



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

(21) 06000884

(22) 10.02.2006

(46) Бюл. № 43 (3), 2006

(71) (72) (73) Шакиров М.Н. (ТJ); Мирзоев М.Ш. (ТJ); Шакиров М.М. (ТJ); Акбаров М.М. (ТJ)

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИЛАТАЦИОННОГО МЕТОДА ДРЕНИРОВАНИЯ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ РАН**

(56) 1. Гюнтер В.Э. соавт. Медицинские матриалы и имплантаты с памятью формы. Томск-1998, 490 стр.

2. Тазин И.Д., Сысолятин П.Г., Ходоренко В.Н. Биосовместимые материалы с памятью формы и новые технологии в стоматологии/ под ред. проф. В.Э.Гюнтера. – Томск; - ИПФЫ; Изд-во НТЛ, 2003, стр. 74-76.

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической стоматологии и может применяться в общей гнойной хирургии.

Устройство изготовлено из никелид-титановой проволоки ТН-8, ТН-10 с эффектом памяти формы и сверхэластичности диаметром 0,8-1,6 мм со средней длиной клипсы от 25 до 60 мм, расстоянием между витками бранши 6-10 мм, количеством витков активного элемента от 2 до 7, округлыми изгибами с радиусом, равными четверти шага зигзага и содержит различные формы и размеры возвращающих витков.

При охлаждении сжимается и легко вводится в гнойно-некротические полости, а под воздействием температуры тела раскрывается и осуществляет свои функции.

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургической стоматологии и может применяться в общей гнойной хирургии.

Основополагающим в лечении больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области является вскрытие гнойного очага, удаление некротически измененных масс с последующим его дренированием. По настоящее время фраза «Там, где гной, необходима эвакуация» является аксиомой для курации данной категории больных.

Известны многочисленные дренирующие системы для эвакуации гноя при лечении флегмон и абсцессов челюстно-лицевой области. Это:

- резиново-перчаточные выпускники;
- трубчато-пластмассовые дренажи;
- резиново-марлевые полоски, смоченные в растворе антисептиков и др., которые можно отнести к категории аналогов.

Основные недостатки указанных выше систем заключаются в:

- частых перевязках ран с обновлением дренажной системы;
- дополнительном травмировании окружающих мягких и костных образований, процедурами перевязок;
- отсутствии визуального контроля над течением раневого процесса;
- невозможности удаления некротических масс из раневой поверхности и адекватного лекарственного воздействия на патогенную флору;
- отсутствии в достаточной степени раскрытия полостей и их аэрация;
- отсутствии естественных условий для эвакуации гнойных отделяемых;
- нежелательных послеоперационных рубцах после заживления раны.

Технический результат изобретения – устранение недостатков известных дренирующих систем, повышение эффективности реабилитационных мероприятий у больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области.

Указанный технический результат достигается с применением предлагаемых нами дилатационных устройств, которые позволяют:

- а) создать оптимальное раскрытие раны и осуществлять ее аэрацию благодаря эффектам формоизменения – столь важного при лечении этой категории больных;

- б) сокращать количество перевязок с целью дренирования полостных ран до минимума;
- в) исключать дополнительное травмирование окружающих ран тканей и осуществлять естественный самоотток гнойных выделений;
- г) установить визуально-динамический контроль над течением репаративных процессов и удалять некротические массы с введением в гнойный очаг лекарственных средств;
- е) достигнуть в короткие сроки ограничения интоксикации организма гнойно-некротическими массами, очистить от них рану и наложить вторичный шов;
- ж) достигнуть изменения бактериологической флоры в сторону улучшения, благодаря бактерицидным действием на них дилататоров;
- з) добиться сокращения среднего пребывания больного на койке почти вдвое, и тем самым получить положительный экономический эффект.

В доступных источниках информации аналогов нами не обнаружено. В основу предлагаемого изобретения положены последние достижения российских ученых в области медицинского материаловедения (Гюнтер В.Э.), где разработан уникальный биосовместимый по биохимическим, биомеханическим и биофизическим свойствам сплав, обладающий памятью формы.

Предлагаемые нами дилатационные устройства изготавливаются из никелид-титановой проволоки ТН-8, ТН-10 диаметром 0,8; 1,2; 1,6 мм. Средняя длина клипсы составляет от 25-30 мм до 50-60 мм и в зависимости от формы образования полостей и протяженности раневого канала. Расстояние между витками бранши 6-10 мм. Расстояние между витками браншей 6-10 мм, количество витков активного элемента в зависимости от формы – 2-7. Округлые изгибы с радиусом, равным четверти шага зигзага, обеспечивают параллельность прямолинейных участков устройства и тем самым оказывают равномерное давление на стенки раневого канала, что позволяет уменьшать вероятность возникновения некроза тканей, миграции и смещения дилататоров.

Для повышения надежности фиксации концы витков могут быть ориентированы наружу. Выполнение устройств из никелида титана марки ТН-8, ТН-10 позволяют в охлажденном состоянии ($-10+5^{\circ}\text{C}$) легко уменьшать диаметр дилататора. Это упрощает введение устройства в раневой канал и уменьшает травматичность их установки.

Дилататоры в зависимости от месторасположения гнойных процессов имеют различные формы: форму короны (фиг. 1), «У»-образную форму (фиг. 2), зажимообразную форму (фиг. 3). На фигуре 4 все виды дилататоров представлены: а) в охлажденном состоянии; б) в функциональном состоянии.

На фигуре 5 представлены фотографии всех предлагаемых нами дилататоров в статическом и рабочем состоянии.

Применение этих устройств с целью дренирования ран при комплексном лечении гнойно-воспалительных процессов у 15 больных с флегмонами челюстно-лицевой области показали высокую эффективность, что позволяет использовать их в широкой клинической практике гнойной хирургии.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

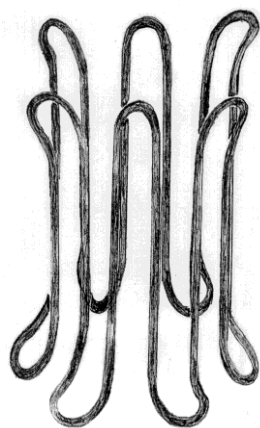
1. Устройство для дилатационного метода дренирования гнойно-некротических ран, изготовленное из никелид-титановой проволоки ТН-8, ТН-10 с эффектом памяти формы и сверхэластичности диаметром 0,8-1,6 мм со средней длиной клипсы от 25 до 60 мм, расстоянием между витками бранши 6-10 мм, количеством витков активного элемента от 2 до 7, округлыми изгибами с радиусом, равными четверти шага зигзага, содержащее различные формы и размеры возвращающих витков.

2. Устройство по п.1, **отличающееся тем, что** при температуре $-10+5^{\circ}\text{C}$ изменяет форму, а при температуре $+36,8^{\circ}\text{C}$ приобретает первоначальную форму.

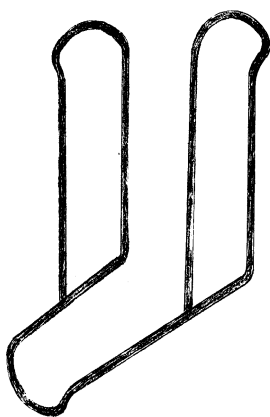
3. Устройство по пп.1-2, **отличающееся тем, что** выполнено в форме «короны» (фиг.1).

4. Устройство по пп.1-2, **отличающееся тем, что** выполнено в «У»-образной форме (фиг.2).

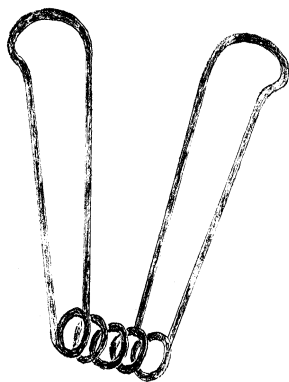
5. Устройство по пп.1-2, **отличающееся тем, что** выполнено в форме зажима (фиг.3).



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

