

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ПРОПЕДЕВТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ACADEMA



УЧЕБНИК

ПРОПЕДЕВТИКА КЛИНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Под редакцией А. Н. ШИШКИНА

УЧЕБНИК

Допущено

*Министерством образования Российской Федерации
в качестве учебника для студентов образовательных учреждений
среднего профессионального образования*



Москва

Издательский центр «Академия»

2006

УДК 616(075.32)

ББК 53я723

П817

Авторы:

А. Н. Шишкин, Д. А. Инаури, Л. А. Слепых, О. В. Фионик, М. В. Эрман

Рецензенты:

профессор кафедры факультетской терапии Санкт-Петербургского медицинского университета им. акад. И. П. Павлова, д-р мед. наук *В. А. Лапотников*;
преподаватель терапии высшей квалификационной категории Московского медицинского училища № 2 им. К. Цеткин *Л. С. Фролькис*

Пропедевтика клинических дисциплин : учеб. для студ. сред.
П817 мед. учеб. заведений / [А. Н. Шишкин и др.]; под ред.
А. Н. Шишкина. — М. : Издательский центр «Академия»,
2006. — 448 с.

ISBN 5-7695-2266-6

Изложены основы диагностики внутренних болезней систем организма. Рассмотрены организация хирургической помощи, методы обследования в хирургии и основы анестезиологии. Рассказано о современном состоянии акушерства и гинекологии. Особое внимание уделено специфике детских болезней.

Для студентов средних медицинских учебных заведений. Может быть полезен фельдшерам практического здравоохранения.

УДК 616(075.32)

ББК 53я723

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

© Коллектив авторов, 2006

© Образовательно-издательский центр «Академия», 2006

© Оформление. Издательский центр «Академия», 2006

ISBN 5-7695-2266-6

РАЗДЕЛ II. ХИРУРГИЯ

Глава 10

ИСТОРИЯ ХИРУРГИИ

10.1. Древняя хирургия

Зачатки врачевания возникли на самых ранних стадиях существования человека, когда древние люди столкнулись с проблемами лечения, например, травм. Обнаруженный скелет неандертальца, названный Шанидар III (возраст около 50 тыс. лет), носил следы прижизненно заживших множественных переломов ребер и тяжелого ранения с повреждением бедренной кости. Прижизненное заживление столь тяжелых травм возможно только при оказании соответствующей помощи и длительного ухода. Также имеются основания считать, что неандертальцы умели вскрывать абсцессы и другие поверхностные нагноительные образования, накладывать швы на рану, а возможно, и использовать другие более сложные хирургические приемы.

Позднее, со становлением родового строя, с лечебными целями стали применять воду и огонь, что в свою очередь можно считать появлением эмпирических знаний в области асептики и антисептики. В лечении использовали минеральные воды, термальные и холодные источники, например с целью лучшего заживления ран; окуривали людей и их одежду, разводили костры при входе и выходе из селения, уничтожали паразитов воздействием высокой температуры, сжигали одежду больных и умерших людей, обжигали инструменты перед хирургическими вмешательствами и т. д.

Анализ трепанационных отверстий в черепах, найденных на археологических раскопках, показывает, что в ряде случаев из мозга извлекались костные осколки и обрабатывались костные края раны. Осуществлялась помощь при травмах: первобытные врачеватели умели вправлять вывихи, иммобилизовать поврежденную конечность, останавливать кровотечение прижатием сосуда, а также с помощью золы, паутины или жира. Хирургические инструменты делали из камня, кости, бронзы. Вероятно, проводились ампутации конечностей и некоторые полостные операции. Кандидаты во врачеватели у многих народов, видимо, подвергались «учебным» хирургическим вмешательствам, о чем свидетельствует, например, ритуал посвящения у австралийского племени

драница. При этом скорее всего применялись обезболивающие и обеззараживающие средства.

С развитием производительного хозяйствования (к 6—5-му тысячелетию до н. э.) стали возникать очаги древних цивилизаций. Появилась храмовая, или жреческая, медицина, которой были присущи магические обряды. Жрецы широко применяли и рациональные методы диагностики и лечения, унаследованные от народной медицины. В храмах начали аккумулировать и хранить накопленные знания, появилась возможность создания школ для обучения.

Во время цивилизации Древнего Египта (IV—III вв. до н. э.) развитию хирургии во многом способствовали глубокие знания врачей по анатомии, связанные с традицией бальзамирования трупов. При переломах древнеегипетские врачи погружали бинтовые полоски из холста в алебастр или затвердевающие смолы и накладывали на место перелома. Также в Древнем Египте умели ампутировать конечности, проводили трепанации черепа, операции на позвоночнике, удаляли камни из мочевого пузыря и др. Изготавливались металлические хирургические инструменты: ланцеты, пинцеты, ножи, ножницы и т. д. При операциях использовали обезболивающие средства. Существуют свидетельства, что в Древнем Египте впервые применили перевязку кровоточащих сосудов. Не исключено, что врачи Древнего Египта в какой-то мере осознавали опасность инфицирования раны и пытались бороться с воспалительными явлениями, прикладывая к ней листья ивы.

Во 2-м тысячелетии до н. э. индоиранская общность народов (которая в свою очередь являлась частью еще более широкой индоевропейской общности) стала разделяться на две ветви — иранскую и индийскую.

В Древнем Иране при сшивании ран широко использовали жилы животных, применяли средства для обезболивания — вино, опиум, гашиш в виде жидкостей или порошков, вдувавшихся больному мехом *per rectum*. В Авесте содержится подробное описание раневого шока и мер против его развития: согревание тела, покой, обильное питье.

В Древней Индии хирургию считали первой из всех медицинских наук. Древнеиндийские врачи умели проводить лапаротомию, трепанацию черепа, ампутации конечностей, мочепузырное камнедробление, очищать и сушить раны. Был известен метод остановки кровотечения наложением лигатур. На высоком уровне было искусство пластических операций на лице и других частях тела (индийский способ пластики). Хирургический инструментарий насчитывал свыше 200 наименований. В качестве перевязочного материала использовали хлопок, камбий растений. Раны сшивали джутовыми нитями, полосками апоневроза, кишечника животных. Применяли общее обезболивание с помощью опиума, вина, растений из семейства пасленовых.

Медицина в Древнем Китае тоже была развита. Первые сведения о военных врачах встречаются в «Чжоуских ритуалах» (единое мнение о датировке отсутствует: XI в. до н. э., III в. до н. э.), где упоминается «врач по лечению ран».

Медико-санитарная организация в китайской армии была создана не позднее V—IV вв. до н. э. Военные хирурги с успехом лечили не только своих воинов, но и солдат враждебного лагеря, которых по выздоровлении отпускали домой. Из подручных средств (бамбука, керамики, древесной коры, листьев пальм и пр.) для иммобилизации изготовляли шины, бандажи, повязки, а также шовный материал, жгуты.

Медицина Древней Греции оказала большое влияние на хирургию. Гиппократ (460—377 гг. до н. э.) в своих трудах описал состояние медицины и хирургии того времени и заложил их научные основы. Его представление о ранах и процессе их заживления близко к современному: Гиппократ писал о первичном заживлении ран без нагноения и о вторичном заживлении с образованием гнойного отделяемого. Его описание флегмоны, сепсиса, симптомов столбняка свидетельствует о глубоком знании клинических проявлений этих заболеваний и правильном понимании роли лечебных мероприятий. Гиппократ разработал технику ряда операций. До сих пор не утратил своего значения разработанный им способ резекции ребра для дренирования плевральной полости при гнойном плеврите. Гиппократ применял фиксирующие повязки при переломах. До настоящего времени дошел ряд произведений, вошедших в «Сборник Гиппократа» («О ранах», «О вправлении суставов», «О фистулах»).

В Древнем Риме наиболее известными последователями Гиппократа были Корнелий Цельс (30 г. до н. э. — 38 г. н. э.) и Клавдий Гален (130—210 гг.).

К. Цельс написал трактат по хирургии, в котором описал многие операции (камнессечение, трепанация черепа, ампутация), лечение вывихов и переломов, способы остановки кровотечения. Наиболее значимыми являются:

1) предложение накладывать лигатуру на кровоточащий сосуд — лигирование (перевязка) сосудов до сих пор является одной из основ хирургической работы;

2) первое описание классических признаков воспаления (*calor* (жар), *dolor* (боль), *tumor* (припухлость), *tuber* (краснота)), без которых немислимо изучение воспалительного процесса и диагностика хирургических инфекционных заболеваний.

К. Гален собрал большой материал по анатомии и физиологии, ввел в медицинскую практику экспериментальный метод исследования. Он предложил операцию при дефекте развития верхней челюсти, а для остановки кровотечения — закручивать кровоточащий сосуд.

Крупнейшим представителем древней восточной медицины был Абу-Али ал-Хусейн ибн Абдаллах ибн ал-Хасан ибн Али ибн Сина, в Европе больше известный под именем Авиценна (980 — 1037 гг.). Ибн-Сина был ученым-энциклопедистом, философом, естествоиспытателем и медиком, автором примерно 100 научных трудов. Он описал методы лечения злокачественных опухолей, которые во многом аналогичны современным (ранняя диагностика с широким иссечением опухоли в пределах здоровых тканей раскаленным железом). При операции удаления камней из почек Авиценна пользовался эластичным катетером, изготовленным из кожи животных. Вершиной врачебной деятельности стал написанный им «Канон врачебного искусства» в пяти томах, в котором систематически изложены вопросы теоретической и практической медицины.

10.2. Хирургия в средние века, эпоху Возрождения и эпоху раннего капитализма

Средневековье (VIII—XIV вв.) известно упадком культуры, науки и искусства. Религия была почти непреодолимым препятствием на пути развития и хирургии, которая всегда являлась одним из самых материалистических разделов медицины. Церковь запрещала вскрывать трупы, выполнять операции с пролитием крови, чем мешала развитию анатомии и хирургической деятельности. Ученым, нарушающим эти запреты, предъявляли обвинения в ереси, колдовстве и сжигали их на костре. Во многих университетах Европы открывались медицинские факультеты, но официальная медицинская наука не включала хирургию. Хирургией занимались цирюльники, мастеровые, ремесленники, еще долгие годы им приходилось добиваться признания себя полноправными врачами.

Несмотря на это, достижения некоторых хирургов средневековья были весьма существенными. Итальянские хирурги еще в 1200 г. использовали для обезболивания специальные губки, пропитанные веществами, вдыхание паров которых приводило к потере сознания и болевой чувствительности. Б. де Лангобурго (1250) выявил принципиальную разницу между первичным и вторичным заживлением ран, ввел термины «заживление первичным натяжением» и «заживление вторичным натяжением». Французский хирург А. де Мондевиль (1260—1320) предлагал накладывать ранние швы на рану, выступал против ее зондирования, связывал общие изменения в организме с характером течения местного процесса.

Застой средних веков сменил расцвет эпохи Возрождения — времени ярчайшего подъема искусства, науки и техники. В меди-

цине, как и в других отраслях, началась борьба против религиозных канонов, авторитетов древних ученых. Врачи стремились развивать медицинскую науку на основании опытов, исследования организма больного. Эмпирический период в хирургии сменялся анатомо-морфологической эрой.

Первым выдающимся анатомом — исследователем строения человеческого тела стал Андреас Везалий (1515—1564). Его справедливо считают основоположником не только научной анатомии, но и функционально-морфологических и сравнительно-морфологических исследований. Физиологические представления А. Везалия были ятромеханическими (от греч. *iátrós* — врач): он уподоблял кости, суставы, мышцы шарнирам и рычагам, сердце — насосу и т.д. Ятрофизика в тот период только зарождалась. Ей, наряду с ятрохимией, было суждено сыграть важную роль в развитии медицины в XVII в. и первой половине XVIII в. В своем основном труде «О строении человеческого тела» (1543) А. Везалий дал научное описание строения всех органов и систем, указал на многие ошибки своих предшественников, в том числе К. Галена. За этот труд он был изгнан из университета в Падуе в Палестину для замаливания грехов перед Богом, а в пути трагически погиб.

Большой вклад в развитие хирургии того времени внесли швейцарский врач и естествоиспытатель Парацельс (настоящее имя Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм) (1493—1541) и французский хирург Амбруаз Паре (1517—1590). Парацельс, участвуя во многих войнах, значительно усовершенствовал методы лечения ран, применяя для этого вяжущие средства и другие химические вещества. Он предложил различные лекарственные напитки для улучшения общего состояния больных.

Амбруаз Паре, также являясь военным хирургом, отказался от заливания ран кипящим маслом. Он разработал технику ампутаций и предложил своеобразный кровоостанавливающий зажим, ортопедические аппараты — искусственные конечности, а в акушерскую практику ввел поворот на ножку (известный еще в Древней Индии, но затем забытый). Однако самым главным в деятельности А. Паре было изучение огнестрельных ран. Он доказал, что они являются разновидностью ушибленных ран, а не отравленных ядами, как считалось ранее. Важным для дальнейшего развития хирургии являлось и то, что А. Паре заново предложил уже забытый к тому времени способ перевязки сосудов, открытый К. Цельсом еще в I в.

Наиболее важным событием в развитии медицины эпохи Возрождения стало открытие в 1628 г. Уильямом Гарвеем (1578—1657) законов кровообращения. Основываясь на исследованиях А. Везалия и его последователей, У. Гарвей установил, что сердце представляет собой своеобразный насос, а артерии и вены — единую

систему. В своем классическом труде «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных», опубликованном в 1628 г. во Франкфурте, он впервые выделил большой и малый круги кровообращения, опровергнул господствовавшие со времен К. Галена представления о том, что в сосудах легких циркулирует воздух. Открытие У. Гарвея признали не без борьбы, но именно оно создало предпосылки к переливанию крови и дальнейшему развитию физиологии, хирургии и медицины в целом.

Большое значение для развития хирургии имели успехи ученых в физиологии, химии и биологии. Прежде всего нужно отметить изобретение А. Левенгуком (1632—1723) увеличивающего прибора, прообраза современного микроскопа, описание М. Мальпиги (1628—1694) капиллярного кровообращения и открытие им в 1663 г. кровяных телец. Важным событием XVII в. стало и первое переливание крови человеку, выполненное Ж. Дени в 1667 г. Ученник Ж. Корвизара Р. Лаэннек (1781—1826) призывал верить только фактам, добытым врачебным наблюдением и научными исследованиями. Он изобрел стетоскоп и разработал метод аускультации, который и по сей день широко применяется в диагностике хирургических заболеваний.

Быстрое развитие хирургии привело к необходимости реформы системы подготовки хирургов и изменения их профессионального положения. В 1731 г. в Париже была учреждена Хирургическая академия, на долгие годы ставшая центром хирургической мысли. Вслед за этим в Англии открылись хирургические госпитали и медицинские школы для обучения хирургии. В основу подготовки врача-хирурга были положены клиническое обучение (в хирургической клинике, которой прежде не существовало) и изучение хирургической анатомии. Наука начала быстро развиваться. Росло количество и объем выполняемых хирургических вмешательств, улучшалась их техника, основанная на знании анатомической топографии.

Наряду с подготовкой хирургов разрабатывались научные проблемы хирургии. Так, известный английский хирург и анатом Дж. Гентер (1728—1798) уделял большое внимание изучению патологических процессов при хирургических заболеваниях. Осуждая чрезмерное увлечение хирургической техникой, он указывал на необходимость познания изменений, происходящих в организме больного, для лучшего понимания сущности хирургических заболеваний. Дж. Гентер доказал, что изменения состава крови имеют большое значение для диагностики и оценки течения воспалительных процессов и заживления огнестрельных ран.

Развитию хирургии во многом способствовало огромное количество войн, происходивших в это время в Европе. Французский хирург лейб-медик Наполеона Д. Ж. Ларрей за 1 сут после Бородинского сражения выполнил самостоятельно 200 ампутаций конеч-

ностей. Н. И. Пирогов (1810—1881) проводил такие операции, как ампутация молочной железы или вскрытие мочевого пузыря, за 2 мин, а остеопластическую ампутацию стопы (сохранившую свое значение до сих пор и вошедшую в историю как костно-пластическая ампутация стопы по Пирогову) — за 8 мин. Такая быстрота была связана прежде всего с невозможностью обезболивания во время хирургической операции.

В то же время бурное развитие оперативной техники не сопровождалось столь же значительным прогрессом в результатах лечения. Сохранялась высокая летальность больных в послеоперационном периоде. В первую очередь это объяснялось нагноением ран, отсутствием адекватного обезболивания и возможности восполнить кровопотерю. Все эти проблемы были принципиально разрешены в конце XIX — начале XX в.

10.3. Период конца XIX — начала XX в.

Развитие хирургии в конце XIX — начале XX в. связано с тремя фундаментальными достижениями: внедрением асептики и антисептики, общего обезболивания, открытием системы групп крови и возможностью переливания крови.

Открытие в 1846 г. наркоза, устранившего боль и шок — важнейшие препятствия на пути развития хирургии, предшествовали большие открытия в области химии. В 80-х гг. XVIII в. английский ученый Дж. Пристли (1733—1804) выделил кислород, закись азота и другие газы и экспериментально изучал их действие на животных и человека, впервые применив ингаляционный метод наркоза. Под влиянием этих исследований был организован «Пневматический институт», в котором химик Г. Дэви (1778—1829) исследовал действие различных газов и газовых смесей на организм. Он наладил получение химически чистой закиси азота (1799), названной им веселящим газом, в опытах на себе показал его опьяняющее и болеутоляющее действие и высказал мысль, что газовый наркоз закисью азота может быть использован для хирургических операций.

В 1818 г. ученик Г. Дэви английский физик М. Фарадей установил, что пары эфира оказывают снотворное действие. Однако понадобились десятилетия, чтобы эти открытия были применены в целях обезболивания при хирургических операциях. В 1842 г. американский врач К. Лонг (1815—1878) впервые в хирургической практике успешно использовал эфирный наркоз, но не заявил о своем открытии. В 1846 г. бостонский зубной врач У. Мортон (1819—1868) по совету врача и химика Ч. Джексона (1805—1880) после опыта, проведенного на себе, удалил у больного зуб под эфирным наркозом. В том же году главный хирург Массачусетского гос-

питателя Дж. Уоррен при участии У. Мортонa публично провел удачную операцию удаления опухоли шеи под эфирным наркозом. Эта дата вошла в историю медицины как начало широкого применения в хирургии методов эффективного обезболивания. В числе первых хирургов, использовавших эфирный наркоз, были русские врачи Ф. И. Иноземцев (1802—1869) и Н. И. Пирогов. В 1847 г. английский акушер Дж. Симпсон (1811—1870) применил для наркоза хлороформ.

Г. Гриффитте в 1942 г. предложил принять в анестезиологии для релаксации (расслабления) мышц курареподобные вещества. Только в 40-е гг. XX в. англичанин Р. Макинтош предложил современный эндотрахеальный наркоз с управляемым дыханием. Он же стал организатором первой кафедры анестезиологии в Оксфордском университете в 1937 г.

В связи с опасностями, выявленными при первых опытах использования наркоза, возрос интерес к разработке методов местного обезболивания. В 1845 г. Ф. Ринд (1801—1861) изобрел полую иглу, а в 1853 г. А. Вуд (1817—1884) и Ш. Пранас (1791—1853) предложили применять шприц для парентерального введения лекарственных и анестезирующих (раствор морфина) средств. После того как из листьев южноамериканского растения *Erythroxylon coca* Lam (кокаинового куста, коки) был выделен алкалоид кокаин (1860), это средство стали применять для местной анестезии.

Огромный вклад в учение о местной анестезии внес русский хирург А. В. Вишневский (1874—1948). В 90-х гг. XIX в. получил распространение метод местного обезболивания струей распыленного хлорэтила. В 1899 г. немецкий хирург А. Бир (1861—1949) вырыснул кокаин в подпаутинное пространство с помощью поясничной пункции и открыл метод спинномозговой анестезии.

Преградой на пути развития хирургии было бессилие хирургов перед инфекционными осложнениями. Так, у Н. И. Пирогова в 1845 г. 10 солдат умерло от сепсиса, развившегося всего лишь после кровопусканий, а из 400 больных, прооперированных им в 1850—1852 гг., 159 погибли в основном от инфекции. В том же 1850 г. в Париже после 560 операций скончались 300 больных.

Новая эра в истории хирургии началась после введения в медицинскую практику антисептики. Еще в 40-х гг. XIX в. акушеры О. Холме (1809—1894) и И. Земмельвейс (1818—1865) использовали с этой целью хлорную известь. Метод обеззараживания ран применял Н. И. Пирогов. Под влиянием работ Л. Пастера английский хирург Дж. Листер в 1867 г. предложил свой способ предохранения ран от нагноения с помощью карболовой кислоты, который постепенно получил общее признание. Внедрение антисептического метода дало возможность предотвращать в хирургических учреждениях повальное распространение госпитальной гангрены, рожи, сепсиса, которые уносили много жизней и были страш-

ным бичом в доантисептическую эру. Под защитой антисептики расширились возможности оперативных вмешательств, развилась полостная хирургия, были предложены многочисленные операции почти на всех органах. В конце 80-х гг. XIX в. метод Дж. Листера был дополнен физическими способами стерилизации.

Первое успешное переливание крови человеку, погибающему от кровопусканий, осуществил в 1667 г. Ж. Дени. Нужно отметить, что до этого английский физиолог Р. Лоуэр переливал кровь от собаки собаке и использовал внутривенные инфузии молока, пива, вина и других жидкостей. Однако научное обоснование гемотрансфузий отсутствовало. После смерти одного из больных от гемотрансфузионных осложнений Ж. Дени был привлечен к суду, а переливание крови без особого разрешения медицинского факультета Парижского университета было запрещено. В 1675 г. Ватикан издал запретительный эдикт, исследования по трансфузиологии были свернуты практически на столетие.

Лишь в начале XIX в. ученые-энтузиасты вернулись к проблемам трансфузиологии. В 1819 г. англичанин Дж. Блендел впервые перелил кровь человеку с помощью специального аппарата. Московский химик И. Р. Герман и английский врач Дж. Латт внутривенно вливали больным холерой подкисленную воду. При тяжелых ранениях и кровопотерях в России переливали кровь Г. Вольф, И. В. Буяльский, Н. И. Пирогов, С. П. Коломнин. В 1848 г. А. М. Филоматитский на основании проведенных исследований издал книгу «Трактат о переливании крови как единственном средстве во многих случаях спасти угасающую жизнь», в котором впервые изложил основные механизмы влияния перелитой крови на организм больного. Название этого труда целиком отражало понимание ученых необходимости гемотрансфузий, но их применение ограничивалось большим количеством осложнений.

Научно обоснованными и значительно менее опасными гемотрансфузии стали после того, как в 1901 г. К. Ландштейнер открыл три группы крови. В 1907 г. Я. Янский и В. Л. Мосе открыли IV группу крови, и, наконец, Г. Криде впервые перелил кровь с учетом групповой принадлежности. В 1914 г. В. А. Юревич и М. М. Розенгарт предложили использовать цитрат натрия для предупреждения свертываемости крови. Наряду с открытиями К. Ландштейнера и Я. Янского это позволило начать исследования по непосредственному переливанию крови и ее консервированию.

По всему миру стали открываться институты для изучения вопросов переливания крови. Первый из них был открыт в Москве в 1926 г. Стали разрабатываться проблемы переливания трупной (В. Н. Шамов и С. С. Юдин) и плацентарной (М. С. Малиновский) крови, создавались системы и аппараты для инфузионной терапии. При переливании стали использовать отдельные компоненты крови (эритроцитарную массу, плазму и пр.), были созданы раз-

личные кровезамещающие растворы, появилась возможность осуществлять парентеральное питание. Формировались донорские службы, снабжающие хирургов кровью. Все это привело к тому, что была создана трансфузиологическая служба, обеспечивающая проведение сложнейших операций и выздоровление больных, еще недавно казавшихся безнадежными.

Кроме того, в XIX в. ученые разрабатывали семиотику заболеваний и технику оперативных вмешательств, что стало возможным благодаря деятельности французской школы хирургов во главе с Г. Дююитреном (1777—1835), основоположника научной хирургии в Германии Б. Лангенбека (1810—1887), английского хирурга Э. Купера (1768—1841). Последний предложил операции перевязки общей сонной артерии, аорты, грыжесечения и разработал ряд хирургического инструментария.

Н. И. Пирогов положил начало анатомо-физиологическому и клинико-экспериментальному направлениям в хирургии, разработал основы топографической анатомии и оперативной хирургии, внес основополагающий вклад в развитие военно-полевой хирургии, разработал ряд костно-пластических и других операций, оказав существенное влияние на мировую хирургию. Однако только в последней четверти XIX в. на основе этих открытий начался прогресс в хирургии, прежде всего брюшной полости, родоначальником которой является немецкий хирург Т. Бильрот (1829—1894). В 1881 г. он впервые успешно выполнил резекцию желудка по поводу рака (операция Бильрот I).

Ученик Т. Бильрота И. Микулич (1850—1905) разработал технику многих операций, в том числе одновременно с Т. Кохером (1841—1917) он создал метод хирургического лечения эндемического зоба. Ученик Б. Лангенбека Ф. Эсмарх (1823—1908) заложил в Германии основы военно-полевой хирургии. В 1873 г. он предложил операции на конечностях, обескровленных с помощью жгута, доказал преимущество резекции и артротомии при огнестрельных ранениях по сравнению с ампутациями. Представитель этой школы Т. Кохер разработал оперативные доступы ко всем крупным суставам, радикальную операцию паховой грыжи, метод вправления вывиха плеча и др. Он ввел ряд новых инструментов (кровоостанавливающий зажим, желобоватый зонд, желудочный зажим и др.), многие из которых стали называться его именем.

Французский хирург Ж. Пеан (1830—1898) предложил останавливать кровотечение из перерезанных при операциях кровеносных сосудов путем сдавления их просветов с помощью пинцетов (пеанов) с последующей перевязкой. Французский хирург Э. Дуайен (1859—1916) разработал операцию удаления матки через влагалище и предложил ряд хирургических инструментов, которые носят его имя (реберный распатор, кишечный жом и расширитель-заслонка для раны при операциях в полости малого

таза). Он же впервые применил в 1898 г. кинематографические съемки в преподавании хирургии. С введением в практику антисептики и асептики широко распространились урологические операции. С конца XIX в. урология отделилась от общей хирургии и терапии и стала развиваться как самостоятельная научная дисциплина.

Асептика и антисептика, анестезиология и учение о переливании крови стали теми тремя китами, на которых хирургия стала развиваться уже в новом качестве. Зная суть патологических процессов, хирурги стали корректировать нарушенные функции различных органов. При этом значительно снизился риск развития фатальных осложнений. Наступил физиологический период развития хирургии.

В это время жили и плодотворно работали крупнейшие немецкие хирурги Ф. Тренделенбург и А. Бир. Навеки вошли в историю хирургии труды швейцарцев Т. Кохера и Ц. Ру, имя которого носит целый ряд операций, кишечных анастомозов. Он предложил пластику пищевода тонкой кишкой, способ операции при паховой грыже.

Французские хирурги больше известны в области сосудистой хирургии. Р. Леринш внес большой вклад в изучение болезни аорты и артерий (его именем назван синдром). А. Каррель в 1912 г. получил Нобелевскую премию за разработку видов сосудистого шва, один из которых получил название шов Карреля.

В США успехи были достигнуты целой плеядой хирургов, основоположником которой был У. Мейо (1819—1911). Его сыновья создали крупнейший в мире центр хирургии. В США хирургия с самого начала была тесно связана с последними достижениями науки и техники, поэтому именно американские хирурги стояли у истоков кардиохирургии, современной сосудистой хирургии, трансплантологии.

Особенностью физиологического этапа явилось то, что хирурги, уже особенно не опасаясь летальных осложнений наркоза, инфекционных осложнений, могли позволить себе, с одной стороны, спокойно и довольно длительно оперировать на различных областях и полостях человеческого организма, проводя порой очень сложные манипуляции, а с другой стороны, применять хирургический метод не только как крайний способ спасти больного, как последний шанс, а как альтернативный способ лечения заболеваний, непосредственно не угрожающих жизни больного.

10.4. Современный этап развития хирургии

Современный период развития хирургии XXI в. можно назвать технологическим. Это вызвано тем, что прогресс в последнее время определяется не столько развитием анатомо-физиологических

представлений или улучшением мануальных хирургических способностей, а прежде всего техническим обеспечением. Назовем самые яркие достижения современной хирургии.

Трансплантология. Выполняя даже самые сложные хирургические манипуляции, не во всех случаях удается восстановить функцию органа. Но в настоящее время пораженный орган можно заменить. Успешно пересаживают сердце, легкие, печень и другие органы, а операция трансплантации почки стала рутинной. Подобные операции еще несколько десятков лет назад казались немислмыми. И дело здесь не в проблемах с техникой операции. Трансплантология — это огромная индустрия. Для того чтобы пересадить орган, нужно решить вопросы донорства, иммунологической совместимости, консервации органов и иммуносупрессии. Особую роль играют анестезиолого-реанимационные проблемы и проблемы возмещения сред организма.

Кардиохирургия, операции на открытом сердце. Раньше нельзя было представить, что сердце, работа которого всегда ассоциировалась с жизнью человека, можно искусственно остановить, исправить внутри него разнообразные дефекты (заменить или видоизменить клапан, ушить дефект межжелудочковой перегородки, создать аортокоронарные шунты для улучшения кровоснабжения миокарда), а затем вновь запустить. Сейчас такие операции выполняют очень широко и с весьма удовлетворительными результатами. Но для их проведения необходима хорошо отлаженная система технического обеспечения. Пока сердце остановлено, функционирует аппарат искусственного кровообращения, который не только перегоняет кровь, но и оксигенирует ее. Требуются специальные инструменты, качественные мониторы, следящие за работой сердца и организма в целом, аппараты для длительной искусственной вентиляции легких и др. Все эти проблемы в настоящее время решены.

Сосудистая хирургия и микрохирургия. Развитие оптической техники и применение специальных микрохирургических инструментов позволило реконструировать тончайшие кровеносные и лимфатические сосуды, сшивать нервы. Стало возможно пришить (реплантировать) отсеченную в результате несчастного случая конечность или ее часть с полным восстановлением функции. Метод интересен еще и потому, что он позволяет брать участок кожи или какого-то органа (например, кишки) вместе с его тонкими сосудами и, соединив их с артериями и венами, использовать в качестве пластического материала в другой области.

Эндовидеохирургия и другие методы малоинвазивной хирургии. Используя соответствующую технику, можно делать довольно сложные операции без традиционных разрезов под контролем видеокамеры. Так, можно осмотреть полости и органы изнутри, удалить полипы, конкременты, а иногда и целые органы (черве-

образный отросток, желчный пузырь и др.). Без большого разреза через специальные катетеры можно изнутри сосуда восстановить его проходимость (эндоваскулярная хирургия). Под контролем ультразвука выполняют закрытое дренирование кист, абсцессов и полостей. Применение подобных методов значительно уменьшает травматичность хирургического вмешательства. Следовательно, послеоперационная реабилитация проходит быстро и легко.

Современные средства диагностики. Безусловно, особо точные и сложные оперативные вмешательства немислимы без средств диагностики соответствующего уровня, представителями которых являются компьютерный томограф и ядерно-магнитный резонанс, позволяющие с особой точностью установить зону и характер повреждения. Это дает возможность снизить травматичность при доступе, выбрав оптимальный путь, сократить время операции и повысить ее качество. Все чаще во время операций применяют диагностическую аппаратуру, например, ультразвуковое сканирование и эндоскопические исследования. Примером служит сочетание лапароскопического удаления желчного пузыря с эндоскопическим обследованием холедоха и удалением из него конкрементов через холедохоскоп.

Развитие хирургии не стоит на месте: постоянно углубляются и совершенствуются существующие направления и возникают новые. Темп этого развития очень высок. То, что еще вчера казалось новым, сегодня становится рутинным. Хирургия постоянно совершенствуется.

10.5. Организация хирургической помощи

Лечебные учреждения, в которых оказывают хирургическую помощь, делятся на два вида: амбулаторные и стационарные. К амбулаторным относятся поликлиники, в которых существуют хирургические кабинеты или отделения, а также станции скорой и неотложной помощи. Среди стационаров выделяют многопрофильные и специализированные. Рассмотрим схему организации хирургической помощи.

1. В фельдшерско-акушерском пункте и медпункте при предприятиях оказывают экстренную доврачебную помощь, а также проводят профилактику заболеваний и травматизма.

2. В городских условиях промежуточным звеном на догоспитальном этапе являются станции скорой медицинской помощи, медико-санитарные части и поликлиники. В поликлинике проводят консервативное лечение ряда заболеваний, перевязки и даже небольшие операции (удаление доброкачественных опухолей мягких тканей, вскрытие панариция и пр.). В последнее время при поликлиниках организуются центры амбулаторной хирургии, где

выполняют несколько более сложные операции (при грыжах, варикозном расширении вен нижних конечностей и др.). В более сложных случаях для проведения специального обследования, операций больных направляют в стационары. Врачи неотложной и скорой помощи выезжают на дом при развитии острых заболеваний, оказывают первую помощь и доставляют больного в стационар в случае необходимости.

3. В участковой больнице оказывают экстренную и неотложную врачебную и хирургическую помощь при острых хирургических заболеваниях и травме, проводят работу по их профилактике, а также руководят работой фельдшерско-акушерских пунктов.

4. В районной больнице оказывают хирургическую помощь всем больным с острыми хирургическими заболеваниями и травмой, а также проводят плановое лечение наиболее распространенных хирургических заболеваний (аппендицита, грыжи, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и др.).

5. В республиканских, областных и городских больницах кроме того объема помощи, который оказывают в районных больницах, обеспечивают специальные виды хирургической помощи: урологическую, ортопедическую, травматологическую, онкологическую и др.

6. На хирургических кафедрах медицинских институтов и университетов помимо развертывания общехирургической помощи осуществляют и отдельные виды специальной хирургической помощи (в зависимости от разрабатываемой кафедрой проблемы). В этих же учреждениях обучают и повышают квалификацию специалистов, осуществляют основные научные исследования, создают методические разработки по различным проблемам.

7. В научно-исследовательских институтах и диспансерах в соответствии с их профилем оказывают специальную хирургическую помощь, проводят профилактическую работу и научную разработку хирургических проблем.

Значительная часть городских и областных больниц являются клиническими, так как на их базе работают хирургические клиники медицинских институтов. Хирургические койки имеются также в специальных клиниках медицинских учебных заведений, научно-исследовательских институтах, находящихся в подчинении министерств и ведомств, институтах РАМН.

В настоящее время активно проводится реформа здравоохранения, в частности предусматривающая создание сети крупных многопрофильных хорошо оснащенных стационаров, способных принимать ежедневно большое количество пациентов с экстренной патологией. Это объясняется тем, что охватить всю гамму хирургической патологии, методов ее диагностики и лечения одному специалисту невозможно, поэтому одной из тенденций является переход на узкую специализацию по профилям патологии: ней-

рохирургии, урологии, травматологии, челюстно-лицевой хирургии, офтальмологии, торакальной хирургии, кардиохирургии и др. Даже в пределах одного профиля хирурги по специализации условно делятся:

- на диагностов, в большей степени владеющих методами выявления заболевания и диагностическими манипуляциями;
- манипуляторов, владеющих техникой оперативного вмешательства;
- специалистов по ведению послеоперационного периода.

В то же время это создает неудобства при полиорганной патологии и сочетанной травме. Выход найден в создании крупных многопрофильных больниц, в которых с больными и пострадавшими работает интегральная бригада специалистов разных профилей по типу консилиума.

Контрольные вопросы

1. Назовите положительные и отрицательные стороны храмовой медицины.
2. Перечислите заслуги Гипократа в развитии хирургии.
3. Кто и в каком году впервые ввел понятие «первичное и вторичное заживление ран»?
4. В каком веке и кто открыл законы кровообращения?
5. Какие события в XIX в. способствовали бурному развитию техники хирургических вмешательств?
6. Кто и когда открыл эфирный наркоз?
7. В чем состоит метод, разработанный и примененный Дж. Листером во второй половине XIX в.?
8. Когда была открыта и как развивалась техника переливания крови?
9. Развитие каких учений стало толчком к развитию хирургии в физиологический период?
10. Перечислите основные направления развития хирургии на современном этапе.
11. Дайте характеристику организационной структуре оказания хирургической помощи на современном этапе.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ, ОПЕРАТИВНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

II.1. Предоперационный период

Важнейшим этапом в лечении хирургического больного является оперативное вмешательство. Для того чтобы эффект от операции был максимальным, необходима соответствующая предоперационная подготовка и квалифицированное лечение в послеоперационном периоде.

Предоперационный период включает в себя диагностический этап и предоперационную подготовку.

Диагностический этап. В ходе диагностического этапа проводится обследование больного, устанавливается диагноз и выставляется показание к оперативному вмешательству.

Предоперационная подготовка. Предоперационная подготовка начинается с момента постановки диагноза, требующего операции, и принятия решения о выполнении оперативного вмешательства и заканчивается подачей больного в операционную. Целью предоперационной подготовки является сведение до минимума вероятности развития интра- и послеоперационных осложнений.

Для достижения цели предоперационной подготовки необходимо решить следующие задачи:

- установить диагноз основного заболевания и определить показания к операции;
- выявить сопутствующие заболевания;
- осуществить психологическую подготовку;
- провести общесоматическую подготовку;
- по показаниям выполнить специальную подготовку;
- осуществить непосредственную подготовку больного к операции.

Показания к операции. Установив диагноз, необходимо определить показания к оперативному вмешательству. Они разделяются на абсолютные и относительные.

Абсолютными показаниями к операции являются заболевания и состояния, которые угрожают жизни больного и могут быть ликвидированы только хирургическим способом лечения. Абсолютные показания, по которым выполняются экстренные операции, называются жизненными. К этой группе относятся асфик-

сия, кровотечение любой этиологии, острые заболевания органов брюшной полости (острый аппендицит, острый холецистит, острая кишечная непроходимость, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, ущемленная грыжа и др.), острые гнойные хирургические заболевания (абсцесс, флегмона, остеомиелит и др.).

В плановой хирургии также могут быть абсолютные показания к операции. Это так называемые срочные операции, которые не откладываются более чем на 1—2 недели. Абсолютными показаниями к плановой операции являются:

- злокачественные новообразования (рак желудка, толстой кишки, молочной железы, легкого и пр.);
- стеноз пищевода, выходного отдела желудка;
- механическая желтуха и др.

Относительными показаниями к операции являются две группы заболеваний:

1) заболевания, единственным методом излечения которых является хирургический метод, но не угрожающие непосредственно жизни больного (неосложненные грыжи живота различной локализации, доброкачественные опухоли, варикозное расширение вен нижних конечностей, желчнокаменная болезнь и др.);

2) заболевания, лечение которых может осуществляться как хирургическим, так и консервативным методом (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ишемическая болезнь сердца, облитерирующие заболевания сосудов нижних конечностей и др.).

При наличии относительных показаний операции выполняют в плановом порядке при соблюдении оптимальных условий.

После установления точного диагноза и предварительной оценки перед любой плановой операцией необходимо провести минимальный комплекс предоперационного обследования, в который входят:

- клинический анализ крови;
- общий анализ мочи;
- биохимический анализ крови (общий белок, мочевины, креатинин, билирубин, трансаминазы, глюкоза);
- время свертывания крови;
- группа крови и резус-фактор;
- флюорография грудной клетки (давность не более 1 года);
- ЭКГ;
- заключение стоматолога о санации ротовой полости;
- осмотр терапевта;
- для женщин — осмотр гинеколога.

Сопутствующие заболевания. Дополнительное обследование проводят при выявлении у пациента сопутствующих заболеваний или отклонении от нормы результатов лабораторных исследований. Оно

позволяет установить полный диагноз сопутствующих заболеваний и при необходимости провести коррекцию имеющихся изменений.

Психологическая подготовка. Человек, которому предстоит операция, волнуется. Ожидание боли во время операции, возможные осложнения в послеоперационном периоде угнетают больного. В этой связи большую роль играет психологический настрой пациента перед операцией. Лечащий врач должен доступно объяснить больному необходимость вмешательства, рассказать о том, что он планирует сделать, и как пациент будет жить и чувствовать себя после операции, изложить ее возможные последствия. В этой беседе необходим акцент на уверенность в благоприятном исходе лечения, позволяющий врачу и пациенту совместно участвовать в борьбе с болезнью и сложностями послеоперационного периода.

Важным моментом в психологической подготовке является беседа оперирующего хирурга с больным до операции. Пациент должен знать, кто его оперирует, кому он доверяет свою жизнь. Большое значение имеют доверительные отношения хирурга с родственниками больного, ведь именно близкие люди могут повлиять на настрой пациента и оказать ему практическую помощь.

Роль медицинской сестры в психологической подготовке заключается в создании морально-психологического климата. Важно наладить доверительный контакт с пациентом, поддерживать уважительное и доверительное отношение к оперирующему хирургу, четко выполнять все указания и назначения лечащего врача.

В настоящее время необходимо информированное согласие на хирургическую операцию. Все инвазивные вмешательства можно осуществлять только с согласия больного. При этом факт согласия фиксируют в специальном листе «Информированное согласие», который подписывают пациент и лечащий врач, и клеивают в историю болезни. Провести операцию без согласия больного можно, если он находится без сознания или является недееспособным и нуждается в оперативном лечении по абсолютным показаниям. Решение принимает консилиум из трех врачей.

Общесоматическая подготовка. Этот вид подготовки зависит от состояния органов и систем пациента по данным обследования. Ее задачей является компенсация нарушений функции органов и систем, возникших в результате основного и сопутствующих заболеваний. При подготовке к операции проводится лечение соответствующих заболеваний. Например, при гипертонии — гипотензивная терапия с целью стабилизации давления, при сахарном диабете — коррекция сахаров, при эрозивных и язвенных процессах в верхних отделах желудочно-кишечного тракта — противоязвенная терапия, при анемии — предоперационные гемотрансфузии и др. Важным моментом соматической подготовки является профилактика эндогенной инфекции. С этой целью в пред-

операционном периоде проводят полное обследование на предмет выявления очагов эндогенной инфекции и их санации, а также антибиотикопрофилактику.

Роль медицинской сестры заключается, главным образом, в четком выполнении всех назначений врача.

Специальная подготовка. Этот вид подготовки проводится не при всех оперативных вмешательствах и зависит от состояния органа, на котором предстоит операция, и имеющихся функциональных нарушений.

Так, например, специальную подготовку проводят больным с длительно существующими большими грыжами, у которых содержимым грыжевого мешка являются брюшные органы. Вправление этих органов в брюшную полость вызывает повышение давления, смещение и подъем диафрагмы, что затрудняет деятельность сердца и легких. В течение нескольких недель таких больных тренируют, в горизонтальном положении вправляя содержимое грыжевого мешка и одевая плотный бандаж. В этом бандаже больные должны научиться двигаться. Большое значение имеет очищение кишечника и соответствующая диета как профилактика пареза кишечника после операции.

При операциях на толстой кишке специальная подготовка необходима для уменьшения бактериальной загрязненности кишки и заключается в бесшлаковой диете, выполнении клизм до чистой воды и назначении антибактериальных препаратов. При стенозах выходного отдела желудка опухолевого или рубцово-язвенного происхождения особое значение имеет зондирование желудка с промыванием его до чистой воды утром и вечером, коррекция водно-электролитных нарушений, белковой недостаточности, анемии. Перед операциями по поводу гнойных заболеваний легких проводят лечебную бронхоскопию с отсасыванием секрета и введением соответствующих препаратов.

Непосредственная подготовка. Непосредственную подготовку к операции проводят накануне и в день вмешательства. Существует ряд принципов, которые обязательно нужно соблюдать. При этом в подготовке к плановой и экстренной операциям имеются отличия. Согласно существующим принципам врач-хирург дает назначения, которые выполняет медицинская сестра хирургического отделения.

1. Предварительная подготовка операционного поля как один из способов профилактики контактной инфекции. Перед плановой операцией необходимо осуществить полную санитарную обработку. Накануне вечером больной принимает душ или моется в ванне, меняет нательное и постельное белье. Врач определяет необходимые границы будущего операционного поля и его окружности с учетом возможного расширения доступа, а медицинская сестра утром в день операции сухим способом широко сбривает

волосы в указанной зоне. Накануне операции брить область не следует — это связано с возможностью развития инфекции из-за образующихся при бритье незначительных повреждений кожи (ссадин, царапин). При подготовке к экстренной операции ограничиваются только бритьем волосяного покрова в зоне операции, что также выполняет по назначению оперирующего хирурга постова медицинская сестра.

2. Опорожнение желудка. При заполненном желудке при действии наркоза содержимое может пассивно вытекать в пищевод, глотку и ротовую полость (регургитация), а оттуда с дыханием попадать в гортань, трахею и бронхиальное дерево (аспирация). Аспирация вызывает асфиксию (закупорку воздухоносных путей, что при непринятии срочных мер приводит к гибели пациента) или развитие аспирационной пневмонии, риск летального исхода при которой чрезвычайно высок.

В связи с этим перед плановой операцией больному объясняют, что последний прием пищи (легкий ужин) осуществляется накануне в 17.00 — 18.00. В день операции с утра больной не ест и не пьет. Эту информацию пациент получает от лечащего врача, она фиксируется в истории болезни в качестве назначения. Задачей постовой медицинской сестры является контроль над выполнением этого указания врача (в виде напоминания вечером перед операцией и утром в день операции).

При экстренной операции необходимо выяснить, когда пациент ел последний раз. Если пациент утверждает, что ел последний раз 6 ч и более назад, то при отсутствии некоторых заболеваний (например, острой кишечной непроходимости, перитонита — в этих случаях больного подают в операционную с зондом) пища в желудке отсутствует и каких-либо специальных мер не принимают. Если же пациент принимал пищу позднее, то перед операцией необходимо промыть желудок с помощью толстого зонда, что выполняют дежурный хирург и медицинская сестра.

3. Опорожнение кишечника. Перед плановой операцией больным делают очистительную клизму, чтобы при расслаблении мускулатуры на операционном столе не наступила бы непроизвольная дефекация и с целью профилактики послеоперационного пареза. Очистительную клизму назначает лечащий врач, а выполняет медицинская сестра вечером накануне операции. Перед экстренными операциями делать клизмы не нужно — эта процедура тяжела для больных в данном состоянии, кроме того, при острых заболеваниях органов брюшной полости подобная манипуляция может вызвать разрыв стенки кишки из-за повышения давления в ее просвете.

4. Опорожнение мочевого пузыря. Опорожнить мочевой пузырь следует перед любой операцией. Для этого медицинская сестра напоминает пациенту о необходимости помочиться перед подачей в операционную. Если пациент не в состоянии выполнить это

самостоятельно (тяжелое состояние, без сознания и пр.), ее задачей является катетеризация.

5. Премедикация. До операции с целью профилактики осложнений и создания наилучших условий для течения анестезии вводят лекарственные препараты по определенной схеме. При плановой операции премедикация многоэтапная: на ночь накануне операции, утром в 7.00 (за 2—3 ч до операции) и за 30 мин до операции. Перед экстренной операцией непосредственно больным вводят наркотический анальгетик и атропин. По показаниям вводят дроперидол или антигистаминные средства. Названия всех лекарственных препаратов, входящих в схему премедикации, фиксируют в истории болезни анестезиолог или оперирующий хирург (если операция будет проходить под местной анестезией). Назначения врача снимает и строго выполняет медицинская сестра.

6. Доставка больного в операционную. Ответственность за транспортировку пациентов возлагается на постовую медицинскую сестру. После премедикации медицинская сестра доставляет больного в операционную на каталке. На каталку последовательно кладут клеенку, чистую простыню, одеяло. Обязанностью медицинской сестры является снятие помады с губ больной, лака с ногтей (мешают наблюдению), убирание под косынку волос. На волосистую часть головы надевают шапочку или косынку (женщинам с длинными волосами заплетают косы). При наличии зубных протезов их вынимают и оставляют в тумбочке. Больного либо передают персоналу операционной на каталке, либо помогают переложить на операционный стол.

11.2. Хирургическая операция

11.2.1. Классификация оперативных вмешательств

Хирургическая операция — это механическое воздействие на органы и ткани, обычно сопровождающиеся их разъединением с целью обнажения больного органа и выполнения на нем лечебных и диагностических манипуляций.

По срочности выполнения выделяют экстренные, плановые и срочные операции.

Экстренные операции проводят практически сразу после постановки диагноза (в течение 2 ч от момента поступления больного в стационар), так как их задержка угрожает жизни больного или резко ухудшает прогноз. Эти вмешательства выполняет в любое время суток дежурная хирургическая бригада. Основными показаниями к экстренным операциям являются кровотечения любой этиологии, асфиксия. Наиболее частым показанием является наличие острого воспалительного процесса в брюшной полости

(острый аппендицит, острый холецистит, прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острая кишечная непроходимость, ущемленная грыжа), все виды острой хирургической инфекции — абсцесс, флегмона, гангрена и др.

От времени выполнения плановых операций исход лечения практически не зависит. Операцию проводят после полного обследования на самом благоприятном фоне при отсутствии противопоказаний со стороны других органов и систем. Эти операции выполняют в заранее установленные день и время (утренние часы) наиболее опытные в данной области хирурги. К плановым относятся радикальная операция по поводу грыжи (неущемленной), желчнокаменной болезни, варикозного расширения вен нижних конечностей и др.

Срочные операции занимают промежуточное положение между экстренными и плановыми. Хирургические вмешательства выполняют в плановом порядке, однако откладывать их на длительный срок нельзя, так как это может постепенно привести к смерти больного или существенно уменьшить вероятность выздоровления. Срочные операции обычно выполняют через 1—7 сут от момента поступления пациента или постановки диагноза. Например, больного с остановившимся желудочным кровотечением можно оперировать на следующие сутки после поступления в связи с опасностью развития рецидива кровотечения.

По цели выполнения операции делят на диагностические и лечебные.

Цель диагностических операций — уточнение диагноза, определение стадии процесса. К ним прибегают, когда клиническое обследование с применением дополнительных методов не позволяет поставить точный диагноз. К диагностическим операциям относятся:

- биопсия — забор участка органа, новообразования (инцизионная биопсия) или всего образования (экцизионная биопсия) для последующего его гистологического исследования с целью постановки правильного диагноза; кроме того применяют пункционную биопсию, которую правильнее отнести к инвазивным методам исследования;

- специальные диагностические вмешательства; к ним относятся эндоскопические исследования (лапаро-, торакоскопия);

- традиционные хирургические операции, которые выполняются как последний диагностический этап (например, диагностическая лапаротомия);

Лечебные операции выполняют с целью улучшения состояния больного. В зависимости от их влияния на патологический процесс выделяют:

- радикальные операции, которые выполняют с целью излечения от заболевания (например, у больного острый аппендицит,

хирург выполняет аппендэктомия (удаляет червеобразный отросток) и таким образом излечивает его);

- паллиативные операции, направленные на улучшение состояния больного, но не на излечение основного заболевания (например, у больного рак головки поджелудочной железы с прорастанием печеночно-двенадцатиперстной связки, осложненный развитием механической желтухи (из-за сдавления холедоха); в связи с распространенностью процесса радикальная операция невозможна, но можно облегчить состояние больного путем выполнения холедохоеюности (создается искусственный обходной путь для пассажа желчи));

- симптоматические операции, напоминающие паллиативные, но направленные не на улучшение состояния больного, а на устранение конкретного симптома (например, у больного рак желудка, желудочное кровотечение; выполнение радикальной или паллиативной резекции желудка технически невозможно, поэтому проводят симптоматическую операцию — перевязку желудочных сосудов, кровоснабжающих опухоль).

По степени инфицированности выделяют чистые операции, чистые операции с вероятным инфицированием, операции с высокой опасностью инфицирования, операции с очень высоким риском инфицирования.

Чистые (асептические) операции — это плановые первичные операции без вскрытия просвета внутренних органов (например, радикальная операция паховой грыжи).

Чистые операции с вероятным инфицированием (условно асептические) — плановые операции со вскрытием просвета органов, в которых возможно наличие микроорганизмов (плановая холецистэктомия), повторные операции с возможностью дремлющей инфекции (при заживлении предшествующих ран вторичным натяжением).

При операциях с высокой опасностью инфицирования (условно инфицированных) контакт с микрофлорой более значителен (например, плановая гемиколонэктомия, аппендэктомия при флегмонозном аппендиците и др.).

К операциям с очень высоким риском инфицирования (инфицированным) относят операции по поводу гнойного перитонита, эмпиемы плевры, аппендикулярного или поддиафрагмального абсцесса и т.д.

По объему вмешательства различают сочетанные и комбинированные операции.

Сочетанную (симультанную) операцию выполняют одновременно на двух органах или более по поводу двух или более различных заболеваний. Например, больному с желчнокаменной болезнью и язвой желудка выполняют сочетанную операцию: резекцию желудка и холецистэктомию.

При комбинированной операции вмешательство проводится на нескольких органах с целью лечения одного заболевания. Например, больной с раком молочной железы выполняют радикальную мастэктомию и удаление яичников для изменения гормонального фона.

По способу выполнения выделяют одномоментные, многомоментные и повторные операции.

При одномоментных операциях за одно вмешательство выполняют несколько последовательных этапов, целью которых является полное выздоровление больного (холецистэктомия, спленэктомия).

Многомоментные операции выполняют в несколько этапов, разделенных временным промежутком (например, выполнение кожной пластики «шагающим стеблем» по Филатову).

Повторные операции выполняют повторно на том же органе по поводу той же патологии (например, релапаротомия при несостоятельности гастроэнтероанастомоза после резекции желудка).

11.2.2. Этапы оперативного вмешательства

Оперативный доступ. Первый этап операции предназначен для обнажения пораженного органа и создания необходимых условий для выполнения планируемых манипуляций. Доступ — важный момент операции. Значительно облегчить доступ к определенному органу можно, придав больному специальное положение на операционном столе. К оперативному доступу предъявляют несколько требований.

1. Доступ должен быть настолько широким, чтобы обеспечить удобное выполнение оперативного приема. Хирургу следует в достаточной степени обнажить орган, чтобы под контролем зрения надежно выполнить основные манипуляции. Уменьшение доступа ни в коей мере не должно достигаться за счет снижения надежности вмешательства.

2. Доступ должен быть щадящим. При его выполнении хирург должен помнить о том, что наносимая травма должна быть минимально возможной при соблюдении первого требования. В связи с необходимостью сочетания указанных положений существует достаточно большое разнообразие доступов для выполнения оперативных вмешательств.

3. Доступ должен быть анатомичным. При выполнении доступа необходимо учитывать анатомические взаимоотношения и стараться повредить как можно меньше образований, сосудов и нервов. Это ускоряет выполнение доступа и снижает количество послеоперационных осложнений. Так, несмотря на то что, например, доступ до желчного пузыря в правом подреберье значительно бли-

же, его в настоящее время используют редко, так как приходится пересекать все мышечные слои передней брюшной стенки, повреждая сосуды и нервы. При выполнении верхней срединной лапаротомии рассекают лишь кожу, подкожную клетчатку и белую линию живота, практически лишенную нервов и сосудов, что делает этот доступ методом выбора при операциях на всех органах верхнего этажа брюшной полости, в том числе и на желчном пузыре.

4. Доступ должен быть физиологичным. При выполнении доступа хирург должен помнить о том, что сформировавшийся впоследствии рубец не должен мешать движениям пациента. Особенно это касается операций на конечностях, суставах.

5. Доступ должен быть косметичным. Это требование в настоящее время еще не является общепринятым. Однако при прочих равных условиях разрез следует делать в наименее заметных местах, по естественным складкам. Примером такого подхода является преимущественное использование поперечной лапаротомии по Пфанненштилю при операциях на органах малого таза.

Оперативный прием. Во время основного этапа операции осуществляется необходимое диагностическое или лечебное воздействие. Перед тем как непосредственно приступить к его выполнению, хирург проводит ревизию раны с целью подтверждения диагноза и на случай неожиданных операционных находок. По виду лечебного воздействия выделяют несколько типов оперативного приема:

- удаление органа или патологического очага; такие операции обычно называют «эктомия»: аппендэктомия, холецистэктомия;
- удаление части органа; такие операции называют «резекция»: резекция желудка, печени;
- восстановление нарушенных взаимоотношений; подобные вмешательства называют восстановительными, а если нужно исправить ранее искусственно созданные структуры — реконструктивными (например, шунтирование сосудов, наложение билиодigestивных анастомозов при механической желтухе, пластика пищеводного отверстия диафрагмы).

Завершение операции. При завершении операции следует, насколько это возможно, восстановить целостность поврежденных при доступе тканей. При этом используют оптимальные способы соединения тканей, определенные виды шовного материала, что обеспечивает надежность, быстрое заживление, функциональный и косметический эффект. Перед тем как непосредственно приступить к ушиванию раны, необходимо осуществить контроль гемостаза, при минимальных сомнениях в его надежности или по другим специальным показаниям установить контрольные дренажи.

В зависимости от характера операции и ее вида по степени инфицированности хирург выбирает один из вариантов завершения:

- послойное зашивание раны наглухо (иногда с выполнением специального косметического шва);
- послойное зашивание раны с оставлением дренажей;
- частичное зашивание с оставлением тампонов;
- зашивание раны с возможностью ее повторных плановых ревизий;
- оставление раны незащитой, открытой.

От того, насколько правильно хирург выберет метод завершения операции, во многом зависит течение послеоперационного периода.

11.2.3. Роль операционной сестры в ходе оперативного вмешательства

Операционная сестра должна знать положение больного на операционном столе при различных операциях и уметь обеспечить его. Для этого можно применять валики, подставки и т. д.

Успешность хирургической операции во многом зависит от правильной подготовки хирургических инструментов. Операционная сестра не только составляет набор инструментов и обеспечивает их стерильность, но и правильно подает их по ходу операции. Существует три способа подачи инструментов:

- а) в руки хирургу;
- б) на столик (подкладывание инструментов);
- в) комбинированный (сочетание вышеперечисленных способов).

В течение операции операционная сестра не только подает хирургу необходимые инструменты, но и заряжает иглодержатель и лигатурную иглу. Операционная сестра также осуществляет подачу хирургу перевязочного материала: шариков, салфеток, тампонов. Кроме того, она четко следит за их использованием.

Главной обязанностью операционной сестры является обеспечение асептики. Прежде чем положить использованный инструмент на столик, она должна стереть с него кровь. Инструменты, которые соприкасались с инфицированными тканями (например, при первичной хирургической обработке раны), на столик не возвращают, а отбрасывают. Причиной нарушения асептики может быть нарушение целостности перчаток. В таких случаях их обязательно сменяют.

Таким образом, операционная сестра, зная все моменты возможного нарушения асептики, принимает меры по сохранению чистоты операционной раны: дополнительно обрабатывает кожу операционного поля, меняет перчатки, протирает инструменты, сбрасывает инфицированные инструменты, меняет или покрывает сверху чистое операционное белье, подает инструменты при инфицированных операциях корщипангом.

Количество инструментов и перевязочного материала считают до и после выполнения оперативного приема во избежание оставления их в ране.

11.3. Послеоперационный период

В послеоперационном периоде все усилия медицинского персонала направлены на восстановление функций пациента, нормальное заживление раны, предупреждение осложнений и борьбу с ними.

Послеоперационный период начинается с окончания хирургического вмешательства и завершается полным выздоровлением больного или обретением им стойкой утраты трудоспособности. Его делят на три части: ранний — 3—5 сут; поздний — 2—3 недели; отдаленный (реабилитация) — от 3 недель до 2—3 мес. В раннем послеоперационном периоде на организм больного оказывают влияние операционная травма, последствия наркоза и вынужденное положение. Его течение не имеет зависимости от типа операции и характера основного заболевания. Особенности течения позднего и отдаленного послеоперационного периода определяются характером основного заболевания и являются предметом частной хирургии.

После окончания операции, выведения больного из наркоза и восстановления самостоятельного дыхания извлекают эндотрахеальную трубку, а пациента в сопровождении анестезиолога и сестры переводят в палату. Медицинская сестра должна подготовить палату к возвращению больного. Необходима функциональная кровать, постельное белье следует расправить, согреть, палату проветрить, яркий свет приглушить.

В зависимости от состояния, характера перенесенной операции и обезболивания больному обеспечивают определенное положение в постели. После брюшных операций под местным обезболиванием целесообразно положение с приподнятым головным концом и согнутыми в тазобедренном и коленном суставах нижними конечностями под углом примерно 120° (положение Фовлера). Это способствует расслаблению мышц в области операционной раны, что является одним из способов борьбы с болью. Наиболее часто после наркоза больного укладывают горизонтально на спину без подушки с головой, повернутой набок. Такое положение предотвращает малокровие головного мозга, аспирацию слизи и рвотных масс в дыхательные пути. Оперированные под наркозом нуждаются в постоянном наблюдении вплоть до пробуждения, восстановления самостоятельного дыхания и рефлексов.

Сразу после операции медицинская сестра должна положить на область раны пузырь со льдом с целью предупреждения обра-

зования гематомы. В первые часы после операции за больным необходимо наблюдать: следят за общим состоянием, цветом кожных покровов, частотой, ритмом, наполнением пульса, глубиной дыхания, АД, диурезом, температурой тела.

Для борьбы с болью в первые 2—3 сут используют наркотические (промедол, омнопон, морфин) и ненаркотические (анальгин, баралгин, спазган) анальгетики, которые вводят каждые 4—5 ч. Лекарственные препараты назначает врач, все инъекции выполняет медицинская сестра (в дневное время процедурная, в остальное время суток — постовая). Применение седативных средств также позволяет повысить порог болевой чувствительности. Используют седуксен, реланиум.

Для профилактики тромбоэмболических осложнений борются с обезвоживанием, с первых суток больной при показаниях встает с постели, занимается лечебной гимнастикой. Для предотвращения застойных явлений в легких, с целью улучшения кровообращения и вентиляции в них рекомендованы перемена положения в постели, дыхательные упражнения (надувание шаров, пускание пузырей в стакане с водой), горчичники, банки. Больного предупреждают о необходимости во время кашля класть руку на рану и придавливать ее.

Если больному запрещено есть и пить, назначается парентеральное питание — внутривенное введение растворов электролитов, белков, жировых эмульсий. Для восполнения кровопотери и со стимулирующей целью переливают кровь, плазму, кровезаменители.

Задачей медицинской сестры является контроль за состоянием полости рта. Если состояние больного позволяет, надо предложить ему полоскать рот. Ослабленным больным медицинская сестра выполняет туалет полости рта несколько раз в день, протирает слизистую оболочку влажным шариком, смоченным слабым раствором гидрокарбоната натрия, перманганата калия, снимает налет с языка, смазывает губы вазелином.

С целью профилактики пролежней медицинская сестра тщательно ухаживает за кожей пациента, обрабатывает ее камфорным спиртом, часто меняет положение тела больного, подмывает, меняет белье, расправляет складки на простынях, подкладывает резиновый круг.

Послеоперационный режим врач определяет индивидуально для каждого пациента. Первое вставание, первые шаги происходят с помощью сестры, под ее наблюдением.

После лапаротомии вследствие разреза желудочно-кишечного тракта могут возникнуть икота, срыгивание, рвота, вздутие живота, задержка отхождения газов и стула. В этом случае в желудок вводят зонд, выведенный через нос или рот. Его фиксируют лейкопластырем у крыла носа (или подшивают к носу в конце опера-

ции при необходимости его длительного стояния), дистальный конец опускают в банку на полу у кровати. Сестра контролирует количество и качество отделяемого в истории болезни и докладывает врачу. Для отведения газов по назначению врача медицинская сестра устанавливает газоотводную трубку, вводит необходимые препараты. На 3-и сутки с целью стимуляции ставят гипертоническую клизму (строго по назначению врача).

После операции больные нередко не могут самостоятельно помочиться в связи с непривычным положением, спазмом сфинктера. Если противопоказания отсутствуют, на область мочевого пузыря кладут теплую грелку. К мочеиспусканию побуждает льющаяся вода (открывают кран), теплое судно, инъекции анальгетиков и спазмолитиков. Если эти меры не оказывают влияния, прибегают к катетеризации мочевого пузыря. Ведут учет количества выделенной мочи. Снижение диуреза является сигналом тяжелого осложнения — послеоперационной почечной недостаточности.

В послеоперационном периоде необходимо наблюдать за повязкой и дренажами. Состояние повязки контролируют несколько раз в сутки. Обращают внимание на ее сохранность, чистоту и промокание. Если рана зашита наглухо, повязка должна быть сухой. При промокании сукровицей можно сменить верхние слои, не обнажая раны. При обильном промокании повязки кровью следует, не трогая ее, вызвать врача и приготовить стерильный материал для перевязки или привезти больного в перевязочную. Если рана закрыта не полностью, в ней оставлены тампоны, дренажи, то может появиться отделяемое и повязка промокнет.

Больному необходимо разъяснить, что дренирование проводится для улучшения заживления раны, и принять меры, предупреждающие загрязнение кровати: положить на матрац клеенку, на простыню — подстилку. Обильно промокшая повязка подлежит регулярной смене. Дренажи фиксируются к коже швами или полосками лейкопластыря. Все дренажи, выведенные из брюшной полости, сестра должна удлинить и опустить во флаконы с раствором антисептика (фурацилина), помещенные ниже кровати. Надо следить, чтобы дренаж не выпал, не перегнулся и чтобы содержимое непрерывно проходило через него. Сестра следит за характером и количеством отделяемого, фиксируя их в истории болезни.

Дренажи и тампоны, предназначенные для отведения экссудата, гноя, желчи, удаляют постепенно, по мере уменьшения отделяемого. Смена, подтягивание, укорочение дренажей и тампонов — исключительно врачебная манипуляция. Выпавшие дренажи и тампоны ни в коем случае нельзя пытаться вставить обратно, об этом медицинская сестра должна немедленно доложить лечащему или дежурному врачу.

Если повязка на животе внезапно (обычно после кашля, чиханья, резкого поворота) промокает в серозно-геморрагической жидкости, это может означать расхождение раны и выпадение в образовавшийся дефект внутренностей (эвентрацию). В таких случаях, не трогая повязку, накладывают стерильное полотенце; если больной сидел или встал, его укладывают и немедленно вызывают врача.

Важной особенностью работы медицинских сестер в хирургии является уход за больными со свищами пищеварительного тракта. Гастростома — это лечебный свищ желудка, наложенный хирургическим путем на переднюю брюшную стенку при непроходимости пищевода. Благодаря ему пища вводится непосредственно в желудок. Гастростоме накладывают при рубцовом сужении пищевода (химические и термические ожоги), обтурирующей пищевод опухоли, опухоли кардиального отдела желудка. В первые дни, пока не сформировался свищевой канал, трубка должна быть надежно зафиксирована (выпавшую трубку ни в коем случае нельзя пытаться вставлять самостоятельно). Первые дни после операции перевязку осуществляют по общим принципам. В дальнейшем во избежание раздражения кожи подтекающим желудочным содержимым ее смазывают пастами и мазями для сберегающего эффекта (цинковая паста, паста Лассара, дерматоловая паста). Медицинская сестра должна обучить этой манипуляции самого больного или ухаживающих за ним родственников. Кормление сначала осуществляет медицинская сестра, а затем больной и родственник самостоятельно. Перед кормлением на конец трубки надевают воронку. Пища должна быть высококалорийной, жидкой или полужидкой (в виде однородной смеси), теплой.

За свищами на тонкую кишку (еюностомой, илеостомой) ухаживают так же, как за желудочным свищом.

При кишечной непроходимости накладывают свищ для отведения кала и газов — каловый свищ. Уход за больными с каловыми свищами очень трудоемкий, нужны навыки и большое терпение. При хорошем уходе повязка всегда чистая, неприятный запах отсутствует, окружающая кожа не раздражена. Повязка должна быть хорошо укреплена. После каждой дефекации проводят туалет кожи. Кожу вокруг свища покрывают индифферентной мазью. Больных обучают пользоваться калоприемниками. Сестра, выполняя все необходимые манипуляции, обсуждает их с больным, обучает приемам ухода, отвечает на вопросы родственников.

Таким образом, роль медицинской сестры в уходе за хирургическими больными заключается в контроле над соблюдением необходимого режима, выполнении всех назначений врача, осуществлении непосредственного ухода за больным, создании и поддержании его положительного психологического настроения, общении с родственниками и обучении их и больного необходимым манипуляциям.

Контрольные вопросы

1. Какова роль медицинской сестры в предоперационной психологической подготовке больных?
2. Назовите этапы и задачи предоперационного периода.
3. Что включает в себя общесоматическая подготовка перед операцией?
4. В чем заключается специальная подготовка перед операциями?
5. Перечислите и охарактеризуйте принципы непосредственной подготовки больных перед операцией.
6. В чем заключается непосредственная подготовка больных перед плановой операцией?
7. В чем заключается непосредственная подготовка больных перед экстренной операцией?
8. Перечислите виды оперативных вмешательств. Какова роль медицинской сестры на различных этапах оперативного вмешательства?
9. Каковы основные задачи медицинской сестры в послеоперационном периоде?

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ В КЛИНИКЕ ХИРУРГИИ**12.1. Особенности обследования хирургического больного**

Обследование больного — это сложный процесс, цель которого заключается в постановке диагноза, выяснении особенностей состояния органов и систем пациента для выбора верной тактики лечения. Для правильной постановки диагноза надо соблюдать определенную последовательность обследования, начиная с опроса и объективного исследования (оценки общего состояния и исследования поврежденной системы), переходя к специальным методам, выбирая из них самые простые и информативные. План обследования больного (вид, объем, порядок применения дополнительных методов исследования) составляют так, чтобы решить три основные проблемы: срочность исследования, его рациональный объем и последовательность применения основных методов.

Особенностью обследования хирургического больного является необходимость быстрой постановки диагноза, что особенно важно в экстренных ситуациях в связи с быстротечностью значительной части хирургических заболеваний и возможностью развития серьезных осложнений. Отличительной чертой является также и то, что все методы обследования в клинике хирургии направлены на определение необходимости и возможности выполнения операции у данного конкретного пациента.

Обследования планового и экстренного больных отличаются друг от друга. У экстренных больных (при таких патологических состояниях, как кровотечение, острые заболевания органов брюшной полости, острые гнойные заболевания, травмы и т.д.) дополнительные методы исследования применяют для уточнения тактики в плане оказания срочных лечебных мероприятий. Потребность в применении методов обследования может возникнуть в любое время суток. В связи с лимитом времени, отведенного на диагностику, в таких случаях выполняют лишь основные дополнительные методы, без которых невозможно решить вопросы лечебной тактики.

Плановое обследование в принципе не ограничено временем. Помимо необходимого минимального объема существует огром-

ное количество дополнительных методов исследования. Поэтому можно применять все существующие специальные методы, результаты которых помогают уточнить состояние больного, выявить особенности локализации, стадии и формы патологического процесса. При этом часто выполняются сложные исследования: компьютерную томографию, ядерно-магнитный резонанс, ангиографию. Особенности их применения, аппаратура настолько сложны, что медицинский персонал должен быть обучен работе с ней. Объем проведения дополнительных методов исследования определяется необходимостью выяснения всех особенностей течения патологического процесса, способных повлиять на выбор метода и тактику лечения и решается индивидуально в каждом конкретном случае. Применяя различные методы исследования, нужно четко соблюдать принцип от простого к сложному, от неинвазивных методов к инвазивным. Правильная последовательность применения позволяет избежать сложных, опасных для больного процедур.

12.2. Характеристика методов обследования

12.2.1. Лабораторные методы обследования

Клинические анализы (определение вида клеток, удельной массы, цвета, прозрачности и т.д.) используют и в плановой, и в экстренной хирургии. В ряде случаев клинические показатели исследуют в динамике (например, уровень гемоглобина и эритроцитов у больных с кровотечением, лейкоцитоз у больных с воспалительными заболеваниями), потому что изменение их величин влияет на выбор оперативной или консервативной тактики лечения. Наиболее часто исследуются клинические анализы крови и мочи. Возможно клиническое исследование ликвора, экссудата из плевральной или брюшной полости.

В клинический анализ крови входят уровень гемоглобина, гематокрит, количество эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Показатели «красной крови» имеют огромное значение в диагностике кровотечений. Величина гематокрита свидетельствует также о состоянии водного баланса, что необходимо учитывать у послеоперационных больных, при проведении инфузионной терапии. Количество тромбоцитов важно для оценки свертывающей системы крови (при подготовке к операции, лечении кровотечений и тромботических поражений). Исследование количества лейкоцитов и лейкоцитарной формулы имеет огромное значение в диагностике воспалительных заболеваний. Увеличение лейкоцитоза и сдвиг лейкоцитарной формулы влево (увеличение общего числа нейтрофилов, а среди них незрелых форм — палочкоядерных или юных) свидетельствуют о прогрессировании воспалительного

процесса. Увеличение СОЭ также свидетельствует о наличии в организме очага инфекции.

Биохимические анализы (исследование содержания химических веществ: белка, креатинина, билирубина, амилазы, глюкозы, ионов и др.) входят в обязательный перечень обследований перед плановой операцией. Их результаты служат основанием для решения вопроса о достаточности инфузионной терапии и парентерального питания, в послеоперационном периоде позволяют судить о наличии или отсутствии полиорганной недостаточности. Биохимические показатели оценивают и в динамике (наиболее часто — уровень сахара крови у больных сахарным диабетом).

Цитологические исследования (определение наличия, количества и вида клеток) имеют огромное значение в онкологии (обнаружение клеток злокачественной опухоли). Материал для исследования берется в результате биопсии, пункции.

При *бактериологическом исследовании* (определении в присланном материале наличия и вида патогенных микроорганизмов) исследуют любой присланный материал (кровь, гной, мочу, мокроту) путем посева на специальную среду. Определяют вид микроорганизма и его чувствительность к основным видам антибиотиков. В хирургии особенно актуальны посев гноя из раны (берется во время операции или перевязки в стерильную пробирку) и крови при подозрении на септическое поражение.

Серологические и иммунологические методы, в основе которых лежат реакции взаимодействия «антиген — антитело», имеют большое значение в диагностике аутоиммунных, иммунодефицитных состояний, инфекционных и вирусных заболеваний. В хирургической клинике их чаще используют для дифференциальной диагностики с другими (нехирургическими) заболеваниями.

12.2.2. Инструментальные методы обследования

Рентгеновские методы позволяют получить изображение структуры и формы практически любого органа. В настоящее время используют рентгенографию (изображение на рентгеновской пленке) и рентгеноскопию (осмотр за экраном рентгеновского аппарата), каждая из которых имеет определенные показания к применению, свои преимущества и недостатки. Диагностические возможности рентгеновского метода расширяет использование контрастных веществ, которыми заполняют просвет органов. Для исследования желудочно-кишечного тракта обычно применяют взвесь сульфата бария, который вводят per os (при рентгеноскопии пищевода и желудка) или нагнетают через прямую кишку (при ирригоскопии).

При исследовании сосудов, сердца, почек применяют водорастворимые контрастные вещества (верографин, урографин, омни-

пак), вводимые как в просвет сосуда (при флебографии, ангиографии), так и внутривенно (при внутривенной урографии). При внутривенном введении накануне делается проба на переносимость контрастного вещества.

Рентгеновское исследование применяется как в плановой, так и в экстренной хирургии. Обзорная рентгенография органов брюшной полости входит в обязательную диагностическую программу при подозрении на острое хирургическое заболевание органов брюшной полости. Обнаружение при этом просветлений, похожих на перевернутые чаши с ровным горизонтальным уровнем (чаши Клойбера), свидетельствует о наличии острой кишечной непроходимости, а выявление свободного газа — о перфорации полого органа. Рентгеновское исследование является основным методом в диагностике заболеваний легких и костей.

Компьютерная томография является одним из видов рентгеновского исследования и успешно применяется для диагностики заболеваний печени, головного мозга, забрюшинного пространства и других внутренних органов. При исследовании органов брюшной полости и забрюшинного пространства проводят пероральное контрастирование желудка и кишечника с помощью водорастворимого контрастного вещества (урографина, омнипака), которое больной принимает накануне по схеме. Анализирующие электронно-вычислительные преобразователи передают импульсы на экран в виде изображения томографического среза человеческого тела любой толщины. К достоинствам компьютерной томографии относится большая разрешающая способность, позволяющая выявить заболевание на начальной стадии (в том числе опухоли диаметром до 0,5 см), к недостаткам — высокая стоимость аппаратуры. В настоящее время достаточно широко внедряют в практику спиральную компьютерную томографию.

Ядерно-магнитный резонанс основан на регистрации электромагнитных волн ядер клеток, что позволяет различать изображение мягких тканей (например, серого вещества головного мозга от белого). При этом минимальные размеры выявляемых образований могут составлять до 1 мм. Метод эффективен при распознавании опухолей различной локализации, заболеваниях предстательной железы и других органов.

Ультразвуковое исследование — это исследование органов и тканей с помощью ультразвуковых волн, основанное на их способности отражаться от тканей с разной плотностью по-разному. Ультразвуковое исследование является простым, быстрым и безопасным методом. Поэтому его можно повторно применять в процессе обследования и лечения больного. Метод широко используют для диагностики заболеваний сердца, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы, почек, яичников, предстательной железы, молочной железы, щитовидной железы. В экстренной хирургии

роль УЗИ важна для оценки повреждения внутренних органов, в том числе у больных с политравмой, без сознания, с явлениями энцефалопатии, затрудняющими сбор анамнеза и объективный осмотр.

Под контролем УЗИ можно проводить пункцию различных жидкостных образований (кисты печени и поджелудочной железы) и устанавливать в них дренажи, что в ряде случаев позволяет избежать оперативных вмешательств. Часто УЗИ используют во время операций (применение стерильного датчика), в частности на желчевыводящих путях для интраоперационной диагностики холедохолитиаза.

Для диагностики заболеваний сосудов (артерий и вен) используют дуплексное ангиосканирование с цветным картированием кровотока. Его широкое внедрение значительно уменьшило количество выполняемых ранее инвазивных рентгеновских исследований (например, флебографии), которые теперь применяют только по строгим показаниям. Дуплексное ангиосканирование выполняется в специальных точках на конечности (ультразвуковых «окнах») датчиком с частотой 5—8 МГц в режимах доплерографии и цветного картирования кровотока. Исследование позволяет оценить диаметр сосуда, его контур, толщину стенок, их ригидность при компрессии датчиком аппарата, характер кровотока, его зависимость от фаз дыхания, наличие ретроградного кровотока и его длительность, состояние венозных клапанов (при исследовании венозного русла), наличие тромботических масс в просвете сосуда.

Эндоскопические исследования проводят для осмотра внутренних поверхностей полых органов. Используют эндоскопы двух типов:

1) жесткие — с металлическими оптическими трубками (для осмотра мочевого пузыря — цистоскопии, прямой кишки — ректороманоскопии);

2) гибкие — из стекловолокна (для осмотра пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки — фиброгастродуоденоскопии, толстой кишки — фиброколоноскопии, бронхов — бронхоскопии).

Эндоскопические методы высокоинформативны, их применяют в плановой и экстренной хирургии. При подозрении на онкопатологию, как правило, их дополняют биопсией.

В экстренной хирургии фиброэзофагогастродуоденоскопия крайне важна при желудочно-кишечных кровотечениях, когда выявленные в желудке изменения и признаки устойчивости гемостаза влияют на выбор тактики лечения (оперативной или консервативной). При продолжающемся кровотечении можно выполнять эндоскопию на операционном столе параллельно с интенсивной терапией. В ряде случаев эндоскопия является не только диагностической, но и лечебной процедурой. Гемостаз достигается путем

эндоскопического лигирования, электрокоагуляции, клипирования сосуда.

Во время эндоскопических исследований можно удалять полипы (полипэктомия) из желудка (при фиброгастроскопии) и толстой кишки (при колоноскопии). При дуоденоскопии выполняют вмешательства на большом дуоденальном сосочке при его стенозе (папиллосфинктеротомия) и удаляют камни из холедоха, что необходимо при механической желтухе. Описанные вмешательства являются альтернативой традиционных операций, но отличаются значительно меньшей травматичностью, что особенно важно для пациентов с тяжелой сопутствующей патологией.

Цистоскопия помимо осмотра слизистой оболочки мочевого пузыря дает возможность коагуляции полипов, катетеризации мочеточников при наличии в них конкрементов. Бронхоскопию кроме диагностики патологических изменений в бронхах используют для санации трахеобронхиального дерева (санационная бронхоскопия) у тяжелых больных с патологией легких.

В настоящий момент лапаро- и торакоскопия выделены в отдельную область хирургии — эндовидеохирургию. Эти операции выполняются под общим обезболиванием. Оперативный прием проводят с помощью специальных инструментов. В качестве диагностической манипуляции метод активно применяют у диагностически неясных больных, например при неясном болевом синдроме, при подозрении на травму органов брюшной полости.

Радиоизотопные методы используют в плановом исследовании хирургических больных. Они основаны на избирательном поглощении некоторых радиоактивных веществ различными тканями. Радиоизотопные исследования широко применяют при обследовании больных с заболеваниями щитовидной железы. Разработаны методы радиоизотопного исследования почек, печени, лимфатической системы.

Электрофизиологические методы (ЭКГ, фонокардиография, электроэнцефалография, реовазография) используют при обследовании хирургических больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и перед плановой операцией.

12.3. Значение ведущих клинических симптомов и синдромов в хирургической практике

Обследование хирургического больного выполняют по общим правилам. Особое внимание уделяют выявлению жалоб.

1. Жалобы на боли. Необходимо выяснить характеристики болевого синдрома: локализацию, иррадиацию, длительность (постоянная, периодическая, приступообразная), характер (ноющая, колющая, режущая, тупая, острая, пульсирующая), время воз-

никновения, связь с приемом пищи, интенсивность (сильная, слабая, мешает или не мешает сну, работе). Обращают внимание на причину, вызывающую боль (определенное положение тела, движение, дыхание, прием пищи, нервное состояние и т.д.), сопутствующие боли явления (сердцебиение, тошноту, рвоту, ощущение нехватки воздуха и т.д.), изменение при боли общего состояния (слабость, потерю сна, изменение аппетита, раздражительность и т.д.).

2. Жалобы общего характера (слабость, недомогание, повышенная утомляемость, плохой аппетит, плохой сон, похудание, головная боль, снижение работоспособности). Эти жалобы не только позволяют уточнить характер заболевания, но и способствуют оценке общего состояния пациента.

3. Жалобы, связанные с нарушением функции органов. При патологии сердечно-сосудистой системы характерны жалобы на слабость, сердцебиение, боли в левой половине грудной клетки; дыхательной — на одышку, кашель; пищеварительной — на отрыжку, тошноту, рвоту; мочевыделительной — на дизурические явления, боли в поясничной области, изменение характера мочи; нервной системы — на снижение работоспособности, раздражительность, нарушение сна.

Боли. Болевой синдром имеет ведущее значение в диагностике хирургических заболеваний. Именно поэтому целесообразно рассмотреть его более подробно.

Боли в животе. Боли в правом отделе живота возникают в основном при заболеваниях печени, желчевыводящих путей, головки поджелудочной железы, двенадцатиперстной кишки, печеночного угла ободочной кишки и правой почки. Из этих органов они иррадируют в другие области тела, например в правое плечо при заболеваниях желчных путей, в спину при язве двенадцатиперстной кишки и поражениях поджелудочной железы, в половые органы при патологии почек. Правосторонний диафрагмальный плеврит может протекать с болями в правом подреберье, а при всех поражениях, локализующихся в правой нижней части живота, боли ощущаются преимущественно в его верхней правой части.

Боли в левом верхнем отделе живота характерны для поражений желудка, поджелудочной железы, селезенки, левой половины толстой кишки и грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Часто при упомянутых заболеваниях боли локализуются в среднем отделе живота. При болях в правой нижней части живота предполагают наличие острого аппендицита, поражения слепой и конечного отдела подвздошной кишки, почек и половых органов. Боли в левой нижней части живота могут быть вызваны поражениями левой половины ободочной кишки, почек и половых органов.

При диагнозе учитывают характер боли: «кинжальная» характерна для перфорации полого органа, спастическая ощущается

при сокращении гладкой мускулатуры (желчнокаменная болезнь, кардио- и пилороспазм), ноющая свидетельствует о перерастяжении (например, капсулы печени).

Боли, зависящие от приема пищи, почти патогномичны для поражения желудка и двенадцатиперстной кишки, при этом продолжительные боли характерны для язвенной болезни, а боли, зависящие от приема пищи, но без периодичности, отмечаются главным образом при гастритах. Ранние боли указывают на патологию желудка, а поздние или ночные — на поражение двенадцатиперстной кишки.

Боли в грудной клетке. Боли имеют сложное происхождение и могут быть обусловлены патологическим процессом в позвоночнике, ребрах, мышцах, межреберных нервах, внутренних органах и т.д. Поверхностные боли чаще носят ноющий или колющий характер, усиливаются при резких движениях и лежании на больной стороне. Чаще они связаны с патологией кожи, мышц, ребер, хрящей, суставов, сухожилий, позвоночника. Глубокие боли связаны с патологией легких, плевры, органов средостения. Они усиливаются при кашле и глубоком дыхании, сопровождаются соответствующей аускультативной картиной и изменениями на рентгенограмме. Боли в области сердца чаще являются проявлением ишемической болезни сердца, но встречаются при функциональных заболеваниях сердечно-сосудистой системы, воспалительных и невоспалительных заболеваниях миокарда.

Боли в суставах. Боли связаны с раздражением нервных окончаний в структурах, образующих сустав и периартикулярных тканях. Они характерны для воспалительных поражений (артритов), дегенеративно-воспалительных заболеваний (артрозов), системных заболеваний, нарушений метаболизма, токсических, аллергических поражений. Характерны местные изменения со стороны сустава (увеличение в объеме, болезненность, гиперемия, отечность в его зоне), ограничение объема активных и пассивных движений, усиление болей при движении, лабораторные и рентгенологические изменения.

Боли в конечностях. Боли наблюдают при травмах, заболеваниях костей, патологии сосудов верхних и нижних конечностей (артерий и вен). Они могут являться иррадирующими болями при заболеваниях внутренних органов. Одни заболевания поражают преимущественно верхние, другие — нижние конечности.

Лихорадка. Лихорадка — это универсальная неспецифическая реакция организма на различные раздражители, носящая защитный характер, который направлен на мобилизацию защитных сил организма.

Лихорадку оценивают по длительности, высоте и характеру температурной кривой. По длительности она бывает эфемерной (от нескольких часов до двух дней), острой (до 15 дней), под-

острой (до 45 дней) и хронической. По степени повышения различают субфебрильную (не выше 38 °С) (низкую — до 37,5 °С и высокую — выше 37,5 °С), умеренную фебрильную (от 38 до 39 °С), высокую или фебрильную (от 39 до 40 °С), чрезмерно высокую (от 40 до 41 °С) и гиперпиретическую (выше 41 °С) лихорадку.

По характеру температурной кривой различают следующие виды лихорадки:

1) постоянная (*febris continua*) — температура превышает 39 °С при суточных колебаниях менее 1 °С. Такая лихорадка свойственна тифозной инфекции, крупозной пневмонии, рожистому воспалению;

2) послабляющая (*febris remittens*) — суточные колебания температуры превышают 1 °С, она может опускаться ниже 38 °С. Лихорадка характерна для бронхопневмонии, вирусных заболеваний, ревматизма;

3) перемежающаяся (*febris intermittens*) — чередуется нормальная температура (1—2 дня) с ее колебаниями при размахе в несколько градусов. Лихорадка свойственна малярии, пиелонефриту, плевриту, сепсису;

4) истощающая, или гектическая (*febris hectica*), — суточные колебания температуры превышают 4—5 °С. Лихорадка характерна для туберкулеза, сепсиса;

5) возвратная (*febris recurrens*) — высокая лихорадка чередуется с нормальной температурой, длящейся несколько дней. Она характерна для возвратного тифа;

6) волнообразная (*febris undulans*) — постепенное нарастание температуры изо дня в день до высоких цифр с ее последующим снижением и повторным формированием отдельных волн. Лихорадка характерна для лимфогранулематоза, бруцеллеза;

7) извращенная (*febris inversa*) — более высокая утренняя температура по сравнению с вечерней. Лихорадка встречается при туберкулезе, сепсисе, онкологическом процессе;

8) неправильная (*febris irregularis*) — умеренное или высокое повышение температуры с различными колебаниями, при котором отсутствуют какие-либо закономерности.

Выраженность лихорадки зависит от характера процесса, его тяжести, формы и реактивности организма, возраста больного, его конституциональных особенностей, состояния эндокринной и иммунной систем.

Наиболее часто встречаются лихорадки инфекционной природы. Как правило, они сопровождаются другими типичными признаками инфекционных заболеваний. Лихорадка может встречаться и при неинфекционных заболеваниях: воспалительных заболеваниях различной этиологии, опухолях (чаще гипернефроме, первичном раке печени и его метастазах, раке желудка), лимфогранулематозе, церебральных нарушениях (в результате непосредственного

раздражения теплового центра), болезнях крови (лейкозах, тромбоцитопениях), болезнях сердечно-сосудистой системы (инфаркте миокарда, ревматических болезнях), эндокринной патологии (гиперпаратиреозе, аддисоновой болезни).

Тошнота и рвота. *Тошнота* — неприятное ощущение в подложечной области, сопровождающееся слюнотечением, бледностью кожных покровов, повышенным потоотделением, головокружением. Она часто предшествует рвоте, но бывает и самостоятельным симптомом. Тошнота возникает вследствие раздражения блуждающего и чревного нервов или непосредственно рвотного центра и является неспецифическим признаком. Она сопровождает многие заболевания желудочно-кишечного тракта (гастрит, язвенную болезнь, рак желудка), хронические интоксикации, повышение внутричерепного и артериального давления, вестибулопатии, невроты, беременность и т.д.

Рвота — извержение желудочного, а в некоторых случаях и кишечного содержимого через рот. Она является сложным рефлекторным актом, связанным с возбуждением рвотного центра. По механизму развития различают центральную (вследствие раздражения рвотного центра экзо- и эндогенными токсинами или механическим путем при повышении внутричерепного давления) и периферическую или рефлекторную (при поступлении раздражающих импульсов от периферических рецепторов желудочно-кишечного тракта, лабиринта среднего уха и т.д.) рвоту. Этот симптом наблюдают при гастрите, язвенной болезни, раке желудка, пилоростенозе, печеночной колике, остром панкреатите, перитоните, острой кишечной непроходимости, гипертоническом кризе, заболеваниях головного мозга, инфекционных и эндокринных заболеваниях.

Желтуха. Основные сведения о желтухе были изложены в подразд. 5.1.1. Рассмотрим признаки трех ее видов.

Причиной *надпеченочной (гемолитической) желтухи* является повышенный распад эритроцитов или их незрелых предшественников с увеличением образования билирубина, который печень не в состоянии метаболизировать. Наблюдают повышение в основном непрямого (неконъюгированного, свободного) билирубина, нормохромную анемию с ретикулоцитозом и лейкоцитозом, часто спленомегалию. Моча становится светлой, а кал остается обычного цвета. Гемолитическая желтуха может быть как врожденного (микросфероцитарная анемия, ферменто- и гемоглобинопатии), так и приобретенного характера (острая посттрансфузионная или аутоиммунная анемия), а также симптомом других болезней (крупозной пневмонии, инфекционного эндокардита, малярии, обширных гематом, злокачественных опухолей) или следствием токсических и лекарственных повреждений (мышьяком, сероводородом, сульфаниламидами).

В основе *печеночной (паренхиматозной) желтухи* лежит нарушение метаболизма билирубина клетками печени. Гипербилирубинемия возникает в основном за счет непрямого и прямого билирубина, наблюдают гепато- и спленомегалию, повышение печеночных ферментов (АСТ, АЛТ), иногда выявляют серологические «маркеры» гепатита, потемнение мочи. Печеночная желтуха встречается при острых вирусных, алкогольных, токсических гепатитах и циррозе печени, наследственных пигментных гепатозах — синдроме Жильбера, лептоспирозе, инфекционном мононуклеозе.

Механическая (подпеченочная) желтуха развивается при наличии механического препятствия току желчи из желчных протоков в двенадцатиперстную кишку. В ее основе лежит нарушение выделения связанного билирубина через внепеченочные желчные протоки. Данному виду желтухи свойственно увеличение прямого (конъюгированного, связанного) билирубина, потемнение мочи и обесцвечивания кала, повышение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови, болевой синдром, предшествующий ее появлению, пальпируемый при осмотре желчный пузырь. Симптом встречается при холедохолитиазе, холангите, раке большого дуоденального сосочка и головки поджелудочной железы.

Анемия. Сведения об анемии подробно изложены в подразд. 7.3.

Кровотечение. Кровотечение — это истечение крови из просвета кровеносного сосуда вследствие его повреждения или нарушения проницаемости. Различают наружные (когда кровь вытекает во внешнюю среду) и внутренние кровотечения. Внутренние кровотечения в свою очередь подразделяют на явные и скрытые. При внутренних явных кровотечениях кровь, пусть в измененном виде и не сразу, но оказывается во внешней среде (кровотечения в полости внутренних органов — желудка, кишечника, мочевого пузыря и др.). При внутренних скрытых кровотечениях кровь не попадает во внешнюю среду (кровотечения в полости организма — брюшную, грудную, полость сустава и др.).

Опасность кровотечения связана с утратой эритроцитов и уменьшением объема циркулирующей крови, что ведет к развитию геморрагического шока и острой сердечно-сосудистой недостаточности. Выделяют следующие степени тяжести кровопотери:

1) легкая (кровопотеря 500—700 мл) — состояние удовлетворительное, клинические признаки отсутствуют;

2) средняя (кровопотеря 1 000—1 400 мл) — состояние средней тяжести, минимальная тахикардия, снижение АД, бледные холодные конечности;

3) тяжелая (кровопотеря 1 500—2 000 мл) — тахикардия до 120 уд./мин, систолическое АД ниже 100 мм рт. ст., беспокойство, холодный пот, бледность кожных покровов, цианоз, одышка, олигурия;

4) массивная кровопотеря (более 2000 мл) — тахикардия более 120 уд./мин, систолическое АД составляет 60 мм рт. ст. и ниже, ступор, резкая бледность, анурия.

Диагностическое значение имеет локализация источника кровотечения. Выделяют кровотечения из верхних дыхательных путей и легких (при травме носа, лица, груди, опухолях носа и придаточных пазух трахеи и бронхов, легких, тромбоцитопениях, гипертонической болезни, системных и инфекционных заболеваниях, воспалительных заболеваниях легких). Они проявляются выделениями крови из носа, кровохарканием (примесь крови к мокроте при кашле), легочным кровотечением (пенистая кровь при кашле преобладает над мокротой и выделяется в большом объеме синхронно с кашлевыми толчками). Желудочно-кишечные кровотечения (из варикозно-расширенных вен пищевода, при синдроме Мэллори—Вейсса, язве и опухолях желудка, геморрагическом гастрите, опухолях кишечника, неспецифическом язвенном колите и т. д.) проявляются рвотой типа «кофейной гущи», кашицеобразным калом черного цвета (*melena*). Кровотечения из мочеполовых путей (при мочекаменной болезни, опухолях почек, гломерулонефритах, болезнях предстательной железы, заболеваниях крови, травме почек и мочевыводящих путей) проявляются макро- и микрогематурией. Маточные кровотечения (при опухолях женских половых органов, нарушениях овариально-менструального цикла, патологии беременности, болезнях крови) могут носить скрытый (в брюшную полость) и явный характер (через цервикальный канал и влагалище во внешнюю среду).

Контрольные вопросы

1. Как отличаются обследование планового и экстренного больного?
2. Какие лабораторные методы диагностики и с какой целью применяют при обследовании хирургического больного?
3. Назовите рентгенологические методы, применяемые при обследовании хирургического больного. Как готовят больного к рентгеновским методам исследования желудочно-кишечного тракта?
4. Каковы показания и как готовят больного к УЗИ?
5. Назовите эндоскопические методы исследования, применяемые в плановой и экстренной хирургии. Как готовят больных к таким исследованиям?
6. Какими могут быть причины болевого синдрома при хирургических заболеваниях?
7. Дайте характеристику лихорадочного синдрома.
8. Каково значение синдрома анемии в хирургической клинике?
9. Назовите клинические признаки кровотечений из легких, мочеполовых путей, маточных, желудочно-кишечных кровотечений. Как классифицируют кровотечения по степени тяжести?
10. Какие существуют степени тяжести кровопотери?

13.1. Основные виды обезболивания

Анестезиология — это наука о защите организма от операционной травмы и ее последствий, контроле и управлении жизненно важными функциями во время оперативного вмешательства, а также в период подготовки к операции и в послеоперационном периоде. Хирургическая операция для организма — это не только боль, но и в определенной степени агрессия, которым подвергается организм пациента и которые вызывают комплекс компенсаторно-приспособительных реакций. Поэтому современные способы обезболивания предусматривают не только устранение боли, что является необходимым, но и управление основными функциями организма во время хирургической операции.

Общая анестезия. Общая анестезия (наркоз) — это искусственно вызванное обратимое торможение ЦНС, сопровождающееся утратой сознания, чувствительности, мышечного тонуса и некоторых видов рефлексов.

В клинике наркоза выделяют четыре стадии:

- 1) аналгезия;
- 2) возбуждение;
- 3) хирургическая, подразделяющаяся на четыре уровня;
- 4) агональная.

По *способу введения препаратов* выделяют ингаляционный и неингаляционный наркоз.

При ингаляционном наркозе препараты вводят через дыхательные пути. При этом различают:

- 1) масочный наркоз — использование маски, накладываемой на рот и нос больного, для подачи газонаркотической смеси. При этом виде наркоза следует внимательно наблюдать за состоянием больного;
- 2) эндотрахеальный наркоз, для осуществления которого проводят интубацию трахеи;
- 3) эндобронхиальный наркоз — однологичная или разделяющая вентиляция легких.

При неингаляционном наркозе препарат вводят внутривенно или внутримышечно. К нему относятся:

1) внутривенный наркоз, который в виде мононаркоза практически не применяется;

2) центральная аналгезия, которая достигается применением морфина, пиритрамида (динидолора), промедола;

3) нейролентанальгезия — метод внутривенной анестезии, основанный на комбинированном применении мощного нейролентика дроперидола и наркотического анальгетика (фентанила);

4) атаралгезия — метод внутривенной анестезии, основанный на комбинированном применении диазепамы и фентанила.

По количеству используемых препаратов выделяют три вида наркоза.

Мононаркоз — это использование для обезболивания одного анестетика.

Смешанный наркоз — это одновременное использование двух и более наркотических препаратов.

Комбинированный наркоз — использование разных анестетиков в комбинации с веществами, избирательно действующими на некоторые компоненты анестезии (миорелаксанты, анальгетики, ганглиоблокаторы). Многокомпонентная анестезия может включать и методы местного или регионарного обезболивания.

По применению на разных этапах операции различают несколько видов наркоза.

Вводный наркоз краткий во времени, быстро наступает без фазы возбуждения. Его используют для быстрого усыпления больного, а также для уменьшения количества основного наркотического вещества.

Поддерживающий (основной, главный) наркоз применяют на протяжении всей операции. При добавлении к основному наркозу действия другого вещества его называют дополнительным.

Базисный наркоз (базис-наркоз) — это поверхностный наркоз, при котором до или одновременно со средством главного наркоза вводят анестетическое средство для уменьшения дозы основного наркотического препарата.

В настоящее время наиболее надежным, управляемым и универсальным способом общей анестезии является метод комбинированной сбалансированной интубационной (эндотрахеальной) анестезии, например может быть такая комбинация препаратов: миорелаксанты, анальгетики, нейролентики.

Местная анестезия. Искусственно вызванное обратимое устранение болевой чувствительности в определенной части человеческого организма с сохранением сознания называется местной анестезией.

Выделяют несколько ее видов. При *терминальной* анестезии блокируются рецепторы, при *инфильтрационной* — рецепторы и

мелкие нервы, при *проводниковой* — нервы и нервные сплетения, при *эпидуральной и спинномозговой* блокада происходит на уровне корешков спинного мозга.

13.2. Анестетики для общего и местного обезболивания

Все анестетики различаются по степени выраженности следующих основных качеств, которыми должно обладать наркотическое вещество: аналгезия, наркотическое действие, мышечная релаксация. В зависимости от этого на разных этапах анестезии приоритет имеют определенные препараты. Каждый анестетик обладает как определенными недостатками, так и преимуществами, которые лежат в основе их фармакологической характеристики.

Жидкие ингаляционные анестетики. *Эфир* (диэтиловый) — прозрачная бесцветная жидкость с характерным, специфическим запахом. Она хранится в темных флаконах с плотно притертой пробкой, так как под воздействием света, воздуха и тепла образуются вредные примеси. Эфир обладает выраженным наркотическим, анальгетическим и миорелаксирующим эффектами.

Преимуществами эфира являются большой диапазон между терапевтической и токсической дозами, дешевизна, легкость хранения, малая токсичность, а недостатками — воспламеняемость и взрывоопасность, длительный период введения в наркоз с выраженной стадией возбуждения и пробуждения, раздражающее действие на слизистую оболочку дыхательных путей, избыточная секреция слюны и слизи.

Фторотан (галотан, наркотан, флюотан) — бесцветная прозрачная жидкость с нерезким сладковатым запахом. Его выпускают в темных флаконах, так как на свету фторотан разлагается. Он оказывает выраженный наркотический, анальгетический и миорелаксирующий эффект в 4—5 раз сильнее эфира.

Преимуществом этого анестетика является то, что он не воспламеняется (в отличие от эфира, который является взрывоопасным) в смеси с воздухом, кислородом и закисью азота, оказывает спазмолитическое действие на гортань и бронхи, быстро вводит и выводит из наркоза. Недостатками являются быстрое наступление передозировки, угнетение дыхания, депрессия миокарда, кардиотоксичность и гепатотоксичность.

Этран (энфлюран) — это фторированный эфир. Он обладает мощным наркотическим и анальгетическим эффектом.

Преимуществом этрана является то, что он вызывает быструю индукцию и быстрое пробуждение, не угнетает дыхание, стабилизирует показатели гемодинамики, оказывает выраженное миорелаксирующее действие, а недостатком — быстрое наступление передозировки.

Метоксифлюран (центран, ингалан), *трихлорэтилен*, *хлороформ* (трихлорметан) в настоящее время используются редко.

Газообразные ингаляционные анестетики. *Закись азота* — это газ без цвета и запаха. Ее выпускают в стальных баллонах серого цвета в жидком виде под давлением 50 атм. Закись азота наименее токсична и потому наиболее распространена. Она обладает хорошими анальгетическими свойствами, но слабым наркотическим и миорелаксирующим эффектом, что не позволяет использовать ее в виде мононаркоза при полостных и травматичных вмешательствах.

Преимуществом закиси азота является то, что она не воспламеняется, не токсична, вызывает быстрое засыпание и пробуждение, а недостатком то, что использование закиси азота может привести к возникновению диффузионной гипоксии при пробуждении.

Циклопропан (триметилен) дает мощный наркотический и альгетический эффект (в 7—10 раз сильнее закиси азота).

Преимуществом этого анестетика является то, что он вызывает быструю индукцию и пробуждение, не раздражает слизистую дыхательных путей, оказывает миорелаксирующий эффект, недостатком — угнетение дыхания, возможность бронхоспазма и гипотензии (циклопропановый шок при длительных операциях на фоне гиперкапнии).

Неингаляционные анестетики. *Барбитураты* (гексенал, тиопентал натрия) выпускаются в виде порошка во флаконах. Их применяют в 1,0—2,5 % растворах, приготовленных непосредственно перед наркозом, так как эти анестетики быстро гидролизуются. Барбитураты оказывают хорошее наркотическое и слабое миорелаксирующее действие. Практически отсутствует анальгетический эффект.

Преимущества этих анестетиков являются быстрое и без неприятных для больного ощущений введение в наркоз, отсутствие раздражения дыхательных путей, недостатками — угнетение дыхания, депрессия миокарда, артериальная гипотония, опасность повышенной саливации, кашля, ларингоспазма.

Пропанидид (эпонтол, сомбревин) — это небарбитуровый анестетик ультракороткого действия, обладающий хорошим наркотическим, анальгетическим и миорелаксирующим эффектом.

Преимущества данного анестетика являются наступление анестезии на кончике иглы, быстрое восстановление функций ЦНС, а недостатками то, что он вызывает быстрое и существенное снижение мозгового кровотока и создает возможность развития тяжелых анафилактикоидных реакций.

Оксибутират натрия (ГОМК) выпускают в ампулах, содержащих 10 мл 20% раствора. Он обладает слабым анальгетическим и миорелаксирующим эффектом, поэтому его используют в сочетании с другими препаратами.

Преимуществами оксибутирата натрия являются малая токсичность и приятное и незаметное для больного введение в наркоз, недостатками — плохая управляемость наркозом, длительный период пробуждения, гипокалиемия.

Кетамин является препаратом короткого действия, обладающим выраженным анальгетическим эффектом.

Преимуществами анестетика являются быстрое наступление наркотизирующего эффекта, сохранение в наркотической фазе самостоятельной адекватной вентиляции легких, отсутствие угнетения, даже, наоборот, стимуляция сердечно-сосудистой системы, малая токсичность, а недостатками — слабый миорелаксирующий эффект, сохранение в фазе наркоза глоточного, гортанного и кашлевого рефлексов, галлюцинации, психомоторное возбуждение, длительная дезориентация, психоз в период выхода из состояния наркоза.

Диприван (пропофол) выпускают в ампулах по 10 мл в виде водной эмульсии, содержащей 100 мг препарата. Он обладает хорошим наркотическим эффектом и неудовлетворительным анальгетическим.

Преимуществом дипривана является то, что он обладает коротким действием и обеспечивает быстрое засыпание и пробуждение, а недостатком — угнетение дыхания, нарушение гемодинамики, возможность развития аллергических реакций.

Местные анестетики. В зависимости от химической структуры выделяют две группы местных анестетиков: сложные эфиры и амиды.

Препараты группы эфиров. Эфиры, попав в кровоток, гидролизуются псевдохолинэстеразой плазмы. Один из продуктов этой реакции, *пара*-аминобензойная кислота, у некоторых больных вызывает аллергию.

Новокаин (прокаин) в виде 0,25—0,50 % раствора (20 мг/кг массы тела) используют для инфильтрационной анестезии, а 5—10 % раствора (20 мг/кг массы тела) — для терминальной. Также его широко применяют для проводниковой анестезии. *Коккаин* в виде 3—5 % раствора (6—3 мг) для терминальной анестезии применяют редко.

Препараты группы амидов. Метаболизм амидов происходит в печени с участием микросомальных ферментов. Аллергические реакции на амиды возникают крайне редко.

Ксикаин (ксилокаин, лидокаин) в виде 0,25—0,50 % раствора (15 мг/кг массы тела) применяют для инфильтрационной анестезии, 5 % раствора (15 мг/кг массы тела) — для терминальной анестезии. Также его широко используют для проводниковой, перидуральной и спинномозговой анестезии.

Тримеканин в виде 3 % раствора (10—12 мг/кг массы тела) применяют для перидуральной анестезии реже, чем лидокаин.

Маркаин (бупивакаин) — один из наиболее распространенных современных препаратов, он применяется так же, как лидокаин.

Совкаин в виде 0,5—1,0 % раствора (1 мг/кг массы тела) применяют для спинальной анестезии. Пиромекаин в виде 0,5, 1,0 и 20 % растворов и 5 % мази применяют в качестве анестетика при проведении эндоскопических манипуляций.

Миорелаксанты. Миорелаксанты (курареподобные вещества) — это препараты, изолированно выключают напряжение мускулатуры за счет блокады нервно-мышечной передачи, которая является причиной сокращения мышц. По механизму действия выделяют антидеполяризующие и деполяризующие миорелаксанты (обладают кратким — до 7—10 мин — эффектом). С точки зрения клинических проявлений для деполяризующих миорелаксантов характерны фасцикулярные подергивания скелетных мышц, предшествующие наступлению мышечного паралича, что связано с началом процесса деполяризации, в отличие от антидеполяризующих релаксантов, для которых типично развитие вялого (курарного) паралича.

13.3. Наркозно-дыхательная аппаратура

Для обеспечения анестезиологического пособия большое значение имеет специальная аппаратура.

Наркозный аппарат — это специальный прибор, предназначенный для подачи больному точно дозированных количеств (концентраций) газовых и летучих наркотических веществ и создания оптимальных условий газообмена в легких (обеспечения условий поддержания необходимого количества кислорода и углекислого газа для введения в дыхательные пути пациента). Основными компонентами наркозного аппарата являются дозиметр, испаритель, дыхательный блок.

Дозиметры служат для измерения и регулирования потока газов, поступающих в аппарат по шлангам от их источников. Испарители предназначены для превращения жидких анестетиков в пар и его дозированного поступления в дыхательные пути. Дыхательный блок состоит из адсорбера, дыхательных клапанов и дыхательного мешка, соединенных между собой шлангами.

Адсорбер служит для поглощения CO_2 с помощью содержащейся в нем натронной извести. В дыхательном блоке предусмотрены два дыхательных клапана (для вдоха и выдоха), которые обеспечивают направление газового потока. Предохранительный клапан осуществляет сброс дыхательной смеси во внешнюю среду при превышении максимально допустимого давления в системе,

реверсивный клапан предназначен для разделения вдыхаемого и выдыхаемого потоков смеси. Дыхательный мешок необходим для ручного нагнетания смеси в дыхательные пути, а также как резервуар для накопления избыточной смеси.

Аппараты искусственной вентиляции легких предназначены для нагнетания наркотической смеси (или просто кислорода или воздуха) в дыхательные пути больного в определенном объеме и с определенной частотой.

13.4. Премедикация

Премедикация — это введение медикаментозных средств перед операцией с целью подготовки больного к общей или местной анестезии и снижения частоты интра- и послеоперационных осложнений. Целями премедикации являются:

- 1) снятие психоэмоционального напряжения;
- 2) уменьшение секреции слюны и слизи в дыхательных путях;
- 3) подавление нежелательных вегетативных рефлексов (тахикардии, аритмии);
- 4) усиление анальгезии и углубление сна на стадии вводной анестезии;
- 5) уменьшение неприятных ощущений во время инъекции местного анестетика;
- 6) снижение риска тошноты и рвоты в послеоперационном периоде;
- 7) профилактика аспирации желудочного содержимого во время вводной анестезии.

Барбитураты оказывают седативное и снотворное действие и вызывают легкую амнезию. Анальгетическим действием они не обладают. Барбитураты кратковременного действия (тиопентал натрия) вводят внутривенно непосредственно перед началом местной анестезии, поскольку многие больные предпочитают спать во время инъекции местного анестетика. Для взрослых стандартными являются дозы 25—50 мг внутривенно тиопентала натрия (вызывает сон через 1—2 мин), 50—200 мг внутрь или внутримышечно пентобарбитала (максимальный эффект развивается через 90 мин).

Бензодиазепины оказывают снотворное, противосудорожное, гипнотическое, амнестическое, гипотензивное действие, устраняют тревогу и потенцируют действие общих анестетиков, повышают порог болевой чувствительности, обладают слабым миорелаксирующим действием, имеют широкий терапевтический диапазон и относительно низкую токсичность, взаимодействуют с Ca^{2+} -каналами — рецепторами ГАМК (основной тормозной медиатор ЦНС), усиливая ее действие, не устраняют боль. Стандартные дозы для взрослых составляют 1—5 мг внутривенно мидазо-

лама (начало действия через 5 мин, максимальный эффект — через 30 мин), 5—20 мг внутрь диазепам (максимальный эффект — через 60 мин).

Из *антигистаминных средств* применяют димедрол, супрастин и тавегил.

Наркотические анальгетики (опиоиды) устраняют боль, оказывают седативный и снотворный эффект, потенцируют действие анестетиков. Их применяют перед установкой катетеров, проведением местной анестезии и у больных с болевым синдромом перед изменением положения тела или транспортировкой. Побочные эффекты наркотических анальгетиков достаточно опасны: угнетение дыхания; артериальная гипотония; тошнота; ригидность грудной клетки; зуд; спазм сфинктера Одди, сопровождающийся болью в груди. Применяют фентанил в дозе 25—100 мкг внутривенно (начало действия через 5 мин, длительность эффекта при использовании средних доз — около 30 мин), морфин в дозе 5—15 мг внутримышечно (начало действия через 15 мин, максимальный эффект — через 45 мин, длительность действия — 4 ч).

Антихолинергические средства (М-холиноблокаторы) угнетают активность парасимпатической нервной системы, вызывают амнезию и оказывают седативное действие. Препараты блокируют вагусные рефлексы, тормозят секрецию желез. Передозировка М-холиноблокаторов может привести к центральному антихолинергическому синдрому, который проявляется гипертермией, спутанностью сознания, тахикардией и психомоторным возбуждением (атропиновый психоз). Другие побочные эффекты М-холиноблокаторов включают тахикардию, паралич аккомодации, увеличение функционального мертвого пространства. Основными препаратами являются атропин, применяемый в дозе 0,4 мг внутривенно (эффективно подавляет секрецию в дыхательных путях, но вызывает выраженную тахикардию), и скополамин, используемый в дозе 0,4 мг внутривенно (эффективно подавляет секрецию слюны и слизи в дыхательных путях, легко проникает через гематоэнцефалический барьер и вызывает сонливость и легкую амнезию).

Препараты для профилактики аспирации желудочного содержимого разных фармакологических групп применяют с целью увеличения рН желудочного сока до 2,5 и снижения объема желудочного содержимого до 25 мл. Наиболее широко используют следующие препараты:

- H_2 -блокаторы — повышают рН желудочного содержимого (ранитидин по 50—200 мг внутривенно или внутрь, циметидин по 150—300 мг внутривенно или внутрь; начало действия через 90 мин);

- антацидные средства — тоже повышают рН желудочного содержимого, но, к сожалению, одновременно увеличивают и объем

желудочного содержимого; обычно применяют растворимые антацидные средства (например, Бицитра);

- метоклопрамид — стимулирует моторику желудка (тем самым снижая объем желудочного содержимого), повышает тонус нижнего пищеводного сфинктера и снижает тонус привратника; применяют в дозе 5—10 мг внутривенно: начало действия через 15 мин.

Дозы лекарственных средств зависят от возраста, массы, физического и психического статуса больного. При психомоторном возбуждении могут потребоваться более высокие дозы. После премедикации больной должен находиться в сознании, быть сонным, спокойным и контактным. Большое значение придается психологической подготовке, в которой немалую роль играет средний медицинский персонал. Подробная беседа, внушение и эмоциональная поддержка — неотъемлемые компоненты подготовки к операции.

13.5. Роль анестезиологической сестры или фельдшера в осуществлении анестезиологического пособия

13.5.1. Подготовка к наркозу

До поступления больного в операционную помощник врача должен подготовить наркозный и дыхательный аппарат, инвентарий, медикаменты, систему и аппаратуру для капельного вливания. Он проверяет количество кислорода и закиси азота в баллонах или величину давления в системе централизованной подачи газов, работу клапанов аппарата, герметичность наркозной системы, заполняет испаритель общим анестетиком, адсорбер — химическим поглотителем. Медицинская сестра готовит маски и стерильные эндотрахеальные трубки необходимого размера, ларингоскоп и соответствующие клинки к нему, проверяет исправность отсоса, наличие стерильных катетеров для аспирации, готовит желудочный зонд и уретральный катетер. Она готовит системы для вливания жидкости и трансфузии крови и кровезаменителей, необходимое количество крови и кровезаменителей, а также сыворотку больного для определения совместимости при переливании крови.

Медицинская сестра проверяет систему заземления наркозного аппарата, электроотсосов, электронприборов и систему поглощения и выведения наркотических веществ за пределы операционной, готовит аппараты для мониторинга за больным.

Сестра должна знать основные правила эксплуатации аппаратов, так как нередкая причина осложнений у больных — неисправность наркозной и дыхательной аппаратуры. Не все операционные имеют централизованную подачу кислорода и закиси азота.

Нередко в обязанности среднего медицинского персонала входит также проверка и подключение баллонов с газами.

Кислород находится в баллонах голубого цвета емкостью 40 л под давлением 150 атм (избыточное давление по отношению к атмосферному). Чтобы определить количество кислорода, умножают величину давления, которое показывает редуктор, на действительную емкость баллона. Закись азота находится в баллонах серого цвета в жидком состоянии под давлением 51 атм. Манометр показывает давление только газообразной части N_2O , так называемой газовой подушки. Для определения количества закиси азота в баллоне нужно его взвесить и вычесть массу самого баллона (она указана на баллоне). Полученное число умножают на 500 (1 кг N_2O превращается в 500 л газа). Циклопропан находится в баллонах оранжевого цвета в жидком состоянии под давлением 6 атм, 1 л жидкого циклопропана образует 390 л газа.

Жидкие наркотические вещества заливают до метки в смотровом стекле. Дозиметры для газообразных наркотических веществ проверяют сопоставлением скорости прохождения газов, показываемой ротаметром, с действительной скоростью истечения газов, например по скорости заполнения дыхательного мешка известного объема. Клапан вдоха проверяют, делая вдох из шланга вдоха — клапан открывается. Так же проверяют клапан выдоха, который открывается при выдохе в шланг и остается закрытым при попытке вдохнуть. Герметичность проверяют, заполнив дыхательный мешок кислородом и закрыв все клапаны. Мешок не должен спадаться даже при надавливании на него.

При большом содержании в газовой смеси кислорода горение может сопровождаться детонацией (взрывом), когда повреждающими факторами могут быть одновременно и высокая температура, и ударная волна. Закись азота не взрывается, но поддерживает горение, усиливая взрыв. Если концентрация газовой смеси в операционной стехиометрическая, т. е. такая, при которой происходит горение до конечных продуктов, то опасность воспламенения и взрыва наибольшая. Наиболее безопасны анестетики — фторотан, трихлорэтилен, пентран. Но даже при использовании взрывобезопасных или неингаляционных наркотических веществ надо строго соблюдать следующие правила предупреждения и воспламенения (кислород, статическое электричество):

1) заземлять наркозные, дыхательные аппараты и приборы для мониторинга;

2) не пользоваться электроножом при наркозе эфиром и циклопропаном;

3) носить в операционной и палатах реанимации кожаную обувь, одежду из натурального волокна;

4) не пользоваться маслом, вазелином, жиром, смазывать лицо больного кремом.

Анестезии предшествуют несколько манипуляций. Пациент доставляется в операционную только на каталке. Его укладывают на теплый операционный стол в удобном положении, обычно на спину. Личность больного идентифицируют, сравнив данные титульного листа истории болезни с его ответом на обязательный вопрос о фамилии, имени, отчестве. Начинают заполнять наркозную карту, куда заносят измеренные АД, ЧСС, частоту дыхания (ЧД). Укрепляют на больном датчики регистрирующих приборов, проводят венепункцию.

13.5.2. Проведение наркоза

Для вводной анестезии, если отсутствует обструкция дыхательных путей, обычно используют быстродействующие неингаляционные средства (тиопентал натрия, пропофол). Препараты перед употреблением разводят. Ингаляционная вводная анестезия намного медленнее и сопровождается неприятными ощущениями. После выключения сознания интубируют трахею, раздувают манжетку эндотрахеальной трубки для защиты дыхательных путей от желудочного содержимого и проведения искусственной вентиляции легких. Если имеется высокий риск аспирации желудочного содержимого (при приеме пищи в предшествующие 8 ч, рефлюкс-эзофагите или грыже пищеводного отверстия диафрагмы в анамнезе, кишечной непроходимости или объемном образовании в брюшной полости, нарушении эвакуаторной функции желудка при сахарном диабете) во время интубации, необходима помощь опытного ассистента (фельдшера, медицинской сестры). При этом проводят обычный мониторинг, подготавливают к работе отсос.

Быстрое последовательное введение в наркоз осуществляют в определенной последовательности. Ассистент встает по правую руку от больного. В течение 3—5 мин больной дышит чистым кислородом для освобождения легких от азота. Ассистент надавливает на перстневидный хрящ с такой силой, чтобы пищевод оказался зажат между хрящом и позвоночником. Больному вводят полную дозу неингаляционного анестетика, сразу после — полную дозу деполяризующего миорелаксанта (листенон). В ряде случаев целесообразнее использовать недеполяризующий миорелаксант (например, рокурония бромид). После наступления нервно-мышечной блокады, о которой судят по отвисанию нижней челюсти, сразу приступают к интубации трахеи с помощью ларингоскопа. Используют эндотрахеальную трубку на стилете. Раздувают манжетку и проверяют положение трубки. Только после этого можно прекратить давление на пищевод. Углубляют анестезию.

Все показатели гомеостаза (АД, ЧСС, анализы газов крови, почасовой диурез), дозы применяемых анестетиков, параметры

искусственной вентиляции легких, используемые медикаментозные препараты и инфузионно-трансфузионные среды (дозы, скорость введения) фиксируют в наркозной карте в соответствии с этапами операции, анестезии каждые 10 мин.

13.5.3. Выведение больного из наркоза

В послеоперационном периоде следят не только за основными физиологическими показателями и функцией жизненно важных органов, но и за рядом специфических показателей, зависящих от характера операции.

Транспортировка больного из операционной является не менее ответственным периодом, опасным нарушениями дыхания, аспирацией. Больного из операционной на каталке переводят в «палату пробуждения», палату хирургического отделения или отделения реанимации и интенсивной терапии в зависимости от объема, тяжести операции, наличия сопутствующих заболеваний и необходимости пролонгированной искусственной вентиляции легких. В ряде случаев при транспортировке больного требуется оксигенация и почти всегда — присутствие врача.

Наблюдение за АД, ЧСС, ЧД, температурой тела, диурезом и удельной массой мочи начинают сразу после операции. Основные физиологические показатели оценивают часто: в палате пробуждения — каждые 15 мин в течение 1-го часа, каждые 30 мин — в течение следующих 2 ч и каждый час — в течение следующих 4 ч. Потом интервалы между измерениями постепенно увеличивают.

При критических состояниях могут потребоваться непрерывная регистрация ЭКГ, постоянный инвазивный мониторинг гемодинамики: АД, давления заклинивания легочной артерии, центрального венозного давления, сердечного выброса, газов артериальной крови, гематокрита, содержания калия и кальция в крови. Больной должен находиться в отделении реанимации в течение 72 ч после операции.

Все дренажи и зонды в палате должны быть сразу соединены с аспираторами или стерильными герметичными собирающими емкостями в соответствии с распоряжением врача. Объем, характер отделяемого по дренажам фиксируется в карте наблюдения.

Сразу после операции обычно продолжает действовать правило «Ничего внутрь». Прием пищи разрешают после полного восстановления сознания и функции кишечника. Выбирает диету врач. При необходимости в раннем послеоперационном периоде назначают энтеральное или полное парентеральное питание.

Все назначения после операции переписывают заново и пересматривают как минимум ежедневно. Ежедневное взвешивание больного, регистрация состава и объема вводимых растворов, объема мочи и других выделений облегчают инфузионную терапию.

Для обезболивания обычно назначают наркотические анальгетики в малых дозах и с малыми интервалами так, чтобы достичь обезболивания без излишней сонливости. Эффективны внутривенная инфузия и введение морфина в эпидуральное пространство под наблюдением среднего медицинского персонала. Скорость инфузии должна обеспечивать полное обезболивание и как можно меньше угнетать дыхание.

Врач определяет разрешенный объем движений больного. Венозные катетеры, зонды затрудняют движения, но отнюдь не служат противопоказанием к ранней активизации, которая снижает риск тромбозмобилических и легочных осложнений. Осмотр ног и аускультацию легких проводят ежедневно.

При возникновении лихорадки, изменении диуреза, результатов анализов необходимо тут же поставить в известность лечащего врача. Для раннего послеоперационного периода врач должен указать допустимые значения основных физиологических показателей.

Общепринятые схемы лабораторных исследований для послеоперационного периода отсутствуют. Обычно регулярно измеряют гематокрит и электролиты плазмы. Все остальные анализы назначают в соответствии с характером хирургического заболевания и видом операции.

Зонды, дренажи, венозные катетеры, устройства для инвазивного мониторинга удаляют как можно раньше. Это позволяет снизить риск инфицирования больничной микрофлорой.

Операционную рану можно не беспокоить в течение первых 24 ч. Лихорадка, боль, изменение цвета кожи, обильное намокание повязки являются показаниями к перевязке с ревизией раны. Раневую инфекцию в первые 24 ч после операции обычно вызывают бета-гемолитические стрептококки или клостридии. Тип повязки, частоту перевязок, лекарственных средства для лечения ран определяет врач.

Обязательно проводят профилактику легочных осложнений. В раннем послеоперационном периоде изменение положения тела, стимуляция кашля и гипервентиляция показаны каждые 2—3 ч; спиротренажер — каждый час. Некоторым больным назначают постуральный дренаж и перкуссионный массаж. Активная профилактика дыхательной недостаточности позволяет свести к минимуму неблагоприятные последствия общей анестезии (снижение емкости и податливости легких, уменьшение жизненной емкости легких и функциональной остаточной емкости легких).

Устранение боли значительно облегчает дыхание. Частое изменение положения тела, постуральный дренаж, стимуляция кашля, гипервентиляция, ранняя активизация, применение спиротренажера (для стимуляции глубокого дыхания) снижают риск послеоперационных дыхательных расстройств. Паровые или медикаментозные ингаляции обеспечивают разжижение мокроты.

При необходимости прибегают к ингаляции кислорода. Нельзя забывать, что чистый кислород оказывает токсическое действие на легкие и может вызывать спадение альвеол из-за вымывания азота. При хронической гиперкапнии ингаляцию кислорода проводят с большой осторожностью из-за возможности угнетения дыхательного центра. При бронхоспазме применяют бронходилататоры. Для лечения долевых или сегментарных ателектазов используют бронхоскопию.

Плановая искусственная вентиляция легких в течение 1-х суток после операции показана в следующих случаях: сопутствующие среднетяжелые и тяжелые заболевания легких, общая слабость, преклонный возраст, острая дыхательная недостаточность, операции на органах грудной полости или верхних дыхательных путях с отсроченной экстубацией.

Если диурез в послеоперационном периоде снижается и составляет менее 0,5 мл/кг массы тела в 1 ч, нужно немедленно начинать лечение в соответствии с причиной, вызвавшей олигурию или анурию.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные виды обезболивания.
2. Какие средства для ингаляционного наркоза вы знаете?
3. Какие неингаляционные анестетики вы знаете? Каковы их достоинства и недостатки?
4. Что такое местная анестезия? Какие препараты для нее применяются?
5. Каковы назначения и основные компоненты наркозного аппарата?
6. Что такое премедикация? Назовите ее задачи.
7. Какие препараты используют для премедикации и с какой целью?
8. Какова роль медицинской сестры при подготовке к наркозу?
9. Назовите функции анестезиологической сестры в процессе проведения анестезиологического пособия.
10. Опишите роль медицинской сестры после выведения больного из наркоза.

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ И УХОДА У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ

По частоте возникновения онкологические заболевания занимают третье место после болезней сердечно-сосудистой системы и травм. Во Всемирной организации здравоохранения ежегодно регистрируют более 6 млн первичных онкологических больных. Среди причин смерти в развитых странах онкологические заболевания занимают второе место после заболеваний сердечно-сосудистой системы, что составляет 20 % общего уровня смертности. При этом пятилетняя выживаемость после постановки диагноза «злокачественная опухоль» составляет в среднем около 40 %. Невершенство профилактики, несвоевременная диагностика и неутешительные результаты лечения ведут к неуклонному росту числа онкологических пациентов IV клинической группы и смертности от рака во всем мире. Именно поэтому онкологические больные представляют достаточно большой и наиболее сложный контингент больных. В связи с этим большое значение имеет организация сестринского ухода, оказание психологической помощи умирающему пациенту и его семье, вопросы морали и сестринской этики.

Значительная часть пациентов со злокачественной опухолью уже при первом обращении к участковому врачу и онкологу имеют терминальную стадию заболевания и нуждаются в паллиативной помощи. Существует принципиальная разница между радикальной и паллиативной помощью. *Радикальное лечение* направлено на излечение больного и использует все средства, имеющиеся в распоряжении, пока есть хоть малейшая надежда на выздоровление. Существует несколько способов лечения злокачественных новообразований: хирургический, химиотерапевтический, лучевая терапия. При этом в процессе лечения можно сочетать данные методы. Если у одного пациента применяют два метода, то лечение называют комбинированным, если три — комплексным.

Паллиативная помощь — это активная всеобъемлющая забота о пациентах, заболевание которых не поддается излечению, направленная на удовлетворение физических, психологических, социальных и духовных потребностей пациента. Цель паллиативного

лечения — помочь больным максимально сохранить и поддержать свой физический, эмоциональный, духовный, профессиональный и социальный потенциал независимо от ограничений, обусловленных прогрессированием болезни. Таким образом, паллиативная помощь включает в себя медицинскую, психологическую, социальную и духовную помощь. Она состоит из контроля над болью и проявлениями различных симптомов заболевания (кишечной непроходимостью, недержанием мочи, бессонницей, тошнотой, рвотой, депрессией, страхом и т.п.) и помощи в психологических, социальных и духовных проблемах пациента. Большое значение имеет понятие «качество жизни» — субъективное удовлетворение, испытанное или выраженное индивидуумом, которое находится под влиянием всех параметров личности: физических, психологических, социальных и духовных. Жизнь по-настоящему качественна, когда идеал и реальность максимально приближены друг к другу. Когда существует большой разрыв между идеальным и действительным, жизнь теряет свое качество. Поэтому на первом месте в паллиативном лечении стоит не продолжительность жизни пациента, а качество этой жизни.

Участие медицинской сестры во всех компонентах паллиативной помощи является обязательным и обеспечивает эффективность ее проведения. Согласно с заключением конституции Ассоциации паллиативной помощи (Милан, 1988) паллиативная помощь не торопит смерть, но и не оттягивает ее наступление и может проводиться на дому, в поликлинике (дневной стационар — дневной хоспис), стационаре (койки паллиативной помощи, отделение паллиативной помощи), выездной службой паллиативной помощи и в специальной больнице паллиативной помощи (хоспис). Принципы оказания паллиативной помощи дома и в условиях стационара одинаковы. Слово «хоспис» латинского происхождения и означает «дом для приюта странников».

Российские хосписы занимаются следующими моментами:

- 1) оказывают медицинскую, социальную, психологическую и духовную помощь некурабельным онкологическим больным;
- 2) оказывают психотерапевтическую помощь родственникам пациента;
- 3) организуют и проводят поддерживающее паллиативное лечение некурабельных больных;
- 4) оказывают стационарную медицинскую помощь больным в терминальной стадии и улучшают медицинскую помощь на дому;
- 5) подбирают и проводят необходимую обезболивающую терапию индивидуально каждому больному;
- 6) обучают родственников уходу за онкологическими больными;
- 7) проводят правовое консультирование пациентов и обеспечивают им правовую защиту;

8) обеспечивают социальную и психологическую защиту персонала хосписа.

Задачами медицинской сестры в процессе оказания паллиативной помощи являются:

- общий уход;
- контроль за симптомами;
- психологическая поддержка пациента и его семьи;
- обучение пациента и его семьи приемам само- и взаимопомощи.

Целью общего ухода в паллиативной медицине является создание *максимально комфортных условий для пациента*. Медицинская сестра составляет план ухода, в котором учитываются привычки и пожелания больного. Хороший уход является важным психологическим фактором, влияющим на настроение больного, желание жить, облегчает общение и взаимопонимание.

К уходу за больным на дому кроме родственников и медицинской сестры, специалиста по паллиативной помощи привлекают участковых (семейных) медицинских сестер, социальных работников и добровольцев. В ряде случаев паллиативная помощь на дому проводится в основном участковой медицинской сестрой или фельдшером. После обсуждения с врачом, больным и родственниками они составляют план ухода, обеспечивают и контролируют его выполнение.

Медицинская сестра *обучает семью пациента приемам ухода*. Она доступно объясняет и показывает, что и как делать, разъясняет последствия несоблюдения рекомендаций по уходу. Активное привлечение членов семьи к проведению ухода дома и в стационаре позволяет добиться лучших результатов и справиться с чувством вины, беспомощности и бесполезности, которые нередко возникают у родственников безнадежно больного человека.

При *осуществлении контроля над симптомами* медицинская сестра уделяет большое внимание профилактике их возникновения, немедикаментозным методам их лечения, включая психотерапию и диетотерапию.

При *поступлении пациента в отделение паллиативной помощи или в стационар* (хоспис) медицинская сестра составляет карту предпочтений пациента, в которой отражено, что и в какое время пациент выполняет (просыпается, умывается, принимает душ, какое время дня любит, любимое занятие, любимая еда и напитки, в какое время ложится спать, курит ли и т. п.). В карте отмечают, нужна ли больному помощь в проведении гигиенических процедур и приеме пищи. Медицинская сестра объясняет и показывает, как пользоваться предметами ухода, кнопкой вызова, совместно с пациентом вырабатывает распорядок дня. Составление такой карты облегчает планирование ухода, позволяет избежать дублирования в сборе информации, обеспечивает преемственность в проведении ухода.

При уходе за пациентом как дома, так и в стационаре медицинская сестра уделяет особое внимание состоянию кожи, глаз, полости рта пациента для предупреждения развития опрелостей, пролежней, конъюнктивита и стоматита. По возможности пациент должен принимать ванну или душ ежедневно. Если состояние больного и условия не позволяют этого, медицинская сестра обтирает его губкой. Спину, кожные складки дважды в день протирают салфеткой, смоченной салициловым спиртом или спиртосодержащим раствором. Присыпки применяют только на сухую кожу. Места раздражения кожи смазывают кипяченым растительным маслом. Уход за полостью рта предусматривает его полоскание после каждого приема пищи. При возникновении воспаления слизистых рта (стоматита) его полость обрабатывают 1,5 % раствором перекиси водорода, затем слабым раствором марганцовокислого калия и потом — яичным белком. Глаза промывают не менее двух раз в день. При их покраснении закапывают 20 % раствор альбуцида.

Контроль над симптомами — важный раздел работы медицинской сестры при проведении паллиативной помощи. Он включает все этапы сестринского процесса: сбор информации, определение проблем пациента и его семьи, цели и задачи сестринской помощи, составление плана, его реализацию и оценку. Контролируя симптомы, медицинская сестра не только выполняет врачебные назначения, но понятно и доступно объясняет больному и его родственникам назначенное лечение и смысл проводимых процедур, оценивает и адекватно реагирует на возникшие изменения в состоянии пациента. Для эффективного осуществления контроля над признаками, характеризующими состояние пациента, медицинская сестра должна знать дозировки, правила приема, побочные эффекты и осложнения назначенных врачом медикаментозных и немедикаментозных средств.

В задачи медицинской сестры также входит *обучение больного и его семьи лечебному питанию*, которое необходимо для уменьшения ряда симптомов (тошноты, рвоты, снижения аппетита, запоров и др.). Питание пациента на поздних стадиях онкологического заболевания связано с рядом трудностей и особенностей. Часто уменьшается потребность в пище и воде. В некоторых случаях больные плохо переносят пищу и теряют аппетит (анорексия). Из-за постоянной тошноты и рвоты больной может отказываться от еды и воды. Если возникает проблема выбора между питьем воды и приемом пищи, то предпочтение отдается сохранению приема жидкостей.

Медицинская сестра, которая кормит таких больных, должна руководствоваться следующими принципами:

1) не заставлять больных есть, а если пациент ничего не съел, то просто убрать тарелку без комментариев;

2) пищу подавать малыми порциями, кормить только тогда, когда пациент испытывает голод. Время, когда пациент ест с наибольшей охотой (чаще всего, это время завтрака), сделать главной трапезой дня;

3) стараться чаще предлагать больному любимые блюда;

4) перед едой проветривать помещение, предлагать пациенту умыться, переодеться, если сможет, то сесть за стол.

Очень важна работа с родственниками, в представлении которых количество принятой пищи часто является показателем хорошего состояния больного. Поэтому они прилагают максимум усилий, чтобы накормить больного даже против его воли, провоцируя усиление тошноты, рвоты и боли. Медицинская сестра должна объяснить родственникам, как кормить больного при поперхивании и спутанности сознания. Разъяснения и рекомендации по составу приносимых больному продуктов и напитков позволяют избежать последствий неправильного кормления.

Важной частью паллиативной помощи является обучение пациента и его семьи тому, как вести дневниковые записи при наличии хронической боли и других тягостных симптомов, на что обратить внимание (предвестники боли, тошноты, рвоты, их продолжительность, причина возникновения и облегчение проявления данных симптомов). Это позволяет составить план соответствующей медицинской помощи и дать рекомендации по предупреждению развития мучительных проявлений заболевания. Часто у больного бывает не один, а несколько симптомов. Причинами появления симптомов могут быть: сама злокачественная опухоль; лечение; неподвижность и постоянное пребывание в постели; сопутствующие заболевания. Наиболее частыми симптомами и причинами дискомфорта у онкологических больных, нуждающихся в паллиативной помощи, являются: слабость, боль, анорексия, диспноэ, кашель, запоры, тошнота или рвота, отеки, асцит или плевральный выпот, бессонница, недержание мочи или катетеризация, дисфагия, пролежни, кровотечение, сонливость, параличи, желтуха, колостомия, диарея, фистула. Подавляющее большинство инкурабельных больных обречено на страдания в течение длительного времени.

Медицинская сестра, оказывающая *помощь человеку, страдающему от боли*, должна знать:

1) факторы, влияющие на возникновение и ощущение боли;

2) доступные методы оценки боли у человека;

3) методы, применение которых должно способствовать устранению или уменьшению боли и чувства страха.

Первая и наиболее частая причина болей у больных со злокачественными образованиями связана с ростом и распространением опухоли:

• поражением костей (метастазированием);

- сдавлением нервов;
- прорастанием опухоли в мягкие ткани;
- вовлечением в процесс внутренних органов;
- повышением внутричерепного давления;
- мышечным спазмом (обусловленным болью и поражением костей);

- распространением опухоли в забрюшинное пространство.

Инфильтрация и длительное сдавление нервов приводит к их повышенной чувствительности к самым незначительным физическим и химическим раздражителям. В таких случаях боль носит характер поверхностного жжения, сопровождается потерей местной чувствительности, может носить резкий, стреляющий характер. Такие боли трудно снимаются введением опиатов. При их появлении у больного следует вводить вспомогательные лекарственные средства (антидепрессанты, нейролептики).

Вторая группа причин, вызывающих и поддерживающих боль, может быть связана с хирургическим лечением, хими- и лучевой терапией.

Оценка боли включает:

- ее локализацию;
- интенсивность и продолжительность;
- характер;
- факторы, способствующие ее появлению и усилению;
- наличие боли в анамнезе;
- реакцию на нее человека;
- факторы, способствующие ее уменьшению и облегчению.

В соответствии с общемедицинским принципом при контроле над болью лечить следует не только симптом, но и пациента и даже его семью. Необходимо дифференцировать вид и локализацию боли, чтобы сделать ее купирование по возможности специфичным. Если пациент жалуется на боль, несмотря на прием анальгетиков, необходимо исходить из принципа, что прав пациент, а не медицинский работник.

Боль необходимо лечить превентивно, а не по потребности. Следует ограничить и держать под контролем использование больным собственного лекарственного арсенала.

Лекарственная терапия является основным способом контроля над болью у больных раком. Научные исследования и клинический опыт применения анальгетиков у онкологических больных позволили установить ряд важных принципов:

- 1) дозу анальгетика следует подбирать индивидуально;
- 2) предпочтительнее пероральное введение анальгетиков;
- 3) бессонницу следует лечить энергично;
- 4) побочные эффекты следует устранять систематически;
- 5) некоторым больным следует назначать вспомогательные лекарственные средства;

б) необходимо внимательно следить за процессом облегчения боли у конкретного больного.

Всемирная организация здравоохранения в 1988 г. предложила три ступени устранения боли (трехступенчатая обезболивающая лестница):

1) боль — ненаркотический анальгетик, может быть добавлен вспомогательный лекарственный препарат;

2) боль продолжается или усиливается — слабый опиат в сочетании с ненаркотическим анальгетиком и вспомогательным лекарственным препаратом;

3) боль продолжается и усиливается еще больше — сильнодействующий опиат. Могут быть добавлены ненаркотический анальгетик и вспомогательный лекарственный препарат.

В основе тактики устранения боли у больных раком лежат два положения.

1. Назначение анальгетиков по часам — их вводят регулярно, по часам, дозу подбирают с учетом силы и характера боли, постепенно увеличивая, пока больной не почувствует значительного облегчения. Последующую дозу вводят до того, как закончится действие предыдущей. Поэтому медицинская сестра должна знать длительность максимального действия вводимых лекарственных средств.

2. Назначение по восходящей — принцип обезболивающей лестницы.

Основой выполнения задач паллиативной помощи является установление понимания и доверия между пациентом и его семьей и медицинской сестрой. Сестра должна знать психологию больных, возможные реакции пациента и его близких на полученную информацию и быть готовой к проведению адекватной психологической поддержки с этого момента и на весь период оказания паллиативной помощи.

Для того чтобы медицинская сестра могла оценить состояние пациента, пытающегося приспособиться к уходу из жизни, поставить сестринский диагноз, осуществлять планирование, реализацию и оценку эффективности медсестринской помощи такой категории пациентов, а также действительно помогать скорбящим близким, она должна проанализировать свои собственные ощущения по поводу смерти и процесса ухода из жизни. Проводя такой анализ, следует помнить, что отношение к смерти может меняться в зависимости от обстоятельств и опыта. Поэтому важно, чтобы медицинская сестра, оглядываясь назад, оценивала, каким образом увеличились ее знания и опыт относительно физических, эмоциональных, социальных и духовных потребностей, присущих умирающему пациенту и его близким. Не стоит искать четко разграниченных стадий на пути примирения с мыслью о смерти, важно помнить о наличии общих эмоциональных реакций.

Узнав правду о своей болезни, пациент может отвергнуть полученную информацию. Это известие может вызвать физиологическую реакцию, например обморочное состояние, потоотделение, тахикардию, головокружение и др. Пациент может начать выбирать лучшего врача в стремлении найти кого-либо, кто не согласится с поставленным диагнозом. Отрицание служит защитой от неприемлемого известия и дает пациенту некоторое время, чтобы мобилизовать свои ресурсы. Медицинская сестра, осуществляющая уход за умирающим пациентом, должна знать, что некоторые люди намеренно создают видимость неприятия правды, чтобы сохранить уединенность. У них есть право в выборе человека, которому они хотят довериться. Устоявшиеся стереотипы общения не обязательно меняются перед смертью. Члены семьи также могут испытать неприятие информации. Они могут быть неоправданно оптимистичными и продолжать надеяться еще долго после того, как медицинский персонал потерял надежду.

На стадии неприятия нужно дать возможность пациенту свободно выразить свои мысли и чувства. Медицинская сестра не должна прямо возражать заявлениям, свидетельствующим о неприятии реальной ситуации. Недопустимо также поощрять заявления, свидетельствующие о неприятии, и поддерживать иллюзию. Чтобы избежать стереотипов, медицинская сестра должна всегда ориентироваться на цели данного пациента. Она также должна помнить о необходимости сохранения у него надежды. Большинство пациентов охотно делятся своими страхами, если собеседник участлив и не стремится их подбадривать.

Неприятие, как правило, является преходящей стадией, если пациенту предоставляется необходимое время, чтобы преодолеть ее. Однако некоторые пациенты так и не выходят из этой стадии до самой смерти, что, безусловно, является их правом.

Если речь идет об ожидаемой смерти, то стараются уведомить семью, когда смерть уже совсем близко. О наступлении смерти по возможности должен сообщить врач (в противном случае у близких, как правило, создается впечатление, что врача в нужный момент не оказалось на месте, чтобы сделать все возможное для спасения больного). Желательно известить о смерти сразу нескольких членов семьи, а не одного. В помещении не должно быть посторонних, чтобы скорбящий человек мог дать волю своим чувствам. Услышав известие о смерти близкого, человек может испытать оцепенение, ему, возможно, понадобится помощь даже в простейших решениях. В такой ситуации людям необходимо время, чтобы собраться с мыслями и осознать случившееся.

По мере осознания реальности полученного известия пациент может проявлять гнев. Гнев могут переживать и члены семьи. Гнев пациента может проявляться в постоянных жалобах на качество ухода, на свою семью и друзей. Важно, чтобы медицинская сестра

не связывала все подобные эмоции с наступающей смертью. Например, пациенту и до заболевания могла быть присуща ворчливость. У членов семьи и близких гнев часто ассоциируется с ранней стадией переживания горя. Этот гнев не носит непрерывного характера, он проявляется в общей раздражительности и ожесточенности.

Фаза проявления гнева обычно является самой сложной для медицинской сестры. Нужно понимать, что гнев является нормальным проявлением чувства скорби. Медицинская сестра должна оценить состояние пациента, чтобы удостовериться, что конкретное проявление гнева действительно связано с процессом приближения смерти. Если сестра с раздражением отреагирует на проявление гнева со стороны пациента, это может спровоцировать эскалацию гнева либо заставит больного подавить гнев, вместо того чтобы постепенно преодолеть эту стадию. К сожалению, многие медицинские работники в ответ на проявление гнева со стороны пациента стараются избегать контактов с пациентом и воспринимают его слова как личную обиду, не стараясь понять истинных причин такого гнева.

Как пациент, желая как-то продлить себе жизнь, так и члены семьи, пытающиеся удержать его при себе, могут вступать в торг. Такой торг может вестись с кем угодно: с Богом, с самим собой, с другим человеком.

Фаза торга также выполняет полезную функцию, поэтому задача медицинской сестры состоит в том, чтобы дать возможность пациенту и его близким свободно выразить свои чувства.

Депрессия наступает на том этапе, когда умирающий полностью осознал неминуемость смерти и испытывает чувство горя по поводу грядущей утраты. Помимо утраты жизни речь может идти и об утрате работы, и определенной роли в семейной жизни, и о финансовых утратах. Этот этап характеризуется молчанием, печалью, тихим плачем, нарушениями сна и самоизоляцией от членов семьи и друзей. Нередко причиной скорби могут быть недостиженные цели или недоделанная работа. Со временем чувство горечи и подавленности сменяется чувством неопределенности, бесцельности и апатии. Человек может впасть в прострацию, полагаясь на помощь окружающих. Он также может не замечать тех, кто нуждается в помощи, например детей. Этот период скорби не имеет четких временных границ и может повторяться вновь и вновь.

Пациент, находящийся в депрессии, должен иметь возможность горевать. Человеку необходимо время, чтобы выразить свои чувства, погоревать о том, что не удалось сделать. В этом случае медицинская сестра может помочь, акцентируя внимание на том, что пациенту удалось сделать в жизни. Иногда больному трудно говорить, у него могут возникать мысли о самоубийстве. Это нормальная реакция, и медицинским сестрам нужно следить за появлением таких планов.

Успокоение обычно наступает только после депрессии. При условии, что у пациента была возможность предаться скорби, выразить неприятие, гнев и посвятить необходимое время горю, он может смириться с мыслью о смерти. Этот период характеризуется спокойным, не счастливым, но беззлобным состоянием. Для медицинской сестры важно не путать состояние абсолютной усталости, связанное с умиранием, и смирение со смертью. Индивидуальная реакция на смерть и состояние горя зависят от многих факторов, в зависимости от которых состояние горя может быть сильным или слабым, коротким или продолжительным. При оказании помощи пациентам со смертельным заболеванием врачам и медицинским сестрам важно понимать, что они являются участниками процесса психологического перехода, который, как и скорбь, требует времени, сопереживания и доверия.

По возможности следует поощрять пациента и его семью вести разговоры о других людях, которые могут помочь близким адаптироваться после утраты. Такие разговоры помогут им легче смириться с мыслью о смерти, после чего они смогут спокойно общаться, радуясь возможности провести остаток времени вместе.

Пациент может то приближаться к смиренному восприятию смертельного исхода своей болезни, то удаляться от него. В основном на этом этапе осуществляется бессловесная поддержка. Пациент, как правило, уже не говорит, но он может нуждаться в подтверждении чьего-либо присутствия. И вновь важно, чтобы медицинская сестра не приняла по ошибке последние физические часы жизни за смиренное восприятие смерти.

Нередко пациенты боятся умереть в одиночестве. Если кто-то сидит подле них и держит их за руку, это придает им уверенности. В этот период столь же важно не избегать пациента, как и в любой другой период госпитализации.

Представление о культурных, религиозных и социальных традициях, оказывающих влияние на скорбящих, поможет медицинской сестре лучше понять их реакцию. Ритуалы (похороны) играют очень важную роль для проявления скорби.

Для того чтобы паллиативная помощь была наиболее эффективной, необходимо соблюдать главное правило — если заболел тот, кто ухаживает за другими, качество ухода снизится. Поэтому все лица, ухаживающие за больными, должны:

- правильно питаться;
- иметь личное время, включая перерывы в работе по уходу;
- проводить какое-то время с другими людьми;
- иметь достаточное время для сна.

Таким образом, медицинский работник, осуществляющий уход за онкологическими больными, должен обладать профессиональными знаниями и умениями, терпением, а также быть тонким психологом.

Контрольные вопросы

1. Какое место в структуре заболеваемости занимают онкологические заболевания?
2. Какое место среди причин смерти в развитых странах занимают онкологические заболевания?
3. Какова в среднем пятилетняя выживаемость после постановки диагноза «злокачественная опухоль»?
4. Перечислите способы лечения злокачественных новообразований.
5. Что такое паллиативная помощь?
6. Как вы понимаете понятие «качество жизни»?
7. Перечислите принципы оказания помощи российскими хосписами.
8. Какая цель общего ухода в паллиативной медицине?
9. Назовите наиболее частые симптомы и причины дискомфорта у онкологических больных, нуждающихся в паллиативной помощи.
10. Перечислите типы боли.
11. Какова наиболее частая причина болей у больных со злокачественными новообразованиями?
12. Что включает в себя оценка боли?
13. Назовите принципы контроля над болью.
14. Перечислите три ступени устранения боли по данным Всемирной организации здравоохранения.