

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаний в оперативному лікуванні хворих на ехінококоз печінки та легень.

Традиційні методи оперативного лікування ехінококозу печінки є недосконалими, травматичними та супроводжуються великою частотою ускладнень та рецидивів. Після виконання ехінококектомії формується залишкова порожнина, обмежена фіброзною капсулою. У цю порожнину часто відкриваються дрібні жовчні протоки, вона нестерильна, особливо при ускладненому ехінококозі, і може містити життєздатні ехінококові сколекси. Тому основним шляхом в удосконаленні оперативних втручань та профілактиці післяопераційних рецидивів та ускладнень є ефективне опрацювання залишкової порожнини зі сколексо- і бактерицидною метою, а також для закриття жовчних та бронхіальних нориць є важливою і невирішеною проблемою хірургії ехінококозу.

Найбільш близьким до запропонованого винаходу є метод [1], в якому використовується термічна обробка залишкової порожнини за допомогою гарячого повітря з температурою 300-500°C, об'ємною швидкістю подачі повітря 200-250л/хвил, експозицією 0,5-2хвил. у прямій залежності від площі стінок залишкової порожнини.

Але використання цієї методики неможливе при лапароскопічному та торакокопічному доступах за рахунок подачі великого об'єму повітря, яке технічно неможливо відводити із замкнутої черевної або плевральної порожнини. Крім цього для термічної обробки гарячим повітрям є доступними лише залишкові порожнини, що розташовані на прямій лінії та у безпосередній близькості від операційного розтину. Ефективність термічного впливу та температура на поверхні фіброзної капсули при обробці гарячим повітрям є дуже варіабельними та залежать від багатьох факторів: експозиція, розміри залишкової порожнини, товщина стінок фіброзної капсули, інтенсивність кровообігу в фіброзній капсулі та паренхімі органі, яка розташована безпосередньо навколо кісти та багатьох інших. Більш ефективним є використання максимально гарячого повітря (500°C), але ще збільшити цю температуру за допомогою зазначеного методу технічно неможливо.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу обробки стінок залишкової порожнини після ехінококектомії з печінки та легень шляхом використання монополярної діатермокоагуляції у потоці аргону, що дозволить досягти повного знищення життєздатних ехінококових сколексів та стерилізації поверхні залишкової порожнини, запобігти відтіканню жовчі по перфорантним жовчним протокам після ехінококектомії з печінки та закриттю бронхіальних нориць при виконанні втручання на легенях як при традиційних доступах, так і при використанні відеоендоскопічної техніки.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, після видалення ехінококової рідини та хітинових оболонок паразиту стінки залишкової порожнини після виконання ехінококектомії обробляють за монополярною діатермокоагуляцією у потоці аргону на відстані 5-15мм від стінки зі швидкістю сканування 1-1,5см/с та експозицією 0,5-5хвил. у прямій залежності від площі стінок залишкової порожнини.

Електричний розряд у потоці аргону створює низькотемпературну (від 2 до 20тис. °C) аргонovu плазму, яка викликає денатурацію білкових структур фіброзної оболонки стінки паразитарної кісти, її висушування з (формуванням щільного стерильного шару товщиною від 1 до 2мм із цілком зруйнованих клітин фіброзної капсули, а також ехінококових сколексів і бактерій, які були розташовані на її поверхні. Висока температура, яка створюється на поверхні фіброзної капсули забезпечує швидке висушування поверхні, денатурацію тканин без обуглювання тканин, яке виникає при використанні електрокоагуляції у повітрі, лазера або плазменого скальпеля. Наявність щільного коагуляційного струпу, випарювання рідини (крові, жовчі) з поверхні, яка обробляється, дозволяє ефективно коагулювати перфорантні жовчні протоки та бронхіальні нориці невеликого діаметру, що відкриваються в залишкову порожнину, а також здійснювати гемостаз після висічення вільних фрагментів стінки паразитарної кісти. Найважливішими є ці властивості при виконанні оперативного втручання у хворих, оперованих з приводу ускладненого ехінококозу печінки та легень. Використання аргонowego коагулятора ЕКОНТ-0201М дозволяє виконати втручання при лапаро- або торакокопічному доступі.

Запропонованим способом отримали лікування 18 хворих з ехінококозом печінки та легень, їм було виконано напівзакрити ехінококектомію з опрацюванням стінок залишкової порожнини після ехінококектомії аргонovим діатермокоагулятором та її дрениванням, поліхлорвініловим дренажем з активною аспірацією.

Використання термічного опрацювання стінок залишкової порожнини після виконання ехінококектомії дозволило повністю знищити ехінококові сколекси та бактерії, які були розташовані на її поверхні, досягти надійного гемостазу та коагуляції перфорантних жовчних проток та бронхіальних нориць, значно зменшити ексудацію по дренажам з залишкової порожнини. За рахунок цього вдалося значно зменшити термін перебування хворих в стаціонарі та тривалість дренивання залишкової порожнини, покращився післяопераційний перебіг захворювання. Дренаж видалення на 5-8 добу після операційного періоду після ультразвукового дослідження, підтвердження облітерації залишкової порожнини та мікроскопії ексудату з залишкової порожнини. Повна її облітерація та відсутність у мазках бактерій, лейкоцитів були показанням для видалення дренажів.

Приклади конкретного використання способу.

Приклад 1

Хвора К., 28 років. При ультразвуковому дослідженні знайдена паразитарна кіста у IV сегменті печінки з негомогеним вмістом. Виконана лапароскопічна напівзакрита ехінококектомія ехінококової кісти діаметром 10см. Після видалення ехінококової рідини та хітинової оболонки, висічення вільних ділянок фіброзної капсули виконано опрацювання стінок залишкової порожнини монополярним аргонovим коагулятором з експозицією 2хвил. Залишкова порожнина дренована трубчатим дренажем з активною аспірацією. Досягнуто повної облітерації залишкової порожнини протягом 4 діб після операції. Рецидиву захворювання та ускладнень при спостереженні протягом 12 місяців не діагностовано.

Приклад 2

Хворий М., 47 років. При ультразвуковому дослідженні діагностовано паразитарну кісту у II сегменті правої легень діаметром 8см. Цьому хворому виконано ехінококектомію за запропонованим нами способом з термічним опрацюванням стінок залишкової порожнини та дрениванням плевральної порожнини. Хворий був виписаний на 5 добу. Дренаж був видалений на 2 добу після операції.

У порівнянні з прототипом, запропонований спосіб дозволяє більш надійно та з мінімальним ризиком виникнення ускладнень виконувати обробку стінок залишкової порожнини після виконання ехінококектомії при використанні як традиційних доступів, так і відеоендоскопічної техніки.

Література.

1. Деклараційний патент України 38994А, МПК⁷ А61L2/04, L2/06. ОДМУ, Грубник В.В., Ільяшенко В.В., Четверіков С.Г. Спосіб профілактики рецидивів та післяопераційних ускладнень при виконанні ехінококектомії з печінки. Заявка 2000127451. Заявлено: 22.12.2000. Опубл.: 15.05.2001. Бюл. №4. Пріор. 22.12.2000. -2с.