



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47107 (13) A

(51) B A61B10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**  
**ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ**  
**НА ВІНАХІД**Видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ БІОПСІЇ ПАРІЄТАЛЬНОЇ ПЛЕВРИ ПРИ ЕКСУДАТИВНИХ ПЛЕВРИТАХ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

1

2

(21) 2001075341

(22) 25 07 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Осійський Іван Юр'євич

(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ МІ ПИРОГОВА(57) 1 Спосіб біопсії парієтальної плеври при ек-  
судативних плевритах, що включає отримання  
біоптату з подальшим цитологічним, гістологічнимта бактеріологічним дослідженнями, який  
**відрізняється** тим, що виконують транстора-  
кальну закриту зскрібок-біопсію за допомогою  
спеціального пристрою2 Пристрій для біопсії парієтальної плеври при  
ексудативних плевритах, який **відрізняється** тим,  
що має голку з зскрібком, закріплену в корпусі з  
ручкою, оснащену трубкою з штоком, розміщеними  
в середині голки з можливістю пересування за  
допомогою гвинта

Винахід відноситься до медицини, зокрема до торакальної хірургії і може бути використаний для діагностики та диференційної діагностики випітних костальних та костально-діафрагмальних ексудативних плевритів, яких більше 98% всіх локалізацій випотів в плевральну порожнину,

Анатомо-гістологічна та фізіологічна будова парієтальної плеври така, що вона може уражатись як лімфо-гематогенним, так і контактним шляхами при ураженні легені та вісцеральної плеври. Вісцеральна плевра багата кровоносними судинами, переважно продуктує плевральну рідину, в той час як парієтальна плевра багата лімфатичними утвореннями всмоктує рідину. Таким чином, парієтальна плевра завжди реагує на будь-які ураження в легені та вісцеральній плеврі. На цьому і базується біопсія парієтальної плеври для діагностики та диференційної діагностики ексудативних плевритів.

Відомо, що біопсію парієтальної плеври виконують при операціях - відкритій торакотомії або при торакоскопії, але ці операції високо-травматичні, пов'язані з ускладненнями та висококоштовні. *Хірургія легких і плеври. Руководство для врачей. Под ред. И.С. Колесникова, М.И. Литкина - Л. Медицина, 1988 -384с/*

Пристрій для біопсії парієтальної плеври при ексудативних плевритах не відомий.

В основу винаходу "Спосіб біопсії парієтальної плеври при ексудативних плевритах та пристрій для його здійснення" поставлено завдання шляхом трансторакальної закритої зскрібка-біопсії па-

рієтальної плеври при допомозі спеціального пристрою прискорити постановку діагнозу, попередити травмування організму і попередити ускладнення.

Поставлене завдання здійснюється способом біопсії парієтальної плеври при ексудативних плевритах, що включає отримання біоптату з подальшим цитологічним, гістологічним та бактеріологічним дослідженням, в якому згідно з винаходом виконують трансторакальну закриту зскрібок-біопсію за допомогою спеціального пристрою. Пристрій для біопсії має голку зі зскрібком, закріплену в корпусі з ручкою, оснащену трубкою з штоком, розміщеними в середині голки з можливістю пересування за допомогою гвинта.

На фіг. зображений запропонований пристрій - загальний вигляд.

Пристрій для біопсії парієтальної плеври при ексудативних плевритах містить голку 1 з розміщеним в ній штоком 2, корпус 3 з ручкою 4, в якому пересувається при допомозі гвинта 5 шток 2. Голка має зскрібок 6, яким роблять забір, зскрібок-біопсію.

Пристрій працює наступним чином. Шток 2 вільно рухається в корпусі 3 за допомогою гвинта-рукоятки. Ручка 4 з'єднується з корпусом 3 гвинтом 5. Завдяки двомірному ходові гвинта 5 в корпусі 3, який з'єднується із штоком 2, останній фіксується в двох позиціях. В першій позиції термінальний отвір голки 1 відкритий, а в другій позиції - термінальний отвір голки 1 закритий. За допомогою гострої кромки -зскрібка 6 на отворі

(13) A  
47107 (11)  
UA (19)

голки 1 проходить забір, зскріб-біопсія матеріалу з парієтальної плеври при першій позиції штока, коли термінальний отвір відкритий. При закритті штока, його гостра кромка відрізує взятий матеріал, а при другій його позиції проштовхує матеріал в кінець голки. В кінці голки є отвір для вільного видалення одержаного матеріалу.

Основною умовою і показанням для трансторакальної закритої біопсії парієтальної плеври являється наявність рідини в реберному чи реберно-діафрагмальному відділі плевральної порожнини.

Протипоказанням для трансторакальної закритої біопсії парієтальної плеври являється мала кількість рідини в плевральній порожнині, вік пацієнтів - 75 років і старше, серцева недостатність, гнійні плеврити, важкий та середньої важкості стан хворих пов'язаний з іншою патологією, трансудат в плевральній порожнині.

Спосіб здійснюється наступним чином.

До проведення операції необхідно визначити розташування рідини та її розповсюдження за допомогою задньопередніх та латеральних рентгенограм ОГК, а також на основі клінічних даних. За 15 хв до операції хворому вводять в/й 2% розчин омнопону чи промедолу, та 1мл 0,1% р-н атропіну. Операція виконується в операційній чи "чистій" перев'язочній з виконанням всіх правил асептики та антимептики. Хворий сидить на операційному столі, передбачивши при цьому зручну опору. Шкіру обробляють 3% розчином йоду. Місце операції - латеральна ділянка грудної стінки, між передньою та задньою аксиллярними лініями. В VI - VII міжребер'ї по середньо-аксиллярній лінії проводять інфільтраційну анестезію шкіри, підшкірної клітковини, м'язів, парієтальної плеври розчином 0,25% новокаїну 100-150мл. Через 10 хв після анестезії проводять розріз шкіри по ходу VI чи VII міжребер'я, розміром 1-1,5см. По верхньому краю нижньолежачого ребра в плевральну порожнину вводять голку на глибину 7-8см. При цьому термінальний отвір голки 1 закритий, шток 2 фіксований в II-й позиції. Пенетрація через парієтальну плевру відчувається як відсутність супротиву. Отвір голки 1 відкривається шляхом переміщення штока 2 в I-у позицію і вся голка повертається отвором до парієтальної плеври грудної стінки таким чином, щоб "гудзик" гвинта 5 штока 2 був біля грудної стінки. Голку притискають до парієтальної плеври і виконують тягучий рух, цим самим гостра кромка - зскрібок 6 голки занурюється в парієтальну плевру та виконує зскрібання парієтальної плеври на протязі 2-3см. Голка фіксується в такому положенні та за допомогою гвинта 5, шток 2 переводиться в II-у позицію. При цьому гостра кромка штока 2 відрізує матеріал (парієтальну плевру) та подає його в термінальний відділ голки.

Аналогічні маніпуляції виконують в різних напрямках для біопсії парієтальної плеври, а саме справа до центру, зліва до центру, зверху до центру, знизу до центру. Таким чином можна одержати бажану кількість матеріалу на відстані 7-8см в радіусі від введення голки. Після виймання голки, м'які тканини ушивають двома шовковими швами. Шляхом пункції проводять аспірацію рідини, а в порожнину вводять медикаментозні

препарати. Шток 2 переводять в I-у позицію, отвір голки 1 відкривається. Мандреном виштовхується із термінального відділу голки отриманий матеріал і проводиться цитологічне, культуральне та гістологічне дослідження.

Спосіб біопсії парієтальної плеври при ексудативних плевритах і пристрій для його здійснення використовується у фтизіохірургічному торакальному відділенні Вінницького обласного протитуберкульозного диспансеру. Виконано більше 500 таких операцій. Узагальнено і опубліковано дані 456 хворих з ексудативними плевритами. Серед них 85% - чоловіки, 15% - жінки в віці від 15 до 75 років. Після цитологічного, гістологічного та бактеріологічного дослідження виявилось туберкульоз плеври - у 278 /61,5%/ хворих, неспецифічні плеврити - у 130 /28%/, пухлини плеври - у 48 /10,5%/ пацієнтів.

Приклад

Хворий В., 41 р. Історія хв. № 998/ слюсар, поступив у фтизіохірургічну клініку 24.04.01р. зі скаргами на загальну слабкість, задишку при незначному фізичному навантаженні, болі в правій половині грудної клітки, підвищення температури тіла до 38-39°C, профузні нічні поти. Анамнез захворювання: захворів гостро 10.04.01р. після переохолодження. Відчув болі в правій половині грудної клітки, задишку при фізичному навантаженні, загальну слабкість, температура тіла - 38°C. За медичною допомогою не звертався, працював, лікувався домашніми засобами. З 22.04.01р. знаходився на лікуванні в терапевтичному відділенні, а з 24.04.01р. - в клініці.

Анамнез життя 20 років працював слюсарем. Систематично проходив проф. огляди. Контакти з хворими на туберкульоз заперечує. Хворих на туберкульоз тварин на фермі, де він працював, не було.

При об'єктивному обстеженні: Загальний стан хворого задовільний. Зовнішні покриви чисті. Периферійні лімфатичні вузли не збільшені. Права половина грудної клітки відстає в акті дихання. КТ - 110/70мм рт.ст. Пульс - 90 за 1 хв, дихання - 22 за 1 хв. Зліва над легенею ясний легеневий звук, везикулярне дихання. Справа - легеневий звук тупий по середньо-ключичній лінії від IV ребра і нижче, по середньо-аксиллярній та лопаточній лінії нижче V ребра. При аускультаті в базальних відділах дихання не вислуховується. Межі серця зміщені вліво на 0,5 - 1см. Тони серця ясні, чисті, діяльність ритмічна. Живіт м'який, безболісний. Симптом Пастернацького позитивний справа.

Результати обстеження: Загальний аналіз крові: Е -  $3,6 \cdot 10^{12}/л$ , Нв - 121 г/л, Л - 5,8  $\cdot 10^9/л$  Е - 1%, П - 5%, С - 77%, Л - 12%, М - 5%. ШОЕ - 34, Загальний аналіз сечі - без змін.

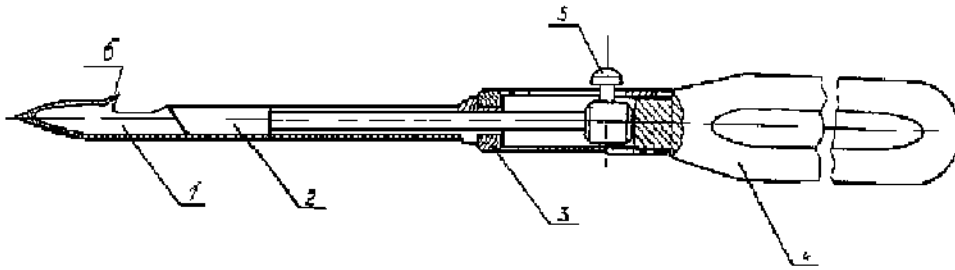
Дослідження харкотиння: кількість - 10мл, колір жовтий, характер гнійний. МБТ не виявлено. Лейкоцити у великій кількості. Еритроцити - поодинокі в п/з.

Оглядова рентгенограма ОГК та права бокова зліва легена прозора без патологічних змін. Купол діафрагми чіткий, синуси вільні. Серце зміщено вліво. Справа в верхніх відділах легеневої рисунки нормальні. Спереду IV ребра та ззаду V ребра гомогенне затемнення з косою границею.

Встановлено діагноз правосторонній косто-діафрагмальний ексудативний плеврит невідомої етіології 25.04.01р під місцевим знеболенням 0,25% розчином новокаїну 100мл, в VII міжребер'ї по середньо-аксиллярній лінії виконано трансторакальну закриту біопсію парієтальної плеври запропонованою голкою. Отримано три біоптати парієтальної плеври. Зроблено цитологічне, культуральне дослідження біоптату. Патологогістологічне дослідження дозволило установити діагноз туберкульозний плеврит. Клінічний діагноз правосторонній косто-діафрагмальний плеврит туберкульозного характеру.

Хворому призначена адекватна антимікробактеріальна терапія з введенням протитуберкульозних препаратів внутрішньоплевралью.

Таким чином спосіб біопсії парієтальної плеври при ексудативних плевритах і пристрій для його здійснення дає можливість діагностувати етіологію ураження плеври на протязі 5-7 діб та призначити хворому адекватне етіотропне лікування. Це має великий економічний та соціально-моральний сукупний ефект. Спосіб високоефективний, малотравматичний, операція не дорога і може виконуватись в будь-якому торакальному відділенні незалежно від його профілю.



Фіг.

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ "Міжнародний науковий компет"

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71