

Интенсивная терапия - система лечебных мероприятий, направленных на коррекцию нарушенных жизненных функций (дыхания, кровообращения, метаболизма) или профилактику этих нарушений. Необходимость в И. т. возникает при острых тяжелых заболеваниях и критических состояниях (большая по объему операция, тяжелая травма, аллергическая реакция и т.п.), угрожающих жизни больного. Задача И. т. -- поддержать защитные реакции организма, исключить возможность их перехода в патологические. В некоторых ситуациях поддержание одних функций организма, например кровообращения, невозможно без временной замены других (продленная искусственная вентиляция легких после обширных травматических итераций, сопровождающихся большой кровопотерей). Эти мероприятия по длительному смещению той или иной утраченной функции организма правильнее относить к реанимационным (см. Реанимация). Интенсивная терапия предполагает быстрое воздействие на основное звено цепи патологических нарушений при одновременном поддержании функций других менее пораженных систем и проведении мероприятий по профилактике возможных вторичных осложнений со стороны этих систем и органов.

С помощью интенсивной терапии можно устранить только функциональные расстройства. При необратимом поражении жизненно важных органов, например нарушении анатомической целостности органа, нельзя рассчитывать на успех любых по интенсивности лечебных мероприятий. И. т. неэффективна и в тех случаях, когда не устранена причина, вызвавшая полное прекращение функции того или иного органа, например двусторонний пневмоторакс с коллабированием легких при травме грудной клетки.

Одним из основных способов проведения И. т. является Инфузионная терапия. Интенсивность ее определяется не только объемом перелитой жидкости, но и строго определенным (в зависимости от имеющегося дефицита) качественным составом. Используют кровь, ее препараты, препараты для парентерального питания, коллоидные и кристаллоидные растворы, в которые добавляют лекарственные (чаще всего сильные и быстродействующие) средства (сердечные гликозиды, антиаритмические, антигистаминные и мочегонные средства, гормональные препараты, наркотические и ненаркотические анальгетики, антидоты, иммунокорректоры и др.). Интенсивная терапия, как правило, включает различные способы кислородной терапии (Кислородная терапия), гипербарической оксигенации (Гипербарическая оксигенация), экстракорпоральной детоксикации -- плазмаферез, цитаферез (см. Плазмаферез, Цитаферез), гемосорбцию (Гемосорбция), ультрафиолетовое и лазерное облучение крови, ультрафильтрацию (Ультрафильтрация).

Проведение И. т. требует определенного оборудования (сосудистых катетеров,

носовых катетеров, воздухопроводов, интубационных трубок и трахеостомических канюль, различных дренажей), аппаратуры для проведения продленной и вспомогательной искусственной вентиляции легких.

Врач, приступая к проведению И. т., обязан руководствоваться общими схемами лечения, подразумевающими воздействие на организм как единое целое, поддержание его гомеостаза. Индивидуальная терапия, зависящая от преимущественного поражения того или иного органа, системы и степени выраженности этого поражения, должна органически вписываться в принятую схему лечения.

Наиболее эффективна И. т., проводимая специализированной бригадой скорой медицинской помощи и в отделениях интенсивной терапии и реанимации, оснащенных специальным диагностическим и лечебным оборудованием, имеющих необходимый запас лекарственных трансфузионных средств, а также высококвалифицированный медперсонал, способный оперативно принимать правильное решение и реализовывать его в кратчайшие сроки. В небольших стационарах организуются палаты интенсивной терапии, входящие в то или иное отделение (хирургическое, кардиологическое, неврологическое и др.). В палатах интенсивной терапии хирургических отделений могут находиться не только больные, перенесшие сложные операции, но и готовящиеся к таковым.

Необходимость в проведении И. т. может возникнуть и у участкового врача на амбулаторном приеме, во время посещения больного на дому, у врача линейной бригады скорой медицинской помощи, у фельдшера, самостоятельно работающего в сельской местности. В подобных ситуациях основу успеха определяет умение выделить основное звено развития патологического процесса, применить все возможные и доступные методы (иногда весьма элементарные, например выдвигание нижней челюсти у больного, находящегося в коматозном состоянии, для предотвращения нападения языка и возникновения непроходимости дыхательных путей) и организовать быструю и безопасную транспортировку больного в лечебное учреждение, где возможно проведение И. т. в полном объеме.

Эффективность И. т. определяется не только качеством, объемом и своевременностью выполнения лечебных мероприятий. Она зависит также от наблюдения и контроля за определенными функциями или системами организма, предостережения об опасных изменениях, отклонениях каких-либо физиологических параметров, главным образом с помощью систем мониторингового наблюдения (Мониторное наблюдение). (Обязательному мониторингованию, как (травило, подлежит деятельность сердечно-сосудистой (ЭКГ, артериальное давление, центральное венозное давление, кровенаполнение тканей), дыхательной (газовый состав вдыхаемой и выдыхаемой смеси, газовый состав крови), выделительной (почасовой диурез) и некоторых других систем организма. Существенное значение имеет и квалифицированный Уход за больными, особенно находящимися на искусственной вентиляции легких (Искусственная вентиляция лёгких). Чрезвычайно важны мероприятия по профилактике перекрестной инфекции, гнойных осложнений, пролежней, обеспечению полноценного парентерального или

энтерального (зондового) питания.

Показанием к прекращению проведения И. т. является стабилизация основных функций организма, после чего больной может быть переведен в профильное отделение для продолжения лечения основного заболевания или оставлен дома после устранения у него угрожающего жизни состояния, например после успешного купирования приступа удушья у пациента, страдающего бронхиальной астмой.

Уход за больными в отделении реанимации и интенсивной терапии

Уход за больными, находящимися в отделении реанимации и в палатах интенсивной терапии, представляет сложный комплекс мероприятий, от которого во многом зависит исход заболевания. Проведение большинства из этих мероприятий вменяется в обязанности среднего медицинского персонала. Однако необходимо помнить о том, что организация ухода возлагается на врача, и он обязан владеть всеми манипуляциями в полном объеме. Это относится, прежде всего, к умению соблюдать санитарно-гигиенический режим в отделении, проводить реанимацию, ухаживать за больными в тяжелом и бессознательном состоянии. Быстрое изменение в состоянии пациента требует пристального контроля за больным, четкой ориентации в обстановке и профессиональной наблюдательности. Не случайно в руководствах цитируются слова Линдсея: «На одну ошибку вследствие незнания приходится десять ошибок вследствие недосмотра».

В любом хирургическом стационаре реаниматологическая служба занимает ведущее положение в обеспечении лечебной помощи больным. В крупных учреждениях выделяют самостоятельное отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). В менее мощных больницах существует отделение анестезиологии и реанимации, а реанимационную помощь оказывают в специальных палатах интенсивной терапии (ПИТ).

Указанные отделения располагают на одном этаже с операционным блоком.

Нежелательно его размещение на первом этаже, поскольку это неизбежно вызовет скопление родственников больных, что негативно скажется на функционировании отделения. Режим работы ОРИТ приближается к операционному блоку. С точки зрения соблюдения санэпидмероприятий в нем выделяют три зоны: 1) лечебная зона строгого режима, куда входят палаты и манипуляционные комнаты; 2) пограничная зона (общего режима), охватывающая коридорную часть; 3) зона служебных помещений (ординаторская, сестринская).

Основными подразделениями ОРИТ являются реанимационный зал, палаты, биохимическая экспресс-лаборатория, перевязочная, материальная, аппаратная, ординаторская, комната для медсестер и т.д.

Реанимационный зал предназначен для оказания помощи больным, которые находятся в критическом состоянии. Здесь придерживаются режима работы операционной, выполняют длительную искусственную вентиляцию легких, катетеризируют магистральные сосуды, осуществляют трахеостомию, сеансы гемосорбции и других видов экстракорпоральной детоксикации, бронхоскопию и прочие методы интенсивного лечения. В зале может быть от двух до шести пациентов, изолированных друг от друга специальными легкими подвесными

ширмами. Среди необходимого оборудования реанимационного зала должны быть мониторы для постоянного контроля и регистрации основных параметров функционирования жизненно важных органов и систем (пульс, артериальное давление, частота дыхания и пр.), дефибрилляторы, наркозная аппаратура, отсосы, передвижной рентгеновский аппарат, наборы хирургического инструментария для венепункции, трахеостомии, наборы медикаментов и другое оборудование. Продолжительность пребывания больных в зале зависит от состояния пациента, при стабилизации функций органов и систем их переводят в палату интенсивной терапии.

Палаты интенсивной терапии предназначены для пристального наблюдения за больными с относительно стабильным состоянием жизненно важных органов и систем. В палате кровати располагают таким образом, чтобы был обеспечен подход к пациенту со всех сторон из расчёта в 8-24 кв. м на 1 койку. Здесь больные не видят реанимационных мероприятий, на ночь свет выключают, и пациенты могут отдыхать. Между палатами делают застекленное окно, через которое осуществляют постоянный визуальный контроль состояния больного.

Рекомендуют выделение палаты-изолятора, в которую госпитализируют одного больного в тех случаях, когда необходимо изолировать его от других пациентов, например, при столбняке, открытой форме туберкулёза и других заболеваниях. Одним из важнейших подразделений отделения реанимации и интенсивной терапии является клиничко-биохимическая экспресс-лаборатория. В ней круглосуточно выполняют стандартные анализы (клинический анализ крови и мочи, время свёртываемости и кровотечения, уровень глюкозы в крови, диастаза мочи, количество общего белка, билирубина, мочевины и амилазы в сыворотке крови), которые позволяют контролировать состояние основных жизненно важных органов и систем у пациентов этого отделения.

Кроме указанных помещений целесообразно выделение кабинета для проведения экстракорпоральной детоксикации, где выполняют лимфосорбцию и гемосорбцию, плазмаферез и гемодиализ, а также аппаратной комнаты, в которой хранят неиспользуемую в настоящее время аппаратуру.

Работа в ОРИТ сопряжена с профессиональными вредностями и трудностями, в том числе постоянное пребывание среди больных, находящихся в тяжелом состоянии. В связи с этим для врачей и медицинских сестер выделяют специальные помещения, где они могут отдохнуть в свободное от работы время, и регламентируют перерывы для приёма пищи.

В соответствии с приказом МЗ для обеспечения работы ОРИТ его медицинские штаты комплектуются из расчёта 4,75 ставки врачей на 6 коек. Такой же расчёт используют при определении количества младших медицинских сестёр по уходу за больными и фельдшеров-лаборантов. Медицинских сестёр требуется в 2 раза больше (4,75 ставки на 3 койки) и дополнительно 1 ставка медсестры на 6 коек для работы в дневное время.

В отделении ведут учётно-отчётную документацию, в том числе делают записи в истории болезни, заполняют реанимационную карту и карту интенсивной терапии.

При этом значительная помощь отводится унифицированию бланков листов назначений, наблюдений, направлений на анализы.

Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима в ОРИТ направлено на то, чтобы максимально ограничить дополнительное инфицирование больных, находящихся в тяжелом состоянии, и снизить риск развития внутрибольничной инфекции. Дело в том, что при оказании анестезиолого-реанимационных пособий, а также при проведении интенсивной терапии проводят такие технические приёмы и методы, как венепункция и катетеризация магистральных сосудов, ларингоскопия, интубация трахеи, пункция эпидурального пространства. При этом неизбежно возникают новые входные ворота для инфицирования.

Для соблюдения противоэпидемического режима службу реанимации и интенсивной терапии изолируют от других подразделений стационара, профилируют палаты для послеоперационных, соматических, «чистых» и инфицированных больных, разделяя таким образом их потоки, а также обеспечивают отдельный вход для персонала. Посещение ОРИТ лицами, не являющимися его сотрудниками, строго ограничен. Двери в отделение должны быть постоянно закрыты. На дверях рекомендуют надпись «Реанимация! Вход воспрещён!». Для входа нужно позвонить, персонал открывает двери своим ключом. Родственники допускаются в исключительных случаях.

Для снижения микробной обсеменённости в помещениях отделения рекомендуют установку передвижных рециркулирующих воздухоочистителей (ВОПР-0,9, ВОПР-1,5).

Все предметы, соприкасающиеся с кожей и слизистой пациента, должны быть чистыми и обеззараженными. С этой целью стерилизуют ларингоскопы, эндотрахеальные трубки, катетеры, мандрены, маски, иглы. Стерилизации подвергают шланги, патрубки, другие части наркозной и дыхательной аппаратуры, они должны сменяться для каждого больного. Сами аппараты стерилизуют в специальной камере как минимум через день. После каждого больного кровать подвергают специальной обработке и заправляют её постельными принадлежностями, прошедшими камерную обработку.

Постельное бельё меняют каждый день. Необходимо иметь индивидуальное, желательно одноразовое, полотенце и жидкое мыло из флакона.

В начале рабочего дня в служебном помещении персонал отделения надевает сменную обувь и одежду (рубашку, брюки, халат, шапочку). Входя в лечебную зону, надевают маску и меняют халат, предназначенный для работы в данной палате.

Перед работой с больным, руки дважды моют щёткой с мылом и обрабатывают их раствором антисептика. Маску меняют каждые 4-6 часов, а халат и шапочку ежедневно.

В ОРИТ регулярно проводят уборку помещений. В палатах и реанимационном зале выполняют влажную уборку 4-5 раз в сутки с использованием дезинфицирующих средств. После этого помещения подвергают обработке бактерицидными лампами. Один раз в неделю выполняют генеральную уборку, по завершении которой осуществляют обязательный бактериологический контроль стен, оборудования и

воздуха. Целесообразно организовать функционирование отделения таким образом, чтобы одна из палат была свободна и подвергалась облучению бактерицидными лампами.

#### Контингент пациентов ОРИТ

В отделении реанимации и интенсивной терапии показана госпитализация больных:

1) с острым и опасным для жизни расстройством кровообращения; 2) с острым и опасным для жизни расстройством дыхания; 3) с острой печеночно-почечной недостаточностью; 4) с тяжелыми нарушениями белкового, углеводного, водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного равновесия; 5) после сложных операций, сопровождающихся расстройствами и реальной угрозой дисфункции жизненно важных органов и систем; 6) находящиеся в коматозном состоянии в связи с черепно-мозговой травмой, гипогликемической и гипергликемической и другими комами; 7) после реанимации, клинической смерти и шока в восстановительном периоде.

В результате контингент пациентов ОРИТ можно объединить в несколько групп. Первую из них составляют больные после операции, которую выполняли под наркозом (посленаркозные) с не полностью нормализованными жизненными функциями. Она особенно многочисленна в тех лечебных учреждениях, где нет восстановительных палат при операционных блоках. Эти больные пребывают в отделении до полной нормализации угнетённых ранее функций.

Вторую и наиболее ответственную группу составляют больные с критическим состоянием после травмы, отравления, обострения или утяжеления хронической патологии. Продолжительность их пребывания в отделении исчисляется днями и неделями, именно на них затрачиваются максимальные усилия персонала и материальные средства.

В соответствии с приказом МЗ уход за умирающими больными при неизлечимых заболеваниях не входит в компетенцию ОРИТ. Однако в связи с вынужденными обстоятельствами такие больные нередко помещаются в это отделение. Они составляют третью группу пациентов («безнадёжные»). У них осуществляют поддержку функций жизненно важных органов и систем.

Больные со стойким вегетативным состоянием (отсутствие мыслительных возможностей), которое возникло вследствие запоздалой или несовершенной реанимации, а также при черепно-мозговой травме и ряде других обстоятельств, составляют четвертую группу. В принципе эти больные не должны находиться в ОРИТ, однако другого места для таких пациентов, как правило, не находят, и они пребывают здесь месяцами, получая адекватное кормление и надлежащий гигиенический уход.

Наконец, в пятую группу входят так называемые «больные» со «смертью мозга». У них юридически зафиксирована гибель головного мозга, а органы могут быть использованы для трансплантации другим больным с целью спасения их жизни. У таких людей жизнеспособное состояние этих органов поддерживается с помощью искусственного кровообращения, искусственной вентиляции легких, трансфузией и коррекцией метаболических процессов в организме.

В ОРИТ используют 4 вида наблюдения за больными. Наиболее доступным является физикальный контроль состояния пациента. При этом определяют наличие или отсутствие сознания, выражение лица, оценивают двигательную активность больного и его положение, окраску кожи и видимых слизистых оболочек, следят за состоянием дренажей, зондов и катетеров. Сюда же относят определение частоты дыхания, измерение пульса, артериального давления и температуры тела пациента. Периодичность этих исследований всякий раз определяется индивидуально, и вся информация регистрируется в формализованной карте наблюдения.

Мониторное наблюдение включает автоматическое слежение за частотой сердечных сокращений и дыхания, артериальным давлением, уровнем периферической сатурации крови по кислороду, температурой тела, биоэлектрической активностью головного мозга. Оно позволяет одновременно получить информацию о жизненно важных системах по многим параметрам. реанимация интенсивный терапия уход  
Лабораторное слежение за больным предполагает систематический контроль гемических показателей (количество эритроцитов, гемоглобина, гематокрита), а также определение объёма циркулирующей крови, плазмы, белка, электролитного и кислотно-щелочного состояния крови, показателей свертывающей системы, биохимических критериев (общий белок, мочевины, креатинин, амилаза в сыворотке крови).

Наконец, комбинированное наблюдение сочетает все выше названные виды контроля состояния больного. Оно наиболее полно дает представление о пациенте и является оптимальным.

Уход за больными в тяжёлом и бессознательном состоянии

Организуя уход за больными в ОРИТ, необходимо помнить об исключительной важности гигиенических мероприятий. Тело больного ежедневно обтирают тёплой водой с добавлением спирта, уксуса или одеколора, предварительно положив под него клеёнку. Для предупреждения переохлаждения после этой процедуры больного тотчас насухо вытирают. В случае непроизвольного мочеиспускания или дефекации проводят подмывание и обтирание кожи после каждого её загрязнения. Во избежание дополнительных трудностей ухода за больными без сознания не рекомендуют надевать на них нательное бельё. При смене постельного белья поворачивают больного на бок или перекладывают его на каталку.

При отсутствии противопоказаний утром больного умывают. Особое внимание обращают на обработку полости рта. Для этого левой рукой захватывают марлевой салфеткой язык больного и вытягивают из ротовой полости, а правой рукой проводят туалет. Затем язык и слизистую рта смазывают глицерином. Прежде, чем обработать полость рта, вынимают съёмные зубные протезы, тщательно их моют и хранят в сухом виде. У больных в бессознательном состоянии эти протезы вынимаются сразу же при поступлении в отделение.

Перед промыванием полости рта больному придают полусидячее положение, шею и грудь прикрывают клеёнчатый фартуком, под подбородок подставляют лоток. При тяжёлом состоянии сохраняют горизонтальное положение больного с повернутой набок головой. Шпателем оттягивают угол рта, и ротовую полость промывают 0,5-

1% раствором соды или 0,01-0,05% раствором перманганата калия с помощью шприца или резинового баллона так, чтобы жидкость не попала в дыхательные пути. Глаза промывают кипячёной водой или физиологическим раствором с помощью стерильного кусочка ваты. Для этого голову больного запрокидывают назад, со стороны височной области подставляют лоток для стекающей жидкости, которой орошают глаза из баллончика или специального сосуда - ундинки.

Носовые ходы обрабатывают ватным тампоном, смоченным вазелином или ментоловым маслом.

При возникновении рвоты убирают из-под головы подушку и голову поворачивают набок. К углу рта подставляют лоток или подкладывают полотенце. По окончании рвоты щеки и рот протирают снаружи полотенцем, а внутри - марлевой салфеткой. При уходе за больными в тяжелом и бессознательном состоянии исключительное значение отводят профилактике пролежней и гипостатической пневмонии. Для этого применяют весь арсенал известных средств и способов предупреждения их развития. Важная роль в этом принадлежит использованию функциональной кровати и проведению лечебной гимнастики.

Тяжелых больных кормят с ложки, используя передвижные надкроватьные столики различной конструкции. Жидкую пищу подают с помощью поильника. При бессознательном состоянии проводят искусственное питание посредством воронки и зонда, заведённого в желудок. Часто зонд оставляют на весь период кормления, иногда его извлекают на ночь. С целью искусственного питания прибегают к постановке питательных клизм или осуществляют его парентеральным способом.

Уход за больными в критическом состоянии

Под критическим состоянием понимают крайнюю степень любой патологии, при которой требуется искусственное замещение или поддержка жизненно важных функций [Зильбер А.П., 1995]. Выделяют предагонию, агонию и клиническую смерть. Являясь видом умирания, они характеризуются крайней степенью декомпенсации кровообращения и дыхания. Без немедленного лечения неизбежно наступает биологическая смерть - необратимое состояние, при котором организм становится трупом.

Выведение больных из критического состояния осуществляется путем проведения ряда мероприятий, которые фактически составляют реанимацию (оживление). Она включает искусственную вентиляцию легких, искусственное кровообращение и противоишемическую защиту коры головного мозга.

Искусственное кровообращение проводят в случае прекращения сердечной деятельности независимо от вызвавшей его причины. Для этого выполняют непрямой массаж сердца.

Эффективность непрямого массажа сердца обеспечивается тем, что пострадавшего укладывают на твёрдую поверхность (жесткая кушетка, широкая скамья, носилки с деревянным щитом или пол). Расстёгивают стесняющую тело одежду и становятся слева от реанимируемого. Ладонь одной руки помещают на нижнюю треть грудины, другую ладонь накладывают на тыл первой руки. Обычно интенсивность надавливания поддерживается массой тела того, кто проводит реанимацию. После

каждого толчка руки расслабляют, грудная клетка свободно расправляется, а полости сердца заполняются кровью. Таким образом осуществляется искусственная диастола. Непрямой массаж проводят ритмично с частотой сжатия 50-60 раз в 1 минуту.

Для повышения эффективности непрямого массажа рекомендуют одновременное сжатие грудной клетки и искусственный вдох. В этом случае ещё больше повышается внутригрудное давление, и больший объем крови поступает к головному мозгу. Известно, что сердце у человека находится в средостении и располагается между грудиной и позвоночником. В том случае, когда пациент находится в состоянии агонии или клинической смерти, теряется мышечный тонус, и грудная клетка становится податливой к механической компрессии. В связи с этим при надавливании на грудину происходит её смещение на 3-5 см в сторону позвоночника. В результате сжатия сердца осуществляется искусственная систола. Кровь поступает в большой и малый круги кровообращения. Во время нажатия на грудину сдавливается нисходящий отдел аорты, и большая часть объема крови устремляется в верхние отделы туловища и к головному мозгу, обеспечивая тем самым кровоток до 70-90% от нормального уровня.

Во время непрямого массажа сердца при чрезмерном давлении на грудную клетку, а также при её неподатливости происходит перелом рёбер с повреждением плевры, печени и других внутренних органов. Поэтому прилагаемые усилия должны быть умеренными и всегда соответствовать поставленным задачам.

Перед выполнением искусственной вентиляции легких обеспечивают проходимость верхних дыхательных путей. При их заполнении жидким содержимым опускают головной конец или поворачивают реанимируемого набок, открывают ему рот, удаляют слизь, рвотные массы и затем протирают ротовую полость. Следующим этапом помощи является запрокидывание головы оживляемого и выведение нижней челюсти вперед. При этом язык отходит от задней стенки глотки и восстанавливается проходимость дыхательных путей.

Затем, герметично зажав ноздри реанимируемого и наложив на открытый рот марлевую 3-4-слойную салфетку, начинают искусственное дыхание по типу «рот в рот». Другим вариантом является дыхание «рот в нос», для этого также проверяют и восстанавливают проходимость дыхательных путей, плотно закрывают рот оживляемого и делают вдох через нос. Ритмичность вдохов составляет 10-12 в минуту, выдох осуществляется пассивно.

В условиях стационара искусственное дыхание поддерживают с помощью аппарата. Для этого больному заводят эндотрахеальную трубку в дыхательные пути через рот или нос (интубируют), и к трубке подключают респиратор. С целью профилактики затекания слизи и желудочного содержимого вдоль эндотрахеальной трубки в трахею раздувают манжетку и герметизируют таким образом воздухоносную систему. При уходе за таким больным следят, чтобы манжетка на интубационной трубке не была чрезмерно раздута. Иначе возникнет нарушение кровообращения в слизистой с последующим развитием пролежня. Для восстановления в этой зоне нормального кровообращения через каждые 2-3 часа выпускают воздух из манжетки.

В тех случаях, когда необходима длительная, более 5-7 дней, вентиляция легких, а также при невозможности выполнить интубацию через рот в силу анатомических особенностей, при травме, опухолевых заболеваниях верхних дыхательных путей, при выраженном воспалительном процессе в носоглотке и гортани искусственное дыхание осуществляют через трахеостому - искусственный трахеальный свищ. Во время искусственной вентиляции легких с помощью дыхательного аппарата (респиратора) требуется неотступное наблюдение, при котором следят за состоянием больного и контролируют эффективность проводимых мероприятий. В случае быстрого падения давления в системе «аппарат - больной», возникающего чаще всего вследствие разъединения трубок, шлангов, интубационной трубки и трахеостомы, нужно быстро восстановить герметичность воздухоносной системы. Опасно внезапное повышение давления в этой системе. Как правило, оно связано с накоплением слизи в дыхательных путях, выпячиванием манжетки, возникновением несогласованности работы аппарата и спонтанного дыхания больного. При этом срочно выпускают воздух из манжетки и устраняют причину возникших неприятностей, переходя на ручную вентиляцию.

Уход за действующим респиратором включает систематическое и тщательное протирание аппарата, своевременное заливание дистиллированной воды в увлажнитель, опорожнение влагосборника и слежение за правильным оттоком конденсирующейся влаги из шлангов.

При длительной искусственной вентиляции легких проводят санацию трахеобронхиального дерева. Для этого используют стерильный катетер длиной 40-50 см и диаметром до 5 мм. Его вводят в трахею через трахеостому или эндотрахеальную трубку. В катетер вливают 10-20 мл раствора фурацилина или другого лекарственного средства. Затем к катетеру подсоединяют отсос (электрический или водоструйный) и аспирируют разжиженную мокроту. Для уменьшения разрежения и предотвращения присасывания слизистой к катетеру периодически приоткрывают боковое отверстие на его кончике. Процедуру повторяют 2-3 раза до осушивания трахеобронхиального дерева и выполняют ее в маске или в защищающем лицо плексиглазовом «забрало», предохраняя себя от инфицирования удаляемым содержимым.

Уход за трахеостомой. В реанимационной практике при развитии дыхательной недостаточности вследствие препятствия, расположенного выше голосовых связок, выполняют операцию трахеостомии. Для поддержания зияющего состояния в свищевой ход вводят специальную трахеостомическую трубку, изготовленную из металла, пластика или резины, и состоящую из наружного и внутреннего изогнутых цилиндров.

Основными задачами ухода за трахеостомой является поддержание хорошей проходимости трахеостомической трубки, предупреждение инфицирования дыхательных путей и высыхания слизистой оболочки трахеобронхиального дерева. При обильном выделении из трахеи слизи каждые 30-40 минут её аспирируют с помощью стерильного катетера. Перед этим канюлю отграничивают от окружающей поверхности стерильной салфеткой, надевают стерильные перчатки и маску.

Если слизь очень густая, то её предварительно разжижают протеолитическими ферментами или 5% раствором гидрокарбоната натрия путем ингаляции в виде аэрозоля или закапывания в трахею 1-2 мл раствора. Выдержав экспозицию в 3-4 минуты, разжиженную мокроту аспирируют катетером. Перед этим голову больного поворачивают в противоположную сторону от saniруемого бронха. Процедура длится в течение 12-15 сек. После санации катетер промывают раствором антисептика и протирают стерильной салфеткой. Манипуляцию повторяют 2-3 раза с интервалом не менее 2-3 минут. По завершении процедуры катетер стерилизуют. Канюлю или внутреннюю её трубку не реже 1 раза в сутки извлекают из трахеи, чистят и стерилизуют.

При нарушении правил асептики во время ухода за трахеостомой, вследствие технических погрешностей при отсасывании слизи, а также при аспирации рвотных масс развивается гнойный трахеобронхит. О его появлении свидетельствует вязкая гнойная зеленоватая мокрота с гнилостным запахом. Для лечения трахеобронхита назначают антибиотики, но залогом успеха при этом является адекватная санация трахеобронхиального дерева, которую выполняют с учётом описанных ранее принципов. Эффективна эндоскопическая санация трахеи и бронхов.

У больных с трахеостомой нередко возникает стоматит, и в ротовой полости бурно развивается грибковая и анаэробная микрофлора. Поэтому нужно периодически орошать полость рта и протирать её тампоном, смоченным раствором антисептика, отдавая предпочтение перекиси водорода или борной кислоте.

Больной с трахеостомой не говорит, и при сохраненном сознании он может общаться с помощью знаков или специально приготовленных карточек с заранее написанными фразами. При внезапном появлении голоса или дыхания через рот (нос) надо думать о выпадении канюли из трахеи и восстановить исходное её состояние.

Иногда у больного появляется бурное, хриплое, так называемое стридорозное дыхание с участием вспомогательных мышц, что свидетельствует об obturации канюли густой слизью. Ликвидируют эти симптомы путем немедленной замены канюли, забившейся слизью и подсыхающими корочками, на запасную. Для предотвращения высыхания слизистой используют влажные вдвое сложенные марлевые салфетки, которыми прикрывают трахеостому. При ингаляции кислорода его всегда увлажняют с помощью банки Боброва или других приспособлений, заполненных 96° спиртом или водой.

По завершении надобности в трахеостоме трубку извлекают, кожу вокруг раны обрабатывают раствором антисептика, дефект тканей стягивают лейкопластырем и накладывают стерильную повязку. Больного предупреждают о том, что в первое время при разговоре и кашле необходимо придерживать повязку рукой. Вначале она быстро намокает, и её надо часто менять. Как правило, свищ заживает самостоятельно в течение 6-7 дней.

Библиография

Лубенский Ю.М. и Рапопорт Ж.Ж. Интенсивная терапия в пульмонологии, Л., 1977, библиогр.

Михельсон В.А. и Маневич А.З. Основы интенсивной терапии и реанимации в

педиатрии, М., 1976, библиогр.

Петерсон Б.Е. и др. Интенсивная терапия в онкологии. М., 1975, библиогр.

Шанин Ю.Н. и др. Послеоперационная интенсивная терапия, Л., 1978, библиогр....