теплой кипяченой водой с мылом.

ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА РЕБЕНКУ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Подготовка ребенка:

- объяснить маме цель и последовательность выполнения процедуры;
- осмотреть ребенка и убедиться в отсутствии противопоказаний для постановки очистительной клизмы.

Подготовка необходимого материала:

- резиновые перчатки и фартук;
- резиновый баллончик с мягким наконечником;
- емкость с водой комнатной температуры 20–22°C;
- вазелиновое масло;
- пеленки;
- лоток для использованного материала.

Последовательность выполнения манипуляции:

- вымыть и осушить руки, надеть фартук, перчатки;
- взять стерильный резиновый баллон, сжать его и освободить от попавшей при кипячении внутрь воды и воздуха;
- не разжимая пальцев, вертикально ввести наконечник баллона в воду комнатной температуры и, постепенно разжимая пальцы, наполнить его водой;
- смазать наконечник баллона вазелином;
- уложить ребенка на спину и левой рукой поднять ему ноги вверх;
- в правую руку взять баллон с водой и выпустить из него воздух, нажимая на баллон до появления воды из наконечника;
- не разжимая баллон, осторожно ввести наконечник в анальное отверстие на глубину 3–5 см, направляя сначала вперед, а затем, пройдя наружный и внутренний сфинктеры, немного кзади;
- медленно сжать баллон, выпуская воду;
- после введения жидкости левой рукой сжать ягодичы ребенка, а правой рукой осторожно извлечь наконечник;
- ягодичы ребенка придерживать сжатыми в течение нескольких минут, чтобы не допустить вытекания воды до усиления перистальтики кишечника;
- подмыть ребенка после акта дефекации, промокательными движениями подсушить пеленками, запеленать (или одеть).

ОЧИСТИТЕЛЬНАЯ КЛИЗМА РЕБЕНКУ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Подготовка ребенка:

- объяснить ребенку цель и последовательность выполнения процедуры;
- осмотреть ребенка и убедиться в отсутствии противопоказаний для постановки очистительной клизмы.

Подготовка необходимого материала:

- фартук, резиновые перчатки;
- кружка Эсмарха, штатив;
- вода комнатной температуры;

- чистый наконечник;
 - вазелин;
 - клеенка, таз;
 - пеленки;
 - лоток для использованного материала.
- Последовательность выполнения манипуляции:
- в кружку Эсмарха налить кипяченую воду комнатной температуры;
 - открыть кран, выпустить воздух из резиновой трубки, заполнить водой и снова закрыть;
 - поместить кружку в штатив так, чтобы она находилась на 50–75 см выше уложенного на кушетку ребенка;
 - на кушетку постелить клеенку, покрыть ее сложенной в несколько раз пеленкой; свободный конец клеенки должен опускаться в таз;
 - уложить ребенка на левый бок с подогнутыми к животу ногами;
 - смазать наконечник трубки вазелином;
 - объяснить ребенку, что он должен постараться задержать воду в кишечнике (на несколько минут) для лучшего разжижения каловых масс;
 - развести левой рукой ягодицы больного, а правой – ввести наконечник в анальное отверстие, сначала несколько вперед по направлению к пупку, потом параллельно копчику на глубину 5–8 см;
 - открыть кран на резиновой трубке, чтобы вода начала поступать в кишечник; нельзя, чтобы вода поступала быстро, так как это может вызвать боль;
 - после введения воды закрыть вентиль и осторожно извлечь наконечник;
 - ребенок должен лежать 8–10 минут, пока не появятся позывы на дефекацию; в это время медицинская сестра наблюдает за ребенком.

Примечание:

- скорость введения жидкости регулируется краном на резиновой трубке;
- при затруднении поступления жидкости (например, твердый кал) трубку извлекают на 1–2 см и поднимают кружку Эсмарха на 20–30 см;
- если в процессе постановки очистительной клизмы появляется чувство распираия из-за скопившихся газов, то кружку следует опустить ниже уровня кушетки; после отхождения газов кружку постепенно поднимают;
- при атонических запорах послабляющий эффект возникает при температуре воды 18–20°С, при спастических – 37–38°С.

МАСЛЯНАЯ КЛИЗМА

Показания:

- для мягкого очищения кишечника;
- при упорных запорах.

Подготовка больного:

- объяснить ребенку ход и последовательность выполнения процедуры, получить согласие на ее выполнение;
- осмотреть ребенка, убедиться в отсутствии противопоказаний.

Подготовка необходимого материала:

- фартук, резиновые перчатки;
- грушевидный резиновый баллон, можно использовать шприц;
- газоотводная трубка;
- растительное масло (любое) в количестве 20–80 мл (по назначению врача);
- вазелиновое масло;
- клеенка, пеленка;
- лоток для использованного материала.

Последовательность выполнения:

- растительное масло подогреть в теплой воде до температуры 37–38°C;
- наполнить резиновый баллон растительным маслом;
- ребенка уложить на левый бок с прижатыми к животу ногами;
- смазать наконечник газоотводной трубки вазелином;
- осторожно ввести газоотводную трубку на глубину 10–12 см в прямую кишку;
- к наружному концу трубки присоединить грушевидный резиновый баллончик с маслом;
- осторожно, малыми порциями выжать масло в прямую кишку;
- уложить ребенка на живот на 10–15 мин, чтобы масло не вытекало;
- осторожно вынуть катетер;
- очистительный эффект наступает через 8–10 часов, поэтому клизму рекомендуется делать вечером, перед сном.

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ КЛИЗМА РЕБЕНКУ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Показания:

- атонические запоры;
- отсутствие эффекта от простой очистительной клизмы.

Обязательное условие:

- для постановки гипертонической клизмы используют 5–10%-ный раствор хлорида натрия или 20–30%-ный раствор сульфата магния;
- температура воды – 18–20°C;
- объем вводимого лекарственного вещества – 50–70 мл;
- после введения лекарственного вещества в прямую кишку ребенок должен лежать в течение 20–30 минут, так как послабляющий эффект наступает через этот промежуток времени;

Последовательность выполнения – та же, что и при постановке масляной клизмы.

ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

Показания:

- удаление из желудка недоброкачественной пищи, ядов, слизи;
- пищевые и лекарственные отравления.

Противопоказания:

- кровотечение из желудочно-кишечного тракта;

- ожоги пищевода и желудка;
 - бронхиальная астма;
 - нарушение мозгового кровообращения.
- Обязательное условие:
- положение ребенка во время промывания желудка зависит от возраста:
 - ребенка раннего возраста укладывают на левый бок со слегка повернутым вниз лицом;
 - ребенка дошкольного возраста помощник усаживает к себе на колени, плотно зажав его ноги между своих и прижав его голову к своему плечу;
 - ребенка старшего возраста усаживают на стул, зафиксировав при необходимости руки, закрыв грудь резиновым фартуком или пеленкой;
 - количество жидкости для промывания желудка зависит от возраста ребенка (табл. 51).

Таблица 51

Количество жидкости, необходимое для промывания желудка ребенку (Тюрин Н. А., Фомина О. Г., 2004)

Возраст	Разовый объем жидкости, мл	Общий объем жидкости, мл
Новорожденный	10	200
1 год	50–60	1000
5 лет	100–150	3000–5000
10 лет	200–250	6000–8000

- температура жидкости для промывания желудка детям раннего возраста – 22–24°С, у остальных – комнатная;
- для промывания желудка детям раннего возраста используют более тонкий желудочный зонд и шприц, а старшим детям – зонд большего диаметра, вместо шприца – воронку;
- необходимо строго соблюдать следующее правило: количество вводимой жидкости должно быть практически равно количеству выводимой.

ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА РЕБЕНКУ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Подготовка ребенка:

- объяснить маме цель и последовательность проведения манипуляции и получить согласие на ее проведение;
- осмотреть ребенка и убедиться в отсутствии противопоказаний.

Подготовка необходимого материала:

- резиновые перчатки;
- желудочный зонд диаметром 3–5 мм;
- кипяченая вода или раствор для промывания желудка (22–24°С);
- 20-граммовый шприц;
- лоток для промывных вод;
- лоток для использованного материала;
- чистая пеленка;
- марлевые салфетки.

Последовательность выполнения манипуляции:

- определить глубину введения зонда, измерив расстояние от середины переносицы до пупка, сделать на нем метку;
- зафиксировать руки и туловище ребенка пеленкой и положить его на пеленальный стол на бок, без подушки;
- большим и средним пальцами левой руки надавить на обе щеки ребенка на уровне зубов, при этом ребенок открывает рот;
- смочить слепой конец зонда в воде;
- правой рукой быстрым движением ввести зонд за корень языка, постепенно провести зонд по пищеводу до метки;
- на свободный конец зонда надеть шприц, поднять его выше уровня рта, через шприц ввести воду;
- после снижения уровня воды до основания шприца опустить его над лотком, чтобы содержимое желудка вытекало в лоток;
- процедуру повторяют до появления чистых промывных вод; при появлении прожилков крови процедуру прекращают;
- по окончании процедуры снимают шприц с зонда и быстрым движением извлекают зонд;
- промывные воды направляют в лабораторию для анализа, поэтому необходимо оформить бланк-направление.

ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА РЕБЕНКУ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Подготовка пациента:

- объяснить ребенку цель и последовательность проведения процедуры, получить согласие на ее проведение;
- осмотреть ребенка, убедиться в отсутствии противопоказаний;
- при отказе ребенка и наличии показаний для промывания желудка помощник обертывает ребенка простыней, усаживает его себе на колени, ноги плотно зажимает между своих ног, прижимает его голову к плечу.

Подготовка необходимого материала:

- желудочный зонд диаметром 10–12 мм;
- кипяченая вода;
- воронка;
- тазик для смыва;
- кувшин;
- клеенчатые фартуки для себя и больного.

Последовательность выполнения процедуры:

- определить глубину введения зонда (от мочки уха до кончика носа и до конца мечевидного отростка грудины), сделать на нем метку;
- усадить ребенка на стул, его грудь закрыть клеенчатым фартуком;
- оценить состояние носового дыхания ребенка;
- ребенок широко открывает рот и протяжно произносит «а-а-а»;
- при необходимости следует открыть рот ребенка шпателем.

Примечание: для открывания рта взять шпатель, как писчее перо, ввести в ротовую полость, повернуть ребром и провести по боковой поверхности

сти десен до места окончания зубов, после чего перевернуть его плашмя и резко нажать на корень языка.

- быстро ввести зонд за корень языка;
- попросить ребенка сделать несколько глотательных движений либо осторожно продвинуть зонд по пищеводу до сделанной предварительно метки;
- при позывах на рвоту ребенок зажимает зонд зубами и глубоко дышит носом; прекращение позывов на рвоту свидетельствует, что нижний конец зонда находится в желудке;
- после попадания зонда в желудок присоединить к нему воронку вместимостью около 500 мл;
- держа воронку ниже уровня желудка ребенка, заполнить воронку водой;
- осторожно поднять воронку вверх, пока вода из нее уйдет в желудок до горлышка воронки;
- опустить воронку вниз, чтобы в нее стали поступать промывные воды, которые из воронки выливают в таз;
- вновь заполнить воронку чистой водой и повторить процедуру промывания до появления чистых промывных вод; необходимо следить, чтобы количество введенной и выделенной жидкости было примерно одинаковыми;
- закончив процедуру, снять воронку и быстрым движением извлечь зонд;
- прополоскать рот ребенку.

Глава 9. ПРАВИЛА СБОРА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Общие правила подготовки больного к лабораторным и инструментальным исследованиям

Для правильной подготовки пациента к лабораторным и инструментальным исследованиям медицинская сестра должна:

- ясно представлять методику назначенного больному исследования;
- уметь объяснить ребенку (его маме, родственникам) значимость исследования, его длительность;
- психологически подготовить ребенка;
- методически правильно провести подготовку или научить этому ребенка (его родственников) (табл. 52).

Таблица 52

Классификация методов исследования по степени участия медицинской сестры в подготовке к ним

Группы исследований	Степень участия
<p><u>1 группа:</u> Лабораторные исследования (проводятся натощак): общий анализ крови; биохимическое исследование крови; реакция Вассермана Инструментальные исследования: ЭКГ; Эхо-КГ; ЭЭГ; УЗИ почек; томография; рентгенография легких; спирография; бронхоскопии; ФГДС (фиброгастродуоденоскопия)</p>	<p>Накануне вечером больного предупреждают о: времени, условиях, месте исследования</p>
<p><u>2 группа:</u> Лабораторные исследования: общий анализ мочи; анализ мочи по Нечипоренко; анализ мочи по Зимницкому; исследование мочи на сахар; анализ кала на яйца глистов; исследование на энтеробиоз Инструментальные исследования: УЗИ мочевого пузыря</p>	<p>Своевременное предупреждение пациента о времени, условиях и месте исследования. Четкий инструктаж пациента о подготовке к исследованию и методике его проведения. Следует задать ребенку (его маме) ряд вопросов, чтобы убедиться в том, что они поняли разъяснения медсестры</p>
<p><u>3 группа:</u> Инструментальные исследования: холецистография; экскреторная урография; УЗИ органов брюшной полости</p>	<p>Предупреждение пациента. Инструктаж. Многодневная (чаще – трехдневная) подготовка к исследованию</p>
<p><u>4 группа:</u> взятие кала на кишечную группу; мазок из зева и носа</p>	<p>Исследования полностью проводит медсестра</p>

Существуют общеклинические, биохимические и микробиологические методы исследования.

Сбор, хранение и доставка материала оказывают существенное влияние на результаты исследования. Материал для отправки в лабораторию обычно сохраняют в бытовых холодильниках и транспортируют в теплоизолирующей таре. Материал для выделения респираторных вирусов транспортируют в термосе со льдом. Все материалы необходимо защищать от солнечного света.

Исследуемый материал должен иметь сопроводительный бланк-направление (табл. 53). Сведения бланка помогают целенаправленно выполнить лабораторное исследование.

Таблица 53

Образец направления

Куда направляется	Лаборатория клинического исследования
Кто направляет	Педиатрическое отделение № 1
Фамилия, имя, возраст больного	Иванов Петр, 10 лет
Цель исследования	Диагноз или другое обоснование
Проводимое исследование	Анализ мочи по Нечипоренко
Номер банки	№ 5
Дата	21.01.2010
Подпись медсестры	Петрова А. А.

В отдельных случаях требуется соблюдение мер безопасности при работе с исследуемым материалом. Бланк-направление недопустимо размещать в том же контейнере. При транспортировке материала в стеклянной таре необходимо предохранять ее от боя. Тара, в которой находится исследуемый материал, должна быть влагонепроницаемой. На упаковке обозначается, что в ней находится заразный материал с указанием «Верх». Транспортировку материала осуществляют медицинские работники с использованием транспорта медицинского учреждения.

Исследование крови

Условия взятия крови на общеклиническое исследование

Для общего клинического анализа обычно исследуют капиллярную кровь. Взятие крови осуществляет лаборант. Исследование проводят:

- натощак;
- на фоне физического и психического покоя;
- повторные исследования выполняют в одни и те же часы, так как морфологический состав крови на протяжении суток подвержен колебаниям.

Не следует брать кровь после:

- физической нагрузки;
- физиотерапевтических процедур;
- парентерального введения медикаментов;
- рентгенологического исследования.

На состав крови оказывают влияние возрастные и половые особенности организма, географические и климатические условия.

Условия взятия крови для биохимического исследования

Биохимические исследования позволяют получить сведения:

- о белковом, пигментном, липидном, углеводном и минеральном обмене;
- о состоянии водного и электролитного баланса в организме;
- об активности ферментов;

- о функциональном состоянии почек, печени, поджелудочной железы, надпочечников.

Взятие крови проводят строго натощак. Результаты исследования зависят от:

- медицинского инструментария;
- техники выполнения процедуры;
- лабораторной посуды, в которой она хранится.

Взятие крови осуществляет процедурная медицинская сестра. Пункцируют периферические вены. Можно взять кровь из центрального катетера. Недопустим забор крови с помощью микрокатетера, иглы-«бабочки», периферического катетера, путем венесекции.

Пункцию вены следует выполнять при минимальном стазе крови иглой достаточно больших размеров с коротким срезом. Это предупреждает искажение результатов исследования:

- повышение концентрации белка, кальция, АсАТ, АлАТ и др.;
- исключает гемолиз эритроцитов.

Кровь берут шприцем и помещают в сухую стерильную пробирку с притертой пробкой. Недопустимо встряхивание и вспенивание крови – это усиливает гемолиз.

Исследование мочи

СБОР МОЧИ ДЛЯ ОБЩЕГО АНАЛИЗА

Цель исследования – оценить общие свойства мочи, выявить патологические изменения.

Обязательные условия:

- мочу собирают утром после сна и доставляют в лабораторию в течение 30–60 минут; в случае необходимости допускается хранение мочи только в холодильнике;
- количество собранной мочи должно быть 50–100 мл в зависимости от возраста;
- у детей старшего возраста необходимо собрать среднюю порцию мочи.
- не рекомендуется собирать мочу у девочек-подростков во время, за три дня до и три дня после менструации;
- категорически запрещается отправлять на исследование мочу, отжатую с ваты после сбора.

Подготовка пациента:

- воздержаться от приема моркови и свеклы в большом количестве, а также мочегонных и сульфаниламидных препаратов;
- объяснить ребенку (маме) цель исследования и правила сбора мочи;
- провести тщательный туалет наружных половых органов ребенка раннего возраста;
- проконтролировать проведение туалета наружных половых органов детьми старшего возраста.

Подготовка необходимого материала:

- одноразовый стерильный мочеприемник для сбора мочи у ребенка раннего возраста;
- чистая банка с крышкой для сбора мочи для детей дошкольного и школьного возраста;

- банка для сбора мочи должна быть приготовлена заранее: ее необходимо вымыть раствором детергента или мылом, ополоснуть не менее трех раз для удаления остатков моющего вещества и тщательно высушить;
 - направление в лабораторию с указанием фамилии, имени, возраста, ребенка, отделения, где он находится; цели исследования.
- Методика сбора мочи:
- ребенку раннего возраста к половым органам прикрепляют одноразовый мочеприемник; для стимуляции мочеиспускания поглаживают рукой живот, надавливают на надлобковую область; при отсутствии мочеприемника для сбора мочи можно использовать чистый почкообразный лоток или посуду с широким горлом;
 - дошкольник собирает мочу в чистую банку; ему помогает мама или медицинская сестра;
 - дети старшего возраста выпускают начальную порцию мочи в унитаз на счет «1–2», затем задерживают мочеиспускание и, подставив банку, собирают в нее 100 мл мочи (средняя порция), при необходимости завершают мочеиспускание в унитаз.

СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕТОДУ НЕЧИПОРЕНКО

Цель исследования – количественное определение элементов мочи (лейкоцитов, эритроцитов).

Обязательное условие:

- мочу собирают утром после сна, но при необходимости в любое время суток;
- количество собранной мочи должно быть 5–10 мл из средней порции «струи мочи».

Подготовка пациента:

- объяснить школьнику цель исследования и правила сбора мочи;
- проконтролировать проведение туалета наружных половых органов.

Подготовка необходимого материала:

- чистая банка с крышкой для сбора мочи;
- направление в лабораторию с указанием фамилии, имени, возраста ребенка, отделения, где он находится, цели исследования.

Методика сбора мочи: собирают «среднюю струю» мочи в количестве 5–10 мл.

СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ СОЛЕЙ (ГЛЮКОЗЫ)

Цель исследования – определение экскреции солей (либо глюкозы).

Обязательные условия:

- сбор мочи проводится в течение суток;
- измеряется суточное количество мочи.

Подготовка пациента:

- специальной подготовки не требуется;
- следует объяснить правила сбора мочи и цель исследования.

Методика сбора мочи:

- утром после сна ребенок мочится в унитаз;
- с 9.00 текущего дня до 6.00 следующего мочу собирают в одну емкость не по часам, а произвольно;
- собранную за сутки мочу сливают в измерительный цилиндр для определения общего количества;
- 80–100 мл мочи размешивают и отливают в отдельную банку;
- отправляют эту порцию мочи в лабораторию;
- в направлении необходимо указать: фамилию, имя, возраст больного, отделение; цель исследования, суточный диурез.

СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ДИАСТАЗУ

Цель исследования – оценка функционального состояния поджелудочной железы.

Подготовка пациента: специальной подготовки не требуется, но необходимо объяснить цель исследования и правила сбора мочи.

Подготовка необходимого материала: необходимо взять чистую банку для сбора мочи у ребенка старшего возраста или одноразовый моче-приемник для сбора мочи у ребенка раннего возраста.

Методика сбора мочи:

- мочу можно собирать в любое время суток;
- главное условие: для исследования в лабораторию доставляется свежая, теплая моча в количестве 5–10 мл.

СБОР МОЧИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО МЕТОДУ ЗИМНИЦКОГО

Цель исследования – оценка функционального состояния почек.

Обязательные условия:

- соблюдение больным обычного водного режима;
- учет количества жидкости, выпитой в течение дня, включая объем первых и третьих блюд;
- режим питания обычный.

Подготовка пациента: специальной подготовки не требуется, но необходимо объяснить цель исследования и правила сбора мочи.

Подготовка необходимого материала:

- восемь емкостей для сбора мочи;
- маркировка емкостей с указанием номера порции и времени сбора мочи.

Номер порции	Время сбора мочи
№ 1	09.00–12.00
№ 2	12.00–15.00
№ 3	15.00–18.00
№ 4	18.00–21.00

№ 5	21.00–00.00
№ 6	00.00–03.00
№ 7	03.00–06.00
№ 8	06.00–09.00

Методика сбора мочи:

- в 6.00 ребенок мочится в унитаз, либо эту мочу собирают для общего анализа;
- начиная с 9.00 каждые три часа мочу собирают в отдельные емкости;
- в течение трех часов ребенок может помочиться не один, а несколько раз: например, с 9.00 до 12.00 (порция № 1) ребенок мочился два раза;
- если в течение трех часов ребенок не мочился, соответствующая емкость остается пустой;
- если в течение 3 часов мочи окажется больше, чем помещается в емкость, то надо дать дополнительную, без номера;
- утром следующего дня все емкости отправляют в лабораторию;
- в направлении необходимо указать количество выпитой за сутки жидкости и суточный диурез.

Исследование кала

СБОР КАЛА ДЛЯ КОПРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования – выяснение характера переваривания пищи.

Обязательные условия:

- для исследования используют фекалии, полученные при самостоятельной дефекации;
- кал не должен содержать посторонние примеси: мочу, воду, дезинфицирующие средства;
- нельзя исследовать кал после постановки клизмы, использования ректальных свечей, приема слабительных средств, во время диареи, в первые 2–3 дня после рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта с введением серноокислого бария.

Подготовка пациента: накануне ребенку нельзя давать пищевые продукты и лекарственные вещества, которые могут изменить окраску каловых масс (черника, черноплодную рябину, гематоген, препараты висмута, железа и др.).

Подготовка необходимого материала:

- чисто вымытый, ошпаренный кипятком горшок;
- чистая сухая банка с широким горлом, закрывающаяся крышкой;
- деревянный стерильный шпатель;
- направление в лабораторию с указанием фамилии, имени, возраста, отделения, в котором находится больной, цели исследования.

Методика сбора кала:

- медицинская сестра высаживает ребенка на горшок для самостоятельной дефекации;

- деревянным шпателем перекладывает часть фекалий (20–30–50 г кала в зависимости от возраста) из разных мест в стеклянную банку;
- отправляет материал в лабораторию.

СБОР КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЯЙЦА ГЛИСТОВ И ЦИСТЫ ЛЯМБЛИЙ

Цель исследования – выявление гельминтов, лямблий.

Обязательные условия:

- фекалии собирают после самостоятельной дефекации;
- нельзя использовать для исследования кал с примесью мочи, воды, дезинфицирующих средств, после постановки клизмы, введения свечей, приема внутрь веществ, окрашивающих фекалии, касторового и вазелинового масла, препаратов железа, висмута, бария;
- для получения более точных результатов при взятии кала на яйца гельминтов следует посылать в лабораторию свежие испражнения; для исследования на цисты лямблий доставляют материал в лабораторию в теплом виде.

Подготовка пациента – накануне ребенку нельзя давать пищевые и лекарственные препараты, которые могут изменить окраску каловых масс (чернику, черноплодную рябину, препараты железа, висмута и др.).

Подготовка необходимого материала:

- чисто вымытый, ошпаренный кипятком горшок;
- чистая сухая банка с широким горлом, закрывающаяся крышкой;
- деревянный стерильный шпатель;
- направление в лабораторию с указанием фамилии, имени, возраста ребенка, отделения, в котором он находится, цели исследования.

Методика сбора материала такая же, как при копрологическом исследовании.

СБОР КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СКРЫТУЮ КРОВЬ

Цель исследования – выявить симптомы кровотечения

Обязательные условия – в течение 2–3 дней исключают:

- из рациона ребенка мясо, рыбу, все виды зеленых овощей, помидоры;
- лекарственные препараты, содержащие железо, медь и другие тяжелые металлы.

Последовательность выполнения процедуры такая же, как при сборе кала для копрологического исследования, но необходимо взять для анализа не менее 10 г каловых масс.

ВЗЯТИЕ СОСКОБА С ПЕРИАНАЛЬНЫХ СКЛАДК

Цель исследования – обнаружение яиц остриц.

Обязательные условия:

- соскоб проводят утром до дефекации;
- ребенка нельзя подмывать.

Подготовка пациента: объяснить ребенку (маме) цель и последовательность проведения процедуры и получить согласие на ее выполнение.

Подготовка необходимого материала:

- предметные стекла 2 штуки;
- 50%-ный раствор глицерина;
- пипетка;
- спичка, отточенная в виде лопаточки;
- стеклограф;
- крафт-бумага, резиновое кольцо;
- бланк-направление в лабораторию с указанием фамилии, имени возраста больного ребенка, отделения, где он находится, цели исследования.

Методика выполнения:

- на предметном стекле написать стеклографом номер, совпадающий с номером направления;
- капнуть на предметное стекло каплю глицерина;
- уложить ребенка на левый бок спиной к себе; верхнюю ногу согнуть в коленном суставе и отвести вверх;
- пальцами левой руки раздвинуть ягодицы ребенка и зафиксировать его;
- смочить отточенный конец спички в капле глицерина на предметном стекле и провести соскоб непосредственно вокруг перианальных складок и нижнего отдела прямой кишки;
- сделать мазок спичкой по предметному стеклу в капле глицерина;
- на первое стекло положить второе предметное стекло, соединить их резиновым кольцом и завернуть в крафт-бумагу;
 - отправить материал в лабораторию.

СБОР КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ НА КИШЕЧНУЮ ГРУППУ

Цель исследования – определение характера бактериальной флоры; чувствительности ее к антибактериальным препаратам.

Обязательные условия:

- кал для исследования можно брать двумя способами:
 - 1) с пеленки или из горшка;
 - 2) непосредственно из прямой кишки;
- наиболее достоверные результаты получают при исследовании до лечения ребенка антибактериальными препаратами.

Подготовка пациента: специальной подготовки не требуется.

Подготовка необходимого материала:

- стерильная пробирка с металлической петлей и консервантом;
- бланк-направление;
- стеклограф;
- чисто вымытый, ошпаренный кипятком горшок;
- стерильный деревянный шпатель.

Методика выполнения:

1-й способ сбора кала с пеленки или из горшка:

- медицинская сестра высаживает ребенка на горшок для самостоятельной дефекации;
- стерильным деревянным шпателем забирает фекалии из нескольких мест последней порции и помещает их в стерильную пробирку с пробкой;
- шпатель погружает в дезинфицирующий раствор;
- материал с направительным документом доставляет в бактериологическую лабораторию.

2-й способ – сбор кала непосредственно из прямой кишки:

- объяснить ребенку (маме) цель и последовательность выполнения манипуляции;
- подготовить направление;
- стеклогоршком поставить номер на пробирке, соответствующий номеру в направлении;
- взять стерильную пробирку со стерильной проволочной петлей и консервантом;
- уложить ребенка на бок с согнутыми в коленях и приведенными к животу ногами;
- раздвинуть ягодицы ребенка первым и вторым пальцами левой руки и зафиксировать в данном положении;
- держа пробку, правой рукой извлечь петлю из пробирки, вращательными движениями осторожно ввести ее в прямую кишку и собрать содержимое со стенок.

СБОР КАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ДИСБАКТЕРИОЗ

Цель исследования – исследование микробной флоры кишечника.

Подготовка пациента: специальной подготовки не требуется.

Подготовка необходимого материала:

- стерильная емкость с пробкой, взятая из бактериологической лаборатории;
- чистый, вымытый, ошпаренный кипятком горшок;
- стерильный шпатель;
- направление в лабораторию.

Методика сбора кала:

- медицинская сестра высаживает ребенка на горшок для самостоятельной дефекации;
- стерильным шпателем забирает фекалии в количестве не менее 5 г из нескольких мест последней порции, желательна с патологическими примесями, если таковые имеются, в стерильную емкость; емкость закрывает;
- материал отправляют для исследования в бактериологическую лабораторию.

ВЗЯТИЕ МАЗКОВ СО СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА И ЗЕВА

Цель – установить характер бактериальной флоры; определить чувствительность ее к антибактериальным препаратам.

Условия проведения процедуры:

- утром натощак;
- до приема лекарственных препаратов и полоскания зева дезинфицирующим раствором;
- в экстренных случаях мазок из носа и зева можно взять в течение дня, но не ранее, чем через 2–3 часа после приема пищи.

Подготовка больного:

- своевременно (накануне вечером) предупредить пациента (ребенка дошкольного, школьного возраста) о времени проведения исследования;
- провести инструктаж, объяснить условия проведения процедуры и убедиться в том, что ребенок все правильно понял;
- утром накануне исследования не давать ребенку лекарственные препараты и дезинфицирующие растворы для полоскания зева;
- исключить возможность приема пищи ребенком;
- если исследование проводится ребенку раннего возраста, объяснить маме (ребенку) цель и последовательность выполнения процедуры, получить согласие на ее выполнение, а затем провести инструктаж.

Подготовка необходимого оснащения:

- две стерильные сухие пробирки, внутри которых находится стерильный ватный тампон, намотанный на проволочку или деревянную палочку, пропущенную через пробку, которой закрыта пробирка;
- штатив для пробирок;
- стерильный шпатель в лотке;
- стеклограф для маркировки пробирок: «Н» – нос, «З» – зев;
- направление в лабораторию;

Последовательность выполнения процедуры ребенку раннего возраста:

- для взятия мазка со слизистой оболочки носа и зева у ребенка раннего возраста необходим помощник, так как эта процедура неприятна (помощник должен хорошо зафиксировать ребенка).

Действия помощника:

- усаживается с ребенком на руках лицом к источнику света;
- своими ногами обхватывает ноги ребенка, левой рукой фиксирует его руки и туловище, правой рукой – голову, положив ладонь на лоб ребенка и слегка запрокинув его голову.

Алгоритм действий медицинской сестры:

- берет пробирку с маркировкой «Н» в левую руку и слегка приподнимает большим пальцем кончик носа ребенка;
- правой рукой достает из пробирки тампон, взяв его за пробку, при этом не касаясь стенок и краев пробирки;
- вводит тампон, не касаясь наружной поверхности носа, сначала в один, затем в другой носовой ход и снимет слизь;
- осторожно, не касаясь краев, наружной поверхности и стенок пробирки, вводит тампон внутрь, пробирку закрывает и ставит в штатив;

- с теми же предосторожностями достает тампон из пробирки с маркировкой «З»;
- берет шпатель как писчее перо, в левую руку и открывает рот ребенку: вводит шпатель в ротовую полость до зубов, поворачивает ребром и проводит по боковой поверхности десен до места окончания зубов, после чего перевортывает его плашмя и надавливает на корень языка;
- правой рукой осторожно, не касаясь тампоном слизистой оболочки полости рта и языка, снимает налет с правой миндалины, правой небной дужки, маленького язычка, левой дужки, левой миндалины и с задней стенки глотки;
- помещает тампон в пробирку с теми же предосторожностями;
- на верхний конец проволоки или палочки навешивает направление в бактериологическую лабораторию;
- во избежание высыхания, взятый материал безотлагательно доставляет в лабораторию.

Порядок выполнения процедуры у детей старшего возраста аналогичен, только медицинская сестра выполняет все манипуляции без помощника, предварительно объяснив больному ход процедуры и правила его поведения при этом.

ОСОБЕННОСТИ ВЗЯТИЯ МАЗКОВ СО СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА И ЗЕВА НА БАЦИЛЛУ ЛЕФЛЕРА

- Взять материал из носовых ходов, вводя тампон достаточно глубоко.
- Собрать материал со слизистой миндалин с границы пораженных и здоровых тканей, слегка нажимая на тампон.
- Доставить в лабораторию не позднее 3-х часов с момента взятия материала.

ОСОБЕННОСТИ ВЗЯТИЯ МАТЕРИАЛА ИЗ НОСОГЛОТКИ НА МЕНИНГОКОКК

- Металлическую палочку с тампоном согнуть для удобства взятия материала под углом примерно 45°С.
- Ввести тампон концом вверх за мягкое небо в носоглотку и провести 2–3 раза по задней стенке носоглотки.
- Немедленно доставить материал в лабораторию.

Примечание:

- при данных исследованиях необходимо надавливать шпателем на корень языка;
- ни в коем случае нельзя касаться тампоном зубов, слизистой щек, языка, язычка;
- в холодное время года материал доставляется в лабораторию в термо-сумках.

Глава 10. ПОДГОТОВКА БОЛЬНОГО К ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ ИССЛЕДОВАНИЯМ

При наблюдении за ребенком в стационаре, особенно в условиях специализированных отделений, медицинской сестре большое внимание приходится уделять подготовке детей к проведению разнообразных инструментальных обследований, необходимых для постановки диагноза и назначения правильного лечения. Наибольшее значение имеют такие методы исследования, как рентгенологический, эндоскопический, ультразвуковой.

Подготовка больного к рентгенологическому исследованию

ОБСЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Предупредить о времени, условиях и месте проведения.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛУДКА И ТОНКОЙ КИШКИ

Диета:

- за 2–3 дня до исследования из рациона исключают продукты, способствующие газообразованию и вызывающие метеоризм: черный хлеб, картофель, бобовые, квашеную капусту, молоко, фрукты, если они употребляются в большом количестве;
- накануне исследования ужин должен состояться не позднее 20.00 часов;
- утром в день исследования ребенок не должен есть и пить.

Очищение кишечника – очистительные клизмы:

- вечером накануне исследования;
- утром в день исследования (не позднее, чем за 2 часа до проведения исследования);
- при наличии большого количества газов – постановку клизмы повторяют за 30 минут до исследования.

Примечание:

- детям первого года жизни очистительную клизму не делают; перед исследованием пропускают одно кормление;
- в экстренных случаях (подозрение на кишечную непроходимость, кровотечение и т. д.) подготовка к рентгенологическому исследованию верхних отделов пищеварительного тракта не проводится.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Первый способ: исследование проводят через 24 часа после введения контрастного вещества через рот – специальной подготовки не требуется.

Второй (основной) способ – ирригоскопия.

Диета:

- за 2–3 дня из рациона исключают продукты, способствующие газообразованию и вызывающие метеоризм: черный хлеб, картофель, бобовые, квашеную капусту, молоко, фрукты;
- пища должна быть отварная, легкоусвояемая;
- в день исследования ребенок получает легкий завтрак.

При упорном метеоризме:

- за 2–3 дня до исследования назначают карболен (или эспумизан) в возрастной дозе 3 раза в день;
- ставят газоотводную трубку:
 - вечером после ужина;
 - за 1 ч до исследования.

Очищение кишечника:

- накануне ирригоскопии вечером дважды ставят очистительные клизмы с интервалом в 1 ч;
- в день исследования дважды с перерывом в 30 минут ставят очистительные клизмы.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (ХОЛЕЦИСТОГРАФИЯ)

Холецистография проводится путем введения контрастного вещества и выполнения серии снимков.

Оральная холецистография

Диета:

- за 2–3 дня до исследования из рациона исключают продукты, содержащие грубую клетчатку и способствующие газообразованию;
- пища должна быть отварная, легкоусвояемая;
- в день исследования ребенок не завтракает.

Для борьбы с метеоризмом назначают карболен (или эспумизан) в возрастной дозе 3 раза в день.

Введение контрастного вещества:

- накануне исследования с 19.30 до 20.00 ребенок принимает по 1 таблетке контрастного вещества (биллитраст, йопагност, холевид) через каждые 8–10 минут (дозу назначает врач), запивая препарат сладким чаем;
- через 1 ч после этого ставят очистительную клизму;
- после приема контрастного вещества можно пить только воду; принимать пищу нельзя.

Методика исследования:

- в день исследования в 10.00 (через 13–15 ч после приема контрастного вещества) медицинская сестра сопровождает ребенка в рентгеновский кабинет;
- натощак проводят рентгенографию желчного пузыря и желчных путей;
- при хорошем контрастировании желчного пузыря ребенку дают желчегонный завтрак (100–150 г сметаны или яичные желтки), через 30 минут вновь проводят рентгенографию;
- медицинская сестра сопровождает ребенка в палату и наблюдает за его состоянием.

Внутривенная холецистография:

- накануне исследования проверяют чувствительность ребенка к контрастному веществу: внутривенно вводят 1 мл 20%-ного раствора билигноста;
- медицинская сестра наблюдает за состоянием ребенка, докладывает врачу об изменениях его самочувствия;
- признаками непереносимости йодосодержащих препаратов являются: появление зуда, сыпи; головная боль, озноб; повышение температуры тела;
- остальная подготовка аналогична таковой при оральной холецистографии.

Методика исследования:

- в день исследования медицинская сестра сопровождает ребенка в рентгеновский кабинет;
- ребенку вводят внутривенно контрастное вещество в возрастной дозе, а затем делают снимки:
 - через 20 минут – для обследования желчных и печеночных протоков;
 - через 40 минут – для обследования желчного пузыря;
- после проведенного исследования медицинская сестра сопровождает ребенка в палату и наблюдает за его состоянием.

ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЧЕВЫВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ (ВНУТРИВЕННАЯ УРОГРАФИЯ)

Для обследования почек и мочевыводящих путей внутривенно вводят йодсодержащие контрастные вещества.

Подготовка больного ребенка к исследованию:

Диета: исключают продукты, способствующие газообразованию и вызывающие метеоризм: черный хлеб, картофель, бобовые, квашеную капусту, молоко, фрукты.

Определение чувствительности к контрастному веществу:

- накануне исследования внутривенно вводят 0,5–1,5 мл данного вещества в зависимости от возраста ребенка;
- медицинская сестра должна наблюдать за появлением у ребенка побочных реакций: чувства жара, головокружения, тошноты, рвоты, сердцебиения, аллергической сыпи (крапивницы) – сообщить об этом врачу.

Очищение кишечника: вечером и утром за 2 ч до исследования делают очистительную клизму.

Методика исследования:

- перед исследованием ребенок должен помочиться;
- медицинская сестра сопровождает ребенка в рентгеновский кабинет, где выполняется обзорный снимок мочевыделительной системы (если в кишечнике определяется большое количество газа – необходимо повторить постановку очистительной клизмы);
- внутривенно медленно в течение 1,5–2 минут ребенку вводят контрастное вещество, затем проводят рентгенографию;
- медицинская сестра сопровождает ребенка в палату и наблюдает за его состоянием.

ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ (ЦИСТОГРАФИЯ)

- Накануне исследования на ночь ставится очистительная клизма.
- Перед исследованием: ребенок должен помочиться; проводится тщательный туалет наружных половых органов.

Подготовка больного к эндоскопическим исследованиям

ЭЗОФАГОГАСТРОДУОДЕНОСКОПИЯ

- Проводится детям любого возраста по клиническим показаниям.
- Обследование проводится натощак: нельзя принимать пищу и пить.
- Прием пищи разрешается через 1–1,5 часа после окончания исследования.

КОЛОНОФИБРОСКОПИЯ

Диета:

- за 2–3 дня до исследования из рациона исключают продукты, способствующие газообразованию и вызывающие метеоризм;
- назначается аглиадиновая диета, состоящая из отварного мяса, рыбы, риса, гречки, белкового омлета.

Очищение кишечника:

- накануне исследования вечером 2 раза с интервалом 1–1,5 часа ставят очистительную клизму. Ребенок не ужинает;
- утром в день исследования – не завтракает;
- за 2–2,5 часа до исследования ставят очистительную клизму;
- при метеоризме ставят газоотводную трубку на 15–20 минут.

РЕКТОРОМАНОСКОПИЯ

Очищение кишечника:

- при упорных запорах за 2–3 дня до исследования:
 - назначают солевое слабительное в возрастной дозе;

- ежедневно ставят очистительную клизму;
- при нормальном опорожнении кишечника накануне исследования вечером делают две очистительные клизмы с интервалом в 1 час;
- утром перед исследованием делают две очистительные клизмы с интервалом в 1 час.

Методика исследования:

- исследование проводят утром натощак;
- перед исследованием ребенок должен опорожнить мочевой пузырь.

БРОНХОСКОПИЯ

Особой подготовки не требуется: исследование проводится утром натощак.

Осложнения после эндоскопических исследований:

- обморочное состояние;
- побочные реакции после введения контрастного вещества;
- кровотечения и др.

Палатная медицинская сестра должна внимательно наблюдать за состоянием детей, интересоваться их самочувствием и при появлении неблагоприятных симптомов докладывать врачу.

Подготовка больного к ультразвуковому исследованию

ОБСЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

- Специальной подготовки не требуется.
- Исследование проводится утром, желательно натощак.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Диета: в течение 2-х дней исключают продукты, содержащие значительное количество клетчатки, и молоко, чтобы уменьшить газообразование в кишечнике.

Очищение кишечника, уменьшение газообразования:

- назначение карболена (или эспумизана) в возрастной дозе;
- постановка очистительной клизмы накануне исследования вечером.

Методика исследования: исследование проводят утром натощак.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕК

- Специальной подготовки не требуется.
- Исследование проводится утром, желательно натощак.

Глава 11. МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Нормативная база для работы с первичной медицинской документацией: «Типовая инструкция по заполнению первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений (без документов лабораторий), утвержденных приказом Минздрава от 04.10.80 г. № 1030».

Инструкция к формам первичной медицинской документации лечебно-профилактических учреждений обязательна для всех лечебно-профилактических учреждений, обслуживающих взрослых и детей, общих (многопрофильных) и специализированных больниц всех типов, профилей, мощностей, клиник, научно-исследовательских и медицинских институтов, родильных домов, городских поликлиник, для диспансеров всех профилей, детских дошкольных учреждений.

При использовании в отдельных учреждениях разрешается вносить разъяснения, дополнения, не изменяя основных правил заполнения документа. Модифицированная инструкция должна быть утверждена руководителем учреждения.

Медицинская первичная документация, используемая в стационарах (документация детского стационара)

Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации (форма № 001/у):

- служит для регистрации больных, поступающих в стационар;
- позволяет разрабатывать данные о поступающих больных, о частоте и причинах отказов в госпитализации;
- ведется в приемном отделении;
- в журнале записывается каждый больной, обратившийся по поводу госпитализации, независимо от того, помещается ли он в стационар или ему отказано в госпитализации;
- в случае отказа в госпитализации необходимо точно указать причину отказа и принятые меры (оказана амбулаторная помощь, направлен в другой стационар, отказ родителей госпитализировать ребенка);
- отказом в госпитализации считаются все случаи, когда больной, прибывший в стационар с направлением на госпитализацию, не госпитализируется в данном стационаре;
- если больному по поводу одного и того же заболевания было отказано в госпитализации несколько раз, то каждый отказ в журнале регистрируется отдельно;

В случае поступления больного ребенка в стационар обязательными для заполнения являются следующие графы:

- Номер медицинской карты стационарного больного.
- Фамилия, имя, отчество ребенка.
- Дата рождения, возраст.
- Номер и серия медицинского страхового полиса.
- Кем направлен на госпитализацию.
- Домашний адрес.

- Образовательное учреждение.
- Диагноз при поступлении.
- Диагноз при выписке.
- Количество проведенных в стационаре койко-дней.

В случае отказа в госпитализации необходимо:

- Описать данные объективного обследования больного.
- Точно указать причину отказа и принятые меры: оказана амбулаторная помощь, направлен в другой стационар, отказ родителей госпитализировать ребенка.

Отказом в госпитализации считаются все случаи, когда больной, прибывший в стационар с направлением на госпитализацию, не госпитализируется в данном стационаре. Если больному по поводу одного и того же заболевания было отказано в госпитализации несколько раз, то каждый отказ в журнале регистрируется отдельно.

Медицинская карта стационарного больного (форма № 003/у):

- является основным медицинским документом стационара, который составляется на каждого поступившего в стационар больного;
- содержит все необходимые сведения, характеризующие состояние больного в течение всего времени пребывания в стационаре, организацию его лечения, данные объективных исследований и назначения;
- данные медицинской карты позволяют контролировать правильность организации лечебного процесса и используются для выдачи справочного материала по запросам ведомственных учреждений (суд, прокуратура и др.).

Правила заполнения медицинской карты стационарного больного в приемном отделении:

- медицинская сестра заполняет паспортную часть, вписывает номер и серию страхового полиса, делает отметку о санитарной обработке;
- врач, принимающий больного, записывает диагноз при направлении, анамнез жизни и анамнез заболевания, данные объективного обследования, диагноз при поступлении, назначения; в случае необходимости описывает объем проведенной неотложной помощи;
- остальные записи делает лечащий врач.

Температурный лист (форма № 004/у)

Температурный лист является оперативным документом, служащим для графического изображения основных данных, характеризующих состояние здоровья больного.

Ежедневно лечащий врач записывает в карте стационарного больного, а палатная медицинская сестра переносит данные о температуре тела, частоте дыхательных движений, пульсе и т. д. в температурный лист и вычерчивает кривые этих показателей.

Статистическая карта выбывшего из стационара (форма № 066/):

- составляется на основании медицинской карты стационарного больного (форма № 003у) и является статистическим документом, содержащим сведения о больном, выбывшем из стационара (выписанном, умершем);
- карта составляется одновременно с записью эпикриза в медицинской карте стационарного больного лечащим врачом на всех выбывших из стационара;
- в карте отражаются основные сведения о длительности лечения больного в стационаре, диагнозе основного и сопутствующих заболеваний, исходе заболевания и др.;
- при переводе больного из одного отделения в другие той же больницы карта выбывшего заполняется в отделении, из которого выписан больной;
- карта выбывшего из стационара должна быть подписана врачом;
- карта не заполняется на больных, переведенных в другие стационары.

Экстренное извещение об инфекционном заболевании (форма 058/у)

В случае выявления у ребенка инфекционного заболевания (острые кишечные инфекции, гепатит, воздушно-капельные инфекции и пр.) оформляется «Экстренное извещение об инфекционном заболевании». Оно содержит следующие сведения о больном:

- диагноз;
- фамилия, имя, отчество;
- дата рождения, возраст;
- домашний адрес;
- образовательное учреждение, дата его последнего посещения;
- дата заболевания, дата обращения, дата установления диагноза;
- дата госпитализации;
- в случае отравления указать, где произошло, чем отравлен;
- проведение первичных противозидемических мероприятий.

Документация поста (образцы журналов)

Журнал передачи дежурства

Форма произвольная с указанием:

- движения больных (в детском отделении – детей и матерей, осуществляющих уход за детьми) за сутки;
- больных с повышением температуры тела;
- тяжелобольных с указанием динамики их состояния (ухудшилось, не изменилось, улучшилось, что необходимо сделать по уходу и т. д.);
- подготовленных для обследования и т. д.

Журнал передачи инструментария

Дата	Термометр	Грелка	Пузырь для льда	Ножницы	Шпатель	Подушка кислородная	Набор для клизм	Сдала медсестра	Приняла медсестра

Журнал учета пациентов с педикулезом

Дата поступления	Ф. И. О. пациента	Палата №	Дата обработки	Кто обрабатывал (подпись)

Журнал для регистрации пациентов, перенесших гепатит

№ п/п	Ф. И. О. пациента	Возраст	Диагноз	Дата поступления	Дата выписки

Тетрадь учета спирта

Дата	Кто получил	Количество	Остаток	Подпись

Журнал учета сильнодействующих препаратов

Приход							Расход						
Дата	Наименование	Количество	Серия	Доза	Срок годности	Подпись	Дата	Ф. И. О.	Диагноз	Наименование	Количество	Остаток	Подпись медработника

Журнал должен быть пронумерован, прошнурован, опломбирован и заверен подписью и печатью. На первой странице приводится перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету, единицы учета для каждого препарата, а также размещается текст приказа, определяющего лицо, ответственное за ведение «Журнала учета сильнодействующих препаратов».

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

К главе 1

1. Ребенок 3 лет находится на лечении по поводу пневмонии. Ему сделаны контрольная рентгенограмма органов грудной клетки, общий анализ крови. Мать больного ребенка обратилась к медицинской сестре с просьбой оценить результаты проведенного исследования. Медицинская сестра сказала, что рентгенограмма и анализ крови плохи и никакого улучшения нет.

Вопросы:

1. Какую ошибку допустила медицинская сестра?
2. Какой должна быть правильная форма ответа?
3. Что такое медицинская деонтология? Какие основные требования предъявляются к медицинским работникам?

2. На плановую госпитализацию в детскую больницу поступает ребенок 10 лет. Его состояние врач оценил как удовлетворительное.

Вопросы:

1. Какое обследование пациента должна провести медицинская сестра приемного отделения?
2. Какие документы оформляет медицинская сестра при регистрации поступившего больного?
3. Как должна осуществляться транспортировка данного пациента в отделение?

3. Вы – старшая медицинская сестра детского соматического отделения. На работу устраивается новый сотрудник – младшая медицинская сестра. Она должна приступить к работе.

Задание:

1. Проведите инструктаж на рабочем месте.
2. Объясните основные функциональные обязанности.

4. Вы – палатная медицинская сестра. По уходу за мальчиком 5 лет с врожденным пороком сердца допущена мать. Лечащий врач расценивает состояние больного как тяжелое.

Вопросы:

1. Какой индивидуальный режим показан тяжело больному ребенку?
2. Объясните маме особенности ухода за ребенком.

5. Вы – палатная медицинская сестра передаете дежурство. Вы очень спешите домой, сообщаете медицинской сестре, принимающей дежурство, что все сведения о больных записаны в журнале сдачи дежурств и уходите.

Вопросы:

1. Как проводится передача больных медицинскими сестрами во время сдачи и приема смен?
2. Какие сведения сообщает медицинская сестра, сдающая дежурство?
3. Что проверяет медицинская сестра, принимающая дежурство?

6. Медицинская сестра приступила к раздаче лекарственных средств. Она обнаружила, что в аптечке отсутствует супрастин, и решила заменить его на димедрол.

Вопросы:

1. Как правильно должна поступить медицинская сестра?
2. Назовите правила хранения лекарств.
3. Укажите правила раздачи лекарств детям.

К главе 2

1. Вы – старшая медицинская сестра. К работе в детском соматическом отделении приступает новый работник – палатная медицинская сестра.

Задание:

1. Объясните, как можно использовать защитную одежду медицинского персонала для профилактики внутрибольничных инфекций.
2. Перечислите общие меры предосторожности и профилактики внутрибольничных инфекций при уходе за больными.

К главе 3

1. В приемном отделении выявлен ребенок с элементами ветряной оспы.

Вопросы:

1. Какие действия необходимо предпринять?
2. Как проводится осмотр ребенка для выявления инфекционного заболевания?
3. Какие справки должны предоставить родители ребенка для предупреждения возникновения инфекционного заболевания в стационаре после госпитализации больного?

2. В приемном отделении при осмотре у ребенка обнаружены гниды.

Вопросы:

1. Как следует поступить медицинской сестре?
2. Как проводится санитарная обработка больного?

3. Вы – палатная медицинская сестра педиатрического отделения. В отделение поступает новый ребенок.

Вопросы:

1. Какие санитарно-гигиенические нормы пребывания ребенка в стационаре следует выполнять?
2. В чем заключается соблюдение санитарно-гигиенического режима?

4. Медицинская сестра зашла в палату, чтобы проветрить помещение. В палате находятся больные дети на общем и постельном режиме.

Вопросы:

1. Перечислите последовательность ее действий.
2. Сколько раз в течение дня проводится проветривание помещений?

5. Необходимо провести санитарную обработку палаты. В отделении имеется порошок хлорамина.

Вопросы:

1. Как нужно приготовить раствор хлорамина?
2. Сколько раз в течение дня проводится влажная уборка помещения?
3. Перечислите правила уборки палат.

6. Вы старшая медицинская сестра детского отделения. К работе приступает новый сотрудник – младшая медицинская сестра.

Задание:

1. Проведите инструктаж по правилам уборки больничных помещений.
2. Объясните, какие дезинфицирующие растворы можно использовать для влажной уборки помещений.

7. Палатная медицинская сестра пришла на смену и сообщила о том, что у нее температура 38°C, кашель, насморк.

Вопросы:

1. Может ли медицинская сестра приступить к работе в детском отделении?
2. Как медицинская сестра должна подготовиться к дежурству?

К главе 4

1. У палатной медицинской сестры на коже гнойничок. Ей необходимо участвовать в раздаче пищи.

Вопросы:

1. Имеет ли она право помогать буфетчице в раздаче пищи больным детям?
2. Можно ли привлечь к раздаче пищи младшую медицинскую сестру?
3. Как организуется кормление детей, находящихся на общем режиме?

2. Вы – палатная медицинская сестра. Под вашим наблюдением находится тяжелобольной ребенок. Ему не нравится лечебное питание, назначенное лечащим врачом.

Вопросы:

1. Как правильно организовать кормление тяжелобольных детей?
2. Можете ли медицинская сестра по просьбе ребенка изменить его диету?
3. Какие продукты исключаются из рациона больных, соблюдающих щадящую диету?

3. Вы – старшая медицинская сестра отделения. К работе приступает новый работник – санитарка-буфетчица.

Задание

1. Проведите инструктаж по обработке кухонной посуды буфетных отделений.
2. Объясните правила обработки обеденных столов, ветоши, уборочного инвентаря.

К главе 5

1. Вы – палатная медицинская сестра. В отделение поступил новый ребенок – мальчик 5 лет. Наблюдая за ним, вы обратили внимание, что он вялый, предпочитает лежать в постели, отказался от обеда, не играет с другими детьми, его сон в дневные часы был беспокойным.

Вопросы:

1. Как можно оценить состояние ребенка: удовлетворительное, средней степени тяжести, тяжелое?
2. По каким признакам оценивается степень тяжести состояния больного?

2. Медицинская сестра, находясь в палате, обнаружила, что больной ребенок лежит правом боку с поджатыми к животу ногами. При расспросе – предъявляет жалобы на боли в животе.

Вопросы:

1. Как можно оценить состояние ребенка?
2. Чем можно объяснить положение ребенка?
3. Что должна сделать медицинская сестра?

3. Вы – палатная медицинская сестра, проводите антропометрию детей.

Вопросы:

1. Назовите правила измерения длины тела у ребенка старше года.
2. Перечислите правила измерения массы тела у ребенка старше одного года.
3. Каковы правила измерения окружности грудной клетки у детей?

4. Вы – постовая медицинская сестра. По уходу за ребенком 4-х лет допущена мама. Находясь в палате, вы увидели, что мама измеряет температуру тела ребенка сразу после его пробуждения после ночного сна.

Вопросы:

1. Как следует подготовить ребенка к измерению температуры тела?
2. Укажите основные места измерения температуры.
3. Перечислите правила обработки термометров.

5. Под наблюдением постовой медицинской сестры находится ребенок. Лечащий врач расценивает его состояние как среднетяжелое.

Вопросы:

1. Назовите правила измерения частоты дыхательных движений у детей.
2. Перечислите правила измерения частоты пульса у детей.

6. Под наблюдением постовой медицинской сестры находится мальчик 12 лет. У него отмечаются периодические подъемы артериального давления.

Вопросы:

1. Какие условия необходимо соблюдать для правильного измерения артериального давления у детей?
2. Особенности методики измерения артериального давления у детей.

7. В детское отделение на обследование поступил мальчик 10 лет. Основные жалобы при поступлении – отеки в вечерние часы.

Вопросы:

1. Что такое суточный диурез и водный баланс?
2. Как измеряется суточный диурез?
3. Как определяется водный баланс?

К главе 6

1. Медицинская сестра обнаружила, что у девочки 7 лет повысилась температура тела до 38°C. Состояние ребенка не нарушено. Кожные покровы розовые, конечности теплые.

Вопросы:

1. Как называется этот вариант лихорадки?
2. Как изменяется частота дыхательных движений и частота пульса при повышении температуры тела у детей?
3. Перечислите алгоритм действий медицинской сестры при высокой температуре тела у ребенка.

2. На фоне повышения температуры тела до 39°C у мальчика 6 лет развился приступ судорог. Кожные покровы бледные, с мраморным рисунком, цианоз носогубного треугольника, конечности холодные.

Вопросы:

1. О какой степени тяжести состояния можно думать в данном случае?
2. Как называется этот тип лихорадки?
3. Алгоритм действий медицинской сестры.
4. Показания для использования физических методов охлаждения при повышении температуры тела у детей.

3. Ребенок 2-х лет находится в отделении по поводу острой двусторонней пневмонии. Проводится антибактериальная терапия. Ухаживает за ребенком мать.

Вопросы:

1. Что входит в обязанности медсестры в данном случае?
2. Какие параметры функционального состояния больного ребенка контролирует медсестра?
3. Основные виды одышки у детей.
4. Основные симптомы дыхательной недостаточности при пневмонии у детей.

4. Трехлетний ребенок заболел ОРВИ. Вечером у него появился грубый, лающий кашель и затрудненный вдох. Обеспокоенные родители отметили непостоянную осиплость голоса ребенка.

Вопросы:

1. С чем связано ухудшение состояние ребенка?
2. Какую следует оказать доврачебную помощь?
3. Какие анатомо-физиологические особенности влияют на возникновение заболеваний органов дыхания у детей?

5. Девочка 12 лет находится на лечении по поводу вегетативной дистонии. Эмоционально лабильна. В течение длительного времени стояла у окна, ожидала на посещение маму. Внезапно потеряла сознание и упала.

Вопросы:

1. О чем можно подумать?
2. Какие параметры функционального состояния ребенка необходимо проконтролировать?
3. Как оказать первую помощь ребенку?
- 4.

6. Полутороогодовалый ребенок внезапно перестал дышать, «посинел», затем появились бледность кожных покровов и капельки пота на лице. Спустя короткое время, ребенок сделал глубокий вдох, сопровождающийся «иканием», и постепенно дыхание стало восстанавливаться.

Вопросы:

1. О чем следует подумать?
2. Какую помощь надо оказать ребенку?

7. Войдя в палату, медицинская сестра увидела, что семилетний мальчик сидит, наклонившись, опираясь локтями о колени, сохраняет положение покоя, голова как бы увязает между приподнятыми плечами. У него отмечается сухой приступообразный кашель, шумное свистящее дыхание.

Вопросы:

1. О чем следует подумать?
2. Какую помощь надо оказать ребенку?

8. В стационаре у ребенка 10 лет с диагнозом «Врожденный порок сердца, сердечная недостаточность» в вечерние часы усилилась вялость, появились отеки на ногах, одышка. Ребенок не соблюдает постельный режим.

Вопросы:

1. Какова наиболее вероятная причина ухудшения состояния?
2. Что должна предпринять медицинская сестра до прихода врача?
3. Какие лечебно-двигательные режимы по В. Л. Старковской вы знаете?

9. Мальчик 5 лет находится на стационарном лечении по поводу периодических болей в животе. Выявлена дискинезия желчевыводящих путей. Готовится к выписке. Внезапно повысилась температура до 37,5°C, появился жидкий стул с примесью слизи, зелени.

Вопросы:

1. Как организовать доврачебную помощь при диарее?
2. Как необходимо контролировать состояние ребенка?
3. Какие анатомо-физиологические особенности способствуют высокой частоте заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей?

10. Мальчик 11 лет пожаловался постовой медицинской сестре на боли в животе, преимущественно в эпигастральной области, изжогу, отрыжку. У матери ребенка имеется язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки.

Вопросы:

1. О патологии какого отдела пищеварительной системы можно думать?
2. Что такое «острой живот»? В консультации каких специалистов нуждается ребенок?
3. Укажите алгоритм действий медицинской сестры при болях в животе у ребенка.

11. Мальчик 6 лет жалуется на частые мучительные позывы на мочеиспускание, однако самостоятельно не мочится.

Вопросы:

1. Какие причины вызывают острую задержку мочи?
2. Какой должна быть помощь ребенку с острой задержкой мочи?

3. Какие анатомо-физиологические особенности способствуют развитию заболеваний почек и мочевыводящих путей у детей?

К главе 7

1. У пятилетнего ребенка на фоне острого респираторного заболевания появились жалобы на боль в правом ухе.

Вопросы:

1. В чем заключается помощь больному с отитом?
2. Показания и противопоказания для постановки согревающего компресса на ухо.

2. У ребенка 7 лет врач диагностировал бронхит. Заболевание сопровождается кашлем с трудноотделяемой мокротой.

Вопросы:

1. В чем заключается помощь ребенку?
2. Показания, противопоказания и методика постановки горчичников детям.

К главе 8

1. Мальчик 8 лет находится на лечении по поводу гастроуденита. В течение трех дней не было стула. Лечащим врачом назначена очистительная клизма.

Вопросы:

1. Показания и противопоказания к постановке простой очистительной клизмы.
2. Какое количество жидкости необходимо для очистительной клизмы ребенку?
1. Последовательность выполнения манипуляции.

К главе 9

1. Вы – постовая медицинская сестра. Вам необходимо подготовить ребенка для биохимического исследования крови и собрать мочу для общего анализа.

Вопросы:

1. Общие правила подготовки больного к лабораторным исследованиям.
2. Как подготовить ребенка к биохимическому исследованию крови?
3. Как собрать мочу для общего анализа?

К главе 10

1. Мальчику 8 лет назначена внутривенная урография.

Вопросы:

1. Особенности диеты в период подготовки к рентгенологическому исследованию?
2. Как проводится определение чувствительности к контрастному веществу?
3. Как проводится очищение кишечника?

2. Девочке 10 лет назначена гастродуоденофиброскопия.

Вопросы:

1. Как проводится подготовка больного в день проведения исследования?
2. Через сколько часов после окончания исследования разрешается прием пищи?

К главе 11

Вы – медсестра приемного отделения. Вам необходимо оформить «Журнал учета приема больных и отказов в госпитализации», а также «Медицинскую карту стационарного больного».

Вопросы:

1. Назовите учетные формы этих медицинских документов.
2. Какие графы заполняет медицинская сестра в этих документах?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Вельтищев Ю. Е. Этика, медицинская деонтология и биоэтика в педиатрии : лекция. – М., 1994. – 72 с.
2. Детские болезни : учебник / под ред. А. А. Баранова, Г. А. Лыскиной. – М. : Медицина, 2001. – 632 с.
3. Диетотерапия заболеваний детского возраста : рук-во для врачей / под ред. А. И. Рывкина. – Иваново, 2006. – 158 с.
4. Запруднов А.М., Григорьев К.И. Общий уход за детьми: учебное пособие.- 4-е изд, перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011 – 416 с.
5. <Письмо> МЗ России от 24.03.2017 N 28-1/10/2-1994 «О направлении методических рекомендаций "Рекомендуемые нормы лечебного питания (среднесуточные наборы основных пищевых продуктов) для беременных и кормящих женщин в родильных домах (отделениях) и детей различных возрастных групп в детских больницах (отделениях) Российской Федерации" 11 июля 2018 г.
6. Приказ Минздрава РФ от 5 августа 2003 г. № 330 «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации» (с изменениями от 7 октября 2005 г., 10 января, 26 апреля 2006 г.).
7. СанПиН 2.1.3. «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других ле-

чебных стационаров» (с изменениями от 25 апреля 2007 г., 13 февраля 2009 г.).

8. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»
9. Сестринское дело : справочник / сост. Т. С. Щербакова. – Изд. 6-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2008. – 604 с.
10. Сестринское дело в педиатрии / под ред. Р.Ф. Морозовой. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 383 с.
11. Сестринское дело в педиатрии : учеб. пособие для студентов факультетов высшего сестринского образования / Н. И. Аверьянова [и др.] – Ростов н/Д : Феникс, 2007 – 320 с.
12. Тульчинская В. Д.. Сестринское дело в педиатрии / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова; под ред. Р. Ф. Морозовой. — Изд. 20-е, испр. — Ростов н/Д : Феникс, 2015. — 383 с. — (Среднее медицинское образование). 2015
13. Уход за здоровым и больным ребенком. П/ред. Калмыковой А.С. — Уч.пос. для вузов. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2006.—208 с.

Учебное издание

СЕСТРИНСКИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ

Формат 60×84 ¹/₁₆.

Печ. л. 12. Усл. печ. 11,6. Тираж 200 экз.

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия»

Минздрава РФ

153012, г. Иваново, Шереметевский проспект, 8