

В. А. Барановский

Справочник медицинской сестры



Виктор Александрович Барановский

Справочник медицинской сестры

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=184962

Аннотация

Книга содержит сведения, необходимые медицинской сестре независимо от профиля, стажа работы и отделения, в котором она работает. Представлены сведения по общему уходу за больными при различных болезнях, беременности, во время и после родов, за здоровыми и больными детьми, людьми пожилого и старческого возраста. Подробно описана техника медицинских процедур, даны рекомендации по их проведению во всех основных подразделениях лечебных учреждений. Справочник поможет медицинской сестре быстро и уверенно приступить к работе после окончания учебного заведения, будет консультантом в практической деятельности и станет незаменимым «домашним» пособием в семье, где есть пожилые люди и маленькие дети.

Содержание

Глава 1. ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ. ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ	4
Общие вопросы ухода за больными	4
Медицинские учреждения и организация их работы	11
Личная гигиена больного	24
Питание больных	30
Измерение температуры тела. Уход за лихорадящими больными	46
Методы воздействия на кровообращение	52
Лекарственные средства и их применение	59
Глава 2. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ	71
Заболевания органов дыхания	71
Заболевания органов кровообращения	82
Заболевания крови и кроветворных органов	94
Заболевания органов пищеварения	102
Конец ознакомительного фрагмента.	105

Барановский Виктор

СПРАВОЧНИК МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Глава 1. ОБЩИЙ УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ. ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ

Общие вопросы ухода за больными

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ

Под уходом за больными в повседневной жизни понимают оказание больному помощи в удовлетворении его потребностей. К таким потребностям относятся еда, питье, умывание, движение, освобождение кишечника и мочевого пузыря. Кроме того, уход подразумевает создание больному оптимальных условий пребывания в стационаре или дома – тишины, удобной и чистой постели, свежего нательного и постельного белья и т. д. В стационаре в таком объеме уход осуществляют, как правило, младший медицинский персонал, а дома – родственники больного.

Итак, под уходом следует понимать: создание и поддержание санитарно-гигиенической обстановки в палате и дома; устройство удобной постели и содержание ее в чистоте; гигиеническое содержание больного, оказание ему помощи во время туалета, приема пищи, физиологических и болезненных отправлениях организма; выполнение врачебных назначений; организацию досуга больного; поддержание в больном бодрого настроения.

Уход за больным это и круглосуточное наблюдение за ним. Обо всех замеченных изменениях средний медицинский персонал сообщает врачу, что помогает ему составить правильное представление о состоянии больного и правильно вести лечение. Своевременное распознавание болезни, хороший уход и назначение правильного лечения обеспечивают больному выздоровление.

Чтобы осуществлять эффективный уход за больными и быть достойными помощниками врачей, средние медицинские работники должны владеть медицинскими знаниями.

Решающая роль в обеспечении правильного ухода за больными отводится среднему и младшему медицинскому персоналу. Функции медицинских сестер в зависимости от типа лечебно-профилактических учреждений (стационар, поликлиника, диспансер), профиля работы отделения (терапевтическое, хирургическое, офтальмологическое), той или иной должности (палатная, процедурная медицинская сестра, медицинская сестра приемного отделения, старшая медицинская сестра) существенно различаются. Вместе с тем можно выделить общие обязанности, которые медицинские сестры должны выполнять при осуществлении ухода за больными. Эти обязанности весьма многообразны.

Медицинские сестры выполняют широкий круг врачебных назначений (инъекции, постановка банок, горчичников, клизм, раздача лекарств и т. д.), диагностических манипуляций (измерение температуры тела, желудочное и дуоденальное зондирование и др.). В необходимых случаях медицинские сестры должны уметь подсчитать частоту дыхания и пульса, измерить артериальное давление, суточный диурез, правильно собрать выделения больного (мокроту, мочу, кал) для анализов и направить их в лабораторию. В неотложных ситуациях медицинские сестры обязаны уметь оказать первую доврачебную помощь (искус-

ственное дыхание, непрямой массаж сердца, наложение кровоостанавливающего жгута, а также первую помощь при отравлениях, травмах, ожогах, отморожениях и т. д.).

Медицинские сестры обеспечивают транспортировку больных, принимают вновь поступивших пациентов, знакомят их с особенностями работы отделения, организуют выписку больных.

Медицинские сестры осуществляют контроль санитарного состояния отделений, и соблюдения больными правил внутреннего распорядка, проверяют регулярность и полноту влажной уборки, следят за выполнением больными правил личной гигиены, качеством санитарной обработки, в необходимых случаях обеспечивают уход за кожными покровами, глазами, ушами, полостью рта, смену постельного и нательного белья.

Медицинские сестры отвечают за правильное и своевременное питание больных, организуют кормление пациентов, находящихся на строгом постельном режиме, следят за хранением продуктов питания в холодильниках и прикроватных тумбочках, проверяют содержание и качество передач.

Медицинские сестры ведут необходимую медицинскую документацию, заполняют температурные листы и листы назначений, журнал приема и сдачи дежурств, выписывают требования на медикаменты, составляют порционники и т. д.

На младший медицинский персонал (младшие медицинские сестры, санитарки-буфетчицы, санитарки-уборщицы) непосредственно ложится ответственность за поддержание чистоты в палатах, коридорах, местах общего пользования и других помещениях, их регулярную влажную уборку.

Санитарки оказывают медсестрам помощь в кормлении тяжелобольных, смене у них нательного и постельного белья, подаче, уборке и мытье суден и мочеприемников, проведении санитарной обработки, сопровождают больных на различные исследования, обеспечивают доставку анализов в лабораторию. Для транспортировки больных по возможности используют труд санитаров-мужчин. В связи с острой нехваткой младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях, их функции нередко приходится выполнять медицинским сестрам.

МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ

Любая специальность характеризуется наличием определенных этических норм и правил поведения. Медицинская деонтология (от греч. *deon*, *deontos* – долг, должное; *logos* – учение) представляет собой науку о профессиональном долге медицинских работников. К медицинской деонтологии примыкает и медицинская этика, изучающая морально-нравственные аспекты медицины.

Круг проблем, которыми занимается медицинская деонтология, многообразен. Медицинская деонтология включает в себя различные вопросы, касающиеся взаимоотношений между врачом и больным, врачом и родственниками больного, медицинских работников между собой. Многие области медицины (хирургия, акушерство и гинекология, педиатрия, онкология, психиатрия и др.) имеют, кроме того, свои собственные деонтологические аспекты.

Деонтологические проблемы возникают в результате все более широкого внедрения результатов научно-технического прогресса в медицину. Даже обучение студентов в медицинском институте сопряжено с необходимостью соблюдения целого ряда деонтологических принципов. С различными аспектами медицинской деонтологии студенты знакомятся на старших курсах в период обучения на клинических кафедрах, кафедрах медицинской психологии, судебной медицины. Есть и некоторые грани деонтологии, тесно связанные с организацией правильного ухода за больными.

В повседневной работе и при осуществлении ухода за больными такие человеческие качества, как чуткость, отзывчивость, доброта, сердечность, забота, внимание требуются от всех медицинских работников, будь это медсестра, санитарка или студент, проходящий медицинскую практику в больнице. Медицинский персонал нередко имеет дело с очень тяжелыми больными с выраженными нарушениями двигательных функций, недержанием мочи и кала, которым приходится по несколько раз в день менять белье и проводить санитарно-гигиеническую обработку, которых приходится кормить с ложечки. Такие пациенты бывают в тягость окружающим, а нередко – и самим себе. Уход за такими больными требует огромного терпения, такта и сострадания.

Представленные деонтологические аспекты ухода за больными приобретают в настоящее время очень большое значение. К сожалению, нередкими в работе медицинского персонала по уходу за больными стали такие проявления, как черствость, грубость, раздражительность, равнодушие, корыстные побуждения. Отчасти это объясняется падением престижа работы медицинской сестры и санитарки, систематической нехваткой среднего и младшего медицинского персонала, приходом в медицину случайных людей. Отсюда и своеобразный парадокс: уровень диагностики и возможности лечения заболеваний значительно возросли, а качество ухода за больными снизилось. Очень важно улучшить уход за престарелыми людьми, тяжело больными, инвалидами, а делать это надо через повышение престижа профессии медицинской сестры и санитарки.

Высокие моральные качества медицинских работников, осуществляющих уход за больными, должны обязательно подкрепляться их образованностью, высоким профессионализмом, глубоким знанием дела.

Необходимо, подчеркнуть, что с деонтологических позиций совершенно недопустимо учиться выполнению ряда манипуляций (инъекций, клизм и других) сразу на больных. Эти практические навыки следует сначала многократно отработать на соответствующих муляжах и только затем применять в клинических условиях. В противном случае выполнение тех или иных манипуляций без предварительной основательной подготовки может повлечь за собой осложнения и даже ухудшение состояния больного.

Деонтологические принципы обуславливают и определенные требования к внешнему виду медицинских работников, осуществляющих уход за больными. На работе необходимо пользоваться сменной обувью. Халат должен быть безукоризненно чистым и выглаженным. Волосы рекомендуется аккуратно заправлять под шапочку или косынку. Ногти должны быть подстрижены очень коротко. Несвежий, мятый халат, уличная обувь, грязные руки и плохо подстриженные ногти недопустимы с точки зрения санитарии и гигиены и, кроме того, производят на больных удручающее впечатление.

Весьма осторожно и умеренно необходимо пользоваться косметическими и парфюмерными средствами, так как у больных с непереносимостью различных веществ (аллергией) они могут вызвать ухудшение состояния – провоцировать приступ бронхиальной астмы, крапивницу.

Уход за больными предполагает и определенные правила общения с пациентами. Надо иметь в виду, что больные люди нередко становятся возбудимыми, раздражительными, вспыльчивыми, капризными, а иногда, напротив, подавленными и безучастными. При уходе за такими пациентами важно проявить максимум внимания, успокоить их, разъяснить необходимость соблюдения режима, регулярного приема лекарственных препаратов, убедить в возможности выздоровления и улучшения состояния.

Большую осторожность нужно соблюдать при разговоре с больными, страдающими онкологическими заболеваниями, особенно в случаях неблагоприятного прогноза.

Из этих же соображений, результаты обследования пациентов не следует сообщать по телефону.

Нарушение деонтологических принципов общения с больными может привести к развитию у них так называемых ятрогенных заболеваний. Под ятрогенными болезнями или ятрогениями понимают заболевания или состояния, обусловленные неосторожными высказываниями или поступками медицинских работников, неблагоприятно воздействовавшими на психику больного. Такие заболевания развиваются чаще всего у мнительных пациентов, т. е. относящихся к своим ощущениям с повышенным чувством тревоги, которые даже в относительно безобидных медицинских терминах и симптомах видят указания на наличие у них серьезного заболевания. Подобные ощущения могут возникнуть иногда даже у студентов медицинских институтов, начинающих изучать симптомы заболеваний, и при чтении специальной медицинской литературы, когда человек «обнаруживает» у себя описываемые в книгах признаки болезней. Предупреждению ятрогений способствуют, с одной стороны, тщательные разъяснительные (психотерапевтические) беседы с ними, а с другой стороны, соблюдение максимальной осторожности в разговоре с больными.

К деонтологическим аспектам ухода за больными можно отнести также и необходимость строгого сохранения врачебной тайны. Медицинским работникам подчас могут стать известными сведения о больном, носящие глубоко личный, интимный характер, которые они не имеют права разглашать. Данное требование ни в коей мере не относится к тем ситуациям, когда в процессе наблюдения за больным выявляются обстоятельства, которые могут представлять опасность для других людей (сведения об инфекционных и венерических заболеваниях, отравлениях и т. д.). В таких случаях медицинские работники, напротив, обязаны незамедлительно сообщить полученные сведения в соответствующие органы.

В процессе ухода за больными в деятельности медицинских работников могут встречаться и различные ошибки, которые возникают в результате добросовестного заблуждения и являются чаще всего следствием недостаточного опыта медицинских работников или же бывают обусловлены нетипичным течением заболевания.

Ошибки в медицинской практике необходимо отличать от медицинских правонарушений, которые связаны не с добросовестным заблуждением медицинских работников, а с ненадлежащим (чаще всего халатным) выполнением ими своих непосредственных обязанностей. При осуществлении ухода за больными таким правонарушением может являться неправильное введение лекарственных препаратов, которое приводит порой, особенно если введено сильнодействующее вещество, к трагическим последствиям. Возникновению подобных ситуаций способствуют небрежность, торопливость, посторонние разговоры в процессе работы.

Серьезную ответственность несут медицинские работники за нарушения хранения и учета сильнодействующих, ядовитых и наркотических средств. К медицинским правонарушениям, возникающим при уходе за больными в некоторых случаях, относятся также неоказание больному помощи без уважительных причин (лицом, обязанным ее оказывать по закону), получение взятки.

В группу медицинских правонарушений включено также получение незаконного вознаграждения за выполнение работы в сфере медицинского обслуживания.

В зависимости от тяжести совершенных правонарушений медицинские работники могут подвергаться административным взысканиям, или же привлекаются к уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством.

Таким образом, осуществление ухода за больными, кроме оказания помощи и выполнения тех или иных манипуляций, предполагает правовую регуляцию деятельности медицинских работников, четкую регламентацию их должностных обязанностей, определенные этические нормы и правила поведения.

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА

Медицинская профессия, кроме специальных знаний, требует и определенных личных качеств. Эти качества можно разделить на две группы: внешние, которые выражены в общей санитарно-гигиенической культуре медицинского работника, и внутренние, находящие отражение в поведении медицинского работника.

Медицинский работник любого ранга должен соблюдать правила личной гигиены, сохранять свое здоровье. Это необходимо как для него самого, так и для обслуживаемых им больных. Медицинский работник должен быть примером высокой санитарной культуры. Никакая агитация не дает такого результата, как личный пример. Если медицинский работник сам не бережет свое здоровье, то как же он может научить беречь здоровье больного?

О значении внешнего вида медицинского работника говорил еще Гиппократ – великий древнегреческий врач (460–377 лет до н. э.). «Врачу сообщает авторитет, – говорил Гиппократ, – если он хорошего цвета и хорошо упитан, соответственно своей природе, ибо те, которые сами не имеют хорошего вида в своем теле, у толпы считаются не могущими иметь правильную заботу о других. Затем, ему прилично держать себя чисто, иметь хорошую одежду и натираться благоухающими мазями (имеющими запах не подозрительный), ибо все это обыкновенно приятно для больных».

Соблюдение режима дня – основное правило личной гигиены. Вставать утром и ложиться спать, завтракать, обедать и ужинать нужно всегда в одно и то же время. Следует правильно распределять часы труда и отдыха, чередуя умственный труд с физическим.

Важным элементом личной гигиены является режим питания. Прием пищи в одни и те же часы, рациональный подбор блюд, соблюдение режима питания в количественном и качественном отношении имеют чрезвычайно большое значение для здоровья.

Медицинский работник не должен иметь дурных привычек, а если он приобрел их, то должен стараться от них избавиться. К дурным привычкам, не совместимым с медицинской профессией, относятся курение, злоупотребление алкоголем и т. п.

Для сохранения здоровья и предупреждения болезней необходимо заниматься физкультурой и закалять свой организм. Занятия утренней гимнастикой с последующими водными процедурами должны войти в привычку.

Медицинский работник должен тщательно следить за чистотой своего тела. Лицо, шею нужно мыть 2 раза в сутки. Следует также 1–2 раза в сутки обмывать теплой водой область промежности. Мыть ноги нужно ежедневно, особенно тем, у кого они потеют. Рекомендуется мыться утром холодной водой до пояса (после физкультурной зарядки) или принимать холодный душ, а на ночь умываться, подмываться и мыть ноги теплой водой.

Особого внимания требует уход за руками. Медицинский работник моет руки не только перед едой и после посещения туалета, но и перед каждой медицинской манипуляцией и после нее. Медицинские работники, особенно те из них, которые имеют отношение к хирургии (операционные сестры, акушерки и т. д.), должны оберегать руки от загрязнения. Выполнять грязные виды домашней работы (мыть пол, убирать санузел в квартире, чистить овощи и т. д.) следует в перчатках. Ногти нужно коротко стричь и подпиливать. Кожный край ногтевого ложа обрезать не следует, так как это является частой причиной образования заусениц, а затем и гнояников. Окрашивать ногти лаком не рекомендуется. Мыть руки нужно со щеткой. Это необходимо, с одной стороны, для того, чтобы очистить от грязи околоногтевые и подногтевые пространства, а с другой, чтобы кожа в этих областях стала несколько грубее.

Частое мытье рук ведет к сухости кожи, поэтому ее нужно постоянно питать, смазывая ежедневно на ночь и после работы каким-нибудь кремом, можно смесью глицерина с нашатырем (1/4 нашатырного спирта и 3/4 глицерина) и втирать эту смесь в кожу после мытья рук.

Необходимо тщательно ухаживать за волосами. Мыть волосы рекомендуется не чаще 1 раза в 10–14 дней. Горячая вода применяется для мытья жирных волос, при сухих волосах нужно употреблять теплую воду.

Волосы всегда должны быть аккуратно причесаны, следует избегать чрезмерно пышных причесок, при которых волосы во время работы могут выбиваться из-под шапочки или косынки.

Уход за полостью рта также имеет большое значение, так как небрежное отношение приводит к разрушению зубов и появлению неприятного запаха изо рта. Следует 2 раза в сутки (на ночь и утром) чистить зубы и после каждого приема пищи полоскать рот. Надо периодически показываться зубному врачу для того, чтобы в случае необходимости провести своевременное лечение. Нельзя считать культурным человека, который пренебрегает требованиями гигиены, небрежно относится к состоянию полости рта, превращая ее в источник болезней. Неприятный запах изо рта может быть обусловлен и другими причинами, которые следует выяснить, чтобы избавиться от этого недостатка, затрудняющего общение с людьми. Идя на работу, не следует употреблять в пищу сильно пахнущие вещества (чеснок, лук и др.).

Медицинский работник обязан также соблюдать гигиену одежды. Одежда должна соответствовать времени года и климатическим условиям, а покрой ее должен быть таким, чтобы не затруднять кровообращение отдельных частей тела и работу органов.

При выборе ткани для рабочего платья следует учитывать характер выполняемой работы. В большинстве инфекционных больниц, в родильных домах, в ряде хирургических отделений для сотрудников имеются индивидуальные шкафы, предназначенные для хранения не только спецодежды, но и рабочего платья и рабочей обуви. В таких случаях для ношения вне рабочего времени можно приобрести платье из любой ткани, а для работы иметь простое хлопчатобумажное легко стирающееся платье.

Для работы удобнее всего юбка с блузкой.

Верхнюю одежду и шерстяное платье необходимо чаще чистить щеткой, или обрабатывать пылесосом, а загрязненные места следует чистить бензином.

Нижнее белье требует смены не реже 1 раза в неделю. Для сна нужно иметь ночную рубашку и ни в коем случае не ложиться в постель в том белье, которое было на теле весь день.

Обувь следует выбирать удобную, не стесняющую ногу, на небольшом каблучке. От обуви на микропористой или каучуковой подошве лучше отказаться, так как на такой обуви уличная грязь вносится в лечебное учреждение или в квартиру больного.

Спецодежда медицинского работника состоит из халата, головного убора и обуви. В хирургических отделениях, родильных домах, инфекционных и некоторых других отделениях к спецодежде относят также платье.

Форма головного убора для врача – колпачок, для медицинской сестры – косынка или колпачок, для санитарки – косынка. Ткань, из которой сделан головной убор, должна быть белого цвета, льняная или хлопчатобумажная, легко стирающаяся. Любой головной убор должен полностью покрывать волосы. Халат шьют из белой хлопчатобумажной или льняной ткани, которая не разрушается от частой стирки, кипячения и обработки дезинфицирующими средствами. Халат должен прикрывать платье полностью. Для всех медицинских работников принят в основном халат с застежкой сзади, в некоторых отделениях допустим двубортный халат. Халат и головной убор должны быть не просто чистыми, а белоснежными.

Медицинский персонал, работающий в стационаре, обязан носить тапочки. Это диктуется удобством для самого работника и интересами больных, так как при ходьбе в тапочках

нет шума. Тапочки следует носить кожаные или на резиновой подошве, но не войлочные и не меховые, так как они хорошо впитывают в грязь и трудно поддаются санитарной обработке.

Медицинская этика требует от медицинского работника не только соблюдения правил личной гигиены, но и приличия. Одежда должна быть не только чистой, но и удобной для выполнения работы. Она не должна раздражать больных чрезмерной яркостью или вычурным покроем. Духи или одеколон нужно употреблять в умеренном количестве, и только те из них, которые обладают не резким запахом. Скромность и умеренность в употреблении косметики и ношении различных украшений диктуются самим характером деятельности медицинского работника.

Медицинские учреждения и организация их работы

ТИПЫ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Лечебно-профилактические учреждения можно разделить на две основные группы: амбулатории и стационары. Амбулатория – это лечебное учреждение, которое оказывает лечебную помощь приходящим больным и больным, находящимся на дому. Стационар – лечебное учреждение, в котором проводится лечение больного в палате на койке. Амбулаторно медицинскую помощь получает более 80 % больных, в стационаре около 20 %. И те, и другие учреждения занимаются не только лечением, но и профилактикой.

К учреждениям амбулаторного типа относят собственно амбулатории, поликлиники, медико-санитарные части, диспансеры, консультации, пункты неотложной помощи, станции скорой помощи.

В поликлинике в отличие от амбулатории квалифицированную медицинскую помощь можно получить у различных специалистов (в амбулатории прием ведут только врачи основных специальностей). Поликлиники оснащены всем необходимым оборудованием для распознавания болезней и их лечения, одновременно они являются местом практики студентов и научно-исследовательских занятий. При необходимости амбулатории направляют больных на консультацию в поликлиники.

Медико-санитарная часть – это лечебно-профилактическое учреждение амбулаторного типа, обслуживающее рабочих предприятия. Задачей медико-санитарной части является оказание первой помощи, предупреждение заболеваний, связанных с процессом работы, и лечение больных. При крупных медико-санитарных частях, как правило, есть стационары.

На фабриках и заводах, сельскохозяйственных предприятиях имеются здравпункты, медицинские пункты, фельдшерские и фельдшерско-акушерские пункты, которые подчинены медико-санитарным частям или поликлиникам.

Поликлиники работают по участковому принципу, медико-санитарные части и здравпункты – по цеховому. Территория, закрепленная за поликлиникой, разделена на участки с определенным количеством взрослого и детского населения. Каждый участок обслуживается закрепленными врачами и медицинскими сестрами. Лечебно-профилактическую работу на участке организует участковый врач или ординатор. Он руководит медицинскими сестрами, привлекает к работе специалистов разного профиля.

Диспансер – это лечебно-профилактическое учреждение амбулаторного типа, но узкого профиля. В круг работы персонала диспансера входит лечение и предупреждение заболеваний какого-либо одного рода. Например, туберкулезный диспансер занимается лечением больных туберкулезом, предупреждением туберкулеза у лиц, окружающих больного дома и на работе, массовым обследованием населения для выявления ранних форм туберкулеза, предупреждением заболевания путем проведения прививок и т. д. Соответственно онкологический диспансер занимается лечением и предупреждением злокачественных опухолей. И т. д.

Детская и женская консультации, помимо лечения детских и женских болезней, проводят наблюдение за детьми в возрасте до 16 лет и за беременными женщинами в течение всего периода беременности и кормления. Консультации входят в состав поликлиник.

Станции скорой помощи и пункты неотложной помощи при поликлиниках круглосуточно обеспечивают медицинской помощью население в случаях острой необходимости.

На станциях скорой помощи в основном работают фельдшера, так как им часто приходится выезжать самостоятельно и оказывать первую помощь, принимать внезапно насту-

пившие дома роды, перевозить тяжелобольных в больницу и т. д. Врач скорой помощи едет к больному вместе с одним или двумя фельдшерами – помощниками.

К учреждениям стационарного типа относятся больницы, клиники, госпитали, родильные дома, санатории. В зависимости от величины и подчинения больницы делятся на республиканские, областные, городские, районные и сельские. Кроме того, больницы бывают общие, со специализированными отделениями и специализированные, предназначенные для лечения больных с определенными заболеваниями. Например, больницы для инфекционных больных, больных туберкулезом, для нервных и психически больных и т. д.

Клиника – это больница, где осуществляется не только стационарное лечение больных, но и обучение студентов и научно-исследовательская работа.

Госпиталем называют больницу для военнослужащих и пенсионеров бывших военнослужащих.

Санатории – это стационары, в которых проводится главным образом долечивание больных. Часть санаториев расположена на курортах, т. е. в местностях с особым климатом, благоприятным для лечения того или иного заболевания, минеральными источниками, лечебными грязями и др.

Кроме лечебных учреждений амбулаторного и стационарного типа, есть лечебные учреждения полустационарного типа. К ним относятся ночные и дневные профилактории при крупных медико-санитарных частях, туберкулезных диспансерах и больницах. В этих учреждениях больные проводят часть суток или все не занятое работой время, получают лечение под контролем медицинского персонала, питаются и отдыхают.

ОБЯЗАННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

В работе медицинских сестер в амбулаториях и поликлиниках больше самостоятельности и ответственности, чем в работе медицинского персонала стационаров. Объясняется это характером работы поликлиники. От врача на приеме требуется оперативность, четкость и организованность, так как он должен принять большое количество пациентов: определить характер заболевания, назначить лечение, провести беседу относительно рекомендуемого режима и лечения, ответить на вопросы больного. Врач должен назначить необходимое обследование, посоветоваться со специалистами, записать все эти сведения в медицинскую карту амбулаторного больного. Участковая медицинская сестра должна активно помогать врачу на приеме, освобождая его от несложных обязанностей, чтобы он мог сосредоточить все свое внимание на больном.

В обязанность поликлинической медицинской сестры входит организация приема и помощь врачу во время приема.

Придя на 15–20 минут раньше врача, медицинская сестра должна подготовить прием: произвести опрос ожидающих врача с целью обеспечения более быстрого приема слабых, лихорадящих, подозрительных на инфекционные заболевания больных (требующих срочной изоляции) и работающих; проверить и подготовить кабинет к приему (дать соответствующие указания санитарке); подготовить амбулаторные карты, лабораторные анализы и другие документы к приему врача.

Во время приема медсестра вызывает больных, объясняет им, как сдать анализы, подсказывает, где находится тот или иной кабинет, а при необходимости и провожает больных. Медсестра выписывает рецепты, направления в лаборатории, в рентгеновский кабинет и на консультации к специалистам, делает выписки из медицинской карты и оформляет другую документацию, организует при необходимости помещение больного в стационар.

Назначения врачей в процедурных кабинетах поликлиники выполняют опытные медицинские сестры. На дому у больного участковая сестра, выполнив указания врача, должна

проверить, соблюдает ли больной назначенный режим, обучить родственников или соседей правилам ухода.

О малейших изменениях в состоянии больного медсестра обязана сообщить врачу.

Медицинские сестры помогают врачам поликлиники проводить диспансеризацию, вызывают больных, организуют профилактический прием, оформляют документацию и т. д.

Участие медицинских сестер в санитарно-просветительной работе выражается в организации лекций в поликлинике и на участке, помощи врачу во время чтения лекций, проведении бесед, чтении и распространении листовок, оформлении санитарных бюллетеней и другой документации, связанной с этой работой.

В проведении санитарно-противоэпидемической работы на участке врачу помогает участковая сестра или специальная сестра – помощник эпидемиолога. Она наблюдает за очагом инфекционного заболевания, проводит текущую дезинфекцию, измеряет температуру у лиц, соприкасавшихся с больным, проводит прививки и т. д.

В обязанности медицинских сестер диспансера и консультации, помимо обычной амбулаторной работы, входит патронаж больных.

Например, патронажная сестра туберкулезного диспансера регулярно посещает больных туберкулезом в активной стадии и проверяет, есть ли у них отдельная постель, отдельно ли хранится, моется и дезинфицируется их посуда и белье, правильно ли они моют и дезинфицируют свою плевательницу, как проводится уборка и проветривание комнаты. Медсестра приносит больному лекарства, при необходимости приглашает близких больного на контрольный осмотр, проводит с ними беседу о правилах личной гигиены.

Патронажная сестра женской консультации посещает беременных женщин и проверяет, имеют ли они отдельную постель, соблюдают ли диету, достаточно ли бывают на свежем воздухе. Она обучает беременных женщин соблюдать правила гигиены и готовиться к материнству.

Патронажная сестра детской консультации начинает посещать семью до рождения ребенка, чтобы познакомиться с условиями быта и подготовить обстановку для будущего ребенка. Через 1–2 дня после выписки матери из родильного дома сестра навещает новорожденного. Она осматривает ребенка и обучает мать уходу за ним.

Кроме того, патронажная сестра детской консультации навещает детей дошкольного и школьного возраста, проверяет, в каких условиях они живут, и помогает наладить правильный режим, а в случае болезни обучает мать правильному уходу за больным ребенком.

Дежурная медицинская сестра пункта неотложной помощи принимает вызовы по телефону, передает их врачу, в отсутствие врача оказывает больным первую помощь, выезжает к больным выполнить назначения врача. Она укомплектовывает чемодан врача медикаментами и инструментами, ведет документацию.

УСТРОЙСТВО ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Районные, городские и сельские больницы располагаются обычно в центре обслуживаемой территории и вдали от крупных предприятий, загрязняющих воздух, являющихся источником шума. Специализированные больницы располагаются в зависимости от профиля. Например, станции скорой помощи лучше находиться в центре района, а больницу для больных туберкулезом надо строить на окраине города или за городом.

Строят больницы по различным системам. При павильонной системе на территории больницы размещаются небольшие (1–3 этажа) отдельные здания. Такой тип планировки удобен для инфекционных больниц. При централизованной системе больница размещается в одном или нескольких крупных зданиях, соединенных в одно целое крытыми наземными или подземными коридорами. При смешанной системе строится крупное здание, в котором

размещаются основные лечебные неинфекционные отделения, и несколько небольших зданий для размещения инфекционных отделений, хозяйственных служб и т. д.

Территория больницы делится на три зоны: зону лечебных и лечебно-профилактических зданий (здания для лечебных и лечебно-вспомогательных отделений больницы, патологоанатомическое отделение, парк с физкультурными площадками и солярием); зону хозяйственного двора (кухня, прачечная, овощехранилище, гараж и т. д.); защитную зеленую зону шириной не менее 15 м, а перед лечебными зданиями не менее 30 м. Лечебная и хозяйственная зоны должны иметь отдельные въезды.

Объединенная больница состоит из: стационара со специализированными отделениями и палатами и поликлиники со специализированными кабинетами; вспомогательных отделений (рентгеновского, патологоанатомического) и лабораторий; аптеки; кухни; прачечной; административных и других помещений.

При строительстве основных лечебно-профилактических зданий больницы принята коридорная система с двусторонней или односторонней застройкой. При односторонней застройке коридор хорошо освещен и хорошо проветривается, в него выходят двери палат или кабинетов. Ширина коридоров в стационарах должна быть 2,2 м, а в поликлинике – 3,2 м. В детских и туберкулезных больницах, кроме коридоров, есть еще закрытые и открытые веранды и балконы, предназначенные для пребывания больных на воздухе.

Стены в кабинетах, палатах и коридорах окрашивают в светлые тона. Нижние части стен (панели) покрывают масляной краской, верхние – клеевой. Лепные украшения для стен и потолков не применяются. В операционных и перевязочных, в помещениях санитарных узлов и пищеблоков масляной краской покрывают целиком стены и потолки, но лучше стены этих помещений облицевать глазурованными плитками. Переходы от стен к потолку и от стены к стене должны быть закруглены. Полы в медицинских учреждениях должны быть легко моющимися, непроницаемыми для влаги и не должны иметь щелей.

В палатах целесообразно покрывать полы линолеумом, допустимы и деревянные плотно пригнанные и хорошо покрашенные полы. Паркетные полы не должны иметь щелей. В помещениях, нуждающихся в частом мытье, полы покрывают метлахской плиткой. Такие полы обязательны в операционных, родовых.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Больные, направленные на госпитализацию, поступают, прежде всего, в приемное отделение стационара. В нем производят прием и регистрацию пациентов, оформляют соответствующую медицинскую документацию, проводят врачебный осмотр с установлением характера и тяжести заболевания, определение отделения для последующей госпитализации больных, оказание при необходимости экстренной медицинской помощи, санитарную обработку.

Как правило, в больницах организуется одно приемное отделение, в ряде больничных корпусов (инфекционном, родильном и др.) выделяют собственные приемные отделения. В крупных многопрофильных больницах могут функционировать несколько приемных отделений, оборудованных в специализированных блоках и корпусах (терапевтических, хирургических и т. д.).

При плановой госпитализации больные поступают в приемное отделение, имея на руках направление на госпитализацию и выписку из медицинской карты амбулаторного больного. В экстренных ситуациях больные могут быть доставлены также машиной скорой медицинской помощи. В некоторых случаях, почувствовав себя плохо, больные обращаются в больницу самостоятельно.

На каждого больного, поступающего в стационар, заводят историю болезни (карту стационарного больного), являющуюся в больницах основным первичным медицинским документом. В приемном отделении оформляют титульный лист истории болезни, куда заносят следующие данные о больном: фамилию, имя и отчество, год рождения, домашний адрес, номер и серию паспорта, место работы и должность, служебный и домашний телефоны (в необходимых случаях и телефоны близких родственников), точное время поступления, диагноз направившего учреждения. Если больной в тяжелом состоянии, то сначала ему оказывают необходимую медицинскую помощь и только потом производят регистрацию. Если больной в бессознательном состоянии, необходимые сведения записывают со слов сопровождающих его лиц. Кроме заполнения истории болезни, соответствующую запись делают и в журнале госпитализации.

В приемном отделении у больного измеряют температуру тела, проводят тщательный осмотр кожных покровов и волосистых частей тела с целью выявления педикулеза (вши-восты). Полученные результаты вносят в историю болезни.

Следующим этапом является осмотр больного врачом приемного отделения, проводимый обычно в смотровом кабинете. В небольших больницах или при отсутствии экстренной госпитализации больных функции врача приемного отделения выполняет дежурный врач больницы. Для уточнения диагноза врач приемного отделения может приглашать для консультации специалистов (хирурга, гинеколога, невропатолога и др.). В необходимых случаях проводят срочные лабораторные и инструментальные исследования (анализы крови, мочи, снятие электрокардиограммы, рентгенологические исследования).

В приемных отделениях крупных многопрофильных больниц есть специальные диагностические палаты и изоляторы, в которых больных обследуют в течение нескольких дней для уточнения характера заболевания. Есть в них также малые операционные и перевязочные для проведения небольших по объему хирургических вмешательств и манипуляций, реанимационные палаты.

После окончания осмотра врач заполняет историю болезни, выносит диагноз больного при поступлении, отмечает необходимость санитарной обработки, определяет отделение, куда будет госпитализирован больной, и способ его транспортировки.

Если при осмотре выясняется, что необходимость в стационарном лечении отсутствует, то после оказания медицинской помощи больного отпускают домой с соответствующими документами и рекомендациями по амбулаторному лечению. Запись о таком посещении делают в специальном журнале.

АНТРОПОМЕТРИЯ

При поступлении больного в стационар проводят антропометрию – измерение ряда конституциональных характеристик, т. е. тех или иных особенностей телосложения больного. К антропометрическим исследованиям относятся, например, измерение окружности грудной клетки, измерение продольных и поперечных размеров таза, имеющее большое значение в акушерстве, и т. д.

У всех больных при поступлении принято определять рост (длину тела), который измеряют в положении пациента сидя или стоя специальным ростомером, а также массу тела. Взвешивание больных производят с помощью специальных медицинских весов, натошак, после предварительного опорожнения мочевого пузыря и освобождения кишечника.

Измерение антропометрических данных, прежде всего роста и массы тела, имеет большое значение и для клинической практики, в частности, для диагностики некоторых заболеваний: ожирения, алиментарной дистрофии (истощения вследствие длительного недостаточного питания), нарушений функций гипофиза и др. Измерение окружности грудной

клетки (при спокойном дыхании, глубоком вдохе и выдохе) играет определенную роль в диагностике заболеваний легких. Регулярное взвешивание больного является достаточно надежным методом контроля отеков.

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА БОЛЬНЫХ

При поступлении больного в приемном отделении проводят его тщательный осмотр с целью выявления педикулеза. В таких случаях могут обнаружиться головная, платяная и лобковая вошь.

Головная вошь поражает волосяной покров головы, откладывая яички (гниды) к стержню волос, в результате чего последние часто между собой склеиваются. Платяные вши, вызывающие поражения кожных покровов туловища, обнаруживаются чаще всего в складках белья (вдоль внутренних швов). Лобковая вошь (площица) паразитирует на волосистых поверхностях лобковой области, иногда поражая усы, бороду, брови, ресницы, волосяной покров подмышечных впадин.

Вши (платяные) являются переносчиками сыпного и вшиного возвратного тифа, возбудители которых проникают через поврежденную кожу при раздавливании вшей и последующих расчесах. Распространение педикулеза наблюдается при неблагоприятных санитарно-гигиенических условиях и свидетельствует в первую очередь о плохой постановке банно-прачечного дела.

При обнаружении вшивости проводят санитарную обработку, которая может быть полной (мытьё больного с мылом и мочалкой в ванне или под душем, уничтожение микроорганизмов и насекомых в белье, одежде, обуви, постельных принадлежностях и жилых помещениях, т. е. дезинфекция и дезинсекция) или частичной, подразумевающей только мытьё людей и дезинфекцию (дезинсекцию) белья, одежды и обуви.

Для борьбы с ПЕДИКУЛЕЗОМ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ЕСТЬ МНОЖЕСТВО СПЕЦИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ, КОТОРЫЕ НЕТОКСИЧНЫ, И НЕ ТРЕБУЮТ СТИЖК И ВОЛОС. Средство накладывают на волосяной покров головы и покрывают вошеной бумагой, сверху на голову повязывают косынку или надевают шапочку, или просто моют голову специальным шампунем. Для удаления гнид в течение нескольких дней повторно расчесывают волосы частым гребнем с ватой, смоченной горячим 10 % раствором столового уксуса.

Для уничтожения лобковых вшей сбривают пораженные волосы, после чего обычно достаточным бывает повторное мытьё тела горячей водой с мылом.

Белье и одежда больных обеззараживаются в дезинсекционных камерах (паровоздушных, горячевоздушных и т. д.). Медицинский персонал, осуществляющий обработку больных с педикулезом, должен пользоваться специальной длинной одеждой из прорезиненной ткани или плотного холста.

Профилактика вшивости состоит в регулярном мытьё тела, своевременной смене нательного и постельного белья.

При поступлении в стационар в необходимых случаях больные принимают гигиеническую ванну или душ, причем больных, нуждающихся в посторонней помощи, опускают в ванну на простыне или сажают на поставленный в ванну табурет и обливают с помощью душа.

Гигиеническую ванну или душ в приемном отделении (иногда это не совсем правильно называют санитарной обработкой) должны принимать все больные, затем они переодеваются в больничную одежду. На практике это правило соблюдается далеко не всегда, что связано с несколькими причинами. С одной стороны, больные, поступающие на госпитализацию в плановом порядке, принимают, как правило, душ или ванну дома. С другой стороны,

в приемном отделении стационара часто не хватает помещений и медицинского персонала, чтобы организовать прием ванны или душа всем поступающим больным.

Что касается больничного белья (пижам и халатов), то оно часто отличается невысоким качеством, и больные переодеваются в одежду, взятую с собой из дома. Поэтому больные принимают ванну в приемном отделении и переодеваются в больничную одежду обычно лишь по определенным показаниям (в инфекционных больницах, при сильном загрязнении кожных покровов и т. д.).

Не разрешается принимать гигиеническую ванну больным с тяжелыми заболеваниями (с гипертоническим кризом, острым инфарктом миокарда, острым нарушением мозгового кровообращения, с выраженной недостаточностью кровообращения, туберкулезом в активной фазе и др.), некоторыми кожными заболеваниями, заболеваниями, требующими экстренного хирургического вмешательства, а также роженицам. Обычно в таких случаях кожные покровы больного обтирают тампоном, смоченным теплой водой с мылом, затем чистой водой и насухо вытирают.

Для обтирания можно также использовать теплую воду с добавлением одеколона или спирта. Ногти у больных коротко подстригают.

ТРАНСПОРТИРОВКА БОЛЬНЫХ

Способ транспортировки больного в отделение обычно определяет врач, осматривающий его. Выбор способа транспортировки в некоторых случаях имеет очень большое значение. Например, даже минимальная двигательная активность больного с внутренним кровоизлиянием или с острой стадией инфаркта миокарда может серьезно ухудшить их состояние.

Больные, находящиеся в удовлетворительном состоянии, направляются в отделение пешком – в сопровождении медицинской сестры или санитарки. Ослабленных больных, инвалидов, пациентов пожилого и старческого возраста часто перевозят на специальном кресле-каталке, избегая при этом резких толчков и рывков. Тяжелобольных транспортируют на каталке или переносят на носилках.

Носилки с больным могут нести два или четыре человека, причем они идут не в ногу, короткими шагами. При подъеме по лестнице больного несут головой вперед, при спуске – ногами вперед, приподнимая в обоих случаях ножной конец носилок. Для облегчения переноски носилок используются специальные санитарные лямки.

Переноску больного на руках и его перекалывание могут осуществлять один, два или три человека. Если больного переносит один человек, то одной рукой он обхватывает грудную клетку пациента на уровне лопаток, а другую руку подводит под его бедра, при этом пациент в свою очередь обхватывает несущего за шею.

При перекалывании больного с носилок на постель носилки лучше располагать под прямым углом к кровати, чтобы ножной конец носилок был ближе к головному концу кровати, подняв больного, его подносят вполборота к кровати и укладывают на постель. Если такое расположение носилок по каким-либо причинам оказывается невозможным, то носилки ставят параллельно, персонал при этом находится между носилками и кроватью последовательно, или, в крайнем случае, вплотную к ней. Перед перекалыванием больного обязательно проверяют готовность постели, наличие необходимых предметов ухода.

В настоящее время используются специальные приспособления, позволяющие облегчить переноску и перекалывание больных.

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Стационарное лечение больных терапевтического профиля проводят в общетерапевтических отделениях. В многопрофильных больницах выделяют специализированные терапевтические отделения (кардиологические, гастроэнтерологические и др.), предназначенные для обследования и лечения больных с определенными заболеваниями внутренних органов (сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, почек и т. д.).

Отделение возглавляет заведующий, которого обычно назначают из числа наиболее опытных врачей. Он организует своевременное обследование и лечение больных, контролирует работу медицинского персонала, отвечает за рациональное использование коечного фонда отделения, медицинского оборудования и лекарственных средств.

В штатном расписании сотрудников терапевтических отделений предусматриваются должности палатных врачей (больничных ординаторов), непосредственно осуществляющих обследование и лечение больных; старшей медицинской сестры, организующей и контролирующей работу палатных медсестер и санитаров; сестры-хозяйки, отвечающей за своевременное обеспечение отделения мягким и твердым инвентарем, а также нательным и постельным бельем; палатных медицинских сестер, работающих на посту и выполняющих назначения лечащих врачей по обследованию и лечению пациентов; процедурной медицинской сестры, выполняющей определенные манипуляции в процедурном кабинете; младших медицинских сестер, санитарок-буфетчиц и санитарок-уборщиц, обеспечивающих уход за больными, их питание, поддержание необходимого санитарного состояния в отделении.

В терапевтическом отделении может быть развернуто различное количество коек. В свою очередь каждое отделение подразделяется на так называемые палатные секции, насчитывающие обычно по 30 коек каждая.

Кроме палат, терапевтические отделения включают в себя кабинет заведующего отделением, кабинет врачей (ординаторскую), комнаты старшей медицинской сестры и сестры-хозяйки, процедурный кабинет, буфетную, столовую, ванную комнату, клизменную, помещение для мытья и стерилизации суден и хранения предметов уборки, место для хранения каталок и передвижных кресел, туалеты для больных и медицинского персонала. В каждом отделении предусматриваются помещения для дневного пребывания больных – холлы, веранды и т. п.

Для организации полноценного лечения больных и ухода за ними большое значение имеет правильное оборудование палат, в которых больные проводят большую часть времени. С точки зрения обеспечения необходимого лечебно-охранительного режима идеальным считается такое положение, когда 60 % палат в отделении развешивается на 4 койки в каждой, 20 % – на 2 койки и 20 % – на одну. Иначе говоря, в палатной секции на 30 коек должно быть выделено 6 четырехместных палат, две двухместных и две одноместных, причем с тем условием, чтобы на одного больного в общей палате приходилось 7 м² площади, а в одноместной – 9 м². Меньшая площадь отрицательно сказывается на организации лечения и ухода за больными.

Палаты оснащают необходимым медицинским оборудованием и мебелью: медицинскими (функциональными) кроватями, прикроватными столиками или тумбочками, общим столом и стульями.

В общих палатах целесообразно использовать специальные переносные ширмы, позволяющие в необходимых случаях (выполнение некоторых манипуляций, отправление физиологических потребностей и др.) оградить больного от постороннего наблюдения. С этой целью применяют и стационарные ширмы в виде занавески, прикрепляющейся к спе-

циальной раме. Такую занавеску можно легко задернуть вокруг больного, а затем снова открыть.

В палатах около каждой кровати оборудуют индивидуальные лампы ночного пользования и радиоточки. К каждой кровати целесообразно подвести сигнализацию, чтобы любой больной при необходимости мог вызвать медицинский персонал.

В палатной секции (в коридоре) оборудуют пост медицинской сестры, являющийся ее непосредственным рабочим местом. На посту находится стол с выдвигающимися и запирающимися ящиками для хранения необходимой медицинской документации, настольная лампа и телефон. Истории болезни лучше хранить в отдельном ящике или шкафчике, разделенном на отсеки (соответственно номерам палат), что позволяет быстро найти нужную историю болезни.

На посту медицинской сестры должен быть также шкаф (или несколько шкафчиков) для хранения лекарств. При этом обязательно выделяют запирающиеся отсеки, в которых находятся препараты группы А (ядовитые) и Б (сильнодействующие). На специальных полках размещают лекарственные средства для наружного и внутреннего употребления, а также препараты для инъекционного введения. Отдельно хранят инструменты, перевязочный материал, легковоспламеняющиеся вещества (спирт, эфир). Лекарственные препараты, которые при хранении быстро теряют свои свойства (настои, отвары, сыворотки и вакцины), помещают в специальный холодильник. Отдельно хранят предметы ухода за больными (градусники, грелки, банки и т. д.), а также посуду для взятия анализов. Рядом с постом устанавливают весы для взвешивания больных.

Здесь же оборудуют процедурный кабинет. В нем работает специально обученная процедурная медсестра.

В процедурном кабинете производят различные диагностические и лечебные манипуляции: подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, взятие крови для клинических и биохимических анализов, определение группы крови, плевральную пункцию для удаления жидкости из плевральной полости, пункцию брюшной полости при асците, диагностическую пункцию печени, измерение венозного давления и скорости кровотока, желудочное и дуоденальное зондирование.

В процедурном кабинете собирают системы для внутривенного капельного введения лекарственных средств, проводят стерилизацию шприцев и игл кипячением (если в больнице нет центральной стерилизационной).

Так как многие манипуляции, выполняемые в процедурном кабинете, носят инвазивный характер (т. е. связаны с опасностью проникновения микробной флоры в организм больного), к санитарному состоянию этого помещения предъявляются большие требования, в частности, с помощью бактерицидной лампы проводят регулярное обеззараживание воздуха.

Функционирование терапевтического отделения предусматривает и ведение необходимой медицинской документации. Перечень ее является довольно обширным и включает много наименований. К документам, оформлением которых занимаются в основном врачи, относятся, например, история болезни, карта выбывшего из стационара, листок нетрудоспособности и др.

Ряд медицинских документов в отделении заполняют и ведут постовые медицинские сестры. Это тетрадь (журнал) врачебных назначений, куда при проверке историй болезни медицинская сестра вносит сделанные врачом назначения, сводки учета больных отделения, где отражаются данные о движении больных (т. е. поступлении, выписке и т. д.) за сутки, температурные листы, порционники с указанием числа больных, получающих тот или иной стол.

Одним из основных документов, который постоянно ведет на посту медицинская сестра, является журнал передачи дежурств. В нем отмечают данные о движении больных за смену, указывают назначения, касающиеся подготовки больных к исследованиям, заостряют внимание на состоянии тяжелобольных, нуждающихся в постоянном наблюдении.

Прием-передача дежурства является ответственным мероприятием, и требует от медицинских сестер большой собранности. Формально проведенные, скомканные прием и передача дежурств ведут, как правило, к различного рода упущениям, невыполненным назначениям и т. п.

Эффективность лечения больных в стационаре в немалой степени зависит от организации необходимого лечебно-охранительного режима в отделении. Создание такого режима предполагает ограждение больного от различных отрицательных эмоций (связанных, например, с болью), обеспечение условий для достаточного и полноценного сна и отдыха (рациональное размещение больных в палатах, тишина в отделении), разрешение прогулок в теплое время года и посещения больных родственниками, обеспечение больных свежими газетами и журналами, организация в больнице буфета с достаточно широким ассортиментом продуктов, необходимых для диетического питания, что имеет определенное значение, например, для иногородних больных и т. д.

В стационарах пока еще нередко наблюдается довольно большое количество факторов, существенно нарушающих принципы лечебно-охранительного режима. К ним относятся случаи неправильного или несвоевременного выполнения необходимых назначений, грубость и невнимательность к больным со стороны медицинского персонала (например, недостаточное обезболивание пациентов при проведении болезненных манипуляций). Отрицательно влияют на больных нарушения, встречающиеся порой в работе медперсонала отделений (например, стук дверей и звяканье ведер, сопровождающиеся возгласами медперсонала в ранние утренние часы, нерегулярное проведение влажной уборки, трудности со своевременной сменой постельного белья, плохо приготовленная пища), неполадки в санитарно-техническом обеспечении (перебои в подаче горячей воды, срывы в отоплении, неисправные телефоны и др.). Список подобных издержек можно было бы продолжить. Перечисленные «мелочи» неблагоприятно отражаются на состоянии больных и снижают авторитет лечебного учреждения. Создание в больнице оптимального лечебно-охранительного режима является задачей, в решении которой должны активно участвовать все службы медицинского учреждения.

САНИТАРНЫЙ РЕЖИМ БОЛЬНИЦЫ

Поддержание требуемого санитарного режима в больничных помещениях играет огромную роль в работе стационара, организации лечебного процесса и ухода за больными, а также в профилактике многих заболеваний. Нарушения требований и правил санитарного режима приводит к загрязненности помещений, размножению патогенных микроорганизмов, распространению различных насекомых. Так, плохая вентиляция палат приводит к повышению уровня бактериальной загрязненности воздуха, а сохранение остатков пищи в буфете и несвоевременное удаление пищевых отходов способствуют появлению тараканов. Плохой уход за мягким инвентарем, мебелью, матрацами, трещины в стенах и плинтусах способствуют распространению постельных клопов, а несвоевременный вывоз мусора с территории больницы вызывает распространение мух. Нарушения правил хранения пищевых продуктов на пищеблоке ведут к появлению грызунов.

Несоблюдение санитарного режима увеличивает опасность распространения внутрибольничных инфекций – инфекционных заболеваний, которые возникают у больных, находящихся в стационарах, или у медицинских работников, связанных с лечением и уходом

за пациентами, в результате нарушений правил асептики и антисептики, т. е. мероприятий, направленных на борьбу с возбудителями различных инфекций. К числу таких заболеваний, распространяющихся в больничных условиях, относятся, грипп, инфекционный (сывороточный) гепатит В, заражение которым происходит вследствие плохой стерилизации шприцев и игл, а в детских отделениях – это корь, скарлатина, ветряная оспа и др.

При организации санитарного режима в больнице существенные требования предъявляют к освещению, вентиляции и отоплению, т. е. созданию в больничных помещениях определенного микроклимата.

Немаловажное значение должно придаваться освещению палат. При этом надо помнить, что прямые солнечные лучи обладают бактерицидным действием, т. е. способствуют снижению уровня бактериальной загрязненности воздуха. В то же время необходимо, чтобы освещение было достаточной интенсивности, равномерным, биологически полноценным по своему спектру. По этим соображениям, например, окна палат принято ориентировать на юг и юго-восток, а окна операционных – на север. Для лучшего использования дневного освещения койки в палатах целесообразно расставлять параллельно стене с окнами. Во избежание ослепляющего действия прямых солнечных лучей и перегрева палат окна должны быть оборудованы козырьками, шторами или иметь жалюзи.

При организации искусственного освещения принимают во внимание, что люминесцентные лампы обеспечивают больному больший комфорт, чем обычные лампы накаливания. В некоторых подразделениях (операционных, родильных блоках и т. д.) предусматривают также аварийное освещение.

Обязательным условием поддержания санитарного режима в больницах является достаточная вентиляция, т. е. удаление из помещений загрязненного воздуха и замена его чистым воздухом. Естественное проветривание осуществляется регулярным открыванием окон или фрамуг. Систематическое не проветривание палат приводит к застаиванию воздуха и значительному увеличению его бактериальной загрязненности, что облегчает распространение внутрибольничных инфекций. В ряде помещений, например в операционных, используют автоматическое поддержание чистоты, состава, влажности и скорости движения воздуха с помощью кондиционеров.

Организуя отопление в больницах исходят из того, что для человека оптимальная температура в помещениях составляет в зимнее время +20 °С, а в летнее время +23–24 °С. Гигиеническим требованием лучше всего отвечает лучистое отопление (при расположении нагретых поверхностей в стенах, полу, потолке), предупреждающее значительную разницу между температурой источника тепла и температурой человеческого тела.

Поддержание санитарного режима предусматривает регулярную тщательную уборку помещений и территории больницы. Мусор из корпусов и отделений выносят в металлические бачки с плотно закрывающимися крышками и своевременно вывозят.

Уборка больничных помещений должна быть обязательно влажной, поскольку мытье уменьшает микробную загрязненность помещений и поверхностей предметов.

Обеззараживание может быть достигнуто различными способами. Так, кипячение широко применяют для дезинфекции посуды, белья, предметов ухода за больными. Ультрафиолетовое излучение ртутно-кварцевых и ртутно-увиолевых ламп используют для обеззараживания воздуха в палатах, процедурных кабинетах, операционных.

Для дезинфекции наиболее часто применяют хлорсодержащие соединения (хлорную известь, хлорамин, гипохлорит кальция, натрия и лития и др.). Антимикробные свойства препаратов хлора связаны с действием хлорноватистой кислоты, выделяющейся при растворении хлора и его соединений в воде.

Раствор хлорной извести готовится по определенным правилам. 1 кг сухой хлорной извести разводят в 10 л воды, получая при этом так называемое 10 %-ное хлорно-извест-

ковое молоко, которое оставляют в специальном помещении в темной посуде на 1 сутки. Затем осветленный раствор хлорной извести сливают в соответствующую емкость из темного стекла, помечают дату приготовления и хранят емкость в затемненном помещении, поскольку активный хлор на свету быстро разрушается. В дальнейшем для влажной уборки используют 0,5 % осветленный раствор хлорной извести, для чего, например, берут 9,5 л воды и 0,5 л 10 % раствора хлорной извести. Раствор хлорамина чаще всего применяют в виде 0,2–3% раствора (преимущественно 1 %).

Но такие средства – почти вчерашний день, и только хроническое отсутствие финансирования не позволяет полностью перейти на дезинфектанты нового поколения, которые менее токсичны, эффективней уничтожают микроорганизмы, и гораздо удобнее в употреблении. Современные средства дезинфекции дифференцированы – для обработки рук, для обработки инструментов, для обработки помещений и для обработки белья и выделений больных.

Влажную уборку больничных помещений проводят ежедневно. В палатах, коридорах и кабинетах – утром, после подъема больных. Во время уборки обращают внимание на санитарное состояние тумбочек и прикроватных столиков, где не разрешается хранить скоропортящиеся продукты, способные вызвать пищевые отравления.

Мебель, подоконники, двери и дверные ручки, а также (в последнюю очередь) пол протирают влажной тряпкой. Влажную уборку обязательно завершают проветриванием палат, поскольку хождение больных и медперсонала, перестилание постелей сопровождаются увеличением бактериальной загрязненности воздуха.

Для поддержания чистоты в палатах влажную уборку повторяют по мере необходимости в течение дня, а также перед сном.

Влажную уборку столовых и буфетных производят после каждого приема пищи. Пищевые отходы собирают в закрытые ведра или бачки с крышками и выносят.

Очень важно соблюдать правила мытья посуды. Операция включает в себя двукратное мытье посуды горячей водой с применением соды, горчицы или других моющих средств, последующую дезинфекцию 0,2 % осветленным раствором хлорной извести и ополаскивание.

Особенно строгие требования предъявляют к личной гигиене работников кухни и буфетов, их регулярному и своевременному медицинскому осмотру и бактериологическому обследованию.

Влажную уборку санузлов (ванн, раковин, унитазов) проводят несколько раз в день по мере их загрязнения. Для мытья унитазов применяют 0,5 % осветленный раствор хлорной извести. Ванны моют после каждого больного теплой водой с мылом, после чего ополаскивают 0,5 % раствором хлорной извести или 1–2 % раствором хлорамина.

Генеральную уборку всех помещений с мытьем пола, обметанием стен и потолков проводят не реже 1 раза в неделю. Используемый при этом инвентарь (швабры, ведра и т. д.) должен иметь соответствующую маркировку (например, для мытья туалета, для мытья коридоров и т. д.).

Если в больничных помещениях обнаружены клопы или тараканы, применяют меры по их уничтожению (дезинсекция). Комплекс специальных мероприятий (дератизация) проводят и при выявлении грызунов. Так как дезинсекция и дератизация связаны с применением токсичных веществ, указанные мероприятия проводятся штатными сотрудниками санитарно-эпидемиологических станций (СЭС).

Профилактика распространения мух, клопов, тараканов и грызунов в больницах заключается в соблюдении в помещениях чистоты, своевременном удалении мусора и пищевых отходов, тщательной заделке щелей в стенах, хранении пищевых продуктов в недоступных для грызунов местах.

Заметим, что поддержание необходимого санитарного состояния в больницах предполагает не только строгое выполнение медицинским персоналом и больными санитарных норм и режима влажной уборки различных помещений, но также и соблюдения медицинским персоналом и больными правил личной гигиены.

Личная гигиена больного

ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО В ПОСТЕЛИ

При заболеваниях наблюдаются различные изменения положения больного. Так, при удовлетворительном состоянии пациенты активны, они легко и свободно осуществляют те или иные движения. При невозможности активных движений больных (при бессознательном состоянии, резкой слабости и др.) говорят о пассивном положении больного. При некоторых заболеваниях встречается вынужденное положение, которое пациенты должны принимать для уменьшения болезненных ощущений. Примером вынужденного положения может служить так называемое ортопноэ – сидячее положение больного со спущенными вниз ногами. Его принимают больные с недостаточностью кровообращения и застоем крови в малом круге кровообращения. В положении ортопноэ происходит перераспределение крови с депонированием ее в венах нижних конечностей, вследствие чего уменьшается застой крови в сосудах легких и ослабевает одышка.

Положение больного не всегда совпадает с назначенным больному двигательным режимом – строгим постельным (больному не разрешается даже поворачиваться), постельным (можно поворачиваться в постели, не покидая ее), полупостельным (можно вставать) и общим (без существенного ограничения двигательной активности). Например, больные в первые сутки инфаркта миокарда должны соблюдать строгий постельный режим даже в случае их активного положения. А обморок, приводящий к кратковременному пассивному положению пациента, вовсе не является показанием для последующего ограничения двигательного режима.

Необходимость создания тяжелобольному удобного положения в постели обуславливает ряд требований к устройству кровати. Для этого лучше всего подходит так называемая функциональная кровать, головной и ножной конец которой можно при необходимости перевести в нужное положение – поднять или опустить. (В ее кроватиной сетке предусмотрено несколько секций, положение которых меняется поворотом соответствующей ручки.) Сейчас есть более совершенные кровати, предусматривающие вмонтированные прикроватные столики, штативы для капельниц, гнезда для хранения суден и мочеприемника. Подъем или опускание головной части кровати больной может производить сам нажатием специальной ручки.

В некоторых случаях для придания больному удобного положения пользуются подголовниками, дополнительными подушками, валиками, подставками для упора ног. Больным с повреждениями позвоночника под матрац подкладывают твердый щит. Детские кровати, а также кровати для беспокойных больных оборудуют боковыми сетками. Кровати в палатах устанавливают так, чтобы к ним легко можно было подойти с любой стороны.

СМЕНА ПОСТЕЛЬНОГО И НАТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ

Для тяжелобольных пациентов правильное приготовление постели и контроль ее состояния имеют очень большое значение. Матрац должен быть достаточной длины и ширины, с ровной поверхностью. Для больных, которые страдают недержанием мочи и кала, желательно использовать многосекционный матрац, средняя часть которого имеет углубление для судна. Для таких пациентов матрацы обшиваются клеенкой.

Подушки должны быть средних размеров, в некоторых случаях (при тяжелой одышке) больным удобнее находиться на высоких подушках, в других (например, после операции до выхода из наркоза) – на низких, или вообще без них.

Во всех случаях простыню тщательно расправляют, края ее со всех сторон подвертывают под матрац (иногда края целесообразно подколоть к матрацу).

Постель больного и его нательное белье должны содержаться в чистоте и опрятности. Смену постельного и нательного белья проводят не реже 1 раза в 10 дней, а в ряде случаев – значительно чаще, по мере загрязнения. Смену постельного и нательного белья нужно проводить умело, не создавая больному неудобств и стараясь не причинять ему болезненных ощущений.

При смене простыни больного осторожно отодвигают на край постели, освободившуюся часть грязной простыни скатывают вдоль (как бинт) и на это место расстилают чистую простыню. После этого больного перекадывают на чистую простыню, скатывают оставшуюся часть грязной и полностью расправляют свежую простыню.

Если больному запрещено двигаться, грязную простыню скатывают сверху и снизу до половины туловища больного, одновременно сверху подкладывают чистую простыню и расстилают ее сверху вниз. После этого грязную простыню убирают снизу, а чистую простыню подводят сверху и полностью расправляют.

При смене рубашки у тяжелобольного подводят руку под его спину, подтягивают за край рубашки до затылка, снимают рубашку через голову и освобождают рукава. При повреждении одной из рук сначала снимают рубашку со здоровой. Надевают рубашку, наоборот, начиная с больной руки, и пропускают ее затем через голову по направлению к крестцу больного.

ПОДАЧА СУДНА И МОЧЕПРИЕМНИКА

Больные, находящиеся на постельном режиме, вынуждены совершать физиологические отправления лежа. В таких случаях больным подают подкладное судно (специальное приспособление для сбора испражнений) и мочеприемник (сосуд для сбора мочи). Если тяжелобольной, испытывающий потребность опорожнить кишечник, находится в общей палате, его желательно отгородить от других больных ширмой. Вымытое и продезинфицированное судно с небольшим количеством воды (для устранения запаха) подводят под ягодицы больного, предварительно попросив его согнуть ноги в коленях, и, помогая ему свободной рукой приподнять таз.

Судно после использования тщательно моют горячей водой и дезинфицируют 1–2 % раствором хлорной извести, 3 % раствором хлорамина или лизола или в растворе дезинфектанта соответствующего назначения.

При подаче мочеприемника надо учитывать, что далеко не все больные могут свободно помочиться, лежа в постели. Поэтому мочеприемник должен быть обязательно теплым. В некоторых случаях (при отсутствии противопоказаний) даже целесообразно положить теплую грелку на надлобковую область. После мочеиспускания мочеприемник опорожняют и промывают. Один раз в сутки мочеприемник нужно ополоснуть слабым раствором перманганата калия или хлористоводородной кислоты, чтобы устранить образующийся на его стенках осадок с запахом аммиака.

УХОД ЗА КОЖЕЙ. Кожа, внешний покров тела человека, выполняет ряд важных функций: играет защитную роль, участвует в терморегуляции, обмене веществ (дыхание, выделение) и является одним из важнейших органов чувств – кожным анализатором.

Кожа защищает организм от механических повреждений, избытка солнечного света, проникновения из внешней среды ядовитых и вредных веществ, микроорганизмов. На кожу

постоянно попадают микробы, в том числе и болезнетворные, но заболевание возникает редко. Если кожа здоровая и чистая, то микробы с ее поверхности удаляются вместе с отшелушивающимися ороговевшими клетками. Кислая среда поверхности здоровой кожи неблагоприятна для развития многих микробов, губительно для них также высыхание на поверхности кожи. Кроме того, кожа выделяет специальные вещества, которые вредно действуют на микробов.

Кожа участвует в обмене веществ, в основном газообмене. Она поглощает кислород и выделяет углекислоту. Правда, в нормальных условиях этот обмен составляет всего около 1 % газообмена, но во время физической работы, при повышении внешней температуры и в период пищеварения газообмен через кожу повышается.

С потом, кожным салом, роговыми чешуйками кожи из организма выделяется ряд веществ: белки, соли, мочевины и мочевая кислота, креатинин, летучие жирные кислоты, холестерин, витамины и др. При заболеваниях почек, печени и самой кожи количество выделяемых веществ увеличивается, при этом через кожу начинают выделяться и продукты нарушенного обмена веществ.

Важнейшая функция кожи – анализаторная. Она совершается благодаря заложенным в коже нервным окончаниям – рецепторам, воспринимающим различные раздражения, поступающие из внешней среды и воздействующие на организм. Это тепло, холод, прикосновение, давление, боль и т. д. Многочисленные и разнообразные кожные рецепторы, воспринимающие раздражения из внешней среды, являются важным звеном безусловных рефлексов, они участвуют в создании условных рефлексов. С кожным восприятием связаны важнейшие функции организма: работа мышц, терморегуляция, защитные рефлексы и т. д.

Выполнение кожей присущих ей функций является важнейшим условием здоровья. Чтобы кожа правильно функционировала, необходимо содержать ее в чистоте.

Болезнь вносит расстройства в деятельность всех органов и систем человеческого организма. Именно по этой причине тщательный уход за кожей имеет большое значение, особенно для больных, вынужденных длительное время находиться на постельном режиме. Загрязнение кожных покровов секретом потовых и сальных желез, другими выделениями ведет к появлению зуда, расчесов, вторичного инфицирования кожи, развитию грибковых заболеваний, возникновению в некоторых областях (межпальцевых складках ног, межягодичных складках, подмышечных впадинах) опрелостей (мокнущих поверхностей), в ряде случаев загрязнение кожных покровов способствует образованию пролежней.

Если нет противопоказаний, гигиеническую ванну или душ больные принимают не реже 1 раза в неделю. Кожные покровы больных, находящихся на постельном режиме, ежедневно обтирают ватными тампонами, смоченными кипяченой водой с добавлением спирта, одеколона или столового уксуса. Особенно тщательно при этом следует обмывать, а затем и высушивать те места, где могут скапливаться выделения потовых желез – складки под молочными железами, пахово-бедренные складки и т. п. Руки у больных моют перед каждым приемом пищи, ноги моют 2–3 раза в неделю.

Необходимо ежедневно обмывать кожные покровы половых органов и промежности. У тяжелых больных с этой целью следует регулярно (не менее 2 раз в день, а иногда и чаще) проводить туалет половых органов с помощью подмывания – направляя из кувшина струю теплой воды или слабого раствора перманганата калия на промежность. При этом ватным тампоном производят несколько движений в направлении от половых органов к заднему проходу. Другим ватным тампоном осушают кожу промежности. Если у женщины наблюдаются выделения из влагалища, применяют спринцевание – орошение стенок влагалища с помощью кружки Эсмарха и специального влагалищного наконечника кипяченой водой, слабым раствором гидрокарбоната натрия, перманганата калия или изотоническим раствором хлорида натрия.

Для профилактики пролежней при уходе за истощенными и ослабленными больными, находящимися длительное время на постельном режиме, необходимо проводить комплексные мероприятия. Пролежни представляют собой глубокие поражения кожи с исходом в омертвление. Возникают пролежни при длительном сдавливании мягких тканей между костными образованиями и внешними предметами, например поверхностью матраца, гипсовой лангетой и др. Особенно часто пролежни развиваются в области крестца, копчика, лодыжек, бугра пяточной кости, мыщелков и вертела бедра. Иногда можно встретиться и с так называемыми внутренними пролежнями, например омертвлением стенки вены в результате длительного нахождения в ней жесткого катетера для внутривенных вливаний.

Предрасполагают к развитию пролежней глубокие нарушения обменных процессов в организме, тяжелые нарушения мозгового кровообращения, обширные травмы с повреждением головного мозга. Часто образованию пролежней способствует плохой уход за больным – небрежный уход за кожными покровами, несвоевременное перестилание постели, недостаточная активизация пациента и т. д.

Развиваясь, пролежни проходят несколько стадий: побледнение, затем покраснение кожных покровов с появлением синюшных пятен, образование пузырей, отслойка эпидермиса с развитием некроза кожи, подкожной клетчатки, фасций, сухожилий и т. д. Нередко пролежни осложняются присоединением вторичной гнойной или гнилостной инфекции с крайне неблагоприятным прогнозом.

Профилактика пролежней сводится к постоянному контролю состояния постели тяжелобольного и его нательного белья, и своевременному устранению неровностей, грубых швов, разглаживанию складок и стряхиванию крошек. В профилактических целях применяют также специальные подкладные резиновые круги, которые помещают под те области тела, которые подвергаются длительному сдавливанию (например, под крестец). Подкладной круг должен быть надут слабо, чтобы он изменял свою форму при движениях больного.

Вместо подкладного круга можно использовать тканевые матрацы, наполненные, например, льняным семенем, а также специальные прорезиненные матрацы, состоящие из многих воздушных камер. Степень наполнения воздухом отдельных камер автоматически изменяется каждые три минуты, при этом происходят постоянные подъем и опускание различных секций матраца, вследствие чего точки соприкосновения его с телом больного все время меняются.

Необходимо стремиться к систематическому изменению положения больного, поворачивая его в постели минимум 8-10 раз в сутки. Так как пролежни чаще образуются на загрязненной коже, кожные покровы в соответствующих местах (крестец, углы лопаток, остистые отростки позвоночника и др.) необходимо 2-3 раза в день обмывать холодной водой с мылом, протирая затем салфетками, смоченными камфорным спиртом или одеколоном, и припудривая тальком.

Надо помнить, что лечить пролежни значительно труднее, чем предупредить их возникновение. В начальных стадиях рекомендуют смазывание пораженных участков 5-10 % раствором йода, 1 % раствором бриллиантовой зелени или использование физиотерапевтических методов – УВЧ, ультрафиолетовое облучение. Пролежни покрывают асептической повязкой. После отторжения некротических масс применяют мазовые повязки, общестимулирующую терапию (переливание крови, плазмы), в некоторых случаях проводят пересадку кожи.

УХОД ЗА ВОЛОСАМИ. Плохой уход за волосами может приводить к их повышенной ломкости, выпадению, образованию на кожных покровах головы жирных или сухих отрубевидных чешуек (перхоти). Жирные волосы рекомендуется мыть 1 раз в неделю, а сухие и нормальные – 1 раз в 10-14 дней.

Тяжелобольным моют голову в постели. При этом тазик размещают у головного конца кровати, а голову больного приподнимают и запрокидывают. Для мытья волос лучше использовать мягкую воду (кипяченую или с добавлением тетрабората натрия из расчета 1 чайная ложка на 1 л воды). Желательно не намыливать волосы куском мыла, а пользоваться шампунем или мыльной пеной. После мытья волосы осторожно вытирают полотенцем, после чего тщательно расчесывают, начиная от корней, если волосы короткие, или же, наоборот, с концов при длинных волосах. Применяемые при этом расчески и щетки должны быть строго индивидуальными. Стрижку волос целесообразно проводить 1 раз в месяц.

Также необходимо систематически ухаживать за ногтями, регулярно удаляя грязь, скапливающуюся под ними, и коротко подстригая их не реже 1 раза в неделю.

УХОД ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА

Уход за полостью рта среди правил личной гигиены занимает важное место. При многих тяжелых заболеваниях, в частности, сопровождающихся лихорадкой, происходит значительное ослабление сопротивляемости организма, в результате чего в полости рта могут размножиться микробы, существующие там и в нормальных условиях. Это приводит к развитию различных поражений зубов (пульпита, периодонтита, пародонтоза), десен (гингивита), слизистой оболочки (стоматита), появлению трещин в углах рта и сухости губ.

Для предупреждения этих явлений больные должны регулярно не реже 2 раз в день чистить зубы и полоскать рот после каждого приема пищи. Тяжелобольным промывают полость рта 0,5 % раствором гидрокарбоната натрия, изотоническим раствором хлорида натрия, слабым раствором перманганата калия. Промывают чаще всего с помощью шприца Жане или резинового баллончика. Чтобы жидкость не попала в дыхательные пути, больному придают полусидячее положение с несколько наклоненной вперед головой, или же поворачивают голову набок. Для лучшего оттока жидкости шпателем несколько оттягивают угол рта.

Для выявления возбудителей при некоторых заболеваниях полости рта, глотки или миндалин берут мазок со слизистой оболочки полости рта и глотки. Делают это специальным чистым тампоном, помещая его затем в заранее приготовленную стерильную пробирку.

УХОД ЗА ГЛАЗАМИ

Уход за глазами осуществляют при наличии выделений, склеивающих ресницы и веки. Это происходит обычно при воспалении слизистой оболочки век (конъюнктивитах). В таких случаях с помощью ватного тампона, смоченного 2 % раствором борной кислоты, сначала размягчают, а затем удаляют образовавшиеся корочки и промывают конъюнктивальную полость кипяченой водой или физиологическим раствором. При этом веки раздвигают указательным и большим пальцами левой руки, а правой рукой, не касаясь век, орошают конъюнктивальный мешок с помощью резинового баллончика или специального стеклянного сосуда (ундинки).

Если назначено закапывание глазных капель или закладывание глазной мази, нижнее веко оттягивают влажным тампоном, после чего пипеткой выпускают 1–2 капли (комнатной температуры) на слизистую оболочку нижнего века или широким концом стеклянной палочки наносят глазную мазь.

УХОД ЗА УШАМИ И НОСОМ

Уход за ушами заключается в их регулярном мытье теплой водой с мылом. Иногда возникает необходимость в очищении наружного слухового прохода от скопившихся в нем выделений, а также в удалении образовавшейся серной пробки.

Очищают наружный слуховой проход ватой, накрученной на специальный ушной зонд, стараясь не повредить при этом поверхность наружного слухового прохода и барабанную перепонку.

Для удаления серной пробки промывают наружный слуховой проход с использованием шприца Жане или резинового баллончика с костяным наконечником. Для размягчения серной пробки предварительно вводят несколько капель 3 % раствора перекиси водорода. Для выпрямления естественного изгиба наружного слухового прохода ушную раковину оттягивают левой рукой назад и кверху, наконечник вводят на глубину не более 1 см, после чего на задневерхнюю стенку наружного слухового прохода направляют струю жидкости отдельными порциями. После удаления серной пробки наружный слуховой проход осушают.

Ухаживать за носовой полостью приходится при наличии выделений с образованием на слизистой оболочке носовой полости корок. Корки после предварительного размягчения глицерином или вазелиновым маслом удаляют пинцетом или специальным носовым зондом с накрученной на него ватой. При необходимости бактериологического исследования стерильным тампоном берут мазок со слизистой оболочки носовой полости.

Первая помощь при носовом кровотечении заключается во введении в носовую полость кусочка ваты, смоченного перекисью водорода с последующим прижатием крыла носа, наложении холода на область переносицы по 3–4 мин с перерывами. При неэффективности этих способов проводят тампонаду носовой полости марлевыми турундами.

Питание больных

СОСТАВ И КАЛОРИЙНОСТЬ ПИЩИ

Питание является важнейшей жизненной потребностью организма, оно обеспечивает человека энергией, материалом для построения клеток и увеличивает сопротивляемость организма заболеваниям.

Рациональное питание, построенное на принципах современной диететики (наука о питании), сохраняя здоровье и повышая трудоспособность, способствует долголетию. Питание является важнейшим звеном профилактики.

Пища человека состоит из белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды. Основные составные части пищи – белки, жиры и углеводы, являются для организма источником питания и энергии. Сгорая или окисляясь в организме, они выделяют тепло, которое принято измерять калориями. Большой калорией (ккал) обозначается количество тепла, необходимое для нагревания 1 кг воды на 1°. Окисляясь в организме, 1 г белка выделяет 4,1 ккал, 1 г углеводов – также 4,1 ккал, а 1 г жира – 9,3 ккал. Зная количество белков, жиров и углеводов, входящих в состав данного продукта, можно высчитать его калорийность.

Для удобства вычисления калорийности диет существуют специальные таблицы, в которых указывается количество белков, жиров, углеводов и калорий в 100 г продукта. Необходимая калорийность суточного рациона определяется в зависимости от нормы веса тела, возраста, выполняемой работы и характера заболевания. Калорийность рассчитывают в зависимости не от фактического веса тела, а от теоретического (нормального) веса тела для человека данного роста. Так, если рост человека 172 см, то ориентировочно нормальным для него считается вес 72 кг. Если человек весит 100 кг, то калорийность его пищи, высчитанная таким способом, окажется для него низкой, и он получит возможность похудеть. Если человек тощий и весит 55 кг, то калорийность его рациона окажется для него повышенной, и он прибавит в весе.

При расчете калорийности пищевого рациона ребенка учитывается, что 2/3 пищевых калорий расходуется на процессы роста, поэтому на 1 кг веса тела ребенка требуется в среднем 120–130 ккал. Взрослому человеку, занимающемуся сидячей работой, нужно 40–50 ккал на 1 кг веса. Человеку, занятому тяжелым физическим трудом, надо 70–100 ккал на 1 кг веса, а пенсионеру, ведущему малоподвижный образ жизни, достаточно 30–35 ккал на 1 кг веса.

Белки являются основной составной частью всех тканей организма. Они идут на построение новых клеток и замену отживших. Кроме того, белки играют очень важную роль в осуществлении защитных реакций организма. Основным источником белка являются продукты животного происхождения: мясо, рыба, творог, яйца. В растительных продуктах тоже содержатся белки, особенно богаты ими бобовые и орехи.

В процессе пищеварения белки распадаются на аминокислоты, которые всасываются и идут на построение белка человеческого организма, они также принимают участие в обменных процессах.

Разные белки содержат разные комплексы аминокислот, поэтому очень важно, чтобы организм получал разнообразные белки и имел все необходимые аминокислоты. В пищевом рационе не менее 1/3 белков должно быть животного происхождения. Средняя норма белка в суточном рационе взрослого составляет 100–120 г, при тяжелой работе – 150–160 г.

Жиры являются наиболее мощным источником энергии. Кроме того, жировые отложения защищают организм от потери тепла и от ушибов, а жировые капсулы внутренних

органов служат им опорой и защитой от механических повреждений. Депонированный жир является основным источником энергии при острых заболеваниях, когда аппетит снижается и усвоение пищи ограничивается. Источником жира служат животные жиры и растительные масла, а также мясо, рыба, яйца, молоко и молочные продукты.

Жиры содержат насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты, жирорастворимые витамины А, D, Е и ряд других веществ, необходимых организму. Обеспечить потребности организма в жире можно только сочетанием животных и растительных жиров, поскольку они дополняют друг друга жизненно важными веществами.

Суточная норма жира для взрослого человека составляет от 100 до 150 г при тяжелой физической работе, особенно на холоде. Суточный рацион жира должен состоять на 60–70 % из животных жиров и на 30–40 % из растительных.

Углеводы – основной источник покрытия энергетических затрат организма. Источники углеводов: сахар, мед, овощи, злаки и изделия из них, сладкие фрукты. Сахар и крахмал, содержащиеся в этих продуктах, называются пищевыми углеводами. В растительных продуктах содержатся не пищевые углеводы – клетчатка, которая не переваривается и не всасывается, но, придавая пище объем, поддерживает нормальную двигательную функцию кишечника. Средняя норма углеводов в суточном рационе составляет 400–500 г.

Белки, жиры и углеводы должны содержаться в пище в правильном соотношении: 1:1:4, т. е. на 100 г белков и 100 г жиров должно быть 400 г углеводов.

В процессе обмена веществ в организме при необходимости жиры и углеводы легко превращаются друг в друга и могут частично образовываться из белков. Белок организма образуется только из белков пищи, которые являются незаменимой составной частью пищевого рациона.

Вода составляет около 65 % веса тела человека. Основную массу клеток и тканей, крови, лимфы, выделений желез составляет вода. Все жизненно важные процессы в организме протекают в водных растворах различных веществ. Потеря организмом 10 % воды тяжело отражается на нашем состоянии, а потеря 20–25 % приводит к смерти.

Количество потребляемой человеком воды составляет в среднем 2,5 л в сутки (примерно 1,5 л человек получает в виде различных жидкостей и около 1 л из плотной пищи, состоящей на 40 % из воды). При мышечной работе и при повышении температуры внешней среды потребности человека в воде значительно возрастают.

Минеральные соли – обязательная составная часть пищевого рациона, они имеют большое значение для правильного обмена веществ.

Натрий (главным образом в виде поваренной соли) содержится в крови и в межтканевых жидкостях, он необходим для поддержания осмотического давления на определенном уровне, без чего нормальное течение жизненных процессов невозможно. Средняя суточная норма поваренной соли 15 г. Ввиду того, что соли натрия обладают способностью задерживать воду в организме, на период лечения отеков и воспалительных процессов количество соли в суточном рационе значительно снижается (ахлоридная диета).

Калий при повышенном поступлении способен вытеснять из организма соли натрия и воду, поэтому он применяется при отеках и воспалении. Кроме того, калий усиливает сокращения сердечной мышцы. Он содержится в картофеле, сухих фруктах, бобовых, овсяной крупе, рыбе, пшеничных отрубях.

Кальций необходим для роста и нормального состояния костей, он участвует в процессах свертывания крови, благоприятно влияет на нервную систему, оказывает противовоспалительное действие. Кальций содержится в молоке и молочных продуктах, а также в сое и зелени.

Фосфор участвует во всех основных процессах обмена веществ, он необходим для деятельности клеток мозга, половых органов, мышц, особенно в период умственного и физи-

ческого напряжения. Поступление и усвоение организмом солей фосфора тесно связаны с поступлением белков, жиров, углеводов и других минеральных солей. Богаты фосфором яичный желток, мозги, сыр, бобы, орехи, пшеница, овсянка.

Железо необходимо для образования гемоглобина и является обязательной составной частью клеточных ядер. Железо содержится в яичном желтке, печени, сое, фасоли, землянике, яблоках.

Магний тесно связан с кальцием и фосфором. Он обладает сосудорасширяющим действием и поэтому применяется при лечении сосудистых заболеваний со склонностью сосудов к сужению. Содержится в картофеле, капусте, помидорах, ржаном хлебе и отрубях, пшенице, фасоли, сыре, миндале.

Сера входит в состав незаменимых для организма аминокислот (метионин, цистеин). Участвует в процессах окисления, восстановления и обезвреживания ядовитых продуктов обмена. Сера содержится в бобовых, твороге, сыре, тощем мясе, овсянке.

Йод необходим для правильной работы щитовидной железы, им богаты лук и морская рыба.

Витамины, как и минеральные соли, не дают тепловой энергии и нужны организму в очень малых количествах, но без них нормальная жизнь невозможна.

Витамин С – аскорбиновая кислота – растворяется в воде, он разрушается при высокой температуре, в щелочной среде и, окисляясь некоторыми металлами и кислородом, теряет свою активность. Это обстоятельство следует учитывать при кулинарной обработке продуктов, содержащих витамин С. Он применяется при лечении цинги, а также при многих других болезнях, так как повышает сопротивляемость организма.

Суточная норма витамина С для здорового человека составляет 50 мг, больному требуется в 3–5 раз больше. Источники витамина С: овощи, зелень, фрукты, ягоды.

Витамины группы В (В₁, В₂, В₆, В₁₂, В₁₅, РР, пантотеновая кислота, холин, инозит, парааминобензойная кислота, фолиевая кислота) растворимы в воде, достаточно устойчивы к воздействию высокой температуры, в организме тесно связаны друг с другом.

Основное значение витамина В₁ (тиамина) в поддержании нормального состояния нервной системы. Отсутствие тиамина в пище вызывает заболевание, известное под названием бери-бери. Тиамин играет важную роль в углеводном обмене и участвует в обмене белков. Преимущественно углеводистая пища повышает потребности организма в тиамине. Наибольшее количество тиамина содержится в дрожжах (пивных и пекарских), а также в хлебе грубого помола, свинине, бобовых, в гречневой, овсяной и перловой крупах.

Витамин В₂ (рибофлавин) участвует в обмене белков, в процессах роста и регуляции зрительной функции. Богаты рибофлавином молочные продукты, яичный белок, дрожжи, пшеница, помидоры, лук, зеленый горошек и др.

Витамин РР (никотиновая кислота) противопеллагрический фактор. Содержится в продуктах совместно с другими витаминами комплекса В.

Витамин В₁₂ чрезвычайно эффективен при лечении злокачественного малокровия, но менее эффективен при лечении малокровия других видов.

Витамин А растворяется в жирах, термоустойчив. Необходим для роста, нормальной функции глаз, а также для нормального состояния кожи и слизистых оболочек. Витамином А богаты рыбий жир, сливочное масло, молоко, яйца, печень, морковь, помидоры, тыква, шпинат, зеленый горошек, абрикосы, кукурузное масло.

Витамин D растворим в жирах. Состоит из нескольких веществ, приобретающих активность при ультрафиолетовом облучении. В организме этот процесс осуществляется в коже. Витамин D участвует в обмене кальция и фосфора и отложении их в костях растущего организма. Недостаток витамина D вызывает рахит. Источники витамина D: рыбий жир, дрожжи, цельное молоко, сливочное масло, яйца.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ДИЕТОТЕРАПИИ

Диета, т. е. режим питания здорового и больного человека, складывается из качественного состава пищи, количества пищи (общего и отдельных составных частей), времени и частоты приемов пищи.

Диетотерапия – это лечебное питание, назначенное больному на период лечения и проводящееся под контролем врача.

Чтобы правильно построить лечебное питание, необходимо: знать физиологию пищеварения и питания, знать влияние составных частей пищи на болезненные процессы и учитывать изменения пищи в связи с характером кулинарной обработки.

Диета здорового человека не всегда приемлема и полезна для больного, поэтому для него необходимо: изменять количественный и качественный состав пищи, приспосабливаясь к изменяющимся требованиям больного организма; облегчать усвоение пищи кулинарной обработкой и изменять частоту приемов пищи.

Изучая характер нарушений в обмене веществ, вызванных болезнью, мы не только приспособливаем диету к потребностям больного организма, а с ее помощью можем активно вмешиваться в обмен веществ, чтобы устранить происшедшие в нем болезненные нарушения.

Изменяя характер диеты, иногда можно повлиять на причину заболевания, чаще же с помощью диеты удастся внести в механизм развития заболевания полезные для больного изменения. Соответствующим подбором продуктов можно усилить действие различных лечебных средств.

Усиленное питание необходимо при общем истощении, а также при повышении в организме больного окислительных процессов. Увеличение в диете витаминов целесообразно для лечения заболеваний, протекающих с витаминной недостаточностью. Болезни, протекающие с повышенными потерями белка, требуют возмещения этих потерь при помощи диеты, содержащей повышенное количество белка.

Щадящую диету назначают при наличии у больного раздражения или недостаточности того или иного органа, например желудка при гастрите, кишечника при дизентерии, желчных путей при воспалении желчного пузыря и т. д.

Щажение означает исключение раздражителей: химических (пряности, соленья, кислая пища, алкоголь, никотин), механических (объемистая и твердая пища) и термических (горячая или холодная пища или питье). Принцип щажения не должен идти в ущерб полноценности диеты. Например, при необходимости тщательного измельчения и разваривания пищи следует добавлять к диете витамин С, который при такой кулинарной обработке разрушается.

Добавлять ко всем диетам витамин С в виде отвара шиповника или растворенной в компоте аскорбиновой кислоты следует не только из-за повышенного разрушения витамина при измельчении пищи, а также из-за того, что потребность в витамине С у больных больше, чем у здоровых.

Поскольку длительное щажение может привести к понижению функциональной способности оберегаемого органа, щадящую диету можно назначать только на период острого или обострившегося хронического заболевания. Переходить от щадящей диеты к рациональному питанию нужно постепенно, снимая те или иные ограничения.

При лечении некоторых заболеваний с помощью диеты можно вносить исправления в нарушенный обмен веществ. Так, в некоторых случаях сахарного мочеизнурения полезно бывает ограничить потребление углеводов, а при воспалении печени – увеличить его; при

отеках любого происхождения необходимо ограничить прием поваренной соли, а при понижении функции надпочечников – увеличить его и т. д.

РЕЖИМ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ

Для здорового человека наилучшим является четырехразовое питание: завтрак – 30 % суточного рациона, второй завтрак – 10 %, обед – 40 % и ужин – 20 %. Белковые продукты входят в состав пищи первых трех приемов, а перед сном не даются, так как, возбуждая нервную систему, ухудшают сон.

Пищу нужно принимать с 3-4-часовыми промежутками, ежедневно в одни и те же часы. При таком порядке создается условный рефлекс на время и улучшается аппетит, переваривание и усвоение пищи за счет рефлекторной фазы пищеварения. Беспорядочное питание в разное время со значительной одномоментной перегрузкой желудка (двухразовое питание) понижает усвояемость пищи и ведет к желудочным заболеваниям.

В лечебном питании при многих заболеваниях, особенно при желудочных, применяется дробное питание малыми порциями. В ответ на малое раздражение больной желудок выделяет больше пищеварительных соков, чем в ответ на большую нагрузку. Иногда, например, при лихорадке, возникает необходимость вводить пищу не в обычное время, а тогда, когда больной чувствует себя лучше и в состоянии есть, даже в ночное время. В таком случае питание проводится дробно, преимущественно жидкой и полужидкой пищей, не содержащей грубой растительной клетчатки, чтобы как можно меньше потратить сил больного на пищеварение и не нарушить его отдых.

Готовую пищу, приготовленную не более чем за 1 ч до отправки, доставляют в раздаточные и буфеты в предварительно хорошо промытых кипяток термосах, а также посуде с плотно закрывающимися крышками. В специальной таре перевозят соусы, жиры, готовую пищу, хлеб и полуфабрикаты. Следует строго соблюдать сроки и условия хранения и реализации готовой пищи:

- студень мясной, мясо заливное, студень рыбный, рыба заливная – при наличии холода срок хранения не более 12 ч при температуре не выше 6 °С. При отсутствии холода изготовлению и реализации не подлежат;

- сельдь рубленая – при наличии холода срок хранения не более 24 ч, при отсутствии холода – не более 6 ч;

- винегрет, салат (овощной, с мясом и рыбой) – при наличии холода срок хранения и реализации не более 12 ч при условии хранения в незаправленном виде. При отсутствии холода хранение не более 6 ч при условии изготовления на месте;

- бутерброды должны храниться не более 1 ч.

Сроки хранения горячих овощных блюд не более 1 ч. Температура первых блюд должна быть не ниже 75 °С, вторых – 65 °С, холодных блюд – от 7 до 14°.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ДИЕТЫ

Групповое питание позволяет обеспечить большинство больных соответствующим их заболеванию питанием. Но при сочетании нескольких заболеваний у одного больного или при индивидуальной непереносимости некоторых блюд основного стола, или при крайней степени истощения с отсутствием аппетита (неврогенного характера) диету приходится индивидуализировать.

Индивидуальный стол чаще всего строят на основе стандартного стола, исключив из него некоторые блюда и введя другие. Истощенным больным к стандартному столу выпи-сывают те или иные добавления. Только в крайне редких случаях приходится, приспособли-

ваясь к вкусам больного, назначать ему индивидуальное питание. В этом случае врач ежедневно составляет меню на следующий день, соотносясь с медицинскими показаниями и вкусами больного.

Индивидуальную диету назначают на определенный период послеоперационным больным. Диета при этом строится в зависимости от исходного состояния больного (до операции), состояния после операции, характера и размеров оперативного вмешательства. Если операция производилась на внутренних органах, особенно на органах желудочно-кишечного тракта, и применялся ингаляционный наркоз, то в первые 24–36 часов после операции больным нельзя давать ни питья, ни пищи. Разрешается только смачивать губы и полоскать рот. Растворы поваренной соли и глюкозы вводят подкожно и внутривенно. Со вторых-третьих суток, постепенно уменьшая количество растворов, вводимых парентерально, больным начинают давать жидкую пищу, содержащую белки, углеводы, витамины (бульон, жидкий кисель, фруктовые соки), затем добавляют полужидкую пищу (фруктово-ягодные желе, студень из процеженных мяса и рыбы, протертый творог, протертые каши и т. д.). В дальнейшем больного переводят на диету, соответствующую его основному заболеванию.

РАЗГРУЗОЧНЫЕ ДНИ

Специальные рационы частичного голодания назначают при различных заболеваниях для разгрузки функции пораженных болезнью органов, для повышения диуреза и увеличения выведения из организма холестерина и других продуктов обмена веществ, а также для активизации обменных процессов и воздействия на реактивность организма. Голодные дни без ограничения жидкости, назначаемые при подагре, ожирении, острых гастритах, интоксикациях, и дни голода и жажды, применяющиеся при уремии, также относятся к разгрузочным дням. Разгрузочное питание назначают на 1–3 дня через каждые 7–10 дней.

Палатная сестра ежедневно выписывает порционник-требование для всех обслуживаемых ею больных и подает его старшей сестре отделения. Старшая сестра суммирует требования палатных сестер в порционник отделения, подписывает его у заведующего отделением и передает на кухню.

За получением и качеством продуктов, их закладкой и приготовлением пищи, за доставкой в отделение и раздачей пищи следит диетсестра.

Пищу готовят только из продуктов, проверенных перед закладкой врачом. Отпуск готовой пищи в отделения производится с разрешения дежурного врача после снятия пробы.

Доставка пищи в отделения должна производиться в чистой, хорошо закрывающейся посуде и занимать как можно меньше времени, так как подогрев в буфетных отделений ведет к снижению питательных и вкусовых качеств пищи.

Раздача пищи больным производится под руководством диетсестры и старшей сестры отделения буфетчицами и палатными сестрами. Санитарки не должны заниматься ни раздачей пищи, ни мытьем посуды.

Для удобства раздачи пищи существуют палатные порционники, а на дощечках каждой кровати, кроме фамилии, имени и отчества больного, указывают и номер его стола.

Ходячим больным пища подается в столовую. За каждым столом закрепляются больные, получающие одинаковую диету.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДИЕТЫ

Диета № 1 способствует нормализации состояния желудка при различных деструктивных, воспалительных и секреторно-моторных расстройствах его деятельности. Применяют при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Диета № 1 преду-

смачивает ограничение механических, химических и термических раздражителей рецепторного аппарата желудка (максимально – диета № 1а, значительное – диета № 1б или умеренное – диета № 1 в зависимости от состояния больного), ограничение пищи, долго задерживающейся в желудке; физиологические нормы пищевых веществ, определяемые в зависимости от режима физической активности, устанавливаемого лечащим врачом; увеличение содержания основных витаминов втрое по сравнению с физиологической нормой, за исключением витамина РР (14–15 мг). Частота приема пищи – не менее 5–6 раз в течение дня.

Особенности кулинарной обработки пищи: измельчение, приготовление пюре, дезэкстрагирование (варка в воде или на пару) мяса, рыбы, овощей, исключение мясных, рыбных, овощных наваров, жарения и пассеровки; ограничение хлорида натрия до 8 г/сут.

Курс лечебного питания начинают с диеты № 1а, ее назначают не более чем на 10–12 дней. Диету № 1б назначают также на 10–12 дней, после чего больной должен быть переведен на диету № 1.

Диета № 2 создает условия для нормального переваривания пищи при нарушениях функции жевания, глотания, желудочного и кишечного пищеварения. Пищу дают измельченной в виде пюре. Диета № 2 исключает грубые механические раздражители слизистой оболочки рта, пищевода, желудка и кишечника, а также продукты и блюда, неблагоприятно влияющие на секреторную и моторную функции кишечника. Содержание витаминов А, В1 и В2 в диете увеличено вдвое, значительно увеличена норма витаминов РР и С (в 4–5 раз по сравнению с физиологической нормой). Частота приема пищи 4–6 раз в течение дня.

Особенности кулинарной обработки пищи: овощи мелко измельчают (шинкуют), исключают мясо куском, разрешают блюда из котлетной массы (при обжаривании не должно быть грубой корки), запеканки из круп должны быть рыхлыми, каши должны быть сдобрены возбуждающими аппетит приправами.

Диета № 3 способствует нормализации функции кишечника при недостаточном его опорожнении. В пище повышено содержание продуктов, являющихся механическими, термическими и химическими возбудителями кишечной перистальтики (блюда, содержащие грубую растительную клетчатку, холодные компоты из урюка и чернослива, жареные и тушеные блюда с большим количеством жиров). Резко ограничено количество продуктов и блюд, тормозящих перистальтику (измельченных, в виде пюре и т. п.). Частота приема пищи – 4 раза в день. Кулинарная обработка пищи обычная.

Диета № 4 способствует нормализации состояния кишечника при воспалительных процессах, а также при ускоренной эвакуации кишечного содержимого. В пище значительно ограничены механические, химические и термические раздражители кишечника, используются пищевые средства, тормозящие перистальтику. Содержание белков 70–80 г, жиров 60–70 г, углеводов 200–250 г (около 1665–2000 ккал). Содержание основных витаминов увеличено втрое по сравнению с физиологической нормой. Количество жидкости увеличено в 1,5–2 раза по сравнению с физиологическими нормами. Частота приема пищи 4–6 раз в день.

Особенности кулинарной обработки: измельчение пищи и приготовление пюре, исключение жарения, пассеровки; получение творога из молока при кипячении его после подкисления уксусом (20 мл 6 % раствора уксусной кислоты на 1 л молока).

Диета № 5 используется при различных хронических, воспалительных и дегенеративных процессах в печени, желчном пузыре и желчных путях. Диета № 5 ограничивает содержание жиров до 60–80 г, хлорида натрия до 8 г, мучных и жирных блюд, томатов, продуктов, содержащих много холестерина (мозги, яичный желток, печень, икра). Рекомендуются обильное питье, соки, плоды, ягоды, некоторые сырые овощи, молочнокислые продукты.

Исключаются продукты, содержащие много щавелевой кислоты (щавель, шпинат, спаржа, ревень, крапива, листья свеклы), мясные, рыбные и овощные консервы, колбасные

изделия, грибы, мясные и рыбные бульоны, а также блюда из мяса, рыбы и птицы, не подвергшиеся дезэкстрагированию, жареные блюда, тугоплавкие жиры (свиной, бараний, говяжий). Ограничивают сливочное масло до 10 г. Частота приема пищи 5–6 раз в день.

Особенности кулинарной обработки пищи: исключают жарение и пассеровку в жирах, производят дезэкстрагирование мяса и рыбы (варка в воде и на пару, припускание, запекание), значительно ограничивают приправы из эфирноносных растений (лук, сельдерей, укроп и т. п.).

Диета № 5а применяется при острых инфекционных или токсических поражениях печени и обострении хронических болезней печени, желчного пузыря и желчных путей. По сравнению с диетой № 5 ограничено содержание белков до 80 г, жиров до 50 г, углеводов до 250–300 г (1818–2033 ккал), не менее половины углеводов необходимо давать в виде дисахаридов и моносахаридов (сахар, мед, варенье, фруктоза в плодах и ягодах). Ежедневно употребляют до 300 г обезжиренного творога. Ограничены механические и термические раздражители желудка (не измельченная пища, охлажденные блюда, холодные напитки); используются химические возбудители секреторной функции (овощные бульоны, плодово-овощные соки). Рекомендуются обильное употребление овощей, плодов и ягод, ограничение жиров и злаков с целью ощелачивающего влияния на организм и повышения антитоксической функции печени. Ограничивают хлорид натрия до 5 г в день.

Особенности кулинарной обработки пищи: измельчение, приготовление пюре, дезэкстрагирование мяса и рыбы, приготовление творога из обезжиренного молока при кипячении его после подкисления уксусом (20 мл на 1 л молока).

Диета № 6 способствует нормализации пуринового обмена. Из пищи исключают продукты животного и растительного происхождения, богатые пуринами, экстрактивные вещества мяса и рыбы, ограничивают потребление мяса и рыбы. Назначают обильное питье.

Кулинарная обработка пищи: дезэкстрагирование мяса и рыбы, ограничение острых приправ.

Диета № 7 применяется при заболеваниях почек, обычно в остром периоде болезни, а также при нарушении азотовыделительной функции. В диете ограничено содержание белков до 60–70 г, жиров до 50 г, углеводов до 250–300 г (1736–1945 ккал), жидкости до 1200–1500 мл/сут (свободной жидкости до 400–600 мл).

Ограничена пища, неблагоприятно действующая на печень (диеты № 5 и 5а), резко раздражающая желудок, тормозящая перистальтику и вызывающая метеоризм.

Рекомендуются продукты, содержащие большое количество калия, действующие ощелачивающим образом на организм (картофель, морковь, изюм и др.) и повышающие диурез.

Исключают продукты, неблагоприятно действующие на почки (эфирноносные растения, перец, горчицу, грибы, продукты, содержащие большое количество щавелевой кислоты), а также поваренную соль при приготовлении пищи (поваренную соль выдают на руки больному в количестве 2–5 г по назначению лечащего врача).

Частота приема пищи 4–5 раз в день.

Особенности кулинарной обработки пищи: необходимо обеспечить пище достаточные вкусовые качества при исключении поваренной соли (допущение уксуса, введение различных натуральных органических кислот – клюквы, лимона, сока, антоновских яблок, кисло-сладких соусов, плодово-ягодных подливок), сочетание крупяных продуктов с овощами, плодами и ягодами.

Диета № 8 применяется при ожирении. Диета ограничивает содержание в пище углеводов на 40–50 % и жиров на 20 % по сравнению с физиологической нормой, соответствующей энергетическим затратам (калорийность сокращается на 25–30 %). Поваренную соль ограничивают до 5–7 г в день.

Исключаются блюда и продукты, возбуждающие аппетит (закуски, приправы, соусы, экстрактивные супы, щи, борщи). Рекомендуется 6–8 приемов пищи в течение дня небольшими порциями.

Особенности кулинарной обработки пищи связаны с необходимостью создавать чувство насыщения при малой калорийности блюд, понизить усвояемость съеденного, удовлетворить вкусовые запросы, не прибегая к использованию приправ, возбуждающих аппетит.

Диета № 9 используется при нарушении углеводного обмена (сахарный диабет) и заключается в уменьшении количества углеводов на 50 % при сохранении физиологических норм белков и жиров, соответствующих режиму физической активности.

Кулинарная обработка пищи обычная, но с ограничениями, обусловленными уменьшением количества углеводов (исключение соусов, хлеба в блюдах из котлетной массы, замена сахара сахарином в некоторых блюдах).

Диета № 10 применяется при недостаточности кровообращения, сопровождающей различные заболевания сердечно-сосудистой системы. Диета ограничивает на 25 % количество жира, при приготовлении пищи исключают поваренную соль (выдают на руки больному в количестве, разрешенном лечащим врачом). Ограничивают общее количество жидкости до 1200–1500 мл (из них свободной жидкости – до 500 мл).

Исключают пищу, вызывающую метеоризм, задерживающуюся в желудке или чрезмерно раздражающую слизистую оболочку.

Рекомендуются продукты преимущественно щелочных валентностей, богатые солями калия и витаминами (молочные продукты, фрукты, овощи, соки), липотропными веществами (творог, треска и др.). Частая еда понемногу – не менее 5–6 раз в день, а по назначению врача до 8–10 раз.

Особенности кулинарной обработки пищи связаны с исключением поваренной соли и острых приправ. Рекомендуется использовать уксус, а также натуральные кислоты (клюкву, лимон, сок алычи, антоновских яблок, кизила и плодово-ягодные подливы).

Диета № 11 применяется в период выздоровления после инфекционных и других болезней, при анемии, туберкулезе и т. п. Высококалорийная пища содержит физиологические соотношения пищевых веществ (белки 140 г, жиры 140 г, углеводы 630, 3000–3800 ккал), количество основных витаминов увеличено втрое по сравнению с физиологической нормой, повышено количество пищевого кальция (до 100 мг), фосфора (до 2000 мг), железа (до 30 мг) и других химических элементов, необходимых для кроветворения (медь, никель, кобальт, марганец, цинк).

Включаются блюда специального назначения (из отрубей – носителей марганца, из гематогена – источника железа и др.), способствующие кроветворению.

Кулинарная обработка продуктов обычная.

Диета № 12 призвана способствовать компенсации кровообращения при различных хронических заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Основные особенности диеты – ограничение поваренной соли до 8 г в день, двойное количество основных витаминов по сравнению с физиологической нормой, исключение блюд и продуктов, вызывающих излишнее газообразование, ограничение блюд и продуктов, неблагоприятно действующих на печень, и введение пищи, оказывающей нормализующее влияние на ее состояние (см. диеты № 5 и 5а).

Кулинарная обработка продуктов обычная с учетом необходимости добиться высоких вкусовых качеств пищи при ограничении поваренной соли.

Диета № 13 применяется при инфекционных болезнях. В основе диеты лежит максимально возможное возмещение белковых затрат, которые несет лихорадящий больной, при одновременном ограничении жиров и углеводов (ориентировочная норма белков 140–160 г, жиров 60–70 г, углеводов 250–300 г, 2157–2537 ккал). Пища должна иметь ощелачивающий

характер. Поваренную соль ограничивают до 5–8 г в день. Увеличивают количество кальция до 1000 мг, фосфора до 2000 мг, железа до 30 мг, витаминов А, В1, В2, РР, аскорбиновой кислоты.

Пища должна возбуждать секреторную функцию желудка, но не являться грубым механическим раздражителем слизистой оболочки. Рекомендуются обильное питье (с учетом состояния сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем), частая еда – не реже 5–6 раз в день.

Кулинарная обработка пищи направлена на улучшение ее вкусовых качеств при ограниченном количестве поваренной соли (использование эфирноносных растений, кислых натуральных соков, плодов и ягод, пряностей, плодово-ягодных подлив).

Диета № 14 (окисляющая) способствует сдвигу кислотно-основного состояния в организме в сторону ацидоза за счет значительного ограничения ощелачивающей пищи (в первую очередь картофеля, моркови, капусты, плодов и ягод) и увеличения физиологической нормы жиров (на 30–50 %, но не более 200 г в день).

Кулинарная обработка продуктов обычная.

Диета № 15 (общий стол) призвана обеспечить физиологические потребности организма за счет соблюдения физиологических норм питания, соответствующих режиму физической активности.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВИДЫ ДИЕТЫ

Диета ощелачивающая предусматривает значительное ограничение жиров (примерно на 50 %), исключение круп, бобовых и значительное ограничение хлеба (до 100–500 г в день), исключение поваренной соли, различных солений и консервов.

Кулинарная обработка пищи обычная.

Диета яблочная (плодово-ягодная). Назначают на 1–2 дня. Состоит из 1–1,5 кг сырых плодов и ягод или яблок. Дают в 5–6 приемов равными частями с промежутками в 2 S-3 ч. Содержит: белков 3–5 г, углеводов 100–160 г (422–676 ккал).

Показания к назначению: ожирение, гипертоническая болезнь, атеросклероз, атеросклеротический и миокардитический кардиосклероз у лиц с избыточной массой тела.

Диета компотная. Назначается на 1–2 дня. Состоит из 6 стаканов компота в день: по одному стакану через 2 1/2-3 ч. Компот варят из 200 г сушеных фруктов с 60–80 г сахара на 1,5 л воды. Содержит белков 4 г, углеводов около 190 г (793 ккал).

Показания к назначению те же, что и для диеты яблочной.

Диета из сырых овощей. Назначают на 1–2 дня. Состоит из 1,5 кг сырых овощей, 100 г сметаны или 25 г растительного масла, 15 г сахара. Дают по 300 г мелкошинкованных сырых овощей со сметаной и сахаром 5 раз в день через каждые 2 1/2-3 ч. Содержит – белков 17 г, жиров 30 г, углеводов 88 г (709 ккал).

Показания к назначению: ожирение, хронический нефрит, ревматический полиартрит, болезни печени и желчных путей, атеросклероз, состояние ацидоза.

Диета молочная. Назначают в условиях санатория на 2–7 дней 1–1,5 л пресного или кислого молока. Дают в 5–6 приемов равными частями с промежутками в 2 1/2-3 ч. Содержит белков 31–46 г, жиров 35–52 г, углеводов 49–73 г (655–982 ккал). При длительном применении дополняется сахаром в количестве 100–150 г, а также различными бессолевыми блюдами из овощных пюре, творога и круп.

Показания к назначению: болезни сердечно-сосудистой системы, сопровождающиеся выраженной недостаточностью кровообращения, гипертоническая болезнь, ожирение, заболевания печени и желчных путей, пиелоститы и уретриты.

Диета творожная. Назначают на 1–2 дня. Состоит из 300 г свежеприготовленного творога и 150 г сахара или меда (творог получают при кипячении молока, к которому добавляют уксус из расчета 20 мл на 1 л молока). Дают в 5 приемов равными частями через 2 1/2–3 ч. Содержит: белков 75 г, жиров 75 г, углеводов 150 г (1620 ккал).

Показания к назначению: болезни сердечно-сосудистой системы в стадии выраженной недостаточности кровообращения, хронический нефрит с отеками, но без азотемического синдрома, истощение вследствие длительного белкового голодания.

Диета молочно-картофельная. Назначают на 2–7 дней. Состоит из 0,5 л пресного или кислого молока, 1 кг картофеля. Поваренная соль исключается. Картофель дают в виде пюре или запеканок в 5 приемов равными частями. Содержит: белков 31 г, жиров 17 г, углеводов 225 г (1270 ккал).

Показания к назначению: болезни сердечно-сосудистой системы в стадии выраженной недостаточности кровообращения, нефрит с отеками и высоким уровнем остаточного азота, заболевания, сопровождающиеся ацидозом.

Диета изюмная. Назначают на 1 день. Состоит из 500 г изюма без косточек. Дают в 5 приемов равными частями через 2 1/2–3 ч. Содержит белков около 9 г, жиров 2 г, углеводов 313 г (1344 ккал).

Показания к назначению: хронический и подострый нефрит с отеками при наличии гиперазотемии, болезни сердечно-сосудистой системы, сопровождающиеся резко выраженной недостаточностью кровообращения.

Диета чайная. Назначают на 1–2 дня. Состоит из 7 стаканов сладкого чая (10–15 г сахара на один стакан). Дают через равные промежутки времени.

Показания к назначению: острый энтероколит (в 1-й день лечения), гастрит с секреторной недостаточностью (в первые дни лечения), состояния, требующие разгрузки межсуставного обмена.

Диета морковная. Назначают на 1–2 дня. Состоит из 1–1,5 кг моркови и 50–75 г сахара. Морковь трут на терке, заправляют сахаром и дают по 200–300 г равными частями в течение дня. Содержит белков около 10–15 г, углеводов (с учетом сахара) 120–180 г (около 530–800 ккал).

Показания к назначению: острый и хронический нефрит с отеками и азотемическим синдромом, болезни печени и желчных путей, ревматический полиартрит, атеросклероз, гипертоническая болезнь, ожирение, состояния, требующие ощелачивающей терапии.

Диета картофельно-компотная. Назначают на 1–2 дня. Состоит из 1,5 кг картофеля, 60 г несоленого сливочного масла, 2 л компота из 200 г сухофруктов без сахара. Дают в 5 приемов равными порциями через 3 ч. Содержит белков 23 г, жиров 53, углеводов 385 г, калия 7600 мг, натрия 900 мг, кальция 300 мг, магния 500 мг, воды свободной, употребляемой при варке компота, 2 л и связанной (в картофеле) около 1 л (2165 ккал).

Показания к назначению: оксалурия и мочекаменная болезнь, нефрит с затянувшимся течением при наличии азотемического синдрома (без отеков), как «зигзаг» с окисляющей диетой (№ 14).

КОРМЛЕНИЕ ТЯЖЕЛОБОЛЬНЫХ

Кормление тяжелобольных входит в обязанность палатной сестры. Одним больным нужно только помочь сесть или придвинуть прикроватный столик, за другими надо последить, чтобы они ели, а третьих нужно кормить. Кормление тяжелобольных, часто лишенных аппетита и отказывающихся есть, требует от сестры большого умения и терпения. Иногда действует убеждение, иногда можно обойтись и без уговоров, достаточно просто предло-

жить больному возможный выбор блюд соответствующего стола. Полезно бывает сделать небольшой перерыв между первым и вторым блюдом.

Для кормления лежащих больных пользуются прикроватными столиками. Голову больного или верхнюю часть туловища (если нет противопоказаний) приподнимают, шею и грудь прикрывают салфеткой. Если больной не в состоянии есть сам, сестра кормит его с ложки. Жидкую пищу (кофе, кисель, молоко, протертый суп) удобно давать из поильника.

Дача питья больным, особенно лихорадящим, требует от сестры постоянного внимания, так как питье нужно давать часто и небольшими порциями.

По учению И. П. Павлову, аппетит является результатом возбуждения пищевого центра. При этом происходит отделение очень активного запального сока, составляющее условно-рефлекторную часть первой фазы желудочной секреции.

Возбудителями аппетита служат ряд условных рефлексов, связанных со временем (если пища всегда принимается в одно и то же время), запахом пищи, ее внешним видом, сервировкой, со всей обстановкой, предшествующей приему пищи. При этом раздражения болевого характера или отрицательные эмоции могут подавить аппетит.

Исходя из этого, больных к приему пищи следует подготовить: закончить лечебные процедуры и физиологические отправления, убрать и проветрить палату, помочь тяжело-больным вымыть руки.

Во время раздачи пищи персонал должен педантично соблюдать чистоту рук, одежды. Посуда, подносы, приборы, средства транспортировки пищи должны быть безукоризненными.

Пища должна быть нагрета до определенной температуры и аккуратно оформлена.

Положительное влияние на аппетит оказывают вкусовые качества пищи, которые зависят от кулинарной обработки, насыщенности пищи витаминами, а также разнообразное меню.

Родственники и друзья, проявляя заботу о больных, лежащих в стационаре, приносят им продукты, не всегда соответствующие лечебному столу больного. Не предупрежденный или недостаточно сознательный больной может съесть что-либо из недозволенного и нанести вред, иногда непоправимый. Чтобы этого не случилось, следует принять ряд мер:

- в первые же дни пребывания больного в стационаре разъяснить ему значение лечебного питания для его выздоровления и предупредить его относительно последствий нарушения назначенной ему диеты;

- для сведения посетителей нужно вывесить на доске объявлений список продуктов, разрешенных для передачи в соответствии с номером стола, и указать максимально допустимое количество каждого из этих продуктов, передаваемое за один раз;

- в часы передач и посещений необходимо наблюдать за поведением посетителей и при необходимости проводить с ними разъяснительные беседы;

- ежедневно проверять тумбочки, шкафы и холодильники, в которых хранятся личные продукты больных.

ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ

Питание через рот при некоторых заболеваниях бывает невозможно или недостаточно, тогда приходится прибегать к искусственному питанию, при котором пищу и питательные вещества вводят через зонд, фистулу, через прямую кишку и парентерально – подкожно и внутривенно.

Кормление больного через зонд применяют при обширном травматическом повреждении и отеке языка, глотки, гортани и пищевода; бессознательном состоянии как проявлении тяжелых нарушений функции центральной нервной системы; отказе от пищи при психи-

ческих заболеваниях; нерубцующейся язве желудка. При всех этих заболеваниях обычное питание либо невозможно, либо нежелательно, так как может привести к инфицированию ран или к попаданию пищи в дыхательные пути с последующим возникновением воспаления или нагноения в легких. При нерубцующейся язве желудка длительное (18 дней) питание через зонд, введенный в двенадцатиперстную кишку, рекомендуется как последний метод консервативного лечения.

Через зонд можно вводить любую пищу (и лекарства) в жидком и полужидком виде, предварительно протерев ее через сито. К пище обязательно добавление витаминов. Обычно вводят молоко, сливки, сырые яйца, бульон, слизистый или протертый овощной суп, кисель, фруктовые соки, распущенное масло, кофе, чай.

Для кормления готовят тонкий желудочный зонд или прозрачную хлорвиниловую трубку диаметром 8–10 мм; воронку емкостью 200 мл с диаметром трубки, соответствующим диаметру зонда, или шприц Жанэ; 3–4 стакана пищи. На зонде заранее следует сделать метку, до которой его собираются ввести: в пищевод – 30–35 см, в желудок – 40–45 см, в двенадцатиперстную кишку – 50–55 см. Инструменты кипятят и охлаждают в кипяченой воде, а пищу подогревают.

Обычно зонд вводит врач. Если нет противопоказаний, то больной садится. После предварительного осмотра носовых ходов закругленный конец зонда, смазанный глицерином, вводят в наиболее широкий нижний носовой ход, придерживаясь направления, перпендикулярного к поверхности лица. Когда 15–17 см зонда скроется в носоглотке, голову больного слегка наклоняют вперед, указательный палец одной руки вводят в рот, нащупывают конец зонда и, слегка прижимая его к задней стенке глотки, другой рукой продвигают дальше. (Без контроля пальцем зонд может попасть в трахею.)

Если больной без сознания и его нельзя посадить, зонд вводят в положении лежа, если возможно под контролем пальца, введенного в рот. После введения зонда рекомендуется проверить, не попал ли он в трахею. Для этого к наружному концу зонда подносят пушинку ваты или кусочек папиросной бумаги и смотрят, не колышется ли он при дыхании. Убедившись в том, что зонд в пищеводе, оставляют его там или продвигают в желудок или двенадцатиперстную кишку и начинают кормление. К наружному концу зонда присоединяют воронку, вливают в нее пищу и небольшими порциями, не более глотка каждая, не спеша, вводят приготовленную пищу, а затем и питье. После кормления воронку удаляют, а зонд оставляют на весь период искусственного питания. Наружный конец зонда складывают и укрепляют на голове больного, чтобы он ему не мешал.

При непроходимости пищи через пищевод при его сужении оперативным путем делают желудочный свищ, через который можно вводить зонд и вливать пищу в желудок. При этом нужно следить, чтобы края свищевого отверстия не загрязнялись пищей, для чего введенный зонд укрепляют липким пластырем, а после каждого кормления производят туалет кожи вокруг свища, смазывают ее пастой Лассара и накладывают сухую стерильную повязку. При таком способе питания у больного выпадает рефлекторное возбуждение желудочной секреции со стороны ротовой полости. Его можно восполнить, предложив больному разжевывать кусочки пищи и сплевывать в воронку.

Рассмотрим также кормление больного через питательные клизмы. В прямую кишку через клизму можно ввести 0,85 % раствор поваренной соли, 5 % раствор глюкозы, 4–5% раствор очищенного алкоголя, аминокептид (препарат, содержащий все незаменимые аминокислоты).

Чаще всего при обезвоживании организма вводят капельным методом первые два раствора в количестве до 2 л. Можно эти же растворы вводить одномоментно по 100–150 мл 2–3 раза в день. Чтобы помочь больному удержать введенный раствор, можно добавить к нему 5 капель настойки опия.

При обоих способах введения для улучшения всасывания раствора прямую кишку нужно освободить от содержимого клизмой, а вводимый раствор подогреть до 37–40 °С.

При тяжелых инфекциях и интоксикациях, непроходимости кишечника, больших кровопотерях, при шоке, ожоге и в послеоперационном периоде, во всех случаях выраженного обезвоживания, когда введение жидкости и питательных веществ через желудочно-кишечный тракт невозможно, их вводят парентерально – подкожно, внутривенно, внутримышечно.

Жидкость в количестве 2–4 л в сутки можно вводить капельным способом в виде 5 % раствора глюкозы и изотонического раствора поваренной соли и других солей. Глюкозу можно вливать также внутривенно в виде 40 % раствора.

Самым лучшим методом введения белка (и ряда других ценных веществ) является переливание одногруппной крови. Необходимые организму больного аминокислоты можно ввести в виде гидролизатов, плазмы и плазмозаменителей.

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Питание больных в лечебно-профилактических учреждениях – один из важнейших элементов комплекса лечебных мероприятий. Рационально организованное лечебное питание предполагает возмещение энергозатрат человеческого организма, использование таких пищевых продуктов и технологии приготовления пищи, которые диктуются состоянием здоровья больного, а также правильное распределение общей калорийности пищи по отдельным приемам в течение дня.

Очень важно соблюдение санитарных правил заготовки пищевых продуктов, их хранения и транспортировки, технологии приготовления, сроков хранения и реализации пищи, а также выполнение правил личной гигиены медицинским персоналом. Нарушение этих правил может явиться причиной пищевых отравлений, глистных и инфекционных заболеваний в лечебно-профилактическом учреждении. На первом месте по частоте возникновения стоят пищевые отравления.

Пищевые отравления – это остро протекающие заболевания, возникающие в результате употребления пищи, инфицированной патогенными микроорганизмами или содержащей токсические вещества.

По этиологии пищевые отравления можно разделить на две группы: бактериального и небактериального происхождения. Пищевые отравления бактериального происхождения в свою очередь делятся на токсикоинфекции и бактериальные интоксикации.

Пищевые токсикоинфекции возникают при употреблении пищи, в которой обнаруживается значительное количество микробных тел, относящихся к сальмонеллам или условно-патогенным микроорганизмам (кишечная палочка, протей и др.). Инкубационный период (время, прошедшее от момента приема недоброкачественной пищи до первых признаков болезни) при пищевой токсикоинфекции составляет 12–24 ч. По прошествии этого срока развивается быстро и остро протекающее заболевание. Появляется тошнота, рвота, которая в ряде случаев приобретает неукротимый характер и сопровождается схваткообразными болями в животе. Ухудшается общее самочувствие, появляется частый жидкий стул и повышается температура. Перечисленные явления через 3–5 дней затихают, период выздоровления длится около 6 дней. Встречаются легкие формы отравлений, которые сопровождаются быстро проходящей тошнотой или кратковременным расстройством стула без заметного нарушения общего самочувствия.

Токсикоинфекции чаще всего возникают при употреблении инфицированных мясных блюд. Кроме того, возможно возникновение токсикоинфекции в результате употребления рыбы и рыбных изделий, овощей и молочных продуктов.

Значительная степень инфицирования готовой пищи возможна при недостаточной термической обработке загрязненного на бойне исходного продукта, когда часть микроорганизмов сохраняет жизнеспособность, при нарушении технологии приготовления пищи (в случае использования одних и тех же разделочных досок для сырых и готовых продуктов), а также при несоблюдении сроков хранения готовой пищи.

Бактериальные интоксикации – это пищевые интоксикации бактериальной природы, вызываемые токсинами стафилококков и возбудителя ботулизма. При стафилококковых интоксикациях инкубационный период длится обычно 2–3 ч, затем появляются рвота, тошнота, спазматические боли в подложечной области, сердечная слабость. Температура тела повышается крайне редко. Как правило, выздоровление наступает через 1–2 дня.

Стафилококковые отравления возникают чаще всего при употреблении молочных продуктов, содержащих токсин (сметана, творог, крем в торте), а также различных овощных и мясных блюд, служащих благоприятной средой для размножения стафилококков. Инфицирование молока стафилококком часто происходит на фермах при доении коров, больных маститом. Кроме того, попадание стафилококков в готовую пищу возможно при гнойничковых заболеваниях кожи и воспалительных заболеваниях носоглотки у работников пищеблока.

Признаки заболевания при ботулизме обычно появляются через 12–36 ч. При этом отмечаются общее недомогание, слабость, головная боль, головокружение. Затем появляются характерные признаки этого заболевания: нервно-паралитические расстройства, проявляющиеся двоением в глазах и даже слепотой, затруднением глотания и речи, прогрессирующей слабостью мышц шеи и конечностей. Часто наблюдаются запоры. Продолжительность болезни различна. При отсутствии специфического лечения смертельный исход возможен на 2–3-й день.

Причиной ботулизма чаще всего являются мясные и овощные консервы, а также грибы домашнего приготовления при недостаточной тепловой обработке, а также колбасы длительного хранения, окорок, соленая и копченая красная рыба. Токсин ботулизма образуется при инфицировании этих продуктов палочкой ботулизма и последующей неправильной термической обработке или при нарушении правил хранения продуктов.

К пищевым отравлениям небактериального происхождения относятся отравления ядовитыми грибами, растениями (в том числе соланином, образующимся в картофеле, проросшем на свету), металлами, инсектофунгицидами (тиофос, гексахлоран и др.).

В стране разработана эффективная система мероприятий по профилактике пищевых отравлений, она включает материалы законодательного характера, в которых указаны требования по заготовке, хранению и транспортировке пищевых продуктов, правила приготовления пищи и сроки ее реализации. Важное место в профилактике пищевых отравлений занимает выполнение требований санитарных правил для предприятий общественного питания, в том числе для кухни, столовой и буфетов больницы. Все помещения кухни, столовой, буфетов должны содержаться в образцовой чистоте. С этой целью ежедневно производится их тщательная уборка: подметание влажным способом и мытье пола, обметание пыли, протирка мебели, подоконников и пр. Помещения нужно проветривать каждый день.

Генеральная уборка (мытьё стен, потолков, осветительной арматуры и др.) производится не реже 1 раза в неделю с применением моющих средств и 1 % осветленного раствора хлорной извести. Очистка стекол от пыли, дыма и копоти производится по мере необходимости, но не реже 1 раза в месяц.

Обеденные столы, сделанные из пластика (гигиеническое покрытие), оставляют открытыми. Столы с деревянными крышками покрывают скатертями, поверх которых допускается класть полиэтиленовую пленку или клеенку. Если на столы заранее ставят хлеб, он должен быть накрыт чистыми салфетками.

Уборка обеденных столов после приема пищи больными включает удаление грязной посуды, столовых приборов, остатков пищи, сметание крошек и тщательное протирание клеенки или крышки стола.

Для сбора грязной посуды используются специальные тележки. Для уборки столов с гигиеническим покрытием должен употребляться комплект салфеток с ясной, несмываемой маркировкой «для уборки столов». Каждый комплект должен состоять из двух салфеток (одна – влажная, другая – сухая для осушки покрытия). Салфеток должно быть в достаточном количестве, обеспечивающем их смену по мере загрязнения. Стирка салфеток производится в том же порядке, что и стирка санитарной одежды.

Уборочный инвентарь (тазы, ведра, щетки и пр.) должен быть маркирован и закреплен за отделением, хранят его в закрытых, специально выделенных для этой цели шкафах.

Для сбора пищевых отходов используются металлические ведра или баки с крышками (с педалью), которые при заполнении не более чем на 2/3 объема очищают, затем обрабатывают 2 % раствором кальцинированной соды, ополаскивают водой и просушивают.

При организации питания больных может быть использована столовая и чайная посуда из фаянса, стекла, алюминия и нержавеющей стали. Нельзя употреблять столовую и чайную посуду с отбитыми краями и трещинами из-за опасности повреждения рук и полости рта.

Для мытья столовой посуды в моечной комнате устанавливаются механические моющие машины. Перед закладкой в машину с посуды удаляют остатки пищи и ополаскивают ее. При мытье столовой посуды ручным способом оборудуются трехгнездные ванны. В третьем гнезде следует иметь специальные решетки для ополаскивания вымытой посуды.

Мытье посуды включает:

- механическое удаление остатков пищи (щеткой, деревянной ложкой);
- мытье посуды щеткой в воде с температурой 45–48°С с добавлением моющих средств (1 % тринатрийфосфата или 0,5–2% кальцинированной соды и других средств, разрешенных санитарными органами для указанных целей);
- мытье посуды в воде с температурой 50 °С с добавлением 1 % осветленного раствора хлорной извести в количестве 10 см³ на 1 л воды;
- ополаскивание посуды в третьей ванне горячей водой с температурой не ниже 70 °С, для чего посуду следует загружать в специальные сетки и устанавливать на решетки;
- просушивание посуды в сушильном шкафу или на специальной полке (решетке).

Мытье обеденных приборов (ложки, ножи и вилки из нержавеющей стали) должно производиться так же, как и мытье столовой посуды, но вымытые приборы следует обязательно кипятить, а затем насухо вытирать чистым полотенцем (при отсутствии сушильного шкафа) или опускать в специальной сетке в кипящую воду на 1–2 мин и досушивать на воздухе.

Стекланную посуду (стаканы, блюда) моют в двух водах и протирают чистым полотенцем. Подносы моют горячей водой и протирают специально выделенными для этих целей салфетками.

Щетки и мочалки, которыми пользуются для мытья посуды, ежедневно после работы нужно тщательно промыть, прокипятить и просушить. Перед началом работы щетки, мочалки кипятят в 1 % растворе кальцинированной соды.

Чистая посуда и инвентарь в нерабочее время должны храниться в специальных шкафах или на стеллажах, покрытых чистой марлей или полотенцем.

Измерение температуры тела. Уход за лихорадящими больными

ТЕПЛОРЕГУЛЯЦИЯ

Температура тела человека постоянная (с незначительными колебаниями), она не зависит от температуры внешней среды. Теплорегуляцию выполняют различные отделы центральной нервной системы, а также железы внутренней секреции. Теплорегуляция заключается в поддержании определенного равновесия между теплообразованием и теплоотдачей, результатом чего как раз и является постоянная температура тела.

Теплообразование в основном процесс химический. Источниками тепла являются процессы окисления, т. е. сгорания углеводов, жиров и отчасти белков в клетках и тканях организма и в первую очередь в клетках скелетных мышц и печени.

Теплоотдача процесс преимущественно физический. В спокойном состоянии в результате излучения с поверхности тела организм теряет около 80 % образовавшегося в нем тепла, за счет испарения воды в процессе дыхания и потоотделения – около 20 % и около 1,5 % тепла теряется с мочой и калом.

Высокая температура внешней среды раздражает терморецепторы кожи, при этом рефлекторно расширяются кровеносные капилляры кожи и учащается дыхание. В результате происходит усиление теплоотдачи за счет излучения тепла с поверхности кожи, испарения усиленно выделяющегося пота и в меньшей степени вследствие излучения тепла и испарения влаги со слизистой оболочки дыхательных путей и поверхности альвеол.

Пониженная внешняя температура, раздражая кожные рецепторы, рефлекторным путем приводит к сужению кожных капилляров и спазму гладкой мускулатуры выводных протоков потовых желез («гусиная кожа»), в результате чего теплоотдача уменьшается.

Усиление процессов теплообразования вследствие усиленной мышечной работы ведет к усилению теплоотдачи.

Повышенная теплоотдача в холодное время года может быть компенсирована усилением теплообразования как за счет усиленной мышечной работы, так и за счет повышенного питания или того и другого одновременно.

КОЛЕБАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

Суточные колебания температуры на несколько десятых градуса находятся в прямой пропорциональной зависимости от колебаний окислительных процессов, связанных либо с работой, либо с приемом пищи. У здоровых людей обычно утром температура ниже, чем вечером. В норме температура у детей несколько выше, чем у взрослых, за счет повышения у них окислительных процессов, необходимых для роста.

У женщин в течение месяца напряжение окислительных процессов может меняться в связи с цикличностью функции половых желез, что влечет за собой иногда повышение температуры на несколько десятых градуса в менструальный период.

Кроме колебаний нормальной температуры, связанных с обменом веществ, можно наблюдать различные цифровые показатели температуры тела в зависимости от места, где она измеряется. Так, температура слизистой оболочки полостей (ротовой, влагалища, прямой кишки) выше, чем температура кожи в подмышечных и паховых областях.

Если средняя температура человеческого тела, изменяемая в подмышечной области, принимается равной 36,5–37 °С, то температура тела у детей на 0,5–1 °С выше (37–37,5 °С), а у стариков соответственно ниже (35,5–36,5 °С). К вечеру температура обычно выше, чем утром, тоже на несколько десятых градуса.

Однако все физиологические колебания температуры, с чем бы они ни были связаны, в норме не превышают 1 °С. Таким образом, понятие нормальной температуры тела связано не только с границами ее средних показателей, но и с величиной суточных колебаний.

ТЕРМОМЕТРИЯ И ЕЕ СПОСОБЫ

Для измерения температуры тела пользуются максимальным медицинским термометром. Он состоит из стеклянного резервуара с припаянной к нему капиллярной трубкой, которая может быть тонкостенной и толстостенной. Тонкостенный капилляр укрепляют на металлической пластинке – шкале, градуированной по Цельсию от +34 до +42°, с делениями в десятые доли градуса, это устройство помещают в стеклянный футляр. Толстостенный капилляр не нуждается в футляре, шкала наносится на его внешнюю поверхность. Палочный термометр с толстостенным капилляром прочнее, но рассмотреть в нем уровень верхней границы ртути бывает трудно, поэтому изготавливаются только термометры с тонкостенным капилляром.

Ртуть заполняет резервуар и небольшую часть капиллярной трубки. Над ртутью в капиллярной трубке находятся пары ртути в вакууме. При нагревании объем ртути увеличивается в 500 раз больше, чем объем резервуара, вследствие чего мениск ртутного столба в капилляре поднимается. Самостоятельно вернуться в резервуар после прекращения нагревания ртуть не может, так как этому препятствует штифт, впаянный в дно резервуара и верхним концом выходящий в капилляр. Таким образом, термометр фиксирует максимальную температуру, поэтому он и называется максимальным в отличие от других термометров, служащих для измерения температуры почвы (минимальный термометр), воды, воздуха и др. Вернуть ртуть в резервуар можно только встряхнув его несколько раз после предварительного охлаждения. При встряхивании еще теплого термометра могут произойти разрывы столбика ртути в капилляре, которые устраняются повторным встряхиванием.

Хранят термометры так. На дно стакана, в котором хранятся термометры, кладут слой ваты и заполняют стакан на 1/3 или 1/2 объема спиртом, раствором Каретникова (в 1 л дистиллированной воды растворяют 12 г двууглекислой соды, 16 г формалина, 3 г карболовой кислоты) или каким-либо другим дезинфицирующим раствором. Измерив температуру, термометры осторожно опускают нижним концом в стакан.

Измерение температуры тела человека носит название термометрии, которая проводится с помощью медицинского ртутного термометра.

Измерение температуры тела производят чаще всего в подмышечной впадине, реже – в паховой складке. У истощенных больных и грудных детей можно измерять температуру в прямой кишке или в ротовой полости.

В местах, используемых для измерения температуры, не должно быть воспалительного процесса, так как вызывает местное повышение температуры.

Если рядом с местом измерения температуры больной держит, или держал грелку, это может отразиться на показаниях термометра.

Чтобы исключить возможность получения заниженных цифр в результате испарения, перед измерением температуры подмышечную область или паховую складку насухо протирают. Прозеинфицированный сухой термометр встряхивают и, убедившись в том, что столбик ртути упал ниже шкалы, помещают нижним концом в подмышечную область так, чтобы резервуар ртути со всех сторон соприкасался с кожей. Больной прижимает термометр

приведенной к груди рукой. Беспокойным больным и маленьким детям руку придерживает медицинская сестра. Во время измерения температуры больной должен сидеть, или лежать.

Грудным детям температуру измеряют в паховой складке или в прямой кишке. Вложив в паховую складку термометр, сгибают ногу в тазобедренном суставе, чтобы резервуар термометра скрылся в образовавшейся складке кожи.

Для измерения температуры в прямой кишке ребенка кладут на бок, резервуар термометра смазывают вазелином и вводят в задний проход за внутренний жом, на 2–3 см. Во время измерения следует придерживать ягодицы в сомкнутом положении. После извлечения термометра его тщательно моют и дезинфицируют.

Для измерения температуры в полости рта резервуар термометра помещают между нижней поверхностью языка и дном полости рта, удерживая его сомкнутыми губами.

Длительность измерения температуры в подмышечной области и в паху составляет 7–10 минут, в полостях – 5 минут.

В стационаре температуру измеряют всем больным между 7 и 9 часами утра и между 5 и 7 часами вечера. Иногда требуется более частое измерение температуры. 3–4 раза в день или через каждые 2 часа, так как не у всех больных период повышения температуры совпадает со временем ее обычного измерения.

Для графического изображения суточных колебаний температуры тела составляют температурные листы. По оси абсцисс температурного листа откладывают дни болезни, при этом каждый день болезни рассчитывается на двукратное измерение температуры тела. По оси ординат располагают температурную сетку, каждое деление которой составляет 0,2 °С. На температурный лист соответствующими точками наносят результаты ежедневной двухразовой термометрии. Эти точки соединяют затем между собой, образуя так называемые температурные кривые, отражающие при наличии лихорадки тот или иной ее тип.

В температурном листе ведут также контроль артериального давления, частоты дыхания и пульса. Для этого выделяют соответствующие шкалы и графы, совмещенные со шкалой температуры, отмечают вес больного, суточное количество выделенной мочи (диурез), данные лабораторных исследований. Температурный лист заводят при поступлении на каждого больного и хранят вместе с его историей болезни.

С целью быстрого определения повышенной температуры тела иногда применяют и методы экспресс-диагностики лихорадки, например, прикладывание к коже лба полоски бумаги с каким-либо термолабильным веществом, изменяющим свою окраску при повышении температуры тела выше нормальных цифр. Этот метод, однако, дает лишь весьма приблизительные результаты, которые к тому же оказываются порой и недостаточно точными.

Помимо общепринятых способов термометрии, в диагностических целях применяют также местное измерение температуры в определенных полостях тела человека, например пищеводе, желудке, кишечнике, которое осуществляют с помощью электротермометров (термощупов). Для этого можно использовать и специальные радиокапсулы, которые проглатывают больные. Проходя через желудочно-кишечный тракт, радиокапсулы, снабженные датчиками, передают сигналы об изменении температуры тела тех или иных объектов, которые фиксируют соответствующим прибором.

Регистрацию естественного теплового излучения, исходящего с поверхности тела (термография или тепловидение), применяют для диагностики целого ряда заболеваний, например воспалительных заболеваний внутренних органов, злокачественных опухолей молочных желез, щитовидной железы и т. д. Метод тепловидения основан на том, что при некоторых заболеваниях над очагом поражения определяется увеличение интенсивности теплового излучения, связанное с изменением кровообращения и обменных процессов в пораженных тканях.

ЛИХОРАДКА

Лихорадкой называется приспособительная реакция организма, выработанная им в процессе эволюционного развития. Эта реакция проявляется повышением температуры тела в ответ на сильнейшие раздражители, которыми являются инфекция или продукты повреждения тканей.

Микробы и выделяемые ими продукты (пирогены), с одной стороны, действуют на нервные центры терморегуляции, возбуждая их, с другой – раздражают белые кровяные тельца (нейтрофилы), которые в ответ на это вырабатывают и выделяют в кровь собственные пирогены. Эти пирогены активно борются с инфекцией.

Аналогично этому в ответ на вирусную инфекцию в организме вырабатывается интерферон. Процесс выработки клетками защитных веществ (пирогенов, интерферона) требует больших затрат энергии и может совершаться только при лихорадке, а при нормальной температуре тела прекращается.

Таким образом, лихорадка в некоторой степени облегчает организму выживание в условиях возникшей болезни.

Итак, лихорадка представляет собой повышение температуры тела, обусловленное нарушением и перестройкой процессов терморегуляции. Лихорадка является ведущим симптомом многих инфекционных заболеваний.

Лихорадочные реакции могут наблюдаться и при воспалениях неинфекционной природы (асептических), которые вызываются механическими, химическими и физическими повреждениями. Лихорадкой сопровождается также и некроз тканей, развивающийся в результате нарушения кровообращения, например, при инфаркте миокарда. Лихорадочные состояния наблюдаются при злокачественных опухолях, некоторых эндокринных заболеваниях, протекающих с повышением обмена веществ (тиреотоксикоз), аллергических реакциях, при нарушении функций центральной нервной системы (термонеvroзах) и т. д.

Лихорадку рассматривают как приспособительную (адаптивную) реакцию организма, стимулирующую необходимые обменные процессы и облегчающую во многих случаях борьбу с проникшими в организм бактериями и вирусами. Не случайно искусственно вызванное повышение температуры тела (пиротерапия) используется иногда в лечебных целях, в частности, при ряде вялотекущих инфекций. Однако во многих случаях (с учетом природы лихорадки, возраста больных, сопутствующих заболеваний) лихорадка может играть крайне неблагоприятную роль в течении заболеваний и их исходе. Поэтому оценка лихорадки в каждой конкретной ситуации требует индивидуального и дифференцированного подхода.

По степени повышения температуры тела различают субфебрильную (не выше 38 °C), умеренную (38–39 °C), высокую (39–41 °C) и чрезмерную, или гиперпиретическую (свыше 41 °C), лихорадку. Лихорадка часто подчиняется суточному ритму колебаний, когда более высокая температура отмечается в вечернее время, а более низкая – утром.

Характер лихорадочной реакции зависит не только от вызвавшего ее заболевания, но и в немалой степени от реактивности организма. Так, у пожилых людей и ослабленных больных некоторые воспалительные заболевания, например острая пневмония, могут протекать без выраженной лихорадки. Кроме того, больные и субъективно по-разному переносят повышение температуры.

Некоторые пациенты испытывают тяжелое недомогание уже при субфебрильной температуре, другие вполне удовлетворительно переносят даже значительную лихорадку.

По длительности течения различают мимолетную (несколько часов), острую (до 15 дней), подострую (15–45 дней) и хроническую (свыше 45 дней) лихорадку.

При длительном течении лихорадочного заболевания можно наблюдать различные типы лихорадки, или типы температурных кривых. Постоянная лихорадка, встречающаяся, например, при крупозной пневмонии, отличается тем, что суточные колебания температуры при ней не превышают 1 °С. При ремиттирующей (послабляющей) лихорадке суточные колебания температуры превышают 1 °С, причем периоды нормальной температуры, например, утром, отсутствуют. Перемежающаяся лихорадка также характеризуется суточными колебаниями температуры свыше 1 °С, но в утренние часы отмечается ее снижение до нормального уровня. Гектическая, или истошающая, лихорадка, наблюдающаяся, например, при сепсисе, отличается резким подъемом и быстрым спадом температуры до нормальных значений, так что суточные колебания температуры достигают 4–5 °С. У некоторых больных такие температурные скачки («свечи») возникают несколько раз на протяжении суток, значительно ухудшая при этом состояние пациентов. Извращенная лихорадка проявляется смещенной обычного суточного ритма температуры: более высокая температура регистрируется в утренние часы, а более низкая – в вечерние. Неправильная лихорадка характеризуется отсутствием закономерностей ее колебания в течение суток.

По скорости снижения различают критическое и литическое падение температуры.

В зависимости от форм температурных кривых выделяют также возвратную лихорадку с четким чередованием лихорадочных и безлихорадочных периодов и волнообразную лихорадку, отличающуюся постепенным (в течение нескольких дней или даже недель) нарастанием, а затем таким же плавным снижением температуры тела.

Эти типы температурных кривых, предложенные еще в прошлом веке, сохраняют определенное диагностическое значение и в настоящее время, однако далеко не во всех случаях лихорадочных заболеваний. Широкое применение антибактериальных и жаропонижающих лекарственных средств, начиная уже с первых дней заболевания, приводит к тому, что температурная кривая быстро утрачивает ту форму, которую она сохраняла бы при естественном течении болезни.

УХОД ЗА ЛИХОРАДЯЩИМИ БОЛЬНЫМИ

Уход за лихорадящими больными во многом определяется стадиями лихорадочного периода. При относительно коротком лихорадочном периоде, например, при малярии, гриппе стадии хорошо прослеживаются, а при длительном течении лихорадки – значительно хуже.

В первой стадии, которая представляет собой период нарастания температуры, отмечается значительное преобладание теплопродукции над теплоотдачей (суживаются сосуды кожи, уменьшается потоотделение и т. д.). Клинически это проявляется возникновением мышечной дрожи, озноба, тянущих болей в мышцах, общим недомоганием, головной болью, иногда побледнением и цианозом (синюшностью) конечностей. В таких случаях больного сначала необходимо согреть (уложить в постель и укрыть дополнительным одеялом, обложить грелками, напоить горячим чаем), внимательно следить за состоянием различных органов и систем организма, определить необходимость медикаментозной терапии.

Вторая стадия представляет собой относительно устойчивый период сохранения температуры на высоком уровне и характеризуется преимущественным равновесием процессов теплопродукции и теплоотдачи. С прекращением подъема температуры значительно ослабевают озноб и мышечная дрожь, уменьшается и исчезает спазм сосудов кожи, так что бледность кожных покровов сменяется их гиперемией (покраснением). В этот период могут наблюдаться жалобы на общую слабость, головную боль, чувство жара, сухость во рту.

У больных отмечаются серьезные нарушения функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем: увеличение частоты пульса (тахикардия), учащение дыхания (тахипноэ),

иногда снижение артериального давления (артериальная гипотония). В ряде случаев состояние сердечно-сосудистой системы (особенно у пожилых больных) имеет решающее значение в прогнозе лихорадочного заболевания. По этой причине необходимо своевременно назначить больному соответствующие лекарственные средства (например, сердечные гликозиды, сульфокамфокаин и др.).

Во второй стадии лихорадки могут наблюдаться выраженные расстройства со стороны центральной нервной системы (головные боли, бессонница и др.). При сильной головной боли на лоб больного можно наложить холодный компресс или пузырь со льдом. На высоте лихорадки у некоторых больных возможны бред и галлюцинации, а у маленьких детей – судороги. Такие нарушения иногда наблюдаются при острой пневмонии у больных хроническим алкоголизмом как проявление белой горячки. В этих случаях необходимо постоянно следить за состоянием и поведением пациентов, вплоть до установления около них индивидуального сестринского поста.

У лихорадящих больных необходим тщательный уход за полостью рта, смазывание вазелиновым маслом или глицерином появляющихся в углах рта и на губах трещин. Нередко при кормлении лихорадящих больных приходится учитывать отсутствие у них аппетита. Поэтому целесообразно назначать частое, дробное питание, стараясь использовать для кормления периоды более низкой температуры.

С учетом наличия при лихорадке явлений общей интоксикации пациентам (при отсутствии противопоказаний) рекомендуют обильное питье, частое, но небольшими глотками – компот, соки, морс, минеральные воды. Если у больных возникают запоры вследствие вынужденного пребывания в постели и питания легкоусвояемой пищей, следует своевременно назначить больному слабительные или очистительную клизму. Так как эти больные часто находятся на строгом постельном режиме, им подают судно и мочеприемник. При длительном пребывании пациентов в постели проводят обязательную профилактику пролежней.

Третья стадия лихорадки – стадия снижения или спада температуры характеризуется значительным преобладанием теплоотдачи над теплопродукцией вследствие расширения периферических кровеносных сосудов, значительного увеличения потоотделения.

Постепенное падение температуры, которое происходит в течение нескольких дней, носит название лизиса. Быстрое, порой в течение 5–8 ч, падение температуры с высоких цифр (39–40 °C) до нормальных и даже субнормальных значений называется кризисом.

Как результат резкой перестройки механизмов регуляции сердечно-сосудистой системы кризис может нести с собой опасность развития коллаптоидного состояния – острой сосудистой недостаточности, которая проявляется резкой слабостью, обильным потоотделением, бледностью и цианозом кожных покровов, падением артериального давления, учащением пульса и снижением его наполнения вплоть до появления нитевидного. Критическое падение температуры тела требует от медицинских работников принятия энергичных мер: введения препаратов, возбуждающих дыхательный и сосудодвигательный центр (кордиамин, кофеин, камфара), способствующих усилению сердечных сокращений и повышению артериального давления (адреналин, норадреналин, мезатон, сердечные гликозиды, кортикостероидные гормоны и др.).

Больного обкладывают грелками, согревают, дают крепкий горячий чай или кофе, своевременно меняют нательное и постельное белье.

Соблюдение перечисленных требований ухода за лихорадящими больными, постоянное наблюдение за их состоянием, прежде всего за функциями органов дыхания и кровообращения, позволяют предотвратить развитие тяжелых осложнений и способствуют скорейшему выздоровлению больных.

Методы воздействия на кровообращение

Кожа является обширным рецепторным полем. При раздражении кожных покровов тех или иных областей тела с помощью различных физических факторов (холод, тепло, механическое воздействие и др.) возникают определенные функциональные изменения в органах и тканях, расположенных глубже раздражаемых участков кожи, – изменения сосудистого тонуса, секреторной и моторной активности, метаболизма клеток. При этом также нередко возникают и общие реакции, которые выражаются в улучшении сна, аппетита и настроения. Такое воздействие на кожные покровы с целью изменения функционального состояния органов и систем организма получило название сегментарно-рефлекторной терапии. Ее простейшие методы: применение компрессов, грелок, банок, горчичников, различных способов водолечения и т. д.

ВОДОЛЕЧЕНИЕ

Под водолечением (бальнеотерапия) понимают применение различных водных процедур в лечебных и профилактических целях. Возникающие при этом многообразные ответные реакции организма в немалой степени определяются температурой воды. Вода в силу своей высокой теплоемкости и теплопроводности является весьма подходящей средой для передачи коже термических раздражений. Водой можно нанести механические раздражения (купание в бассейне, душ, обтирания и т. д.) и химические раздражения растворимыми в ней солями и веществами, в том числе и лекарственными.

Богатство кожи нервными рецепторами и сосудами, ее тесная связь с нижними тканями, внутренними органами, с центральной нервной и вегетативной системой позволяют влиять через нее на нервную систему, сосудистый тонус, дыхание, обмен веществ, мышечный тонус, кровь и на работу отдельных внутренних органов.

Лечебные ванны. Различают общие, половинные, тазово-ножные и местные (ручные, ножные и т. д.) лечебные ванны. В зависимости от температуры их делят на индифферентные (34–36°), прохладные (33–20°), холодные (ниже 20°), теплые (37–39°) и горячие (40° и выше).

По продолжительности различают ванны кратковременные (1–5 мин), обычной длительности (15–30 мин), длительные (несколько часов) и постоянные (сутками). По составу ванны бывают простые (из пресной воды) и сложные, в которых действие воды усиливается растворенными в ней твердыми, жидкими и газообразными веществами (ванны минеральные, минерально-газовые и комбинированные).

К различным водолечебным процедурам прибегают с целью профилактики и лечения.

С целью закаливания назначают прохладные обтирания, обливания, души, ванны и купания в открытых водоемах. Общие прохладные процедуры возбуждают нервную систему, вызывают прилив крови к коже, повышают тонус мышц, улучшают обмен веществ. Правда, эффект от отдельной процедуры длится всего 1–2 часа, но под влиянием полного курса лечения (4–6 недель) сопротивляемость организма простудным заболеваниям повышается.

Общие ванны индифферентной температуры широко применяют с гигиенической и лечебной целью, они дают ощущение свежести и бодрости. Ванны теплые (37°) длительностью 25–30 минут успокаивают нервную систему и способствуют наступлению сна, они назначаются больным неврозами и психическими заболеваниями. Длительные и постоянные ванны индифферентной температуры применяют при различных кожных заболеваниях,

заболеваниях нервной системы с выраженными болями, при психических заболеваниях с возбуждением.

Общие горячие ванны оказывают на организм очень сильное влияние. Возбуждая сердечно-сосудистую систему, они вызывают учащение пульса (до 100–120 ударов в мин) и повышение артериального давления, увеличение количества циркулирующей крови (она выходит из своих депо и приливает к коже), усиление потоотделения, обмена веществ и повышение температуры тела. Горячие ванны могут вызвать перенапряжение сердечно-сосудистой системы и переутомление нервной системы, в связи с чем наступает слабость, одышка, сердцебиение, головокружение и т. д. Поэтому противопоказанием для их применения являются заболевания сердечно-сосудистой системы, общее истощение, туберкулез легких, кровоточивость и т. д.

Так как теплые и горячие ванны расслабляют мускулатуру и снимают боли, их назначают при почечной, печеночной и кишечной коликах. Длительность горячих ванн 5–10 мин. Во время приема горячей ванны на голову больного кладут холодный компресс.

Общие холодные ванны также вызывают значительное возбуждение нервной системы и усиление обмена веществ, длительность их еще меньше — 1–3 мин. Назначают их чаще всего при ожирении и для закаливания организма.

Местные ванны могут быть более длительными и более высокой температуры. Они оказывают более сильное местное и общее (рефлекторное) действие.

Сидячие ванны применяют при заболеваниях органов брюшной полости, малого таза и мягких тканей этих областей: прохладные и холодные — при геморрое, вялости кишечника, бессоннице; теплые — с болеутоляющей целью и при различных воспалительных процессах.

Горячие ручные и ножные ванны также применяют при остаточных явлениях после воспалительных процессов в коже, мышцах, суставах, нервах. Ручные и ножные назначают как отвлекающее средство при заболеваниях легких, сердца, сосудов и др.

Медицинская сестра, отпуская ванну, должна приготовить ее в точном соответствии (по составу и температуре) с назначением врача и наблюдать за общим состоянием больного, находящегося в ванне, следить за его пульсом. Если больной почувствует себя плохо, нужно прекратить процедуру, уложить больного на кушетку, оказать ему первую помощь и вызвать врача. Медицинская сестра должна следить по часам (песочным или специальным) за тем, чтобы больной не находился в ванне больше положенного времени, а после тепловой процедуры должна проследить за тем, чтобы больной полчаса отдохнул.

О правильности назначения и дозировке водолечения судят по сосудистой реакции. Внешне она выражается в порозовении и потеплении кожи, у больного появляется ощущение тепла, чувство свежести, бодрости, улучшается настроение и аппетит. Если водолечение было излишним, или неправильно проводилось, кожа больного бледнеет, делается холодной, больной пожалуется на озноб, головную боль, разбитость, раздражительность, отсутствие аппетита.

Положительному эффекту от водолечения способствует окружающая обстановка — оформление помещения, температура и качество воздуха в нем, освещение, внешний вид и, конечно, поведение медперсонала.

Кроме лечебных ванн, к водолечению относятся обливания, обтирания и души.

Обливания применяют в основном с целью закаливания как самостоятельную процедуру, а после ванны — как добавочную. Больного медленно обливают 2–3 ведрами воды индифферентной температуры. В зависимости от реакции при последующих процедурах температуру воды можно постепенно снижать, доводя ее до 25–24 °С. После обливания тело растирают мохнатым полотенцем, и больной одевается.

Иногда назначают частичные обливания ног, рук, спины.

Во время инфекционной лихорадки у больного может наступить спутанность сознания. В таких случаях хорошее действие оказывает обливание области затылка холодной водой. Больного укладывают на живот, затыкают ему уши ватой, голову отводят за край кровати и, поддерживая ее двумя руками, выливают на затылок 2–3 л воды температуры 16–20 °С. После процедуры дыхание становится глубже, пульс замедляется и больной приходит в сознание.

Обтирания назначают для закаливания организма, с гигиенической и лечебной целью во время лихорадки, в период выздоровления и больным, страдающим невротами. Различают обтирания частичные и общие с обливанием. Большинство больных делает частичные обтирания тела самостоятельно, а слабым больным эту процедуру производит медперсонал. Для этого берут два стакана воды комнатной температуры, иногда с добавлением 1–2 ложек соли и одеколона, и губку. Смоченной и слегка отжатой губкой больной обтирает руку, после чего растирает ее полотенцем до появления ощущения тепла, затем обтирает другую руку, грудь, живот, ноги. Обтирания с обливаниями применяют у больных с ожирением, подагрой, пониженным обменом веществ. Противопоказанием для этой процедуры служат заболевания сердечно-сосудистой системы с недостаточностью функции и острые заболевания. Эту манипуляцию производят следующим образом. Обнаженного стоящего больного укутывают простыней, смоченной в воде с температурой 34–32 °С, и через простыню растирают ему тело до появления ощущения тепла, а затем обливают водой той же температуры из ведра. Спазм сосудов и повышение артериального давления с учащением пульса в начале процедуры сменяются во время растирания расширением сосудов, понижением артериального давления, снижением частоты пульса и усилением обмена веществ.

Душ – водолечебная процедура, при которой сочетается температурное и механическое воздействие водой. Души различают по температуре воды, давлению (высокое 2,5–4 кг/см², среднее – 2), по форме и направлению струи (полная струя, веерный душ, дождевой, игольчатый, пылевой, циркулярный, восходящий, горизонтальный и т. д.). Действие душа зависит от температуры, давления воды и длительности процедуры.

ХОЛОДНЫЕ КОМПРЕССЫ

При применении холодного компресса в результате местного охлаждения происходит спазм кровеносных сосудов кожи и прилегающих к этому участку внутренних органов, что сопровождается ограничением воспаления и травматического отека тканей и уменьшением кровотечения. Влажные холодные компрессы (примочки) используют в первые часы при ушибах, носовых и геморроидальных кровотечениях, высокой лихорадке. Процедура выглядит так. Свернутый в несколько слоев кусок мягкой ткани, смоченной холодной водой, накладывают на соответствующий участок (лоб, переносицу и др.). Влажный холодный компресс довольно быстро приобретает температуру тела, поэтому каждые 2–3 мин его необходимо менять.

Для более длительного местного охлаждения удобнее использовать пузырь со льдом, который представляет собой плоский резиновый мешок с широким отверстием, заполняемый мелкими кусочками льда. Пузырь со льдом применяют при внутренних кровотечениях (например, язвенном), при появлении бреда на фоне лихорадочного состояния, в начальной стадии некоторых острых заболеваний органов брюшной полости. Учитывая, что пузырь со льдом дает более выраженное охлаждение, чем холодный компресс, его целесообразно не прикладывать к телу во избежание переохлаждения, а подвешивать (над головой, животом и т. д.), делая через каждые полчаса десятиминутные перерывы.

СОГРЕВАЮЩИЕ КОМПРЕССЫ (ГРЕЛКИ И ПРИПАРКИ)

Применение согревающих компрессов сопровождается местным расширением кровеносных сосудов и увеличением кровообращения в тканях, что при наличии в этой области воспалительных процессов оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие. Согревающие компрессы используются при лечении различных местных инфильтратов (постинъекционных, некоторых заболеваний мышц и суставов).

Согревающий компресс может быть сухим или влажным. Сухой согревающий компресс – это обычная ватно-марлевая повязка, которая чаще всего предназначена для защиты тех или иных участков тела или головы (шеи, уха) от действия холода.

Влажный согревающий компресс готовят из трех слоев. Сначала на кожу накладывают кусочек мягкой ткани, смоченной водой комнатной температуры и отжатый. Ее покрывают куском клеенки, полиэтиленовой пленки или вощеной бумаги. В последнюю очередь накладывают слой ваты (ватина, фланели). Чтобы избежать быстрого высыхания, каждый последующий слой компресса должен быть несколько больших размеров, чем предыдущий. Сверху компресс фиксируют бинтом.

Проверяют правильность наложения компресса так: через 1–2 ч можно просунуть под него палец. Внутренний слой при этом должен оставаться влажным.

Общая длительность применения влажного согревающего компресса не должна превышать 12 ч (через 6–8 ч производят его смену). Чтобы предотвратить мацерацию кожных покровов при снятии компресса, кожу под ним протирают водой или спиртом с последующим высушиванием полотенцем. Если появляются признаки раздражения кожи, от дальнейшего наложения влажных компрессов лучше всего отказаться.

Для ускорения рассасывания воспалительных инфильтратов применяют полуспиртовой согревающий компресс, внутренний слой которого смачивают разведенным водой этиловым спиртом. Вместо этилового спирта можно использовать салициловый или камфорный спирт, разбавленный водой одеколоном, или слабый раствор уксуса.

Противопоказаниями для наложения согревающих компрессов служат кожные заболевания (дерматиты, фурункулез) и нарушения целостности кожных покровов.

Местный согревающий эффект можно обеспечить и с помощью грелки. При ее применении происходит, кроме того, рефлекторное расширение кровеносных сосудов органов брюшной полости и расслабление гладкой мускулатуры, что, в частности, сопровождается исчезновением спастических болей. Болеутоляющий эффект грелки используется при лечении язвенной болезни, почечной колики, радикулита.

Обычно применяют резиновые грелки различной формы и емкостью от 1 до 3 л, а также – электротермические (термофоры), работающие от электрической сети, или химические (в военно-полевых условиях). При отсутствии стандартной грелки можно воспользоваться бутылкой, заполненной горячей водой или другим нагретым предметом.

Резиновую грелку заполняют горячей водой приблизительно на 2/3 ее объема, воздух из нее осторожно выжимают, отверстие грелки заворачивают пробкой и переворачивают для проверки грелки на герметичность. Грелку обертывают полотенцем и тогда только подают больному. При частом и продолжительном использовании грелки кожные покровы больного для предупреждения ожога и гиперпигментации предварительно смазывают вазелином.

Грелки противопоказаны при неясных болях в животе, при злокачественных опухолях, в первые сутки после травмы, при наружных и внутренних кровотечениях, у пациентов с нарушенной кожной чувствительностью, а также у больных, находящихся в бессознательном состоянии. При таких заболеваниях, как острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит и некоторых других грелка может причинить существенный вред.

Местное согревающее действие оказывают также припарки. Обычно их применяют при длительно не рассасывающихся воспалительных инфильтратах, старых гематомах, радикулитах. Для припарок используют нагретый песок, распаренное льняное семя, отруби или овес, помещенные в полотняные мешочки.

Для замедления остывания припарки покрывают клеенкой, а затем одеялом или ватой.

Противопоказания для применения припарок такие же, как и для использования грелок.

ГОРЧИЧНИКИ

Применение порошка горчицы основано на том, что выделяющееся при его соприкосновении с водой эфирное масло, вызывая раздражение рецепторов кожи и ее гиперемии, приводит к рефлекторному расширению кровеносных сосудов, расположенных глубже внутренних органов, за счет чего достигается болеутоляющий эффект, ускоряется рассасывание некоторых воспалительных процессов.

Стандартные горчичники представляют собой листы плотной бумаги размером 8–12,5 см, покрытые слоем обезжиренного порошка горчицы. Во избежание снижения содержания эфирного масла их не следует хранить более 8 мес.

Горчичники можно приготовить самостоятельно. Для этого порошок горчицы смешивают в равных пропорциях с картофельной или пшеничной мукой и добавляют воду до получения однородной массы тестообразной консистенции, которую затем наносят ровным слоем на кусок плотной ткани и покрывают марлей или тонкой бумагой.

Горчичники накладывают на кожу, предварительно смочив их водой, и снимают через 10–15 мин, ориентируясь на появление отчетливой местной гиперемии. При повышенной чувствительности кожи, а также детям горчичники ставят через папиросную бумагу или марлю.

Горчичники применяются при лечении неврологических заболеваний (миозитов, невралгии), простудных заболеваний (бронхитов, пневмонии), при стенокардии (на левую половину грудной клетки) и головных болях (на область затылка). Кроме горчичников, для этих целей используют также горчишные ванны (из расчета 50 г порошка на 10 л воды), которые могут быть как общими при простудных заболеваниях, так и местными (ножными) при лечении гипертонической болезни. После ванны больных обмывают чистой теплой водой, укутывают простыней и одеялом. Маленьким детям вместо горчишных ванн делают иногда горчишные обертывания.

Противопоказано применение горчишников при различных кожных заболеваниях – пиодермии, нейродермите, экземе.

БАНКИ

Банки обладают более сильным сосудорасширяющим действием, нежели горчишники, и широко применяются при бронхитах, пневмонии, невралгиях, невритах, миозитах.

Банки представляют собой стеклянные сосуды с округлым дном и утолщенными краями емкостью 30–70 мл. Банки ставят на те участки тела, где имеется хороший мышечный и подкожный жировой слой, сглаживающий костные образования (подключичные, подлопаточные, межлопаточные области и т. д.).

Техника постановки банок требует сноровки. Чтобы избежать ожогов кожных покровов, соответствующий участок кожи предварительно смазывают вазелином. Затем внутрь каждой банки на 2–3 с вводят горящий ватный тампон, смоченный спиртом. После этого быстрым и достаточно энергичным движением банки ставят всей окружностью отверстия

на поверхность кожи. При этом за счет разряжения воздуха внутри банки происходит втягивание в нее кожи, которая при этом приобретает розовую или багровую окраску. При постановке банок необходимо соблюдать осторожность: при избытке спирта, а также слишком длительном нагревании возможно возникновение ожога кожи. С другой стороны, при недостаточном разряжении воздуха внутри банки она не будет прочно удерживаться на коже.

Обычно продолжительность применения банок составляет 5-10 мин. Для их снятия достаточно надавить пальцем на кожу рядом с краем банки, одновременно отклоняя дно ее в противоположную сторону. Банки противопоказаны при злокачественных новообразованиях, активной форме туберкулеза, легочных кровотечениях, заболеваниях кожи и ее повышенной чувствительности, некоторых других заболеваниях.

КРОВОПУСКАНИЕ

Кровопускание представляет собой удаление определенного количества крови из кровеносной системы. При кровопускании уменьшается общий объем циркулирующей крови, снижается артериальное и венозное давление, уменьшается вязкость крови.

Особенно часто кровопускание применяют при хронической сердечной недостаточности по правожелудочковому типу, когда имеется выраженный застой по большому кругу кровообращения (при некоторых пороках сердца). Кроме того, при левожелудочковой недостаточности (отеке легких), если при этом отсутствуют признаки шока или коллапса; при полицитемии (резкое увеличение количества форменных элементов крови); при отравлении некоторыми ядами, длительно задерживающимися в крови.

Кровопускание противопоказано при снижении артериального давления и уменьшении общего объема циркулирующей крови (гиповолемия), малокровии (анемия), выраженных нарушениях свертывающей системы крови.

Кровопускание обычно осуществляют с помощью венепункции или веносекции, при этом одномоментно удаляется 300–400 мл крови. Кровопускание необходимо проводить медленно и осторожно, потому что иногда в процессе его могут возникнуть различные осложнения (обморок, падение артериального давления и др.).

ГИРУДОТЕРАПИЯ

Для местного кровоизвлечения, а также противосвертывающего (антикоагулянтного) действия используют гирудотерапию, т. е. применение с лечебной целью пиявок.

Как представителями класса кольчатых червей, медицинские пиявки имеют довольно вместительный желудок и ротовую присоску, благодаря которому они активно прикрепляются к кожным покровам человека, высасывая определенное количество крови.

Механизм лечебного действия медицинских пиявок, помимо кровоизвлечения, связан и с секрецией ее железами антикоагулянта гирудина, поступающего затем в кровь человека. Кроме гирудина пиявка выделяет еще и гистаминоподобное вещество, которое обуславливает расширение капилляров, усиление кровотечения и появление в некоторых случаях неприятного зуда.

Медицинские пиявки показаны при гипертонической болезни (ставят за уши, на область сосцевидных отростков), венозном застое в печени (ставят на область правого подреберья), ишемической болезни сердца (ставят на левую половину грудной клетки), тромбозах вен и тромбофлебитах (ставят в шахматном порядке вдоль пораженной вены) и при геморрое (располагают вокруг копчика).

Медицинских пиявок выращивают для медицинских целей на специальной биофабрике.

Пиявки противопоказаны при анемиях, снижении свертываемости крови, повышенной чувствительности кожи.

Перед постановкой пиявок кожные покровы протирают спиртом и обмывают теплой водой. Не следует использовать пахучие вещества (йод, эфир и др.), оказывающие на пиявок отпугивающее действие. Напротив, смачивание кожи водой с добавлением сахара облегчает их присасывание. Лучше выбирать наиболее голодных особей (тонких, активно сокращающихся при прикосновении к ним). Одновременно на определенную область ставят, как правило, от 4 до 12 пиявок. При этом необходимо избегать участков, где кровеносные сосуды подходят близко к поверхности и где много рыхлой подкожной жировой клетчатки (например, кожа мошонки).

При постановке пиявки ее предварительно помещают в пробирку головным концом кнаружи, которую затем плотно прикладывают к коже. Если нет пробирки, можно захватить пиявку пальцем или пинцетом, после чего поднести к коже и подождать ее присасывания. Каждая пиявка за 8-1 ч высасывает 10–15 мл крови и потом отпадает. Отрывать пиявки нельзя, поскольку это может усилить кровотечение. Пиявка легко отпадает сама, если к ней приложить вату, смоченную спиртом, соленой водой или йодом.

После снятия пиявок на этот участок кожи накладывают стерильную повязку (в необходимых случаях – давящую), которую сменяют через сутки.

Лекарственные средства и их применение

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

Применение лекарственных веществ среди всех методов лечения занимает важнейшее место.

Лекарства, действие которых направлено на устранение причины заболевания, например акрихин при малярии, антибиотики и сульфаниламидные препараты при инфекционных заболеваниях, называются этиотропными. К этиотропным, или специфическим, средствам относятся вакцины и сыворотки, успешно применяемые для профилактики и лечения многих инфекционных заболеваний с целью повышения защитных свойств организма.

Однако применить этиотропное средство можно не при всех заболеваниях, так как причины многих болезней еще до конца не изучены и имеется ряд заболеваний, возбудители которых известны, но специфических средств борьбы против которых не найдено.

Есть много заболеваний, чаще всего хронических, когда устранение причины уже не может приостановить болезненный процесс (ревматизм) или причина, вызвавшая болезнь, существовала в прошлом (ранение), а настоящее заболевание представляет ее следствие. Есть также заболевания, вызванные не одной причиной, а несколькими. Наконец, причина таких заболеваний, как гипертоническая или язвенная болезнь, обусловлена влиянием ряда неблагоприятных факторов труда и быта. Во всех этих случаях, а также одновременно с этиотропным лечением применяется патогенетическое лечение, целью которого является исправить нарушения в функциях организма, вызванные болезнью, восполнить с помощью вводимого лекарства недостаток функции организма (инсулин при сахарном диабете, витамин В₁₂ при злокачественном малокровии) или изменить реакцию организма в сторону повышения или понижения ее.

Симптоматическое лечение, направленное на удаление отдельных симптомов – признаков болезни (снотворные при бессоннице, болеутоляющие), во многих случаях можно рассматривать как патогенетическое, поскольку вовремя и правильно примененное оно может восстановить нарушенные функции.

Обычно при лечении каждого заболевания используются все упомянутые выше методы лечения.

Применяя лекарство, можно получить местный эффект, а после его всасывания (резорбции) – резорбтивный эффект, проявляющийся преимущественно в той ткани или органе, с которыми оно входит в прямое взаимодействие.

Так как кожа, слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей и сосуды имеют хеморецепторы, лекарства оказывают также рефлекторное действие.

Одно и то же лекарственное вещество в зависимости от того, в каком количестве (дозе) оно введено, может оказать полезный лечебный эффект и может вызвать отравление.

Лечебной, или терапевтической, дозой называется минимальное количество лекарственного вещества, введение которого дает лечебный эффект и не вызывает патологических отклонений в жизнедеятельности организма. Более высокие дозы, при применении которых возникают отравления, называются токсическими. Для каждого лекарства установлены разовые и суточные дозы.

Для получения лечебного эффекта значение имеет создающаяся при введении в организм концентрация лекарственного вещества, которая зависит не только от дозы, но и от веса тела больного. Поэтому доза некоторых лекарств указывается в расчете на 1 кг веса тела и для каждого больного нужно высчитать его индивидуальную дозу.

Действие лекарственного вещества на организм зависит не только от дозы, но и от возраста больного, состояния его организма, свойств медикамента. У детей, например, реакция на многие лекарства иная, чем у взрослых, поэтому для них установлены особые дозы.

Некоторые лекарства действуют только при наличии определенных патологических состояний, а при отсутствии их никакого эффекта не дают (аспирин при лихорадке), и, наоборот, установленный эффект от медикамента при некоторых болезнях не проявляется (снотворные при тиреотоксикозе).

Различно также действие лекарственного вещества в зависимости от типа и состояния высшей нервной системы. Разные условия внешней среды, обстановка во время приема лекарства и уверенность в пользе его, исходящая от медицинского персонала, могут повысить терапевтический эффект лекарства, либо произвести обратный эффект.

Некоторые люди имеют индивидуальную повышенную чувствительность к тому или иному медикаменту. Это явление называют идиосинক্রазией. В таких случаях даже минимальная доза вещества может вызвать тяжелое отравление.

Ряд лекарственных препаратов, помимо полезного действия, оказывает на некоторых больных побочное, нежелательное влияние, в результате чего такие препараты приходится отменять.

Некоторые лекарственные средства способны вызвать в организме привыкание, тогда терапевтическую дозу их приходится повышать. Другие же, наоборот, накапливаются в организме – кумулируют, и дозу их нужно уменьшать, или делать перерывы в лечении, чтобы предотвратить отравление.

Чтобы не допустить ошибки, медицинская сестра должна знать свойства лекарственных средств (внешний вид, вкус, запах), их дозировку, а также строго соблюдать правила хранения, выписки и раздачи лекарств.

При раздаче лекарств медицинская сестра должна точно выполнить назначение врача в отношении дозы и времени приема, тщательно сличать этикетку на упаковке лекарства с назначением.

Больной должен принять лекарство обязательно в присутствии сестры. Совершенно недопустимы случаи, когда больной не принимает оставленное ему лекарство или, накопив несколько доз, принимает их все сразу.

Тщательным наблюдением за больным сестра помогает врачу своевременно выявить нежелательное воздействие лекарственного средства.

ПРАВИЛА ВЫПИСКИ, ХРАНЕНИЯ И РАЗДАЧИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Проверяя назначения, сделанные врачом в истории болезни, палатная медицинская сестра ежедневно составляет заявки на необходимые лекарственные препараты и подает их старшей медицинской сестре отделения. На основании этих заявок старшая медсестра выписывает требования, которые заверяются заведующим отделением и направляются в аптеку. После получения из аптеки лекарственных препаратов старшая медсестра, перед тем как передать их на медицинские посты, тщательно проверяет соответствие лекарственных средств выписанным требованиям, наличие этикетки с указанием названия препарата и его дозы, дату изготовления.

Хранят лекарственные препараты в специальных шкафах, запирающихся на ключ. При раздаче лекарств чаще всего пользуются лотками, разделенными на ячейки соответственно общему числу больных. Над каждой ячейкой написана фамилия больного. Перед общей раздачей палатная медицинская сестра производит раскладку лекарств в каждую ячейку, постоянно сверяясь с тетрадью врачебных назначений, а затем разносит их по палатам.

Особого контроля требует хранение ядовитых, сильнодействующих и наркотических средств. Ядовитые лекарственные препараты (препараты мышьяка, атропина сульфат, стрихнин и др.) и сильнодействующие (аминазин, адреналин, преднизолон и др.) хранят в специальных отсеках («А» и «Б»). Каждый случай их применения фиксируется в специальной тетради с указанием фамилии больного и номера истории болезни.

Особому учету подлежат наркотические средства (морфин, омнопон, промедол, кодеин и др.). Эти препараты хранят в сейфе, ключ от которого находится у ответственного дежурного врача. В сейфе хранят и журнал, в котором отражается их расход. При необходимости применения какого-либо наркотического средства медицинская сестра набирает его из ампулы и вводит больному в присутствии врача, после чего врач удостоверяет своей подписью в истории болезни факт введения наркотического средства.

За хищение наркотических препаратов медицинские работники несут уголовную ответственность.

Строгие правила учета и хранения ядовитых, сильнодействующих и наркотических лекарственных средств обусловлены необходимостью предупреждения токсикомании. Токсикомания представляет собой патологическое пристрастие к различным лекарственным средствам (седативным, снотворным, психостимуляторам), некоторым химическим веществам (парам бензина, органических растворителей и т. д.) с целью получения «приятных» ощущений вплоть до галлюцинаций.

Одним из вариантов токсикомании является наркомания, возникающая при употреблении наркотических веществ. Опасность применения наркотиков заключается в том, что при первых употреблении они вызывают кратковременное состояние эйфории, которое больные стремятся возобновить с помощью повторного применения. В дальнейшем, однако, доза препарата для получения эффекта становится все более высокой. У больных прогрессирует физическое истощение, появляются признаки преждевременного старения и раннего увядания. Постепенно человек утрачивает прежние интересы, все его помыслы направляются на приобретение наркотика. А при отсутствии привычного наркотического препарата возникают выраженные симптомы абстинентного синдрома: озноб, потливость, мучительные боли в мышцах и суставах, бессонница, тревога, беспокойство, подавленное настроение. В такие периоды больные становятся агрессивными и способны совершить преступление. Это объясняет социальную значимость проблемы наркомании и определяет необходимость решительной борьбы с ее распространением, что особенно актуально в последние годы.

СПОСОБЫ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

В зависимости от агрегатного состояния выделяют твердые лекарственные формы (таблетки, драже, капсулы, порошки и др.), мягкие (свечи, мази и др.), жидкие (растворы, настойки, отвары) и газообразные (аэрозоли).

Вводить лекарственные средства можно через пищеварительный тракт (энтерально) или минуя его (парентерально) в виде инъекций (подкожных, внутримышечных, внутривенных), нанесения их на кожу или слизистые оболочки, ингаляции и некоторых других методов (вагинальное, уретральное введение и т. д.).

Однако на практике под парентеральным введением лекарственных средств понимают нередко лишь их применение с помощью инъекций или вливаний, тогда как накожный, ингаляционный и другие способы неинъекционного парентерального введения лекарств рассматривают самостоятельно.

При выборе способа применения лекарственных средств учитывают необходимость быстрого или медленного получения эффекта, состояние органов и систем организма (в

частности, пищеварительного тракта при энтеральном способе введения), показания к общему или местному их применению.

В качестве наружных средств применяют различные мази, пасты, эмульсии, порошки, болтушки, присыпки. При этом чаще всего рассчитывают на местное действие препаратов, поскольку через кожу могут активно всасываться лишь вещества, растворимые в липидах. Одним из вариантов наружного применения лекарственных средств является закапывание в субконъюнктивальный мешок, нос, наружный слуховой проход.

В ухо капли вводят пипеткой или чайной ложечкой, предварительно подогрев средство до температуры тела, в положении больного лежа, после чего пациент остается в этой позе в течение 10–15 мин. Капли в нос (по 5–6 в каждый носовой ход) вводят при запрокинутой назад голове больного.

Если необходимо ввести порошок через слизистую оболочку носа, больной втягивает его в нос струей вдыхаемого воздуха.

Введение лекарственных средств с помощью их вдыхания носит название ингаляции. Чаще всего ингаляции применяют при различных воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (фарингитах, бронхитах и др.), а также для местной анестезии (обезболивания) слизистой оболочки гортани, трахеи и бронхов. Ингаляции бывают сухими, влажными, паровыми и масляными. Их проводят с помощью специальных аппаратов или карманных ингаляторов.

Энтеральный способ введения лекарственных средств является наиболее удобным, хотя он имеет и определенные недостатки, в частности возможность разрушения в желудке, а затем и в печени, что затрудняет количественный учет всосавшегося препарата, а также способность неблагоприятного действия на слизистую оболочку желудка и кишечника. При пероральном (через рот) введении лекарственных средств большое значение имеет их соотношение с приемом пищи. Большинство препаратов рекомендуют принимать за S-1 ч до еды, чтобы они меньше разрушались пищеварительными соками и больше всасывались в пищеварительном тракте. Некоторые препараты (например, ферменты поджелудочной железы) целесообразно назначать во время приема пищи, другие (ацетилсалициловую кислоту, индометацин, преднизолон), неблагоприятно влияющие на слизистую оболочку желудка, принимают после еды.

Практикуется также сублингвальное (под язык) введение лекарственных средств, которые быстро всасываются в полости рта и не разрушаются в печени. Так принимают нитроглицерин, валидол, метилтестостерон.

В ряде случаев прибегают к ректальному (через прямую кишку) введению лекарственных средств. При таком способе введения лекарственные средства не испытывают разрушающего действия на них желудочного сока, кишечной микрофлоры и пищеварительных ферментов, всасываются в системе геморроидальных вен, не попадая в порталный кровоток, и минуют, таким образом, печень. Этот способ применяют в тех случаях, когда невозможно или нецелесообразно пероральное введение лекарственных средств (при рвоте, нарушении глотания, бессознательном состоянии больных, поражении слизистой оболочки желудка) или, когда необходимо местное действие препарата (при геморрое, трещине анального отверстия и др.). Для введения лекарственных средств через прямую кишку используют микроклизмы или ректальные свечи (суппозитории).

ИНЪЕКЦИИ

Инъекцией называют введение лекарственных веществ с помощью их нагнетания под давлением в различные среды организма. Различают внутрикожные, подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции. По особым показаниям применяют также внутриар-

териальное, внутривенное, внутрисердечное, внутрикостное, внутрисуставное введение лекарственных средств. При необходимости достичь высокой концентрации препарата в центральной нервной системе, используют также спинномозговое (субдуральное и субарахноидальное) введение.

Инъекционные способы введения лекарственных средств применяют в тех ситуациях, когда требуется достичь необходимого эффекта быстро, например, при лечении неотложных состояний. При этом обеспечивается большая скорость поступления лекарственных веществ в кровь и точность их дозировки, а требуемая концентрация препарата в крови благодаря повторным инъекциям поддерживается достаточно длительное время.

Инъекционным методом введения пользуются и в тех случаях, когда пероральный прием оказывается невозможным, нецелесообразным или отсутствуют соответствующие лекарственные формы для приема внутрь.

Обычно инъекции проводят с помощью шприцев и игл. Шприцы различных видов состоят из цилиндра и поршня и имеют различный объем (от 1 до 20 и более см³). Более тонкими являются шприцы для введения туберкулина, цена их деления составляет 0,02 мл. Специальные шприцы существуют для введения инсулина, деления на цилиндре этих шприцев нанесены не в долях см³, а в единицах инсулина.

Иглы для инъекций выпускают разной длины (от 1,5 до 10 см и более) и с различным диаметром просвета (от 0,3 до 2 мм). Иглы для инъекций должны быть хорошо заточены.

Применяются и так называемые безыгольные инъекторы, которые позволяют ввести внутрикостно, подкожно и внутримышечно лекарственное вещество без применения игл. Действие безыгольного инъектора основано на способности струи жидкости, поданной под определенным давлением, проникать через кожные покровы. Этот метод используют, например, при обезболивании в стоматологической практике, а также для проведения массовых вакцинаций. Безыгольный инъектор исключает опасность передачи сывороточного гепатита и отличается, кроме того, высокой производительностью (до 1600 инъекций в час).

Применяемые для инъекций шприцы и иглы должны быть обязательно стерильными. Для уничтожения микробной флоры используют различные способы стерилизации, основанные чаще всего на действии определенных физических факторов.

Наиболее оптимальными и надежными методами являются стерилизация шприцев и игл в автоклаве с помощью насыщенного водяного пара под давлением 2,5 кг/см² и температуре 138 °С, а также стерилизация в сушильно-стерилизационном шкафу сухим горячим воздухом. В повседневной лечебной практике до сих пор широко пользуются кипячением шприцев и игл, которое, однако, не обеспечивает полной стерилизации, поскольку некоторые вирусы и бактерии при этом не погибают. В этой связи идеальными представляются одноразовые шприцы и иглы, которые в последние годы нашли широкое применение.

Перед инъекцией следует прочитать вслух, чтобы слышал врач, этикетку на ампуле или флаконе вводимого лекарства, убедиться в его прозрачности (появление хлопьев делает лекарство негодным к употреблению) и проверить срок его годности (дату стерилизации).

После проверки надпиливают суженный конец ампулы специальной пилочкой, прокаленной на огне, и, обтерев место надпила ватой со спиртом, отламывают конец ампулы. Пользоваться пилочкой не обязательно, можно просто отломить конец ампулы, обернув его ватой, пропитанной спиртом. Пустые ампулы рекомендуется несколько часов сохранять, чтобы в случае необходимости можно было проверить, что было введено больному.

Держать шприц нужно так: цилиндр зажимают между I и III–IV пальцами, вторым пальцем придерживают муфту иглы, а пятым – рукоятку или стержень поршня (или наоборот).

Чтобы набрать лекарство из ампулы в шприц, берут его в левую руку (II палец лежит на муфте иглы, V – на рукоятке поршня) и вводят иглу в отверстие ампулы. Оттягивая правой рукой поршень (II палец левой руки теперь вместо иглы поддерживает ампулу), засасывают в него содержимое ампулы. Вводя иглу в ампулу, нужно стараться не прикасаться иглой к наружным стенкам ампулы.

Если стерильное лекарство во флаконе, то открывают флакон, вынимают из шприца поршень, сливают из флакона лекарство и затем наливают его в цилиндр, который держат вертикально. В цилиндр с лекарством вводят поршень и, повернув его вверх иглой, продвигают поршень вверх, вытесняя воздух.

Если больной находится в кабинете, можно приступить к инъекции, если же он в палате, то наполненный шприц кладут на стерильную крышку, прикрывают его (особенно иглу) стерильной марлевой салфеткой (под иглу тоже рекомендуется подложить стерильную салфетку), тут же помещают несколько тампонов, пропитанных спиртом, и палочку с йодом и направляются в палату.

После инъекции шприц с иглой сейчас же моют, в особенности, если в него попала кровь, так как она может свернуться и тогда трудно будет извлечь поршень из цилиндра. Вымытый шприц с иглой кладут в лоток с использованными инструментами, руки моют, протирают спиртом и приступают к следующей инъекции.

Врач и медицинская сестра медицинской неотложной помощи для инъекций на дому обычно пользуются, если нет одноразового шприца, стерильным шприцем и иглой, хранящимися в цилиндрической заворачивающейся коробке, наполненной спиртом.

Для каждой инъекции следует брать только что простерилизованные иглу и шприц, так как кровь, попадая в шприц во время инъекции, может послужить источником инфекционной желтухи.

Нельзя пользоваться одним и тем же шприцем для введения различных лекарств, так как не всегда известно, как могут повлиять остатки одного лекарства (хотя бы в минимальном количестве) на другое лекарство. Тем более не следует смешивать в одном шприце два разных лекарства и вводить их вместе, если нет на это специального указания врача.

Известно, что при хранении растворенного пенициллина через несколько часов в нем образуется пенициллиновая кислота, которая проникает в стенки флакона и шприца. Ее трудно отмыть и при кипячении она не разлагается. Если использовать такой шприц для введения иных медикаментов больным, у них могут возникать аллергические реакции. Аналогичные явления имеют место и при использовании других антибиотиков, а также сульфаниламидов, аминазина, йодистых препаратов, сывороток и иных медикаментов.

Для предупреждения таких реакций необходимо соблюдать правила хранения (растворить пенициллин непосредственно перед инъекцией); иметь для пенициллина отдельные шприцы и стерилизатор; применять антибиотик или сыворотку только после предварительной внутрикожной пробы на чувствительность.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ

Стерилизация кипячением предполагает соблюдение ряда правил и определенной последовательности в обработке шприцев и игл. После выполненной инъекции шприц и иглу многократного назначения сразу промывают холодной проточной водой, чтобы удалить остатки крови и лекарства (после засыхания сделать это будет труднее). Иглы и шприцы в разобранном виде помещают на 15 мин в горячий (50 °C) моющий раствор, приготовленный из расчета 50 г моющего порошка, 200 мл пергидроля на 9750 мл воды.

После тщательного мытья в указанном растворе с применением «ершиков» или ватно-марлевых тампонов многоразовые шприцы и иглы вторично споласкивают в проточной воде.

Использованные многоразовые шприцы и иглы после обеззараживания собирают в специальный контейнер для последующей утилизации.

Затем для проверки качества проведенной обработки выборочно ставят пробы для выявления в иглах и шприцах остатков крови и моющего вещества.

Присутствие следов крови устанавливают с помощью бензидиновой пробы. Для этого смешивают несколько кристаллов бензидина с 2 мл 50 % раствора уксусной кислоты и 2 мл 3 % раствора перекиси водорода. Несколько капель полученного раствора вносят в шприц и пропускают через иглу. Появление зеленого окрашивания свидетельствует о наличии в инструментах остатков крови. В таких случаях шприцы и иглы нуждаются в повторной обработке во избежание передачи различных заболеваний (например, сывороточного гепатита, СПИДа).

Остатки моющего средства определяют с помощью пробы с фенолфталеином. Основная реакция, которую дает моющий раствор, обуславливает появление розового окрашивания после добавления нескольких капель 1 % раствора фенолфталеина.

Стерилизация инструментов для инъекций производится кипячением в стерилизаторе, который представляет собой прямоугольную металлическую коробку с крышкой и вставляющейся внутрь решеткой. Решетка имеет ручки или ушки, при помощи которых после кипячения ее вынимают из воды вместе с лежащими на ней инструментами.

Перед стерилизацией следует проверить чистоту стерилизатора и, если он окажется недостаточно чистым, вымыть его щеткой в горячей воде с мылом и содой и вытереть. Закладывая в стерилизатор шприцы (инструменты), нужно осмотреть их и, если на них будет обнаружен маслянистый налет (камфарное масло), его следует протереть сухой ватой или вымыть с мылом и промыть каким-нибудь растворителем жира (спиртом, эфиром), после чего разобрать, завернуть в марлю и положить в стерилизатор.

Перед стерилизацией каждую иглу нужно тщательно проверить на проходимость. Это делают или с помощью мандрена, или пропустив через иглу струю воды. При этом нужно проверить и остроту иглы, внимательно осмотрев ее через лупу.

Иглы стерилизуют без мандренов, завернув в марлю, чтобы предохранить от соприкосновения острием с металлическими стенками стерилизатора, отчего они могут затупиться, и избежать образования накали на инструментах. Кроме шприцев и игл, в стерилизатор помещают два анатомических пинцета и крючки для решетки.

Кипятить инструменты лучше всего в дистиллированной воде, в крайнем случае в кипяченой и профильтрованной воде комнатной температуры. Предварительное кипячение и фильтрация освобождают воду от части солей, которые могут во время стерилизации образовывать на инструментах накипь. Вода не должна быть очень холодной, чтобы не лопнули цилиндры шприцев. В стерилизатор наливают столько воды, чтобы она покрыла все инструменты. Длительность кипячения составляет 30 минут.

Однако такой способ не гарантирует полной стерилизации: не погибают вирусы, некоторые микробы и споры, есть возможность заражения через шприц и иглы болезнью Боткина (инфекционная желтуха). Надежнее стерилизовать инструменты горячим воздухом с температурой 180–200 °С в течение 45 мин после предварительного мытья и пятиминутного кипячения с целью освобождения их от остатков лекарства.

Для больных, получающих курсовое лечение (антибиотики и др.) как на дому, так и в стационаре, рекомендуется иметь разовые шприцы. Во время стерилизации инструментов медицинская сестра должна подготовить свои руки к проведению процедуры: вымыть их

теплой водой с мылом и щеткой; протереть их, особенно пальцы, спиртом; смазать настойкой йода околоногтевые складки кожи.

Обычно инъекции производят в процедурном кабинете стационара или поликлиники. Больным, соблюдающим постельный режим, инъекции делают в палате или на дому.

В процедурном кабинете на рабочем столике сестры, кроме стерилизатора, должен стоять бикс (стерилизационная коробка) со стерильным материалом (ватными тампонами, марлевыми салфетками, палочками с ватой), флакон со спиртом, флакон с настойкой йода, лоток для использованных инструментов и материала и стеклянная банка, наполненная дезинфицирующей жидкостью, в которую погружен стерильный корнцанг или пинцет. В качестве дезинфицирующей жидкости рекомендуется применять раствор Каретникова. Столик должен иметь хорошее местное освещение.

Приступая к манипуляциям со стерильными инструментами, нужно твердо усвоить, что все, к чему прикасаются руки, теряет стерильность, потому что даже очень чистые, в обычном понимании этого слова, руки не являются стерильными. Особенно досадно нарушить стерильность всех инструментов, положив в стерилизатор с прокипяченными инструментами уже использованный. В таком случае все надо прокипятить повторно. (Длительное и повторное кипячение портит инструменты – острые части тупятся, поверхность становится шероховатой.)

После кипячения крышку со стерилизатора снимают и кладут на стол внутренней (стерильной) поверхностью вверх. Корнцангом достают крючки, беря их руками за один конец, а другим (стерильным), цепляя решетку, вынимают ее из воды вместе с инструментами и ставят поперек стерилизатора. Затем корнцангом достают пинцеты, разворачивают ими марлю и выбирают нужные для инъекции шприц и иглу: поршень берут за рукоятку, цилиндр – с наружной стороны, а иглу – за муфту. Шприц собирают пинцетами над крышкой стерилизатора, надевают и закрепляют вращательными движениями иглу и кладут на крышку (игла не должна ни с чем соприкасаться).

ВНУТРИКОЖНЫЕ ИНЪЕКЦИИ

Внутрикожные инъекции используют в диагностических целях для постановки туберкулиновой реакции Манту, различных аллергических проб, а также на начальных этапах при приведении местной анестезии. Обычно для выполнения внутрикожных инъекций выбирают внутреннюю поверхность предплечья. Необходимо, чтобы игла (желательно короткая) вошла в кожу на небольшую глубину (до исчезновения ее просвета), после чего под острым углом вводят содержимое шприца. При правильной технике выполнения на месте внутрикожной инъекции остается бугорок в виде «лимонной корочки».

ПОДКОЖНЫЕ ИНЪЕКЦИИ

С помощью подкожных инъекций вводят лекарственные вещества, которые хорошо всасываются в рыхлой подкожной клетчатке. Наиболее удобным местом для подкожных инъекций являются наружная поверхность плеча и бедра, подлопаточная область, и для введения некоторых препаратов (например, гепарина) – боковая поверхность брюшной стенки. После тщательной обработки кожи ватным шариком со спиртом левой рукой формируют кожную складку, а правой рукой берут приготовленный шприц, после чего в основание получившегося треугольника вводят иглу приблизительно на $1/2$ ее длины. После прокола кожи шприц переключают в левую руку и медленно вводят его содержимое. Затем иглу быстро извлекают, а место укола вновь протирают спиртом и прижимают ватным шариком.

Кроме подкожных инъекций, раньше достаточно широко применяли подкожные вливания с использованием для этих целей систем для капельного введения растворов. В настоящее время таким способом пользуются сравнительно редко, поскольку с его помощью одномоментно удастся ввести не более 400–500 мл жидкости. Некоторые растворы (например, хлорид кальция, гипертонический раствор хлорида натрия) вызывают при подкожном вливании некроз подкожной жировой клетчатки. Наконец, при проведении реанимационных мероприятий подкожные вливания по сравнению с внутривенными менее эффективны.

ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ ИНЪЕКЦИИ

Лекарственные препараты, введенные внутримышечно, всасываются быстрее, чем при подкожных инъекциях. Для проведения внутримышечных инъекций чаще всего выбирают места, где достаточно хорошо развит мышечный слой: верхненаружный квадрант ягодицы, передненаружная поверхность бедра, подлопаточная область.

При выполнении внутримышечных инъекций шприц с иглой длиной 8–10 см с широким просветом располагают перпендикулярно поверхности кожи и вводят иглу на глубину 7–8 см, придавливая левой рукой кожу вокруг места прокола. Непосредственно перед введением лекарственного вещества необходимо слегка оттянуть на себя поршень шприца, чтобы убедиться, что игла не попала в кровеносный сосуд.

ВНУТРИВЕННЫЕ ИНЪЕКЦИИ И ВЛИВАНИЯ

Внутривенные инъекции чаще всего производят с помощью венепункции (введение иглы в вену), реже – с применением веносекции (вскрытие просвета вены). Внутривенные инъекции представляют собой более ответственные манипуляции, чем подкожные и внутримышечные инъекции, их выполняют обычно врач или специально обученная медицинская сестра, поскольку концентрация лекарственных веществ в крови после внутривенного введения нарастает значительно быстрее, чем при применении других способов введения лекарственных средств. Ошибки при проведении внутривенных инъекций могут иметь самые серьезные последствия.

Чаще всего для внутривенных инъекций используют вены локтевого сгиба, поверхностные вены предплечья и кисти, иногда – вены нижних конечностей. При проведении венепункции под локоть вытянутой руки больного помещают небольшую клеенчатую подушку, чтобы рука больного находилась в положении максимального разгибания. Выше места предполагаемой пункции накладывают жгут, причем с такой силой, чтобы пережатыми оказались только вены, а кровоток в артерии сохранился. Для увеличения наполнения вены больному предлагают несколько раз сжать и разжать кисть. Кожные покровы в месте инъекции тщательно обрабатывают спиртом. Пальцами левой руки целесообразно несколько натянуть кожу локтевого сгиба, что дает возможность фиксировать вену и уменьшает ее подвижность. Венепункцию обычно проводят в два приема: сначала прокалывают кожу, а затем – вену. При хорошо развитых венах прокол кожных покровов и стенки вены можно производить одномоментно. Правильность попадания иглы в вену определяют по появлению из иглы капель крови. Если игла уже соединена со шприцем, то для контроля ее положения необходимо несколько потянуть на себя поршень: появление крови в шприце подтвердит правильное положение иглы. После этого наложенный ранее жгут распускают и медленно вводят в вену лекарственное вещество.

После извлечения иглы и вторичной обработки кожных покровов спиртом место инъекции прижимают стерильным ватным тампоном, или накладывают на него на 1–2 мин давящую повязку.

Внутривенные вливания применяют для введения в организм больного большого количества различных растворов (3–5 л и более), они являются основным способом так называемой инфузионной терапии.

Внутривенные вливания применяют в тех случаях, когда необходимо восстановить объем циркулирующей крови, нормализовать водно-электролитный баланс и кислотно-основное состояние организма, устранить явления интоксикации при тяжелых инфекционных заболеваниях и отравлениях. Если необходимо быстро ввести лекарственное вещество (при шоке, коллапсе, тяжелой кровопотере), то пользуются струйными внутривенными вливаниями. Если лекарственный препарат должен поступать в кровеносное русло медленно, то применяют капельное введение. В ситуациях, когда встает вопрос о длительном (в течение нескольких суток) введении больших количеств растворов, применяют катеризацию вен (чаще всего подключичной) или веносекцию.

Внутривенные вливания осуществляют с помощью специальной системы для капельного введения. С точки зрения соблюдения правил асептики и антисептики оптимально применять системы одноразового пользования. Менее удобны системы многократного пользования, требующие стерилизации в автоклаве.

Каждая система в собранном виде состоит из флакона с необходимым для вливания препаратом, короткой трубки с воздушным фильтром и иглой для поступления воздуха во флакон, капельницы с фильтром и двумя трубками, зажима, пункционной иглы, резиновой переходной трубочки, соединяющей трубку капельницы с пункционной иглой.

С флакона снимают металлический колпачок, предварительно обтерев его спиртом, и вводят в него короткую иглу капельницы (через нее потом пойдет жидкость из флакона) и иглу воздуховодной трубки (через которую во флакон будет входить воздух). На трубку перед капельницей накладывают зажим, переворачивают флакон вверх дном и подвешивают на специальной подставке на высоте 1–1,5 м над кроватью. При этом следят, чтобы конец длинной иглы (воздуховодной трубки) находился во флаконе над уровнем жидкости.

Капельницу заполняют раствором следующим образом: поднимают трубку, идущую к пункционной игле так, чтобы капельница (в перевернутом виде) оказалась на одном уровне с флаконом. После снятия зажима жидкость из флакона начнет поступать в капельницу. Когда она заполнится примерно наполовину, конец трубки с пункционной иглой опускают вниз, и жидкость будет заполнять эту трубку, вытесняя воздух. После того как весь воздух будет вытеснен из системы, на трубку (ближе к пункционной игле) накладывают зажим. После пунктирования вены систему присоединяют к пункционной игле и с помощью зажима устанавливают нужную скорость поступления жидкости (50–60 капель в 1 мин). Вливание прекращают после того, когда жидкость перестанет поступать из флакона в капельницу.

ОСЛОЖНЕНИЯ ИНЪЕКЦИЙ

При проведении инъекций могут возникнуть различные осложнения. Многие из них связаны с техническими погрешностями при выполнении указанных манипуляций.

Реальным осложнением является введение или попадание лекарственного препарата не в ту среду, в которую проводилась инъекция. Так, проникновение некоторых лекарственных средств, предназначенных только для внутривенного введения (например, хлорида кальция) в подкожный жировой слой, может повлечь за собой его некроз. А попадание масляных растворов при подкожных инъекциях в просвет кровеносных сосудов чревато последующей закупоркой капиллярами жира ветвей легочной артерии (жировой эмболии). Воздушная эмболия возникает иногда при попадании в кровеносное русло пузырьков воздуха.

Если не соблюдаются правила асептики и антисептики, вследствие травматизации тканей тупыми иглами, использования слишком холодных растворов, особенно масляных, воз-

можно на месте инъекций развитие уплотнений (инфильтратов). В некоторых случаях они нагнаиваются с исходом в постинъекционный абсцесс. Травма сосудов во время инъекций способна привести к возникновению кровоизлияний с последующим формированием гематом. Такие гематомы, осложняющиеся воспалением стенки вены и тромбозом ее просвета (флебитом, тромбофлебитом), иногда наблюдаются в результате неудачной пункции вены (прокола двух ее стенок).

Плохая стерилизация шприцев и игл, нахождение в них остатков крови больного, перенесшего инфекционный гепатит, может повлечь за собой заражение другого больного. Заболевание проявляется, как правило, спустя несколько месяцев после манипуляции.

При выполнении любых инъекций (подкожных, внутримышечных, внутривенных) может произойти облом иглы в тканях. Это осложнение возникает как из-за дефектов самой иглы, так и в результате грубого проведения манипуляции, сопровождающегося резким рефлекторным сокращением мышц.

Ряд инъекционных осложнений связан с непосредственным действием введенного лекарственного препарата. Из-за невнимательности медицинского персонала больному может быть введена слишком большая доза сильнодействующего препарата или ошибочно другого препарата. Даже при правильном введении лекарственных средств, причем не только путем инъекций, в ряде случаев развиваются неблагоприятные реакции, обусловленные побочными или токсическими эффектами лекарственных средств.

Острую проблему, учитывая частоту и распространенность, представляют собой аллергические реакции, наблюдающиеся при применении лекарственных препаратов. Эта проблема стоит сейчас достаточно остро не только применительно к больным, но к медицинским работникам, особенно медицинским сестрам, постоянно контактирующим с лекарственными средствами, обладающими свойствами аллергенов.

Проявления лекарственной аллергии могут быть достаточно многообразными. В частности, к ним относятся острая крапивница (появление волдырной сыпи на кожных покровах), отек Квинке (внезапный ограниченный или диффузный отек подкожной клетчатки и слизистых оболочек), узловатая эритема (глубокие поражения сосудов кожи), аллергические дерматиты, риниты, конъюнктивиты, аллергические поражения пищеварительного тракта и др.

Очень серьезной аллергической реакцией, возникающей на фоне лекарственной терапии, является анафилактический шок, который часто развивается внезапно и характеризуется резким падением артериального давления, спазмом бронхов и потерей сознания. Если своевременно не принять энергичные мероприятия, в течение нескольких минут анафилактический шок может закончиться смертью больного.

При появлении признаков анафилактического шока необходимо немедленно прекратить введение лекарственного препарата (часто им бывают антибиотики), срочно ввести больному лекарственные средства, повышающие артериальное давление (адреналин, кофеин, др.), антигистаминные средства (супрастин, пипольфен) и кортикостероидные гормоны.

Профилактика аллергических реакций при применении лекарственных средств должна включать в себя строгий учет показаний к их назначению, по возможности отказ от одновременного использования многих препаратов (полипрагмазии), осторожность при проведении лекарственной терапии у больных, у которых в прошлом имелись какие-либо аллергические проявления. При появлении первых признаков аллергических реакций – зуда, крапивницы и др. – прекращение применения препарата.

Для предупреждения развития анафилактического шока при введении иммунных сывороток необходимо пользоваться методом Безредки, который позволяет избежать тяжелых аллергических реакций. При применении любых иммунных сывороток сначала вводят

подкожно в сгибательную поверхность плеча 0,1 мл разведенной в 100 раз сыворотки, а через 20 мин оценивают ответную реакцию организма. Если диаметр образовавшегося бугорка не превышает 0,9 см и зона гиперемии вокруг ограничена (отрицательная реакция), то вводят 0,1 мл не разведенной сыворотки, а затем через 30–60 мин при отсутствии реакции – оставшее количество. При положительной реакции сыворотку продолжают осторожно вводить исключительно по жизненным показаниям.

Глава 2. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

Заболевания органов дыхания

БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

В амбулаторно-поликлинических условиях часто встречаются такие заболевания, как острый ларингит, острый трахеит, острый и хронический бронхит. В отделениях стационара терапевтического профиля находятся на лечении больные с острой и хронической пневмонией, бронхиальной астмой, сухим и экссудативным плевритом, эмфиземой легких и легочно-сердечной недостаточностью. В хирургические отделения поступают для обследования и лечения больные с бронхоэктатической болезнью, абсцессами и опухолями легких.

Арсенал диагностических и лечебных средств, применяемых при обследовании и лечении больных с заболеваниями органов дыхания, весьма обширный. В него входят лабораторные методы исследования (биохимические, иммунологические, бактериологические и др.), функциональные способы диагностики – спирография и спирометрия (определение и графическая регистрация тех или иных параметров, характеризующих функцию внешнего дыхания), пневмотахография и пневмотахометрия (исследование максимальной объемной скорости форсированного вдоха и выдоха), исследование содержания (парциального давления) кислорода и углекислого газа в крови и др.

Высоко информативными являются рентгенологические методы исследования дыхательной системы: рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки, флюорография (рентгенологическое исследование с помощью специального аппарата, позволяющего делать снимки размером 70х70 мм, применяющееся при массовых профилактических обследованиях населения), томография (метод послойного рентгенологического исследования легких, оценивающий характер опухолевидных образований), бронхография, дающая возможность с помощью введения в бронхи через катетер контрастных веществ получить четкое изображение бронхиального дерева.

Заметное место в диагностике заболеваний органов дыхания занимают эндоскопические методы исследования, представляющие собой визуальный осмотр слизистой оболочки трахеи и бронхов с помощью введения в них специального оптического инструмента – бронхоскопа. Бронхоскопия позволяет установить характер поражения слизистой оболочки бронхов (при бронхитах и бронхоэктатической болезни), выявить опухоль бронха и взять с помощью щипцов кусочек ее ткани (провести биопсию) с последующим морфологическим исследованием, получить промывные воды бронхов для бактериологического или цитологического исследования. Часто бронхоскопию проводят с лечебной целью. Так, при бронхоэктатической болезни или тяжелом течении бронхиальной астмы можно осуществить санацию бронхиального дерева с последующим отсасыванием вязкой или гнойной мокроты и введением лекарственных средств.

Обычно уход за больными с заболеваниями органов дыхания включает в себя ряд общих мероприятий, проводимых при многих заболеваниях других органов и систем организма. Так, при крупозной пневмонии необходимо строго придерживаться всех правил и требований ухода за лихорадящими больными (регулярное измерение температуры тела и ведение температурного листа, наблюдение за состоянием сердечно-сосудистой и центральной нервной систем, уход за полостью рта, подача судна и мочеприемника, своевременная смена

нательного и постельного белья и т. д.). При длительном пребывании больного в постели особое внимание уделяют тщательному уходу за кожными покровами и профилактике пролежней. Уход за больными с заболеваниями органов дыхания предполагает и выполнение целого ряда дополнительных мероприятий, связанных с наличием кашля, кровохарканья, одышки и других симптомов.

ТИПЫ ДЫХАНИЯ

Дыхание – основной жизненный процесс, обеспечивающий непрерывное поступление в организм кислорода и выделение углекислоты и водяных паров.

Процесс газообмена складывается из внешнего и внутреннего, или тканевого, дыхания. Внешнее дыхание осуществляется благодаря легочной вентиляции и газообмену между легочным воздухом и кровью. В незначительной степени (1–2%) газообмен совершается через кожу и пищеварительный тракт, в основном же он происходит в альвеолах, которых насчитывается более 800 млн, с общей площадью в среднем 100 м².

Легочная вентиляция осуществляется благодаря регулярным ритмичным движениям грудной клетки – вдоху и выдоху. Вдох – сложный нервно-мышечный акт: возбуждение дыхательного центра ведет к сокращению дыхательных мышц, грудная полость увеличивается, легкие растягиваются, альвеолярные полости расширяются и атмосферный воздух засасывается в легкие вследствие создавшейся разницы давления между атмосферным и альвеолярным воздухом. Когда сокращение дыхательных мышц сменяется расслаблением, легкие вследствие своей эластичности спадаются, давление воздуха в альвеолах становится выше атмосферного, и он вытесняется из легких – так происходит выдох. Выдоху способствует давление со стороны брюшной полости на расслабленную диафрагму.

Важным условием нормального механизма вдоха и выдоха является герметичность (непроницаемость) плевральных полостей.

В зависимости от того, в каком направлении изменяются размеры грудной клетки при дыхании, различают грудной, брюшной и смешанный типы дыхания. Грудной тип дыхания чаще встречается у женщин. При нем грудная полость расширяется преимущественно в переднезаднем и боковых направлениях, тогда вентиляция нижних участков легких часто оказывается недостаточной.

Брюшной тип дыхания более характерен для мужчин. Расширение грудной полости при нем происходит преимущественно в вертикальном направлении, за счет диафрагмы, вентиляция верхушек легких может оказаться недостаточной. При смешанном типе дыхания равномерное расширение грудной полости во всех направлениях обеспечивает вентиляцию всех частей легких.

Частота дыхательных движений у взрослого человека в среднем 16–20 в мин. Изменение ее зависит от многих причин: от возраста – у новорожденных она составляет 40–55 дыханий в мин, у детей 1–2 лет – 30–40; от пола – у женщин на 2–4 дыхания в мин больше, чем у мужчин; от положения тела – в лежачем положении происходит 14–16 дыханий в мин, в сидячем – 16–18, в стоячем – 18–20. Физическое напряжение, еда, повышение температуры тела, нервное возбуждение учащают дыхание. У спортсменов в покое частота дыханий может быть 6–8 в мин.

Глубина дыхания и соответственно количество легочного воздуха – величины колеблющиеся. В среднем при дыхании в покое количество вдыхаемого воздуха равно 500 мл (дыхательный воздух), при усиленном вдохе можно ввести в легкие еще 1500 мл (дополнительный воздух), а при усиленном выдохе вывести еще 1500 мл запасного (резервного) воздуха. Дыхательный, дополнительный и резервный воздух составляют жизненную емкость

легких, т. е. максимальное количество воздуха, которое можно выдохнуть после максимального вдоха.

Жизненная емкость легких у мужчин колеблется в пределах от 3000 до 5000 мл, у женщин – от 2000 до 3500 мл.

Дыхание регулируется через дыхательный центр, расположенный в продолговатом мозгу. Главным непосредственным и рефлекторным раздражителем дыхательного центра является повышение содержания в крови углекислоты. В меньшей степени возбуждает дыхательный центр недостаток кислорода в крови. Кроме того, в дыхательный центр поступают раздражения с рецепторов дыхательных мышц и дыхательных путей. При остановке дыхания вследствие паралича дыхательного центра лучшим средством для восстановления самостоятельного дыхания являются ритмичные сжатия грудной клетки – искусственное дыхание.

Регуляция дыхания осуществляется при участии высших отделов мозга, включая кору больших полушарий. Значительное условно-рефлекторное влияние на дыхание оказывают мышечная деятельность, различные эмоциональные переживания, напряженная умственная работа и т. д.

Наблюдение за дыхательными движениями грудной клетки у больных дает возможность определить различные отклонения: изменение частоты, ритма, глубины дыхательных движений, изменение типа дыхания. Эти наблюдения помогают диагностике, выполнить их могут медицинские сестры.

Дыхательные движения подсчитывают так, чтобы больной не заметил этого. Если больной знает, что за его дыханием следят, он может невольно изменить количество, ритм и характер дыхательных движений. Достаточно положить свою руку на подложечную область больного или держать его за руку, как для счета пульса. Сестра ведет графическую запись количества дыханий в мин на температурном листе. Обычно кривую дыхания чертят синим карандашом в отличие от черной кривой температуры.

ОДЫШКА

Одышкой называют расстройство частоты, ритма и глубины дыхания. Удушьем называется быстро развивающаяся очень сильная одышка, когда больной близок к удушению, или асфиксии, т. е. остановке дыхания вследствие недостатка кислорода.

Астма – это приступы удушья или одышки легочного (бронхиальная астма) или сердечного (сердечная астма) происхождения.

В зависимости от причин и механизма развития различают одышку: легочную, сердечную, гематогенную и нервную, или центрогенную.

Различают одышку также в зависимости от преобладания того или иного признака.

Одышка с изменением частоты дыхательных движений:

– тахипноэ – учащенное дыхание. Учащенное и поверхностное дыхание характерно для сердечной, сердечно-легочной одышки, одышки при лихорадке, истерии;

– брадипноэ – замедленное дыхание. Медленное и глубокое дыхание один из видов гематогенной одышки. Возникает при диабетической, печеночной и других комах вследствие накопления в крови ядовитых кислых продуктов нарушенного обмена веществ. Медленное и глубокое дыхание может возникнуть при кровоизлиянии в мозг (центрогенная одышка).

Одышка с нарушениями фаз дыхания (вдоха и выдоха):

– инспираторная одышка – дыхание с затрудненным вдохом – возникает при наличии механического препятствия в верхних дыхательных путях;

- экспираторная одышка – дыхание с затрудненным выдохом – характерна для бронхиальной астмы и может быть при эмфиземе легких;

- смешанная одышка – дыхание с затрудненным вдохом и выдохом – возникает при уменьшении дыхательной поверхности легких любого происхождения.

Одышка с нарушением ритма дыхательных движений:

- волнообразное дыхание – дыхание с периодическим колебанием глубины дыхательных движений;

- биотовское дыхание – правильное чередование глубоких дыхательных движений и пауз (апноэ);

- чейн-стоксово дыхание – правильное чередование периодов дыхания с нарастанием и убыванием частоты и глубины дыхания с паузами. Наблюдается при заболеваниях мозга, тяжелых расстройствах кровообращения, при комах и отравлении наркотиками.

Наблюдения за характером одышки и удушья медицинская сестра должна сообщать врачу (одышка иногда заметнее во время сна, а приступы удушья часто случаются по ночам).

Уход и лечение при одышке и приступе удушья различны и зависят от причин, вызвавших эти нарушения. Чаще всего для облегчения дыхания следует освободить грудь больного от стесняющей одежды и тяжелых одеял; придать больному полусидячее положение в постели, чтобы облегчить дыхательные движения; увеличить доступ в помещение свежего воздуха; давать больному дышать кислородом.

КАШЕЛЬ

Кашель представляет собой сложнорефлекторный акт, в котором участвует ряд механизмов (повышение внутригрудного давления за счет напряжения дыхательной мускулатуры, изменение просвета голосовой щели и т. д.) и который при заболеваниях органов дыхания обусловлен обычно раздражением рецепторов дыхательных путей и плевры. Кашель встречается при различных заболеваниях дыхательной системы – ларингитах, трахеитах, острых и хронических бронхитах, пневмониях и др.

Кашель способствует удалению из дыхательных путей как патологических продуктов, образовавшихся в легких (слизь, гной, кровь), так и инородных тел (пыль, пища и др.), попавших извне.

Причиной кашля может быть непосредственное раздражение рецепторов слизистой оболочки дыхательных путей, гортани, трахеи и бронхов. Бывает кашель рефлекторного происхождения, когда источником раздражения являются плевра, нос, ухо, кожа, печень и желчный пузырь и др. Кашель может быть и центрального происхождения. У некоторых людей возбуждение коры головного мозга при волнении выражается в кашле. Доказательством центрального происхождения кашля является возможность воспитания «кашлевой дисциплины» у больных туберкулезом, задерживающих кашель во время пребывания в общественных местах.

При кашле раздражение попадает в дыхательный центр, отсюда по двигательным нервам идет к дыхательным мышцам и мышцам гортани. Вначале происходит глубокий вдох, затем напрягаются дыхательные мышцы, а голосовая щель закрывается – в грудной полости создается высокое давление. Кашель – это толчкообразный повторный выдох сильной струи воздуха под высоким давлением через суженную голосовую щель. Струя воздуха изгоняет из легких мокроту или инородное тело.

Различают кашель по продолжительности – приступообразный, периодический и непрерывный; по тембру – короткий и осторожный при плеврите, лающий при поражении гортани и истерии, сиплый и беззвучный при воспалении и изъязвлении голосовых связок.

Кашель, возникающий при определенном положении тела и сопровождающийся обильным выделением мокроты, свидетельствует о наличии полости в легком, а по положению тела можно приблизительно определить место нахождения полости. Кашель, возникающий во время еды, особенно если в мокроте появляются частицы пищи, говорит о наличии сообщения между пищеводом и трахеей.

Различают кашель влажный и сухой. Кашель с выделением мокроты бывает при воспалении и туберкулезе легких, при бронхитах, абсцессе в легком и др. Он появляется по мере накопления мокроты и стихает после ее выделения.

Сухой кашель бывает при воспалении верхних дыхательных путей, воспалении плевры, при сдавлении бронха опухолью или инородным телом.

Приступы судорожного кашля при коклюше прерываются длинными громкими вдохами, сопровождаются посинением лица и часто заканчиваются рвотой.

Уход и лечение при кашле соответствуют тому заболеванию, в связи с которым кашель возник, и направлены в первую очередь на удаление причины кашля. При катаре верхних дыхательных путей раздражающий и болезненный сухой кашель стараются уменьшить и смягчить обезболивающими средствами. Введение лекарства вместе с горячим паром улучшает состояние слизистой оболочки верхних дыхательных путей. В качестве отвлекающих средств при кашле применяют горчичники, банки, согревающие компрессы на грудь, ножные горчичные ванны и др.

При кашле с плохо отделяющейся вязкой мокротой стараются разжижить ее и облегчить выделение отхаркивающими, щелочными ингаляциями и другими средствами. Сухой кашель при сухом плеврите причиняет значительную боль, его снимают применением обезболивающих средств. Наоборот, влажный кашель при хронических нагноительных заболеваниях легких полезен, так как способствует удалению накопившейся мокроты. Медицинская сестра должна проследить за характером кашля и помочь больному принять (на 20–30 мин 2–3 раза в день) такое положение, при котором возникает кашель и удаляется появившаяся мокрота. В таких случаях

Противокашлевые лекарства дают на ночь, чтобы кашель не нарушал сон больного.

МОКРОТА

Мокрота – это продукт болезненных процессов в дыхательных путях и легких, который при кашле выбрасывается.

Появление мокроты всегда свидетельствует о заболевании. Определение количества и свойств мокроты имеет большое диагностическое значение. Количество мокроты может быть различным: от нескольких плевков при остром бронхите или в начале воспаления легких до 1–2 л в сутки при нагноительных заболеваниях легких (абсцесс, гангрена, бронхоэктазы).

Запах для обычной мокроты нехарактерен. Гнилостный запах мокроты появляется, если к воспалению присоединяются гнилостные бактерии. Зловонный запах бывает при гангрене легкого и распаде злокачественной опухоли легкого.

Консистенция и цвет мокроты зависят от ее состава. Различают мокроту слизистую, серозную, гнойную, слизисто-гнойную, серозно-гнойную и кровянистую.

Слизистая мокрота бесцветная, прозрачная и вязкая. Наблюдается в начале бронхита, воспаления легких, при бронхиальной астме.

Серозная мокрота жидкая прозрачная, пенистая. При сердечной астме и отеке легких может быть окрашена в розовый цвет кровью.

Гнойная мокрота сливкообразная, зеленоватая. Появляется при прорыве гнояника легкого в бронх.

Слизисто-гнойная мокрота характерна для большинства воспалительных процессов в бронхах и легких.

Серозно-гнойная мокрота при стоянии разделяется на три слоя: верхний – пенистый, нередко с примесью слизи; средний – серозный, жидкий, сероватый; нижний – гнойный, зеленовато-желтого цвета с частицами распада легочной ткани и комочками гноя.

Кровянистая мокрота различна в зависимости от количества и качества попавшей в нее крови. Иногда это почти чистая кровь, которая может выделяться не только из легких и дыхательных путей, но из полости рта и соседних органов.

Кровь в мокроте может быть в виде прожилок или целых сгустков – при туберкулезе легких, опухолях легких, бронхоэктазах.

Ржавая мокрота бывает при крупозном воспалении легких от примеси измененной крови. Мокрота малинового цвета появляется иногда при распадающихся опухолях легких. Гнойная мокрота коричневого цвета может быть при абсцессе легкого от примеси разлагающейся крови.

Мокрота может содержать много различных элементов, которые обнаруживаются только вооруженным глазом: клеточные элементы, в том числе белые и красные кровяные тельца, опухолевые клетки, эластические волокна и другие образования; простейшие; паразиты животного (эхинококк, личинки аскарид) и растительного происхождения; различные бактерии.

Исследование мокроты имеет большое значение для диагностики легочных заболеваний. Кроме того, мокрота служит источником распространения заразных болезней, таких, как туберкулез, грипп и др.

С целью профилактики заражения окружающих медицинская сестра должна научить больного правильно обращаться с мокротой (это особенно касается больных туберкулезом).

Больные должны стараться не кашлять, находясь в непосредственной близости со здоровыми людьми, а если не удастся задержать кашель, то прикрывать рот платком.

Не сплевывать мокроту на пол, так как высыхая, она заражает воздух, а через него – других людей.

Не сплевывать мокроту в платок, так она может попасть на одежду больного и во время стирки служить источником заражения других людей.

Надо собирать мокроту в плевательницы с плотными крышками. Для этой цели рекомендуется пользоваться индивидуальными карманными и настольными плевательницами. Перед употреблением в плевательницу на 1/3 ее объема наливают 5 % раствор хлорамина для дезинфекции и для того, чтобы мокрота не прилипала к стенкам сосуда.

Для собирания мокроты пользуются плевательницами различной емкости из светлого прозрачного стекла с делениями и крышкой. В таких сосудах удобно осматривать мокроту и определять ее количество. Обычно сестры ежедневно измеряют суточное количество мокроты и записывают полученные данные в истории болезни.

Если назначен анализ мокроты, то на посуду наклеивают этикетку с указанием фамилии и инициалов больного, номера палаты и отделения или номера амбулаторной карты и даты.

Наиболее достоверные результаты получаются в тех случаях, когда мокроту получают при бронхоскопии. При этом в нее не попадают слюна, микроорганизмы полости рта. Однако часто больной сам сдает мокроту, сплевывая ее в чистую стеклянную баночку. Перед сбором мокроты таким способом больной должен обязательно почистить зубы и прополоскать рот. Мокроту в количестве 3–5 мл собирают утром, когда она наиболее богата микрофлорой. Кроме общего исследования мокроты, существуют и некоторые специальные анализы, предусматривающие определенные особенности ее получения и доставки в лабораторию.

Так, при взятии мокроты для исследования на микобактерии туберкулеза необходимо иметь в виду, что они обнаруживаются только в том случае, если их содержание в 1 мл мокроты составляет не менее 100000. Поэтому при взятии мокроты на этот анализ ее накапливают в течение 1–3 сут, сохраняя в прохладном месте.

Для выявления возбудителей воспалительных заболеваний дыхательной системы и их чувствительности к тем или иным антибактериальным средствам мокроту берут в специальную чашку Петри, заполненную соответствующей питательной средой – кровяным агаром, сахарным бульоном и др.

При взятии мокроты на атипичные (опухолевые) клетки следует помнить, что эти клетки быстро разрушаются, в связи с чем собранную мокроту нужно сразу направить в лабораторию. Для большей вероятности попадания опухолевых клеток в мокроту иногда применяют предварительные ингаляции с протеолитическим ферментом трипсином, способствующие выходу мокроты из наиболее глубоких отделов бронхиального дерева.

КРОВОХАРКАНИЕ

Кровохарканье в виде примеси к мокроте небольшого количества крови, а также обильное легочное кровотечение чаще всего бывают при туберкулезе легких, но могут быть и проявлением опухоли, абсцесса легких, бронхоэктазов. Застой крови в легких вследствие порока сердца (обычно сужения левого предсердно-желудочкового отверстия сердца) также нередко проявляется кровохарканьем.

Кровь из легких обычно алого цвета, пенистая, щелочной реакции. Ее появление связано с кашлем. Кровь из желудка темная, кислой реакции, ее появление связано с рвотой. Ответить на вопрос, с каким кровотечением мы имеем дело, бывает затруднительно, так как, с одной стороны, рвота малоизмененной кровью может быть при обильном желудочном кровотечении, неизменной – при пищеводном кровотечении (цирроз печени); с другой стороны, при легочном кровотечении больной может наглотаться крови, в результате чего легочное кровотечение может быть ошибочно принято при рвоте за желудочное.

Кровохарканье любого происхождения может предшествовать легочному кровотечению и поэтому такой больной нуждается в срочном лечении и внимательном уходе. Это относится главным образом к больным, у которых кровохарканье появилось впервые и причина его неизвестна.

При внезапном легочном кровотечении или обильном кровохарканье больному нужно создать полный физический и психический покой. Срочно сообщив врачу о случившемся, следует уложить больного на живот, лицом вниз. Подушки убрать, ножной конец кровати приподнять на 30–60 см. Голову больного надо обвязать полотенцем вокруг лба, концы полотенца привязать к спинке кровати так, чтобы голова была на весу, и больной мог свободно дышать. Уложенное таким образом вытянутое тело больного будет находиться под углом 30–40° к горизонтали – голова ниже туловища и ног. Чтобы больной не сползал, можно привязать его ноги к задней спинке кровати. В таком положении больной должен находиться 4–6 часов. При этом дыхательные пути больного легко освобождаются от крови, чему немало способствует и приподнятая диафрагма. Имея свободный отток, кровь не попадает в соседние бронхи и участки легких и не заражает их.

Нередко кровотечение у больного прекращается только от одного такого укладывания. Все это нужно сделать спокойно, без суеты, объясняя больному важность режима покоя для его выздоровления.

При кровохарканье туберкулезного происхождения противокашлевые средства дают больному только при выраженном кашле, усиливающем кровотечение. Обычно же стара-

ются избежать назначения противокашлевых средств, так как введение их увеличивает возможность затекания крови в здоровые части легких и их заражения.

При непрекращающемся кровохарканье и легочном кровотечении применяют те же кровоостанавливающие средства, что и при желудочном кровотечении: переливание гемостатических доз крови, внутривенное введение 10 % раствора хлористого кальция или хлористого натрия, витамин К, нормальную лошадиную сыворотку, 10 % раствор желатины (10–50 мл подкожно).

При легочном кровотечении или непрекращающемся обильном кровохарканье у больных туберкулезом, если все перечисленные средства оказались неэффективными, применяют пневмоторакс – вдувание газа в плевральную полость с целью поджать легкое.

Кровоостанавливающие средства назначают одновременно с лечением основного заболевания, вызвавшего кровотечение. Так, у больных туберкулезом применение этих средств сочетают с противомикробным лечением, а у сердечных больных – с лечением сердечными препаратами.

Кормить больного во время легочного кровотечения следует легкоусвояемой, насыщенной витаминами пищей в полужидком виде, малыми порциями. Рекомендуются желе и студень, запрещаются острая пища и приправы, а также горячая пища и питье. В дальнейшем диету расширяют в соответствии с состоянием больного.

ПУНКЦИЯ ПЛЕВРЫ

При скоплении в плевральной полости жидкости воспалительного или отекающего характера возникает необходимость извлечения части этой жидкости путем прокола для диагностики. Пункцию плевры производит врач. Роль сестры при этом заключается в подготовке инструментов, больного и помощи врачу во время выполнения процедуры.

Для диагностического прокола обычно пользуются простым прибором. Двадцатиграммовый шприц соединяют с иглой (длина иглы 7–10 см, диаметр 1–1,2 мм, срез под углом 45°) через трубочку соответствующего диаметра и длиной 10–15 см. В оба конца соединительной трубочки вставляют канюли для соединения с иглой и конусом шприца.

Для местного обезболивания нужно приготовить 2–5 г шприц с иглами и 4–6 мл 0,5 % раствора новокаина.

Для лабораторного исследования готовят 2–3 стерильные пробирки и столько же предметных стекол для мазков. Кроме того, берут спирт и йодную настойку, стерильный лоточек со стерильными ватными тампонами, палочками с ватой и пинцетом.

Обычно врачу помогает одна сестра. Если больной слаб, необходим еще один помощник для поддержания больного в сидячем положении.

Больного усаживают верхом на стул, лицом к спинке стула, на ребро которой кладут подушку. Согнутые в локтях руки больного укладывают на подушку, голову он может положить на руки или слегка наклонить. Туловище больного должно быть слегка согнуто в сторону, противоположную той, где будет производиться прокол. Это необходимо для того, чтобы расширить реберные промежутки на стороне прокола. Если больной не в состоянии сидеть на стуле, его поддерживает помощник, при этом больной кладет руки и голову ему на плечи.

Место прокола выбирает врач, руководствуясь данными осмотра (взбухание межреберных промежутков, отсутствие дыхательных движений в месте наибольшего скопления жидкости), выстукивания (укорочение звука), выслушивания (ослабленное дыхание или его отсутствие) и рентгеноскопии. Место наибольшего скопления жидкости часто соответствует 7, 8, 9 межреберью по лопаточной или задней подмышечной линиям.

Отметив место прокола йодной настойкой, врач приступает к подготовке рук, как для операции. Операционное поле обрабатывают йодной настойкой и спиртом. Затем производится местное обезболивание введением новокаина внутривенно, подкожно и в реберную плевру.

После анестезии приступают к проколу. Второй палец левой руки, слегка смещая кожу книзу, удерживают у верхнего края ребра перпендикулярно грудной клетке и вдоль него вводят иглу, на которой закреплена резиновая трубочка с просветом, закрытым зажимом. Кожа смещают для того, чтобы исключить возможность попадания воздуха в плевральную полость через образовавшееся после пункции отверстие. Прокол делают по верхнему краю ребра, так как вдоль нижнего края расположены сосуды и нерв. Глубина прокола зависит от толщины грудной стенки. В момент проникновения иглы в плевральную полость создается ощущение внезапного уменьшения сопротивления.

После введения иглы к трубочке присоединяют шприц, освобожденный от воздуха, и левой рукой придерживают соединение его с канюлей. После этого можно снять зажим и, несколько оттянув поршень шприца, по поступающей в него жидкости убедиться в успешности пункции. Если жидкость в шприц не поступает, нужно наложить на трубочку зажим и, разъединив ее со шприцем, изменить положение иглы – уменьшить глубину введения или несколько наклонить.

Полученную жидкость выливают из шприца в пробирки и делают мазки для микроскопии.

Если жидкость извлекается свободно, что свидетельствует о наличии высокого давления в плевральной полости, нужно использовать диагностический прокол для удаления некоторого ее количества (100–200 мл) с лечебной целью. Часто удаление даже небольшого количества жидкости является толчком к ее рассасыванию.

Диагностический прокол используют и с лечебной целью, вводя в плевральную полость антибиотики. Для этого после отсасывания жидкости зажим накладывают ближе к муфте иглы и снимают шприц. Тонкой иглой, надетой на шприц с раствором антибиотика, прокалывают резиновую трубочку между муфтой иглы и зажимом, предварительно продезинфицировав ее поверхность спиртом. Через этот прокол вводят раствор антибиотика. После окончания пункции иглу быстрым движением извлекают.

Неудачи прокола могут быть связаны с попаданием в толстые плевральные спайки или в легкое. В первом случае не удастся получить жидкость, во втором – в шприце появляется кровь с пузырьками воздуха. В обоих случаях следует иглу навлечь и повторить пункцию через 1–2 дня.

Показания для лечебного извлечения жидкости из полости плевры возникают при значительном ее скоплении. Давление на органы средостения со стороны переполненной жидкостью плевральной полости вызывает смещение органов средостения и нарушение их функции. Появляются сердцебиение, одышка, синюха, отеки лица и шеи и может наступить внезапная смерть.

Медленное извлечение части скопившейся жидкости (0,5–1,5 л) дает выраженное улучшение состояния больного и вышеуказанные признаки исчезают. Если жидкость извлекать быстро и в большем количестве, то значительное изменение внутригрудного давления приведет к развитию коллапса у больного – появится сильная слабость, холодный пот, кожа побледнеет, конечности похолодеют, дыхание станет частым и поверхностным, упадет артериальное давление, пульс станет частым и едва прощупываемым.

ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

Лечение кислородом применяется при многих заболеваниях, в механизме развития которых имеется та или иная степень кислородного голодания, наступившего остро или хронически как следствие недостатка кислорода в атмосфере, так и в силу внутренних причин: нарушения легочной вентиляции, затруднения прохождения кислорода через легочные мембраны и пр.

Кислородное голодание наблюдается при многих легочных заболеваниях (воспаление легких, бронхиальная астма, отек легких, эмфизема легких и др.), при недостаточности кровообращения, малокровии, отравлении окисью углерода и многих других болезнях.

Вдыхание кислородно-воздушной смеси быстро ликвидирует кислородное голодание, но кратковременное применение кислорода дает кратковременный эффект, поэтому целесообразны только длительные вдыхания кислородно-воздушной смеси.

В случаях тяжелого отравления угарным газом, при отеке легких и у некоторых легочных больных с тяжелой формой кислородного голодания наблюдается угнетение дыхательного центра. Так как кислород сам по себе угнетает дыхательный центр, то лечение таких больных кислородными ингаляциями может вызвать неприятные ощущения в начале ингаляции, а при продолжении ее могут появиться судороги, потеря ориентировки и сознания.

Вдыхание чистого кислорода может оказать токсическое действие на организм человека, проявляющееся в возникновении сухости во рту, чувства жжения за грудиной, болей в грудной клетке, судорог и т. д., поэтому для лечения используют газовую смесь, содержащую до 80 % кислорода (чаще 40–60 %).

Современные аппараты для оксигенотерапии имеют специальные устройства, позволяющие подавать больному не чистый кислород, а обогащенную кислородом смесь. Лишь при отравлении окисью углерода (угарным газом) допускается применение карбогена, содержащего 95 % кислорода и 5 % углекислого газа. В некоторых случаях при лечении дыхательной недостаточности используют ингаляции гелиокислородной смеси, состоящей из 60–70 % гелия и 30–40 % кислорода. При отеке легких, который сопровождается выделением пенистой жидкости из дыхательных путей, применяют смесь, содержащую 50 % кислорода и 50 % этилового спирта, в которой спирт играет роль пеногасителя.

Оксигенотерапия может проводиться как при естественном дыхании, так и при использовании аппаратов искусственной вентиляции легких. В домашних условиях с целью оксигенотерапии применяют кислородные подушки. При этом больной вдыхает кислород через трубку или мундштук подушки, который он плотно обхватывает губами. С целью уменьшения потери кислорода в момент выдоха его подача временно прекращается с помощью пережатия трубки пальцами или поворотом специального крана.

В больничных учреждениях оксигенотерапию проводят с использованием баллонов со сжатым кислородом или системы централизованной подачи кислорода в палаты. Наиболее распространенным способом кислородотерапии является его ингаляция через носовые катетеры, которые вводят в носовые ходы на глубину, примерно равную расстоянию от крыльев носа до мочки уха. Реже используют носовые и ротовые маски, интубационные и трахеостомические трубки, кислородные тенты-палатки.

Перед введением катетер кипятят и смазывают вазелином. При введении катетера в носовой ход нужно придать ему направление, перпендикулярное плоскости лица. Кончик введенного катетера можно увидеть, осмотрев зев. Наружную часть катетера прикрепляют к щеке и лбу полосками пластыря.

Ингаляции кислородной смеси проводят непрерывно или сеансами по 30–60 мин несколько раз в день. При этом необходимо, чтобы подаваемый кислород был обязательно

увлажнен. Увлажнение кислорода достигается его пропусканием через сосуд с водой или применением специальных ингаляторов, образующих в газовой смеси взвесь мелких капель воды.

В настоящее время при многих заболеваниях внутренних органов (в том числе и при дыхательной недостаточности), сопровождающихся гипоксией, т. е. снижением содержания кислорода в тканях, применяется гипербарическая оксигенация, представляющая собой лечение кислородом под повышенным давлением в специальных барокамерах. Использование этого метода дает значительное увеличение диффузии кислорода в различные среды организма.

Всегда можно заранее определить наличие противопоказаний к лечению кислородом, поэтому медицинская сестра должна внимательно относиться к жалобам больного во время этой процедуры и при появлении неприятных ощущений немедленно прекратить ингаляцию и доложить врачу.

Хранят и перевозят кислород в баллонах, баллоны окрашены в голубой цвет, на них имеется надпись: «Кислород» и буква «М».

Обращение с кислородными баллонами требует соблюдения ряда правил.

Нельзя хранить жиры рядом с кислородными установками или смазывать части последних маслами, так как от соприкосновения с ними кислорода может произойти взрыв.

Во время транспортировки нужно предохранять баллон от толчков, ударов и падения.

Хранят кислородные баллоны в сухом помещении при температуре не выше 35°, на расстоянии не менее 2 м от источника тепла, в вертикальном положении, в особых гнездах или ограждениях. Курить и разводить огонь в помещении, где хранятся баллоны, категорически воспрещается.

При открывании вентиля кислородного баллона нельзя становиться лицом к струе кислорода, так как можно повредить зрение.

Заболевания органов кровообращения

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Функция системы кровообращения состоит в передвижении крови, транспортирующей органам и тканям кислород и питательные вещества и уносящей от них к органам выделения продукты обмена веществ и углекислый газ. Кровь разносит по всему организму разные гормоны, вырабатываемые железами внутренней секреции, и другие активные вещества, принимающие участие в регулировании различных функций организма. Передача тепла, образующегося в основном в мышцах и печени, другим органам и коже также происходит через кровь.

В систему кровообращения входят: сердце и артерии, по которым кровь движется от сердца к капиллярам; капилляры, в которых происходит обмен веществ между кровью и тканями; и вены, по которым кровь возвращается к сердцу. Непрерывное движение крови по сосудам обеспечивается ритмическими сокращениями мускулатуры сердца – систолами, чередующимися с ее расслаблениями – диастолами. Во время систолы кровь из левого желудочка сердца поступает в аорту, артерии и капилляры всего тела, а из правого желудочка – в легочные артерии и капилляры. Во время диастолы кровь поступает из предсердий в желудочки. Правое предсердие наполняется из верхней и нижней полых вен, собирающих кровь из капилляров всего тела, левое предсердие – из легочных вен. Таким образом, в большой круг кровообращения кровь нагнетается левым желудочком сердца, а собирается из него в правое сердце (правое предсердие и желудочек). В малый круг кровообращения кровь нагнетается правым желудочком, а собирается из него в левое сердце.

Количество сосудов и протяженность их в большом круге кровообращения больше, чем в малом, соответственно и мышца левого желудочка сердца сильнее мышцы правого желудочка.

Каждая систола левого желудочка сердца выбрасывает в аорту 60–80 мл крови. От количества систол в 1 мин и систолического объема зависит минутный объем – количество крови, выбрасываемой сердцем в большой круг кровообращения в 1 мин. Минутный объем составляет в среднем 5,5–6,5 л крови.

Не вся кровь циркулирует по сосудам, часть ее (1–2 л) находится в резерве (депо) крови: в сосудах селезенки, печени, кожи и желудочно-кишечного тракта.

Давление крови в сосудах различно: чем дальше данный участок сосуда от сердца, тем давление в нем ниже. Так, в аорте оно равно 115–130 мм ртутного столба, в капилляры поступает кровь под давлением 20–40 мм, в мелкие вены – 8–15 мм, а в крупных венах давление ниже атмосферного на 2–6 мм ртутного столба. Ввиду отрицательного давления в крупных венах возвращение крови к сердцу (особенно из нижней половины тела) становится возможным благодаря сокращениям мышц, как бы выдавливающим кровь в направлении сердца. Обратное движение крови преграждается имеющимися в венах полулунными клапанами. Кроме того, движению крови к сердцу по венам способствует присасывающее действие отрицательного давления грудной клетки.

Высшим регулятором сердечно-сосудистой системы, приводящим кровообращение в соответствие с потребностями организма и условиями внешней среды, является центральная нервная система. Регуляция осуществляется через нервы, содержащие симпатические и парасимпатические волокна.

Симпатические нервы ускоряют ритм сокращений сердца, повышая возбудимость и проводимость мышцы сердца. Кроме того, симпатические нервы, усиливая обмен веществ

и питание мышцы сердца, увеличивают силу сердечных сокращений. Блуждающий (парасимпатический) нерв замедляет ритм сокращений сердца, понижает возбудимость и проводимость сердечной мышцы и уменьшает силу сердечных сокращений.

Благодаря наличию собственной, автономной проводящей системы, сердечная мышца обладает способностью ритмично сокращаться.

Кровообращение зависит не только от работы сердца, но и от тонуса сосудов, с изменениями которого связано изменение ширины просвета сосудов, давление крови и распределение ее по органам.

Регулирование тонуса сосудов происходит рефлекторно через сосудосуживающие (симпатические) и сосудорасширяющие (парасимпатические) нервные волокна. Исключение составляют сердечные, мозговые и почечные сосуды, сужение которых происходит через блуждающий, а расширение через симпатический нерв.

В стенках сосудов есть рецепторы, при посредстве которых и происходит рефлекторная регуляция кровообращения. Прессорецепторы реагируют на изменения кровяного давления и вызывают его нормализацию. Хеморецепторы реагируют на состав артериальной крови, количество в ней углекислоты, кислорода и других веществ. В ответ на сигналы хеморецепторов изменяется работа соответствующих органов, и нормальный состав крови восстанавливается.

Изменения кровообращения происходят и в связи с изменениями в других органах. Например, мышечные сокращения вызывают усиление кровообращения, раздражение рецепторов брюшины (удар по животу) тормозит сердечную деятельность и т. д.

Изменения кровообращения наступают и условно-рефлекторным путем: для усиления кровообращения достаточно слова – сигнала о предстоящей работе.

Кровообращение усиливается и при значительном физическом напряжении: увеличивается число сердечных сокращений и сила каждого из них, систолический и минутный объемы увеличиваются в 5–6 раз, а у спортсменов – в 10 раз, количество циркулирующей крови возрастает за счет выхода ее из депо. Число одновременно открытых капилляров в работающих органах увеличивается, соответственно улучшается тканевый обмен.

Физический труд, спортивные тренировки требуют длительной напряженной работы сердца, что приводит к утолщению сердечной мышцы, увеличению каждого ее волокна – гипертрофии. Одновременно с гипертрофией мышцы сердца увеличивается и вместимость желудочков – происходит компенсаторное расширение сердца.

При различных заболеваниях сердца, а также при повышении артериального давления и других болезненных состояниях сердцу предъявляются повышенные требования, и оно отвечает на них так же, как и на длительное физическое напряжение, – гипертрофией мышцы и компенсаторным расширением полостей. В дальнейшем, если мышца сердца утомляется от постоянной напряженной работы, она слабеет и не может изгнать всю поступающую в полости сердца кровь, тогда развиваются застойное расширение сердца и другие признаки сердечной недостаточности.

ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Эти заболевания являются наиболее распространенной патологией внутренних органов и занимают первое место среди всех причин смертности. Растет заболеваемость гипертонической болезнью, ишемической болезнью сердца и другими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, нередко приводящими к преждевременной инвалидности, причем контингент больных «омолаживается».

Последние годы характеризуются увеличением технических возможностей диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Наряду с обычной электрокардиографией

(метод графической регистрации электрических потенциалов, возникающих при возбуждении сердца) в практику работы кардиологических отделений внедрены микропроцессорные электрокардиографы с автоматизированными функциями управления и анализа данных электрокардиограммы (ЭКГ), суточный мониторинг с помощью стационарных и портативных датчиков. Эти методы позволяют регистрировать нарушения сердечного ритма, возникающие в течение суток и не выявляющиеся при обычной записи ЭКГ. Работают специальные диагностические центры, оказывающие консультативную помощь медицинским работникам в расшифровке ЭКГ с помощью телеметрического контроля. В диагностике заболеваний применяют различные рентгенологические методы исследований. Традиционными считаются рентгеноскопия и рентгенография органов грудной клетки. К специальным методам – рентгенокимография (обеспечивает получение изображения движения контуров тени сердца в ходе его сокращения); коронарография (выявляет изменения коронарных артерий с помощью введения контрастного вещества в кровеносное русло); фонокардиография (регистрирует звуковые явления, возникающие при сокращении сердца); поликардиография (синхронная запись ЭКГ, фонокардиограммы и колебаний кровенаполнения сонных артерий); ультразвуковое исследование, или эхолокация (дает возможность определить толщину стенки миокарда, состояние клапанов и объем полостей сердца и крупных сосудов); зондирование полостей сердца и др.

Сохраняют свое значение и сравнительно простые методы исследования (определение пульса с помощью ощупывания лучевой артерии, измерение артериального давления и т. д.). Во многих случаях они дают ценные сведения о состоянии сердечно-сосудистой системы.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. При хронической сердечной недостаточности уменьшаются систолический и минутный объемы, но увеличивается количество циркулирующей крови. Ослабленное сердце, даже учатив ритм сокращений, не в состоянии перекачать всю притекающую к нему по венам кровь в артерии. Вены переполняются, давление крови в них повышается, в различных органах образуются венозные застои.

Насыщение крови кислородом в легких при хронической сердечной недостаточности уменьшено, а поглощение тканями кислорода увеличено. Поэтому в крови у таких больных мало соединенного с кислородом (окисленного) гемоглобина, имеющего алый цвет, и много восстановленного гемоглобина, имеющего красно-синий цвет. Переполненные такой кровью подкожные капилляры и мелкие вены придают коже синюшную окраску (цианоз), особенно в местах, где сосудистая сеть просвечивается (слизистые оболочки, ногти).

Одышка при сердечной недостаточности бывает различной формы и разной степени. Причинами ее являются: нарушение функции легких вследствие застоя крови в них, раздражение дыхательного центра углекислым газом, содержание которого в крови повышено, рефлекторное раздражение дыхательного центра.

Одышка ощущается больным как недостаток воздуха и затруднение дыхания, а проявляется учащенным дыханием вначале только при физическом напряжении, а затем и в покое соответственно стадии сердечной недостаточности.

При выраженной сердечной одышке полусидячее положение облегчает состояние больного, в то время как при горизонтальном положении работа дыхательной мускулатуры и сердца затруднена из-за увеличения количества циркулирующей крови.

Возникновение приступа сердечной астмы связано с быстро развивающимся застоем крови в легких вследствие острой слабости левого желудочка сердца. Приступ возникает ночью: больной задыхается, он вынужден сидеть, лицо его синюшно, кожа покрывается холодным потом, пульс частый, слабого наполнения, дыхание учащено до 39–40 в мин, иногда появляется кашель с выделением розовой пенистой мокроты.

Одним из главных проявлений сердечной недостаточности являются отеки. Повышение давления в венах и капиллярах, замедление тока крови в них и повышение проницаемо-

сти капилляров служат причиной усиления тока жидкости из крови в ткани. Задержка почками натрия и воды, а также понижение содержания в крови белка вследствие нарушения функции почек и печени способствуют развитию отеков.

Сначала накопление отеков может происходить скрыто. Так, при осмотре задержку 6 л жидкости в организме можно не заметить. О накоплении отеков в этот период судят по увеличению веса, уменьшению диуреза (образование и выделение мочи), преобладанию ночного диуреза над дневным (никтурия), увеличению скорости всасывания внутривенно введенного физиологического раствора в количестве 0,1 мл.

Позже отеки на ногах к вечеру появляются, а к утру исчезают. Затем ночного отдыха становится недостаточно, отеки накапливаются в подкожной жировой клетчатке голеней, бедер, ягодиц, живота, груди и легко перемещаются в нижележащую часть тела. Если больной сидит, – отекают ноги, если лежит на спине, – отеки скапливаются в области крестца, ягодиц и нижней поверхности бедер. При преимущественном положении на одном боку соответственно перемещаются и отеки.

При сердечной недостаточности отеки обычно мягкие – от надавливания пальцем (особенно, если подкожная жировая клетчатка лежит на кости) остается ямка. Длительно существующие отеки несколько плотнее.

Кожа над отеком становится гладкой, блестящей и температура ее понижается. Кожная чувствительность снижается, и от неосторожного применения грелки может легко возникнуть ожог. Так же легко возникают пролежни. Питание отечной кожи недостаточно, сопротивляемость инфекции понижена, поэтому ожоги и пролежни плохо поддаются лечению и легко нагнаиваются. Вводить лекарства в отечную подкожную жировую клетчатку не следует, так как они плохо всасываются, а через прокол кожи инъекционной иглой будет сочиться отечная жидкость и может проникнуть инфекция.

Кроме подкожной жировой клетчатки, отек может развиваться во внутренних органах (печень, легкие, желудок и др.), нарушая их функцию. Отечная жидкость скапливается в брюшной полости (асцит), грудной (гидроторакс), в полости сердечной сорочки (гидроперикард).

УХОД ЗА БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Так как необходимым условием лечения больных с заболеваниями сердца является покой, постель такого больного должна быть как можно удобнее. Желательно, чтобы она имела приспособления, обеспечивающие возвышенное положение верхней половине туловища и возможность опускания ног. Если такой кровати нет, на сетку обычной кровати нужно поставить подголовник и сделать упор для ног.

Необходим тщательный уход за кожей и профилактика пролежней.

Состояние покоя не должно быть длительным. С первых же дней болезни следует часто менять положение больного в постели (если нет противопоказаний) не только для профилактики пролежней, но и для профилактики тромбоза (свертывание крови внутри сосуда, приводящее к его закупорке), часто образующегося в глубоких венах ног. Неподвижное положение и длительный застой в легких способствуют развитию пневмонии.

Благоприятный эффект при сердечной недостаточности дает ингаляционное введение кислорода. Следует также заботиться о том, чтобы воздух в палате был постоянно свежим, нормальной влажности и температуры.

Диета больного должна быть пониженной калорийности (2500–2800 кал), с ограничением белка (65–70 г), жидкости и солей (стол № 10) и повышенным содержанием витаминов А, С и группы В. Первые 3–7 дней больной получает пищу в протертом виде 7 раз, а затем 6 раз в сутки. Готовят ее без соли, по назначению врача больному выдают 3–5 г соли.

Пища должна включать продукты, содержащие много солей калия (картофель, капуста, курага, инжир, шиповник) и кальция, обладающих мочегонным эффектом.

При уходе за больным с сердечной недостаточностью в обязанности медицинской сестры входит наблюдение за диурезом и количеством потребляемой больным жидкости. Систематический суточный учет диуреза и потребляемой жидкости в сочетании с ежедневным взвешиванием (если состояние больного позволяет) дает возможность ориентироваться относительно накопления отеков или уменьшения их под влиянием лечения.

Следует иметь в виду, что в организме при сгорании 100 г жира образуется 100 мл воды, 100 г белка – 40 мл, 100 г углеводов – 60 мл воды. В среднем из пищи в организме в результате обмена образуется 1000 мл воды и около 1500 мл поступает в организм в виде жидкости. Теряет человек в среднем через кожу 500 мл, через легкие 400 мл, с калом 100 мл, с мочой 1500 мл. 3/4 диуреза приходится на дневные часы.

В среднем количество потребляемой жидкости должно быть равно количеству выделяемой мочи. Если суточный диурез меньше 80 % количества выпитой за сутки жидкости, можно предположить накопление отеков, если больше, – отеки уменьшаются.

Сестра или больной могут вести запись количества выпитой в течение суток жидкости, включая и жидкие блюда: суп, кисель, компот, кефир и т. д. Измеряют количество мочи, собранной за сутки в индивидуальный сосуд, или отдельно каждую порцию мочи и суммируют. Сведения о количестве выпитой жидкости и выделенной мочи за сутки сестра ежедневно вносит в историю болезни.

Для выявления скрытых отеков по наличию никтурии проводят определение водного баланса. При обычном режиме больной получает в сутки строго 1 л жидкости. Собирают две порции мочи: дневную – с 8 часов утра до 8 часов вечера и ночную – с 8 часов вечера до 8 часов утра следующих суток. В норме количество дневной мочи больше, чем ночной, при наличии скрытых отеков отношения обратные.

Медицинская сестра, осуществляющая уход за больным с сердечной недостаточностью, должна уметь ставить пиявки на область печени, делать кровопускание, проводить лечение кислородом и т. д. Ввиду застойных нарушений функций желудочно-кишечного тракта необходимо следить за аппетитом больного, знать, сколько он съедает, чтобы информировать об этом врача. Также следует наблюдать за тем, чтобы больной не нарушал предписанной ему диеты в отношении ограничения соли и жидкости, проверять получаемые им передачи.

Нужно следить за работой кишечника.

БОЛИ В СЕРДЦЕ

При различных заболеваниях боли сердца отличаются по характеру, силе, длительности, месту возникновения и распространения.

При неврозе сердца боли носят колющий характер и ощущаются в области верхушки сердца. Эти боли длительны и появляются при волнении.

При грудной жабе (стенокардия) боли сжимающие, давящие, жгучие. Боли кратковременны и ощущаются за грудиной, реже – в подложечной области. Распространяются боли чаще всего в левую руку, лопатку, плечо, левую половину шеи и нижнюю челюсть. Возникают боли во время физического напряжения (стенокардия движения) и волнения, а в тяжелых случаях и во время сна (стенокардия покоя), сопровождаются чувством тоски и страхом смерти.

Причины возникновения этих болей различны, различны лечение и последствия. При неврозах сердца боли являются следствием общей повышенной и извращенной чувстви-

тельности, сердце же здорово, при грудной жабе боли возникают в мышце сердца от недостаточного ее кровоснабжения из-за спазма коронарных артерий.

Если спазм длителен, или в коронарной артерии образовался тромб, то боли, такие же, как и при грудной жабе, становятся длительными (более часа), а в обескровленном участке сердца наступает омертвление – инфаркт миокарда.

Определить причину болей в каждом отдельном случае часто бывает затруднительно, особенно в начале заболевания. Диагностические трудности объясняются и тем, что у больного, страдающего неврозом сердца, может развиваться грудная жаба, а затянувшийся спазм коронарных сосудов вследствие присоединившегося тромбоза может привести к инфаркту миокарда.

Несмотря на трудности диагностики, лечение и уход за больным с болями в сердце должны быть правильными, так как малейшая небрежность и недооценка состояния больного могут привести к смерти от остановки сердца. Случаи, когда причина болей неясна, а также затянувшиеся приступы грудной жабы нужно рассматривать как подозрение на инфаркт миокарда.

До прихода врача больного нужно уложить в постель. Можно дать сосудорасширяющие (1–2 капли 1 % раствора нитроглицерина на кусочек сахара и положить под язык), принять таблетку валидола под язык.

Облегчают боли горчичники на область сердца, тепло в виде грелки к левой лопатке и руке или горячие ванны для левой руки. Хорошее действие оказывает вдыхание кислорода.

Оказывая помощь больному, следует наблюдать за его поведением, так как не все больные с инфарктом миокарда испытывают страх, некоторые недооценивают тяжесть своего состояния и иногда даже в очень тяжелых случаях впадают в беспричинное радостное настроение, их трудно бывает удержать в постели.

До прихода врача не рекомендуется промывать желудок, если больной жалуется на боли в подложечной области, тошноту и даже рвоту, так как все эти явления могут быть связаны с инфарктом задней стенки миокарда, и беспокоить больного процедурой промывания в таких случаях не только бесполезно, но и вредно.

Вопрос о возможности транспортировки больного с инфарктом миокарда решает врач. Перевозя больного из дома в больницу, не следует одевать его, нужно просто укутать одеялом и осторожно переложить на носилки. Санитарную обработку больного с инфарктом миокарда проводят по решению врача, но ее лучше не проводить, или ограничиться обтиранием. Менять белье нужно очень осторожно, не тревожа больного и не давая ему повода к самообслуживанию.

СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Причиной нарушения кровообращения может быть не только сердечная, но и сосудистая недостаточность. Острая сосудистая недостаточность – коллапс, шок и обморок – возникают при уменьшении количества циркулирующей крови как в результате кровопотери или обезвоживания, так и вследствие острого увеличения вместимости сосудистого русла из-за падения сосудистого тонуса (кризис при инфекционных заболеваниях). Особенно большое количество крови при этом скапливается в расширившихся сосудах брюшной полости. Уменьшение массы циркулирующей крови ведет к уменьшению венозного притока к сердцу, вследствие чего уменьшается систолический объем и резко снижается артериальное и венозное давление. При этом питание жизненно важных органов, в первую очередь центральной нервной системы, оказывается недостаточным.

Признаки острой сосудистой недостаточности: бледность кожи с легкой синюшностью, слабость, понижение температуры тела (холодные конечности), холодный пот, пульс

слабого наполнения и напряжения («нитевидный»), понижение артериального и венозного давления. При шоке сознание сохранено, но все функции центральной нервной системы заторможены. При коллапсе может быть затемнение сознания, а при обмороке – кратковременная потеря сознания.

Лечение таких больных зависит от причины острой недостаточности и от тяжести состояния. Чтобы вывести больного из состояния обморока, иногда бывает достаточно при- дать ему горизонтальное положение и, приподняв нижнюю половину туловища и конечности, усилить этим приток крови к мозгу или для рефлекторного воздействия на сосуды мозга дать больному вдохнуть нашатырный спирт.

Если случился коллапс, этих мер недостаточно. Применяются средства, повышающие сосудистый тонус, подкожные и внутривенные вливания.

При уходе за больным важно не пропустить первые признаки начинающегося кол- лапса, чтобы, сообщив о них врачу, оказать больному помощь.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУЛЬСА

Пульсом называют периодические колебания стенок кровеносных сосудов, связан- ные с изменением их кровенаполнения и динамикой давления в течение одного сердечного цикла. В зависимости от того, в каком кровеносном сосуде определяют пульсовые волны, различают артериальный, венозный и капиллярный пульс. Артериальный может быть цен- тральным (на аорте, сонных артериях) или периферическим (на лучевой артерии, тыльной артерии стопы). В диагностических целях пульс определяют на различных артериях: сон- ной – осторожно, из-за опасности резкого рефлекторного замедления частоты сердечных сокращений, височной, бедренной, подключичной, плечевой, подколенной, задней боль- шеберцовой и др. Чаще всего пульс исследуют на лучевой артерии, которая расположена поверхностно и хорошо прощупывается между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы.

При исследовании пульса на лучевой артерии кисть располагают чуть выше лучеза- пястного сустава так, чтобы первый палец находился на тыльной поверхности предплечья, а остальные – над лучевой артерией. Прощупав артерию, прижимают ее к лучевой кости и начинают анализировать различные свойства пульса.

Прежде всего, прощупывая пульс одновременно на правой и левой лучевых артериях, сравнивают величину пульсовых волн на обеих руках, которая в норме должна быть одина- ковой. Различная величина пульсовых волн на правой и левой лучевых артериях встречается при аномалиях развития, сужении или сдавлении соответствующих лучевой, плечевой или подключичной артерий.

Если пульс на правой и левой лучевых артериях различный, определение других его свойств проводят при исследовании той лучевой артерии, где пульсовые волны выражены лучше.

Ритм пульса оценивают по регулярности следующих друг за другом пульсовых волн. Если пульсовые волны появляются через одинаковые промежутки времени, то говорят о правильном ритме (ритмичный пульс). При различных интервалах между пульсовыми вол- нами ритм пульса будет неправильным. Если число пульсовых волн становится значительно меньше, чем частота сердечных сокращений (например, при мерцательной аритмии), при- нято говорить о наличии дефицита пульса.

Число пульсовых волн в 1 мин называют частотой пульса. При ее определении под- считывают число пульсовых волн за 30 с и умножают затем полученный результат на 2. При неправильном ритме подсчет частоты пульса проводят в течение целой минуты.

У здоровых людей частота пульса колеблется в пределах от 60 до 80 ударов в 1 мин. При увеличении частоты сердечных сокращений свыше 80 (тахикардия), которое отмечается при различных физиологических и патологических состояниях (эмоциональная и физиологическая нагрузка, лихорадка), соответственно возрастает и частота пульса, который в этих случаях именуется также частым. При уменьшении частоты сердечных сокращений менее 60 ударов в 1 мин (брадикардия) пульс становится редким (брадисфигмия).

Тахикардия наблюдается при инфекционной лихорадке, причем учащение пульса соответствует лихорадке: повышение температуры на 1° учащает пульс на 8-10 ударов в минуту. Отставание частоты пульса от повышения температуры характерно для брюшного тифа, воспаления мозговых оболочек, гриппа.

Тахикардия является постоянным признаком повышения функции щитовидной железы, одним из первых признаков сердечной недостаточности.

Брадикардия характерна для желтухи, для понижения функции щитовидной железы, для сотрясения мозга и некоторых других заболеваний.

Причиной тахикардии чаще всего является раздражение симпатического нерва, причиной брадикардии – раздражение блуждающего нерва.

Наполнение пульса определяется объемом крови, находящейся в артерии. При достаточном количестве крови в артерии говорят о хорошем наполнении, или полном пульсе. При уменьшении объема циркулирующей крови (например, при кровопотере) и слабом наполнении пульс называется пустым.

Усилие, которое необходимо применить для полного сжатия пульсирующей артерии, характеризует понятие напряжение пульса.

Степень напряжения пульса зависит от уровня артериального давления: при повышении артериального давления пульс становится напряженным, или твердым, при понижении – мягким.

Высота пульса и его величина зависят от амплитуды колебаний стенки артерии. При большой амплитуде колебаний (за счет увеличения ударного объема крови и снижения тонуса сосудистой стенки) пульс становится высоким, или большим. При уменьшении амплитуды колебаний стенки артерии появляется низкий и малый пульс. При некоторых состояниях, сопровождающихся падением сердечного выброса и уменьшением кровенаполнения артерий (при шоке, коллапсе), величина пульсовых волн настолько уменьшается, что пульс может едва прощупываться (нитевидный пульс).

Скорость, или форма, пульса характеризуются быстротой изменения объема прощупываемой артерии. При быстром растяжении стенки артерии и таком же быстром спаде принято говорить о быстром, или скором, пульсе (не путать с частым пульсом), который наблюдается, например, при одном из пороков сердца – недостаточности клапана аорты. При медленном подъеме и медленном спаде пульсовой волны появляется медленный пульс.

Чтобы получить представление о состоянии стенки артерии во время исследования пульса, следует закрыть просвет артерии, сдавив ее первым пальцем исследующей руки, а вторым и третьим пальцами, уже не ощущающими пульсацию, прощупать артерию, стараясь получить представление об эластичности или плотности ее стенок.

Правильная оценка тех или иных свойств пульса имеет большое диагностическое значение. Результаты определения частоты пульса ежедневно вносят в температурный лист.

Полученные точки соединяют друг с другом красным карандашом, образуя графическое изображение кривой частоты пульса.

Графическую запись пульсовых колебаний сосудистой стенки с ее последующим анализом (сфигмограмму) можно получить и с помощью специального аппарата – сфигмографа.

В диагностической практике применяется также исследование пульсовых колебаний кровенаполнения различных артерий.

АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ

Артериальным называется давление, которое образуется в артериальной системе организма при сердечных сокращениях. На его уровень влияют величина и скорость сердечного выброса, частота и ритм сердечных сокращений, периферическое сопротивление стенок артерий.

Артериальное давление, возникающее в артериях в момент максимального подъема пульсовой волны после систолы желудочков, называется систолическим. Давление, которое поддерживается в артериальных сосудах в диастолу благодаря их тону, называется диастолическим. Разница между систолическим и диастолическим давлением образует пульсовое давление.

Измерять артериальное давление можно прямым методом, вводя датчик манометра непосредственно в кровеносное русло. Так с помощью катетеризации в кардиологии определяют давление в полостях сердца и крупных сосудах.

На практике артериальное давление чаще всего измеряют непрямым звуковым методом, предложенным в 1905 г. русским хирургом Н. С. Коротковым, с применением аппаратов сфигмоманометров (тонометров). Сфигмоманометр состоит из ртутного или пружинного манометра, соединенного с манжетой и резиновой грушей. Поступление воздуха в манжету регулируется с помощью вентиля, позволяющего удерживать и плавно снижать давление в манжете.

Обычно артериальное давление измеряют в плечевой артерии, в которой оно оказывается достаточно близким к давлению в аорте (при необходимости артериальное давление можно определять в бедренной, подколенной и других периферических артериях).

Порядок измерения давления следующий. Перед измерением артериального давления больной должен 10–15 минут отдохнуть, в помещении должно быть тепло и тихо. Рука его должна быть освобождена от одежды, если рукав узок. Укладывают руку на стол или на край кровати приблизительно на уровне сердца, в разогнутом положении, ладонью вверх, мышцы ее должны быть расслаблены. Аппарат следует поместить на одном уровне с рукой.

На плечо больного или обследуемого (пациент в этот момент может сидеть или лежать) накладывают манжету (край ее с местом выхода резиновой трубки должен располагаться снизу) так, чтобы между нею и кожными покровами проходил только один палец. В локтевую ямку над плечевой артерией, которую находят с помощью определения ее пульсации, устанавливают фонендоскоп. Нажатием груши при закрытом вентиле начинают нагнетать воздух в манжету, ориентируясь при этом на показания манометра, до тех пор, пока величина давления в манжете не будет примерно на 30–40 мм рт. ст. превышать уровень давления, при котором исчезает пульсация плечевой артерии. Затем вентиль слегка приоткрывают, благодаря чему воздух из манжеты выходит и происходит постепенное снижение давления в манжете. Прослушивая с помощью фонендоскопа плечевую артерию в локтевом сгибе, отмечают момент появления звуков (по шкале тонометра ему будет соответствовать систолическое давление) и их исчезновения (ему соответствует диастолическое давление).

Записывают давление в виде дроби: в числителе – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое.

Ошибки при измерении могут быть обусловлены неисправностью аппарата и нарушениями методики. Во избежание ошибок аппараты подлежат периодической проверке. Ошибки при измерении могут быть связаны и с изменением звуковых явлений, прослушиваемых в сдавленной артерии. Например, иногда тоны, появившись на уровне систолического давления, исчезают, затем вновь появляются и вновь исчезают на уровне диастолического давления. В этих случаях, если предварительно не поднять столб ртути на должную

высоту, тоны, появившиеся после звукового провала, можно принять за систолическое давление. Чтобы этого не случилось, в сомнительных случаях (когда пульс напряжен, а систолическое давление нормально) следует для проверки прощупывать пульс. При измерении артериального давления почти одновременно с выслушиванием первого звука начинает прощупываться и пульс.

Другое отклонение в звуковых явлениях выражается в том, что тоны не исчезают до конца шкалы. В этих случаях диастолическое давление условно считают равным нулю. Это явление часто наблюдается при недостаточности аортальных клапанов, но иногда встречается и при других болезненных состояниях.

В некоторых тонометрах с помощью установленного в них микрофона достигается объективизация момента появления и исчезновения звуковых явлений. В таких приборах сигналы микрофона передаются на световой индикатор шкалы.

В клинической практике артериальное давление измеряется и осциллографическим методом с применением специальных осциллографов, позволяющих, помимо артериального давления, определять также тонус и эластичность сосудистой стенки.

Нормальные показатели систолического артериального давления колеблются в пределах 100–120 мм рт. ст., диастолического – 60–80 мм рт. ст. В определенной мере показатели артериального давления зависят от возраста человека. Так, у пожилых людей максимально допустимые цифры систолического давления составляют 150 мм рт. ст., а диастолического – 90 мм рт. ст. Кратковременное повышение артериального давления (преимущественно систолического) наблюдается при эмоциональных нагрузках и физическом напряжении.

Повышение артериального давления носит название артериальной гипертензии (гипертонии), а снижение (менее 100/60 мм рт. ст.) – артериальной гипотензии (гипотонии).

Гипертензия, развивающаяся вследствие нарушений сложных механизмов регуляции артериального давления, встречается при гипертонической болезни, некоторых болезнях почек, сосудов, заболеваниях эндокринной системы. Длительное повышение артериального давления сопровождается возникновением серьезных изменений в различных органах и системах организма (сердечно-сосудистой системе, почках, центральной нервной системе и др.) и требует систематического медикаментозного лечения. При наблюдении и уходе за больными, страдающими артериальной гипертензией, большое внимание необходимо уделять соблюдению требований и правил лечебно-охранительного режима, поскольку различные нервно-психические факторы, отрицательные эмоции, недостаточный сон оказывают неблагоприятное влияние на течение заболевания.

Цифры артериального давления, полученные при ежедневном измерении, (в некоторых случаях артериальное давление определяют несколько раз в день) вносят в температурный лист.

В пищевом рационе больных с артериальной гипертензией целесообразно ограничить содержание поваренной соли до 1,5–2 г, что само по себе в ряде случаев уже способствует нормализации артериального давления. В начальных стадиях заболевания широко применяют различные физиотерапевтические процедуры и лечебную физкультуру.

Резкое повышение артериального давления, сопровождающееся сильной головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой, называется гипертоническим кризом. Иногда затянувшийся гипертонический криз может привести к развитию нарушений мозгового кровообращения, ухудшению коронарного кровообращения вплоть до возникновения инфаркта миокарда. При гипертоническом кризе больным назначают строгий постельный режим, им можно поставить горчичники на затылок или сделать горячую ножную ванну. При появлении загрудинных болей следует обязательно принять нитроглицерин. Парентерально (внутримышечно и внутривенно) вводят гипотензивные средства (8–10 мл 0,5 % раствора дибав

зола, 10 мл 10 % раствора сульфата магния, 0,5–1 мл 0,01 % раствора клофелина, 0,5–1 мл 5 % раствора пентамина) и мочегонные препараты (40–80 мг лазикса внутривенно).

Внутривенное введение гипотензивных средств производят очень медленно, под постоянным контролем артериального давления. После этого больные должны обязательно находиться в постели в течение 2–2,5 ч, поскольку при попытке встать может возникнуть резкое падение артериального давления (ортостатический коллапс).

Артериальная гипотензия встречается порой у совершенно здоровых людей, особенно у худощавых субъектов (так называемой астенической конституции), но может быть и симптомом серьезных заболеваний, возникая, например, при кровотечении, инфаркте миокарда и некоторых других состояниях.

СТЕНОКАРДИЯ

В типичных случаях приступы стенокардии (грудная жаба) характеризуются появлением загрудинных болей давящего или сжимающего характера. Боли распространяются в левое плечо, лопатку, левую половину шеи; сопровождаются потливостью и чувством страха, продолжаются несколько минут и быстро проходят после приема нитроглицерина. В зависимости от того, в каких условиях появляются приступы стенокардии (при физической нагрузке, ночью во время сна и т. д.), принято выделять стенокардию напряжения и стенокардию покоя. Иногда эквивалентом стенокардии могут быть приступы удушья или перебоев в работе сердца.

Приступ стенокардии требует неотложной терапии, поскольку при длительном его течении возможен переход в инфаркт миокарда. При приступе стенокардии больному необходимо обеспечить полный покой, дать нитроглицерин (таблетку или 1–3 капли спиртового раствора на кусочке сахара под язык), который быстро устраняет спазм коронарных артерий. Хороший эффект может принести и постановка горчичников на левую половину грудной клетки.

ИНФАРКТ МИОКАРДА

Инфаркт миокарда является чрезвычайно серьезным заболеванием, нередко угрожающим жизни больного, при этом в сердечной мышце происходит образование очагов ишемического некроза. Типичный болевой вариант инфаркта миокарда характеризуется тем, что прежние стенокардитические боли оказываются значительно более интенсивными, а главное – более продолжительными, затягиваясь на несколько часов. Боли сопровождаются резкой общей слабостью, страхом смерти. Могут встречаться также варианты инфаркта миокарда, которые проявляются удушьем, сильными болями в подложечной области, расстройствами сердечного ритма, нарушениями мозгового кровообращения.

Больным с инфарктом миокарда необходима срочная госпитализация в первые же часы заболевания. Транспортировку пациента желательно осуществлять специализированными бригадами скорой помощи, имеющими необходимую аппаратуру для борьбы с осложнениями инфаркта миокарда. При поступлении в стационар больные сразу же направляются в отделение, не принимая гигиеническую ванну и не переодеваясь в больничную одежду.

Для лечения больных с острым инфарктом миокарда созданы специальные отделения (палаты) интенсивной терапии. Эти отделения снабжены необходимой аппаратурой для постоянного мониторингового наблюдения за функциями сердечно-сосудистой и дыхательной систем – частотой дыхания и пульса, ритмом сердечных сокращений, уровнем артериального давления и т. д., дефибрилляторами, позволяющими устранять тяжелые нарушения ритма, кардиостимуляторами для реанимационных мероприятий при остановке сердца,

аппаратами для искусственной вентиляции легких и т. д. Эти отделения связаны с экспресс-лабораторией, что дает возможность круглосуточно проводить необходимые исследования, обеспечены необходимыми медикаментами и трансфузионными растворами.

После стабилизации течения острого инфаркта миокарда (устранение болей с помощью введения наркотических средств, снижение свертываемости крови посредством введения гепарина и фибринолизина, нормализация ритма сердечных сокращений и уровня артериального давления) больные обычно через 5–7 дней переводятся в общетерапевтическое или кардиологическое отделение. На протяжении первых 2–3 недель больные с инфарктом миокарда находятся на строгом постельном режиме. В первые дни им не разрешается даже поворачиваться в постели. В этот период большое значение приобретает проведение всех необходимых мероприятий по уходу: контроль состояния постели, своевременная смена нательного и постельного белья, кормление больных, уход за кожными покровами, подача судна и мочеприемника, тщательное наблюдение за функциями системы дыхания и кровообращения.

Заболевания крови и кроветворных органов

ГЕМАТОЛОГИЯ

Заболевания крови и кроветворных органов изучает раздел внутренних болезней, называемый гематологией. Наиболее распространенными гематологическими заболеваниями являются анемии (малокровие) и гемобластозы – заболевания кроветворной ткани опухолевой природы. Встречаются заболевания, обусловленные нарушением свертывающей системы крови (гемостаза). Это различные геморрагические диатезы – гемофилия, тромбоцитопении и др.

В гематологии применяют различные высокоинформативные методы исследования: трепанационную биопсию костного мозга, биопсию лимфоузлов, селезенки, печени, различные иммунологические исследования, хромосомный анализ, определение различных факторов свертывания, культивирование кроветворной ткани, различные методы микроскопических исследований (контрастная, электронная, сканирующая микроскопия) и др. Проводятся исследования на молекулярном уровне, позволяющие расшифровать механизмы возникновения ряда гематологических заболеваний. Современные методы диагностики дают возможность распознать некоторые генетически обусловленные болезни крови непосредственно у плода.

Актуальны и простейшие методы морфологического исследования крови, позволяющие во многих случаях быстро поставить правильный диагноз.

Для клинического анализа кровь берут обычно из IV пальца левой руки после предварительной обработки кожных покровов смесью спирта и эфира. Сбоку в мякоть первой фаланги на глубину 2,5–3 мм производят прокол иглой-скарifikатором. После прокола кровь должна поступать свободно, так как при сильном надавливании на палец для улучшения выделения крови к ней примешивается тканевая жидкость, а это снижает точность исследования. Первую выступившую каплю крови стирают ваткой.

Общий клинический анализ крови включает в себя определение содержания гемоглобина, подсчет количества эритроцитов с последующим вычислением цветового показателя, подсчет общего числа лейкоцитов с оценкой лейкоцитарной формулы, подсчет числа тромбоцитов, определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ).

Для определения уровня гемоглобина в крови применяют колориметрические и газометрические методы, а также методы, основанные на анализе содержания железа в молекуле гемоглобина. У здоровых людей содержание гемоглобина в крови колеблется у женщин в пределах 120–140 г/л, у мужчин – 130–160 г/л.

Подсчитывают число эритроцитов в специальных счетных камерах. После предварительного разведения крови и определения числа эритроцитов в 5 больших квадратах счетной сетки камеры производят пересчет на содержание их в 1 л. Нормальное содержание эритроцитов в 1 л крови составляет: у женщин $3,9-4,7 \cdot 10^{12}$, у мужчин $4-5 \cdot 10^{12}$.

Когда определено число эритроцитов и содержание гемоглобина в крови, можно рассчитать и цветовой показатель, который отражает степень насыщения эритроцита гемоглобином. Цветовой показатель определяют делением утроенного числа граммов гемоглобина на три первые цифры числа эритроцитов. В норме цветовой показатель находится в пределах 0,85–1,05.

Содержания лейкоцитов определяют также в счетной камере после предварительного разведения крови. После подсчета их числа в 100 больших квадратах счетной сетки камеры

путем соответствующего перевода определяют их общее количество в 1 л крови. В норме содержание лейкоцитов в 1 л крови составляет 4,0–9,0·10⁹ (4000–9000 в 1 мкл). Повышение числа лейкоцитов выше указанной нормы носит название лейкоцитоза, снижение – лейкопении. Лейкоцитарная формула представляет собой процентное соотношение отдельных форм лейкоцитов в крови. Для точной оценки после приготовления мазка крови просматривают не менее 200 лейкоцитов. Определение лейкоцитарной формулы имеет большое значение для диагностики многих заболеваний.

Исследование мазка крови позволяет обнаружить различные нарушения структуры эритроцитов (изменение формы, размеров, появление не вполне зрелых форм эритроцитов и т. д.), что играет большую роль в диагностике различных анемий.

Для диагностики ряда заболеваний важным может оказаться и подсчет числа тромбоцитов. В ряде случаев уменьшение числа тромбоцитов является причиной повышенной кровоточивости.

Большое значение в распознавании многих заболеваний имеет определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), которое производят путем набора крови в специальный капилляр с нанесенными на него миллиметровыми делениями. Потом капилляр ставят строго вертикально в штатив и через час определяют показатели СОЭ, которые соответствуют высоте отстоявшегося в течение часа столбика плазмы. Нормальные границы СОЭ для мужчин 2–10 мм/ч, для женщин 2–15 мм/ч. Увеличение СОЭ (иногда до 50–60 мм/ч и выше) встречается при воспалительных процессах, инфекциях, злокачественных опухолях и др. заболеваниях.

Широко используются в диагностике гематологических заболеваний оценка осмотической резистентности (устойчивости) эритроцитов, характеризующая их повышенное разрушение (гемолиз), исследование показателей свертывающей системы крови (времени свертывания крови, продолжительности кровотечения, активности различных факторов свертывания крови). Эти данные позволяют точнее дифференцировать различные формы анемий, геморрагических диатезов, гемобластозов.

АНЕМИИ

Анемии представляют собой заболевания, характеризующиеся снижением содержания эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови вследствие их общего уменьшения в организме. Распространение получила классификация анемий в зависимости от их происхождения. Выделяют: постгеморрагические анемии, возникающие вследствие кровопотери (острых или хронических); анемии, развивающиеся в результате нарушенного кроветворения и анемии, обусловленные повышенным кроворазрушением (гемолитические). Эта классификация не совсем удачна, так как, например, наиболее распространенную форму анемий (железодефицитные) приходится относить одновременно в две группы, поскольку из-за дефицита железа при ней страдает кроветворение, а причиной развития дефицита железа чаще всего является кровопотеря.

Анемии классифицируют также по степени насыщения эритроцитов гемоглобином (цветовому показателю). Могут быть анемии с низким (гипохромные), нормальным (нормохромные) и высоким (гиперхромные) цветовым показателем.

При классификации анемий часто используется оценка регенераторной активности костного мозга, т. е. его способности вырабатывать молодые формы эритроцитов. Регенераторные анемии протекают с сохраненной способностью костного мозга вырабатывать новые эритроциты, при гипорегенераторных анемиях эта способность существенно снижается, а при арегенераторных эта способность исчезает почти полностью.

Острая постгеморрагическая анемия чаще всего бывает обусловлена массивным желудочно-кишечным кровотечением (при язвенной болезни, злокачественных опухолях

желудка и толстой кишки), легочным кровотечением (при туберкулезе, раке легкого), маточным кровотечением и другими причинами кровопотери.

Среди хронически протекающих анемий наиболее распространенными являются железодефицитные и B_{12} —дефицитные анемии. К развитию железодефицитных анемий часто приводят повторные кровотечения (желудочно-кишечные, маточные и т. д.).

Повторные, часто скрытые желудочно-кишечные кровотечения наблюдаются при язвенной болезни, раке желудка, эрозиях желудка и двенадцатиперстной кишки, раке толстой кишки, геморрое и некоторых других заболеваниях.

Маточные кровотечения у женщин могут быть обусловлены нарушениями менструального цикла (обильные менструации), фибромиомой, злокачественными опухолями матки. Повторные беременности, если они возникают с короткими интервалами, также в ряде случаев приводят к дефициту железа. Более редкими причинами железодефицитных анемий являются легочные кровотечения, кровотечения из мочевых путей, глистные инвазии (анкилостомидоз), нарушения всасывания железа, дефицит железа в пище.

Железодефицитные анемии относятся к группе гипохромных и сопровождаются снижением цветового показателя до 0,6–0,8 и ниже. При этом уменьшается диаметр эритроцитов (микроцитоз), появляются эритроциты неправильной формы (пойкилоцитоз). Регенераторная активность костного мозга остается нормальной, в ряде случаев она может даже повышаться. В анализах крови отмечается значительное снижение содержания сывороточного железа (нормальный уровень сывороточного железа колеблется в пределах 12,5–30,4 мкмоль/л, или 70–170 мкг %). Так как причиной развития железодефицитных анемий часто является хроническая кровопотеря, при обследовании таких больных для выявления источника кровотечения обычно проводят дополнительные лабораторные и инструментальные исследования (анализ кала на скрытую кровь, рентгенологическое исследование желудка, гастроскопию, ирригоскопию, ректороманоскопию, колоноскопию и др.). При маточных кровотечениях прибегают к диагностическому выскабливанию матки.

B_{12} —дефицитная анемия (анемия Аддисона—Биржера) относится к анемиям, обусловленным нарушением кровеобразования, она связана с недостатком поступления в организм витамина B_{12} . Прежде эта анемия носила название пернициозной (злокачественной), поскольку из-за несовершенства ее лечения часто наступала смерть.

Основной причиной развития B_{12} —дефицитной анемии служит поражение слизистой оболочки желудка с последующим прекращением секреции соляной кислоты, пепсина и так называемого внутреннего фактора Кастла – гликопротеина (гастромукопротеина), секретруемого обкладочными клетками слизистой оболочки фундального отдела желудка и необходимого для всасывания витамина B_{12} . Факторами, приводящими к поражению слизистой оболочки желудка, могут быть наследственная предрасположенность и аутоиммунные нарушения. Более редкими причинами возникновения B_{12} —дефицитной анемии являются нарушения его всасывания в связи с поражением кишечника, глистные инвазии широким лентецом, который поглощает много витамина B_{12} , обширные операции на желудке и тонкой кишке.

В связи с дефицитом витамина B_{12} нарушается образование эритроцитов в костном мозге, содержание гемоглобина снижается в меньшей степени, так что цветовой показатель повышается до 1,2–1,5. При этом увеличиваются размеры эритроцитов (макроцитоз), изменяется их форма (пойкилоцитоз). Содержание ретикулоцитов в крови может быть нормальным или сниженным, оно возрастает на фоне лечения витамином B_{12} .

Особенности ухода за такими больными обуславливают нарушения функций различных органов и систем организма. Важное место, в частности, занимает уход за кожными покровами. У больных с анемиями нередко отмечают сухость и трещины кожных покровов.

вов, наблюдаются изменения ногтей, которые становятся утолщенными, иногда даже вогнутыми (ложкообразными) и легко ломаются.

Большое внимание следует уделять уходу за полостью рта, поскольку при анемиях часто возникают трещины в углах рта, развиваются воспалительные изменения слизистой оболочки полости рта (стоматит), отмечаются боли языка и его воспаления (глоссит).

У пациентов нужно регулярно измерять температуру тела, которая у больных с B_{12} —дефицитной анемией может повышаться в период обострения.

У пациентов, страдающих анемией Аддисона—Бирмера, часто наблюдаются признаки поражения периферической нервной системы: нарушается болевая чувствительность, они перестают отличать горячее и холодное, в связи с чем требуется большая осторожность при подаче больным грелки, применении других тепловых процедур.

У пациентов с анемией Аддисона—Бирмера встречаются и нарушения регуляции функции мочеиспускания, что иногда выражается в непроизвольном мочеиспускании и недержании мочи.

Особое внимание при уходе за больными с анемиями необходимо уделять наблюдению за состоянием сердечно-сосудистой системы. Нужно постоянно контролировать частоту пульса и уровень артериального давления. При анемиях обычно отмечается склонность к тахикардии и артериальной гипотонии. Увеличение частоты сердечных сокращений и прогрессирующее падение артериального давления (вплоть до развития шока и коллапса) могут быть признаками обильного кровотечения, которое может внезапно возникнуть или возобновиться у больных с острой и хронической постгеморрагической анемией. Важно хорошо знать клинические проявления кровотечений, в частности желудочно-кишечных и легочных, и уметь отличать их друг от друга.

При лечении больных с анемиями большую роль играет правильная организация питания. Следует иметь в виду, что у больных с железодефицитными анемиями нередко наблюдается извращение вкуса, когда больные охотно едят мел, зубной порошок, уголь, сырую крупу и другие несъедобные вещества. При железодефицитной анемии в пищевой рацион нужно включать продукты с большим содержанием железа. Однако не стоит увлекаться чрезмерным употреблением яблок, гречневой каши, гранатов, так как содержащееся в этих продуктах железо, несмотря на его большое количество, всасывается плохо. Лучше усваивается железо, содержащееся в мясе и мясных продуктах.

При B_{12} —дефицитной анемии специальной диеты не требуется. Употребление сырой и слегка обжаренной печени прежде рассматривалось в качестве обязательной рекомендации, а в настоящее время считается излишним. Лечение этой анемии является достаточно эффективным, учитывая возможность парентерального применения препаратов витамина B_{12} . Сказанное относится и к железодефицитной анемии, которая сравнительно быстро исчезает на фоне приема препаратов железа.

Само собой разумеется, что эффективное лечение железодефицитной анемии возможно лишь при устранении источника кровопотери.

При тяжелой анемии, обусловленной массивной кровопотерей, может возникнуть необходимость в срочном переливании крови.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУППЫ КРОВИ

Показания к переливанию крови в каждом конкретном случае определяет врач, он несет ответственность и за точность определения группы крови. Однако медицинские сестры также должны уметь определить группу крови больного и знать правила гемотрансфузий. Группу крови обязательно определяют у пациентов с высоким риском развития кро-

вотечений (при язвенной болезни, циррозах печени), а также у больных, находящихся в отделениях реанимации.

Отношение крови человека к той или иной группе зависит от присутствия в эритроцитах определенных антигенов. Так как антигены, содержащиеся в эритроцитах, достаточно многообразны, то их объединяют в различные системы, которые в свою очередь образуют свои специфические варианты групповой принадлежности крови – группы крови системы АВ0, группы крови системы Rh, группы крови системы MNSs и др.

В клинической практике широко пользуются определением групп крови системы АВ0. Специфические антигены эритроцитов обозначают в этой системе буквами А и В. Эритроциты I группы не содержат указанных агглютиногенов, и ее принято обозначать как 0/1. Эритроциты II группы крови содержат агглютиноген А, такую группу крови обозначают как А (II). У людей с III группой крови в эритроцитах обнаруживают агглютиноген В, и группу крови в этих случаях обозначают как В(III). Наконец, у лиц с IV группой крови в эритроцитах выявляют агглютиногены А и В, и группу крови у таких людей обозначают как АВ(IV).

В сыворотке крови, кроме агглютиногенов, всегда содержатся антитела (агглютинины) к соответствующим агглютиногенам. Так, у людей с 0(1) группой крови обнаруживают агглютинины α и β , у лиц с А(II) группой крови – агглютинин β ; при наличии В (III) группы крови – агглютинин α ; в случаях, когда имеется АВ(IV) группа крови, эти агглютинины отсутствуют.

Если к сыворотке определенной группы крови, содержащей агглютинины, добавить эритроциты другой группы крови, содержащие соответствующие агглютиногены, то произойдет склеивание эритроцитов (реакция агглютинации). Реакция агглютинации не произойдет, если эритроциты и сыворотка относятся к одной и той же группе крови. Агглютинация также будет отсутствовать, если добавляемые к сывороткам различных групп крови эритроциты относятся к 0(1) группе крови, поскольку эритроциты этой группы крови не содержат агглютиногенов. Реакция агглютинации также не произойдет, если эритроциты различных групп крови будут добавлены к сыворотке АВ(IV) группы крови, так как сыворотка указанной группы крови лишена агглютининов.

На этих свойствах основаны и правила определения групп крови. Чаще всего используют стандартные сыворотки трех групп крови: 0 $\alpha\beta$ (I), А β (II), В α (III), в необходимых случаях и сыворотку АВ(IV) группы крови. Всегда реакцию ставят с двумя сериями сывороток (для контроля), причем одинаковый результат должен быть получен с сыворотками той и другой серии. Количество стандартной сыворотки, которое берут для определения группы крови, должно приблизительно в 10 раз превышать количество исследуемой крови.

На сухую и обезжиренную тарелку, предварительно разделенную на 6 секторов с обозначениями первых трех групп крови, наносят по одной большой капле стандартной сыворотки каждой группы крови (той и другой серии), так что образуются два ряда капель сывороток в следующем порядке: 0 $\alpha\beta$ (I), А β (II), В α (III). Исследуемую кровь, взятую из пальца или мочки уха, наносят рядом с каждой каплей сыворотки. Затем кровь и сыворотку каждой группы перемешивают чистой стеклянной палочкой, после чего тарелку слегка покачивают. Полученные результаты (наличие или отсутствие агглютинации) отмечают через 5 мин (но не позже 10-й минуты).

Если агглютинация не наступила ни в одной из капель, это значит, что исследуемая кровь относится к 0(1) группе крови. Если агглютинация произошла в каплях с сыворотками 0 $\alpha\beta$ (I) и В α (III) групп крови, то исследуемая кровь принадлежит к А (II) группе. Если агглютинация произошла в каплях с сыворотками 0 $\alpha\beta$ (I) и А β (II) групп крови, то исследуемая кровь относится к В(III) группе. Если агглютинация наступила во всех каплях, то это указывает на принадлежность крови к АВ (IV) группе. Но, учитывая возможность ложной агглютинации (псевдоагглютинации), в таких случаях необходимо дополнительно

поставить реакцию с сывороткой АВ(IV) группы крови. Отсутствие агглютинации подтвердит правильность определения группы крови.

Для исключения псевдоагглютинации к полученной после реакции смеси можно добавить 1–2 капли физиологического раствора. Ложная агглютинация быстро исчезнет, тогда как истинная не изменится.

Всегда при определении групп крови необходимо обращать внимание на срок годности используемых сывороток. Истечение срока годности может стать причиной ошибочных результатов.

ПРАВИЛА ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ

Переливание крови проводят при массивных кровопотерях, шоке различного происхождения, хронически протекающих тяжелых анемиях. В клинической практике чаще всего пользуются методом непрямого переливания крови. Прямое переливание крови (непосредственно от донора реципиенту) применяют лишь по строгим показаниям (например, при тяжелых нарушениях свертывающей системы крови).

При проведении переливания крови соблюдают строгую последовательность действий. Вначале обязательно проверяют флакон с донорской кровью – его герметичность, правильность паспортизации, срок годности, отсутствие гемолиза эритроцитов, хлопьев, сгустков, осадка. Затем определяют группу крови больного и проверяют группу переливаемой крови для исключения возможной ошибки при первоначальном определении.

Сейчас принято переливание одногрупповой крови, совместимой также и по резус-фактору. Но даже при соответствии групп крови больного и донора может наблюдаться индивидуальная несовместимость. Поэтому перед переливанием крови обязательно ставят пробу на индивидуальную совместимость: после получения сыворотки больного ее большую каплю смешивают с небольшой каплей донорской крови. К переливанию крови приступают лишь при отсутствии агглютинации, в противном случае донорскую кровь подбирают индивидуально в пунктах переливания крови.

Первые 10–15 мл крови в начале переливания вводят струйно, затем в течение 3 мин гемотрансфузию продолжают медленно, со скоростью 20 капель в минуту. Эту манипуляцию повторяют трижды (биологическая проба), после чего при отсутствии симптомов несовместимости (тахикардия, ощущение жара, боль в пояснице) переливание крови продолжают.

При переливании крови возможны осложнения: пирогенные реакции с ознобом, лихорадкой, головной болью, аллергические реакции – зуд, крапивница, иногда анафилактический шок, тромбозы и эмболии. Переливание несовместимой группы крови может привести к гемотрансфузионному шоку с развитием острой почечной недостаточности. Признаками такого осложнения служат появление чувства стеснения в грудной клетке, жара, боли в поясничной области, падение артериального давления. Возможна также передача возбудителей ряда инфекционных заболеваний, поэтому вся донорская кровь, используемая для переливания, проходит проверку на зараженность ВИЧ.

ГЕМОБЛАСТОЗЫ

Гемобластозы – это новообразования кроветворной ткани. Гемобластозы, при которых костный мозг повсеместно заселяется опухолевыми клетками, носят название лейкозов. В случаях вне костномозгового разрастания опухолевых клеток принято говорить о гематосаркомах. Более распространенным заболеванием из группы гематосарком является лимфогранулематоз, при котором отмечается специфическое опухолевое поражение лимфоузлов, селезенки и других органов. В настоящее время по частоте распространения эти заболевания

занимают 5-6-е место среди всех опухолей и 2-е место по потерям, обусловленным утратой трудоспособности. Нередко гемобластозы встречаются у детей и лиц юношеского возраста, составляя у них около 50 % всех опухолей.

Большинство ученых в оценке происхождения гемобластозов придерживается клоновой теории, считая, что клетки опухоли представляют собой потомство (клон) изменившихся (мутировавших) нормальных клеток. Предрасполагающими к возникновению гемобластозов факторами могут служить генетические изменения, в частности повреждения хромосом, вирусы, действие ряда химических веществ (например, бензола) и ионизирующей радиации.

Гемобластозы могут быть доброкачественными и злокачественными. Название чаще всего определяется в соответствии с названием тех клеток крови и кроветворной ткани, которые формируют морфологические особенности гемобластозов.

Лейкозы могут протекать остро и хронически. При острых лейкозах изменения кроветворения затрагивают малодифференцированные («бластные») клетки крови. При хронических лейкозах нарушения кроветворения возникают за счет более зрелых клеток. Лейкозы могут протекать со значительным увеличением числа патологических клеток в периферической крови (лейкемическая форма), с умеренным увеличением (сублейкемическая форма), с нормальным (алейкемическая форма) или даже пониженным (лейкопеническая форма) содержанием лейкоцитов в крови.

Сейчас возможность выздоровления больных с лимфогранулематозом, некоторыми формами лейкозов вполне реальна. С введением новых цитостатических препаратов и программ их применения значительно удлиняются сроки ремиссии и продолжительность жизни больных. Но часто тяжелое течение гемобластозов с склонностью к развитию различных осложнений предъявляет большие требования к организации ухода за такими больными.

У больных с гемобластозами часто отмечается лихорадка, которая может быть субфебрильной (при хронических лейкозах), но нередко протекает по гектическому типу, с большими размахами температуры, ознобами и проливными потами. Такие больные нуждаются в соответствующем уходе как в период нарастания температуры, так и при ее падении. Большое значение имеет регулярная термометрия и систематическое ведение температурного листа. Некоторые типы лихорадочной кривой (например, волнообразный тип лихорадки при лимфогранулематозе) играют определенную диагностическую роль.

У больных с гемобластозами, особенно получающих высокие дозы цитостатических препаратов, часто снижается сопротивляемость к инфекции, т. е. возникает так называемый вторичный иммунодефицит. Пациенты становятся чувствительными к действию различных микроорганизмов, среди них легко распространяются внутрибольничные инфекции, протекающие иногда молниеносно и заканчивающиеся летально. Поэтому больных с гемобластозами лучше помещать в одно- и двухместные палаты, которые желательно регулярно кварцевать.

Внимания требует уход за кожными покровами. В связи с кожным зудом (при хроническом лейкозе, лимфогранулематозе) на кожных покровах могут возникать расчесы и трещины, присоединяться вторичные гнойничковые поражения кожи. Так как многие больные вынуждены длительное время соблюдать строгий постельный режим, необходимо своевременно применять весь комплекс мероприятий для профилактики пролежней. Развитию пролежней нередко способствует прогрессирующее истощение больных.

У больных часто отмечается кровоточивость десен, расшатывание и выпадение зубов, что обуславливает необходимость тщательного ухода за полостью рта.

Нужен постоянный контроль состояния дыхательной системы, поскольку у больных с гемобластозами часто возникают бронхиты и пневмонии. У них, кроме того, нередко наблюдаются признаки поражения сердечно-сосудистой системы, тахикардия, различные нарушения сердечного ритма, артериальная гипотония (у больных с эритремией, напротив,

артериальная гипертензия), которые могут привести к тяжелой сердечной недостаточности. Поэтому следует вести постоянный контроль уровня артериального давления, частоты дыхания и пульса, динамики отеков.

Лейкозы характеризуются склонностью к повышенной кровоточивости. У больных могут возникать тяжелые желудочно-кишечные кровотечения, которые порой заканчиваются летально. Тщательное наблюдение за пациентами позволяет своевременно распознать возможные перечисленные осложнения.

Так как у больных часто отмечается падение массы тела, важно, чтобы назначаемая диета была полноценной, высококалорийной и легкоусвояемой, с большим содержанием витаминов. Учитывая, что у больных обычно снижен аппетит, пища должна быть вкусно приготовленной, прием пищи должен быть частым, принимают ее небольшими порциями.

Заболевания органов пищеварения

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

Исследованием причин возникновения и прогрессирования заболеваний органов пищеварения, способы их диагностики и лечения изучает раздел внутренних болезней – гастроэнтерология. Сегодня больные с различными заболеваниями пищеварительной системы, такими как язвенная болезнь и хронический гастрит, холецистит и желчнокаменная болезнь, панкреатит, энтерит, колит и др., составляют заметную часть пациентов терапевтических и хирургических отделений больниц и амбулаторных больных.

Для диагностики этих заболеваний часто используются методы, связанные с получением и последующим анализом содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки (желудочное и дуоденальное зондирование), рентгенологические, эндоскопические и ультразвуковые способы исследования. Возможности диагностики заболеваний органов пищеварения расширяются благодаря совершенствованию эндоскопической техники (телевизионной и люминесцентной), рентгенологических методов (компьютерной томографии), методов прижизненной биопсии органов пищеварения под контролем ультразвукового исследования или компьютерной томографии.

Во всех случаях первая помощь при многих неотложных состояниях в гастроэнтерологии во многом зависит от правильной оценки основных симптомов заболеваний органов пищеварения.

БОЛИ В ЖИВОТЕ

Боли – наиболее частые симптомы заболеваний пищеварительной системы. Их возникновение может быть различным. Боли, которые появляются при нарушении моторной функции органов пищеварения (спазме или растяжении), носят название висцеральных. Они наблюдаются при кишечной колике, печеночной колике, неосложненной язвенной болезни и т. д. Эти боли отличаются схваткообразным или ноющим, диффузным характером, распространяются в различные участки тела.

Если в патологический процесс вовлекается листок брюшины, покрывающий пищеварительные органы, например, при прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки, и начинают раздражаться его нервные окончания, появляются перитонеальные боли, которые обычно четко локализованы. Они постоянные, носят острый, режущий характер, усиливающийся при движении и сопровождающиеся напряжением мышц брюшной стенки.

Диагностировать боли в животе нередко достаточно сложно, требуются знания и большой опыт. При оценке болей учитывают их характер, интенсивность, локализацию, наличие или отсутствие распространения с места их возникновения (иррадиации), продолжительность, периодичность, связь их возникновения с приемом пищи или актом дефекации, физической нагрузкой, изменением положения тела, влиянием различных лекарственных препаратов.

Необходимо иметь в виду, что боли в животе могут появляться не только при заболеваниях органов пищеварения, но и при болезнях сердца (инфаркте миокарда), органов дыхания (крупозной пневмонии), неврологических заболеваниях и др. Все это может стать причиной диагностических ошибок. Если картина болей в животе не совсем ясная, не следует сразу назначать лекарственную терапию (обезболивающие, слабительные), грелки, клизмы,

промывание желудка. Так, при неосложненной язвенной болезни использование грелки способствует уменьшению болевых ощущений, а при остром аппендиците или ущемленной грыже применение тепла может принести непоправимый вред. Промывание желудка, показанное при отравлениях, может значительно ухудшить состояние больного с инфарктом миокарда, протекающим с болями в животе (абдоминальная, или гастралгическая, форма). Только после уточнения происхождения болей в животе можно определять тактику лечения больного – применения спазмолитиков, холинолитиков, срочного хирургического вмешательства и т. д.

При заболеваниях органов пищеварения часто встречаются различные диспепсические расстройства, к которым относятся тошнота, отрыжка (непроизвольное выделение из желудка в полость рта газов или небольшого количества пищи), изжога (ощущение жжения за грудиной или в подложечной области), нарушение аппетита, ощущение неприятного вкуса во рту, запор (задержка стула), понос (частый жидкий стул) и др. Диспепсические расстройства требуют уточнения причин их возникновения и соответствующего лечения.

Рвота также относится к числу диспепсических расстройств. Она представляет собой сложнорефлекторный акт непроизвольного выбрасывания содержимого желудка или кишечника через пищевод, глотку, рот, носовые ходы. Рвота наблюдается при различных заболеваниях: повышении внутричерепного давления («центральная» рвота), отравлениях (гематогенно-токсическая рвота), многих заболеваниях внутренних органов (язвенной болезни и опухолях желудка, болезнях желчного пузыря и поджелудочной железы, почечной колике и др.).

Если есть рвота, уточняют время ее возникновения (утром, сразу после приема пищи, спустя несколько часов после еды), объем рвотных масс, их запах, цвет, консистенцию, реакцию, характер остатков пищи, наличие патологических примесей, в частности желчи, сгустков крови и др.

Рвота как симптом имеет не только важное диагностическое значение. Частая и обильная рвота приводит к развитию в организме тяжелых нарушений: обезвоживанию, электролитным сдвигам, сопровождающимся расстройствами сердечной деятельности, нарушениями функций почек и т. д.

При рвоте важно своевременно оказать помощь больному, так как рвотные массы, особенно при бессознательном состоянии пациента, могут попасть в дыхательные пути, вызывая тяжелую инспираторную одышку, а затем и аспирационную пневмонию.

Больного усаживают или укладывают на бок, наклоняют голову вниз, подставляют тазик, а к углу рта подносят лоток или полотенце. Рвотные массы при необходимости лабораторного исследования собирают в отдельную посуду, а затем направляют в лабораторию. После рвоты больному дают прополоскать рот теплой водой, а тяжелым или ослабленным больным очищают полость рта ватным тампоном, смоченным водой или слабым раствором гидрокарбоната натрия, перманганата калия.

Лечение больных с рвотой зависит от вызвавших ее заболеваний. Если рвота связана с отравлением, то промывают желудок. В некоторых случаях применяется хирургическое лечение. При рвоте, сопровождающейся обезвоживанием организма, необходимо внутривенное вливание жидкости, растворов электролитов. Особого внимания заслуживают больные, у которых в рвотных массах есть примесь крови.

К диспепсическим расстройствам относится также метеоризм (вздутие живота). Метеоризм развивается при употреблении в пищу продуктов, богатых клетчаткой и дающих при переваривании большое количество газов (капуста, черный хлеб и т. д.), при выраженной внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы, нарушении состава кишечной микрофлоры и кишечной непроходимости. При наличии метеоризма проводят обследование для установления причины и выбора тактики лечения. Назначают диету,

исключающую капусту, бобовые, свежий хлеб, ограничивающую картофель, мучные блюда, рафинированные углеводы. Больным рекомендуют принимать активированный уголь или карболен, а при наличии показаний – ферментных препаратов – фестала, дигестала и др. Назначают ветрогонные травы (настой ромашки, укропа). При резко выраженном метеоризме применяют газоотводную трубку. Она представляет собой трубку длиной 30–50 см и диаметром 5–10 мм, смазанную вазелином. Ее вводят через прямую кишку на глубину 20–30 см, свободный конец трубки опускают в подкладное судно. Трубку извлекают через 1–2 ч.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.