

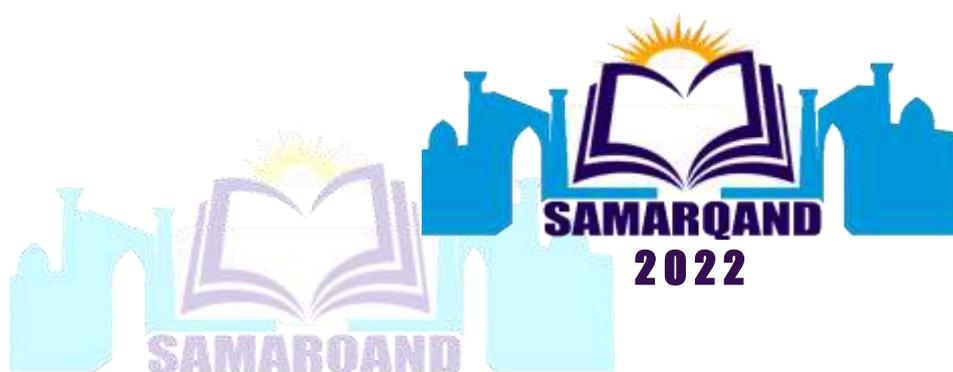
**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**МАВЛЯНОВ Ф.Ш., МАВЛЯНОВ Ш.Х.**



**ВВЕДЕНИЕ В МЕДИЦИНСКУЮ ПРОФЕССИЮ  
УХОД ЗА ДЕТЬМИ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Учебное пособие для квалификационной практики студентов 1-2 курсов  
медицинских высших учебных учреждениях*



УДК 616.613-007.63  
КБК 56.9  
М 12

**Составители:**

*Мавлянов Ф.Ш.* -доцент кафедры детской хирургии №2,  
доктор медицинских наук.

*Мавлянов Ш.Х.* -доцент кафедры детской хирургии №2,  
кандидат медицинских наук.

**Рецензенты:**

*Юсупов Ш.А.* -Самаркандский государственный  
медицинский университет, заведующий  
кафедрой детской хирургии №1, доктор  
медицинских наук, доцент.

*Абдусаматов Б.З.* -Ташкентская медицинская академия  
№1 доцент кафедры общей и детской  
хирургии, доктор медицинских наук

*Знание методов ухода за хирургическими больными, правильное применение практических навыков, своевременное выполнение мероприятий по предупреждению хирургической инфекции, создание оптимальных условий для лечения больных является важным этапом в скорейшем выздоровлении больного.*

ISBN 978-9943-8783-9-6

©Мавлянов Ф.Ш., Мавлянов Ш.Х.

©SAMARQAND 2022



*«Человеку, равнодушному к человеческим нуждам, не умеющему быть мягким, не имеющему воли вести себя подобающе везде и всегда, лучше выбрать другую профессию, потому что он никогда не сможет быть хорошим медицинским работником»  
(Владислав Беганский (1857–1917))*

*В соответствии с передовыми стандартами, признанными ВТО наиболее развитых стран мира в нашей стране уделяется серьезное внимание обеспечению качества и эффективности медицинских услуг, оказываемых населению. В этом процессе наряду с мерами по коренному совершенствованию системы здравоохранения республики (ПФ 55590 от 07.12.2018) осуществляются меры по реформированию системы медицинского образования и повышению качества подготовки специалистов.*

*Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП 2956 от 5 мая 2017 года «О мерах по дальнейшему реформированию системы медицинского образования Республики Узбекистан» и 7 апреля 2020 года «Абсолютная подготовка и непрерывное повышение квалификации в сфере здравоохранения Постановление № PQ 4666 «О мерах по внедрению новой системы» четко определяет обязанности работников, работающих в сфере медицинского образования, и требует от них работать не покладая рук и самоотверженно. В частности, «В медицинских учебных заведениях своевременно выполнять комплексные задачи, направленные на совершенствование теоретической и практической подготовки студентов и воспитанников по профессионально-специальным дисциплинам за счет расширения учебной и клинической практики».*

*В связи с этим для первокурсников «Введение в медицинскую профессию. Введение предмета «Уход за больными» может стать мотивацией к пониманию сути профессии с первых дней обучения. На втором году программы ухода за пациентами квалифицированные стажировки помогают развить соответствующие профессиональные навыки.*

*Мы считаем, что наше пособие будет полезно для студентов, которые работают над приобретением базовых знаний и практических навыков при изучении профессиональной деятельности.*

*Мы хотели бы заранее выразить благодарность нашим коллегам, которые сочли необходимым прислать нам свои ценные предложения и замечания по реализации нашего учебного пособия.*

*Характер работы персонала хирургических отделений требует проведения ряда необходимых мероприятий по предотвращению распространения микробов в ране больного. При уходе за хирургическими больными обязательно соблюдение соответствующих правил. Для правильного ухода за такими больными необходимо знать патологические изменения в организме, вызывающие заболевание, а также те, которые развиваются под влиянием применяемых методов лечения.*

*Знание методов ухода за хирургическими больными и правильное применение практических навыков, выполнение мероприятий по предупреждению хирургической инфекции, создание оптимальных условий для лечения больных, служит для предотвращения возникновения ряда осложнений, связанных с течением заболевания и особенностями лечения.*

## ОСОБЕННОСТИ УХОДА ХИРУРГИЧЕСКИМИ БОЛЬНЫМИ В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ

Уход за больными - комплекс мероприятий, направленных на скорейшее выздоровление больного. В него входит наблюдение за своевременным лечением, профилактика инфекционных заболеваний психических, соблюдение санитарно-гигиенических правил, помощь в удовлетворении бытовых и физиологических потребностей.

Прием больных и оказание им квалифицированной хирургической медицинской помощи в стабильных условиях осуществляется в специальных учреждениях - стационарах. Для полноценной работы больницы в ней должны быть следующие отделения: приемное, диагностическое, лечебное, анестезиологическое и реанимационное, патологоанатомическое, стерилизационное, аптечное, кухонное, прачечное, мусоропровод и утилизация, хозяйственное, администрация.

В состав приемного отделения больницы входят: зал ожидания, приемная (регистратура), кабинеты специалистов для осмотра, диагностические кабинеты (лабораторный, рентгенологический, эндоскопический), процедурная для оказания неотложной медицинской помощи больным, малая операционная и перевязочный кабинет, кабинеты для санитарно-эпидемиологической обработки больных подлежащих госпитализации.



*Структура приемного отделения*



В приемной (регистратура) оснащена креслом для медицинской сестры, столом с ящиками для хранения документов, телефонами соединяющих отделения больницы и внешние учреждения, стулом и кушеткой для больных, а также весами для антропометрии, ростомером, должна быть сантиметровая лента.

После регистрации пациента переводят в кабинет врача. Рекомендуются, чтобы помещение было светлым и проветриваемым, а искусственное освещение - бесцветным. Кушетка пациента покрывается целлофановой простыней и ее протирают антисептиком после каждого осмотра больного, либо вместо целлофана можно использовать специальные одноразовые бумажные простыни. Кабинет оборудован раковиной для мытья рук, жидким мылом, одноразовыми полотенцами, антисептиками для обработки рук, а также столом, стульями, инструментами для осмотра больного.

При необходимости проведения дополнительных обследований (УЗИ, рентген, ЭКГ и др.) больного направляют в соответствующие кабинеты под наблюдением медицинской сестры.

В процедурном кабинете должен быть сейф для хранения лекарственных средств, шприцев и систем, полки, ящики для стерильных предметов, кушетка, штатив, средства защиты (фартук, маска, очки, перчатки), дезинфицирующее средство для рук, антисептики.



Оснащение кабинета для малых операций и перевязок включает в себя: операционный стол, бестеневую лампу, аппарат для наркоза и искусственного дыхания, полки для медикаментов и хирургических инструментов, специальный стол со стерильными простынями для стерильных хирургических инструментов и перевязочных материалов,

специальный контейнер для использованных перевязочных материалов и других отходов, стол с антисептиком для рук, спиртом, йодом и другими антисептиками.

Эти кабинеты используются, когда больной нуждается в неотложной или амбулаторной помощи.

Если у больного, обратившегося в приемное отделение, есть подозрение на наличие симптомов инфекционного заболевания, его помещают в специальный изолятор и вызывают специальную скорую помощь для его перевода в инфекционную больницу. После каждого больного помещение проходит санитарно-эпидемиологическую обработку. В эпидемнадзор будет направлено экстренное уведомление об обнаружении инфекционного заболевания. При необходимости госпитализации больного в стационар после врачебного осмотра и осмотров он должен заполнить историю болезни (лист) и врач укажет наименование отделения, вид санаторно-курортной обработки и метод транспорта.

В санитарной части приемного отделения с участием медицинского персонала в соответствии с указаниями врача санитарная обработка больного проводится следующими способами: а) полная обработка - гигиеническая ванна, душ, волосы и тело тщательно проверяются (педикулез, клещ), при необходимости используются специальные инструменты. Для каждого больного используется отдельная продезинфицированная щетка, мыло, расческа, бритва, дезинфицируются кушетка и ванна, используются индивидуальные полотенца. Больной переодевается в чистую больничную одежду. Эти меры предназначены для больных, находящихся в удовлетворительном состоянии; б) при частичной обработке больному моют лицо, руки и ноги, обтирают тело полотенцем, смоченным дезинфицирующим раствором, затем вытирают сухим полотенцем. Этот комплекс применяют больным в состоянии тяжелой или средней степени тяжести; в) во время местной обработки больной по возможности не должен двигаться, одежду следует разрезать и снять. Больным в очень тяжелом состоянии очищают только грязные участки тела и затем переводят в специализированное отделение (реанимация, хирургия, операционный блок).

На приемное отделение хирургического стационара возлагаются следующие задачи:

1. Регистрация больных, поступивших в стационар;

2. Осмотр специалистом и сортировка больных в зависимости от вида медицинских услуг;
3. При необходимости оказание неотложной медицинской помощи;
4. При появлении у больного признаков инфекционных заболеваний изолировать его, вызвать специальный санитарный транспорт и направить в специализированное лечебное учреждение;
5. При обнаружении инфекционного заболевания направление срочного уведомления в СЭС, при криминальных нарушениях сообщение в органы внутренних дел;
6. Санитарно-эпидемиологическая обработка больных поступивших в стационар и их размещение в соответствующих отделениях;
7. Обеспечение строгого соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований в отделении.

Врач определяет способ транспортировки больных из приемного в хирургическое отделение. Больной в удовлетворительном состоянии передвигается самостоятельно в сопровождении медсестры приемного отделения. Если состояние поступившего больного средней или тяжелой тяжести, испытывающего затруднения при передвижении, его переводят в специальную инвалидную коляску (кресло-каталку) под наблюдением медицинской сестры. Тяжелых больных транспортируют в хирургическое отделение под наблюдением медицинской сестры на носилках (медицинская каталка).



К требованиям общего ухода за хирургическими больными в приемном отделении относятся:

1. Внимание и доброжелательность к больному, быстрое обслуживание;
2. Строгое соблюдение правил санитарно-эпидемиологического режима при использовании помещений и оборудования в отделении (температура помещения, влажность, дезинфекция, освещение, отсутствие шума и др.);
3. Личная гигиена медперсонала, одежда, состояние используемого оборудования;
4. Оказание неотложной медицинской помощи больному;
5. Обеспечение санитарно-гигиенической обработки и лечения в соответствии с состоянием больного.



В приемном отделении больным определяют гемодинамические, антропометрические и температурные показатели. Для определения артериального давления, правую руку больного лежащего на кушетке или сидящего за столом, располагают горизонтально, а для облегчения прощупывания артерии в локтевом суставе под него подкладывают специальную подушечку.

Манжета тонометра крепится на плече. К специальной трубке манжеты присоединяют напорную трубку, а поверхность прибора располагают лицом к человеку, измеряющему давление так, чтобы цифры были хорошо видны. Ладонная артерия пальпируется в

локтевом суставе кончиками 2-4 пальцев левой руки. В этот момент рабочая часть фонендоскопа, прикрепленная к уху врача, зафиксирована и удерживается левой рукой. Воздухозаборник специального воздушного баллона, подсоединенного к манжете правой рукой, перекрывают и в манжету подается воздух.

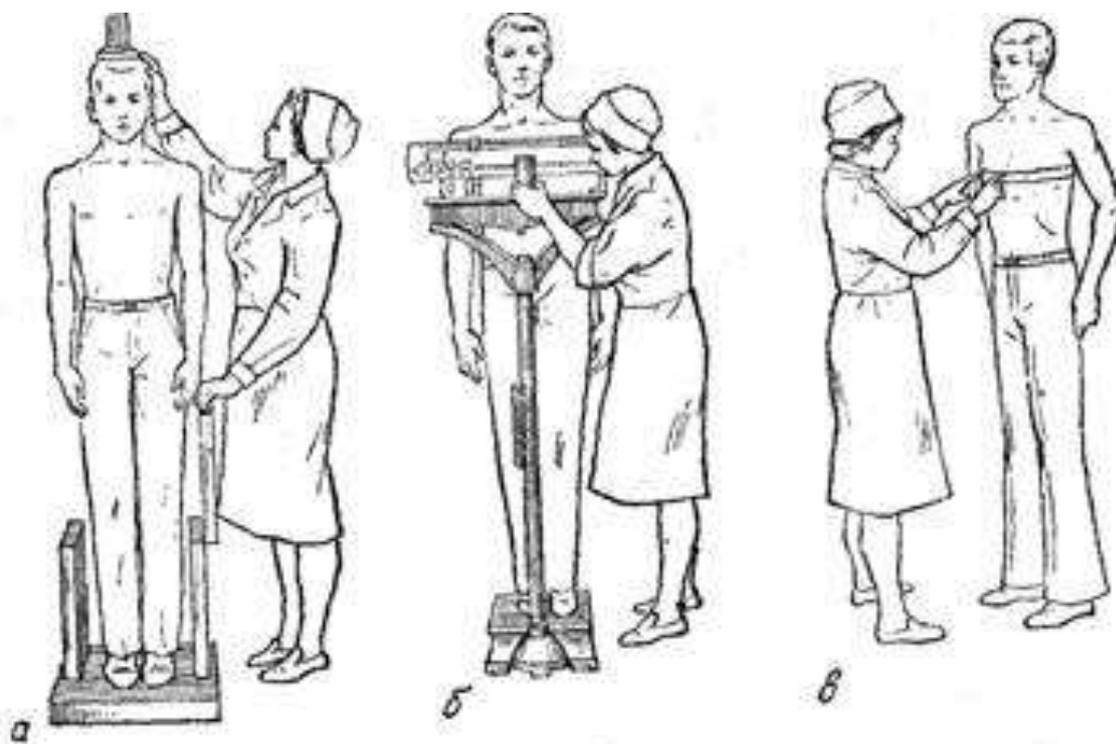
В этом процессе стрелка манометра показывает силу артериального давления. После того, как пульс на локтевой артерии не определяется, рабочую часть фонендоскопа плотно накладывают на локтевую артерию, наблюдают за движением инструментального стержня и медленно выдыхают воздух из манжеты. При первом «стучащем» звуке на фонендоскопе запоминаем показатели манометра и продолжаем медленно выпускать воздух, запоминая показатели манометра в конце звука на фонендоскопе. Когда мы услышали первый звук, стрелка показала величину систолического артериального давления, а когда звук прекратился, она показала значение диастолического артериального давления. В медицинских записях цифры записываются как АД=с\д=120/80.



Пульс больного определяется на дистальном отделе предплечья при пальпации лучевой артерии. В ряде случаев поверхностно расположенные артерии можно обнаружить и в других областях: сонная артерия на шее, бедренная артерия в области бедра и так далее. Поместите 2, 3, 4 кончика пальцев на сонную артерию и запишите

частоту пульса (количество ударов в минуту), наполнение и напряжение, ритмичность ударов.

Антропометрия – это определение веса и размеров тела пациента. В приемном отделении для определения веса больного, после обработки весов дезинфицирующим средством, больного переводят на весы и взвешивают. Баланс весов необходимо проверять перед каждым измерением.



Для измерения роста пациента, после дезинфекции специального прибора, пациента располагают на платформе прибора без обуви. Подвижная часть устройства удерживается выше роста пациента. Вертикальная часть устройства надписана продольными цифрами. Пятки, ягодицы, лопатки и затылок пациента должны соприкоснуться с измерительным прибором так, чтобы уголки глаз совпадали с наружной частью верхних мочек ушей. При этом подвижную часть аппарата опускают, пациента удерживают в контакте с макушкой головы и регистрируют показатель вертикальной части прибора. Для детей раннего возраста в кабинете педиатра должны быть отдельные весы, ростомер, рулетка.

При измерении длины окружности головы больного сантиметровую ленту проводят по затылку и надбровным дугам; при измерении длины окружности грудной клетки ее проводят между задними ребрами и над четвертым ребром спереди.

Термометрия - измерение температуры тела пациента с помощью термометра. Для этого осматривают предварительно продезинфицированный, вымытый, высушенный и хранившийся в специальной емкости термометр и перемещают ртутный столбик в нижнюю широкую часть, встряхивая его сверху. Подмышечную впадину больного вытирают сухим чистым полотенцем, а ртутную часть термометра помещают под подмышечную впадину и прижимают плечом. Результат оценивается через десять минут. Наконечник ртутного столбика показывает температуру тела больного на пронумерованной части термометра. Использованные термометры после мытья дезинфицируют и хранят в специальных контейнерах. В некоторых случаях температуру можно измерить в паховой области, во рту, прямой кишке.



Случаи гипертермии, выявленные при термометрии, могут осложниться судорожным синдромом, что может привести к нарушениям со стороны ЦНС и других органов, требующим неотложной медицинской помощи. Гипотермия может быть признаком того, что организм больного не в состоянии компенсировать и состояние очень больного очень тяжелое. В то же время изменение температуры тела является основанием для подозрения на наличие инфекционных заболеваний, что требует принятия мер эпидемиологического надзора.



Оценка показателей гемодинамики позволяет быстро выявить состояния, развившиеся в результате шока, сердечно-сосудистых заболеваний, при которых больной нуждается в неотложной медицинской помощи.

Антропометрия может быть полезна для получения информации о физическом развитии пациента, его общем состоянии и правильном выборе дозировки лекарств и лечения.

## **ЭТИКА И ДЕОНТОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ**

*Этика* (греч. Ethos - обычай, обычай) - система обязательств, правил, обычаев, которым люди обязаны следовать в своих отношениях с Родиной, обществом и друг другом на основе общечеловеческих представлений о добре и зле. Этикет также является философским учением о морали.

*Медицинская этика* – это совокупность этических критериев, которым должен следовать медицинский работник в своей повседневной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья общества и каждого человека или удовлетворение потребности в лечении заболевания.

Медицинская этика, хотя и имеет свои особенности, базируется на принципах общечеловеческой этики как метода понимания цели своей жизни и «защиты друг от друга» и включает:

- гуманное отношение к больному;

- не нанесение физического или морального (психического) вреда пациенту;
- уважение человеческого достоинства пациента;
- соблюдение права пациента на своевременную и качественную медицинскую помощь;
- бережное и осторожное обращение с умирающим больным;
- сохранение профессиональной тайны;
- полностью информировать пациента о его правах;
- информировать пациента о состоянии здоровья;
- уважать право пациента на лечение или на решение об отказе от лечения;
- поддерживать уважение к своей профессии;
- уважение к коллегам;
- участие в лечебно-просветительской работе среди населения.

Международный кодекс медицинской этики (Всемирная медицинская ассамблея. Венеция. Италия. 1983.) Обязанности врача:

- соответствие профессионального характера самым высоким стандартам;
- отсутствие заинтересованности в выполнении своих профессиональных обязанностей;
- быть внимательным при описании новых открытий и новых технологий лечения;
- всегда помнить, что спасение жизни человека – обязанность врача;
- быть совершенно беспристрастным и вежливым с пациентом, использовать все свои знания, чтобы помочь ему;
- если нет других специалистов по оказанию экстренной помощи, обязан выполнить ее сам;
- если обследование или лечение больного не входит в его профессиональные возможности, врач должен проконсультироваться у необходимых квалифицированных специалистов.

*Медицинская деонтология* - (греч. deontos-обязательство + logos-учение) этические критерии, которым должен следовать медицинский работник при выполнении своих профессиональных обязанностей, а также система правил поведения, психологического общения при обращении здорового и больного человека. Медицинская деонтология является неотъемлемой частью медицинской этики. На практике медицинская деонтология имеет свои особенности, связанные с конкретными направлениями. А именно: хирург, акушер-гинеколог,

педиатр, терапевт и др. деонтология. Правильное выполнение принципов деонтологии медицинским персоналом является фактором эффективной работы.



Эти принципы распространяются на следующие отношения: врач и пациент, врач и родственники пациента, врач и коллеги, врач и медсестра, врач и общество, а также врачебная тайна, деонтология медицинской документации, исследование и внедрение новой научной информации, анализ врачебной ошибки, деонтология анализа деятельности медицинского учреждения. Больной, находящийся на лечении в стационаре, должен видеть доброжелательное и вежливое отношение педиатра и убедиться, что он всегда готов принять все меры, чтобы избавить его от боли.

Важно следить за выполнением назначенных медицинских процедур и соблюдением ребенком установленного порядка, сохраняя при этом мягкое отношение к больному.

Каждый медицинский работник должен всегда помнить, что пациенты в больнице находятся в центре внимания. Овладение навыками обращения с больным требует высокого уровня специальной подготовки, опыта, изучения психики больного, личной культуры и манер.

Общение с родителями больных детей требует особого внимания и осторожности со стороны медицинских сестер хирургического

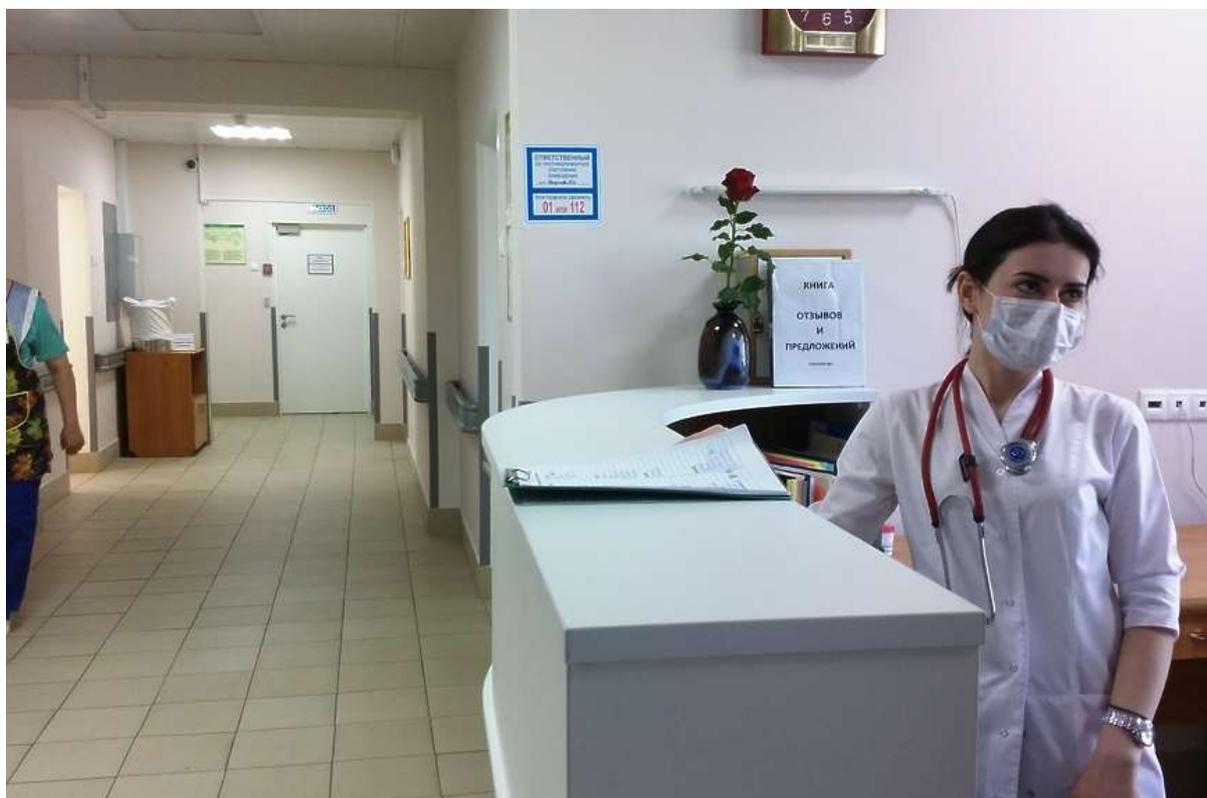
отделения. В состоянии тревоги и волнения родители пытаются получить от медсестры информацию об операции, результатах анализов, послеоперационных осложнениях, объяснить которые может только лечащий врач.

## **ХИРУРГИЧЕСКИЙ СТАЦИОНАР И ЕГО СТРУКТУРА**

Хирургическое отделение может быть двух типов в зависимости от количества коек, выделяемых для пациентов. Если количество мест не превышает 60-70, формируются два отделения: первое отделение выделяется для лечения больных с негнойными заболеваниями; второй раздел - для больных с гнойно-воспалительными заболеваниями. Эти отделения должны работать отдельно, без связи между персоналом и пациентами. В противном случае инфекция, вызывающая гнойные заболевания, может распространиться на в чистое отделение. Крупные хирургические клиники будут иметь специализированные подразделения. В частности, урология, торакальная хирургия, абдоминальная хирургия, детская хирургия, ортопедия - травматология и другие.



Специализированные отделения оснащены специальным оборудованием, а процесс обследования и лечения больных осуществляют высококвалифицированные специалисты по данным заболеваниям. Структура всех хирургических отделений аналогична. В основной части отделения расположены палаты для больных. Палаты на 2-4 койки, площадь каждого больного 6,5-7,5 м<sup>2</sup>, соотношение окон к уровню пола 1:6; температура воздуха 18-20°С, влажность 50-55%, скорость движения воздуха 0,1-0,15 метра в секунду. В комнате должно быть чисто, аккуратно и тихо. Палату необходимо регулярно протирать салфеткой, смоченной раствором антисептика, 2-3 раза. Палаты соединены с широким и светлым коридором в котором организовано рабочее место медицинской сестры – сестринский пост.



Сестринский пост оснащен селекторной или световой сигнализацией для связи с больными, телефон, специальное освещение. Стол медсестры на посту оборудован ящиком для хранения документов и специальными запирающимися полками для лекарств. Постовая медицинская сестра должна содержать рабочее место в чистоте, порядке и порядке, строго соблюдать правила асептики и антисептики при выполнении процедур.

В каждом отделении имеется процедурный кабинет, где проводятся лечебные мероприятия.

В оснащение этого кабинета входит:

1. Специальные запираемые шкафа в которых лекарства, хранятся на соответствующих полках. Медикаменты маркируются отдельно - "для внутреннего применения", "для наружного применения", "для инъекций";
2. Ящики для хранения стерильных предметов в специальных биксах;
3. Антисептики (спирт, йод, хлоргексидин, пергидроль) на отдельном столике;
4. Холодильник для хранения внутривенных растворов;
5. Умывальник, кушетка и стул;
6. Бактерицидная лампа для световой обработки помещения;
7. Штативы для внутривенных капельных процедур.

Медсестра должна строго соблюдать правила личной гигиены и асептики, антисептики. Особое внимание уделяется использованию дезинфицирующих растворов при первичной, текущей и заключительной обработке помещения.

Перевязочная должна быть отдельной для септических (гнойных) и асептических (неинфекционных) больных. Эта комната должна быть такой же светлой, как и операционная, стены и пол выложены плиткой, потолок окрашен масляной краской пригодной для регулярного мытья. Площадь помещения для одного перевязочного стола должна быть не менее 18 м<sup>2</sup>. Температура воздуха должна быть 20-22 градуса, влажность - 50-55%, система вентиляции должна обеспечивать воздухообмен помещения 10 раз в час, мощность бактерицидных ламп в помещении должна соответствовать размерам помещения.

Помещение должно централизованно быть обеспечено горячей и холодной водой, специальными тазами для мытья и ополаскивания рук, подключено к канализационной системе. В целях поддержания санитарного состояния уборка помещения производится ежедневно: предварительная, текущая, заключительная и завершающая, 1 раз в неделю проводится генеральная уборка.

В перевязочной не должно быть никаких лишних предметов. В необходимое оборудование входят: стол для перевязок, стол для стерильных инструментов и перевязочного материала, стол для антисептических растворов, полки для хранения инструментов и медикаментов, биксы расположенные на специальных подставках, кушетка, стул, бестеневая лампа, спецконтейнеры для сбора медицинских отходов.



В хирургическом отделении также есть помещения для раздачи и употребления пищи, детская игровая комната, а также место для хранения постельного и нательного белья для больных. Санитарный узел (туалеты, уборные, умывальные, душевые, ванны, кладовые) располагается в конце отделения. Также имеются отдельные кабинеты для заведующего отделением, старшей медсестры и врачей. Должны быть полки или помещение, где хранится одежда медсестер и младших медсестер. Особое место в хирургических отделениях занимают операционные. В небольших клиниках обычно формируют операционный блок (часть).

Эти блоки должны включать душевую, помещение для хранения стерильного хирургического белья, операционную соединяющейся коридором с помещением пригодным для мытья рук, хранения инструментов и автоклава, комнаты для наблюдения за пациентами после операции. В крупных клиниках организуется отдельное операционное отделение. Для работы в этом отделении выделен специальный медицинский персонал, а также назначен заведующий отделением.

В соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического режима операционное отделение делится на следующие помещения (зоны):

1. Стерильная зона - помещение, в котором проводятся операции, стерилизационная, помещения для искусственного кровообращения. Доступ в эту зону разрешен только медицинскому

персоналу, участвующему в хирургическом процессе. Эта область граничит с другими зонами красной линией;



2. После принятия гигиенического душа персоналу, участвующему в операции в зоне строгого режима, в специальной одежде предоставляется предоперационная, комната для мытья хирургических инструментов, наркозные, которые будут использоваться для лечения. В эту зону можно попасть только в случае необходимости, в специальной одежде, ботинках и масках;

3. В зоне ограниченного режима расположены помещения для хранения оборудования и инструментов, которые могут быть использованы по мере необходимости, чистые простыни, перевязочный материал, помещение для хранения лекарственных препаратов, для подготовки материалов к стерилизации и размещение их в биксах, для написания протоколов операций, переодевание персонала, душевые;

4. Зона общего режима находится у входа в Операционное отделение. Там расположены кабинеты заведующего отделением и старшей медсестеры, помещения для использованного белья и другие комнаты. Эта зона доступна для персонала больницы в униформе и обуви, которые носится в стационаре.

Операционный стол устанавливают в центре операционной, площадь, отведенная под один стол, должна быть не менее 36 м<sup>2</sup>, а высота потолка помещения не должна превышать 3,5 метра. Потолок оборудован специальной бестеновой лампой над операционным

столом. Потолок нужно красить светлой масляной краской и регулярно мыть. Стены комнаты до потолка выложены плиткой, пол обязательно должен быть из линолеума или мрамора. Система вентиляции операционной должна обеспечивать воздухообмен 10-20 раз в час. Необходима комнатная температура 22 – 24°C, влажность – 50 – 55%.

Отделение анестезиологии и реаниматологии должно организоваться при всех хирургических отделениях стационара и должно быть непосредственно связано с этими отделениями. Это связано с тем, что пациенты, перенесшие серьезную операцию или находящиеся в тяжелом состоянии, должны быть переведены в это отделение для лечения.

Структура отделения интенсивной терапии отличается от других отделений. В отделении расположены реанимационная палата и 2-3 стационарные палаты. Эти палаты расположены таким образом, что медицинская сестра может постоянно наблюдать за состоянием каждого лежащего больного. Для наблюдения за состоянием пациентов, находящихся на лечении, используются различные медицинские приборы. В отделении реанимации есть 1-2 функциональные кровати, с каждой стороны которых медперсонал должен иметь возможность подойти вплотную к больному, различное медицинское оборудование.



После размещения больного в палату хирургического отделения уход продолжается. То есть - обследовать пациента - выявить проблемы - составить план лечения - осуществить мероприятия - оценить результаты. Общие правила осмотра больного: 1. Выявление жалоб; 2. Расспросить об истории возникновения и развития болезни; 3. Выявление аспектов жизни больного, влияющих на здоровье (беременность и роды у детей раннего возраста, питание, вакцинация, физическое и психическое развитие и др.), условий жизни, эпидемиологического анамнеза, заболеваний.

Объективное обследование состоит из оценки общего состояния больного (состояния удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, терминальное), положения в постели, систематического описания результатов визуального и физикального осмотра наружных и внутренних органов. Объективное исследование следует проводить в помещении с умеренным освещением. Поэтапно обследуют кожу, подкожно-жировую клетчатку, лимфатические узлы, опорно-двигательный аппарат, дыхательную, сердечно-сосудистую, пищеварительную, мочевыводящую, половую, нервную и эндокринную системы, отмечают изменения. При обследовании используются такие методы, как зрение, обоняние, пальпация, пальпация, слух внутренних органов специальным прибором (фонендоскоп), специальные тесты.

По результатам обследования пациенту в случае необходимости может быть оказана неотложная догоспитальная помощь. В соответствии с указаниями лечащего врача назначаются дополнительные методы обследования (инструментальные), которые проводятся после соответствующей подготовки. Схема лечения записывается на специальные листы и проводится в установленном порядке.

В целях обеспечения наилучших условий для пациентов, находящихся на лечении в стационаре, устанавливается график работы лечебного учреждения, а каждое отделение разрабатывает свой распорядок дня с учетом специфики работы. Требования этой процедуры должны соблюдаться медицинским персоналом, пациентами и лицами, осуществляющими уход за ними. Медицинский персонал несет ответственность за соблюдение этих требований.

#### Функциональные обязанности старшей медицинской сестры

Старшая медицинская сестра хирургического отделения в дневное время подчиняется непосредственно заведующему

отделением и главной медсестре стационара. Его функциональные обязанности:

1. Контроль за качеством работы медицинских сестер и санитарок в отделении.

2. Составление графика дежурств среднего и младшего медицинского персонала отделения.

3. Организовать повышение квалификации среднего и младшего медицинского персонала в отделении.

4. Составление меню для пациентов отделения.

5. Планирование чтения лекций молодым мамам на различные темы.

6. Контроль за ведением медицинскими сестрами медицинской документации.

7. Правильное заполнение документации старших медсестер.

8. Контроль за хранением сильнодействующих и наркотических средств.

9. Контролировать работу кухни и раздаточного персонала.

10. Под руководством заведующего отделением внедрять передовые технологии в работу среднего и малого медперсонала

11. Контроль за правильной эксплуатацией и техническим обслуживанием медицинского оборудования в отделении.

12. Осуществлять контроль технической безопасности в отделении.

13. Своевременное заполнение и ведение бланков лечения больных детей.

14. Контроль за своевременной утилизацией одноразовых шприцев и систем.

15. Своевременная сдача медицинской документации в больничный архив.

#### Обязанности медсестры процедурного кабинета

Медсестра процедурного кабинета подчиняется старшей медсестре отделения. К функциональным обязанностям "Сестры процедурного кабинета" относится следующее:

Содержать свое рабочее место в чистоте.

1. Строгое соблюдение правил антисептики и асептики.

2. Знать правила приготовления капельниц.

3. Уметь определять группу крови.

4. Знать и владеть методикой переливания крови и пользования оснащением для переливания.

5. Владеть навыками оказания первой помощи при осложнениях после гемотрансфузий и инъекций.

6. Полностью выполнять указания врачей.

7. Соблюдение правил хранения лекарственных средств.

8. Соблюдать правила санитарно-эпидемиологического режима в процедурном кабинете.

9. Немедленно уведомить лечащего врача об отказе пациентов от инъекций и осложнениях во время лечения.

10. Постоянно повышать свои профессиональные навыки.

#### Обязанности медсестры перевязочного кабинета

Медсестра перевязочной в течение рабочего дня подчиняется старшей медсестре отделения. К функциональным обязанностям "Сестры перевязочного кабинета" относится следующее:

1. Принимать участие в перевязках и инструментальных исследованиях вместе с лечащим врачом.

2. Обеспечить перевязочную стерильными инструментами и перевязочными материалами.

3. Обеспечить своевременную доставку инструментов и перевязочного материала для стерилизации.

4. Периодически проверять стерильность перевязочной различными методами.

5. Правильная подготовка инструментов для стерилизации.

6. Соблюдать сроки хранения стерильных инструментов и перевязочных материалов.

7. Полное соблюдение правил антисептики-асептики в перевязочной.

8. Обеспечить поступление больных в перевязочную упорядоченно, в зависимости от загрязнения ран.

9. Соблюдать правила безопасности в перевязочном кабинете.

10. Обеспечить надлежащее использование инструментов и оборудования в перевязочной.

11. Постоянно повышать свои профессиональные навыки.

12. Своевременное выполнение распоряжений заведующего отделением и старшей медицинской сестры.

#### Обязанности операционной медсестры

Операционная медсестра подчиняется старшей медсестре операционного блока. В обязанности операционной медицинской сестры входит:

1. Правильная организация работа операционного блока.

2. Строгое соблюдение правил антисептики-асептики в операционной.

3. Руководить работой младшего медицинского персонала операционной.

4. Знать, как в правильном порядке разместить оборудование и материалы для стерилизации.

5. Ежедневный контроль качества стерилизации.

6. Подготовка операционной к операции.

7. Своевременное обеспечение инструментами и материалами во время операции.

8. Уметь давать хирургу нужные инструменты во время операции.

9. Постоянно повышать свои профессиональные навыки.

#### Обязанности палатной медсестры

Медсестра подчиняется старшей медсестре отделения. В обязанности палатной медицинской сестры входит:

1. Контроль чистоты в палате.

2. Строгое соблюдение правил антисептики и асептики.

3. Своевременно и строго выполнять назначенные врачами процедуры.

4. Правильное ведение документации младшего медицинского персонала.

5. Соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в палатах.

6. Контролировать своевременную и правильную замену белья и одежды пациентов.

7. Правильная организация и контроль питания больных по диетическому принципу.

8. Обеспечение соблюдения пациентами правил личной гигиены.

9. Активное участие в психологической подготовке больных к операции.

10. Немедленно информировать врача если состояние пациентов ухудшается.

11. Организация и контроль доступа пациентов к физиотерапевтическим процедурам.

#### Обязанности сестры хозяйки

Сестра хозяйка подчиняется старшей медицинской сестре и заведующему отделением. В ее обязанности входит:

1. Своевременное выполнение поручений заведующего отделением и старшей медицинской сестры.

2. Руководить работой младшего медицинского персонала.
3. Обеспечение чистоты в отделении.
4. Контроль за хранением твердого и мягкого инвентаря в отделении.
5. Организовать в отделении регулярную стирку белого белья.
6. Соблюдение техники безопасности.
7. Контроль за хозяйственной частью отдела.
8. Обучить младший медицинский персонал использованию чистящих и дезинфицирующих средств.
9. Организация и активное участие в субботниках.
10. Организовать своевременное обеспечение отделения дезинфицирующими средствами.

Обязанности сестры хозяйки операционного блока

Она подчиняется старшей медицинской сестре опер.блока. В ее функциональные обязанности входит:

1. Уметь правильно подготовить хирургическое белье и инструменты к стерилизации.
2. Своевременная доставка больного на операционный стол.
3. Транспортировать больного из операционной в комнату наблюдения.
4. Своевременное выполнение служебных заданий старшей медсестры и операционной медсестры.
5. Выполнять задачи медсестры во время операции.
6. Проводить уборку (предварительную, текущую, заключительную, генеральную) в операционной.
7. Аккуратная и своевременная деконтаминация инструментов и белья использованных больным вирусным гепатитом и после гнойных операций.
8. Своевременная доставка операционного материала на гистологическое исследование.
9. Обеспечение чистоты в операционной.
10. Помощь хирургу и операционной медсестре в надевании стерильных халатов.

Обязанности санитарки хирургического отделения

Санитарка подчиняется старшей медсестре и сестре хозяйке хирургического отделения. В обязанности санитарки отделения хирургии входит:

1. Обеспечить порядок в отделении.
2. Знать правила использования дез.растворов.

3. Активное участие в уходе за тяжелобольными под наблюдением палатной медсестры.
4. Проведение 3 влажных уборок в палатах отделения.
5. Обеспечение чистоты в санузлах.
6. Соблюдение техники безопасности.
7. Обеспечение своевременного вывоза мусора из отделения.

## **САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ РЕЖИМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

Актуальность темы: Эффективность работы хирургического стационара зависит от правильной организации работы медперсонала, удобного планирования расположения рабочих кабинетов и полного обеспечения материально-техническим оборудованием. Большинство пациентов, находящихся на лечении в отделении, нуждаются в хирургическом вмешательстве. Поэтому важной задачей врача и медицинской сестры в отделении является обеспечение того, чтобы подготовка больного к операции проводилась правильно с учетом локализации пораженных участков, независимо от того, проводится ли операция экстренно или планомерно. Знание и устранение факторов, которые могут привести к хирургическим осложнениям, может помочь предотвратить осложнения.

Цель занятия: познакомить студентов со структурой и работой хирургического отделения, объяснить им основы асептики и антисептики, познакомить с особенностями предоперационного периода и научить общим вопросам подготовки больных детей к операции. Выявление имеющихся показаний и противопоказаний к операции, правильный выбор метода обезболивания, предоперационное обследование ребенка, обучение особенностям ухода за детьми с хирургическими заболеваниями.

Студенты должны знать:

- 1) выявить пути распространения экзогенной и эндогенной инфекции у хирургического больного;
- 2) понятия об асептике и антисептике;
- 3) санитарные нормы и основные требования, которые необходимо соблюдать в отделении хирургии;
- 4) структуру и оснащение хирургического стационара;
- 5) предоперационное купание больного, смена нательного белья;
- 6) эпиляция операционной зоны;
- 7) премедикация;

8) транспортировка больного в операционную и в палату после операции;

9) уход за больным до и после операции.

Особенности санитарно-эпидемиологической обработки помещений хирургического отделения.

Поддержание санитарного состояния палаты является одним из важных факторов, обеспечивающих предупреждение у пациентов новых недугов в процессе лечения.

Санитарно-гигиенический режим в хирургическом отделении является важным фактором в лечении больных. Поэтому обязанностью всех сотрудников отдела является обеспечение неукоснительного соблюдения этих правил. Личная гигиена работников (чистота, снятие ногтей, волос, бороды, колец, украшений и других украшений), снятие личной одежды перед работой и ношение специальной рабочей одежды (халат или раздельный костюм, головной убор, маска, сменная обувь).

В отделении разговаривают не громко, вежливо, уважительно относятся к персоналу, создают атмосферу доброжелательности к пациентам. Пациенты и лица, осуществляющие уход, должны носить чистую одежду, предоставленную больницей, и следовать утвержденному в отделении режиму дня. Не допускается нарушение санитарно-гигиенических правил родственниками, приехавшими навестить больного.

Уборку палаты регулярно проводит младшая медицинская сестра под наблюдением постовой медсестры. Уборку и санитарную обработку проводят в соответствии с функциями помещений (перевязочная, лечебная, больничная, туалетная и другие помещения). Нательная одежда пациента обычно меняется один раз в неделю, либо по мере необходимости. При этом обязанность персонала не причинять вреда пациентам, заботиться о них и относиться к ним доброжелательно. При участии постовой медсестры и младшей медицинской сестры пациентам регулярно моют руки и лицо, чистят уши, нос и зубы. За санитарно-гигиенический порядок в отделении непосредственно отвечает старшая медицинская сестра отделения.

Медицинский персонал, работающий в хирургическом стационаре, должен использовать соответствующую профессиональную одежду для предотвращения распространения внутрибольничных инфекций. Личная верхняя одежда должна

Введение в медицинскую профессию уход за детьми с хирургическими заболеваниями  
храниться отдельно от рабочей одежды, спец.одежду нельзя носить за пределами больницы.



Медицинский работник должен подавать пример другим в личной гигиене. Они должны каждый день принимать душ и носить

чистую одежду, уделяя особое внимание чистоте рук, кроме обычных случаев (перед едой, туалетом), руки до и после каждого осмотра больного, до и после лечения должны быть помыты щеткой с моющим средством. В повседневной жизни им следует быть осторожными, чтобы не испачкать и не повредить руки. Использовать специальные перчатки при работе по дому.

Ногти следует держать короткими и некрашеными, кольца и другие украшения не носить на работе, а использование щетки для мытья рук удобно для очистки грязи под ногтями и вокруг них. Частое мытье сушит кожу рук, поэтому за руками регулярно ухаживают с помощью специальных кремов. Волосы должны быть зачесаны и убранными под медицинский колпак и не видны под ним во время работы. Важно уделять внимание уходу за полостью рта и зубами, так как они могут быть дополнительным источником инфекции, необходимо не допускать появления неприятного запаха изо рта. Медицинские работники также должны обратить внимание на дресс-код. Рабочая одежда должна быть опрятной, чистой, выглаженной и удобной для службы. Обувь должна легко стираться, быть гладкой, мягкой, не впитывающей влагу и без каблуков.

## АСЕПТИКА

АСЕПТИКА – это комплекс организационных, технических, химических и физических мероприятий, направленных на предотвращение проникновения микроорганизмов в рану, выполнение хирургических действий в безмикробной среде.

Цель асептики состоит в том, чтобы гарантировать, что все, что соприкасается с телом или раной, должно быть стерильно. Для этого необходимо знать источники инфекции и пути передачи:

1. Воздушно-капельная инфекция оказывает непосредственное влияние на нагноение операционных ран. Количество микробов в воздухе зависит от уровня чистоты в больнице. Поэтому важно убирать операционную, раздевалки и другие помещения в отделении, проводить регулярную дезинфекцию, очищать воздух, использовать бактерицидные лампы;

2. Капельная инфекция может передаваться от человека к человеку при кашле, чихании, разговоре, а заразные капли слюны могут попасть в раны и язвы. Разносчиками инфекции могут быть сотрудники больниц, имеющие кариес зубов, горла, полости рта, хронические заболевания носа или приходящие на работу с

симптомами простуды. Для предотвращения распространения воздушно-капельной инфекции медицинский персонал с симптомами лихорадки и гриппа к работе не допускается; персонал, участвующий на операции, регулярно проходит мед.осмотр; при обнаружении микробов работник принимается на работу после лечения; сотрудники должны носить шестислойную марлевую маску (в маске остается 97% микробных капель).

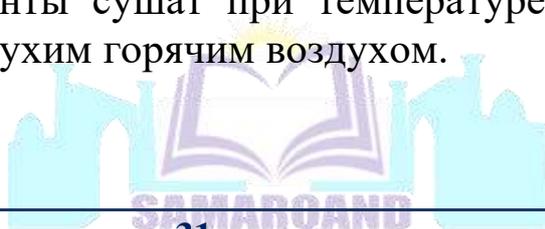
3. Заражение контактной инфекции может произойти от рук хирурга, перчаток, инструментов, перевязочных материалов, игл и т. д. Для предотвращения этого дезинфекцию и стерилизацию проводят в основном химическими и физическими методами. Согласно Приказу Министерства здравоохранения Республики Узбекистан № 600 от 29 декабря 2007 года, все инструменты и медицинские изделия, используемые при различных операциях и процедурах, должны проходить процессы дезинфекции, подготовки к стерилизации и стерилизации.

Дезинфекция - это обеззараживание или уничтожение в окружающей человека среде патогенных микроорганизмов (возбудителей болезней), исключая споровые формы.

Медицинская дезинфекция - это комплекс мероприятий, целью которых является ликвидация микроорганизмов для недопущения распространения болезней, которые вызываются бактериями и вирусами.

Используемые инструменты и инструменты погружают в 3% раствор хлорамина, микробный раствор на один час, при загрязнении оборудования кровью погружают в 1% раствор бензоата натрия на один час или 6% раствор пергидроля на 90 минут, а также 1% раствор - 30 минут, дезавит 1% - можно наносить на 20 минут.

Продезинфицированные инструменты для стерилизации промывают под проточной водой. Затем полностью погружают в раствор специально приготовленных горячих (50 - 60°C) моющих средств (Ариэль, Лотос - 5 г. + 3% пергидроля 170 мл. + 825 мл. Дистиллированной воды) на 15 минут. Затем каждый инструмент отделяют, промывают в этом растворе не менее 30 секунд, ополаскивают под проточной водой и погружают в дистиллированную воду. Чистые инструменты сушат при температуре 85 градусов в специальных шкафах с сухим горячим воздухом.



Качество пред стерилизационной подготовки проверяют отдельными пробами (остатки крови - гемотестом, азопирамом; остатки детергента - 1% раствором фенолфталеина).

Стерилизация — это совокупность физико-химических методов, применяемых для полного уничтожения микроорганизмов в медицинских инструментах, оборудовании и устройствах.

В основном применяют метод автоклава: нагрев, пастеризацию, кипячение, сухожарный метод 160 - 200 градусов. Обогрев - устройства нагреваются в огне, могут быть использованы в экстренных случаях, качество стерилизации низкое, устройства могут быть повреждены.



При методе пастеризации погибают только вегетативные формы микробов, а белковые препараты и питательные среды многократно нагревают до 55-60°C в течение 30 мин. Кипячение - в специальную емкость (стерилизатор) заливают 2% раствор соды, заполняют стерилизуемый прибор и кипятят раствор: металлическая посуда 20 минут, резиновая 10 минут, при кипячении не погибают некоторые вирусы и споры бактерий. Сухой воздух обеззараживается с помощью тепла в специальных шкафах: при 160 градусах - 150 минут, при 180 градусах - 60 минут, при 200 градусах - 15 минут. Для контроля необходимого температурного режима в шкафу помещают вещества,

которые расплавляются при определенной температуре (хлорамфеникол - 150-160 градусов, сахарозу - 180 градусов, гидрохинон - выше 180 градусов. В автоклаве стерилизуют паром под давлением.



Предметы, подлежащие стерилизации, помещают в специальные контейнеры (биксы) и помещают в камеру автоклава. Давление пара 1 атм. температура 120 градусов, время стерилизации 45 минут, давление 1,5 атм., температура 127 градусов, время 30 минут, давление 2 атм. - температура 132 градуса, время - 20 минут. Полимерные материалы стерилизуют в специальной герметичной емкости газом (окисью этилена) или парами формалина. Режущие инструменты и резинотехнические изделия стерилизуют химическим путем, погружая их в 96% спирт на 2 часа. Двухокись (1:3000), 2% растворы хлорамина, новосепта применяют для стерилизации резиновых изделий. Стерилизация осуществляется путем помещения определенного количества растворимых веществ между предметами и наиболее надежным методом бактериологического контроля.

Бактериологический контроль осуществляется путем взятия смывов и обследование их после нахождения в термостате на питательных средах. Через 48-72 часа определяется микрофлора.

В целях повышения качества асептики в стационарах на постоянной основе проводится следующая планомерная работа:

1. Соблюдение порядка воздухообмена в помещениях (эксплуатация, подключение, палата), облучение воздуха кварцевыми лампами;

2. Обеспечение регулярной уборки и дезинфекции операционных, перевязочных, процедурных кабинетов и палат;

3. Соблюдение строгого порядка в операционном блоке: вход в спецодежде разрешен только персоналу принимающего участие в операции, громко не разговаривать, не бегать;

4. Обработка рук персонала, участвующего на операции. Современные методы обработки рук: А) При использовании 3% раствора новосепта или 1% дегмицида руки следует вымыть проточной водой с мылом и вытереть насухо. Затем в течение 2-3 минут (в специальной посуде) смоченные руки протирают салфеткой. Перед тем, как надеть перчатки, спирт не наносится; Б) Обработка Дегмином 1% раствором - руки мыть теплым мыльным раствором в течение 3 минут. Затем протереть два раза по 3 минуты подряд отдельными салфетками, смоченными 1% раствором дегмина, вытереть руки насухо стерильными полотенцами и надеть перчатки;

5. Обработку операционного поля проводят в два этапа. Первый этап – начальная подготовка, при которой больного накануне операции купают, тело моют с мылом, меняют постельное и нательное белье. Перед доставкой больного в операционную удаляют волосы на коже оперируемого участка и обезжиривают кожу эфиром или бензином, затем накладывают асептическую повязку путем протирания 96% спиртом и 5% спиртовым раствором йода. Повязка снимается при входе в операционную. Второй шаг заключается в использовании различных методов обработки области операции. Например, мы описываем метод Филончикова-Гроссикса. Место разреза и вокруг лежащий участок кожи протирают эфиром и спиртом. Затем на это место наносят спиртовой раствор йода 5-10%. После того, как больного накроют стерильными простынями и ограничат операционную зону, на место разреза еще раз наносят 5-10% спиртовой раствор йода. В конце операции на края раны перед ушиванием наносят йод. После ушивания кожи поверх швов снова наносят раствор йода;

6. Бельё и перевязочный материал, используемые на операции, стерилизуются. Продезинфицированное, выстиранное и высушенное

белое белье (халаты, простыни, полотенца и т.п.) заворачивают в виде ковра и укладывают в специальную емкость (бикс) в вертикальном положении (для возможности поступления пара между ними). перевязочные материалы складывают в края марли и в необходимой форме (буфер - 20 x 60 см, круглый - 0,5-3 см x 100 см, салфетки - 40 x 60 см; 30 x 40 см; 15 x 20 см; шар - 2 x 2см; 4 x 4см) подготавливают и укладывают в отдельные биксы. Эти биксы устанавливаются в камере автоклава, и горячий пар подается под давлением. Температура внутри камеры может повышаться от 120 до 137 градусов в зависимости от давления;

7. Хирургические инструменты, оборудование, приспособления стерилизуются соответствующими методами.

## АНТИСЕПТИКА

Антисептика (лат. *anti* — против, *septicus* — гниение) — система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом, использующая механические и физические методы воздействия, активные химические вещества и биологические факторы

Не случайно медики древнего мира говорили, что одной из основных причин нагноения раны было воздействие грязных рук. Гиппократ и Ибн Сина использовали только кипяченую воду для перевязки и промывания ран. Они использовали чистую марлю, которая быстро впитывала жидкость из раны, а для улучшения качества очистки пропитывал ее вином. В 1363 г. Мондевиль Ги де Шолпак и другие медики применяли в качестве антисептиков такие вещества, как спирт, уксусная кислота, скипидар, ртуть, и даже тогда раны заживали быстро и первично.

Однако многие исследователи считали, что нагноение раны считалось естественным и что одной из причин была инфекция, вызвавшая гниение. К началу бактериологического периода (1878 г.) половина больных, перенесших операцию, умерла бы от желтухи, пиемии, газовой гангрены или раневой дифтерии. Даже операции знаменитого хирурга Бильрота (мастэктомия, струмэктомия) заканчивались 50% несчастных случаев. По данным Малгани, 300 из 500 больных, перенесших операцию в Париже за 5 лет в середине XIX века, умерли от инфекции. После 400 крупных операций в 1852-1853 гг. Н. И. Пирогову не удалось спасти 159 больных. Около 80% больных

умерли от легких хирургических травм. Причиной стала госпитальная инфекция.

Вместо того, чтобы спасти пациента, медицинские учреждения убили бы многих из них, потому что помещения не были продезинфицированы. Специальной одежды не хватало, а руки и инструменты мыли после операции, а не перед операцией или перевязкой. В результате инфекция легко передавалась от одного больного к другому при перевязке раны. В 1840-х годах Н. И. Пирогов применял для лечения ран карболовую кислоту, ляпис, спирт, йодную настойку и неоднократно заявлял, что с раневым осеменением можно бороться. В своей книге «Всеобщее военное дело — начало военно-полевой хирургии» он писал: «Придет время, когда тщательное изучение травматических и госпитальных миазмов поведет хирургию в ином направлении».

В 1847 г. венгерский акушер-гинеколог И. Земмельвейс (Вена) понял, что грязная рука акушера приводит к тяжелым последствиям для беременной, и стал применять антисептические методы. Он начал дезинфицировать руки, инструменты, родовые пути и все необходимое для родов раствором хлорной извести. Благодаря его усилиям удалось уменьшить послеродовой сепсис у беременных. Ученый понял, что у рожавшей женщины была большая травма матки, которая быстро воспалялась и вызвала сепсис. Так, И. Земмельвейс, еще за 17 лет до Д. Листера, настаивал на том, чтобы акушерки и врачи перед осмотром беременной мыли руки раствором хлорной извести для предупреждения нагноения. Он отметил, что это требование распространяется и на использование инструментария. В письме к акушерам и гинекологам Европы Земмельвейс предупредил, что, если акушерки не моют руки при осмотре беременных, их следует привлечь к суду. Он умер от сепсиса после травмы руки во время операции. Хотя Земмельвейс действительно снизил младенческую смертность в больнице, которую он возглавлял в Вене, его метод не получил широкого распространения среди хирургов. Потому что многие хирурги считали, что воздушно-капельные инфекции более опасны, чем прямые.

Д. Листер пришел к выводу, что причиной послеоперационной инфекции являются микробы, поступающие из внешней среды, которые проходят через руку, скальпель или зараженную мокроту. Листер использовал карболовую кислоту (50 г на 1 л воды), составляющую основу мазута, как антисептическое и

дезинфицирующее средство. В раствор добавляли хирургические инструменты, иногда бинты, и хирурги мыли жидкостью руки. Во время операции раствор карболовой кислоты 2,5 - 5% распыляли в воздух помещения, на рану специальным распылителем (пульверизатором). После операции рану повторно промывали этим раствором и накладывали повязку, смоченную 5% карболовой кислотой и сосновым клеем. Эта специальная повязка состояла сначала из шелкового слоя, затем восьмислойного марлевого бинта, а поверх него слой клеёнки и прорезиненового бинта, так называемого «макинтош».

Так, Д. Листер изобрел антисептический метод обработки с использованием 2,5-5% раствора карболовой кислоты. Он применил его у 10 больных с переломами костей используя 2,5-5% раствор карболовой кислоты для обработки области раны, повязки, для закрытия раны, специальных хирургических инструментов и мытья рук хирурга, а также для удаления микробов. Метод антисептики, основанный на научных исследованиях, был подробно описан Д. Листером в 1867 г.

Элементы антисептического метода Листера вполне соответствовали методам, применяемым на практике И. Земмельвейсом.

Метод Листера впервые из русских хирургов применил И. И. Бурцов. Участник русско-турецкой войны. К. Рейер писал в 1877 г., что метод Листера широко применялся при лечении ран. На Международной конференции врачей Листер представил информацию об основных принципах антисептического метода при первичной хирургической обработке раны. Позднее работы С. П. Коломина, Н. В. Склифосовского и др. подготовили почву для развития и роста антисептики в России. Следует отметить, что антисептические элементы были известны до Листера. Но одним из его величайших достижений было то, что он показал, как пользоваться им для предотвращения распространения гноя.

Бактериология сыграла важную роль в разработке методов стерилизации. Большой интерес у врачей вызвали асептика и антисептика. В области хирургии эти методы были разработаны немецкими хирургами Тренделенбургом (1882), Бергманом и Шиммельбушем, Эсмархом и Нойбергом. Таким образом, история развития хирургии охватывает два периода: доантисептический

период, длившийся тысячи лет, и антисептический период, длившийся более века.

В течение следующего периода хирургия развивалась большими шагами. Недостатки антисептики Lister общеизвестны. 2,5-5% раствор карболовой кислоты, применяемый для уничтожения бактерий, также оказывают негативное воздействие на живую ткань, вызывая ее отмирание, также было установлено, что оказывают неблагоприятное воздействие на хирурга. У умерших после операции больных обнаруживали почечную недостаточность и отравление карболовой кислотой. Руки хирургов мыли карболовой кислотой, что вызывало экзему, ожоги и воспаления. Чрезмерное количество фенольных паров в помещении также вызвало респираторные заболевания у медицинского персонала. Также было доказано, что карболовая кислота не убивает все бактерии, с которыми она связывается. Поэтому хирурги пытались использовать раствор 1:1000, 1:2000, но результаты оказались не такими, как они ожидали. Позднее в качестве антисептиков стали использовать хлористый цинк, борную кислоту, перманганат калия и другие вещества.

Однако было показано, что эти вещества являются мощными антисептиками, убивающими бактерии, а также повреждающими живые ткани и вызывающими некроз. В этом случае поверхность раны покрывается слоем, под которым легко размножаются бактерии. Исследования Пастера и Коха в этой области создали простой способ предотвратить инфицирование раны — асептику. Это новое направление продвигало принципы безхимической очистки хирургических инструментов. Таким образом, на практике химические антисептики были заменены физической асептикой. Делали это кипячением, высокой температурой и пропариванием.

Практическая хирургия состоит из применяемых в настоящее время методов асептики - стерилизации: инструментов, перевязочных материалов, белья, бинтов и других применяемых средств, используемых для больного во время операции.

Большую роль в распространении этого метода сыграли профессор Э. Бергман, ученик Н. И. Пирогова, и его ассистент Шиммельбуш. X Международная конференция хирургов, состоявшаяся в Берлине в 1890 г., поддержала принципы асептики при лечении ран. На этой конференции Бергману Листеру удалось продемонстрировать пациента, перенесшего операцию в асептических условиях. Развитие асептики привело к ограничению применения

антисептических средств в хирургии. Это направление продлилось 10-15 лет и снова стала применяться на практике, так как нужно было найти безвредные вещества для обработки рук хирурга и операционного поля.

Во время 1-й мировой войны (1914-1917) обследования хирургических больных показали, что применения только асептики недостаточно. К. М. Сапейко в России и за рубежом Каррел-Дакен предложил практиковать приемы промывания ран антисептическими методами. Отмечено, что рана является не только очагом инфекции, но и живой тканью, в которой в ответ на инфекцию происходят физиологические изменения. Изучено не только действие антисептиков, но и их воздействие на живую ткань на основе биологических и физиологических закономерностей. Роль лейкоцитов в заживлении ран изучалась с точки зрения нахождения влияющих на них веществ.

Таким образом, принципы асептики и антисептики, разработанные в конце 19 — начале 20 вв., не утратили своей силы.

Асептика представляет собой комплекс практических действий, применяемых с целью предупреждения заболеваний распространяющимися различными микроорганизмами. С этой целью применяют физические методы уничтожения микробов (кипячение, сжигание, стерилизация в автоклаве, облучение ультрафиолетом, стерилизация воздуха).

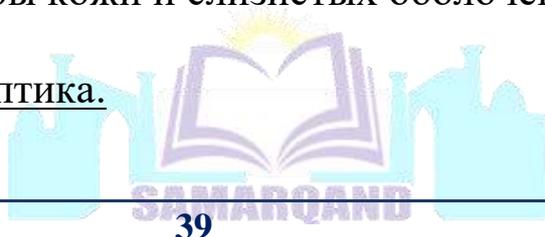
Антисептика – это совокупность мероприятий, направленных на устранение или уменьшение количества патологических микробов в структуре раны или в организме.

Цель антисептики – уменьшить количество условно-патогенных микробов и паразитов на коже, снизить риск их размножения (транзиторная флора), а также предотвратить рост под кожей естественных микробов (местной флоры).

Антисептика должны решить также следующие задачи: а) обработка кожи, слизистых оболочек и ран, б) рассечение и удаление некротизированных тканей и патологических образований, в) специфическая антисептическая обработка, г) выравнивание (нейтрализация) действия антисептиков, д) восстановление естественной микрофлоры кожи и слизистых оболочек

*Виды антисептики*

Физическая антисептика.



Различают физические, механические, химические, биологические виды антисептики. В настоящее время они играют ключевую роль в лечении воспалительных процессов.

Компонентами физической антисептики в зависимости от стадии раны являются открытые методы лечения, такие как использование стерильных тампонов, ламп накаливания, фенов, повязок, быстро впитывающих раневую жидкость, тампонов, дренажей и т. д. Белая гигроскопическая марля, используемая в медицине, обладает свойствами поглощения и направления потока в соответствии с законами физики.

Помимо марлевых, для дренирования гноя из раны применяют резиновые дренажи, что способствует удалению токсинов, вырабатываемых микробами в процессе их жизнедеятельности, а также поврежденных тканей, т. е. очищению раны от гноя. Адекватный дренаж в настоящее время используется для быстрого заживления ран. В полость гноя вводят антисептические жидкости, одновременно с этим удаляют его из полости с помощью аппаратов наружного давления. К ним относятся аппараты типа Бюллау, Редон. Осмотически активные препараты также используются для быстрого перемещения некротизированных тканей. Применяют гипертонические растворы (10% раствор поваренной соли, 20-40% раствор глюкозы), масла на основе полиэтиленгликоля. Они быстро очищают рану от гнойного процесса. Абу Али ибн Сина использовал мед при лечении гнойных процессов.

Аэротерапевтические аппараты (АТУ-3, АТУ-5), создающие стерильный поток воздуха, способствуют быстрому заживлению ран. В этом случае в замкнутое пространство подают постоянно подогретый стерильный (20-40°C) воздух, а также с помощью специального устройства поддерживают положительное давление от 5-10 до 50 мм рт.ст.. Эти методы являются одним из новых направлений физической антисептики.

#### Механическая антисептика

Механическая обработка области раны давно привлекает внимание хирургов, так как удаление из раны омертвевших (некротизированных) и неизлечимых тканей, являющихся основной питательной средой для микроорганизмов, является основным методом механической антисептики.

Русский хирург А. В 1836 г. Чаруковский в своей книге «Военно-полевая медицина» писал, что раны, вызванные ушибами, следует

лечить разрезом, т. е. превращением раны с ровными краями, обработкой ее и наложением швов. В 1898 г. Фредерик подошел к этому с научной точки зрения и предложил хирургическое удаление краев и дна раны до границы здоровых тканей для устранения инфекции и обеспечения ее неосложненного заживления.

Ровные края операционной раны, хорошо заживают. Этот метод лечения был известен и ранее. Однако велика заслуга Фридриха, предложившего механическую антисептику - метод первичной обработки раны. При выполнении обработки в течении 6-12 часов после травмы образуется ровный рубец и дает хорошие результаты заживления.

#### Химическая антисептика

Этот метод предполагает использование различных химических антисептиков, обладающих бактерицидными и бактериостатическими свойствами: антисептики используются для уничтожения микробов или для остановки их роста в ране. При этом методе используются антисептические мази (масло Вишневского, ируксол, нафталин и др.), эмульсии и присыпки (ксероформ, йодоформ, стрептоцид и др.).

#### Биологическая антисептика

Специфические сыворотки, средства лечения с антисептическими свойствами (специальные вакцины и иммунные сыворотки, анатоксины, иммуноглобулины, переливания крови и плазмы и др.), повышающие защитные силы больного под действием вакцин и антибиотиков, останавливающие развитие инфекции в ранах, а также как воздействие на другие (антибиотики, бактериофаги, протеолитические ферменты) через вещества, полученные в результате деятельности того или иного организма (вирусы, грибы и др.).

#### *Воздействие и применение антисептических средств*

Антисептики делятся на разные группы в зависимости от функции и спектра действия. Прежде всего, они подавляют рост антимикробных микроорганизмов, не действуют на местные микроорганизмы, хорошо всасываются с кожи, слизистых оболочек и раневых поверхностей, умеренно или мало растворимы в воде, хорошо растворимы в жирах и липидах. . Еще одной особенностью антисептиков является то, что их добавляют к липидам кожи и слизистых оболочек для повышения их антимикробной активности. Такие антисептики включают поверхностно-активные вещества, такие как анионы и катионы.

В зависимости от действия антисептики делятся на бактерицидные (убивающие бактерии) и бактериостатические (тормозящие рост бактерий). С учетом этого различают следующие виды антисептиков:

1. Скопление раневой инфекции в одном месте, прекращение ее поступления в кровеносные и лимфатические сосуды.

2. Профилактика инвазии микробов к травмированному участку – предотвращение адгезии.

3. Снижение патогенности бактерий, предотвращение их попадания и размножения в тканях.

4. Повышение антимикробного эффекта.

5. Усиление действия антибиотиков и различных физических факторов (лазер, ультразвук, постоянный ток).

Вещества с вышеперечисленными свойствами являются хорошими антисептиками.

#### *Основные методы антисептики*

1. Обработка раневой поверхности антисептиками. Для этого марлевые шарики, пропитанные раствором антисептика, наносятся на раневую поверхность или антисептический порошок, мазь.

2. Введение в полости растворов антисептики. При этом методе в грудную, брюшную или другие полости, где протекает воспалительный процесс, вводят антисептики и антибиотики (пенициллин, стрептомицин, хлоргексидин, двуокись, димексид и др.). Перед этим гной в полости отсасывается.

3. Регулярно промывание раневой поверхности или орошение ее антисептиками. При этом методе рану промывают через дренажно-резиновую трубку. Например, К. М. Сапейко периодически промывал рану спиртовым раствором йода, а Каррел-Дакен — резиновой трубкой с гидрокарбонатом натрия (содой), борной кислотой, пропитывая повязку антисептиками. Но эти методы теперь имеют только историческое значение.

4. Парентеральное введение антисептиков, т.е. в артерии, вены, лимфатические сосуды. В настоящее время противомикробные препараты вводят также в крупные сосуды, такие как аорта и воротная вена, для лечения тяжелых гнойных процессов. Для этого по методу Сельдингера в бедренную артерию через специальный катетер вводят противомикробные препараты. При гнойно-воспалительных заболеваниях мягких тканей и костей в полости кости или в

лимфатические сосуды вводят высокочувствительные к этим микробам антибиотики (гентамицин, линкомицин и др.).

#### *Антисептические вещества*

Антисептики относятся к разным химическим группам: галоиды, окислители, неорганические и органические, красители, хна.

#### Неорганические вещества

Галоиды. Все галоиды обладают антисептическими свойствами. Они объединяются с атомом водорода, наносят вред молекулярной структуре микробов. Их недостаток в том, что они также оказывают относительное воздействие на живые ткани, поэтому их применяют в сочетании с другими растворами.

Хлорамин. Он имеет 12,6-13,6% активного хлора. 0,5-1% раствор применяют для промывания раневой поверхности, для профилактики СПИДа. Обладает сильными дезинфицирующими свойствами, действующее вещество содержит до 25% хлора.

Хлоргексидин. Обладает бактерицидными и антисептическими свойствами. 20% водный раствор выпускается в виде хлоргексидина биглюконата. Для подготовки места операции используют 20% раствор 70% этанола. Ожоги промывают 0,05% раствором, мочевого пузырь 0,02% раствором, руки 0,5% спиртовым раствором хлоргексидина биглюконата.

Йод. Это мощное средство в качестве антисептика. Он широко используется для дезинфекции пальцев хирурга, места операции и кожи вокруг раны. Кристаллы чистого йода применяют для стерилизации кетгута (метод П. П. Ситковского) Препараты йода оказывают сильное действие на гнилостную палочку и столбняк. Наиболее распространены растворы йода: а) йодо-спиртовая настойка широко применяется для дезинфекции кожи, операционного поля и области раны; б) раствор Люголя: 1 часть йода, 2 части калия йода и 17 частей воды. Применяют для стерилизации кист, отделяемых и гнойных полостей, кетгута; г) йодоформ - порошок желтого цвета с резким запахом. Влияя на липиды в ране, он отделяет воду и дезинфицирует окружающую среду, в результате чего рана подсыхает и очищается; г) йоданат - водный раствор йода с поверхностно-активным веществом. Содержит 4,5% йода. Обладает бактерицидным действием. Достаточно дважды промыть обрабатываемый участок кожи 1% раствором свободного йода и использовать после операции. Чрезвычайно эффективен в отношении кишечной палочки, золотистого стафилококка, протей, кишечной палочки.

Окислители. Борная кислота является слабым антисептиком и в высоких концентрациях не влияет на рост микробов. В виде 2-3% раствора мало действует на ткани и применяется для полосканий, промываний и влажных повязок. Оказывает сильное воздействие на синегнойную палочку.

Перманганат калия. Это темный кристалл, который хорошо растворяется в воде. Широко используется в медицине. Слабые растворы (0,5-1%) имеют розовый цвет и применяются для полоскания полости рта, мочевого пузыря и других органов. Более крепкие (2-5%) растворы имеют более темно-фиолетовый цвет. Этот раствор обладает бактерицидными свойствами и имеет свойство обжигать ткани. Поэтому его применяют при лечении струпьев при ожогах, при устранении запахов, а также при промывании плесневых, гнойных процессов.

Пероксид водорода. Используется 3-5% раствор. Бесцветная жидкость. Ткань разлагается на воду и кислород там, где есть экссудат и гной. Антисептические свойства перекиси водорода слабые, но выделяющийся кислород создает неблагоприятные условия для роста анаэробных и гнилостных микробов. Перекись водорода соединяется с тканевым ферментом каталазой, высвобождая кислород, что приводит к выделению большого количества пены. Под действием пены из раны выходят инородные тела, сгустки крови и гной. Широко применяется как оксидант при лечении гнойных процессов, вызванных анаэробными инфекциями (газовая гангрена). Перекись водорода также можно использовать для удаления повязки прилипшей к ране.

Винный спирт. Применяют 70-96% раствор чистого и разбавленного (денатурированного) спирта. 70% спирт оказывает дезинфицирующее действие, а 96% спирт оказывает вяжущее действие. Спирт является наружным антисептиком, широко применяется при дезинфекции и аугментации руки хирурга, дезинфекции оборудования, заготовке шелка, кетгута. Спирт – ароматная, летучая, легко воспламеняющаяся жидкость, которая не замерзает.

Соли тяжелых металлов. Раствор ртути издавна является мощным клеточным ядом, применяемым в медицине и оказывает такое же действие на живые ткани как и на микробы. Наиболее распространены следующие препараты: а) Дихлорид ртути обладает выраженными бактерицидными свойствами. В растворе 1:1000-1:5000 бактерии погибают. Кристаллический, растворимый в воде,

бесцветный, без запаха и вкуса, трудно отличимый от воды. Сулема — сильный яд, поэтому, чтобы отличить ее от других, ее растворы окрашивают в розовый или голубой цвет и наносят на отдельную этикетку. Бактерицидная сила снижается за счет образования в белковых жидкостях альбуминатов, которые соединяются с экссудатом, кровью, гноем и др.

Сулема используется как дезинфицирующее средство в стерилизации шелка, перчаток и для пациентов. При прикосновении сулемы к металлическим инструментам они темнеют и ломаются. Раствор сулемы теряет свои свойства на свету, поэтому для его хранения используют черную тару; б) ртуть(N)-цианид. Для промывания мочевыводящих путей используют растворы 1:1000-1:5000. Это мощное дезинфицирующее средство. В отличие от Sulema, не затемняет инструменты. Поэтому его используют для дезинфекции цистоскопов, дренажей. г) Нитрат серебра (ляпис) — бесцветная, без запаха, прозрачная белая кристаллическая палочка, хорошо растворимая в воде. 0,1-0,03% раствор применяют для аппликаций, а также при гнойных ранах, промывании мочевого пузыря. 1-2% мазь, черенки ляписа применяют для прижигания гипергрануляций. Поскольку нитрат серебра разлагается на свету, его следует хранить в черных емкостях; г) протаргол. Растворим в воде. Используется как противовоспалительное и дезинфицирующее средство. Его 1-3% раствор применяют в виде глазных капель для промывания дыхательных и мочевыводящих путей, блефаритов, конъюнктивитов.

Колларгол. Образуется в воде коллоидный раствор, содержащий 70% серебра, зеленые и голубоватые кристаллы, напоминающие металлический цвет. 0,2-1% раствор применяют для промывания гнойных ран и мочевого пузыря, а 2-5% раствор применяют в виде глазных капель при лечении конъюнктивитов и блефаритов.

Фенолы. Уголь — это перерабатываемое вещество, которое очищает нефть, деготь и деготь, денатурируя и ферментируя белки в бактериальной протоплазме. а) Фенол, синоним - карболовая кислота, оказывает сильное бактерицидное действие на вегетативную форму, хотя менее чувствителен к бактериальным спорам. 3-5% раствор применяют для дезинфекции больничного оборудования, отходов больных. Водный раствор используют для дезинфекции помещения. Чистый раствор фенола обжигает кожу; б) береста. Вещество, полученное путем сухого вождения бересты. Он богат фенолом, карболом, толуолом, смолой (смолой) и другими веществами. Входит

в состав препарата при лечении кожных заболеваний; г) ихтиоловая - черная, 10,5% органически связывающая серная мазь с характерным резким запахом. Применяется как противовоспалительное, антисептическое средство и для местной анестезии. При заболеваниях кожи и суставов 5-30% мазь или вода, спирт, глицерин в жидком виде, применяют в повязках; г) нафталин - мазь, приготовленная из темно-черного нафталинового масла. В составе углеводов и смол: 10 - 35 - 70% мази линимент применяют при лечении гнойных ран.

Красители: обладают бактерицидными свойствами. а) метиленовый синий. Зеленый кристаллический порошок, его водный раствор применяют как антисептическое средство (1-3% спирт или водный раствор) при его гнойных заболеваниях при ожогах кожи. Мочевой пузырь можно промывать 0,01% раствором; б) бриллиантовый зеленый. Порошок зелено-золотистого цвета, плохо растворимый в воде и спирте. Раствор темно-зеленый. 1-2% спиртовой раствор используют как антисептик при лечении кожных ран; г) лактат этакридина или риванол. Светостойкий порошок, 0,05-2% водный раствор применяют для лечения гнойных ран и полостей.

Моющие средства. Это активные ингредиенты, которые широко используются сегодня. Они относятся к группе четвертичных аммониевых оснований (катионных детергентов) на основе хлорида цетилпиридиния. Поскольку поверхностный слой активен, он разрушает проницаемость и натяжение бактериальной мембраны. 0,1-0,2% раствор применяют для обеззараживания раны. Анионные детергенты включают серигель; б) Серигель, состоящий из цетилпиридиния хлорида (0,2), поливинилбутирала (4,0) и 0,5% этилового спирта (100 мл), применяют для обработки рук медицинского персонала, операционной зоны. Поливинилбутираль в составе Серигеля покрывает кожу защитной мембраной. Быстро растворяется в этаноле; г) дегмицид. Содержит 30% дегмин. Используется в виде 1% раствора (1 слой дегельминтизации, 29 повязок) для очистки пальцев и операционной зоны, 1% водный раствор имеет более тусклый цвет; ж) рокаль (10% или 1% водный раствор смеси алкилдиметилбензиламмония хлорида) - малотоксичный антисептик и дезодорант. Не действует на грамположительные и грамотрицательные бактерии, а также на нечувствительные к антибиотикам стрептококки и стафилококки и местные бактерицидные вирусы. Воздействует на определенные группы грибов. Применяется для дезинфекции пальцев хирурга (0,01%

раствор), операционного поля и средств гигиены больного (1% раствор), раны (0,0025% раствор). Его готовят добавлением дистиллированной воды до необходимой концентрации. Катамин А-Б (50% раствор хлорида бензалкония), производимый в нашей стране, также обладает рокальными свойствами; г) зеленое мыло, калиевое мыло. Анионный детергент, состоящий из коричневатой-желтой и голубоватой массы, применяют для очистки поверхности кожи, а также для приготовления мыльного раствора из спирта и карбола; д) тергицид. Катионные детергенты. Синей гнилью поражаются палочки, клебсиеллы и другие грамотрицательные микроорганизмы, иногда группа грибов. Зарубежного производства раствор 1:1000-1:5000 применяют для дезинфекции синтетических катетеров.

### Химиотерапевтические вещества

Сегодня под химиотерапией понимают уничтожение бактерий, грибов, вирусов и клеток злокачественных опухолей и уменьшение их действия под влиянием химических веществ или антибиотиков.

Многие препараты с антибактериальными свойствами не отвечают требованиям клинической химиотерапии. Эти препараты должны всасываться быстро, относительно долго, храниться в организме, храниться, быть чистыми и нетоксичными при высоких концентрациях в тканях и крови, без осложнений. Химиотерапевтический индекс (КИ) определяли в соответствии с вышеуказанными условиями. КИ представляет собой отношение количества первичных препаратов, введенного в организм больного, к количеству препаратов, необходимого для выздоровления больного. Например, КИ состоит из 1:4 для фенола, 1000:1 для сульфаниламидов, 5000:1 для пенициллина. Это свидетельствует о целесообразности использования сульфаниламидов и антибиотиков при терапевтическом лечении КИ.

### Антибиотики

Вещества, убивающие болезнетворные инфекции продуктами жизнедеятельности грибов и некоторых микробов, кратко называют антибиотиками. Они могут быть биологическими, полусинтетическими или синтетическими, в зависимости от их образования.

С открытием антибиотиков началась новая эра в профилактике и лечении раневой инфекции. Они являются биологическими антисептиками и обусловлены жизнедеятельностью светлых грибков, некоторых бактерий. В 1877 г. Пастер и Юбер обнаружили, что

некоторые микробы подавляют рост бацилл, и открыли микробный антагонизм (антибиоз). В 1868-1871 годах Манассеин и Полотебнов обнаружили, что первый плесневый гриб может подавлять рост гнойных микробов (бактериостатический эффект). Однако применение пенициллина на практике началось только во время Второй мировой войны. В 1929 году Флеминг открыл пенициллин, в 1940 году Чене удалось взять его в чистом виде и открыть его химическую структуру, а Флори первым определил терапевтическую силу очищенного пенициллина и лечил больных. В 1945 г. вышеупомянутые британские ученые были удостоены Нобелевской премии. Позже были открыты такие антибиотики, как грамицидин (1942 г.), стрептомицин (1944 г.), цефалоспорины (1945 г.), хлорамидин (хлорамфеникол) (1947 г.), ауреомицин (1948 г.) и гентамицин (1961 г.). В 1942 г. З. Ермольевой удалось получить кристаллический пенициллин, а в 1947 г. - стрептомицин.

В настоящее время известно более 2000 препаратов, обладающих антибиотическим действием, но только 200 из них имеют терапевтическую ценность. Особенно широко в хирургии применяют препараты, относящиеся к группе аминогликозидов (канамицин, цефалоспорины), цефалоридин, цефамезин, клофаран, кефзол, цефатрексил, полусинтетические пенициллины (оксациллин, метациллин, ампициллин, ампиокс). В то время как одни препараты нарушают биохимические свойства микроорганизмов, другие влияют на их метаболические процессы. Как правило, они останавливают рост микроорганизмов (бактериостатический) или убивают (бактерицидный эффект).

Антибиотики являются специальными ингибиторами, парализующими синтез клеточного слоя микроорганизмов (пенициллин и др.), нарушающими движение молекул и проницаемость мембраны цитоплазмы (пенициллин), замедляющими синтез белка на уровне рибосом (макролиды, линкомицин, фузидин, амидлогены), являются ингибиторами синтеза РНК (рифамицины).

Помимо положительных эффектов, антибиотики могут нанести вред организму, например, длительное применение стрептомицина может снизить слух и вызвать дисбаланс. Кроме того, длительное применение антибиотиков может быть токсичным и аллергическим, приводя к таким осложнениям, как кандидоз.

Аллергические реакции могут проявляться кожным зудом, отеками, высыпаниями и так далее. Иногда возникает

анафилактический шок. Длительное применение антибиотиков в больших дозах может изменить микроорганизмы и вызвать дисбактериоз. В результате больной заражается различными грибами и у него развивается тяжелое заболевание – кандидоз. При этом белеют слизистые оболочки языка и рта, появляются высыпания, на коже появляются дерматиты, экзантемы. Изменяется функция желудочно-кишечного тракта. Нарастает беспокойство, больной сильно потеет, у него повышается температура. Ангина, трахеобронхит. Увеличение печени и селезенки, энтероколит, тромбофлебит, а также паренхиматозные кровоизлияния. Лечение кандидоза затруднено, кожу и слизистые обрабатывают метиленовым синим, 5-10% раствором нитрата серебра, полоскание полости рта 2% раствором гидрокарбоната натрия или борной кислотой.

Следует иметь в виду, что применение антибиотиков без назначения врача может привести к развитию менее чувствительных к их воздействию видов микроорганизмов. Поэтому необходимо определить микрофлору больного (бактериограмму) и назначить сильнодействующие препараты.

### **ОСОБЕННОСТИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА И ПРОФИЛАКТИКИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ДЕТСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ.**

О структуре отделения хирургии мы говорили выше. Поэтому стоит рассмотреть правила обработки этих помещений. Это связано с тем, что поддержание санитарного состояния палаты является одним из важных факторов в обеспечении того, чтобы пациенты не страдали от новых недугов в процессе лечения.

Палата должна быть просторной, хорошо освещенной и хорошо проветриваемой. Температура воздуха в помещении должна поддерживаться на уровне 18-20 градусов. Каждому пациенту предоставляется помещение площадью 6,0 – 7,5 м<sup>2</sup>. В этих комнатах не должно быть ничего, кроме кровати для больных и полки для личных вещей.

Комнаты следует убирать три раза в день влажной тряпкой. Во время уборки помещение проветривают, открывая окно или оконные проемы в зависимости от погоды и времени года. Но не должно быть ветрено. Больные с противопоказаниями должны быть завернуты в одеяло и одеты.

Для влажной обработки помещений можно использовать раствор кальцинированной извести, убивающий микробы. Для приготовления раствора 10 кг холодной воды смешивают с 1 кг хлорной извести и помещают в емкость из черного стекла. Можно использовать после 12 часов. Раствор следует хранить в темном месте. Для обработки помещений 200 мл приготовленного раствора добавляют в ведро воды и производят уборку тряпкой или веником, смоченным в жидкости в ведре. Младшая медицинская сестра, выполняющая эти работы, должна носить специальные перчатки для защиты рук. Уборка помещения начинается с полок, на которых хранятся личные вещи больного, с которых протирается пыль и убираются лишние предметы. Затем протираются подоконники, уровень ламп, пыль с кроватей. Все участки необходимо тщательно очистить, не оставляя углов и труднодоступных мест. Когда вымыты окна и стены пол комнаты следует мыть или подметать, по направлению к двери. Отходы следует выбрасывать в специальный контейнер с крючком перед дверью. Таким образом два раза в день убираются все помещения и коридоры в отделении.

Кроме того, раз в неделю проводится генеральная уборка, сначала проветривается помещение в течение 20 минут, необходимо 2 ведра, 1 ведро моющего раствора (0,5% раствор дезинфицирующего средства, 25,0 г стирального порошка или 50,0 г хозяйственного мыла), 2 ведро чистой воды. Во время уборки следует очистить нижние части стен, очистить потолки, светильники, двери и окна, полки и ящики.

Особое внимание следует уделять чистоте столовой и кухни в отделении. Поэтому генеральную уборку в этих помещениях нужно делать каждую неделю.

Емкости (судна, горшки, мочеприемники), используемые при лечении, хранятся в отдельном помещении, после использования горшки поласкаются в горячей воде, затем промывают щеткой в 0,2-0,5%-ной настойке хлорной извести и ополаскивают в чистой воде. Пол в туалетах моют несколько раз в день горячей водой с щелочным раствором, а стены протирают тряпкой, смоченной в 0,2% растворе хлорной извести. Туалеты следует ежедневно мыть горячей водой с 0,5% раствором хлорной извести. Дважды в месяц туалеты следует обрабатывать 0,2% раствором соляной кислоты для удаления мочевых солей. Туалеты необходимо убирать и мыть сразу после обработки.

Предметы, используемые для уборки помещений, хранят в специальных помещениях или стеллажах после ополаскивания в 1%

растворе хлорамина. Санитарно-эпидемиологическая обработка операционной и перевязочных в хирургическом отделении имеет свои особенности. В этих помещениях влажная уборка допускается только с применением различных антимикробных растворов. (Например, смесь 0,1% раствора двуокиси или 50 г соды на ведро воды, 50 г мыла и 150 г лизола) После химической обработки поверхность предметов и помещений моют и протирают чистой теплой водой.

Уборка операционных и перевязочных производится следующим образом:

1. Во время текущей уборки собирают все, что падает на пол, загрязненный пол протирают от пролитых жидкостей, после окончания операции убирают загрязненные тазы, белье и инструменты;

2. По окончании рабочего дня во время заключительной уборки моют пол и оборудование, стены протирают в рост человека, включают бактерицидные лампы в помещении на 6-8 часов;

3. При генеральной уборке организуется мытьё потолков, стен, полов. Двери и окна комнаты и прихожей тщательно моются и химически обрабатываются один раз в неделю;

4. Предварительная уборка. Перед каждым рабочим днем протираются горизонтальные поверхности влажной тканью, чтобы удалить пыль, скопившуюся за ночь.

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ ВО ВСЕХ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

Внутрибольничная инфекция – любое инфекционное заболевание (микробного, вирусного или паразитарного происхождения), возникающее и протекающее клинически во время пребывания больного в стационаре, на амбулаторном лечении или медицинского работника на работе.

Основным источником инфекции являются пациенты и медицинский персонал, а вторичным источником — лица, осуществляющие уход за больными, и лица, осуществляющие коммуникацию.

Четкие статистические данные показывают, что у 5-10% пациентов, проходящих лечение в больницах в развитых странах, развиваются внутрибольничные инфекции, что приводит к

увеличению продолжительности лечения и увеличению затрат на лечение.

Внутрибольничные инфекции могут варьироваться от вирусов до простых микроорганизмов, в зависимости от структуры микроба. Наиболее распространенными источниками ВИЧ являются бактерии и, в редких случаях, вирусы и грибки.

Основными источниками внутрибольничных инфекций являются пациенты и персонал больниц, вторичными источниками являются граждане и посетители, приходящие навестить больных.

В настоящее время выделяют 3 основных направления профилактики внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях.

- пользоваться политикой «чистых рук» и средствами индивидуальной защиты;
- контроль за использованием всего медицинского оборудования в отделениях;
- контроль за применением антибиотиков, антисептиков и дезинфицирующих средств;

При обнаружении внутрибольничной инфекции лечебно-профилактические учреждения ставятся на учет по и в течение 12 часов по каждому случаю направляется срочное уведомление (ф-058х) в областной СЭС. Все выявленные внутрибольничные инфекции регистрируются в Регистре инфекционных болезней (ф-060х).

От одной до трех внутрибольничных инфекций осматривает госпитальный эпидемиолог, который контролирует выполнение противоэпидемических мероприятий. В 3 случаях и более специалисты областного СЭС изучают и определяют объем необходимых противоэпидемических мероприятий. Ответственность за своевременность и полноту информации о внутрибольничной инфекции несет главный врач лечебно-профилактического учреждения.

Медицинский персонал должен быть обеспечен специальной одеждой (халат, шапочка или платок, маска, тапочки) и иметь запас для быстрой замены при загрязнении. Медицинский персонал в специальной одежде не может быть допущен за пределы территории ЛПУ. Во всех отделениях должны быть созданы условия для мытья рук медперсоналу, так как доказано, что несоблюдение гигиены рук является основным фактором развития внутрибольничных инфекций и

эпидемий. Врачам, медсестрам и т.д. следует мыть руки до и после осмотра больных.

Особое внимание следует уделить использованию средств индивидуальной защиты в лечебно-профилактических учреждениях. Одним из средств индивидуальной защиты являются резиновые перчатки, различают 3 вида:

1 - хирургические; Хирургические перчатки следует использовать для операций, родов, и они должны быть только стерильными и одноразовыми. Смотровые перчатки используются в процедурных, лабораториях, смотровых и стоматологических кабинетах, при патологоанатомическом осмотре.

2 - смотровые; Смотровые перчатки необходимо менять после каждой процедуры. Использованные перчатки можно использовать повторно после дезактивации или глубокой дезинфекции в централизованном стерилизационном. Глубокая дезинфекция проводится кипячением. Время кипячения 20 минут с момента начала закипания. Прокипяченные перчатки сушат на чистых выглаженных салфетках, хранят попарно и могут использоваться в течение 1 суток.

3 - для хозяйственных дел. Хозяйственные перчатки используют при уборке, сборе белья, утилизации медицинских отходов. Использованные перчатки дезинфицируют в 0,5% хлорсодержащем растворе в течение 10 минут, затем стирают с хозяйственным мылом и сушат, хранят в сухом виде.

Защитные очки, маски и пластиковые фартуки следует надевать и применять там, где есть риск разлива загрязненных жидкостей.

Медицинский персонал с симптомами простудных заболеваний к работе не допускается, контроль за этим входит возложен на заведующего отделением.

## **ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

ПП (постконтактная профилактика) – медицинская процедура, направленная на предотвращение развития инфекции после контакта с патогенным микроорганизмом. В отношении ВИЧ ПП представляет собой широкий спектр медицинских услуг по профилактике ВИЧ-инфекции после контакта с источником. Эти услуги включают первичную помощь, консультирование и оценку уровня риска, тестирование после получения информированного согласия, а также

короткий курс (28 дней) с применением антиретровирусной терапии (АРВТ) и последующим наблюдением.

### Профессиональное обращение с ВИЧ.

Каждый пациент должен рассматриваться как потенциальный источник ВИЧ-инфекции.

При работе с ВИЧ, инфицированным возможно заражение через кожу, слизистые оболочки или биологические жидкости. Профессиональное общение может происходить с медицинским персоналом и другими специалистами (врачами, стоматологами, медицинскими сестрами, работниками лабораторий и моргов, медицинскими сестрами, фармацевтами, студентами медицинских институтов).

В группу профессионального риска входят сотрудники внутренних органов, пожарные и аварийно-спасательные службы, парикмахеры, мастера маникюра, косметологи, татуировщики. К факторам, повышающим риск заражения ВИЧ при исполнении служебных обязанностей, относятся контакт с инфицированными инструментами (такими как иглы) через поврежденную кожу (царапины, трещины) или через слизистые оболочки.

Риск профессионального заражения зависит от формы контакта с загрязненными материалами и количества опасного материала, попавшего в организм. Кровь и содержащие кровь биологические жидкости считаются материалами повышенной опасности.

Соблюдение универсальных мер профилактики заражения при работе с кровью и другими биологическими жидкостями, выделениями из влагалища, другими жидкостями, содержащими кровь. Универсальные меры предосторожности также следует соблюдать при работе с ВИЧ-поржанными жидкостями с неизвестным уровнем инфицирования (спинномозговой, циповиальной, плевральной, перитонеальной, перикардальной и ампиотической).

Соблюдайте универсальные меры предосторожности, чтобы предотвратить заражение во время прижизненного удаления органов и тканей или вскрытия. В медицинских учреждениях все процедуры (кроме подкожных и тканевых инъекций) должен выполнять медицинский персонал в резиновых перчатках, которые следует менять после каждого пациента. При выполнении процедур, связанных с риском попадания крови и других биологических жидкостей, медицинский персонал должен надевать фартуки,

защитные маски и очки и дезинфицировать или заменять их после каждого пациента.

Младшие медицинские работники (санитарные работники) должны носить специальную одежду (перчатки, резиновые сапоги, фартуки) при уборке помещений, утилизации медицинских отходов, смене посуды и выполнении других процедур. Внутрибольничное общение с ВИЧ зараженными может быть и с непрофессионально. В лечебно-профилактических учреждениях ВИЧ может передаваться случайно от медперсонала или других пациентов. Заражение пациентов ВИЧ в стационаре возможно в следующих случаях:

- от медицинского работника, инфицированного ВИЧ, при проведении инвазивного лечения больного без ведома медицинского работника о том, что он инфицирован;

- при неинвазивном лечении ВИЧ-инфицированным медицинским работником (кровотечение из носа или телесное повреждение больного);

- Случайное использование ВИЧ-инфицированного оборудования или материалов для инвазивного лечения после использования другим пациентом Медицинский несчастный случай происходит, когда медицинский работник или работник диагностической лаборатории загрязняет руку или другую часть тела при взятии крови у всех пациентов или проведении лабораторных анализов.

По возможности работник, ставший причиной несчастного случая, должен, не выходя из помещения, вызвать заведующего отделением или старшую медсестру и принять комплексные меры против эпидемии.

Порядок действий при ранении иглами и острыми инструментами следующий:

- немедленно промыть поврежденное место с мылом;
- подержать раневую поверхность в проточной воде не менее 2 минут или до остановки кровотечения;

- При отсутствии проточной воды обработать рану дезинфицирующим гелем или раствором для мытья рук.

Запрещено следующее:

- Использовать сильнодействующие вещества: спирт, йод, отбеливающие жидкости. Эти агенты воздействуют на раневую поверхность и ухудшают состояние раны;

- Не сдавливайте и не растирайте поврежденную область,

- Не отсасывайте кровь из раны.

Порядок действий с кровью и другими биологическими жидкостями, подозреваемыми в инфицирование, следующий:

- немедленно вымыть мылом пораженный участок;  
- обработка дезинфицирующим гелем или раствором для мытья рук при отсутствии проточной воды. Использование слабого дезинфицирующего раствора, такого как 2-4% раствор глюконата хлоргексидина.

Запрещено следующее:

- применение сильнодействующих препаратов: спирта, хлорной извести и йода;

- массажирование или растирание области контакта;

- бинтование загрязненной поверхности кожи.

В случае попадания в глаза инфицированной крови или других биологических жидкостей порядок действий должен быть следующим:

- Немедленное промывание глаз физиологическим раствором или водой (эта процедура включает в себя сидячее положение с запрокинутой головой назад, осторожное нанесение коллегой воды или физиологического раствора на глаза, чтобы обеспечить вытекание воды или раствора из глаз и век;

- Не снимайте контактные линзы при промывании глаз (поскольку они являются защитным барьером и абсолютно безопасны для последующего использования)

Запрещено следующее:

- Мыть глаза с мылом или дезинфицирующим средством.

В случае попадания в ротовую полость инфицированной крови или других биологических жидкостей порядок действий должен быть следующим:

- немедленное выплевывание жидкости изо рта;

- несколько раз прополоскать рот водой или физиологическим раствором.

Запрещено следующее:

- использовать для мытья мыло или дезинфицирующие растворы.

Для оформления несчастного случая используется аварийный журнал формы ф-521 Х, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Республики Узбекистан от 26 июня 2006 г. № 287.

## УХОД ЗА ДЕТЬМИ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Предоперационный период – это период с момента полного обследования больного в стационаре, постановки клинического диагноза, принятия решения об операции и одобрения операции до начала операции.

В этот период проводятся мероприятия по предотвращению вовремя и после операции опасных для жизни осложнений. Основными задачами являются:

- 1) диагностика заболевания;
- 2) Определить показания к операции;
- 3) выбор плана операции и метода обезболивания;
- 4) Знание сопутствующих заболеваний и изменений со стороны внутренних органов больного;
- 5) Проведение системных лечебных мероприятий, направленных на улучшение общего состояния организма больного;
- 6) Ликвидация эндогенных очагов инфекции;
- 7) Обеспечить психологическую подготовку пациента.

Предоперационный период состоит из двух этапов: диагностического и предоперационного. Подготовка к операции заключается в обеспечении функционирования жизненно важных органов больного, то есть сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем, почек, печени в соответствии с состоянием организма. Больного следует обучить дыхательной гимнастике. При подготовке к плановым операциям больного накануне купают, меняют постельное и нательное белье, вечером и утром делают очистительную клизму. Ужин рекомендуется в качестве перекуса. Утром не дают ни еды, ни воды. Пациенту перед сном на ночь можно дать успокоительное. За 30-40 мин до операции больному вводят препараты премедикации (промедол, дифенгидрамин, атропин). При подготовке больных к экстренным операциям вышеуказанные задачи выполняются в кратчайшие сроки (до 3 часов). Проводят промывание желудка. Принимаются меры по восстановлению гомеостаза.

В зависимости от состояния больного, вида и особенностей заболевания показания к операции могут быть следующими:

пожизненные показания, т. е. если время операции будет отсрочено, больной может погибнуть; например, кровотечение из

крупных кровеносных сосудов, острые воспалительные заболевания внутренних органов, гнойные процессы в мягких тканях;

абсолютные показания - когда оперативное вмешательство является единственным эффективным методом лечения - острая кишечная непроходимость, врожденные пороки развития;

относительные показание - заболевания, не опасные для жизни больного, возможно лечение другими методами - пупочная грыжа, водянка оболочек яичка, варикоцеле.

Для проведения операции у детей требуется письменное согласие родителя или опекуна. Им необходимо дать информацию о виде оперативного лечения и о возможных осложнениях вовремя и после операции. Это правило не действует, если предстоит срочная или срочная операция в отсутствие родителей. В таких случаях три врача принимают решение о хирургическом лечении, уведомляют об этом заведующего отделением или главного врача, после чего операция может быть выполнена.

У детей количество дополнительных обследований должно быть сведено к минимуму, часто бывает достаточно общих обследований.

В зависимости от вида заболевания больных удобно разделить на две группы: первая – больные, нуждающиеся в неотложной операции, и вторая – больные, готовящиеся к оперативному вмешательству в плановом порядке. Например, при таких заболеваниях, как врожденная кишечная непроходимость, воспаление червеобразного отростка, больной может умереть от осложнений болезни, если вовремя не прооперировать его. Однако при таких заболеваниях, как грыжи и врожденные пупочные грыжи, дети в плановом порядке подлежат оперативному лечению после 1-2 лет, так как эти заболевания не представляют угрозы для жизни ребенка.

*Различают четыре общих состояний больных:*

удовлетворительное,

средней тяжести,

тяжелое

терминальное.

В обязанности врача входит определение состояния пациента и назначение соответствующих методов лечения и ухода.

В процессе подготовки детей к плановым хирургическим вмешательствам немаловажным фактором быстрого выздоровления ребенка является то, что весь медицинский персонал, работающий в

хирургическом отделении бережно относится к больному ребенку и усердно ухаживает за ним.

Воздух в детских отделениях должен быть свежим и чистым. Постель больного ребенка должна быть чистой и сухой, простыни тщательно выглажены и расстелены, не образуя складок, и при необходимости своевременно заменены. Расстилать постель, а затем покрывать ее клеенкой удобнее маленьким детям и больным, у которых есть произвольные естественные потребности. Больному необходимо мыть руки и лицо ежедневно, а также после исправления нужды.

Если у ребенка отмечается рвота, держите его или ее за голову. Если ребенку трудно сидеть, положите его на бок и подложите клеенку и тазик. После рвоты больному следует прополоскать рот и выпить 1-2 глотка воды. Если неправильно ухаживать за таким больным, рвота может заблокировать дыхательные пути и вызвать у ребенка удушье и смерть. После каждого использования лоток следует очищать и обрабатывать антисептическим раствором (2% хлорамина, 0,5% хлорной извести).

Больные дети бывают капризными. Часто сопротивляются проведению гигиенических и лечебных процедур, отказываются от кормления, в этих случаях необходимые меры следует проводить с терпением, не мучая и не ругая их.

Рацион больного несмотря на диету из определенных продуктов должен быть питательным и адекватным по витаминам и вкусовым качествам, при этом пища не должна даваться в больших количествах. Его следует есть малыми порциями, чтобы ребенок глотал медленно. Температуру тела пациента обычно измеряют в 6 и 18 часов. Врач дает специальные инструкции, если нужно провести дополнительные измерения температуры тела. Градусник грудничкам удобно располагать не в подмышечной впадине, а в паховой области. Все результаты наблюдения медсестра записывает на специальном температурном листе в соответствующей графе.

В детском хирургическом отделении необходимо создать спокойную обстановку, ребенок должен спокойно спать и днем, и ночью. Дети часто боятся лечения. Поэтому все необходимые приготовления к лечебным манипуляциям желательно проводить, не показывая ребенку. Медицинскому персоналу следует постараться успокоить маленького пациента во время проведения лечебных

мероприятий. Детям постарше нужно объяснить о необходимости лечения.

Также важно организовывать для детей игры и развлечения с использованием игрушек и книг.

Подготовка к операции зависит от ее вида, характера заболевания, возраста и общего состояния больного. Перед сложными операциями необходимо провести детальное обследование с использованием методов функциональной диагностики. В подготовке ребенка к операции психологический фактор играет важную роль. В этом плане ему должны помочь родители, опекуны и друзья.

Новорожденных, находящихся на грудном вскармливании, кормят, как обычно, до 22:00 за день до операции. Детям постарше разрешается легкий ужин. Сладкий чай можно дать больному за 3 часа до операции. Чай выпитывается за два часа и не вызывает рвоты. Слабительные препараты назначаются для подготовки пациента к операции. Очистительную клизму проводят накануне вечером и в день операции.

Подготовка к экстренной операции производится в кратчайшие сроки. Обычно проводят диагностическое обследование, позволяющее установить диагноз и провести хирургическое вмешательство. Выполняют необходимые лечебные процедуры для улучшения общего состояния пациента, после чего его оперируют. В алгоритм предоперационного обследования больного включены: определение группы и резуса крови, времени свертывания крови, оценка состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Перед экстренной операцией предоперационная подготовка включает промывание желудка, улучшение дыхания, нормализацию артериального давления и частоты сердечных сокращений, введение необходимых жидкостей в кровеносные сосуды и улучшение метаболического баланса.

## **ПОДГОТОВКА ДЕТЕЙ К ЭКСТРЕННОЙ И ПЛАНОВОЙ ОПЕРАЦИИ**

Большинство пациентов, поступивших в хирургическое отделение, оперируются. Любое оперативное вмешательство – это неизбежный определенный риск для пациента. Сама операция, являющаяся повреждающим фактором, сопровождается некоторым кровотечением, что ослабляет организм, вызывает расстройства дыхания и кровообращения, не позволяет больному какое-то время нормально питаться. Операционная рана может быть «воротами» для

инфекции. Операция может быть причиной развития хронической инфекции в организме пациента.

Предоперационный период начинается с поступления больного в хирургическое отделение для оперативного вмешательства. В этот период действия медицинского персонала направлены на снижение риска оперативного вмешательства, предотвращение его осложнений. Для этого обследуется функциональное состояние различных органов и систем организма ребенка и подготавливается к операции. Подготовительные предоперационные мероприятия бывают общими и специальными.

К общим мероприятиям относятся следующие: пациенты с хирургическими заболеваниями такие как паховая и пупочная грыжа, водянка оболочек яичка, крипторхизм (не опущение яичка в мошонку), небольшие доброкачественные опухоли проходят необходимые обследования в поликлинике и предоставляют результаты анализов хирургу в приемном отделении больницы. При нормальных показателях детей госпитализируют в хирургическое отделение на операцию. В эту же ночь и на следующее утро больному ставят очистительную клизму, после чего ребенок считается готовым к операции. Перед большими и травматическими операциями на почках и мочевыводящих путях, брюшной полости и органах грудной клетки дополнительно специальными методами диагностики исследуют основные функции детского организма, важные для жизнедеятельности ребенка. В этом плане важно определить функциональное состояние печени и почек, состав и объем циркулирующей крови, количество электролитов в жидкой части крови и эритроцитах, баланс азота.

Основные предоперационные обследования включают в себя измерение роста и веса больного, определение артериального давления, общий анализ крови и мочи, группу и резус-фактор крови, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, определение времени свертывания крови.

На основании контроля результатов обследований больному назначают соответствующие лечебные мероприятия. Например: правильное питание, кровь и другие жидкости, витамины и другие препараты укрепляющие организм. В зависимости от положительных результатов проведенных мероприятий определяется продолжительность подготовки к плановой операции. В это время важно морально подготовить ребенка к операции. В связи с этим

можно с уверенностью сказать, что отношения медицинской сестры с пациентами являются одним из решающих факторов.

Переживающие перед операцией дети неоднократно медперсоналу задают такие вопросы, как: «Буду ли чувствовать ли я боль во время операции? Когда вы будете меня оперировать?». Обычно такие дети нетерпимы к боли и больше страдают в послеоперационном периоде. Поэтому следует проводить специальные мероприятия по подготовке таких больных к операции (седативные препараты, совместные беседы с родителями). Говорить ребенку о предстоящей операции или нет – решается у каждого индивидуально. Например, детям дошкольного и школьного возраста надо все объяснить, потому что по некоторым признакам (клизма, диета) они сами заметят время операции. С другой стороны, маленьким детям, чтобы успокоить их, обычно говорят, что его заведут в комнату и согреют живот красивой лампой.

Подготовка детей к плановой операции зависит от вида заболевания и возраста пациента.

#### Подготовка детей к операции в урологическом отделении.

Сбор мочи для анализов является необходимой мерой и играет важную роль в работе медицинского персонала. Правила сбора мочи для исследования следующие.

Половые органы ребенка должны быть чистыми. Для очистки половых органов у мальчиков, которым не сделано обрезание, кожу полового члена отодвигают к телу, а обнаженную головку промывают теплой водой с помощью бинта или ваты. Затем ребенка может помочиться в специальную чистую емкость и отправить мочу в лабораторию для исследования. Половые органы обрезанных мальчиков обмывают теплой водой ватным тампоном, кожу головки протирать нет необходимости.

Промежность девочек моют в теплой проточной воде. Моющая рука должна двигаться только в одном направлении от лобка к анальному отверстию. При наличии на малых половых губах белых выделений, вырабатывающихся железами, их следует смыть тампоном смоченным раствором фурацилина. Затем девочка мочится в чистый специальный мочеприемник и мочу отправляют в лабораторию для анализа.

Общий анализ мочи самое простое исследование, при котором можно изучить выделительную функцию почек, количество мочи и признаки воспаления мочевыводящих путей. Количественное

исследование осадка мочи используется для определения степени развития воспалительного процесса.

Метод Нечипоренко. Мочу собирают, как описано выше. У здоровых детей в 1 мл осадка мочи может быть от 0 до 2000 лейкоцитов и от 0 до 1000 эритроцитов.

Метод Каковского-Аддиса. Мочу ребенка собирают в течение 24 часов. Для этого утренняя моча ребенка сначала сливается, затем устанавливается время, и в течение 24 часов моча ребенка собирается в емкость и отправляется на исследование. Определяют количество эритроцитов и лейкоцитов в моче. У здорового ребенка 0-2 миллиона лейкоцитов и 0-1 млн. - эритроцитов

В сокращенной форме теста мочу собирают за 12 часов и удваивают выявленные результаты.

Нагрузочная (ортостатическая) проба. У некоторых детей во время физических упражнений в моче появляется белок. Это может быть и у здорового ребенка. Нагрузочные тесты проводятся для определения причины появления белка в моче. Этот тест также может быть полезен, если в мочевыводящих путях имеется камень (в моче появляется кровь). Испытание проводят следующим образом. Сначала ребенок утром мочится, затем выпивает 200-250 мл жидкости и остается в постели на 1,5-2 часа. Затем собирают мочу ребенка (1 порция). Затем ребенок в течение 10-15 минут выполняет легкую гимнастику (приседание, прыжки и т. д.). По окончании упражнения мочу снова собирают (2 порция). Оба контейнера будут промаркированы и отправлены на тестирование.

Посев мочи. Для выявления микроорганизмов в моче и препаратов, влияющих на них, ее культивируют в специальной среде, и после того, как микробы разовьются, определяют их вид. Для этого исследования моча должна быть взята в стерильных условиях. После очистки и промывания половых органов ребенка его мочу объемом 1-3 мл собирают в стерильный флакон с закрывающейся крышкой.

Исследование мочи по Зимницкому. Этот метод используют для определения функции почек (особенно концентрационной способности) и воспаления мочевыводящих путей. Суть метода заключается в определении изменений плотности и объема мочи за период в 24 часа. Диета во время этого теста не требуется. Готовят восемь стеклянных банок и для каждой определяют номер и время сбора мочи (№ 1-час 9-12; № 2-час 12-15 и т.д.). В 9 часов ребенок мочится и мочу выливают, причем каждые три часа моча собирается в

предназначенные для этого емкости. Если ребенок не мочится в назначенное время, на емкости фиксируют время мочеиспускания. Для определения концентрационной способности почек пробу Зимницкого проводят, не давая ребенку жидкостей и фруктов. Обычно через 6-9 часов удельный вес мочи составляет 1028 и более.

Биохимические анализы крови также могут свидетельствовать о функции почек. Количество остаточного азота в крови, количество таких веществ, как креатинин, характеризует количество азота, выделяемого почками. В крови здорового ребенка может содержаться 15-56 ммоль азота и 88 ммоль креатинина. Кроме того, изменение количества электролитов (K, Na, Sa, Mg, R) в крови при нарушении функции почек можно выявить при биохимическом исследовании. Кровь берут натощак из вены для исследований. Для определения активности клубочковой фильтрации почек необходимо знать клиренс эндогенного креатинина. Для этого определяют, сколько креатинина выделяют почки за 1 минуту. Наиболее точные результаты анализов получаются при выделении 2 мл мочи в минуту.

При утреннем мочеиспускании больной определяет время мочеиспускания (до 1 минуты) и выпивает 200-300 мл воды. Через 2 часа пациент должен снова помочиться и установить время. После этого у больного берут кровь из вены, и он может принимать пищу. При отправке мочи в лабораторию следует четко фиксировать время от начала до окончания сбора мочи, определить рост и вес пациента.

При необходимости больных с инфекциями мочевыводящих путей можно обследовать с помощью рентгена, эндоскопии и другого специального оборудования. Особенности подготовки больных непосредственно перед операцией зависят от вида заболевания, активности проводимой процедуры и степени нарушения функции почек.

Больным с явлениями почечной недостаточности назначают мероприятия по коррекции электролитного, белкового и кислотно-щелочного баланса, а при наличии активного воспалительного процесса назначают антибактериальные препараты.

Больным с недержанием мочи или мочевым свищем можно несколько раз в день обмывать нижнюю часть тела раствором перманганата калия и принимать перед сном гигиеническую ванну. Паста Лассара, цинковая мазь и ультрафиолетовое излучение полезны при воспаленной коже вокруг мочевого свища.

Подготовка больного к операциям на органы грудной клетки.

Эти пациенты обычно лечатся в двух разных отделениях. В одном отделении лечатся пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями или серьезными пороками развития, а в другом лечат пациентов с патологией легких и других органов. Помимо общего обследования, в этих отделениях широко проводятся исследования с применением специальных инструментов. Постовая медсестра на посту должна быть ознакомлена с наиболее важными из них: бронхография, бронхоскопия, радионуклидная диагностика, кардиопульмонография, исследование внешней дыхательной деятельности, так как в ее обязанности входит подготовка к обследованию и наблюдение за состоянием больного.

Бронхография — это процесс введения рентген контрастного раствора в трахею и бронхи для определения их формы. Бронхографию проводят под общим наркозом. Поэтому к ней необходимо подготовиться как к операции.

После бронхографии больной в палате должен лежать на кровати с приподнятым ножным концом.

Пневмомедиастинография — рентгенологическое исследование, при котором в грудную клетку вводят газ (воздух, кислород). Опухоли и другие объемные новообразования в этом диапазоне легко идентифицировать. У маленьких детей это обследование проводится под общей анестезией.

При подготовке детей к непосредственному оперативному вмешательству важно улучшить их общее состояние, санировать очаги инфекции, повысить дренажную активность легких, провести лечебную гимнастику.

#### Подготовка больного к операциям на органы брюшной полости.

Чтобы оперировать на органах пищеварения, необходимо регулярно опорожнять кишечник, а внутренняя среда организма должна быть сбалансирована. В зависимости от возраста ребенка назначают диету и делают различные клизмы.

Перед операцией на желудок, пациенту следует вводить необходимые растворы, кровь и другие лекарственные средства. Назначаются препараты для расслабления мышц желудка. У пациента измеряют диурез.

В дополнение к вышеуказанным мерам в течение нескольких дней при подготовке к операции следует очистить кишечник. Перед операцией ребенка купают, меняют белье, стригут отращенные волосы. Конечно, вечером и утром ставят очистительную клизму.

### Подготовка новорожденных к операции.

В отделении неонатальной хирургии проходят лечение пациенты с различными врожденными заболеваниями.

Особого внимания требуют дети с гнойными заболеваниями, так как эти заболевания могут привести к тяжелым осложнениям, распространению инфекции (сепсис). Младенцы, проходящие лечение в хирургическом отделении, в основном нуждаются в неотложных операциях. Однако перед операцией больному проводят определенный объем мероприятий до улучшения состояния, при необходимости лечебные мероприятия продолжаются в операционной. Малыша помещают в специальные обогреватели, поскольку он не адаптируется к температуре внешней среды. Если у больного температура тела выше 38 градусов, ему следует дать жаропонижающие препараты.

### Общие правила подготовки детей к экстренным операциям.

Во-первых, каждый час откладывание операции усугубляет состояние ребенка. Поэтому подготовка к операции должна проводиться как можно раньше.

Больному промывают желудок, определяют температуру тела, пульс, артериальное давление, группу крови и резус-статус, гемоглобин и гематокрит, время кровотечения и время свертывания крови. Промывание желудка – лечебный метод, основанный на принципе закона соединенных сосудов. Используется для выведения токсинов из желудка поступивших с некачественной пищей. Это лечение очень важно, особенно на догоспитальном этапе.

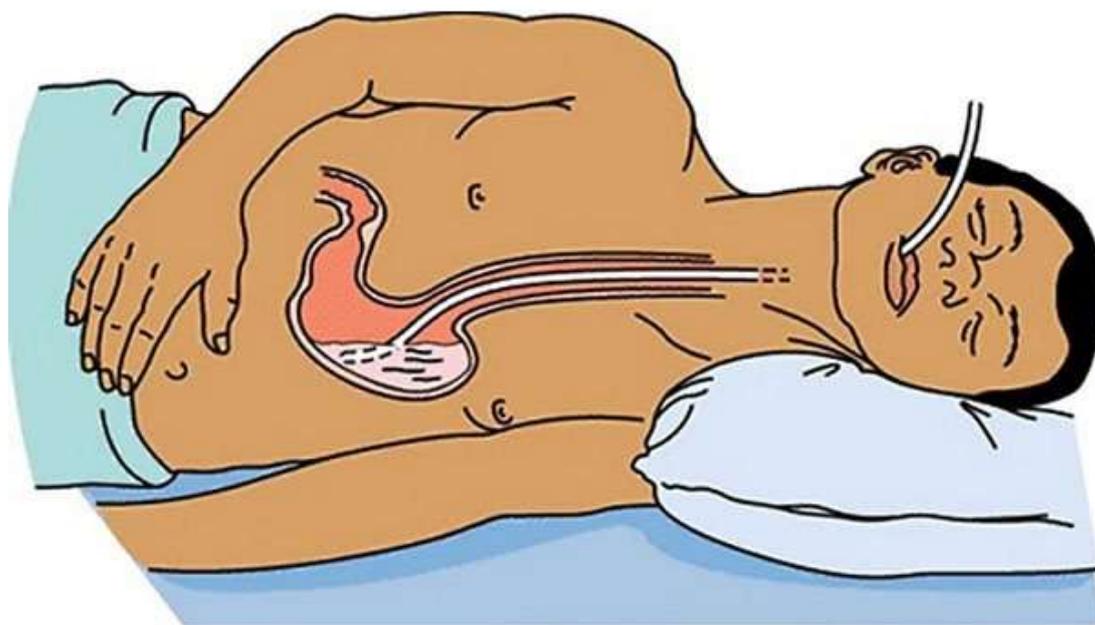
Необходимое оборудование для промывания желудка

- Широкий (диаметр 10–12 мм, 28–36 F) желудочный зонд длиной 1–1,5 м, желудочный зонд должен соответствовать размеру пациента. Наиболее удобным ориентиром является диаметр носового хода. Все, что пройдет через ноздрю, спокойно проходит в пищевод.

Для введения желудочного зонда следует вставить 1-литровую воронку в зонд размером не менее 8 мм.

- Лоток (стакан) для наливания воды в воронку.
- Лоток питьевой воды комнатной температуры.
- Вода для слива промытой воды.
- Клеенчатый фартук (2 шт.), полотенце, перчатки.

Все оборудование для промывания желудка (трубка, дренаж, наконечник) хранится в герметичном полиэтиленовом пакете с указанием даты стерилизации.



### Способ промывания желудка

Промывание желудка технически несложно, но, как и любая медицинская манипуляция, требует внимания и умения. Промывание желудка является сестринской процедурой, но требует участия врача или его постоянного наблюдения во время процедуры. Также легче работать вместе, чтобы промыть желудок.

Больного в коме следует уложить на спину и предварительно интубировать трахею (для предотвращения аспирации).

Больного сужают на стул, таз располагают между его ног. Зубные протезы удаляются. Грудь больного покрывают полотенцем. Пациент не должен сдавливать стенку трубки зубами.

Перед началом процесса конец желудочного зонда следует смазать вазелином (если его нет, смочить водой) и противоположный конец вставить в воронку. При усилении глоточного рефлекса полезно использование атропина.

Медсестра в фартуке стоит справа и немного позади больного, который должен широко открыть рот. Быстрым движением введите трубку глубже корня языка. Затем пациента просят сделать носовое дыхание и глотательные движения, при этом зонд осторожно направляют по пищеводу. Трубку вводят на расстоянии, равном расстоянию от пупка до зубов больного и на расстоянии 5-10 см.

Стандартные отметки на желудочном зонде: 1 отметка - 45-46 см, 2 - 55-56 см, 3 - 65-66 см.

При введении трубки воронку опускают, когда она достигает первой отметки (45-46 см от конца). Воронку нужно держать широкой

стороной вверх, а не вниз. Если зонд находится в желудке, то выйдет желудочный сок. В противном случае зонд вводят глубже. Первую часть следует собрать в отдельную емкость для анализа жидкости. После этого начинается настоящее промывание желудка.

Когда воронка опустеет, ее снова медленно опускают над полостью таза ниже колена больного и поднимают широкую сторону воронки вверх, куда выливается вода для желудка.

По мере того, как жидкость перестает протекать, он снова заполняется раствором. Процесс повторяется до чистой промывочной воды. На промывание желудка расходуется в среднем 10-20 литров воды.

После промывания желудка рекомендуется энтеросорбент (активированный уголь, 1 г/кг) и слабительные средства (предпочтительно вазелиновое масло) для всасывания оставшихся в желудке токсинов через зонд. Эффективность раствора магния (например, 25–30 г сульфата магния), который часто рекомендуют в качестве слабительного, сомнительна, поскольку они действуют недостаточно быстро (через 5–6 часов), а соли магния не рекомендуются при почечной недостаточности. Вазелиновое масло (100-150 мл) не всасывается в кишечнике и активно связывает жирорастворимые токсины (например, дихлорэтан). Введение слабительных средств не рекомендуется при наличии интоксикации обжигающей жидкостью.

После завершения промывания желудка воронку отделяют от трубки, которую удаляют быстрым, но плавным движением, обтирая трубку полотенцем, поднесенным ко рту больного. Все (включая воду для мытья) дезинфицируется. После дезинфекции желудочный зонд стерилизуют (если зонд используется повторно) или выбрасывают (если зонд используется однократно).

#### Возможные проблемы

- В воронку возвращается меньше жидкости, чем вливается в желудок. Это означает, что часть жидкости перешла из желудка в кишечник или остается в желудке, из-за того, что желудочный зонд не введен достаточно глубоко или, наоборот, поднимаются вверх с чрезмерной длиной. В этом случае нужно ввести желудочный зонд немного глубже или немного оттянуть его, затем снова опустить воронку для контроля.

- Жидкость перестает поступать в воронку. Возможно, закупорка дистального отдела желудочного зонда вызвана слизью, кровью и

кусочками пищи. Необходимо прекратить промывание желудка, очистить желудочный зонд.

Возможные осложнения

- трубка введена в трахею с повреждением голосовых связок (при попадании зонда в глотку больной начинает кашлять, задыхаться, появляются цианоз);
- острая дыхательная недостаточность и аспирация жидкости, что может привести к летальному исходу;
- Кровотечение и аспирация в результате разрыва слизистых оболочек горла, пищевода, желудка или языка.

Случаи, когда промывание желудка противопоказано

Стеноз глотки и пищевода.

- Судороги или судорожная готовность.
- Нарушение кровообращения и дыхания в фазе декомпенсации (промывание желудка откладывают до улучшения состояния).
- Когда невозможно повернуть трахею больного в коматозном или в бессознательном состоянии (промывание желудка откладывается до госпитализации).
- Сопротивление пациента (нельзя вводить зонд сопротивляющемуся и беспокойному пациенту).

Наличие крови в смыве не исключает продолжения процедуры!

Жидкости (раствор глюкозы, полиглюкин и др.) вводят в кровеносные сосуды. Наружное кровотечение следует немедленно остановить. Если у пациента рвота с кровью при внутреннем кровотечении, на грудь и эпигастральную область кладут пакеты со льдом. Когда кровь выделяется из нижних отделов кишечника то данную процедуру выполняет на нижнем этаже передней брюшной стенки.

При гнойных заболеваниях подготовка больного к операции может занять относительно много времени. Принимаются меры направленные на дезинтоксикацию организма больного и стабилизации функции жизненно важных органов.

Таким образом, процесс подготовки к операции является важной частью лечения больного в хирургическом отделении.

Гигиеническая обработка больных перед операцией, подготовка операционного поля (удаление волос, удаление ногтей).

Подготовить: ножницы, бритву, мыло, емкости для воды, полотенца, простыни, антисептики: спирт, йодонат, рокал; шприцы и

иглы к ним, кружка Эсмарха, желудочный и дуоденальный зонды, катетеры, шприц Жане.

При подготовке к плановой операции.

Последовательность действий:

- непосредственная подготовка к операции осуществляется накануне операции и в день операции;

- *вечером:*

1. больного предупреждают о том, что нельзя принимать пищу после 17-18 часов;

2. очистительная клизма;

3. гигиеническая ванна или душ;

4. смена постельного и нательного белья;

5. премедикация по назначению анестезиолога.

- *утром в день операции:*

1. термометрия;

2. Очистительная клизма до чистой воды;

3. Промывание желудка по показаниям;

4. операционное поле моют теплой водой с мылом, вытирают насухо;

5. обработка операционного поля жирорастворяющим раствором;

6. накрывают операционное поле стерильной салфеткой;

7. премедикация по назначению анестезиолога за 30-40 минут до операции;

8. Осмотр и удаление съемных протезов из полости рта;

9. снятие колец, часов, макияжа, линз;

10. Опорожнить мочевой пузырь;

11. убрать волосы на голове под шапку;

Транспортировка больного на каталке в операционную.

При подготовке к экстренной операции.

Последовательность действий:

- осмотр кожи, волосистых частей тела, ногтей и при необходимости обработка (растирание, мытье);

- частичная санитарная (протираание, мытье) обработка;

- удаление волос в области хирургического вмешательства сухим способом;

- выполнение указания врача: анализы, клизмы, промывание желудка, премедикация и т.д.

Обработка операционного поля по Филончикову-Гроссиху.

Показания: Соблюдение асептических условий в области операционной раны у больного.

Подготовить: стерильную одежду и предметы: стерильные шарики, корцанг, пинцет, щипцы, простыни; стерильные контейнеры; антисептики (йодонат, йодопирон, спирт 70%, дермин, дехмитид и др.); контейнеры для отходов, контейнеры с дезинфицирующими растворами

Последовательность действий:

1. Простерилизованный шарик 5-7 раз смочить в 1% растворе йодоната (йодопирона) с помощью корцанга или пинцета.
2. Передать корцанг хирургу.
3. Широкая обработка операционного поля больного.
4. Выбросить корцанг в контейнер для отходов.
5. Широкую обработку операционного поля повторяют дважды.
6. Накройте пациента стерильной простыней с отверстием в области операционного поля.
7. Однократно обработать кожу в области разреза антисептиком.
8. Перед наложением шва кожа краев раны обрабатывается один раз.
9. После наложения шва на кожу края раны обрабатываются повторно.

Подготовительные мероприятия зависят от состояния больного, возраста, вида операции. Эти работы выполняются младшим и средним медицинским персоналом. Студенты института должны освоить эти виды деятельности как теоретически, так и практически.

В обязанности медицинской сестры входит выполнение указаний врача, поддержание и восстановление сил больного, облегчение страданий, принятие всех необходимых мер, защита больного организма от возможных осложнений, доброжелательное отношение к больным.

Два понятия «лечение» и «уход» неразделимы, так как они тесно взаимосвязаны, дополняют друг друга и направлены на единую цель — выздоровление больного. Роль медицинской сестры в этом очень важна. Потому что ей необходимо быть рядом с больным, замечать все происходящие изменения его самочувствия, своевременно помогать ему и облегчать его страдания. Работа медсестры очень ответственная. Хорошей медицинской сестрой может быть только человек, который любит свою профессию, терпелив и добр к больным.

«Человеку, равнодушному к человеческим нуждам, не умеющему быть мягким, не имеющему воли вести себя подобающе везде и во все времена, лучше выбрать другую профессию, потому что он никогда не сможет быть хорошим медицинским работником», — пишет известный польский врач Беганский. Помимо любви к своей работе и заботы о пациентах, медсестра также должна обладать достаточными медицинскими знаниями.

Медицинская сестра, основной задачей которой является уход за больными, должна не только соблюдать правила ухода за больным и выполнять лечебные процедуры, но и знать механизм действия препарата или лечения на организм больного. Медсестра должна быть наблюдательна в уходе за больными. Каждому необходимо развивать и воспитывать наблюдательность.

Уход за больными подразделяется на общий и специальный виды ухода:

*Общий уход* – включает мероприятия, которые проводятся вне зависимости от характера заболевания.

*Особый уход* – включает дополнительные мероприятия, характерные для хирургических, гинекологических, урологических, стоматологических заболеваний.

Комплекс мероприятий по уходу за больным состоит из:

1. Выполнение указаний врача - прием лекарства, проведение инъекций и т.д.
2. Проведение мероприятий личной гигиены: мытье больных, профилактика пролежней, смена белья и др.
3. Создание и поддержание санитарно-гигиенических условий в палатах.
4. Заполнение медицинских карт.
5. Участвовать в проведении санитарного просвещения среди больных.
6. Обеспечение комфортных условий для пациентов и содержание помещения в чистоте.
7. Оказание помощи тяжелобольным при купании, кормлении и физиологических нуждах.

Младший медицинский персонал убирает палаты, помогает поменять положение больного в постеле, купает больного, тяжелобольным подносит судно, а затем убирает его. Эта система полностью себя оправдала, она полностью отвечает требованиям

современной гигиены, повышает культуру обслуживания и улучшает качество лечения.

По требованиям современной научной организации труда медсестра избавлена от необходимости выходить из отделения, так как питание и лекарства доставляются централизованно.

В процессе ухода за больными младший и средний медицинский персонал выполняют следующие мероприятия:

- 1) выполнение назначений врача, давать лекарственные средства;
- 2) наблюдение за состоянием больного, проведение лечения и т.п.;
- 3) принимать меры по обеспечению личной гигиены больного (умывание, смена нательного и постельного белья, профилактика пролежней и др.);
- 4) создание условий чистоты и спокойствия в больничной палате, улучшение психологического состояния больных;
- 5) вести необходимые медицинские записи;
- 6) оказание помощи больному в удовлетворении жизненных потребностей;
- 7) проведение санитарно-просветительной работы;

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОПЕРАЦИОННОГО БЛОКА. УХОД ЗА БОЛЬНЫМ В ОПЕРАЦИОННОЙ**

Цель: Изучить основы современной асептики, освоить правила и основные критерии асептики в условиях хирургического стационара, профилактики воздушно-капельных, контактных и имплантационных инфекций, изучить правила ухода за хирургическими больными с инфекцией. Изучить основные задачи предоперационного периода, знать показания и противопоказания к операции, различать виды операций.

Задачи. 1) Изучить понятие об асептике, хирургических инструментах, перевязочных материалах и подготовке белья к стерилизации; 2) Знать устройство операционной; 3) Освоить особенности организации работы опер.блока; 4) знать санитарно-гигиенический режим в операционном блоке; 5) Понять порядок уборки операционной и виды дезинфекционных обработок; 6) Изучить методику приготовления дезинфицирующих растворов для операционной; 7) Освоение методов обработки рук хирурга и операционной; 8) Знать правила транспортировки больных в

операционную; 9) Понять особенности ухода за больным в операционной.

Операционный блок располагается в отдельном здании или в отдельном крыле здания и соединяется с ним коридором, окна помещения должны быть обращены на север, северо-восток или северо-запад для получения равномерно распределенного света. Для освещения операционной в этих помещениях используется современное бестеневое освещение. Кварцевые лампы используются для уничтожения микробов в воздухе. Температура в операционной должна быть 20-22 градуса, вентиляция должна быть обеспечена без вентилятора. Операционная оборудуется только оснащением необходимым для проведения различных операций.

Например, стол операционный, стол стерильный для инструментов и бинтов, переносной небольшой столик операционной медсестры, стол для медикаментов, необходимыми во время операции, специальный контейнер (бикс) со стерилизованной одеждой, бельем, бинтами и инструментами, наркозные аппараты, и так далее.

Операционная медсестра несет ответственность за всю организацию работы по подготовке к операции, т. е. за создание асептических условий во время операции. В ее функции входят:

- контроль за порядком в предоперационной и операционной, стерилизационной и помещений в которых хранится оборудование;
- подготовка инструментов для операции;
- подготовка перевязочного материала;
- подготовка и стерилизация халатов и белья, используемых во время операции;
- подготовка шовного материала;
- обеспечение медикаментами, используемыми в операционной.

Операционные сестры должны прибыть утром за полчаса до начала операции, подготовить все необходимое для наркоза и операции, проверить состояние всех приборов. За день до операции операционная медсестра должна знать оборудование, необходимое для операции, и иметь его список.

Операционная медсестра, являющаяся основным помощником хирурга по всем организационным вопросам в операционной, участвует в разработке внутреннего распорядка работы операционного блока, и следит за его правильным выполнением. Запрещено выходить

из операционной во время операции, особенно студентам ходить из одной операционной в другую. Операционная медсестра должна внимательно следить за младшим медицинским персоналом. При нарушении правил асептики хирургами или участниками операции медсестра обязана их об этом предупредить.

Операционная состоит из операционной, коридора, стерилизационной, автоклавной, комнаты для подготовки и хранения операционного белья, кладовой для оборудования.

В предоперационной мед. персонал готовится к операции. Должно быть 2-3 раковины с зеркалами и полки для инструментов.

Также рекомендуется иметь следующее оборудование:

- Полиэтиленовые фартуки
- Биксы с бахилами
- Эмалированные тазы
- Подставки для тазов
- Песочные часы на 3-5 минут
- Эмалированная кастрюлька для хранения стерильных щеток
- Глубокий стеклянный контейнер для хранения корцангов в растворе лизола.

- Корнцанги
- Емкость для хранения кипяченой воды
- Нашатырный спирт
- Мензурка для измерения нашатыря
- Стол с антисептическими растворами
- Холодильник, в котором хранится кровь и кровезамещающие жидкости

- Биксы для стерильных масок
- Ножницы для ногтей
- Полотенца, мыло
- Эфир
- Почкообразный лоток для органов и тканей, удаленных во время операции

- Раствор формалина
- Штатив со стерильными пробирками
- Вешалка для одежды
- Стол для заполнения документации и хранения другие документы

Помещение для стерилизации оборудовано автоклавом, аппаратом стерилизующим паром под давлением, на котором должна быть написана инструкция по работе с автоклавом. Также должна быть тетрадь регистрации стерилизационного оборудования и расходных материалов. В комнате для подготовки должно быть несколько полок, широкий стол и стулья.

В операционной должны быть разнообразные хирургические инструменты. К ним относятся шприцы на 1, 2, 5, 10, 20 мл для введения лекарственных препаратов в организм, шприцы Жане вместимостью 100-200 мл для промывания полостей тела, хирургические иглы и нити для сшивания тканей, пинцеты и крючки, различные зажимы и зонды для удерживания мягких тканей организма и расширения операционных ран. Также необходимо наличие шовного материала: шелковые, кетгутовые и синтетические нити.

Уход за больным в операционной проводится мед.сестрой-анестезисткой и младшим медицинским персоналом. Помимо ухода за больным, на анестезистку возлагаются особые профессиональные обязанности. В частности, 1) оказать помощь анестезиологу в интубации трахеи больного; 2) обеспечение наблюдения за показателями жизнедеятельности пациента; 3) организация контроля лабораторных показателей; 4) контроль за внутривенными инфузиями; 5) заполнение «Карты анестезиолога» пациента; 6) сопровождение больного в палату после операции и передача его постовой медсестре.

Основными задачами по уходу за больными в операционной являются:

1. Создать среду физического и психического покоя для больного;
2. Обеспечить анестезиологическую и хирургическую безопасность больного (предотвратить развитие различных осложнений);
3. Соблюдать меры предосторожности для предупреждения инфицирования больного.

Перевод больного из хирургического отделения в операционную осуществляется после премедикации, в медикаментозном полусонном состоянии. Мед.сестра и санитарка хирургического отделения покрывают чистой простыней каталку, бережного укладывают на нее больного, которого нужно транспортировать и доставляют его в операционную.



В оперблоке больного переключают на каталку операционной, поводят к операционному столу и осторожно укладывают на стол. Руки пациента укладывают на специальные устройства, на одну руку накладывают манжету для измерения артериального давления, на другую подключают систему для внутривенного капельного введения. Больного фиксируют к операционному столу с помощью соответствующих приспособлений. Во время этого процесса пациенту нужно оказать психологическую поддержку.

На операционном столе пациент может располагаться в разных положениях в зависимости от типа операции. Однако вне зависимости от положения больного должны выполняться определенные требования:

1) Абсолютная безопасность для больного (отсутствие давления на ткани, отсутствие повреждения нервных волокон, сосудов и суставов);

2) Удобство для функционирования дыхательной и кровеносной систем;

3) Возможность беспрепятственно работать с оперируемым органом (широкий доступ, бережное отношение к тканям организма, без негативных последствий для анатомии и физиологии органа, косметически приемлемая);

4) Возможность быстрого изменения состояния больного при необходимости во время операции;

5) Удобство для работы хирурга и анестезиолога; 6) Не причинять вред пациенту.

Ситуации, которые могут нанести вред пациенту во время операции:

1. Психологическая травма, вызванная несоблюдением правил этики и деонтологии медицинским персоналом в операционной;

2. Асфиксия вследствие регургитации желудочного содержимого в дыхательные пути из-за плохой подготовки больного к операции;

3. Инфицирование больного (нарушение асептики);

4. Трофические изменения в местах давления на ткани пациента после длительной операции;

5. Нарушения функции диафрагмы и кровообращения;

6. Изменения в результате неправильного перевязки тела больного, рук и ног;

7. Размозжение нервных волокон;

8. Снижение температуры тела пациента;
9. Оставление инородных тел в полостях тела;
10. Повреждения при использовании современных инструментов и оборудования.

Во избежание вышеперечисленных нежелательных случаев каждый сотрудник свои служебные обязанности должен выполнять в полном объеме, правильно и с глубоким чувством ответственности относиться к пациентам, быть очень внимательным и добрым.

## **ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Время от момента завершения операции до выздоровления больного, восстановления работоспособности или установления группы инвалидности называется послеоперационным периодом.

Этот период делят на три части:

ранний — в течение 3—5 дней после операции,

поздний — в течение 2—3 нед,

отдаленный — в течение от 3 нед до 3 мес.

На продолжительность послеоперационного периода влияют следующие факторы: 1. Возраст больного и особенности заболевания; 2. Правильная и полная подготовка больного к операции (снижение операционных рисков); 3. Качество - эффективность послеоперационного ухода и наличие хирургических осложнений; 4. Последствия наркоза и вынужденное положение больного в постели.

После операции пациенту потребуется особое внимание и доброжелательность со стороны медперсонала. Все процедуры, назначенные врачом, должны быть выполнены своевременно и в полном объеме. Ранний послеоперационный период может быть осложненным или неосложненным. В зависимости от состояния больного его могут перевести из операционной в реанимационное отделение или в послеоперационную палату для наблюдения.

Обязанности медицинского персонала в послеоперационном периоде:

1. Ранний период (реабилитация биологического восстановления) - а) Восстановление здоровья больного в короткие сроки; б) профилактика хирургических осложнений; в) раннее выявление осложнений и оказание необходимой помощи; г) облегчение состояния больного.

2. Поздний период (социальная реабилитация) - восстановление трудоспособности больного. В послеоперационном периоде больной находится под постоянным наблюдением медицинской сестры, контролируются жизненные показатели организма и о любых изменениях немедленно сообщается врачу.

Мероприятия по подготовке палаты и внешних условия для больного:

1. Очистите и проветрите помещение;
2. Застелите и подогрейте чистое белье на специальной функциональной кровати;
3. Стопы больного заверните теплым полотенцем (37 градусов);
4. Приготовьте почкообразный лоток на тумбочке, приспособление для питья больного, приспособление для дыхательной гимнастики, тупфер смоченный в стакане питьевой воды (для смачивания губ больного);
5. Поставьте судно и мочеприемник под кроватью;
6. Установите оборудование для доставки увлажненного кислорода;
7. Установите кнопку для вызова медицинского работника.

#### Правила общего ухода за детьми после операции

После операции, когда больной начинает самостоятельно дышать, под наблюдением анестезистки, его осторожно перекалывают с операционного стола на каталку, укрывают и доставляют на послеоперационную койку (палату, реанимацию). Трубки (дренажи) установленные во время операции в полости тела больного, при транспортировке перекрывают зажимами. После того, как больного аккуратно укладывают в постель, дренажи подсоединяют к специально подготовленным емкостям и снимают зажимы.

Анестезистка должна находиться около больного и активно наблюдать за ним до тех пор, пока он не придет в сознание и не восстановиться удовлетворительное самостоятельное дыхание. Это связано с тем, что в результате западения языка может развиться. Первая помощь в данной ситуации: запрокинуть голову назад, выдвинуть нижняя челюсть вперед, вытащить язык наружу и в рот установить специальный воздуховод.

Больного первоначально укладывают в кровать на спину, подушки не кладут, а на операционную рану кладут мешок с песком или пакет со льдом (для предотвращения кровотечения из мелких вен).

В последующий период положение больного можно изменить по указанию врача.

После операции у больного могут отмечаться различные изменения: лихорадка, в анализах крови - лейкоцитоз, повышение С.О.Э, жажда, гипопротейнемия, гипергликемия, глюкозурия, гиперкоагуляция. Возбуждение и рвота могут возникать также при пробуждении от анестезии. В этом случае больного кладут на бок, под голову подкладывают тазик, затем полощут и вытирают рот и дают успокоительные средства.

Послеоперационный уход включает:

1. Оценку внешнего состояния (внешний вид, цвет кожи, положение в постели);
2. Мониторинг жизненно важных функций (пульс, АД, частота дыхания);
3. Функциональная деятельность кишечника, мочевого пузыря;
4. Состояние повязки и дренажей в послеоперационной ране;
5. Жалобы пациентов, выполнение процедур;
6. Показатели лабораторных анализов.

Для уменьшения боли в области послеоперационной раны рекомендуется следить за тем, чтобы пациент лежал в удобном положении, использовать различные бандажи, применять обезболивающие процедуры. Уход за тяжело больным - внимание и доброжелательность медперсонала, личная гигиена больного (промывание уха, носа, глаз, полости рта, чистка зубов), помощь при мочеиспускании и дефекации, промывание промежности и половых органов, подача воды, кормление, смена постельного белья и одежды, профилактика пролежней, выполнение назначенных врачом процедур.

Меры профилактики послеоперационных осложнений по уходу за больным включают:

- 1) внимательное и доброжелательное отношение к больному, обезболивание;
- 2) ранняя самостоятельная активизация больного в постели, рациональное питание;
- 3) регулярный контроль за состоянием повязки, профилактика кровотечения из раны, профилактика инфицирования раны;
- 4) профилактика событий (перевязки), мониторинг показателей;
- 5) применение в соответствии с показаниями оксигенотерапии, дезагрегантов, антикоагулянтов, наложение эластичных бинтов на ноги, применение диуретиков;

б) дыхательная гимнастика, перкуссия грудной клетки, массаж, горчичные аппликации, свежий воздух.

7) правильное питание, зондирование желудка, ликвидация запоров, обеспечение регулярного мочеиспускания;

8) создание условий для физического и психологического покоя больного.

*Алгоритмы проведения некоторых процедур.*

Туалет промежности больного.

Цель: личная гигиена больного.

Показания: Каждый раз после мочеиспускания и дефекации больного.

Необходимое оборудование: теплый (37-38 градусов) дезинфицирующий раствор (фурациллин, марганцовка), хирургические щипцы, марлевые салфетки, клеёнка, тазик, кружка, перчатки, ширма, термометр.

1. подойдя к пациенту вежливо объясните характер предстоящего лечения, и получите его согласие.

2. Огородите кровать пациента ширмой.

3. Наденьте перчатки, постелите под пациента клеёнку, положите под тазовую область пациента тазик и помогите ему не него лечь, согнув ноги в коленном суставе и разведя бедра.

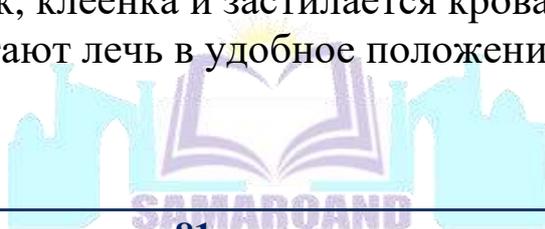
4. Встаньте справа от пациента. Мытье промежности у девочек – держите кружку с раствором в левой руке, а корцанг с салфеткой в правой руке. Раствором из кружки последовательно обработайте наружные половые, начиная от лобка по направлению к заднепроходному отверстию: лобок, наружные половые губы, промежность, область анального отверстия и межягодичные складки. Мальчикам - левой рукой возьмите половой член и протерите головку салфеткой, смоченной в фурацилине. Возьмите кружку с раствором в левую руку, а в правую корцанг с салфеткой. Раствор из кружки последовательно обработайте кожу полового члена, мошонку, паховые складки, область заднего отверстия и пространство между ягодицами.

5. Салфетки меняются по мере необходимости.

6. Вымытый участок высушивается в выше указанной последовательности.

7. Убираются тазик, клеенка и застилается кровать больного.

8. Больному помогают лечь в удобное положение.



9. Тазик и клеенку дезинфицируют согласно инструкции. 9. Снимите перчатки и погрузите их в дезинфицирующий раствор. 10. Вымойте руки с мылом.

Методика введения пациенту газоотводной трубки

Цель: Очистить от газов кишечник.

Показания - запоры.

Оснащение: стерильная газоотводная трубка, вазелин, клеенка, тазик (с небольшим количеством воды), перчатки, марлевая салфетка, шпатель, ширма, раствор фурациллина.

1. Вежливо объясните больному суть процедуры;
2. Место пациента оградите ширмой;
3. Постелите на кровать больного клеенку;
4. Наденьте перчатки. Уложите больного на спину, ноги пациента согните в коленях, бедра раздвиньте, рядом поставьте тазик.
5. Возьмите газоотводную трубку и смажьте конец трубки вазелином.

6. Раскройте ягодицы и осторожно конец трубки введите в прямую кишку на глубину 20-30 см.

7. Поместите внешний конец трубки в тазик с водой и накройте пациента.

8. Каждые 15 минут следите за процессом газоотхождения и состоянием пациента.

9. Через час осторожно извлеките пробирку, протерев ее фурацилиновой салфеткой.

10. Очистите заднее отверстие фурацилиновой салфеткой, вытереть насухо и промойте промежность.

11. Уберите тазик и клеенку, поправьте кровать.

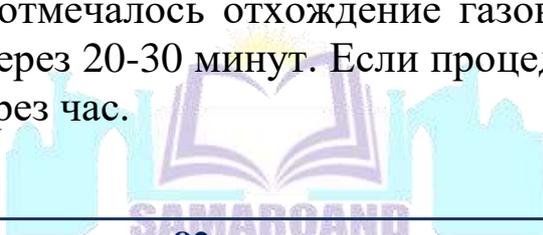
12. Помогите пациенту удобно расположиться в постели.

13. Продезинфицируйте согласно инструкции газоотводную трубку, тазик и клеенку.

14. Снимите перчатки и погрузите ее в дезинфицирующий раствор.

15. Вымойте руки с мылом.

Осложнения: Если зонд оставить в кишечнике более чем на 2 часа, он может повредить слизистую оболочку прямой кишки. Если после введения трубки отмечалось отхождение газов, газоотводную трубку можно удалить через 20-30 минут. Если процедура не помогла - ее можно повторить через час.



## КЛИЗМЫ

Клизма – диагностическая и лечебная манипуляция, заключающаяся в введении различных жидкостей в нижний отдел кишечника.

В зависимости от цели различают два вида лечебных клизм:

- Очистительная и послабляющая клизма;
- Лекарственные и питательные.

Вводимая при постановке очистительной клизмы жидкость оказывает механическое, температурное и химическое воздействие, усиливает перистальтику, размягчает каловые массы и облегчает их выведение.



Чем больше жидкости, тем сильнее будет механическое воздействие клизмы. Помимо механического воздействия, усиление перистальтики способствует температура вводимой жидкости. При атоническом запоре температура жидкости должна быть +12 С. При спастических запорах применяют теплые или горячие клизмы, температура жидкости 37 - 40-42 С, это способствует расслаблению гладкой мускулатуры кишечника.

### Меры предосторожности

- Для постановки клизмы, в зависимости от рекомендуемого и

ожидаемого эффекта, Вы должны использовать питьевую воду температурой от 20° до 40°.

- Количество воды для очистительной клизмы следует выбирать в соответствии с размером живота. Предварительно можно предположить, что если окружность живота на уровне пупка 90-100 см, то объем воды составит 2,0 л; 75-85 см - 1,5 л; 60-70 см - 1,0 л; 50-55 см - 0,75 л; 45-50 см - 0,5 л. При небольшом опыте работы объем воды можно определить индивидуально.

Перед использованием осмотрите наконечник прибора и убедитесь, что он гладкий.

- При введении наконечника для клизмы убедитесь, что оно не упирается в стенку кишечника и не вызывает болезненных ощущений. В этом случае удалите наконечник и попробуйте ввести его в правильном направлении.

- При введении воды в кишечник больной не должен ощущать боль в области брюшной полости, пупке, промежности и других областях. При появлении болезненных ощущений процедуру следует немедленно прекратить.

- Не рекомендуется вводить в кишечник более двух литров воды одновременно. Повторное очищение кишечника можно проводить после его полного или почти полного опорожнения. Процедуру проводят регулярно в соответствии рекомендациями с врача-специалиста.

- После введения воды следует избегать резких движений, сдавливания живота и физических нагрузок.

По мере поступления воды в толстую кишку давление внутри нее и в брюшной полости повышается. Вода раздражает стенки кишечника. В результате повышения давления и раздражающего действия воды усиливается перистальтика. Интенсивное сморщивание стенок кишечника приводит к промыванию их внутренней поверхности водой и разрушению остаточного клейкого содержимого и поверхностного слоя. Быстрое опорожнение толстой кишки и связанное с этим резкое падение внутрибрюшного давления приводят к снижению артериального и внутричерепного давления.

Как только вода попадает в толстую кишку, сама вода и растворенные в ней вещества начинают быстро всасываться, что позволяет использовать клизму для введения лекарств непосредственно в организм, минуя желудок исключая деструктивные действия компонентов желудочного сока. Таким образом, введение

лекарств с помощью клизмы является промежуточным звеном между пероральным (пероральным введением) и инъекционным (введением в кровеносную систему).

### Виды клизм

#### *Очистительная клизма*

Показания: подготовка больного к рентгенологическому исследованию органов пищеварения, мочевыводящих путей и органов малого таза, а также при подготовке к эндоскопическому исследованию кишечника, запоры, перед плановыми операциями, роды, отравления, перед питательными и лечебными клизмами.

Случаи, когда нельзя проводить очистительную клизму:

1. кровотечение из желудочно-кишечного тракта;
2. острые воспалительные или язвенные процессы в толстой кишке и заднем проходе;
3. опухоли прямой кишки;
4. первые дни после операции на ЖКТ;
5. при трещинах стенки заднего прохода или прямой кишки.

Относительным противопоказанием является наличие у больного массивной опухоли. При постановке очистительной клизмы опорожняют только нижний отдел толстой кишки за счет усиления перистальтики и разжижения стула. Если позволяет состояние больного, процедуру проводят в специальной комнате («клизменная»), в которой есть кушетка, штатив для подвешивания кружки Эсмарха, таз, маркированные емкости для «чистых» и «грязных» наконечников, дезинфицирующий раствор, вазелиновое масло и другие. Там также должен быть туалет.

Для установки очистительной клизмы необходимо подготовить следующее:

- стерильные: лоток, насадка для клизмы (стеклянная, эбонитовая, пластиковая), салфетки, пинцет;
- Кружка Эсмарха, штатив, простыня, клеенка, емкость для воды 1,5-2 л, емкость с дезинфицирующим раствором, термометр для воды, вазелин, маленькие салфетки, шпатель для смазывания наконечника вазелином;
- Специальная одежда: одноразовые латексные перчатки, медицинский халат, клеенчатый фартук, сменная обувь.

Последовательность действий:

- 1) В кружку Эсмарха налить 1,0-1,5 л воды комнатной температуры (20°C). При атонических запорах температура воды

должна быть ниже 12°C, а при спастических запорах должна быть высокой (до 42°C). В воду можно добавить масло (касторовое, вазелиновое, подсолнечное) или столовую ложку мыльной стружки, чтобы легче было разжижать и выводить каловые массы;

2) Откройте зажим на резиновой трубке и наполните ее водой. Закройте зажим;

3) Подвесьте кружку на кушетку, смажьте наконечник вазелиновым маслом;

4) на кушетку, завернутую в свисающую с таза простыню (если больной не может удержать воду в кишечнике) уложите больного на левый бок, согнув ноги в коленях и приблизив к животу, если больной не может на спину;

5) Объяснить больному, что для правильного разжижения стула необходимо постараться задержать воду в кишечнике на несколько минут;

6) I и II, пальцами левой руки разведите ягодицы и осторожно правой рукой введите наконечник в задний проход по направлению к пупку (на 3-4 см) в прямую кишку, затем параллельно позвоночнику введите на глубину 8-10 см;

7) Откройте зажим - вода поедает в кишечник (следите, чтобы вода не вытекала быстро, так как это может вызвать боль). Если вода не поступает в кишечник, поднимите чашку вверх и поменяйте положение наконечника: введите его глубже или слегка потяните за него. Если это не помогает (возможно, закупорка каловыми массами), снимите наконечник, промойте под сильной струей воды и введите заново;

8) Закройте резиновую трубку после поступления воды в кишечник и осторожно снимите наконечник;

9) Попросите больного лечь на спину и задержать воду в кишечнике на 10 мин, затем опорожнить кишечник в унитаз или емкость;

10) Вымойте больного.

По окончании процедуры, наконечник клизмы, перчатки, фартук поместите в емкость с дезинфицирующим раствором.

Послабляющие клизмы (масляные и гипертонические) применяют в первые дни после операции и после родов, а также при наличии массивных отеков в органах брюшной полости.

*Масляная клизма.*

Введенный в кишечник масляный раствор растворяет кал. Через 10-12 часов после масляной клизмы кишечник перистальтирует и выделяется кал.

Противопоказания:

- кровотечения из желудочно-кишечного тракта.
- злокачественные опухоли прямой кишки;
- выпадение прямой кишки;
- Язвенные процессы в толстой кишке и заднем проходе.

Оснащение:

- стерильные: грушевидный баллончик, газоотводная трубка, тазик, латексные перчатки, 100-150-200 мл масляного раствора, салфетки;
- емкость с дезинфицирующим раствором.

Требования: После введения масла в кишечник больному необходимо полежать несколько часов, так как введенный в кишечник масляный раствор постепенно обволакивает каловые массы и может вытекать из кишечника при ходьбе больного.

Последовательность действий:

- 1) предупредите больного о необходимости полежать несколько часов после процедуры;
- 2) наполните грушевидный баллончик 100-200 мл теплого масляного раствора;
- 3) смажьте газоотводную трубку вазелином;
- 4) уложите больного на левый бок с согнутыми ногами и приближенными к животу;
- 5) разведите ягодицы, вставьте трубку в прямую кишку на 15-20 см;
- 6) подсоедините грушевидный баллончик к трубке и медленно добавляйте масло;
- 7) высуньте газоотводную трубку, погрузите ее в дезинфицирующий раствор и промойте грушевидный баллончик под проточной водой с мылом.

*Гипертоническая клизма*

Цель процедуры заключается в том, чтобы простимулировать перистальтику кишечника для хорошего очищения кишечника.

Показания: Отеки различного генеза.

Противопоказания:

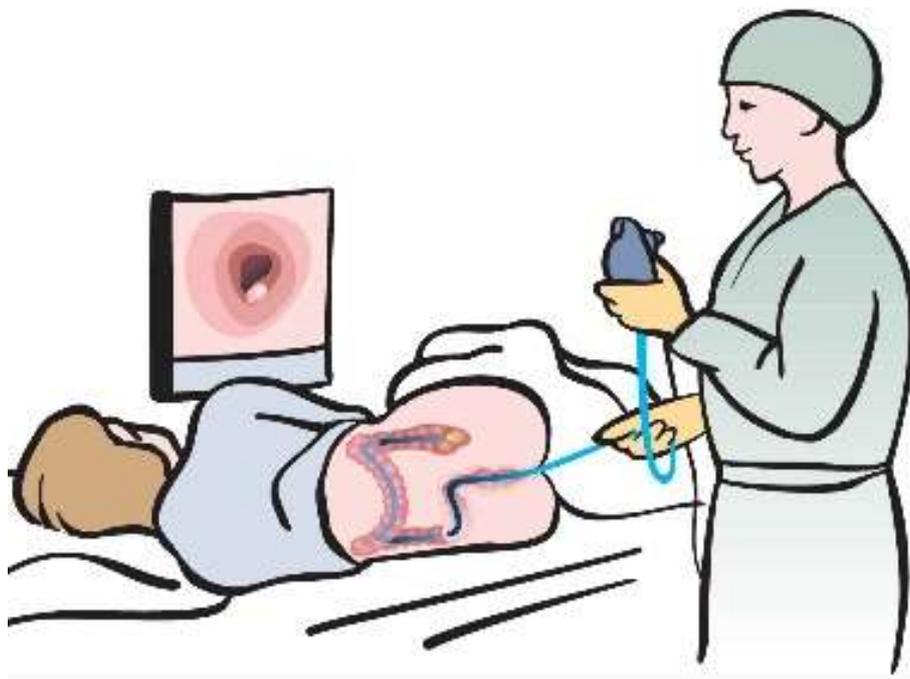
- острые воспалительно-язвенные процессы толстой кишки;
- трещины в заднем проходе.

### Оснащение

- Стерильные: грушевидный баллончик или шприц Жане, газоотводная трубка, 100-50 мл 10% раствора натрия хлорида, латексные перчатки, вазелиновое масло, лоток, большая простыня, емкость с дезинфицирующим раствором. Для больного 100–150 мл гипертонического раствора подогревают до 37–38 С, больной должен будет задержать раствор в кишечнике на 20–30 мин.

### Сифонная клизма.

С ее помощью достигается более эффективное очищение кишечника, так как он неоднократно промывается водой.



Показания к проведению сифонной клизмы:

- 1) отсутствие эффекта после очистительной и послабляющей клизмы, после приема слабительных препаратов;
- 2) необходимость удаления из кишечника токсинов, поступающих в кишечник перорально или выделяющихся через слизистую оболочку;
- 3) подозрение на кишечную непроходимость.

Для выполнения сифонной клизмы необходимо подготовить следующее: 1) два толстых желудочных зонда, соединенные стеклянной трубкой, длиной 1 м и внутренним диаметром не менее 10 мм, емкостью 1 л. 2) 10-12 литров воды комнатной температуры; 3) кружка Эсмарха; 4) ведро для сбора использованной воды; 5) клеенка, фартук, вазелиновое масло.

Последовательность действий:

- 1) уложите больного в положение как при очистительной клизме;
- 2) смажьте стенку зонда вазелином на протяжении 30-40 см;
- 3) разъедините ягодичы больного и введите смазанный конец зонда в кишечник на глубину 30-40 см;
- 4) подключить воронку;
- 5) затем промойте кишечник, согласно «закону соединенных сосудов», наподобие промывания желудка. Необходимо следить, чтобы вода попадала только в устье воронки, иначе будет нарушен закон сообщающихся сосудов и возврат воды из кишечной в воронку будет затруднен. Нельзя допускать, чтобы воздух всасывался в кишечник водой. Чтобы этого не произошло, налейте воду и держите воронку слегка согнутой;
- б) вылейте последнюю часть смывной воды и медленно извлеките зонд.

Лечебная (капельная) клизма

При заболеваниях, когда питательные вещества нельзя вводить перорально, их можно вводить через прямую кишку. Использование таких клизм очень ограничено. В нижнем отделе толстой кишки всасывается только вода, частично всасываются изотонический раствор натрия хлорида, растворы глюкозы и спирта, белки и аминокислоты. Объем лечебных клизм не должен превышать 200-250 мл. Не рекомендуется применять питательные клизмы более 1-2 раза в день, так как это может раздражать прямую кишку. При появлении таких симптомов необходимо сделать перерыв на несколько дней.

Лечебные клизму лучше вводить капельно, этот способ имеет ряд преимуществ:

- жидкость, которая капает в кишечник, лучше всасывается;
- кишечник не растягивается, внутрибрюшное давление не повышается;
- не вызывает дефекацию;
- не препятствует выделению газов;
- не вызывает боли.

Показания: Значительная потеря жидкости в организме. В тех случаях, когда нет возможности вводить питательные вещества пациенту перорально.

Противопоказания:

- кровотечение из желудочно-кишечного тракта;

- острые воспалительно-язвенные процессы в толстой кишке и заднем проходе;

- злокачественные новообразования;

- трещины заднего прохода или прямой кишки.

Оснащение:

- стерильные: насадка для клизмы, лоток, глицерин, лекарственные растворы, латексные перчатки;

- Очистительная клизма, подсоединенная к капельному наконечнику и зажиму на штативе.

Обязательные условия: через 30-40 минут после очистительной клизмы поставить лечебную клизму. Вводимый раствор следует применять при температуре  $t^{\circ}$  от 40 до  $-42^{\circ}\text{C}$ .

Последовательность действий:

1) уложить больного в удобное положение;

2) открыть зажим, заполнить систему раствором (раствор должен заполнить желудочный зонд) и закрыть зажим;

3) ввести в прямую кишку трубку, смазанную вазелином, на глубину 20-30 см;

4) Отрегулировать расход капель зажимом (60-100 в минуту).

Во время этой процедуры, которая длится несколько часов, пациент может заснуть, и медсестра должна следить за тем, чтобы капли поступали быстро, а раствор был теплым.

*Лекарственные микроклизмы.*

Их применяют для местного действия на слизистую оболочку нижних отделов толстой кишки (масло розовое, настойка ромашки), а также для всасывания лекарственных препаратов в организм (препараты наперстянки, хлоргидрат).

Больному ставят очистительную клизму за 20-30 минут до проведения лекарственной микроклизмы. Используемый препарат нагревают до температуры  $37-38^{\circ}\text{C}$  и вводят с помощью устройства для осторожного введения по 50-100 мл. Больной должен полежать не менее часа после клизмы.

## **ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД**

В послеоперационном периоде важно тщательно следить за деятельностью и состоянием органов и систем больного, так как оперативное вмешательство и наркоз могут привести к определенным патофизиологическим изменениям в организме. В частности, изменяется активность метаболических процессов: нарушается баланс

катаболизма (накопление в организме токсических продуктов в результате распада клеток и веществ) и анаболизма (совокупность процессов, направленных на образование органических веществ в тканях и клетках). Патофизиологию послеоперационного периода делят на три стадии: катаболическую фазу, регенеративную фазу и анаболическую фазу.

Продолжительность катаболической фазы 3 - 4 дня. При этом организм больного стремится усилить свою способность защищаться от внешней агрессии за счет собственных тканей и энергии. В результате, с одной стороны, ускоряется распад белков, жиров и углеводов, с другой стороны, накопление многих токсинов приводит к ацидозу, окисление в органах и тканях – ухудшает процесс выздоровления и неблагоприятно влияет на состояние больного, перенесшего операцию.

Фаза регенерации длится от 4 до 6 дней. В этот период активизируется синтез белков, жиров, гликогена, увеличивается количество пластических материалов и энергетических веществ. Наблюдаются признаки улучшения состояния больного - уменьшаются боли, температура тела не повышается, появляется аппетит, улучшаются показатели сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем.

Продолжительность анаболической фазы может составлять от 2 до 5 недель. Клинически эта фаза классифицируется как период выздоровления. У больного восстанавливаются функции внутренних органов, нормализуется его общее состояние, восстанавливается аппетит, вес тела. Послеоперационная рана заживает и образуется прочный рубец. Течение этого периода зависит от тяжести заболевания, объема и сложности выполненной операции, длительности предшествующих фаз.

В послеоперационном периоде, особенно у тяжелобольных, после сложных операций могут развиваться нарушения со стороны внутренних органов и обменных процессов.

Нарушения белкового обмена представляют собой тяжелые нарушения гомеостаза у оперированного больного, 14% массы тела которого составляет белок обеспечивающий процессы жизнедеятельности (опора, движение, защита, рост, размножение и др.). По мере усиления распада белков снижается количество альбуминов в крови и нарушается их баланс с количеством глобулинов. Поскольку источником белков распада в основном

являются мышцы, отмечается их слабость и атрофия. Для восстановления этого состояния требуется 10-15 дней. Кормление больного перед хирургическим вмешательством высококалорийной пищей богатой белком, введение таких препаратов, как плазма, альбумин, протеин служит профилактикой побочных эффектов.

С целью коррекции нарушений жирового обмена в организм вводят различные жировые эмульсии (интралипид, эмульсия), что устраняет недостаток источника энергии, ненасыщенных жирных кислот. Активность клеток восстанавливается, катаболические процессы замедляются.

Нарушение углеводного обмена проявляется в виде гипогликемии в первые 2-3 дня после операции и в виде гипергликемии с четвертых суток. Именно нарушение углеводного обмена приводит к накоплению в организме неокисленных продуктов, что влияет на рН крови. Изменение рН может нарушить активность ферментов и окислительно-восстановительные процессы, что приведет к гибели организма. Для профилактики этих нарушений больному вводят достаточное количество 5—10% раствора глюкозы с инсулином (на 4 г. сухого вещества глюкозы 1 МЕ инсулина).

Нарушения водно-электролитного обмена делятся на три типа.

1. Гипогидратация – из-за недостаточного поступления воды.
2. Гипергидратация – это несоответствие между объемом вводимой воды и объемом выводимой из организма жидкости.
3. Скопление жидкости в определенных частях тела.

## **ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ДЕТЬМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОРГАНАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ**

С момента, которого хирург заканчивает операцию начинается послеоперационный период. Этот период продолжается до полного выздоровления больного. Продолжительность периода может варьировать до нескольких месяцев в зависимости от вида оперативного вмешательства, состояния больного, характера заболевания. Исход операции во многом зависит от организации ухода за больным в послеоперационном периоде.

Общие правила ухода следующие:

Температура воздуха в палате после операции должна быть 20-22 градуса. Поскольку большинство операций у детей выполняются под общей анестезией, рекомендуется первые 2–3 часа укладывать ребенка на спину без подушки. Головной конец больного в это время нельзя

поднимать (может произойти коллапс). При рвоте ребенка необходимо повернуть голову набок и очистить рот после рвоты. При пробуждении от наркоза дети часто очень тревожны и беспокойны. Поэтому их конечности фиксированы к кровати мягкими ремнями. При необходимости ребенка можно фиксировать в поясничной области.

В послеоперационном периоде следует соблюдать особую осторожность, следить за состоянием повязки наложенной на послеоперационную рану и дренажными трубками помещенные в полости организма. Медсестра должна наблюдать за ребенком и регулярно измерять у него пульс, артериальное давление, дыхательную активность, температуру тела. Если имеются какие-либо изменения следует немедленно обратиться к врачу. Послеоперационные больные чувствуют сильную жажду. Однако время и количество жидкости следует давать только по назначению врача. Обезболивающие препараты больному после операции также следует вводить только по назначению врача. В послеоперационном периоде у детей необходимо предупреждать такие осложнения, как лихорадка, вздутие живота и снижение функции дыхания. Соответствующие гигиенические процедуры (умывание, кормление, физиологические опрвления) проводится совместно средним и младшим медицинским персоналом.

После операций на органы грудной клетки детей укладывают на функциональную кровать и после пробуждения от наркоза (через 2-3 часа) приподнимают головной конец и приводят в полусидячее положение. После операции по поводу заболевания легких детям в течение нескольких дней подают увлажненный кислород. Если кислород подается через носовой катетер, хлорвиниловую трубку катетера следует часто заменять, так как она забивается слизью и перестает работать.

В ближайшем послеоперационном периоде большое значение имеет обезболивание. Из-за боли ребенок ограничен в движениях, подавляет кашель, в результате чего мокрота скапливается в дыхательных путях и закрывает их. Это может привести к серьезным осложнениям.

После торакальных операций в плевральную полость обычно устанавливают резиновую или хлорвиниловую трубку, которая соединяется со специальным электрическим или водяным отсосом. Отрицательное давление в этой сети поддерживается в размере 10-40 см водяного столба. Целью этой процедуры является: 1) удаление крови, сыворотки, гноя и воздуха из плевральной полости; 2) расправление легкого в исходное положение. Важно следить за

правильным функционированием дренажа и записывать количество, а также характер вытекающей жидкости. При подозрении на дефект дренажа или выделении по нему большого количества воздуха, при появлении в дренажной системе алой крови следует немедленно сообщить об этом врачу.

Для очистки дыхательных путей ребенка следует дать подышать ему теплым содовым раствором (с помощью специального прибора - ингалятора) и затем заставить его покашлять. У детей раннего возраста после кашля, для удаления мокроты используют отсосы, мокрота из ротовой полости и глотки удаляется при помощи катетера, соединённого с электроотсосом. Некоторым больным при закупорки дыхательных путей, накладывают трахеостому (рассекают хрящ горла и вводят в дыхательные пути специальную изогнутую трубку). Уход за таким больным требует особого внимания. Кожу вокруг трахеостомы дважды в сутки обрабатывают раствором йода и накладывают стерильные повязки. Трахеостомическую трубку следует ежедневно заменять в стерильных условиях и очищать дыхательные пути больного электроотсосом через трахеостому (при необходимости вводя 5-20 мл содового раствора). При закупорке трахеостомической трубки гноем или фибриновой мокротой, от того что больной не может дышать у него появляется цианоз (синюшность кожных покровов). В таких случаях медсестра должна немедленно удалить внутреннюю часть трубки, очистить дыхательные пути через наружную часть и вызывать врача.

После операций на пищеводе пациентам долгое время не разрешают принимать пищу и пить воду. Первые несколько дней после таких операций их кормят с помощью питательных клизм или путем введения в вену специальных жидкостей, затем параллельно в желудок вводят жидкую пищу через заведомо открытое отверстие (гастростомы). За состоянием отверстия в желудке (гастростомой) следует тщательно следить, так как трубка, введенная в отверстие желудка, не всегда плотно его закрывает. В таких случаях желудочное содержимое может выделяться помимо трубки, это может привести к поражению кожи вокруг стомы. При этом пораженный участок кожи следует очистить и смазать пастой Лассара или каким-либо маслом.

У пациентов, перенесших операцию по поводу травмы сердца, в область перикарда может быть установлен дренаж из хлорвиниловой трубки. Обычно внешний конец трубки оставляют в области повязки наложенной на область послеоперационной раны. Целью оставления такого дренажа является контроль за кровотечением, так как кровь может скопиться в сердечной сумке и сдавливать сердце. Жидкость, выделяемая по дренажу будет скапливаться на повязке. Поэтому

медсестра должна внимательно следить за состоянием повязки и немедленно вызвать врача при появлении признаков кровотечения.

## **УХОД ЗА ДЕТЬМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНЫ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

После плановых операций, таких как грыжа, иссечение водянки оболочек яичка, крипторхизм, дети уже на второй день могут быть самостоятельными (умывание, прием пищи, справление нужды). После операции на кишечнике ребенок в течение 3-4 дней должен оставаться на постельном режиме и соблюдать диету.

В особом внимании и специальном уходе нуждаются дети, оперированные по поводу таких заболеваний, как пороки развития кишечника, болезнь Гиршпрунга, кишечная непроходимость, опухоли брюшной полости, перитонит, желудочно-кишечные кровотечения. После пробуждения от наркоза детям в зависимости от заболевания придают определенное положение в функциональной кровати: при воспалении брюшины (перитоните) — в полусидячее положение, при кровотечении из кишечника — головной конец слегка приподнят.

Первые 2-3 дня больного не кормят, часто в желудок вводят назогастральный зонд. В таких случаях обращают внимание на жидкость выделяющейся по зонду (зонд следует промывать каждые 2 часа). С разрешения врача ребенку можно давать воду через этот зонд. В строгом соответствии с указаниями врача следует соблюдать диету ребенка.

После операции у больного затруднено отхождение газов из кишечника, отмечается вздутие живота, возможно появление боли и затрудненного дыхания. Чтобы предотвратить это больному подают увлажненный кислород, устанавливают в прямую кишку газоотводную трубку и по назначению врача ставят клизму с 5-10% раствором натрия хлорида.

Медсестра, ухаживающая за ребенком, перенесшим абдоминальную операцию, должна знать о некоторых признаках хирургических осложнений. Например, кишечная непроходимость, возникшая при спаивании петель кишечника друг к другу, в этом случае у больного появляется боль в области живота, отмечается вздутие, тошнота, рвота, отсутствие стула и дефекации. В таких случаях медсестра должна немедленно вызвать врача.

Операции на органы брюшной полости у больных могут заканчиваться оставлением трубок (дренажей). Медсестра должна

спросить врача, для чего установлены эти трубки и как за ними наблюдать.

## **УХОД ЗА ДЕТЬМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНЫ МАЛОГО ТАЗА И МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЕ**

Дети перенесшие операции на органы малого таза нуждаются в особом уходе. После операции больного укладывают на функциональную кровать в положении на спине согнутыми в коленях и раздвинутыми наружу в тазобедренных суставах ногами. Под ягодичную область располагают валик. Больного покрывают простыней, под которой устанавливают осветитель. Назначение этой лампы — согреть больного и подсушить рану. В этом положении больной должен оставаться до 8-10 дней, пока не будут сняты швы.

Целесообразно постоянно контролировать правильность функционирования дренажей (раневых, прямой кишки, мочевыводящих путей), установленных во время операции. Ребенок может кушать со второго дня. Для незначительного улучшения работы кишечника ребенку дают жидкое вазелиновое масло (3-4 раза по 1 столовой ложке). Если появился отек и покраснение краев послеоперационной раны, необходимо немедленно оповестить врача.

С разрешения врача время от времени можно менять положение ножек ребенка. Уход за детьми, с недержанием кала и мочи, должен быть специфическим, существует 3 типа недержания стула:

1. Непроизвольное периодическое недержание кала, на фоне нормального анатомического развития и акта дефекации;
2. Постоянное недержание кала на фоне нормального анатомического развития;
3. Недержание кала на фоне аномально расположенного заднепроходного отверстия.

К первой группе относятся девочки с свищом между прямой кишкой и наружными половыми органами. Таких детей следует подмывать несколько раз в день в слабом растворе марганцовки. В противном случае мочевыводящие пути могут воспалиться, может появиться чувство зуда и неприятный запах в области промежности.

Второй группе больных по назначению врача делают по 2-3 очистительных клизм в день, в результате чего стул уменьшается. Пациентов этой группы также ежедневно подмывают и область промежности обрабатывают мазями. Кроме того, каждый день принимается гигиеническая ванна.

Уход за третьей группой больных требует от медицинской сестры большого терпения и особой искренности. У этих пациентов в результате хирургического вмешательства, определенная часть кишечника резецирована и выведена на переднюю брюшную стенку кишечника (кишечная стома). Конечно, в этом случае невозможно контролировать акт дефекации оперированного больного. Поэтому кожу вокруг стомы следует часто промывать раствором перманганата калия и после высушивания покрывать пастой Лассара или цинковой мазью, выходящий из кишечника кал собирают в специальные калоприемники, который фиксируется к передней брюшной стенке. Определив время отхождение каловых масс, именно после этого удобно очистить калоприемник, промыть кожу и нанести мазь.

Нередко у детей с недержанием кала отмечается слабость мочевого пузыря. Воздействие мочи на кожу сильнее, чем кала. Моча вызывает покраснение и воспаление кожи, которое может привести к изъязвлению эпидермиса. Если у ребенка имеется постоянное подтекание мочи, ему на область промежности подвязывают специальные емкости для сбора мочи (мочеприемник). Эту емкость опорожняют 4-5 раз в день и промывают в растворе перманганата калия или хлороводорода.

Особенности ухода за больными, перенесшими операции на мочевыводящих путях, в первую очередь определяются большим количеством дренажных трубок, установленных в органы с разной целью. Эти трубки установлены с целью отведения мочи или для удаления жидкости, которая образуется вокруг оперированного органа.

Дренажные трубки должны быть промаркированы и помещены в отдельные контейнеры. Медицинская сестра должна следить за размещением трубок, количеством и видом отделяющейся по ним жидкости. Трубки следует промывать ежедневно. Кроме того, следует рассчитывать количество потребляемой больным жидкости и объем выделяемой в течение суток мочи.

Детей часто оперируют по поводу камней мочевыводящих путей и пороков развития почек и мочевыводящих путей. Первые несколько дней после операции дети должны лежать на спине со слегка приподнятым изголовьем кровати. со вторых суток больному разрешается двигаться в кровати. Через 4-6 часов после операции ребенку можно дать выпить небольшое количество воды, при отсутствии рвоты, количество жидкости постепенно увеличивают. На следующий день после операции детям дают питание, назначенное врачом.

Перед операцией по поводу эписпадии, гипоспадии и других заболеваний нижних мочевыводящих путей больному оперируют

мочевой пузырь и вводят в него специальный мягкий катетер. Цель этого вмешательства состоит в том, чтобы, моча по уретре не выделялась и не попала на место операции. Это позволит ране зажить без нагноения. Внешний конец катетера помещается в специальный мочеприемник. Область вокруг катетера следует очищать 3-4 раза в день, а сам катетер промывать раствором фурациллина.

### **ПРОЛЕЖНИ**

Пролежни (лат. Decubare — лежать) — заболевание, вызываемое при определенных условиях давлением на определенные участки тела и характеризующееся появлением ишемии (нарушение кровообращения) и некроза (отмирание) тканей.

Причины:

Влияние внутренних факторов на возникновение пролежней

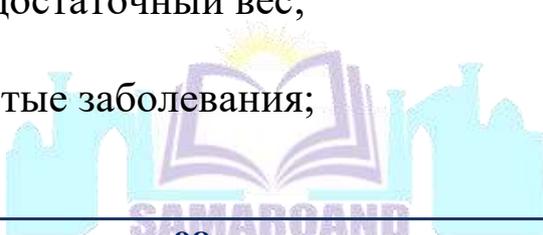
<b>Обратимые</b>	<b>Не обратимые</b>
Похудание или ожирение Ограничение движений Анемия Недостаточность витамина С и белков Гипотензия Недержание мочи и кала Неврологические изменения Нарушение периферического кровообращения Царапины на коже Беспокойство	Старость Отсутствие сознания Кома

Влияние внешних факторов на возникновение пролежней

<b>Обратимые</b>	<b>Не обратимые</b>
Неудовлетворительный гигиенический уход Образование складок и изгибов на постельном белье Неровная кровать Прием больным цистостатиков Неправильная транспортировка больного Травма позвоночника, костей таза, органов брюшной полости	Хирургическое вмешательство, длительностью более двух часов

Факторы риска возникновения пролежней

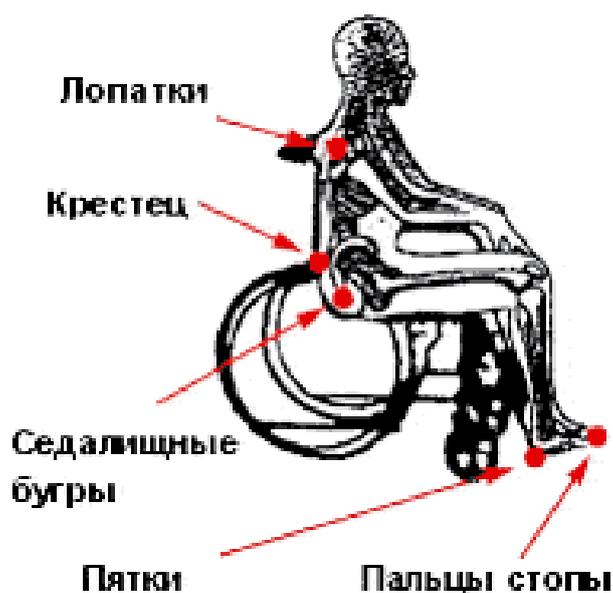
- Нерациональное питание;
- Избыточный и недостаточный вес;
- Курение;
- Сердечно-сосудистые заболевания;
- Сахарный диабет;



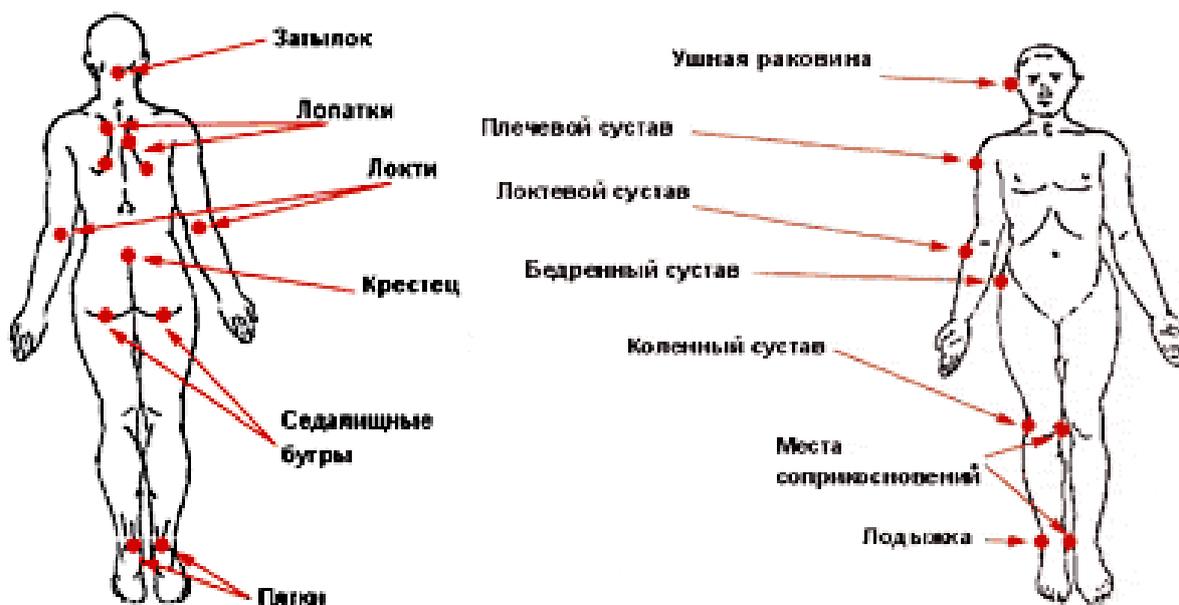
- Недержание кала и мочи;
- Травмы спинного и головного мозга;
- Чрезмерное потоотделение при повышении температуры тела;
- Грязная кожа;
- Маленькие инородные тела в постели;
- Складки, швы, пуговицы на одежде;
- Аллергическая реакция на предметы по уходу за кожей.

Места появления пролежней

В сидячем положении



*В положение на боку*



*В положение на спине*

### Периоды (фазы) образования пролежней

№	СИМПТОМЫ
1	Красные пятна на коже, которые не исчезают
2	Отшелушенная кожа
3	Увлажнение кожи с образованием гноя
4	Образование сухих некротических очагов на коже
5	Повреждение костей

Методы профилактики:

- уменьшение давления, трения, смещения;
- правильное питание и личная гигиена;
- уменьшить воздействие на кожу;
- уход за кожей – поддержание кожи в чистоте и порядке;
- уменьшить влажность кожи;
- контроль за мочеиспусканием и дефекацией.

Методы лечения пролежней:

- максимальное восстановление кровообращения в зоне поражения;
- способствовать удалению некротических тканей;
- Создать условия для быстрого заживления и очищения ран

## ДЕСМУРГИЯ НАУКА О ПОВЯЗКАХ

### Виды повязок и правила их наложения

Медицинским повязкам, а именно их разнообразию, назначению, методам наложения и способам применения посвящен целый раздел медицины — десмургия. При внешней простоте медицинская повязка является мощным лечебным инструментом, который способен качественно повлиять на процесс выздоровления.

### Когда и для чего используются повязки

Медицинские повязки применяют для достижения следующих целей:

- закрепление и удержание на ране лечебных компонентов;
- защита раны от воздействия окружающей среды и инфицирования;
- иммобилизация места перелома или вывиха;
- создание давления на внутренние органы, остановка кровотечения.

Классификация повязок



Повязки классифицируют по нескольким параметрам. В соответствии с целью применения различают следующие виды медицинских повязок:

- удерживающие;
- давящие;
- обездвиживающие;
- окклюзионные — для герметизации раны от воздействия воды и воздуха;
- асептические;
- лекарственные — для подачи лекарственных веществ к поврежденной поверхности;
- корригирующие — для коррекции деформаций.

Виды повязок различаются в зависимости от используемого материала:

- мягкие;
- отвердевающие (гипсовые и крахмальные);
- твердые (шины).



#### Что такое комплект для наложения

Комплект для наложения повязки представляет собой полный набор средств, достаточных для изготовления разных видов повязок с целью оказания первой помощи в ожидании прибытия медиков.

#### Основные правила наложения повязок

Умение накладывать простую повязку может пригодиться каждому, поэтому следует знать основные правила и приемы, применяемые при наложении разных видов повязок:

- не касаться раны руками;
- использовать стерильный перевязочный материал;
- выполнять перевязку лицом к пострадавшему, чтобы понимать, не причиняют ли манипуляцию излишнюю боль;
- бинтовать снизу вверх и от периферии к центру;
- раскатывать бинт без отрыва от тела;
- бинтовать конечность в удобном для пострадавшего положении: ноги — в выпрямленном, руки — в слегка согнутом.

При этом повязка должна быть умеренно тугой, чтобы она не препятствовала нормальному кровообращению и не съезжала.

Техники наложения в зависимости от вида используемой повязки и места ее применения. Техника наложения повязок для разных частей тела отличается и зависит от того, какой вид медицинской повязки используется.

При травмах головы

Какая повязка используется для оказания первой доврачебной помощи при ранении головы? Существует несколько разновидностей:

- уздечка накладывается на теменную и затылочную часть;
- чепец и шапочка Гиппократы закрывают всю волосистую часть головы;
- восьмиобразная монокулярная или бинокулярная повязка используются при ранениях глаз;
- пращевидную повязку применяют при травмах лицевой части головы.

При ранениях конечностей

При наложении повязок на конечности особенно важно придерживаться правила бинтования по направлению снизу-вверх. Этот прием предотвратит скопление венозной крови в перевязанных частях конечности.

Для бинтования плечевого и бедренного суставов применяется надежная колосовидная повязка. На локтевой и коленный сустав накладывают восьмиобразную повязку. Голень, плечо, предплечье и бедро бинтуют спиралевидным или колосовидным способом.

Давящая повязка и жгут

Давящую повязку применяют при небольших кровотечениях капиллярного или венозного характера, а также при нарушении

целостности небольших артерий. Ее можно оставлять на теле до момента поступления пострадавшего в медицинское учреждение.

Жгут используют при кровотечении из крупных артерий. Он не должен оставаться на теле дольше 1 часа в холодное время года и более 2 часов — в теплые месяцы.

#### Иммобилизационная шина

При наложении обездвиживающей шинной повязки на конечности следует придерживаться основного правила — захватывать суставы выше и ниже места повреждения, кроме случаев перелома бедра и плеча, когда фиксируется вся конечность в трех точках.

В местах костных выступов шина прокладывается мягким материалом, чтобы предотвратить образование пролежней и потертостей.



#### Гипсовые повязки

Являются надежным и удобным средством иммобилизации. Среди них особенно выделяются повязки, которые отличаются высокой прочностью, плотностью и при этом не мешают делать рентген. Используются также в качестве циркулярных повязок. Бинты

в упаковке имеют разную ширину и подходят для большинства видов переломов.

#### Компрессионные повязки

Находят широкое применение при болезнях вен нижних конечностей. При наложении такой повязки важно соблюдать правило постепенного снижения степени компрессии от стопы к колену. Онемения пальцев быть не должно. Пациент должен чувствовать эффект плотно сидящего сапога.

#### Защитные повязки

Асептические повязки предназначены для защиты ран от инфицирования. Не только защитными, но и ранозаживляющими свойствами обладают стерильные повязки и салфетки от «Хартманн», которые можно найти в нашем каталоге в разделе «Уход за ранами». Там же представлены несколько видов фиксирующих повязок.

Стерильные повязки не приклеиваются к ране, что делает процесс перевязки для больного более комфортным. Некоторые из них могут оставаться на ране до 7 дней.

#### Оклюзионные повязки

Обладают уникальными свойствами: ускоряют процесс эпителизации ран, улучшают грануляцию тканей даже в случае хронических язв, защищают кожу от воздействия окружающей среды. Нашли свое применение в военно-полевой хирургии при проникающих ранениях легкого, а также в дерматологии, где их используют для усиления действия лечебных препаратов.

## ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗМ

### *Понятие о лекарстве и основных лекарственных формах*

Лекарство – это вещество, применяемое с целью лечения какого-либо заболевания или для его профилактики.

Лекарственный препарат – это лекарственное средство в готовом для применения виде.

Лекарственная форма – это лекарственное вещество в наиболее удобной для приема больным форме.

Лекарственные вещества оказывают на организм как местное, так и общее (резорбтивное) воздействие.

Основные лекарственные формы:

- твёрдые – таблетки, пилюли, драже, облатки, капсулы, порошки;

- мягкие – мази, эмульсии, свечи (суппозитории), пластыри;
- жидкие – микстуры, отвары, стерильные растворы для инъекций;
- газообразные – пары, газы, аэрозоли.

Пути (способы) введения лекарств в организм

1. Энтеральный путь – через пищеварительный тракт:

- через рот – per os – перорально;
- под язык – sub lingua – сублингвально;
- через прямую кишку – per rectum – ректально.

2. Парентеральный путь - минуя пищеварительный тракт:

- наружный;
- ингаляционный;
- вагинальный;
- парентеральный инъекционный.

*Пероральный путь введения*

Пероральный путь введения – наиболее распространенный и желательный. Всасывание происходит преимущественно в тонкой кишке, реже - в желудке. Эффект развивается через 20–40 минут. Лекарственные формы: таблетки, капсулы, драже, порошки, капли, микстуры, отвары, настои, сиропы.

Прием препаратов:

- натощак – за 20-30 мин. до еды;
- до еды – за 15 – 20 мин. до приёма пищи;
- во время еды – после начала приёма пищи;
- после еды – через 15 – 20 мин после приёма пищи;
- снотворное средство – за 30 мин. до отхода ко сну

Таблетки, капсулы, драже - принимаются в неизменном виде. Запиваются кипячёной водой (на менее 150 мл), если нет показаний на использование молока, других жидкостей. Не рекомендуется запивать таблетки чаем, т.к. при этом образуются нерастворимые соединения.

Микстуры, отвары, настои – дозируются столовыми ложками (15мл), десертными ложками (10мл) или чайными ложками (5мл).

Настойки – дозируются каплями.

Преимущества способа:

- безопасность и эффективность;
- простота и доступность;
- не требует специальных навыков и условий;
- лекарства действуют медленно, постепенно.

Недостатки способа:

- недостаточность дозировки из-за частичной инактивации препаратов в печени;
- не подходит для экстренной терапии;
- не подходит для лечения пациентов в бессознательном состоянии, во время рвоты;
- раздражающее побочное действие лекарств на слизистую пищеварительного тракта.

*Сублингвальный путь введения*

Действие препаратов наступает быстро - через 2-3 мин, что обеспечивается богатой васкуляризацией слизистой оболочки полости рта. Применяют при неотложных состояниях - нитроглицерин при приступе стенокардии, клофелин и нифедипин для купирования гипертонического криза.

Лекарственные формы: таблетки, капсулы, растворы.

Преимущества способа:

- быстрое всасывание и, как следствие, неотложный эффект.
- лекарства не разрушаются пищеварительными ферментами и не раздражают слизистую желудка и кишечника;
- не требуются профессиональные навыки и особые условия.

Недостатки способа:

- частое сублингвальное применение лекарственных средств может вызывать раздражение слизистой оболочки полости рта.

Примечание: Иногда для быстрого всасывания препараты применяют за щеку (буккально) или на десну в виде пленок.

*Ректальный путь введения*

Лекарственные формы: растворы, свечи (суппозитории).

Лекарства оказывает резорбтивное воздействие на организм и местное воздействие на слизистую прямой кишки. Перед введением некоторых препаратов следует очистить кишечник (очистительная клизма).

Преимущества способа:

- препараты поступает в кровоток, минуя печень, не разрушаются;
- не раздражают слизистую желудка;
- достаточно безопасный путь введения.

Недостатки способа:

- требуются особые условия (уединение).

*Наружный путь введения*

Воздействие лекарственных средств через неповреждённую кожу или слизистую, преимущественно местно.

Лекарственные формы – болтушки, мази, эмульсии, линименты, гели, пасты, порошки, аэрозоли, растворы, пластыри.

Способы применения: нанесение, припудривание, втирание, закапывание (в глаза, нос, уши), смазывание, наложение компресса или повязки.

При воздействии лекарством на кожу:

- предварительно осмотреть место нанесения, убедиться в отсутствии красноты, высыпаний, припухлости;
- перед нанесением лекарства обработать кожу теплой водой или кожным антисептиком и осушить;
- жидкие лекарственные формы наливать на марлевую салфетку (тампон);
- мягкие (мази, гели, пасты) – втирать рукой; если лекарства раздражающего воздействия – использовать аппликатор;

При введении препарата в глаза:

- убедиться, что лекарство стерильно и предназначено для глазной практики;
- согреть капли до комнатной T;
- соблюдать меры асептики;
- вводить осторожно, не касаясь век, ресниц, роговицы.

При введении препарата в глаза, нос, уши:

- перед введением лекарства в нос, его следует очистить;
- согреть капли: в нос - до комнатной T, в уши – до T тела.

Преимущества способа:

- доступность, удобство;
- разнообразие лекарственных форм и способов их применения.

Недостатки способа:

- метод рассчитан преимущественно на местное воздействие.

*Ингаляционный путь введения*

Введение лекарственных средств через дыхательные пути. Через стенки легочных альвеол, имеющих богатое кровоснабжение, лекарственные вещества быстро всасываются в кровь, оказывая местное и системное действие.

Лекарственные формы: аэрозоли, газообразные вещества (кислород), пары летучих веществ (эфир), порошки. Для введения требуются приспособления – ингаляторы, спинхаллеры (для вдыхания порошка) и др.

Преимущества способа:

- локальное действие;
- воздействие на патологический очаг в неизменном виде.

Недостатки способа:

- раздражение слизистой оболочки дыхательных путей;
- плохое проникновение лекарства при нарушенной бронхиальной проходимости.

*Парентеральный, инъекционный путь введения*

Введение лекарственного вещества во внутренние среды организма, впрыскивая его под давлением при помощи шприца.

Лекарственные формы: стерильные растворы или порошки в ампулах или флаконах (порошок перед введением смешивается со специальным растворителем).

Лекарства вводятся:

- в ткани – кожа, подкожная клетчатка, мышцы;
- в сосуды – вены, артерии, лимфатические сосуды;
- в полости – брюшная, плевральная, сердечная, суставная;
- в субарахноидальное пространство – под мозговую оболочку.

Преимущества способа:

- быстрота действия – применение в неотложной помощи;
- точность дозировки – исключается воздействие пищеварительных ферментов и барьерная роль печени;
- независимость от состояния пациента.

Недостатки способа:

- болезненность, страх пациента перед процедурой;
- необходимость строжайшего соблюдения асептики и антисептики;
- требуется обязательная профессиональная компетентность;
- возможность опасных осложнений.

*Виды инъекций, выполняемых медсестрой*

1. Внутрикожная (в/к) – лекарство вводится в роговой слой кожи (под эпидермис), образуя папулу ("лимонная корочка").

Цели – диагностическая (проба на туберкулез) или лечебная (местная анестезия).

Объем вводимого препарата – 0,1-1,0 мл.

Место введения – внутренняя поверхность предплечья ( для проб).

2. Подкожная (п/к) – препарат вводится в подкожно-жировую клетчатку.

Объем вводимого препарата – 1,0 - 2,5 мл.

Места введения: наружная поверхность плеча, подлопаточная область, поверхность брюшной стенки, передненаружная поверхность бедра.

3. Внутримышечная(в/м) – препарат вводится в мышцу.

Объем вводимого препарата – 5,0-10,0 мл.

Места введения: верхненаружный квадрант ягодицы, передненаружная поверхность бедра, средняя треть плеча (в исключительных случаях).

4. Внутривенная(в/в) – лекарство вводится в вену струйно из шприца или капельно через систему для внутривенных инфузий.

Цель: введение в организм лекарств для быстрой абсорбции;

Места введения: вены локтевого сгиба, предплечья, тыла кисти, стопы.

5. Внутривенные капельные вливания – введение препаратов через систему для внутривенных инфузий.

Цели:

- восстановление объема циркулирующей крови;
- устранение явлений интоксикации;
- переливание крови (трансфузия).

## **ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРЕВЯЗОЧНОГО КАБИНЕТА. УХОД ЗА ДЕТЬМИ В ПЕРЕВЯЗОЧНОЙ**

Цель: изучить конкретные методы лечения и контрольные мероприятия с учетом особенностей оперируемых больных, вида и объема выполняемых операций, а также освоить выполнение мероприятий по профилактике послеоперационных осложнений.

Задачи: 1. Запомнить структуру и основное оснащение перевязочных; 2. Научиться организовывать работу перевязочных; 3. Знать виды и последовательность проведения санитарной обработки. 4. Знать санитарно-гигиенические требования к медицинскому персоналу, инструментам и перевязочным материалам для предупреждения распространения внутрибольничных инфекций. 5. Знать особенности ухода за больными с гнойными заболеваниями. 6. Понимать ответственность за полное выполнение специфических мероприятий по уходу за больными с анаэробными инфекциями. 7. Обеспечение строгого соблюдения правил утилизации перевязочного материала.

В работе отделений хирургического профиля перевязочные имеют очень большое значение. Здесь неоднократно бывают почти все больные, что находятся на лечении в отделениях хирургического профиля, потому что, кроме перевязок, здесь выполняются и разнообразные манипуляции (пункции, блокады, торакоцентез, лапароцентез и тому подобное). При любой перевязке (снятие ранее наложенной повязки, осмотр раны и лечебные манипуляции в ней, наложение новой повязки) раневая поверхность остается открытой и большее или меньшее время контактирует с воздухом, а также с инструментами и другими предметами, что используются при перевязках. Между тем, воздух перевязочных содержит значительно больше микробов, чем воздух операционных, а нередко и других помещений больницы. Связано это с тем, что в перевязочных постоянно циркулирует большое количество людей: медперсонал, больные, студенты и тому подобное.

Особенно много микробов содержится в воздухе гнойных перевязочных, а также у перевязочных оториноларингологических отделений. Микрофлора воздуха этих перевязочных содержит преимущественно антибиотико-резистентную флору, что характерная для данного лечебного заведения и отвечает типичным возбудителям госпитальной инфекции. При перевязке гнойных ран асептика особенно необходима, потому что суперинфекция (вторичная инфекция) может наслаиваться на инфекцию, что уже есть, и ослабленный может не справиться с новой патогенной микрофлорой.

Разбирая вопрос об асептике при работе перевязочной, необходимо выделить три взаимосвязанных момента: асептическое выполнение всех лечебных мероприятий, организация стерилизации и дезинфекции инструментов и других материалов, применяющихся во время перевязок, и обеспечение соответствующего режима работы, включая обеззараживание воздуха перевязочных.

Перевязочная, как правило, размещается в одной комнате, относительно небольших размеров. Площадь перевязочной на 1 стол должна составлять 22 м<sup>2</sup>, а перевязочной на 2 стола – 30 м<sup>2</sup>. Между тем, в одной комнате, кроме перевязок, выполняются предстерилизационная очистка и дезинфекция инструментов, здесь же моют руки до и после перевязок врачи, медсестры и студенты. В этом же помещении устанавливают кипятильники для обеззараживания инструментов, шкафы для хранения разных материалов, инструментальные шкафы, нужные для работы мебель и оснащение.

Это все в определенной мере загромождает помещение и затрудняет поддержание чистоты и порядка.

Обычно перевязочные располагаются на одном коридоре с палатами, но удобнее оборудовать их в конечном отсеке коридора, отгороженном стеклянной перегородкой. При этом создается тамбур, в котором можно ставить каталки, шкафы для некоторых предметов оснащения, в стенной нише или в отдельном шкафу сохранять средства для уборки перевязочной.

Потолок и стены перевязочной красят масляной краской, но лучше, если стены облицовывают керамической плиткой. Пол должен быть покрыт керамической плиткой. Вентиляция должна быть приточно-вытяжной с двукратным обменом за 1 час. Все осветители должны подлежать влажной уборке. В перевязочной должны быть две раковины, которые размещают подальше от стерильного стола и маркируют надписями на стене – “Для мытья рук”, “Для инструментов”.

Перевязочные делят на чистые и гнойные, что имеет существенное значение для профилактики госпитальной инфекции.

Чистая перевязочная предназначена для выполнения перевязок чистых послеоперационных ран, зашитых наглухо, иногда с введением дренажа для оттока раневого содержимого, пункций суставов, брюшной полости, грудной полости, опухолей, мягких тканей и костей – пункций, при которых не ожидается гнойное содержимое. Во многих хирургических отделениях чистые перевязочные используются для небольших оперативных вмешательств, например первичная хирургическая обработка небольших случайных ран, удаление атером, вросшего ногтя и других. Наконец, в отделениях, где нет отдельной эндоскопической комнаты, в чистой перевязочной выполняют бронхоскопию, гастроскопию, цистоскопию и катетеризацию мочеточников.

Гнойные перевязочные используются для перевязок гнойных ран, а также пункций абсцессов и полостей, которые содержат гной. Здесь же выполняется большинство гнойных оперативных вмешательств, таких как вскрытие гнойников, введение дренажа в плевральную полость при эмпиеме и т. д. В гнойной перевязочной перевязывают больных с кишечными и каловыми свищами.

Поддержка чистоты и порядка в перевязочной – это обязательное условие для выполнения правил асептики во время перевязок. Работа в перевязочной, как и в операционном блоке, начинается с

предварительной уборки. Эта мера иногда занимает немало времени, потому что перевязочная используется дежурным персоналом для предоставления экстренной помощи больным, которые находятся в отделении. В вечернее и ночное время может возникнуть необходимость в смене промокшей повязки, введение трубки, что выпала из раны и т. д. В перевязочной для этой цели должна быть выделена “дежурный” стерильный бикс с перевязочным материалом. По завершении перевязки дежурный персонал должен сделать уборку, сложив использованные инструменты в бачок с раствором дезинфектанта, а снятые бинты и повязку, загрязненные шарики и т. д. собрать в специальное ведро с крышкой, которое приспособлено для сбора загрязненного материала.

Текущая уборка выполняется во время перевязок. Возле каждого перевязочного стола обязательно стоит таз или ведро для сбора снятых повязок и использованного в процессе перевязки материала. В промежутках между перевязками санитарка переносит содержимое таза в специальное ведро с крышкой, чтобы затем вынести его для сжигания загрязненного материала. В перевязочной должны быть большие щипцы, которыми собирают загрязненные повязки.

После окончания перевязок выполняется большая уборка, аналогичная подобной уборке в операционной, а в конце дня персонал перевязочной проводит заключительную уборку.

Один раз в неделю в перевязочной выполняется генеральная уборка, аналогичная той, что выполняется в операционном блоке.

Важное значение в обеспечении чистоты и порядка в перевязочной имеют одежда и поведение людей, персонала и больных, которые работают в перевязочной. В перевязочную входят в обычной больничной одежде, то есть в халате и шапочке, в которых ходят и работают сотрудники хирургического отделения. Халаты и шапочки должны быть чистыми, застёгнутыми на все пуговицы, рукава спущены к кистям или закачаны, но так, чтобы из-под них не “выглядывали” рукава нижней рубашки или кофточки. Для персонала перевязочной лучше пользоваться халатами, которые завязываются сзади. Шапочки должны полностью закрывать волосы. Все, кто входит в перевязочную, должны надевать стерильную маску.

Медсестры и санитарки, которые работают в перевязочной, меняют халаты каждый день, а поверх халата одевают передники с нагрудниками. Передники ежедневно дезинфицируют, а при загрязнении во время работы протираются чистой тряпкой, смоченной

дезраствором. Передники должны одевать врачи и студенты, которые выполняют гнойные перевязки.

Как и персонал операционной, сестры и санитарки, работающие в перевязочной, должны тщательным образом придерживаться правил личной гигиены. Аподактильная работа, то есть, не касаясь пальцами, является обязательной. Все грязные работы нужно выполнять в рабочих перчатках или длинными щипцами (например, уборка с пола загрязненной салфетки), следить за кожей рук, беспокоиться, чтоб не было трещин, царапин.

Для обеззараживания воздуха в перевязочной применяют ультрафиолетовые лампы. Ультрафиолетовое облучение перевязочной происходит соответственно графику.

В современной перевязочной должно быть выделено место для предстерилизационной очистки инструментов, а в гнойных перевязочных – для предварительной дезинфекции. Обычно возле раковины с надписью: “Для инструментов” располагают бачок с дезинфектантом, в который окунают все инструменты, что были применены во время гнойных перевязок. Дезинфекции подлежат и инструменты, которые были использованы при перевязках гранулирующих ран и ран с серозными выделениями, ибо нет уверенности в том, что эти выделения не содержат патогенные микроорганизмы. В качестве дезинфектанта может быть применён раствор первомура, который остается после обработки рук, 6% раствор перекиси водорода с 0,5% моющего средства, 2,5% раствор хлоргексидина биглюконата, 0,2% раствор дезактина и т. д.. Эти растворы не имеют запаха, и пребывание в них инструментов в течение 30-60 минут не приводит к коррозии металла. Для предстерилизационной очистки необходимо иметь другой бачок, который как и бачок для дезинфекции должен быть маркированным. Предстерилизационная обработка инструментария в перевязочной выполняется аналогично обработке инструментария в стерилизационной комнате операционного блока.

Порядок выполнения перевязок по степени асептичности заключается в следующем. Первыми должны выполняться пункции суставов, мягких тканей и костей, потом плевральные пункции, ввиду того, что не всегда можно предусмотреть характер содержимого, которое находится в плевральной полости. Дальше идут перевязки свежих послеоперационных ран; потом снятие швов и, на конец, перевязки чистых гранулирующих ран, гастростом и т. д..

Все перевязки гнойных ран, равно, как и пункции гнойников, промывания полости эмпиемы и т. д., а также перевязки больных с кишечным свищем, выполняются в гнойной перевязочной. В гнойных перевязочных важно не допустить распространения микроорганизмов за пределы раны больного. В связи с этим в первую очередь перевязывают больных с гнойными ранами, которые заживают, потом со значительными гнойными выделениями, а в последнюю очередь – септических больных с кишечными свищами и т. д.. В особенных мероприятиях нуждаются больные с анаэробной инфекцией.

Если в небольших хирургических отделениях имеется только одна перевязочная, то вопрос об очередности перевязок приобретает особое значение, потому что, перед тем как приступить к гнойным перевязкам, необходимо быть уверенным, что все чистые перевязки и манипуляции полностью выполнены. Только так возможно обеспечить асептичность работы в одной перевязочной. В этих случаях наблюдения за порядком и очередностью выполнения перевязок ложится на перевязочную сестру, которая руководствуется указаниями заведующего отделения.

*Порядок подготовки стерильного стола перевязочной к работе.*

Стерильный стол в перевязочной накрывается на рабочее время (6 часов). Стерильный стол должен быть в состоянии готовности к работе в любое время суток. Он перестреляется сменой, которая заступает.



Стерильный стол размещается не ближе 0,5 м от стены, на расстоянии 1 м не должно быть мебели и т. д.. Кроме медицинской сестры, ответственной за стерильный стол, никто не должен приближаться к нему ближе одного метра, запрещается проходить во время операции или перевязки будь кому кроме операционной сестры между перевязочным и стерильным столом.

Последовательность действий при накрытии стерильного стола следующая:

Одевается шапочка, халат, маска.

Обрабатываются руки (мойка рук с мылом, применение дезинфектантов для обработки рук).

Двукратно дезинфицируют процедурный стол дезраствором.

Проверяют биксы на: герметичность, наличие даты стерилизации, наличие росписи медсестры, что проводила стерилизацию. Проставляют дату и время раскрытия бикса. Открывают бикс и проверяют реакцию индикатора стерильности. Стерильный ватный шарик смачивают 96% спиртом и обрабатывают руки.

Надевают стерильные перчатки.

Корнцангом берут стерильный пинцет, которым достают стерильную простыню. Пинцет кладется в сухую стерильную емкость или в емкость с дезраствором.

Раскладывается стерильная простыня в два слоя на столе так, чтобы нижний край свисал со стола на 20 см.

Так же раскладывается вторая стерильная простыня поверх первого слоя.

Берется третья стерильная простыня, складывается в четыре слоя и кладется поверх второго (таким образом, образуется 4 слоя снизу и 4 слоя сверху).

Сзади захватывают все слои простыней с обеих сторон двумя цапками, впереди – двумя цапками захватывают только 4 верхних слоя простыней.

На бирку ставиться дата, время накрытия стерильного стола, подпись медсестры и она прикрепляется к простыне. Взявшись за передние цапки, открывают стол.

Стерильным пинцетом выкладывают на стол необходимый перевязочный материал, инструменты и т. д. После выкладки этих средств стол накрывают сверху 4-мя слоями стерильной простыни.

*Утилизация перевязочного материала в перевязочной.*

Перевязочный материал, который был в контакте с раневым содержимым, или использовался во время разнообразных инвазивных манипуляциях, требует дезинфекции. Для этого его собирают в лоток, из которого затем перекадывают в специальный бак, который содержит дезраствор. В этом растворе должна произойти определенная экспозиция для дезинфекции материала (срок зависит от примененного раствора: 6% раствор перекиси водорода – 1 час, 3% раствор хлорамина – 1 час, 0,2% раствор дезактина – 1 час). После этого материал выносится на место сбора мусора.

*Организация ухода за больными с анаэробной хирургической инфекцией.*

Анаэробная инфекция имеет высокую контагиозность и, если не приняты соответствующие профилактические мероприятия, она может поразить других больных. Основной путь распространения анаэробной инфекции – контактный, поэтому, прежде всего, необходимо изолировать больного в отдельной палате и организовать стерилизацию средств ухода, посуды, инструментов и т. д. Одновременно необходимо принять меры для защиты такого больного от вторичного инфицирования гнойной инфекцией, потому что сочетание анаэробной и гнойной инфекций особенно тяжело.

В приемном отделении больной должен пройти полную или частичную санитарную обработку. Перед госпитализацией его прикроватную тумбочку и подкладное судно протирают тряпкой, смоченной смесью 6% раствора перекиси водорода с 0,5% моющим средством. Для мытья больного используют мыло в мелкой расфасовке. Посуду больного освобождают от остатков еды, замачивают в 2% растворе натрия гидрокарбоната и кипятят в течение 1,5 часа. Убирают помещение не реже чем 2 раза за день влажным способом, используя смесь 6% раствора перекиси водорода с 0,5% моющим средством. Материал для уборки стерилизуют в автоклаве под давлением 2 атм в течение 20 минут.

Медицинский персонал перед входом в палату переодевается в специальные халаты и бахилы. Во время осмотра больного и перевязок пользуются передниками из клеенки, которые обрабатывают 6% раствором перекиси водорода. Перевязочный материал собирают в специально выделенный для этого бикс, стерилизуют в автоклаве и уничтожают путем сжигания. Нательное и постельное белье собирают

в плотные хлопковые или полиэтиленовые мешки, замачивают в 2% растворе натрия гидрокарбоната или моющего средства, после чего кипятят в течение 90 минут. Матрас, подушку, одеяло и пижаму поддают камерной дезинфекции в режиме для спорообразующих форм микроорганизмов. Использованный инструментарий окунают в смесь 6% перекиси водорода с 0,5% моющим средством на 1 час или кипятят в течение 1 часа. После обеззараживания проводят передстерилизационную очистку и стерилизуют тем или иным способом.

### *Перевязка больных с анаэробной инфекцией.*

В мирное время анаэробная инфекция (газовая гангрена), вызванная спороносными микробами, встречается очень редко. Однако бывает, что при раскрытии флегмоны, выясняется, что у больного имеется анаэробная инфекция. В этом случае необходимо сразу принять меры профилактики для защиты других больных от заражения. С этой целью, прежде всего, прекращают все другие работы в помещении перевязочной до её дезинфекции (то есть до окончания “генеральной уборки”).

Когда врачи пришли к выводу, что у больного имеется анаэробная инфекция, то необходимо: хирургам одеть второй халат, поверх него – клеенчатый фартук, который периодически обрабатывают тряпкой, смоченной 6% раствором перекиси водорода с 0,5% моющим средством; на руки одевают плотные стерильные перчатки; санитарка в перчатках протирает подошвы тапочек тем же самым раствором, а затем надевает бахилы поверх брюк. Перевязку выполняют аподактильным методом. По завершении перевязки больного изолируют в отдельную палату. Повторные перевязки выполняются в палате.

Перевязочный материал собирают в бикс и стерилизуют в автоклаве, после чего его сжигают. Все инструменты и средства для перевязки, которые были применены, дезинфицируют в 6% растворе перекиси водорода с 0,5% моющим средством в течение 1 часа, потом они поддаются обычной предоперационной очистке и стерилизуются соответствующим методом. Фартуки хирургов и медсестер, клеенки с перевязочного стола замачивают в 6% растворе перекиси водорода с 0,5% моющим средством на 1 час.

## ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОКАЗАНИЯ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ УГРОЖАЮЩИХ СОСТОЯНИЯХ ДЛЯ ЖИЗНИ РЕБЕНКА

Неотложное состояние — совокупность симптомов (клинических признаков), требующих оказания первой помощи, неотложной медицинской помощи, либо госпитализации пострадавшего или пациента.

Угрожающее состояние — это состояние, при котором происходит декомпенсация жизненно важных функций организма ребенка или есть опасность ее возникновения.

Терминальные состояния. Угрожающие жизни (терминальные) состояния — тяжелые состояния, которые при несвоевременной и нерациональной помощи всегда заканчиваются смертью.

Причины, вызывающие терминальное состояние, самые разнообразные: тяжелые травмы, острая кровопотеря, воздействие высоких или низких температур, электротравма, тяжелое острое отравление, нарушение кровообращения сердца. Терминальные состояния включают несколько этапов умирания организма, когда резко уменьшается деятельность жизненно важных органов и систем, поддерживающих жизнь. К ним относятся: преагония, агония и клиническая смерть.

Признаки терминальных состояний, последовательно сменяющие друг друга:

преагония — человек заторможен, сознание спутанное, кожные покровы бледные, пальцы конечностей синего цвета, дыхание поверхностное, частое, пульс слабый;

агония — сознание отсутствует, кожа бледная с синюшным оттенком, артериальное давление не определяется, пульс на сонной артерии едва прощупывается, тоны сердца глухие, дыхание аритмичное, судорожное; агония всегда заканчивается клинической смертью;

клиническая смерть — сопровождается отсутствием сознания и полным прекращением кровообращения и дыхания, однако необратимых изменений в состоянии основной части клеток головного мозга еще не наступает. Это происходит через 5-6 минут, после чего следуют необратимые изменения в тканях организма и наступает истинная или биологическая смерть.

Признаки клинической смерти: отсутствие сознания, зрачки расширены и не реагируют на свет, отсутствуют дыхание и сердцебиение, кожные покровы бледные, могут быть судороги.

Первая помощь — это та помощь, которую должен уметь оказывать каждый до приезда бригады врачей. Знание, какие меры можно предпринять, чтобы облегчить состояние пострадавшего, могут помочь спасти чью-то жизнь в экстренной ситуации.

Экстренная медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, представляющих угрозу жизни пациента.

Неотложная медицинская помощь, оказываемая при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента.

В практической деятельности детского хирурга нередко встречаются состояния, требующие проведения неотложного лечения, успех которого зависит, прежде всего, от своевременности и точности диагноза. Особенности детского организма: лабильность межуточного обмена, повышенная гидрофильность тканей, истощаемость компенсаторных систем и др. зачастую обуславливают бурную манифестацию патологического состояния. Экстремальные состояния в этих случаях требуют неотложных лечебных мероприятий.

Разработка тактики неотложных мероприятий при оказании помощи детям основана на преемственности оказания медицинской помощи на разных уровнях догоспитального этапа и при необходимости её продолжения в условиях стационара.

Острая дыхательная недостаточность - состояние, развивающееся в течение нескольких дней, часов или минут, при котором внешнее дыхание не обеспечивает нормальный газовый состав крови или поддерживает его ценой избыточных усилий.

Инородное тело трахеи и бронхов - аспирация жидкой или твердой пищи, желудочного содержимого при рвоте или регургитации, аспирация предметов. Первый симптом при попадании инородного тела в дыхательные пути ребёнка - кашель, являющийся эффективным и безопасным средством удаления инородного тела. При отсутствии кашля или его неэффективности происходит быстрое развитие асфиксии. Поэтому стимулирование кашля – средство первой помощи при обтурации инородным телом дыхательных путей. Следует помнить, что чем меньше времени прошло с момента аспирации инородного тела, тем легче его удалить.

Клинические проявления: внезапная асфиксия, «беспричинный», внезапный приступообразный кашель или кашель, возникший на фоне приёма пищи, при нахождении инородного тела в верхних дыхательных путях – инспираторная, при нахождении в бронхах – экспираторная одышка, свистящее дыхание, кровохарканье в случае повреждения инородным телом слизистой оболочки дыхательных путей, ослабление дыхательных шумов с одной или обеих сторон при аускультации лёгких.

Неотложная помощь. Попытки извлечения инородных тел из дыхательных путей предпринимают только у пациентов с прогрессирующей острой дыхательной недостаточностью, представляющей угрозу жизни.

- Осмотр глотки пациента.

Инородное тело в глотке: – выполнение манипуляции по извлечению инородного тела из глотки пальцем или корнцангом;

– при отсутствии положительного эффекта - выполнение поддиафрагмальноабдоминальных толчков.

Инородное тело в гортани, трахее, бронхах. – Если пострадавший в сознании: - выполнение поддиафрагмально-абдоминальных толчков:

▫ пострадавший в положении сидя или стоя,  
▫ встать позади пострадавшего и поставить свою стопу между его стоп,

▫ обхватить его руками за талию,

▫ сжать кисть одной руки в кулак, прижать её большим пальцем к животу пострадавшего по средней линии чуть выше пупка и значительно ниже мечевидного отростка и рёберного угла,

▫ обхватить сжатую в кулак руку кистью другой руки и быстрым толчкообразным движением, направленным кверху, нажимать на живот пострадавшего,

▫ толчки выполнять отдельно и отчётливо до тех пор, пока инородное тело не будет удалено, или пока пострадавший не сможет дышать и говорить, или пока не потеряет сознание;

- выполнение хлопков по спине детям первого года жизни: ▫ поддерживать ребёнка лицом вниз горизонтально или с несколько опущенным головным концом на левой руке, положенной на твёрдую поверхность, например, на бедро,

▫ средним и большим пальцами левой руки поддерживать рот ребёнка приоткрытым,



- проделать до пяти достаточно сильных хлопков открытой ладонью правой руки по спине пациента между лопатками,
- хлопки должны быть достаточной силы,
- если пять хлопков по спине не привели к удалению инородного тела, провести толчки в грудь;
- выполнение толчков в грудь детям первого года жизни:
  - перевернуть ребёнка лицом вверх,
  - поддерживать ребёнка или его спину на левой руке,
  - определить точку выполнения компрессий грудной клетки для выполнения непрямого массажа сердца, то есть приблизительно на ширину пальца выше основания мечевидного отростка,
  - провести до пяти резких толчков в эту точку;
- выполнение толчков в эпигастральную область – приём Геймлиха:
  - можно проводить ребёнку старше 2-3 лет, когда паренхиматозные органы (печень, селезёнка) надёжно скрыты рёберным каркасом,
  - поместить основание ладони в подреберье между мечевидным отростком и пупком и надавливать внутрь и вверх,
  - свидетельство удаления инородного тела – свистящий или шипящий звук выходящего из лёгких воздуха и появление кашля;
  - Если пострадавший потерял сознание: - уложить пострадавшего на спину; - положить одну руку основанием ладони на его живот вдоль средней линии, чуть выше пупка, достаточно далеко от мечевидного отростка;
  - сверху положить кисть другой руки и надавливать на живот резкими толчкообразными движениями, направленными к голове;
  - повторять надавливания 5 раз с интервалом 1-2 с; - контролировать АВС;
  - при отсутствии эффекта от поддиафрагмально-абдоминальных толчков приступить к коникотомии:
    - нащупать щитовидный хрящ и соскользнуть пальцем вниз вдоль срединной линии: следующий выступ – перстневидный хрящ (имеющий форму обручального кольца); углубление между этими хрящами – эластический конус;
    - обработать шею йодом или спиртом,
    - зафиксировать щитовидный хрящ пальцами левой руки,
    - правой рукой ввести коникотом через кожу и эластический конус в просвет трахеи,

▫ вынуть проводник; - у детей до 8 лет выполняют пункционную коникотомию толстой иглой типа иглы Дюфо: ▫ зафиксировать щитовидный хрящ пальцами левой руки,

▫ правой рукой ввести иглу через кожу и эластический конус в просвет трахеи,

▫ в случае использования иглы с катетером вынуть иглу; - для увеличения дыхательного потока можно последовательно вставить несколько игл;

- при отсутствии самостоятельного дыхания сделать пробный вдох ИВЛ через трубку коникотома или иглу;

- в случае восстановления проходимости дыхательных путей зафиксировать трубку коникотома или иглу пластырем;

- в случае непроходимости дыхательных путей, свидетельствующей о нахождении инородного тела ниже места выполнения коникотомии, следует предпринять попытку продвижения инородного тела в правый главный бронх: ▫ уложить пациента на спину,

▫ под плечи подложить валик,

▫ голову запрокинуть,

▫ через отверстие, выполненное в процессе коникотомии, ввести длинный тонкий инструмент с тупым концом и осторожно продвинуть его вниз на длину, соответствующую расстоянию от эластического конуса до ярёмной вырезки плюс 2 см;

- после выполнения любой из манипуляций контролировать проходимость дыхательных путей по появлению самостоятельного дыхания или по возможности проведения ИВЛ;

- при восстановлении самостоятельного дыхания или выполнении ИВЛ проводить оксигенотерапию (60-100% кислорода, в зависимости от степени дыхательной недостаточности: чем выраженнее и длительнее была дыхательная недостаточность, тем больший процент кислорода должен быть во вдыхаемой смеси);

- всех детей с ИТДП госпитализировать в стационар, имеющий отделение реанимации и интенсивной терапии, торакальной хирургии или пульмонологическое отделение, оснащённое для выполнения бронхоскопии

Острая сердечная недостаточность (ОСН) – состояние, развивающееся в течение нескольких минут или дней, при котором сократительная способность миокарда не обеспечивает адекватной периферической циркуляции.

Обморок (синкопальное состояние) — внезапная кратковременная потеря сознания, обусловленная ишемией головного мозга при нарушении регуляции сосудистого тонуса.

Причины обмороков у детей: – нарушения нервной регуляции сосудов (ортостатические, рефлекторные, синокаротидные и др.); – кардиогенные: при брадиаритмиях — атриовентрикулярная блокада II–III степени, синдром слабости синусового узла; при тахиаритмиях — пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия; при механическом препятствии кровотоку на уровне сердца или крупных сосудов (стеноз аорты, недостаточность аортальных клапанов и др.); – гипогликемия; – цереброваскулярные расстройства.

Клинические проявления. Обмороку может предшествовать слабость, тошнота, зевота, потливость, слабость в ногах, головокружение, шум или звон в ушах. Если ребенок успевает сесть или лечь, то приступ не развивается полностью, а ограничивается состоянием оглушенности, зевотой, тошнотой. Сознание теряется на несколько минут, секунд. Отмечается резкое снижение мышечного тонуса, зрачки расширены, бледность кожи, липкий холодный пот, дыхание поверхностное, тоны сердца приглушены, нитевидный пульс, гипотензия, тахи- или брадикардия. В постсинкопальном периоде дети жалуются на слабость, головную боль, сохраняется артериальная гипотензия.

Неотложная помощь:

- уложить ребенка горизонтально с приподнятыми ногами;
- обеспечить свободное дыхание, доступ свежего воздуха;
- применить рефлекторные методы воздействия: вдыхание паров нашатырного спирта, обрызгать лицо холодной водой; – при затянувшемся (до 3 мин) обмороке ввести 10%-ный раствор кофеина-бензоата натрия 0,1 мл/год п/к (или раствор кордиамина 0,1 мл/год п/к) но не более 1,0 мл; – при значительном снижении АД ввести 1%-ный раствор фенилэфрина (мезатона) 0,1 мл/год (не более 1 мл) в/м, п/к или в/в струйно;

- при гипогликемическом состоянии ввести 20–40%-ный раствор глюкозы 2 мл/кг в/в струйно; – при приступе выраженной брадикардии и приступе Морганьи– Эдемса–Стокса: непрямой массаж сердца, ввести 0,1%-ный раствор атропина 0,01 мл/кг в/в струйно.

Внимание! После восстановления сознания нельзя сразу же усаживать ребенка (возможен рецидив обморока). Госпитализация показана при подозрении на органическую причину обморока, при

длительной слабости, артериальной гипотензии — в профильное отделение стационара.

Коллапс — острое падение сосудистого тонуса, сопровождающееся несоответствием между объемом циркулирующей крови (ОЦК) и объемом сосудистого русла, гипоксией мозга и угнетением жизненно важных функций. Наблюдается при тяжелых инфекционных заболеваниях, передозировке гипотензивных средств, кровопотере, надпочечниковой недостаточности, тяжелой травме.

Клинические проявления: затемненное сознание, липкий холодный пот, снижение температуры тела, олигурия, спавшиеся вены, глухость тонов сердца, поверхностное дыхание. При симпатикотоническом варианте — возбуждение, бледность кожи, похолодание кистей и стоп, тахикардия, АД нормальное или повышенное. Однако эти проявления кратковременные, и коллапс чаще регистрируется в следующих фазах. При ваготоническом коллапсе отмечается заторможенность, брадикардия, снижение мышечного тонуса, акроцианоз, резкое падение АД, олигурия. Паралитический коллапс возникает в результате истощения механизмов регуляции кровообращения, для него характерны отсутствие сознания и рефлексов, появление на коже сине-багровых пятен, брадикардия, брадипноэ с переходом в дыхание Чейн–Стокса, нитевидный пульс, падение АД до критических цифр, анурия.

Неотложная помощь:

– уложить ребенка в горизонтальное положение с приподнятыми ногами, обложить теплыми грелками, провести массаж живота, конечностей. Если ребенок в сознании — дать теплое питье;

– обеспечить приток свежего воздуха в помещение;

– провести ревизию ротовой полости, снять стесняющую одежду.

При симпатикотоническом коллапсе ввести в/м 2%-ный раствор папаверина 0,1 мл/год жизни (или 0,5%-ный раствор дибазола 0,1 мл/год жизни или раствор дротаверина (но-шпы) 0,1 мл/год жизни).

Развитие этой фазы коллапса на фоне острой надпочечниковой недостаточности или инфекционно-токсического шока (ИТШ) требует введения в/м или в/в гидрокортизона 4 мг/кг (лучше) или преднизолона 1–2 мг/кг. При ваготоническом и паралитическом коллапсе ввести в/в или в/м преднизолон 5–10 мг/кг (или дексаметазон 0,4%-ный раствор 0,3–0,6 мг/кг или гидрокортизон 10–20 мг/кг в/в). По прибытии бригады скорой помощи: а) обеспечить доступ к периферической вене и начать инфузию растворов кристаллоидов (0,9%-ный раствор натрия хлорида

или раствор Рингера) или реополиглюкина из расчета 20 мл/кг в течение 20–30 минут; б) при сохраняющемся низком АД ввести 1%-ный раствор фенилэфрина (мезатона) 0,1 мл/год жизни в/в струйно медленно или 0,2%-ный раствор норэпинефрина (норадреналина) 0,1 мл/год жизни в/в капельно на 0,9%-ном растворе натрия хлорида со скоростью 10–20 кап/мин под контролем АД.

## СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

Клиника остановки кровообращения: серая или синюшная окраска кожных покровов, отсутствие пульса на крупных артериях, потеря сознания, остановка дыхания, расширение зрачков (без реакции на свет), потеря мышечного тонуса.

*Первичная сердечно-лёгочная реанимация (СЛР).* Задача первичной СЛР – налаживание минимально необходимого для поддержания жизни системного кровотока и внешнего дыхания в течение времени, необходимого для прибытия бригады скорой медицинской помощи (СМП). Задача расширенной реанимации – продолжение комплекса мер жизнеобеспечения для стабилизации состояния на месте с последующей транспортировкой больного в стационар.



Первичную СЛР на догоспитальном этапе проводят очевидцы на месте возникновения критического состояния без применения медицинского инструментария, медикаментов, кислорода и т.д. Подготовительный этап первичной СЛР: обеспечение максимально безопасных условий для ребёнка и лица, оказывающего медицинскую помощь; устранение дальнейшего воздействия повреждающего фактора.

Последовательность действий при первичной СЛР

Убедиться в безопасности условий реанимации.

Проверить наличие контакта с ребенком (состояние сознания).

Если контакта нет, не отвлекаясь от пострадавшего, немедленно попытаться попросить кого-нибудь из окружающих вызвать «скорую медицинскую помощь».

При подозрении на травму шейного отдела позвоночника все действия, связанные с изменением положения тела ребёнка, следует проводить особенно аккуратно, зафиксировав шейный отдел позвоночника.

Убедиться, что в ротовой части глотки нет посторонних предметов или жидкостей (при необходимости освободить от них ротовую часть глотки); запрокинуть голову ребёнка и поднять подбородок.

После налаживания проходимости дыхательных путей проверить наличие самостоятельного дыхания у ребёнка, ориентируясь на экскурсии грудной клетки (поднятие её на вдохе и опускание на выдохе), дыхательные шумы, движение струи выдыхаемого воздуха.

Если ребёнок не дышит или делает неэффективные дыхательные движения, провести пять искусственных вдохов. — Оценить наличие кровообращения у ребёнка: определить пульс на сонной артерии или на плечевой артерии у детей первого года жизни (по внутренней поверхности плеча вблизи локтевого сгиба).

При отсутствии прямых или косвенных признаков кровообращения или наличии стойкой брадикардии приступить к непрямому массажу сердца в сочетании с искусственной вентиляцией лёгких (ИВЛ).

Техника искусственного дыхания ребёнку старше 1 года:

Сделать вдох, обхватить губами приоткрытый рот ребёнка, при этом зажав ему ноздри двумя пальцами правой руки, одновременно

запрокидывая ему голову основанием ладони этой же руки и поднимая подбородок пальцами левой руки.

Медленно (в течение 1 с) и равномерно, без высокого давления выдыхать воздух, следя за грудной клеткой ребёнка.

Оторвать губы от лица ребёнка и следить за пассивным выдохом (в течение 1 с), при котором грудная клетка опускается.

Повторить вдохи до 5 раз.

Если есть уверенность в наличии кровообращения, продолжать искусственное дыхание до его восстановления.

Особенности проведения искусственного дыхания у детей первого года жизни:

Обхватить губами нос и рот ребёнка.

Медленно (в течение 1-1,5 с), равномерно вдыхать воздух до видимого расширения грудной клетки.

Для пассивного выдоха оставить 1-1,5 с.

Выполнить пять таких искусственных вдохов.

Техника непрямого массажа сердца

У детей первого года жизни компрессии грудной клетки следует выполнять двумя пальцами, у детей старше 1 года – одной или двумя руками, в зависимости от их возраста, с замкнутыми в замок пальцами (как у взрослых).

Компрессию проводят в вертикальном направлении, на нижнюю треть грудины, при строго горизонтальном положении ребёнка на спине.

Для эффективного закрытого массажа сердца грудную клетку сжимают приблизительно на треть её переднезаднего размера.

Полностью не отрывая рук (или пальцев), необходимо обеспечить свободное расправление грудной клетки, после чего продолжать компрессии с частотой около 100 в минуту.

Каждые 15 компрессий следует чередовать с двумя искусственными вдохами.

При появлении пульса или других признаков кровообращения компрессии грудной клетки прекращают и продолжают искусственное дыхание.

При появлении эффективного внешнего дыхания искусственные вдохи прекращают, но продолжают контроль и поддержание проходимости дыхательных путей.

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Кровотечение из носа – истечение крови из передних отделов носа или носоглотки.

Причины: травмы, интоксикация, инфекции, острый лейкоз, геморрагические диатезы.

Клиника: истечение алой не пенящейся крови из передних носовых отверстий, стекание крови по задней стенке глотки.

Помощь. Догоспитальный этап:

1. Обеспечить покой, голову не запрокидывать (для предупреждения аспирации крови).

2. Местно на переносицу - холод, в носовые ходы – гемостатическая коллагеновая губка, или ватные тампоны, смоченные 3% раствором перекиси водорода.

3. Орошение слизистой оболочки носа 0,25% раствором адроксона, или 12,5% раствора дицинона, или 5% раствором ε-аминокапроновой кислотой.

4. Провести переднюю тампонаду носа тампонами, смоченным теми же растворами.

5. Отсутствие эффекта – основание для госпитализации.

Госпитальный этап:

1. Диагностика и лечение основного заболевания.

2. Задняя тампонада носа.

Кровотечение из слизистых рта – истечение крови из десен, лунок зубов, уздечки верхней губы и языка.

Причины: травмы, интоксикация, острый лейкоз, геморрагические диатезы.

Клиника: истечение крови из десен, лунок зубов, уздечки верхней губы, языка, стекание крови по задней стенке глотки.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Постельный режим с приподнятым головным концом.

2. Покой.

3. Орошение слизистой оболочки адроксоном, трансамином, дициноном, 5% ε-аминокапроновой кислотой.

4. Местно – гемостатическая коллагеновая губка.

5. Отсутствие эффекта – основание для госпитализации.

Госпитальный этап:

Диагностика и лечение основного заболевания.



Кровотечение легочное – истечение крови из легких через ротоглотку.

Причины: травмы, интоксикация, инфекции, деструктивный бронхолегочный процесс, опухоли, геморрагические диатезы.

Клиника: кровохарканье, истечение алой пенистой крови через ротоглотку, беспокойство, бледность, снижение АД, мелкопузырчатые хрипы.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Больному принять полусидячее положение с опущенными ногами.

2. Положить холод на грудную клетку.

3. Наложить жгуты на нижние конечности по 10-15 минут, с повторением через 15-20 минут.

4. С кровоостанавливающей целью ввести: • в/м 1% раствор викасола, в дозе детям до 1 года 0,5 мл, до 2-х лет – 0,6 мл, детям 3-4-х лет – 0,8 мл, детям старше 5 лет – 1,0 мл, или • в/м, в/в 12,5% раствора дицинона (этамзилат) из расчета 10 мг/кг/сут., но не больше 750 мг (3 ампулы), в одной ампуле содержится 250 мг, или • 10% раствор кальция хлорида 5 мл в/в капельно разведя в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы со скоростью 6 капель в минуту, или 3-5 мл в/в струйно медленно, в течение 5 минут.

5. Экстренная госпитализация.

Госпитальный этап: Диагностика и лечение основного заболевания.

Кровотечение из желудочно-кишечного тракта – истечение крови из дефекта слизистых оболочек желудочнокишечного тракта в просвет пищеварительной трубки.

Причины: портальная гипертензия, язвенные дефекты или надрыв слизистой оболочки на протяжении ЖКТ, полипоз кишечника, геморрагические диатезы.

Клиника (зависит от уровня повреждения): рвота кровавая (алая, вишневая) или цвета «кофейной гущи», стул с примесью алой крови или дегтеобразный, схваткообразные боли в животе, анемизация.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Постельный режим с приподнятой и повернутой набок головой.

2. Холод на эпигастральную область.

3. С кровоостанавливающей целью ввести: в/в или внутрь 100 мл 5% раствора ε-аминокапроновой кислоты; • в/м 1% раствор викасола,

в дозе детям до 1 года 0,5 мл, до 2-х лет – 0,6 мл, детям 3-4-х лет – 0,8 мл, детям старше 5 лет – 1,0 мл, или • в/м, в/в 12,5% раствора дицинона (этамзилат) из расчета 10 мг/кг/сут., но не больше 750 мг (3 ампулы), в одной ампуле содержится 250 мг, или • 10% раствор кальция хлорида 5 мл в/в капельно разведя в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида или 5% раствора глюкозы со скоростью 6 капель в минуту, или 3-5 мл в/в струйно медленно, в течение 5 минут.

4. Госпитализация.

Госпитальный этап:

1. Диагностика (эндоскопическое исследование ЖКТ)

2. Постановка в желудок назогастрального зонда.

3. Продолжить введение: • в/в или внутрь 100 мл 5% раствор ε-аминокапроновой кислоты 55 • в/м 1% раствор викасола, в дозе детям до 1 года 0,5 мл, до 2-х лет – 0,6 мл, детям 3-4-х лет – 0,8 мл, детям старше 5 лет – 1,0 мл, или • в/м, в/в 12,5% раствора дицинона (этамзилат) из расчета 10 мг/кг/сут., но не больше 750 мг (3 ампулы), в одной ампуле содержится 250 мг.

4. При кровотечении из желудка в/в введение антисекреторных препаратов: омепразол (ульказол, лосек, в флаконе – 40 мг) в дозе 10-20 мг в зависимости от возраста.

5. Лечение основного заболевания.

Кровотечение из почек и мочевыводящих путей – истечение крови из сосудов почечного эпителия, приводящее к появлению крови в моче.

Причины: травмы поясничной области, деструкция почек, мочекаменная болезнь, геморрагические диатезы.

Клиника: боли в поясничной области, дизурия, макрогематурия.

Параклиника: мочевого синдром: в общем анализе мочи выявляются свежие эритроциты, эпителиальные клетки, лейкоциты.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Постельный режим.

2. Транспортировка в стационар.

Госпитальный этап:

1. Диагностика и лечение основного заболевания.

2. Строгий постельный режим.

3. Бессолевая диета.

4. Гемостатическая фитотерапия: лагохилус опьяняющий, горец перечный, горец змеиный, крапива, душица, тысячелистник.

Кровоизлияние в мягкие ткани – истечение крови в подкожное, внутримышечное и межмышечное пространство.

Причины: травмы, геморрагические диатезы (гемофилия, болезнь Виллебранда).

Клиника: опухолевидное болезненное образование в любом участке тела, распирающая боль, без изменения цвета кожи с последующей синюшностью.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Постельный режим.
2. Местно – холод.
3. Транспортировка в стационар.

Госпитальный этап:

1. Диагностика и лечение основного заболевания.
2. Строгий постельный режим.

Гемартроз – кровоизлияние в сустав, вызывающее воспаление синовиальной оболочки.

Причины: травма, гемофилия А и В, болезнь Виллебранда.

Клиника: боль, увеличение в размере сустава, кожа над суставом напряженная, блестящая, несколько гиперемированная, горячая на ощупь, вынужденное положение больного.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Приподнятое положение пораженной конечности.
2. Кратковременная иммобилизация.
3. Раствор анальгина 50% (из расчета 0,1-0,2 мл на 10 кг), или парацетамол из расчета 20 мг/кг.
4. Срочная госпитализация.

Госпитальный этап:

1. Диагностика и лечение основного заболевания.
2. Строгий постельный режим.

Острая кровопотеря – потеря более 25-30% ОЦК в течение 1-2 часов за счет наружного или внутреннего кровотечения

Причины: травма конечностей, паренхиматозных и полостных органов, кровотечение из ран, легочное, желудочнокишечное, маточное, при гематологических заболеваниях.

Клиника: потеря ОЦК до 10% - гипотензия, обморочное состояние, холодный пот; до 20-30% - тахикардия, одышка, головокружение; 30-40% - одышка в покое, жажда, тошнота, адинамия, тахикардия, гипотензия; 40-50% - шок. Параклиника: анемия, гипоальбуминемия.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Определение источника.
2. При возможности остановка кровотечения механическими способами - жгут, давящая повязка, тампонада, прижатие сосудов.
3. Местно - гемостатическая губка, фибринная пленка с тромбином, биоклей, раствор 5%  $\epsilon$ -аминокапроновой кислоты внутрь или в/в.
4. Холод на область, находящуюся над кровоточащим органом.
5. При необходимости транспортировка в стационар.

Госпитальный этап:

1. Восполнение ОЦК: кристаллоидные + коллоидные растворы в соотношении 2:1, вводят 0,9% раствор натрия хлорида + альбумин, гидроксиэтилкрахмал, желатиноль в/в капельно, из расчета 30-60 мл/кг/час до ликвидации гемодинамических нарушений.

2. 10% раствор глюконата кальция в/в струйно медленно, из расчета 1 мл на год жизни. 3. 5% раствор  $\epsilon$ -аминокапроновой кислоты в/в капельно, из расчета 5-6 мг/кг/сут. 4. в/в или в/м 12,5% раствора дицинона (этамзилат) из расчета 10 мг/кг/сут., но не больше 750 мг (3 ампулы), в одной ампуле содержится 250 мг.

5. Введение кровезаменителей: • Эритроцитарная масса 10-15 мл/кг при Hb менее 90 г/л и Ht – 25. • Свежезамороженная плазма 10-25 мл/кг. 6. При не купируемой с помощью инфузионной терапии артериальной гипотензии ввести 0,5% раствор дофамина (допамин, допмин), из расчета 5-20 мг/кг/минуту, или мезатон 0,1 мг/кг/минуту в 125 мл 5% раствора глюкозы.

## НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ

Утопление – механическая асфиксия, возникающая вследствие полного погружения ребенка в водную среду.

Клиника: асфиксия, гипоксия, гиперкапния, ишемический инсульт в течение 24 часов, гиперволемиа в первые минуты (при утоплении в пресной воде) или гиповолемиа (при утоплении в морской воде), аспирация содержимого желудка, гипергликемия или гипогликемия, кардиогенный шок, почечная недостаточность, печеночная дисфункция, ДВС-синдром, отек мозга. При утоплении медицинская помощь на месте происшествия имеет чрезвычайное значение, у детей даже после 30- 40 минутного пребывания под водой возможно оживление без остаточных неврологических расстройств!

Лечение Догоспитальный этап:

При сохранении сознания

1. Снять мокрую одежду.
2. Растереть полуспиртовым раствором.
3. Дать горячее питье.
4. Тепло укутать.
5. Валокордин по 1 кап на год жизни.
6. Госпитализация.

При признаках неадекватного дыхания

1. Положить пострадавшего лицом вниз и, обхватив туловище руками в области живота, поднять вверх, выдавливая воду.
2. Комплекс ABCD.
3. Ингаляция чистым кислородом.
4. Судороги купировать 0,5% раствор сибазона (диазепам, реланиум, седуксен) из расчета 0,3-0,5 мг/кг или 0,2 мл/год жизни.
5. Ввести в/м 0,1% раствор атропина 0,1 мл/год жизни.
6. Госпитализация.

Госпитальный этап:

1. Освободить дыхательные пути от слизи, инородных предметов.
2. Использование высоких концентраций кислорода и положительного давления в конце выдоха.
3. Внимательное обследование функций внешнего дыхания, при неадекватности – интубация трахеи и вентиляция легких.
4. Ввести желудочный зонд.
5. Ввести в/в 1% раствор фуросемида (лазикс) в дозе 1 мг/кг.
6. Ввести в/в 2,4% раствор эуфиллина в дозе 3-5 мг/кг.
7. Контроль за сердечным ритмом (брадикардия, асистолия при утоплении в теплой воде, желудочковые тахикардии – при утоплении в холодной воде).
8. Коррекция гипотермии (обогревающие одеяла, подогретые воздушно-газовые смеси).
9. Коррекция электролитных и метаболических нарушений.
10. Противосудорожная терапия (бензодиазепины).
11. Контроль за газовым составом крови, внутричерепным давлением.
12. КТ головного мозга, ЭЭГ в течение 36 часов при сохранении коматозного состояния.

Электротравма – поражение ребенка электрическим током в результате прохождения электрической энергии через ткани организма и превращения электрической энергии в тепловую.

**Причины:** контакт ребенка с электрическими проводами, введение в электрические розетки металлических предметов, удар молнии.

**Клиника:** тахикардия, асистолия, повреждение миокарда, дыхательные нарушения, травматические повреждения, ожоги, острая почечная недостаточность, геморрагии, тромбозы.

**Лечение** Догоспитальный этап:

1. Прекратить контакт с источником электрического тока; удаление проводов деревянными, пластиковыми, резиновыми предметами.

2. Предупредить последующие повреждения (удаление тлеющей одежды, иммобилизация, защита спинного мозга).

3. Оказание помощи по протоколу ABCD.

4. Респираторная поддержка.

5. При судорожном синдроме ввести 0,5% раствор сибазона (диазепам, реланиум, седуксен) из расчета 0,3-0,5 мг/кг или 0,2 мл/год жизни.

6. При болевом синдроме - в/м 50% раствор анальгина (из расчета 0,1-0,2 мл на 10 кг).

7. Немедленная госпитализация.

**Госпитальный этап:**

1. Продолжение при необходимости помощи по протоколу ABCD, включающей электрическую дефибрилляцию.

2. Коррекция гиповолемии с учетом ожоговых повреждений. Потребность в инфузионной терапии обычно больше, чем у обычных ожоговых пациентов и требует почасового мониторинга.

3. Контроль биохимических показателей крови (внутриклеточные ферменты миокарда) для определения степени повреждения сердечной мышцы.

4. Лечение сердечной недостаточности и аритмий по обычным протоколам.

5. Мониторинг возможного возникновения рабдомиолиза.

6. Хирургическое удаление некротизированных тканей и фиксация костных отломков.

**Перегревание** – патологическое состояние, обусловленное воздействием внешнего нагревания, приводящем к задержке тепла в организме на фоне максимального напряжения физиологических механизмов теплоотдачи, сопровождающееся повышением температуры тела, прекращением потоотделения и утратой сознания.

Причины: перегревание, патология ЦНС, сопровождающаяся нарушением терморегуляции, ограничение питьевого режима в условиях повышенной температуры окружающей среды.

Клиника: мышечные спазмы конечностей, повышенная возбудимость, сильная головная боль, тошнота, при нормальной температуре и сохранном потоотделении; декомпенсация при перегреве проявляется в виде солнечного удара (перегрев головы) – покраснение лица, тошнота, рвота, снижение остроты зрения, повышение температуры тела, потеря сознания, судорожный синдром, апноэ, расстройство сознания, галлюцинациями и теплового удара (общего перегрева организма) – крайняя степень перегрева: утрата сознания, прекращение потоотделения, кожа сухая, бледная, горячая на ощупь, повышение температуры тела, тахипное, поверхностный пульс, кома.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Устранить действие тепла.
2. Придать телу горизонтальное положение.
3. Обильное питье глюкозо-водно-солевых растворов.
4. Физическое охлаждение: пеленка, смоченная в холодной воде на голову, обертывание тела до достижения температуры тела 38,5 °С.

Госпитальный этап:

1. Проводится в случае сочетания теплового удара с дегидратацией организма, диареей, судорожным синдромом, стойкой утратой сознания, остановкой дыхания.
2. Оксигенотерапия.
3. В/в введение 0,9% раствора натрия хлорида + 5% раствор глюкозы в соотношении 1:1 из расчета ФП+ ПП.
4. При судорожном синдроме введение 0,5% раствора седуксена 0,05-0,1 мл/кг (0,3-0,5 мг/кг) в/м;
5. При прогрессировании нарушений дыхания и кровообращения – интубация, ИВЛ.

Термические ожоги - последствия воздействия высокой температуры (открытого пламени, горячего жидкого или твердого вещества) на кожу и подлежащие ткани.

Клиника: складывается из симптомов шока, местных изменений поврежденной кожи: I степень - гиперемия кожи, II степень - образование пузырей, III степень - некроз кожи, IV степень - некроз подлежащих тканей; при ожогах пламенем лица и головы присоединяются признаки нарушения механики дыхания.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Немедленное прекращение воздействия источника повреждения.
2. Охлаждение места ожога водой до исчезновения боли, не менее 10 минут.
3. Освободить поврежденные участки кожи от одежды.
4. При поражении менее 9% поверхности тела: в/м введение 50% раствора анальгина 10 мг/ кг или 5% раствора трамала 1 мг/кг; при поражении более 9% поверхности тела – ввести 1% раствор промедола 0,1 мл/год.
5. Экстренная профилактика столбняка: 0,5 анатоксина столбнячного.
6. Выполнение по необходимости протокола ABCD.
7. Поражение площадью 15% поверхности тела и более приводит к гиповолемии и шоковому состоянию, в связи с чем необходимо немедленно начать инфузионную терапию физиологическим раствором.
8. Госпитализация в специализированный стационар (отделение).

Госпитальный этап:

1. Оценка респираторного статуса (отек дыхательных путей, отравление продуктами горения и угарным газом). Требуется интубация трахеи у пациентов с признаками вдыхания горячего газа или химических паров (повреждение кожи лица, обугленные волосы, стридорозное дыхание, хрипы, слюна с копотью).
2. Постановка венозного доступа.
3. Инфузионная терапия из расчета по формуле Парклэнда: 4 мл х % поражения х массу в кг в первые 24 часа, половина объема вводится в первые 8 часов, в первые 24 часа – кристаллоидные растворы.
4. Постановка назогастрального зонда и уретрального катетера.
5. Поддержание диуреза на уровне 1 мл/кг/час.
6. Поддержание гемодинамических показателей в пределах возрастной нормы.
7. Обезболивание вплоть до использования опиатов (1% раствор морфина, промедола 0,1 - 0,2 мг/кг, в/в).
8. Антибактериальная терапия.

Химические ожоги - повреждение тканей при непосредственном воздействии химических агентов.

Причины: кислоты, щелочи, алюминийорганические соединения, бензин, керосин, соли тяжелых металлов, фосфор.

Клиника: при концентрированных кислотах - плотный, сухой струп, при щелочах - струп рыхлый, мягкий, влажный.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Промывание пораженного участка проточной водой не менее 20 минут.

2. При ожогах кислотами обработка 2-4% раствором натрия гидрокарбоната, при ожогах щелочами - 1-3% растворами борной, лимонной, уксусной кислот.

3. Накладывание на пораженную поверхность стерильной повязки с асептическими мазями.

4. Обезболивание: в/м введение 50% раствора анальгина 10 мг/кг, 1% раствора промедола 0,1 мл/год.

5. Госпитализация.

Замерзание – патологическое снижение температуры всего тела, обусловленное воздействием низких внешних температур, их длительностью и недостаточной зрелостью терморегуляции.

Клиника: I степень – охлаждение температуры тела до 32-30° С, заторможенность, одышка, мышечная дрожь, тахикардия, артериальная гипотензия; II степень - охлаждение температуры тела до 29-28° С, кома, гипорефлексия, признаки угнетения дыхания и кровообращения, мышечная ригидность; III степень - охлаждение температуры тела до 27-26° С, клиническая смерть, фибрилляция желудочков.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Переодевание пострадавшего и постепенное согревание.

2. Перенос в теплое помещение

3. При III степени замерзания, если нет оледенения проведение комплекса АВС.

Госпитальный этап:

1. При оледенении нельзя насильственно изменять положение тела.

2. Оксигенотерапия.

3. Продолжение комплекса АВС.

4. Стандартные методы реанимации.

Отморожение - повреждение тканей при воздействии низкой температуры.



Клиника: I степень - побледнение кожи, потеря чувствительности, при отогревании - жжение, боль, покраснение, отек; II степень - на отечной коже бледно-синюшной окраски образуются пузыри; III степень - тотальный некроз кожи и подлежащих тканей; IV степень - некроз всех слоев тканей, кожа багровая, пузыри.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Растирание отмороженных участков недопустимо!
2. Укутать пострадавшего в теплое одеяло, согреть дыханием, телом.
3. Наложить асептическую термоизолирующую многослойную повязку.
4. В теплом помещении начать постепенное, поэтапное согревание в теплой воде начиная с 32° до 45° С в течение 40 мин.
5. Если боль при отогревании исчезает, конечность вытирают насухо и обрабатывают 33% раствором спирта.
6. Обезболивание: ввести в/м 50% раствор анальгина из расчета 10 мг/ кг, 1% раствор промедола из расчета 0,1 мл/год.
7. Если при согревании пальцы остаются бледными, боль усиливается показана госпитализация.

Госпитальный этап:

1. Конечности придают возвышенное положение, а пальцам - функционально выгодную позицию.
2. В/м или в/в ввести преднизолон 3-5 мг/кг.
3. При отморожении III- IV степени удаляют пузыри, при нарастании отека делают надсечки на коже, влажная повязка с антисептиком.
4. Обеспечение венозного доступа.
5. Инфузионная терапия: раствор низкомолекулярного декстрана из расчета 10-20 мл/кг.
6. Антибактериальная терапия.

Острые ингаляционные поражения - повреждение горячим воздухом и продуктами горения слизистых оболочек дыхательных путей.

Клиника: обструкция верхних или нижних дыхательных путей, отек легкого.

Догоспитальный этап:

1. Свежий воздух.
2. Оксигенотерапия.



3. Бронхолитики: а) внутрь в 2-3 приема: • сальбутамол (1 таб. – 2мг, 4 мг, 8 мг, сироп в 5 мл -10 мг) в дозе для детей от 2 до 6 лет – 3-6 мг/сутки, для детей 6-12 лет – 6-8 мг, детям старше 12 лет – 10 -16 мг/сутки, или б) через компрессорный небулайзер растворив в 2 мл 0,9% раствора натрия хлорида: • раствор беродуала (ипратропия бромид+фенотерол гидробромид), до 3-4-х раз в сутки в дозе для детей до 6 лет – 10 капель, с 6 до 12 лет – 10-20 капель, старше 12 лет - 20 капель, или • раствор ипратропия бромид (атровент) в дозе для детей до 6 лет 8-20 капель (100-250 мкг), с 6-12 лет – 20 капель (250 мкг), старше 12 лет – 40 капель (500 мкг), или • сальбутамол (саламол ЭКО легкое дыхание) в дозированном ингаляторе (1 доза 100 мкг) по 1 дозе однократно при необходимости можно повторить через 20 минут

4. Ввести в/в струйно медленно 2,4% раствора эуфиллина (в 1 мл 2,4% раствора содержится 24-25 мг) в дозе для детей до 3-х месяцев – 30-60 мг/сутки, 4-12 месяцев – 60-90 мг/сутки, 1-3 года 90-120 мг/сутки, 4-7 лет – 120-240 мг/сутки, 8-18 лет – 250-500 мг/сутки из расчета 4-6 мг/кг.

5. Ингаляционные кортикостероиды – через небулайзер • Пульмикорт (будесонид) суспензия для ингаляций – детям от 6 мес. и старше начальная доза 0,25-0,5 мг/сут., при необ- ходимости увеличение дозы до 1 мг/сут. Форма выпуска: в 1 мл - 0,25 мг (250 мкг), в небуле 2 мл; при использовании для ингаляции объема менее 2 мл необходимо добавить 0,9% раствора натрия хлорида до объема 2 мл.

6. Наличие дыхательной недостаточности – основание для госпитализации.

Отравление монооксидом углерода – вдыхание угарного газа, характеризующееся образованием карбоксигемоглобина, препятствующего нормальному переносу кислорода.

Клиника: расширение капиллярного русла кожи, увеличение глубины дыхания, головная боль и повышенная утомляемость, угнетение ЦНС, тошнота, рвота, судороги, кома.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Свежий воздух.
2. Выполнение протокола ABCD.
3. Оксигенотерапия. Дыхание атмосферным воздухом снижает уровень карбоксигемоглобина вполовину через 6 часов, дыхание 100% кислородом снижает уровень карбоксигемоглобина вполовину через 1,5 часа.
4. Госпитализация.

Госпитальный этап:

1. Для ускорения процесса снижения концентрации карбоксигемоглобина при тяжелых отравлениях применяется гипербарическая оксигенация.

2. При тяжелых отравлениях и коме – интубация трахеи и вентиляция 100 % кислородом.

3. Тяжелый ацидоз является прогностически неблагоприятным признаком исхода заболевания.

Укусы насекомых - токсико-аллергическое воздействия, связанные с инвазией ядов.

Клиника: острая боль в месте ужаления, зуд, жжение, локальный лимфаденит, тканевой отек, лихорадка, слабость, артралгии, головокружение, повышение АД, шок.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Выдавить яд, удалить остаток жала.

2. Холод на место укуса. 3. 0,1% раствор адреналина (эпинефрина) 0,1-1,0 мл в/м, или п/к

4. Антигистаминные препараты: • димедрол 1% раствор, или супрастин 2% раствор (из расчета: для детей до 7 лет – 0,1 мл на 1 год жизни, старше 7 лет – 1 мл), или • левоцетиризин (ксизал) внутрь для детей старше 6 лет 1 таблетка (10 капель).

5. При укусе скорпионом – блокада 0,5% раствором прокаина.

Госпитальный этап:

1. Применение антигистаминных, противоотечных средств, глюкокортикостероидов (местно: мази, гели и системно: per os, в/м, в/в).

2. При развитии анафилактического шока – оказание неотложной помощи написано в соответствующем разделе.

Укусы змей - попадание в организм ядов, вызывающих аллергические, токсические, деструктивные, нейротоксические, гемолитические, ДВС-эффекты.

Клиника: местный отек мягких тканей, эритема, петехии, экхимозы, буллы, парестезии и дизэстезии, артериальная гипотензия, шок, гемолиз, ДВС-синдром. Степень отравления: легкая - местный отек тканей, боль в месте укуса, отсутствие системной токсичности; средняя - сильная боль в месте укуса, диаметр отека больше 30 см, системная токсичность в виде тошноты, рвоты, снижение гематокрита и тромбоцитов; генерализованные петехии, экхимозы, артериальная

гипотензия, острая почечная недостаточность, лабораторные признаки коагулопатии потребления.

Лечение Догоспитальный этап:

1. Попытаться выдавить или отсосать яд в течение 10 минут после укуса с использованием вакуумных устройств. Запрещено делать какие-либо надрезы кожи в области укуса.
2. Наложить жгут выше места укуса с сохранением пульса ниже.
3. Охранительный режим и иммобилизация конечности.
4. Ввести 50% раствор анальгина (из расчета 0,1-0,2 мл на 10 кг) + димедрол 1% раствор, или супрастин 2% раствор (из расчета: для детей до 7 лет – 0,1 мл на 1 год жизни, старше 7 лет – 1 мл).
5. Оказание при необходимости помощи по протоколу ABCD.
6. Немедленная транспортировка в стационар.

Госпитальный этап:

1. Введение моновалентных сывороток, содержащих одну лечебную дозу антител к яду одной змеи (150 АЕ против яда кобры, 500 АЕ против яда гюрзы, 250 АЕ против яда эфы) или поливалентных, содержащие антитела к ядам всех трёх змей. Приложены подробные инструкции по ее использованию.
2. Введение глюкокортикоидов и антигистаминных препаратов.
3. Обезболивание.
4. Терапия синдрома ДВС.
5. По показаниям - противостолбнячные мероприятия. 6. Осмотр хирурга для оценки состояния раны и окружающих тканей.

## **ВЕДЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ДЕТСКОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ**

Медицинская документация - система документов установленной формы, предназначенных для регистрации данных лечебных, диагностических, профилактических, санитарно-гигиенических и других мероприятий, а также для их обобщения и анализа.

Учётная медицинская документация - это документы, в которых описывается состояние больного, диагноз, лечебные назначения в период наблюдения за ним одной из медицинской организации.

Отчётная медицинская документация - система документов определенной формы, представляемых в установленные сроки медицинскими организациями в органы исполнительной власти в сфере здравоохранения.



В стационаре основным и юридически ответственным документом является история болезни. Ее заводят на каждого больного, поступающего в стационар. В ней отмечается путь поступления в стационар (по скорой помощи, по направлению, самостоятельно и т. д.), отмечается час и дата поступления. В приемном отделении медицинская сестра очень аккуратно заполняет все графы паспортной части. Делает отметку о виде санитарной обработки и транспортировки в отделение. В отделении в историю болезни делает запись только врач.

История болезни хранится на посту у медицинской сестры в ящиках, запираемых на ключ и не доступных для больных. Категорически запрещается давать больному его историю болезни, сообщать данные о его болезни или результаты лабораторных исследований. История болезни является юридическим документом, поэтому в ней нельзя ничего приписывать, заклеивать, стирать.

Медицинская сестра ежедневно в порядке поступления подклеивает в историю болезни все результаты лабораторных исследований и отвечает за их сохранность.

Если больной направлен на консультацию в другое отделение, то сопровождающая его медицинская сестра или нянечка несет историю болезни, не передавая ее кому-либо из персонала, а тем более больному. Пропажа истории болезни из отделения является уголовным делом и карается законом. Ежедневно медицинская сестра записывает в историю болезни температуру, диурез и суточное количество мокроты, отмечает дату санитарной обработки и ведет температурный лист. Ежедневно медицинская сестра выписывает врачебные назначения из истории болезни.

Журнал приема больных и отказа в госпитализации находится в приемном отделении и очень тщательно его заполняет медицинская сестра: в нем отмечается, кем и когда больной направлен в стационар, и номер истории болезни, заведенной на больного. Журнал служит главным источником сведений о больном для различных справок.

Экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом остром, профессиональном отравлении составляет медицинский работник, выявивший его при любых обстоятельствах или при подозрении на него. Данное извещение посылают в санитарно-эпидемиологическую станцию по месту выявления больного не позднее 12 ч с момента его обнаружения.

Листок учета больных и коечного фонда стационара. Листок учета больных и коечного фонда стационара заполняют в каждом отделении, выделенном в составе больницы, в соответствии со сметой и приказами, вышестоящего органа здравоохранения.

По отделениям, имеющим в своем составе выделенные приказом по больнице койки узкого профиля (например, онкологические койки в составе хирургического или гинекологического отделений, койки для детей в составе неврологического отделения и др.) первой строкой в листки записывают сведения о числе коек и движении больных в целом по отделению (включая и сведения по койкам узких специальностей) в последующие строки выделяют сведения о койках и движении больных по узким специальностям.

При заполнении строк, относящихся к койкам узких специальностей, выделенным в составе какого-либо отделения, показано движение больных с заболеваниями, соответствующими профилю выделенных коек в данном отделении, независимо от того, на каких койках этого отделения они лежали. Например, в состав хирургического отделения выделены приказом по больнице 3 койки для урологических больных; фактически в отдельные дни в отделении находилось не 3, а 5 урологических больных и более — движение этих больных показывается по урологическим койкам. В то же время больные с урологическими заболеваниями могли госпитализироваться и в другие отделения, в составе которых урологические койки не выделены. Сведения об этих больных показываются по койкам того отделения, в которое они были помещены, и не суммируются со сведениями об урологических больных, находившихся в отделении, имевшем урологические койки.

Для получения суммарных данных по больнице сведения из листков отделений, полученных и проверенных в кабинете статистики вносят в дневник учета больных и коечного фонда, ведущийся по больнице в целом.

В графе листка показываются фактически развернутые в пределах сметы койки, включая и койки, временно свернутые в связи с ремонтом, карантинном и другими причинами. В это число не включают приставные койки, развертываемые в палатах, коридорах и т. д. в связи с переполнением отделения.

Тетрадь врачебных назначений и сдачи дежурств медицинскими сестрами имеется в каждом отделении стационара. Медицинская сестра вносит в нее все врачебные назначения каждому больному.

Данные она берет из истории болезни или непосредственно у лечащего врача.

Тетрадь передачи дежурств. В тетрадь для передачи дежурств вносят все назначения, подлежащие выполнению сменной медицинской сестрой, а именно вечерние назначения (клизмы, банки, горчичники и др.), подготовка больных к рентгенологическому исследованию, дача лекарств на ночь, взятие мочи, кала для лабораторного исследования.

Журнал или тетрадь назначений. Медицинская сестра выписывает назначенные препараты, а также исследования, которые необходимо выполнить больному, в тетрадь назначений, где указываются Ф.И.О. больного, номер палаты, манипуляции, инъекции, лабораторные и инструментальные исследования. Она дублирует данные записи в листе назначений. Обязательно ставятся даты и подпись медсестры.

Журнал приема и передачи дежурств. Чаще всего передача дежурства производится утром, но может производиться и днем, если одна медицинская сестра работает первую половину дня, а вторая — вторую половину дня и ночью. Принимающая и сдающая дежурство медсестры обходят палаты, проверяют санитарно-гигиенический режим, осматривают тяжелобольных и расписываются в журнале приема и передачи дежурства, в котором отражены общее количество больных в отделении, число тяжелобольных и лихорадящих, перемещения больных, срочные назначения, состояние медицинского инвентаря, предметов ухода, чрезвычайные происшествия. В журнале обязательно должны быть четкие, разборчивые подписи принявшей и сдавшей дежурство медицинских сестер.

Медицинская сестра, сдающая дежурство утром, заполняет «Листок учета движения больных», (форма № 007у).

Палатная медицинская сестра, проверяя лист назначений, ежедневно составляет «порционник» (если отсутствует диетная сестра). Порционник должен содержать сведения о количестве различных диетических столов и видах разгрузочных и индивидуальных диет. На больных, поступивших вечером или ночью, порционник составляет дежурная медицинская сестра. Сведения палатных медицинских сестер о числе диет суммирует старшая медицинская сестра отделения, они подписываются заведующим отделением, затем передаются в пищеблок.

Журнал учета лекарственных средств списка А и Б. Лекарственные средства, входящие в список А и Б, хранят отдельно в специальном шкафу (сейфе). На внутренней поверхности сейфа должен быть перечень этих лекарств. Наркотические средства обычно хранят в этом же сейфе, но в специальном отделении. В сейфе хранят также остродефицитные и дорогостоящие средства. Передача ключей от сейфа регистрируется в специальном журнале. Для учета расхода лекарственных средств, хранящихся в сейфе, заводятся специальные журналы. Все листы в этих журналах следует пронумеровать, прошнуровать, а свободные концы шнура заклеить на последнем листе журнала бумажным листом, на котором указывается количество страниц. На этом листе ставится печать, а также расписывается руководитель лечебного отделения. Для учета расхода каждого лекарственного средства из списка А и списка Б выделяют отдельный лист. Хранят этот журнал тоже в сейфе. Годовой учет расхода лекарственных средств ведет старшая медицинская сестра отделения. Медицинская сестра имеет право ввести наркотический анальгетик только после записи этого назначения врачом в историю болезни и в его присутствии. О сделанной инъекции делается отметка в истории болезни и в листе назначений. Пустые ампулы из-под наркотических анальгетиков не выбрасывают, а передают вместе с неиспользованными ампулами медицинской сестре, приступающей к очередному дежурству. При передаче дежурства проверяют соответствие записей в журнале учета (количество использованных ампул и остаток) фактическому количеству наполненных использованных ампул. При использовании всего запаса наркотических анальгетиков пустые ампулы сдаются старшей медицинской сестре отделения и взамен выдаются новые. Пустые ампулы от наркотических анальгетиков уничтожаются только специальной комиссией, утвержденной руководителем лечебного отделения.

Журнал учета остродефицитных и дорогостоящих средств составляется и ведется по аналогичной схеме.

При ведении документации почерк медицинской сестры должен быть разборчивым, аккуратным, запрещаются исправления и подчистки.

Значение медицинской документации при оказании медицинской помощи



Медицинская документация является основанием возникновения, изменения, прекращения правоотношений между пациентом и медицинской организацией, между медицинской организацией и страховыми компаниями.

При рассмотрении судом «медицинских дел» медицинская документация выступает чуть ли не главным доказательством по делу. Это касается как гражданских дел, и уголовных. Медицинская документация является основой для проведения судебно-медицинской экспертизы вреда здоровью.

#### Роль медицинского персонала

Медицинская сестра несёт непосредственную ответственность за выполнение врачебных назначений, соблюдение лечебно-охранительного и санитарно-эпидемиологического режимов, правильное оформление и ведение медицинской документации, соблюдение больными и их посетителями правил внутреннего распорядка больницы, оформление медицинской документации - листа учета больных (сводки движения больных), требования на питание больных (порционника), журнала назначений постовой медицинской сестры (инструментальные и лабораторные исследования, консультации специалистов и пр.)

Заполнять медицинскую документацию на посту имеет право палатная (постовая) медицинская сестра. Младший медицинский персонал, а также процедурная медицинская сестра не имеют право вносить изменения в документы. Поэтому за надлежащее ведение документации несут дисциплинарную, административную, уголовную ответственность постовые медсёстры, старшая медсестра отделения, заведующий отделением.



## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Опишите структуру приемного покоя?
2. Основные задачи и организация работы приемного отделения хирургического стационара?
3. Назовите основные принципы общего ухода за хирургическими больными в приемном отделении?
4. Объяснить значение антропометрии, термометрии, особенностей и результатов измерения пульсового артериального давления у больных с острым хирургическим заболеванием.
5. Охарактеризуйте виды санитарно-гигиенической обработки больных в приемном отделении, особенности ее применения в зависимости от состояния больного и заболевания.
6. Описать средства и методы транспортировки больных из приемного отделения в хирургическое и описать процедуры, которые необходимо выполнить в зависимости от состояния больного.
7. Объясните основные критерии врачебной этики и деонтологии в хирургической клинике.
8. Структура, основные функции и правила организации хирургического стационара и его составных частей?
9. Охарактеризуйте особенности соблюдения охранно-лечебного режима в хирургическом отделении.
10. Охарактеризуйте требования к соблюдению санитарной гигиены в отделении.
11. Объясните общие правила субъективного и объективного обследования хирургического больного.
12. Объясните основные правила и мероприятия по уходу за хирургическим больным.
13. Объяснить составные части и основные правила оказания общей и специализированной помощи больным в хирургических стационарных условиях.
14. Требования к одежде и личной гигиене медицинского персонала, работающего в хирургическом стационаре?
15. Опишите режим дня хирургического отделения.
16. Обязанности операционных и перевязочных медицинских сестер.
17. Обязанности медицинской сестры отделения.
18. Обязанности старшей медицинской сестры отделения.
19. Обязанности младшего медицинского персонала отделения.

20. Описать порядок уборки и дезинфекции помещений и оборудования в хирургическом отделении.
21. Объяснить правила использования медицинской спецодежды.
22. Что значит соблюдать правила личной гигиены?
23. Охарактеризуйте основные антисептики, применяемые при дезинфекции и стерилизации медицинского оборудования в отделении, оборудования, используемого для ухода за больными.
24. Объяснить способы приготовления и применения антисептиков.
25. Какова систематическая процедура физического осмотра с опросом истории болезни пациента?
26. Что входит в план стандартного исследования?
27. Опишите меры первой помощи.
28. Способы введения анальгетиков и антибактериальных средств.
29. Подготовить набор инструментов для первичной хирургической обработки.
30. Назовите пути проникновения инфекции в рану.
31. Какие существуют методы профилактики экзогенной и эндогенной инфекции?
32. Дайте определение антисептики, назовите ее виды.
33. Назовите основные группы антисептических средств.
34. Какие антисептики применяют для обработки рук и операционного поля?
35. Что такое асептика?
36. Что представляют собой стерилизация и дезинфекция?
37. Назовите виды дезинфекции и стерилизации.
38. Как подготавливают руки к операции?
39. Как подготавливают операционное поле к операции?
40. Какие существуют виды уборки операционного блока?
41. К какому виду антисептики относится дренирование ран?
42. К какому виду антисептики относится ПХО раны?
43. Назовите основные группы антисептических веществ.
44. Дайте определение хирургической операции.
45. По каким признакам классифицируют хирургические операции?
46. Назовите этапы хирургического вмешательства.
47. Что представляет собой предоперационный период? Назовите его основную цель.

48. Перечислите задачи диагностического этапа предоперационного периода.

49. Что представляет собой психологическая предоперационная подготовка?

50. Что входит в предоперационную подготовку состояния внутренних органов?

51. Что подразумевает специальная предоперационная подготовка?

52. Охарактеризуйте послеоперационный период.

53. Какие фазы выделяют в послеоперационном периоде?

54. Каковы различия в подготовке пациента к экстренной и плановой операции?

55. В чем заключается особенность подготовки детей к операции?

56. Дайте определение десмургии.

57. Что представляют собой повязка, перевязочный материал, перевязка?

58. Каковы цели наложения повязок?

59. Какие существуют виды повязок по назначению?

60. Какие задачи выполняет иммобилизация?

61. Опишите правила бинтования.

62. Какова техника наложения различных повязок на голову?

63. Охарактеризуйте технику наложения повязок на грудь.

64. Что представляет собой пакет перевязочный индивидуальный? Каково его назначение?

65. Что представляет собой окклюзионная повязка? В каком случае ее применяют?



## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Алгоритм оказания неотложной помощи в педиатрии». Под общей редакцией профессора С.А.Шадрина и д.м.н. Е.И. Клещенко. Краснодар, 2013 г
2. Ахмедов М.А., Мавлянов Ш.Х. и др. «Общий уход за детьми до и после оперативных вмешательств» Ташкент-1990 г.
3. Гостищев В.К. «Общая хирургия»: Учеб. – 3-е изд., перерб. и доп. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – С. 26-67.
4. Дронов А.Ф., Ленюшкин А.И., Кондратьева А.М. «Общий уход за детьми с хирургическими заболеваниями» Москва-1988 г.
5. Евсеенко М.М. «Уход за больными в хирургической клинике» ГЕОТАР МЕДИА Москва-2010 г.
6. Запруднев А.М., Григорьев Г.И. «Общий уход за детьми» ГЕОТАР МЕДИА Москва -2009 г.
7. Никитин Ю.П., Маштаков Б.П. «Всё по уходу за больными в больнице и дома» ГЕОТАР МЕДИА Москва -1999 г.
8. Соколова Н, Тульчинская В. «Сестринское дело в педиатрии. Практикум.» Ростов на Дону. “Феникс”- 2002 г.
9. Тимофеев Н.С., Тимофеев Н.Н. «Асептика и антисептика». – 2-е изд., перераб. и доп. – Л.: Медицина, 1989. – С. 159-178.
10. Шевченко А.А. “Клинический уход за хирургическими больными” ГЕОТАР МЕДИА -2007 г.



## СОДЕРЖАНИЕ

Особенности ухода хирургическими больными в приемном отделении .....	4
Этика и деонтология организация работы хирургических стационаров .....	13
Хирургический стационар и его структура .....	16
Санитарно-эпидемиологический режим в хирургическом стационаре .....	27
Асептика .....	30
Антисептика .....	35
Особенности санитарно-эпидемиологического режима и профилактики инфекционных заболеваний в различных помещениях детского хирургического отделения.....	49
Основные принципы профилактики внутрибольничных инфекций во всех лечебно-профилактических учреждениях .....	51
Профилактика вич-инфекции в лечебно-профилактических учреждениях.....	53
Уход за детьми с хирургическими заболеваниями в предоперационном периоде .....	57
Подготовка детей к экстренной и плановой операции.....	60
Организация работы операционного блока. уход за больным в операционной.	73
Особенности ухода за больными в послеоперационном периоде .....	78
Клизмы.....	83
Послеоперационный период .....	90
Особенности ухода за детьми после операции на органах грудной клетки .....	92
Уход за детьми после операций на органы брюшной полости .....	95
Уход за детьми после операций на органы малого таза и мочеполовой системе .....	96
Десмургия наука о повязках.....	100
Пути введения лекарственных средств в организм .....	104
Организация работы перевязочного кабинета. уход за детьми в перевязочной .....	109
Оказание неотложной медицинской помощи детям. основные методы оказания Неотложной помощи при угрожающих состояниях для жизни ребенка .....	118
Сердечно-легочная реанимация.....	125
Неотложная помощь при кровотечениях.....	128
Несчастные случаи .....	132
Ведение медицинской документации в детском хирургическом стационаре ..	141
Вопросы для самоконтроля .....	147
Список рекомендуемой литературы.....	150



**МАВЛЯНОВ Ф.Ш., МАВЛЯНОВ Ш.Х.**

**ВВЕДЕНИЕ В МЕДИЦИНСКУЮ ПРОФЕССИЮ  
УХОД ЗА ДЕТЬМИ С ХИРУРГИЧЕСКИМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Учебное пособие*

*Номер удостоверения: \_\_G/00013-2022*

*Ответственный редактор — Дилдора ТУРДИЕВА*

*Корректор — Олим РАХИМОВ*

*Технический редактор — Акмал КЕЛДИЯРОВ*

*Вёрстка — Бахтинисо ТУЛКИНОВА*

*Дизайнер — Даврон НУРУЛЛАЕВ*

**Отпечатано в типографии “SARVAR MEXROJ BARAKA”**

**Номер сертификата — 704756. 140100. г. Самарканд,**

**ул. Мирзо Улугбек, 3.**

**Подписано в печать 2.11.2022 Протокол 3**

**Формат 60x84<sup>1/16</sup>. Гарнитура “Times New Roman”. усл. печ. л. 8,84**

**Тираж: 200 экз. Заказ № 15/2023**

**Тел/факс: +998 93 199-82-72. e-mail: [sarvarmexrojbaraka@gmail.com](mailto:sarvarmexrojbaraka@gmail.com)**

