



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28876 (13) U
(51) МПК (2006)
A61N 2/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕКСУДАТИВНОГО ПЛЕВРИТУ

1

2

(21) u200709220

(22) 13.08.2007

(24) 25.12.2007

(72) СЕВЕРГІН ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, UA,
ШИПУЛІН ПАВЛО ПАВЛОВИЧ, UA

(73) СЕВЕРГІН ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, UA

(56)

(57) 1. Спосіб лікування ексудативного плевриту, який включає обробку операційного поля, виконання торакотомного розтину, видалення плевральної рідини й виконання торакоскопії

плевральної порожнини, який відрізняється тим, що в розтин уводиться лазерне волокно, виробляється контактний перетин плеври у вигляді вікна, і отриману ділянку безконтактно обробляють випромінюванням АІГ-неодимового лазера.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що контактний перетин плеври виконують лазером потужністю 10-20 Вт, на оброблену ділянку впливають лазерним випромінюванням потужністю 40 Вт при сумарній дозі 12000 Дж.

Дана корисна модель відноситься до області медицини, а саме торакальної хірургії та пульмонології і призначена для лікування ексудативного плевриту (ЕП) різної етіології (туберкульозної, пухлинної, неспецифічної).

Відомий спосіб лікування ЕП шляхом проведення дренажної пункції з наступним видаленням рідини, що накопичилася. Даний спосіб відрізняє висока травматичність, великий відсоток рецидивів і тривалість лікування [В.Г. Алексеев, А.И. Синопальников. Диагностика и лечение плевральных выпотев// ВМЖ. - 1988.- №11. - С.35-38].

Відомий також спосіб лікування ЕП шляхом склеювання плевральних листків один з одним і формування плевральних зрощень за рахунок застосування склерозуючої речовини: тетрацикліну, суспензії тальку, доксицикліну, блеоміцину та ін. Недоліком цього способу є його значна травматичність, трудомісткість, алергічні реакції, великий відсоток рецидивів і тривалість лікування. [М.Б. Бычков. Лечение опухолевых плевритов делягилом// Вопросы онкологии. - 1978.- Т. XXI. - N 21. - С.85-87; И.В. Лискина, Н. С. Опанасенко. Плевриты: этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение // Журнал практичного лікаря. - 2002. - № 4. - С.13-21].

Найбільш близьким до запропонованого способу є спосіб лікування ЕП згідно способу, що був запропонований Muller JM et al., шляхом виконання торакотомного розрізу й обробки ураженої ділянки плеври електрокоагуляцією [Muller JM, Erasmi H., Stelzner M. et al. Surgical

Therapy of Pleurosy //Br.J.Surgery.- 1990. - Vol.77.- P. 845-857].

Даний спосіб обраний нами як прототип. Спосіб, що заявляється, і спосіб - прототип збігаються по ознаці використання фізичного фактора як лікувального засіб.

До недоліків прототипу можна віднести тривалість лікування ЕП (до трьох тижнів).

В основу корисної моделі поставлене завдання створити спосіб лікування ЕП, що відрізняється невеликими строками лікування.

Поставлене завдання вирішене в способі лікування ЕП шляхом застосування АІГ - лазерного випромінювання в адекватно підібраних режимах.

Новим у способі що заявляється є використання фізіотерапевтичного методу впливу, що не застосовувався раніше й розробка адекватних режимів впливу.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляють, і досягнутим результатом можна пояснити таким чином:

При опроміненні світлом АІГ - неодимового лазера відбувається реактивація супероксидизмутази (СОД), попередньо інактивованої у кислому середовищі й структурній перебудові каталази, що веде до активації ферменту, що й пояснює механізм протизапального ефекту лазерного випромінювання. Відомо, що СОД і каталаза здатні перехоплювати активні форми кисню, які беруть участь у розвитку запального процесу [Кару Т.Й., Рябых Т.П. Физические основы

(13) U

(11) 28876

(19) UA

лазерной и пучковой технологии// Итоги науки и техники. -М.: ВИНТИ, 1989. - Т. 4. - С.44-48; Клебанов Г.И. Влияние перекисного окисления липидов на структуру и функционирование мембран и липопротеидов: Дис. ... д-ра биолог, наук. -М, 1991. - 327с.]. Крім того, низькоінтенсивне лазерне випромінювання в адекватних режимах стимулює рецепторний апарат іммунокомпетентних кліток [Милованов О.В., Евстигнеев А.Р. Иммуномодулирующий эффект лазерного излучения// Иммунология. - 1988.- №4. - С.88-90]. У сукупності ці два механізми забезпечують більш швидке в порівнянні з відомими методами, склеювання плевральних листків один з одним і формування плевральних зрощень, що веде до скорочення строків лікування зазначеного захворювання.

Спосіб здійснюється таким чином: операційне поле тричі обробляють розчином антисептика. У плевральну порожнину вводять торакопорти, так, щоб вони утворили трикутник, причому вершина уявлюваного трикутника спрямовано до голови пацієнта, а основа - до його ніг. Два порти встановлюють на мікробер'ї. Третій порт (для відеокамери) на три мікробер'я нижче й ледь попереду. Через один з портів за допомогою відсмоктувача евакуюють плевральну рідину й направляють її на цитологічне дослідження. Після повної евакуації ексудата через інший порт вводять відеокамеру й оглядають плевральну порожнину, при виявленні на плеврі патологічних змін з ураженої ділянки беруть біопсію. Після відеоторакоскопії й евакуації рідини в один з торакопортів вводиться ендоскопічний твердий затиск, за допомогою якого захоплюють ділянку парієтальної плеври в зоні найбільш виражених патологічних змін. Далі, через інший торакопорт вводять 5 - мм металеву трубку - напрямовувач, через яку до зони операції підводять моноволоконний кварцовий світловід 400нм із оголеним торцем. Після контакту світловоду з парієтальною плеврою через світловід подається ІФ-лазерне випромінювання довжиною хвилі 1,064мкм, генеруєме неодимовим А1Г-лазером. Потужність використовуваного для розсічення тканини випромінювання становить 20-39Вт. Шляхом послідовних впливів світловодом на парієтальну плевру висікають ділянку у вигляді квадрата розміром 6-8см. Розсічену плевру витягають через троакар за допомогою біопсійних щипців і направляють на дослідження. Потім у безконтактному режимі за допомогою того ж світловода коагулюють дефект парієтальної плеври при щільності потужності 40-50Вт. Середня доза операції, що поглинає в час, енергії становить 10000-12000Дж.

Плевральна порожнина дренується двома ПВХ трубками, один із плевральних отворів ушивається. Дренажі включають на активну аспірацію. На 2-3 день видаляють трубки. Пацієнта виписують на 3-4 добу, масивні плевральні зрощення розвиваються на 5-7 добу. Залежно від етіології ЕП при встановленому діагнозі пацієнт одержує специфічну терапію.

Приводимо приклади конкретного виконання способу.

Приклад 1. Хворий К., 1947 року народження, історія хвороби №1324/ТХ надійшов у відділення торакальної хірургії ОКБ зі скаргами на болі у грудях праворуч, кашель із отходженням слизоватого мокротиння, задуху при незначному фізичному навантаженні, підвищення температури тіла до 39°C. Вважає себе хворим протягом 1 місяця, коли, зі слов хворого, з'явилися вище перераховані скарги. Перебував на амбулаторному лікуванні у терапевта районної поліклініки. Хворому була діагностована правобічна позалікарняна пневмонія. Одержував антибактеріальну, протизапальну, відхаркувальну та симптоматичну терапію. На фоні проведеного лікування стан хворого трохи покращився. На цьому фоні хворий припинив приймати призначене лікування, після чого стан знову погіршився. До вище перерахованих симптомів додалася задуха у спокої. Була виконана рентгенографія органів грудної клітки та виявлений правобічний субтотальний гідроторекс. Хворий направлений на консультацію до торакального хірурга ОКЛ, госпіталізований з діагнозом: правостороння нижньодолева пневмонія, правобічний субтотальний екссудативний плеврит. У день надходження пацієнтові виконали плевральну пункцію, вилучено близько 3 літрів серозної рідини. За результатами цитологічного дослідження атипичні клітки і БК не виявлені. Після пункції стан хворого покращився, значно зменшилася задуха, понизилася температура. Була призначена антибактеріальна, протизапальна, відхаркувальна та симптоматична терапія. На контрольній рентгеноскопії органів грудної клітки: кількість рідини в правій плевральній порожнині зменшилася до IV ребра, інфільтрація легеневої тканини в нижній частці збережена. Пацієнтові була виконана фібробронхоскопія, за даними якої виявлений ендобронхіт. На 2-гу добу виконали відеоторакоскопію з біопсією плеври й наступної лазерної відеоторакоскопической плеврэктомией. В умовах операційної пацієнтові виконана стандартна відеоторакоскопія, вилучена плевральна рідина, що залишилася, в обсязі 1,5л. Оглянуто плевральну порожнину, на парієтальній плеврі є відкладення фібрину, легені в задніх відділах фіксовано до грудної стінки. Патологічних утворень не виявлено, лімфоузли в середостінні не збільшені. Спайки розсічені, легені розправлені, фібрин вилучений, відправлений на дослідження. Дані експрес-біопсії: неспецифічне запалення. Для профілактики виникнення екссудативного плевриту надалі, вирішено виконати лазерну плеврэктомію. АІГ-неодимовим лазером виконана плеврэктомія паріє-тальної плеври на ділянці 6-8см по вище описаній методиці. На третю добу після операції дренажі вилучені, кількість рідини, що виділилася, - близько 350мл. У післяопераційному періоді одержував призначену раніше терапію. При контрольній рентгеноскопії органів грудної клітки на шосту добу: рідини не виявлено, тканина

легенів фіксована до грудної стінки. Пацієнт виписаний для проходження амбулаторного лікування на 8 добу. При контрольному дослідженні через 1, 3, 6 місяців: рідини немає, видно плевральні зрощення. Отримано стійкий лікувальний ефект.

Приклад 2. Пацієнт Д., 1938 року народження, історія хвороби №1735/ТХ Надійшов у відділення торакальної хірургії ОКЛ зі скаргами на болі в грудній клітці ліворуч, задуху при незначному фізичному навантаженні, кашель із кров'яним мокротинням. Відзначаються також періодичні підвищення температури до 38,5°C. Вважає себе хворим протягом 6 місяців, коли, зі слів хворого, уперше з'явилися кашель, біль в грудній клітці ліворуч, а також підвищення температури. Через кілька місяців хворий почав відхаркувати мокротиння з домішкою крові. За медичною допомогою не звертався, лікувався самостійно. За останні два тижня стан різко погіршився, підсилилися болі, збільшилася кількість відокремлюваної крові. З'явилася задуха навіть при незначному навантаженні, температура значно підвищувалася. Хворий був спрямований на консультацію до торакального хірурга. При рентгенографії органів грудної клітки виявлена тінь із нечіткими контурами в корені лівої легені, а також рівень рідини до IV ребра. Призначена фібробронхоскопія: в отвірі лівого нижнедолевого бронха - пухлина, екзофітний ріст, контактна кровоточить. Узято ділянку пухлини на дослідження. Цитологія: дрібноклітинний рак. Для виявлення подальшої тактики рекомендовано виконати відеоторакоскопію з біопсією. Виконано стандартну відеоторакоскопію, вилучено 1,5 літра серозної рідини, в якій виявлені атипів клітини. На парієнтальній плеврі візіалізуються крейди до 5мм у діаметрі, диссемінації. Експрес-біопсія: mts дрібноклітинного раку. Виявлено збільшені лімфовузли в середостінні. Виконана лазерна плевректомія за вищевказаною методикою. Трубки вилучені на третій день, у плевральну порожнину введено блеоцин, 30мг. Пацієнт спрямований на подальше лікування в онкодиспансер для проходження ад'ювантної хіміотерапії. При контрольному дослідженні через 2 тижні, 1 місяць, 3 місяці пізніше, 1 рік - рецидивів плевриту не виявлено.

Даний спосіб лікування був застосований в 50 хворих.