

Новые технологии в лечении гнойных ран и полостей

С.В.ДОБРОКВАШИН, А.Г.ИЗМАЙЛОВ, Д.Е.ВОЛКОВ

New technologies in the treatment of purulent wounds and cavities

S.V.DOBROKVASHIN, A.G.IZMAILOV, D.E.VOLKOV

Казанский государственный медицинский университет

До настоящего времени лечение гнойных ран остается одной из важнейших проблем современной медицины [2]. В общей структуре хирургических заболеваний хирургическая инфекция наблюдается у 35 – 45% больных и протекает наиболее часто в виде раневой инфекции посттравматических и послеоперационных ран, а также в виде острых и хронических гнойных заболеваний [1, 3]. Внедрение в клиническую практику новых фармакологических средств и хирургических технологий в последнее десятилетие не привело к уменьшению больных с гнойными ранами различной этиологии, что требует необходимости совершенствования имеющихся хирургических методов лечения.

Цель исследования - разработать новый способ лечения, дренирования гнойных ран и полостей, который позволит улучшить результаты лечения и сократить сроки пребывания больных в стационаре.

Для обеспечения пассивного оттока раневого экссудата и тканевого детрита нами предложено устройство, представляющее собой полимерный эластичный гладкофрированный трубчатый сетчатый дренаж из биологически инертного материала. Устройство выполнено в виде полимерной гладкостенной трубки (1) с наличием на одном конце боковых отверстий (2), что представлено на (рис. 1). Трубка (1) своим перфорированным концом (2) размещена внутри гофрированного эластичного чехла (3), контактирующего с раневой поверхностью, выполненного из неактивного синтетического материала, например из крупноячеистого лавсана, образуя рабочую часть устройства. Устройство представляет собой единую дренажную комбинируемую систему (рис. 2, 3).

Устройство для санации в исходном состоянии после стерилизации рабочей частью дренажной трубки (2) устанавливают в дренируемой полости. Проксимальный отдел отводящей трубки через контрапертуру строго в нижнем полюсе полости выводят наружу до места фиксации и прикрепляют к коже, например лейкопластырем или с помощью шва (4). Важное значение после установки дренажного устройства в самой отлогой части полости и выведения его в нисходящем направлении придает нахождению больного, которому предлагают принимать наиболее выгодное для

оттока гноя постуральное положение. В верхнем полюсе полости между крайними, предварительно наложенными провизорными швами (5) и (6) рыхло вводят пропитанный 30 – 50% водным раствором гидрохлорида ксимедона марлевый тампон (7) с частичным размещением его в просвете в торцевой части чехла (3), что придает дренажу непрерывность. Швы (5), (6) и остальные последовательно завязывают (8), сближая края раны и следя за тем, чтобы не было сдавливания чехла (3) рабочей части устройства и тампона. Полость через отводящий конец (1) устройства заполняют 30–50% водным раствором гидрохлорида ксимедона. При этом дренируемая полость расправляется, ее стенки не закрывают отверстий в чехле, что обусловлено его гофрированной поверхностью. Затем в просвет трубки рабочей части устройства вводят УЗ излучатель и производят внутриволостное воздействие озвучиванием в среднем в течение 4 – 10 мин, эвакуируя раствор из полости через отводящий конец (1) устройства вакуум – отсосом и заполняя ее свежим.

УЗ кавитацию осуществляют с помощью отечественной установки УРСК – 7Н. Во время процедуры излучающая поверхность волновода, диаметр которого 6 мм, не касается поверхности раны, что гарантирует ее целостность. Озвучивание проводят с резонансной частотой 26,5 кГц при амплитуде колебаний конца



Рис. 1. Дренажное устройство.

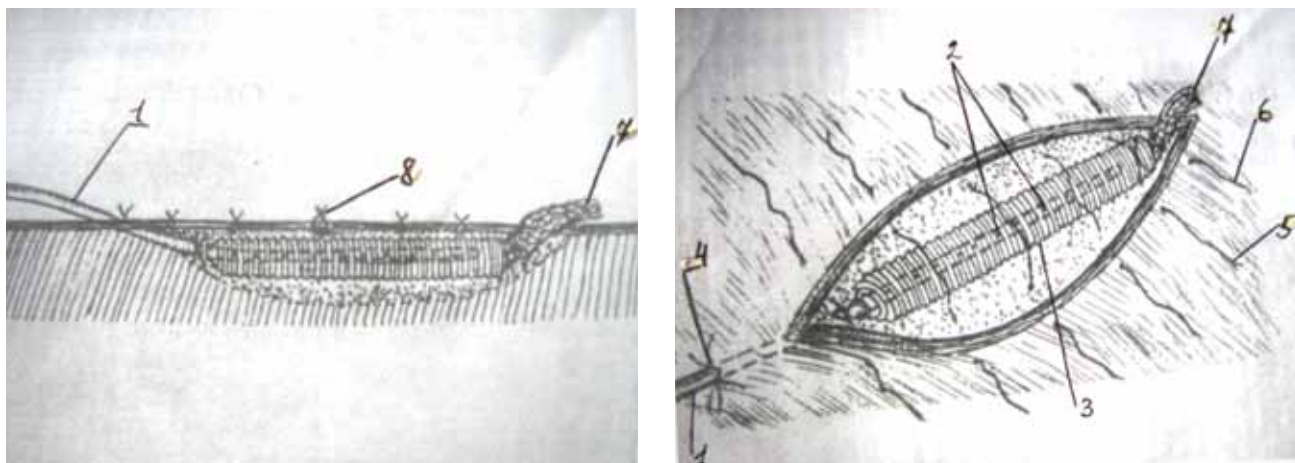


Рис. 2, 3. Схематические изображения дренажного устройства в полости гнойной раны.

рабочего инструмента 55–60 мкм. Экспозиция УЗ кавитации зависит от объема полости, ее состояния и находится в пределах от 2,5 до 10 мин. На рану накладывают асептическую марлевую повязку с выведением отводящего конца (1) на поверхность с закрытием стерильной салфеткой. Эту процедуру повторяют каждые 6–8 ч. (в первые трое суток) с постепенным увеличением времени до 12 часов в течение всего срока дренирования, который обычно составляет несколько суток. Как правило, на 3-и сутки (все это время дренирующая функция марлевого тампона сохранялась и была наиболее выраженной в первые 48 часов) удаляют марлевый дренаж с подтягиванием отводящего конца (1) через контрапертуру. При этом происходит расправление гофрированной дистальной части чехла с уменьшением ее диаметра и расширение ячеек чехла, что позволяет поддерживать и пролонгировать основную функцию коллектора устройства, что обуславливается свободным прохождением раневого экссудата. Во время лечения периодически синхронно вместе с озвучиванием подтягивают трубку (1) до полного извлечения устройства из полости. На этот способ получен патент РФ № 2261669 [4].

В среднем дренажное устройство с заменой в течение всего послеоперационного периода находилось

в ране до 4–6 суток. Показанием к его удалению явилось полное очищение раны с последующим наложением вторичных швов.

Критериями оценки эффективности комплексной терапии служили улучшение общего статуса больного, нормализация температуры тела, уменьшение интоксикации, нормализация сна, прекращение выделения раневого гнойного экссудата и получение чистого промывного раствора при аспирации, исчезновение признаков воспаления, получение отрицательного бактериологического исследования экссудата.

Заключение

Разработанный способ лечения гнойных ран и полостей ведет к ускорению процессов физиологической регенерации тканей. Трубочатый дренаж в нисходящем направлении в нижней точке дренируемой полости используется в качестве пассивного коллектора, а в верхней точке марлевого тампона в восходящем направлении обеспечивает пассивный отток гноя по принципу силы его тяжести. Промывание полости препаратом гидрохлорида ксимедона в сочетании с УЗ кавитацией позволяет активизировать отток раневого содержимого через трубочатый дренаж.

Список литературы

1. Ботяков А.А. Механические способы в комплексном лечении гнойных ран мягких тканей. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. г. Казань 2008; 25.
2. Гостищев В.К. Инфекция в хирургии. Руководство для врачей. М.: Гэотар-Медиа, 2007; 768
3. Ерюхин И.А. Хирургические инфекции: новый уровень познания и новые проблемы. Инфекции в хирургии 2003; 1: 1: 2-7.
4. Измайлов С.Г., Измайлов Г.А., Доброквашин С.В. и др. Средство, способ и лечение гнойных ран и полостей. Патент РФ № 2261699 от 12. 10 2005 г., выдано ФИПС РФ, М. 2005.

Поступила 21.05.2011 г.

Информация об авторах

1. Доброквашин Сергей Васильевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой общей хирургии Казанского государственного медицинского университета; e-mail: gsurgery1@yandex.ru
2. Измайлов Александр Геннадьевич – к.м.н., асс. кафедры общей хирургии Казанского государственного медицинского университета; e-mail: izmailov_alex@mail.ru
3. Волков Дмитрий Евгеньевич – к.м.н., доц. кафедры общей хирургии Казанского государственного медицинского университета; e-mail: allfinedays@rambler.ru