

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ ПО ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

УДК 37.6
ББК 92
М71

Мишинькин П.Н., Неганова А.Ю.

М71 Конспект лекций по общей хирургии / П. Н. Мишинькин, А. Ю. Неганова — М.: Т8 Издательские технологии / RUGRAM, 2020. — 158 с. — (Полезные конспекты).

ISBN 978-5-521-75774-9

В предлагаемом конспекте лекций вы сможете почерпнуть информацию по разделу общей хирургии из курса высшего медицинского образования. В нем подробно излагаются данные об инфекции в хирургии, путях предотвращения ее возникновения, экстренных хирургических состояниях и первой медицинской помощи при них. Предназначено для студентов медицинских вузов и колледжей.

BIC JN
BISAC EDU000000

ЛЕКЦИЯ № 1. Предупреждение инфекционных осложнений в хирургии. Асептика, общие вопросы. Стерилизация. Обработка рук хирурга

1. Асептика

Асептика представляет собой комплекс мер, направленных на предупреждение загрязнения операционной раны микроорганизмами. Принципы асептики осуществляются с помощью различных методов: химических, физических, биологических. Принципы асептики должны соблюдаться тщательно и неукоснительно, начиная с первого контакта больного с врачом в приемном отделении, с врачом скорой помощи. Врачи первого контакта, сталкиваясь с ранениями и травмами, должны оказать первую медицинскую помощь и как можно быстрее доставить больного в стационар. Для предупреждения попадания в рану инфекции на нее сразу же накладывается стерильная марлевая повязка. В хирургическом стационаре принципы асептики обеспечиваются правильной организацией работы персонала, правильной планировкой отделений, тщательной теоретической подготовкой по данному вопросу. Основной задачей асептики в хирургическом стационаре является недопущение попадания в рану микробных агентов. Все контактирующие с раной инструменты, ткани, материалы, руки хирурга должны быть стерильными. Помимо предупреждения подобного пути попадания инфекции в рану, необходимо предупредить воздушно-капельный путь передачи инфекции.

Одним из основных моментов является организация работы стационара. В каждом хирургическом стационаре выделяют различные отделения в соответствии со специализацией. К таким отделениям относят торакальное, урологическое, отделение кардиохирургии и т. п. Обязательно имеется отделение гнойной хирургии. Это отделение должно быть изолированным от других отделений, медицинский персонал, сами больные не должны контактировать с больными из других отделений. Если же такого отделения в стационаре не предусмотрено, в отделении должны быть отдельные операционные,

манипуляционные, перевязочные для больных гнойно-воспалительными заболеваниями. Врачи, медицинские сестры, материалы и инструменты, а также палаты для таких больных должны быть обособлены от остальных пациентов. Помимо этого, известно, что содержание микроорганизмов в воздухе операционной в течение дня значительно увеличивается, поэтому крайне важно при работе в операционной переодеваться в стерильную одежду, использовать стерильные марлевые маски, шапочки, полностью ограничивая любую возможность попадания микроорганизмов в рану. Особенно важно соблюдать эти правила студентам, наблюдающим за ходом операции непосредственно возле операционного поля.

2. Стерилизация

Это метод, направленный на устранение живых микроорганизмов и их спор с поверхности материалов, инструментов и иных предметов, вступающих в контакт с раневой поверхностью до, после и во время операционного вмешательства.

Стерилизации должны быть подвергнуты перевязочный материал, белье, шовный материал, резиновые перчатки (некоторые несложные амбулаторные манипуляции, например забор крови на анализ, могут проводиться в одноразовых стерильных перчатках), инструментарий. Различают следующие методы стерилизации.

1. Кипячение (длительность его зависит от вида загрязнения).

2. Обработка текучим паром или паром, подаваемым под давлением в специальном аппарате — автоклаве (для стерилизации загрязненного перевязочного материала, белья, халатов, бахил). Контроль над температурой в нем осуществляется различными методами. Одним из таких методов является помещение в бикс пробирок, содержащих вещества, температура плавления которых соответствует или несколько ниже необходимой температуры в стерилизационном аппарате. Плавление этих веществ свидетельствует о достижении необходимой для стерилизации температуры.

3. Бактерицидное действие ультрафиолетового излучения (для обеззараживания воздуха операционных, перевязочных и манипуляционных).

Бактерицидные лампы включаются в конце рабочего дня после уборки помещения на 3 ч, а если в течение дня отмечается большой поток больных, целесообразно проводить обработку лампами и в течение дня.

3. Обработка рук хирурга по способу Спасокукоцкого—Кочергина

Обработка рук является одним из важнейших методов асептики, позволяющим полностью предотвратить доступ микроорганизмов к операционному полю.

Перед обработкой рук по этому способу необходимо вымыть руки с мылом и щеткой. Руки хирурга тщательно намыливают с помощью щетки в определенном направлении. Начинают обрабатывать руки с проксимальных фаланг пальцев, вначале их ладонную, а затем тыльную поверхность. Тщательно обрабатывают каждый палец и межпальцевые промежутки, соблюдая указанную последовательность. Затем моют запястье: вначале с ладонной, затем с тыльной стороны. В такой же последовательности обрабатывают предплечье. Первой моют левую руку, затем по такому же принципу правую. Это позволяет очистить кожу рук от загрязнений, полученных в течение дня при профессиональной и бытовой деятельности. В дальнейшем обработка кожи рук производится по специальной методике. Первый этап включает в себя обработку рук в 0,5%-ном растворе нашатырного спирта. Последовательность обработки рук хирурга должна тщательно соблюдаться. Раствор нашатырного спирта помещают в два таза, в каждом из которых последовательно по описанной методике обрабатывают руки в течение 3 мин: вначале в одном тазу, а затем в течение такого же времени — в другом. После этого руки промокают стерильной салфеткой, а затем вытирают насухо.

Второй этап — обработка рук в такой же последовательности 96%-ным спиртовым раствором в течение 4—5 мин. После этого хирург надевает стерильные перчатки, после чего он может касаться только операционного поля.

Особое внимание уделяется обработке рук хирурга, работающего в отделении гнойной хирургии. Контроль за стерильностью должен быть особенно тщательным, для чего необходимо производить обработку рук не только до операционного вмешательства, но и после осмотра гнойной раны, манипуляций в ней, перевязок. Для этого руки обрабатывают по указанной методике марлевыми тампонами, смоченными этиловым 70%-ным спиртом, в течение 3 мин.

ЛЕКЦИЯ № 2. Предупреждение инфекционных осложнений в хирургии. Антисептика и ее виды. Механическая, химическая, физическая, биологическая антисептика

1. Механическая антисептика

Антисептика представляет собой совокупность химических, физических, биологических и иных мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в организме больного или в ране.

Механическая антисептика. Этот метод основан на удалении из раны микроорганизмов механическим способом. Основная манипуляция, направленная на достижение этой цели, —это первичная хирургическая обработка раны. Она должна проводиться всем больным и в самые кратчайшие сроки. Это позволяет значительно очистить рану от микроорганизмов и предотвратить гнойные осложнения раны. Первичная хирургическая обработка заключается в следующем. Вначале кожные покровы вокруг раны очищают антисептиком, производят местное обезболивание, затем удаляют из раны все остатки нежизнеспособных тканей, обломки костей, инородные тела, осколки ранящих снарядов, поверхностно застрявшие пули, щепки, удаляют со дна и краев раны тканевой детрит. Рану осушают стерильным ватным тампоном и промывают раствором антисептика. Края раны экономно иссекают, удаляя все нежизнеспособные ткани. Осматривая дно раны, устанавливают, имеется ли повреждение сосудов, нервных стволов, мышц. При наличии повреждения оценивают его степень и, если сосуд не подлежит восстановлению, производят перевязку сосуда в ране. Если же повреждение не столь значительно, выполняют сосудистый шов, восстанавливая его целостность. Аналогично производят восстановление нервных стволов, накладывают первичный шов нерва и сшивают края мышц. Если же первичная обработка раны произведена своевременно (не позже 24 ч после ранения) и вероятность осложнений незначи-

тельна, шов накладывают сразу после нее. Это первичный шов. Первично отсроченный шов накладывается на рану, если после получения ранения до проведения хирургической обработки прошло более 24 ч. В этом случае швы накладывают после хирургической обработки раны, но затягивают только через 5 дней, когда вероятность гнойных осложнений минимальна, но до появления грануляций. Если в ране уже имеются признаки, позволяющие заподозрить вероятность развития инфекции (поздно произведенная хирургическая обработка раны, дряблые края или сероватозеленый цвет дна раны), рану оставляют открытой и накладывают шов только после появления первых грануляций. Это вторично отсроченный шов.

Физические методы антисептики основаны на применении физических методов для уменьшения микробной контаминации раны. К подобным способам относят установку дренажей. Известно, что главнейшим условием для излечения от гнойной инфекции является удаление из очага гнойного экссудата. Это значительно уменьшает длительность периода выздоровления. Максимальная часть содержимого удаляется во время оперативного вмешательства, но, поскольку процесс воспаления не может остановиться одномоментно, в течение определенного времени в ране скапливается небольшое количество отделяемого. Выздоровление произойдет тем быстрее, чем правильнее установлены дренажи в ране. Основным правилом гнойной хирургии является создание двух разрезов — апертур и контрапертур. Первый разрез создается в месте наличия флюктуации, а другой (их может быть несколько) создается в нижнем отделе раны — для наилучшего оттока со дна раны. Дренажи представляют собой резиновые полоски различного размера (в соответствии с размером раны), устанавливающиеся в разрезы. В некоторых случаях (например, при эмпиеме плевры) дренаж в виде прозрачной полиэтиленовой трубки присоединяется к специальному прозрачному стеклянному сосуду с мерными делениями, что позволяет судить о количестве и характере отделяемого, о выраженности воспалительного процесса, качестве и эффективности лечения.

Широко известен метод механической антисептики, названный **тампоном Микулича**. Суть этого метода состоит в создании более благоприятных условий для удаления из раны дренирующих тампонов. Это улучшает отток содержимого и способствует более аккуратному удалению тампонов из раны. Для создания

тампона Микулича необходимо к стерильной многослойной марлевой салфетке пришить нить. Образовавшуюся нишу заполняют стерильными ватными тампонами, которые необходимо своевременно удалять во избежание ухудшения эффективности оттока содержимого. Салфетку необходимо своевременно заменять.

2. Физическая антисептика

Физическим методом считается воздействие на рану ультрафиолетового спектра излучения, оказывающего бактерицидное воздействие на область раны.

В некоторых случаях на рану накладываются асептические марлевые повязки, обеспечивающие отток содержимого раны. Эффективность метода значительно повышается, если марлевая повязка пропитана гипертоническим раствором хлорида натрия. По градиенту концентрации отделяемое из раны (совместно с детритом) поступает в повязку, тем самым значительно улучшается дренаж раны.

3. Химическая антисептика

Химические методы антисептики представлены разнообразными химическими веществами, губительно действующими на рост и размножение бактерий. К таким веществам относятся, например, сульфаниламидные препараты.

Широко распространено в гнойной хирургии применение перекиси водорода в качестве антисептика. Механизм его действия смешанный.

Так, попадание перекиси водорода в рану и выделение кислорода в виде обильной пены, состоящей из мелких пузырьков, с одной стороны, оказывают неблагоприятное воздействие на микроорганизмы и вызывают их гибель, с другой стороны, способствуют механическому удалению гнойного содержимого и тканевого детрита из гнойной раны.

4. Биологическая антисептика

Биологические методы антисептики — в настоящее время самая обширная эффективная группа антисептических методов. Это и антибиотики — химические препараты, воздействующие бакте-

рицидно и бактериостатически, причем в настоящее время акцент направлен на разработку антибиотиков, обладающих максимальной эффективностью и минимальными побочными эффектами. На ранних этапах заболевания до верификации микробов возбудителей могут быть применены антибиотики широкого спектра действия. Кроме этого, в эту группу средств входят бактериофаги, сыворотки и анатоксины.

Способы воздействия антисептических препаратов достаточно разнообразны. Так, широко распространены мази с использованием антисептических препаратов, сульфаниламидов, антибиотиков.

ЛЕКЦИЯ № 3. Особенности хирургического лечения

1. Этапы хирургического лечения. Предоперационный этап

Лечение хирургических заболеваний четко подразделяется на такие три этапа, как: предоперационный период, непосредственное оперативное вмешательство и послеоперационный период.

Предоперационный период начинается с момента поступления больного на стационарное лечение (в плановой хирургии часть мероприятий может проводиться на амбулаторном этапе) и заканчивается к моменту начала непосредственно операции. Сам предоперационный период складывается из двух блоков, которые нередко (особенно в экстренной хирургии) невозможно разделить по времени. Это блок диагностических и блок подготовительных мероприятий. Во время диагностического этапа предоперационного периода должны быть достигнуты следующие цели: необходимо уточнить диагноз основного заболевания, наиболее полно собрать сведения о сопутствующих заболеваниях, выяснить функциональные возможности органов и систем пациента, определиться с тактикой ведения больного, при необходимости операции четко сформулировать показания к ней, определиться с необходимым объемом предстоящего оперативного вмешательства.

Подготовительный блок включает в себя следующие мероприятия: консервативные методы лечения основного заболевания, коррекцию нарушенных функций организма, направленных на подготовку к операции, непосредственную подготовку к операции (премедикацию, бритье и т. д.).

Чтобы наиболее полно выполнить все требования обследования больного на диагностическом этапе, необходимо придерживаться определенного алгоритма. Провести и пройти:

- 1) предварительное обследование (подвергаются тщательно-му анализу жалобы, история жизни и болезни, которую у хро-