



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 60904

(13) A

(51) 7 A61B17/00,A61B17/24,A61M27/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЗАДНЬОГО СЕРЕДОСТІННЯ ПРИ УШКОДЖЕННЯХ СТРАВОХОДУ, УСКЛАДНЕНИХ МЕДІАСТИНИТОМ

1

2

(21) 2003032757

(22) 31 03 2003

(24) 15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл. № 10, 2003 р

(72) Сухомлін Юрій Андрійович, Решетов Володимир Володимирович, Висоцький Аркадій Григорович, Юр'єв Василь Валентинович, Долженко Світлана Анатоліївна

(73) Сухомлін Юрій Андрійович

(57) 1 Спосіб дренування заднього середостіння при ушкодженнях стравоходу, ускладнених медіастинітом, що включає формування дренажного каналу шляхом поширеного розрізу, здійснення доступу до заднього середостіння, введення однієї дренажної трубки до осередку гнійного запалення під візуальним контролем і фіксацію її до шкіри, проведення санації, дренування середостіння й ушивання рани, який відрізняється тим, що дренажний канал формують шляхом поширеного розрізу грудної бічної стінки від рівня великого грудного м'яза до найширшого м'яза спини зі збереженням останнього, доступ здійснюють шляхом широкого розсічення медіастинальної плеври, після чого здійснюють санацію плевральної порожнини, видаляють некротизовану клітковину середостіння, мобілізують стравохід і визначають місце його ушкодження, вводять другу дренажну трубку, проксимальний відділ якої фіксують вище ушкодження стравоходу, а проксимальний відділ першої - нижче, а потім виводять трубки по найкоротшому шляху на задню грудну стінку через окремі отвори, при цьому через одну з дренажних трубок здійснюють нагнітання лікувального розчину, а через іншу - його аспірацію і навпаки, тобто періодично змінюють напрямок потоку рідини по трубках

2 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що проксимальні відділи трубок фіксують до тканин середостіння пришиванням шовним матеріалом, що саморозсмоктується

3 Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що в нижній частині плевральної порожнини по діафрагмальній поверхні до середостіння підводять третю дренажну аспіраційну трубку, яку фіксують до шкіри і до парієтальної плеври

4 Спосіб за будь-яким з пунктів 1 - 3, який відрізняється тим, що діаметр трубок складає 0,5 - 0,8 см

Винахід відноситься до медицини, саме до торакальної хірургії, і може бути використаний при лікуванні ушкоджень стравоходу, ускладнених медіастинітом

Гострий гнійний медіастиніт є винятково важким захворюванням, летальність при якому дотепер досягає 50-65%. Анатомо-фізіологічні особливості заднього середостіння обумовлюють швидкість розвитку гнійного процесу і мають великі можливості до його обмеження. Велику складність являє собою лікування ушкоджень стравоходу, ускладнених медіастинітом, тому що необхідно визначити місце ушкодження стравоходу, забезпечити лікування останнього і санацію середостіння

Є відомий спосіб дренування гнійних порожнин при лікуванні абсцесів двоотвірною силіконовою трубкою ТММК для здійснення аспірації і проми-

вання. Дренажна трубка ТММК має два канали, один із яких, діаметром 0,1-0,2см, служить для вливання розчину, другий діаметром 0,6-0,8см - для аспірації. Другий канал має від 2 до 6 бічних отворів на кінці (Комаров Б.Д., Каншин М.М., Абакумов М.М. Повреждение пищевода — М. Медицина, 1981, стр. 92-100)

Однак, при застосуванні відомого способу, не виключене закупорювання другого каналу гнійним ексудатом, частками жирової клітковини, що розпадається

Є відомий спосіб дренування гнійних порожнин при лікуванні абсцесів двома двоотвірними силіконовими трубками ТММК для здійснення аспірації і промивання. Кожна дренажна трубка ТММК має два канали, один із яких, діаметром 0,1-0,2см, служить для вливання розчину, другий діаметром 0,6-0,8см - для аспірації. Другий канал кожної тру-

(13) A

(11) 60904

(19) UA

бки має від 2 до 6 бічних отворів на кінці. Перший канал кожної трубки має форсунку на кінці для зрошення гнійної порожнини під тиском. Переміщення і позиційна стабільність форсунки забезпечується введенням у канал сталевим сердечником (патент Російської Федерації №2197286, МКВ 17/00, 2003 р.)

Однак, при застосуванні відомого способу, також не виключене закупорювання других каналів дренажних трубок гнійним ексудатом, частками жирової клітковини, що розпадається.

Є відомий спосіб дренування плевральної порожнини з боку заднього середостіння при гнійному плевриті, при якому розкривають заднє середостіння переднім позаплевральним наддіафрагмальним доступом. Дренажну трубку для активної евакуації гнійного ексудату вводять у плевральну порожнину від периферії до гнійного осередку через штучний перфораційний отвір у середостінній плеврі в місці переходу її в діафрагмальну на рівні стравоходу, дренують заднє середостіння через бічні отвори цієї ж трубки або одночасно за допомогою другої дренажної трубки, введеної паралельно першій, до рівня стравоходу (патент Російської Федерації №2145196, МКВ А 61 В 17/00, 2000 р.)

Однак при використанні відомого способу неможливо визначити місце ушкодження стравоходу і забезпечити його лікування.

Найбільш близьким по технічній сутності і результату, що досягається, до запропонованого є спосіб дренування заднього середостіння при ушкодженнях стравоходу, ускладнених медіастинитом, при якому здійснюють формування дренажного каналу шляхом пошарового розрізу передньої черевної стінки між краєм мечоподібного відростка і червцем лівого прямого м'яза живота по краю лівої реберної дуги до передчеревного жирового шару, через стернокастальний трикутник (щілина Морганьї) діафрагмального м'яза, тупо розширеного до 4см, кардіастернальний синус переднього середостіння, між діафрагмою і діафрагменою порцією перикарда в напрямку стравоходу до заднього середостіння під контролем зору з наступним введенням дренажної трубки біля медіального кута рани і пошаровим її ушиванням після проведення санації і дренування середостіння. Дренажна трубка має діаметр 0,6см і призначена для нагнітання лікувального дренажного розчину й аспірації його разом із вмістом, що накопичується в зоні посттравматичного гнійного запалення (Патент Російської Федерації №2137425, МКВ А 61В17/00, 1999).

Однак відомий спосіб недостатньо ефективний, тому що при лікуванні ушкоджень стравоходу, ускладнених гнійним медіастинитом, неможливо визначити місце ушкодження стравоходу, оцінити ступінь гнійно-деструктивних змін тканин середостіння і плевральної порожнини, провести санацію плевральної порожнини і середостіння, забезпечити надійну роботу системи активного дренування. Дренажна трубка може бути закупорена густим гнійним ексудатом, слиною, частками жирової клітковини, що розпадається, чи внаслідок присмоктування її отворів до стінок вузької порожнини в середостінні. Спосіб вимагає виконання великої

операційної рани.

Задачею даного винаходу є удосконалення відомого способу дренування заднього середостіння при ушкодженнях стравоходу, ускладнених медіастинитом, шляхом підбору операцій у такій послідовності і взаємозв'язку і з такими параметрами і пристроями, які дозволили б усунути зазначені недоліки прототипу і тим самим підвищити ефективність і скоротити терміни лікування.

Поставлена задача вирішується в такий спосіб. У відомому способі дренування заднього середостіння при ушкодженнях стравоходу, ускладнених медіастинитом, що включає формування дренажного каналу шляхом пошарового розрізу, здійснення доступу до заднього середостіння, введення до осередку гнійного запалення під візуальним контролем однієї дренажної трубки і фіксацію її до шкіри, проведення санації, дренування середостіння й ушивання рани, відповідно до винаходу, дренажний канал формують шляхом пошарового розрізу грудної бічної стінки від рівня великого грудного м'яза до найширшого м'яза спини зі збереженням останнього, доступ здійснюють шляхом широкого розсічення медіастинальної плеври, проводять санацію плевральної порожнини, видаляють некротизовану клітковину середостіння, мобілізують стравохід і визначають місце його ушкодження, вводять другу дренажну трубку, проксимальний відділ якої фіксують вище ушкодження стравоходу, а проксимальний відділ першої трубки - нижче ушкодження, а потім виводять трубку по найкоротшому шляху на задню грудну стінку через окремі отвори, при цьому через одну з дренажних трубок здійснюють нагнітання лікувального розчину, а через іншу - його аспірацію і навпаки.

Проксимальні відділи трубок фіксують до тканин середостіння пришиванням шовним матеріалом, що саморозсмоктується.

У нижній частині плевральної порожнини по діафрагмальній поверхні підводять до середостіння третю дренажну аспіраційну трубку, яку фіксують до шкіри і до парієтальної плеври.

Діаметр трубок складає 0,5-0,8см.

Більш докладно сутність винаходу пояснюється кресленням. Спосіб здійснюється за допомогою комбінованого дренажного пристрою, що складається з двох дренажних трубок 1, 2 діаметром 0,5-0,8см, кінці яких з бічними перфораційними отворами закріплені вище і нижче місця ушкодження 3 стравоходу 4 на відстані 5-15см один від іншого. Проксимальні відділи трубок 1, 2 розташовують у середостінні паралельно стравоходу 4. Дистальні кінці трубок 1, 2 виведені від нижньої дільки середостіння по найкоротшому шляху на задню грудну стінку через окремі отвори. У нижній частині плевральної порожнини 5 по діафрагмальній поверхні 6 проведена третя дренажна трубка 7.

Спосіб здійснюють таким чином.

Хворого укладають на здоровий бік, фіксують таз, згинаючи ногу зі здорової сторони в тазостегновому суглобі під кутом 120° і під кутом 90° в колінному суглобі. У 5 або 6 міжребер'ї розсікають шкіру, підшкірну клітковину, фасцію від передньом'язової лінії до задньом'язової лінії. Далі попередню розсікають прилеглу частину великого грудного

м'яза, передній зубцюватий м'яз і ромбовидний м'яз, доходячи до найширшого м'яза спини. При цьому останній мобілізують і відводять латерально, не перетинаючи його. Міжреберні м'язи, внутрішню грудну фасцію і плевру розсікають уперед до парастернальної лінії, назад до лопаткової лінії, тобто ширше, чим шкіру і м'язи грудної стінки.

Після розкриття плевральної порожнини і її санації виконують декортікацію легені від фібринозно-гнійних нашарувань по вісцеральній і медіастинальній плеврі при наявності емпієми плеври. Медіастинальну плевру при цьому широко розсікають від діафрагми до апертури грудної клітки. Евакуують гній, видаляють некротизовану клітковину середостіння. Виділяють стравохід і відшукують місце перфорації в ньому. При можливості ушивають місце перфорації. Уводять дренажні трубки 1, 2, кінці яких пришивають шовним матеріалом, що саморозсмоктується, до тканин середостіння на відстані 5-15см один від одного, в залежності від ступеня гнійно-запальних змін у клітковині середостіння.

Потім здійснюють дренування. Через одну з трубок здійснюють нагнітання лікувального розчину, а через іншу - аспірацію і періодично змінюють напрямок потоку для попередження можливого застою гнійного ексудату в середостінні і подальшого поширення деструктивного процесу. В процесі лікування запропонованим способом була відзначена можливість ефективного використання дренажних трубок з діаметром 0,5см.

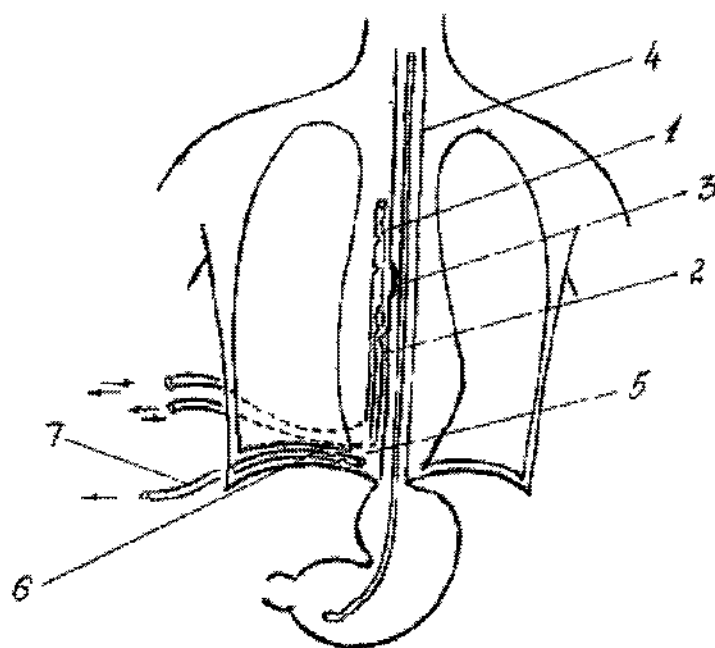
Хворий С. 44 років надійшов у торакальне відділення ДОКТМО 14.12.2000 р. зі скаргами на дисфагію, утруднене проходження їжі по стравоходу, біль у міжлопатковій ділянці, підвищення температури тіла до 38°C. Близько 7 днів назад подавився під час їжі курячою кісткою. У зв'язку з погіршенням стану і дисфагією, що не припиняється, звернувся в клініку. Пацієнту виконана езофагоскопія, при якій виявлене вклинене стороннє тіло середньої третини стравоходу - куряча кістка, яка вилучена при езофагоскопії. При контрольному огляді виявлений пролежень слизової оболонки стравоходу з наявністю перфорації в стінці. Хворому проведений назогастральний зонд для виключення пасажу їжі по стравоходу. При контрастному рентгенологічному дослідженні стравоходу доведена перфорація з поширенням несправжнього ходу в середостіння й ознаками медіастиніту. Хворому в екстреному порядку виконана бічна торакотомія праворуч, медіастинотомія, санація середостіння з видаленням клітковини, дренування середостіння за запропонованою методикою. Інтраопераційно мала перфорація середньої третини стравоходу розміром 2x0,5см, явища гнійного зад-

нього медіастиніту.

У післяопераційному періоді здійснювалась санація середостіння на фоні антибактеріальної, симптоматичної терапії. Завдяки використанню даного способу дренування середостіння у хворого відзначена нормалізація температури тіла на третю добу після операції. Рентгенологічно відзначено, що явища медіастиніту розв'язалися на восьму добу. Дренажні трубки видалені на 21 добу. Хворий виписаний із клініки в задовільному стані.

Хворий Ш. 51 рік надійшов у клініку у вкрай важкому стані з діагнозом спонтанний розрив стравоходу. Тривалість захворювання 3 доби. Клінічно у хворого була виражена задишка з частотою подихів 26 у хвилину, тахікардія 130 ударів у хвилину, лейкоцитоз у загальноклінічному аналізі крові 18,7М/л, температура тіла 39,2°C, підшкірна емфізема м'яких тканин грудної клітки і шиї. При рентгенологічному дослідженні органів грудної клітки відзначався гідропневмоторакс піворуч, зсув тіні середостіння вправо, розширення її, пневмомедіастинум. При контрастуванні стравоходу виявлений дефект у нижній третині стравоходу з проникненням контрастної речовини за межі стравоходу в середостіння і ліву плевральну порожнину. При езофагоскопії виявлена перфорація нижньої третини стравоходу по лівій бічній стінці до 4см. Проведений назогастральний зонд.

Пацієнту проведено оперативне лікування - бічна торакотомія піворуч, декортікація легені, медіастинотомія, видалення некротизованої клітковини середостіння, дренування середостіння за розробленою методикою. На операції виявлений тотальний гнійний медіастиніт, емпієма плеври піворуч, розрив стравоходу по лівій бічній стінці пінійної форми, розміром 4x1см, із гнійно-некротичними змінами по краю дефекту. У післяопераційному періоді здійснювалась постійна санація середостіння, лівої плевральної порожнини, активна аспірація. Відзначалася періодична обтурація дренажних трубок некротичними масами, що усувалася зміною напрямку потоку рідини, що вводилась і виводилась. Додатково розчин, що санує, аспірувався через третю плевральну дренажну трубку, підведену до середостіння по діафрагмальній поверхні. Клінічно середостіння «очистилося» через 10 діб. Завдяки використанню запропонованого способу дренування середостіння відзначені стабілізація стану хворого і позитивна клініко-рентгенологічна динаміка на сьому добу після оперативного лікування. Після усунення явища медіастиніту, стравохідно-медіастинального свища, емпієми плеври ліворуч, хворий в задовільному стані виписаний з відділення.



Фиг.