

Винахід відноситься до медицини, а саме до торакальної хірургії, пульмонології, фтизіатрії, терапії, педіатрії і може бути використаний в клінічній практиці при лікуванні обмеженого ексудативного плевриту незлоякісної етіології.

Характерною рисою сучасної медицини є зростання рівня ексудативних плевритів різного генезу. При чому відмічається значне зростання кількості випадків ексудативних плевритів з важким перебігом, тенденцією до хронізації та рецидиву процесу, підвищенням рівня інвалідизації та летальності.

Лікування ексудативних плевритів різної етіології є досить складною задачею. Особливі труднощі виникають у пацієнтів з вираженою супутньою кардіогенною патологією, поліорганною недостатністю, наявністю фігурної залишкової плевральної порожнини, дітей, пацієнтів з нестабільною психікою, людей середнього та похилого віку. Не дивлячись на значну кількість існуючих ефективних способів лікування хвороби проблема ще далека від остаточного рішення.

Найбільш відомим способом лікування ексудативного плевриту з встановленою етіологією є дренування плевральної порожнини з наступним внутрішньоплевральним введенням лікарських препаратів, активна аспірація та видалення дренажу (див. Mathur P.N. Therapeutic local procedures : chest tubes and therapeutic thoracentesis//Pleural diseases (European respiratory monograph).- 2002.- Vol.7, monograph 22.- P.297-311.),

Основними недоліками даного способу є:

- використання даної методики досить обмежене при невеликих розмірах залишкової плевральної порожнини, або при наявності спасного процесу в порожнині, що веде до фрагментації порожнини і робить дренування неефективним;

- дана методика носить пасивний характер, внаслідок того, що при ній в першу чергу не створюються умови для подавлення ексудації, а лише проводиться аспірація плеврального вмісту, що в свою чергу веде до збільшення строків лікування та хронізації процесу;

- використання при даному способі широких дренажів призводить до повільного спинення ексудації, збільшення строків лікування (до 21-30 днів) та хронізації процесу;

- використання при даному способі традиційних широких дренажів також призводить до вираженого больового синдрому, який потребує призначення сильних місцевих та загальних аналгетиків.

Враховуючи всі ці недоліки значна кількість авторів для лікування ексудативного плевриту (особливо при обмежених його формах) незлоякісної етіології використовують пункцію плевральної порожнини, аспірацію рідини і внутрішньоплевральне введення лікарських препаратів (сумішів), в основному антибіотиків, кортикостероїдів, протитуберкульозних препаратів (див. Bouros D., Hamm H. Infection pleural efusion.//Eur.Respir.Mon.- 2002.- Vol.22, N2.- P.204-218).

Суттєвими недоліками даного методу є:

необхідність виконувати болючі багаторазові плевральні пункції і високий ризик виникнення при повторних пункціях травматичного пневмотораксу і гемотораксу, ліквідація яких має певний рівень ускладнень та навіть летальності;

- дана тактика малоактивна і направлена на спонтанне ізлікування під впливом лікарських препаратів, внаслідок того, що при ній в першу чергу не створюються умови для подавлення ексудації, а лише проводиться аспірація плеврального вмісту, що в свою чергу веде до збільшення строків лікування та хронізації процесу;

- неможливість тотальної аспірації ексудату, що є основною метою для створення ідеальних умов для облітерації порожнини і ізлікування плевриту;

- тривалість лікування досить велика (20-40 днів);

в значному проценті випадків (10-15%) при даній методиці лікування відмічено нагноєння ексудату, в 20-25% - рецидив процесу, що в свою чергу зумовлено недостатнім плевродезом обох листків плеври, або наявністю навіть невеликої кількості плевральної рідини внаслідок неефективної протизапальної терапії та плевральних пункцій.

В основу винаходу поставлена задача створення способу лікування обмеженого ексудативного плевриту незлоякісної етіології, в якому шляхом застосування субплеврального введення комплексу препаратів, виконання мікродренування плевральної порожнини, тотальної аспірації плеврального ексудату, видалення мікроіригатору і проведення органного електрофорезу залишкової плевральної порожнини, досягається підвищення ефективності лікування за рахунок скорочення строків лікування, попередження виникнення ускладнень, рецидивів та хронізації процесу.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування обмеженого ексудативного плевриту незлоякісної етіології, який включає проведення пункції плевральної порожнини, аспірацію ексудату з наступним введенням лікарських препаратів, згідно з винаходом, до аспірації плеврального ексудату субплевралью вводять комплекс препаратів, виконують мікродренування плевральної порожнини, тотальну аспірацію плеврального ексудату, після чого видаляють мікроіригатор і проводять органний електрофорез залишкової плевральної порожнини.

Відомо, що парієтальна плевра (особливо її апікальна частина) відповідна за утворення плевральної рідини, а вісцеральна та медиастино-діафрагмальна поверхня відповідна за її резорбцію. Тому введення препаратів внутрішньоплевралью: призводить до утворення фрагментації залишкової плевральної порожнини (в наслідок високої концентрації ліків), що веде до додаткових складнощів в лікуванні, а також не забезпечує ефективного впливу медикаментів на саме той листок який виділяє рідину (препарати погано проникають в цей листок плеври, внаслідок руху рідини від парієтальної до вісцеральної плеври); навіть невелика кількість рідини (препарати), яку вводять внутрішньоплевралью стоїть на заваді утворення спайок між обома листками плеври (створюється прошарок між ними). Крім того, внаслідок відсутності захисного прошарку ексудату між обома листками плеври, введення препаратів після аспірації ексудату може привести до введення їх в легеню, що в свою чергу призводить до асептичного запалення, яке веде до погіршення адсорбції плеврального вмісту, виникнення кашлю під час маніпуляції (можливість поранення легені і кровотечі).

Використання ж субплеврального введення комплексу препаратів ліквідує дані недоліки - відсутня можливість фрагментації порожнини, створюється висока концентрація ліків саме в тому листку плеври, який виробляє рідину, відсутній внутрішньоплевральний прошарок між обома листками плеври. Таким чином, створюються ідеальні умови для швидкої облітерації залишкової плевральної порожнини. Крім того, дана маніпуляція вкрай безпечна в плані поранення легені або внутрішньоплеврального введення ліків, бо вона проводиться до аспірації плеврального ексудату.

Все це призводить до різкого зменшення виділення плеврального випоту та прискорення резорбції лікарських препаратів і патологічного ексудату з плевральної порожнини, а також сприяє максимально скорішій облітерації плевральної порожнини.

Застосування мікродренування залишкової плевральної порожнини з аспірацією ексудату та видаленням мікроіригатора (в порівнянні з пункцією) має певні переваги, що призводить до того, що зникає необхідність виконувати болісні багаторазові плевральні пункції, при яких існує високий ризик виникнення травматичного пневмотораксу і гемотораксу (внаслідок руху легені при диханні), а ліквідація останніх має певний рівень ускладнень та навіть летальності; а також можливість тотальної аспірації ексудату, що є основною метою для створення ідеальних умов для облітерації порожнини і ізлікування плевриту.

Ефективне використання органного електрофорезу при наявності запальних змін у плеврі або значних плевральних нашаруваннях відомо. Проте, основними протипоказаннями для його проведення є наявність рідини в плевральній порожнині (як самого ексудату, так і лікарських препаратів), а також пухлинний генез хвороби. Таким чином, вводячи препарати внутрішньоплеврально ми обмежуємо спектр лікувальних заходів. Але вводячи препарати субплеврально і при умові тотальної аспірації плеврального вмісту застосування даного метода приводить до глибокого припинення лікарських речовин не тільки в парієтальній, але й в вісцеральній плевральній листки, що веде з однієї сторони до блокування ексудації, а з другої - до створення ідеальних умов для адсорбції рідини.

Таким чином, використання всіх цих засобів дозволяє досягти підвищення ефективності лікування, скорочення терміну лікування (а відповідно й розходу лікарських препаратів), зниження кількості рецидивів, зменшення числа ускладнень протягом лікування.

Спосіб виконують таким чином.

При наявності у хворого обмеженого ексудативного плевриту незлоякісного генезу проводять рентген-контрольне обстеження, щоб визначитися про наявність рідини в плевральній порожнині і виявити точку пункції. Далі в умовах перев'язочної в поміченому місці проводять анестезію 0,5% розчином новокаїну (50-80мл) тонкою голкою шкіри, підшкірної клітковини, мікрореберних м'язів. Субплеврально вводять комплекс препаратів (об'ємом 15-20мл). Тонку голку видаляють і через знечулені тканини проводять пункцію товстою голкою. Через внутрішній просвіт голки в плевральну порожнину проводять пластмасовий провідник. Товсту голку видаляють, а по провіднику в плевральну порожнину вводять мікроіригатор. Далі видаляють провідник і аспірують за допомогою електроотсосу весь вміст залишкової плевральної порожнини, після чого видаляють мікроіригатор і проводять органний електрофорез залишкової плевральної порожнини.

При необхідності маніпуляцію повторюють, але не раніше ніж через 5 днів.

Для субплеврального введення використовують наступні комплекси препаратів: антибіотики широкого спектру дії (відповідно результатів посіву рідини), гепарін, лідокаїн, гормони та димексид при неспецифічному, а при туберкульозному - відповідно туберкулостатики, гепарін, лідокаїн, гормони та димексид.

Наводимо конкретні приклади здійснення способу.

Приклад 1 (за способом-прототипом). Хворий П., 34 роки, історія хвороби №2072, поступив в клініку торакальної хірургії Інституту фтизіатрії і пульмонології з діагнозом "Метапневмонічний неспецифічний правобічний ексудативний плеврит". До моменту поступлення в клініку лікувався стаціонарно в лікарні з діагнозом "Правобічна нижньодольова плевропневмонія, ускладнена субтотальним ексудативним плевритом". Проведена трансторакальна біопсія парієтальної плеври (патогістологічне заключення - неспецифічний плеврит). Отримав 3 плевральні пункції, під час яких аспірували 1000-1200 серозного ексудату. Під впливом антибіотиків широкого спектру дії інфільтрація в легені розсмокталася, проте ексудат продовжував визначатися у вигляді осумкування в нижніх відділах плевральної порожнини. Був направлений до інституту для продовження лікування.

При рентгенологічному обстеженні у відділенні в правій плевральній порожнині було виявлено осумкування рідини в нижніх відділах. В той же день було проведено пункцію плевральної порожнини, аспірацію 460мл серозного ексудату з наступним внутрішньоплевральним введенням 1гр цефтриаксону та 4мг дексазону. Повторні плевральні пункції проводилися протягом 3-х тижнів (1 раз в 3-4 дні). Проте рідина продовжувала накопичуватися, виникла фрагментація залишкової порожнини, а згодом і нагноєння ексудату (розвинулася емпієма плеври).

Дане ускладнення ліквідувати консервативними (плевральні пункції, місцева та загальна антибактеріальна терапія) засобами не вдалося. На 32-й день перебування в стаціонарі хворому проведено оперативне втручання - плевректомія з декортикацією правої легені. Післяопераційний період ускладнився нагноєнням нижньої третини рани, що потребувало додаткових заходів на ліквідацію даного ускладнення. На 49-й день від моменту госпіталізації був виписаний з відділення під нагляд пульмонолога та торакального хірурга за місцем проживання. Отримав IIIгр. інвалідності.

Оглянутий через 6міс. Працює на полегшеній роботі, періодично турбують болі в оперованому гемітораксі. Рентгенологічно - без патології.

Приклад 2 (за способом, що заявляється). Хворий Б., 29 років, історія хвороби №87, поступив в клініку торакальної хірургії Інституту фтизіатрії і пульмонології з діагнозом "Правобічний обмежений ексудативний плеврит метапневмонічного генезу". До моменту поступлення в клініку лікувався амбулаторно і стаціонарно з діагнозом "Лівобічна плевропневмонія". Лікування антибіотиками широкого спектру дії та дві плевральні пункції з аспірацією ексудату та вводом антибіотиків внутрішньоплеврально привели до клінічного покращення, проте при контрольному рентгенологічному обстеженні було виявлено наявність осумкованої рідини в правій плевральній порожнині, у зв'язку з чим був направлений до інституту.

При рентгенологічному обстеженні у відділенні в правій плевральній порожнині було виявлено наявність осумкування по задньо-латеральній поверхні геміторакса на рівні V-VI ребер (за лопаткою). Така локалізація рідини робила проведення дренування залишкової порожнини неможливим.

В перший день перебування в стаціонарі в умовах перев'язочної в поміченому при рентгеноскопії місці провели анестезію 0,5% розчином новокаїну (50мл) тонкою голкою шкіри, підшкірної клітковини, мікрореберних м'язів. Субплеврально ввели комплекс препаратів (1гр цефтриаксона, 5000од гепаріна, 4мг дексазона, 10%-1,0мл лідокаїна та 2мл димексиду загальним об'ємом 20мл). Тонку голку видалили і через знечулені тканини провели пункцію товстою голкою. Через внутрішній просвіт голки в плевральну порожнину провели пластмасовий провідник. Товсту голку

видалили, а по провіднику в плевральну порожнину ввели мікроірігатор. Далі видалили провідник і аспірували за допомогою електроотсосу весь вміст залишкової плевральної порожнини (320мл серозного ексудату), після чого видалили мікроірігатор і провели органний електрофорез залишкової плевральної порожнини.

Дану маніпуляцію повторно провели через 5 днів (аспірували 90мл ексудату). Після чого при контрольному ультразвуковому, рентгенообстеженні та контрольній пункції даних за наявність рідини в порожнині не виявлено, легень повністю розправлена, патологічних змін в легенях не виявлено, в зоні наявності рідини визначалися лише плевральні нашарування. На 7-у добу від початку лікування хворий виписаний для реабілітації по місцю проживання.

Оглянутий через 5міс. Скарг не вказує, працює за фахом. Рентгенологічне визначаються лише незначні плевральні нашарування.

Приклад 3 (за способом, що заявляється). Хворий П-ч А.В., 45 років, історія хвороби №24, був госпіталізований в клініку торакальної хірургії Інституту фтизіатрії і пульмонології з діагнозом "Лівобічний осумкований ексудативний плеврит специфічного генезу, вогнищевий туберкульоз верхньої долі лівої легені".

Захворювання було виявлено 1 місяць назад. Отримав 3 плевральних пункції з аспірацією ексудату та вводом препаратів на фоні протитуберкульозної поліхіміотерапії, проте рідина продовжувала накопичуватися. Був направлений в інститут для продовження лікування.

При рентгенологічному обстеженні у відділенні в лівій плевральній порожнині було виявлено рівень рідини по ходу VII ребра. В перший день перебування в стаціонарі в умовах перев'язочної в поміченому при рентгеноскопії місці провели анестезію 0,5% розчином новокаїну (50мл) тонкою голкою шкіри, підшкірної клітковини, міжреберних м'язів. Субплевральню ввели комплекс препаратів (1гр канамицина, 5000од гепаріна, 4мг дексазона, 10%-1,0мл лідокаїна та 2мл димексиду загальним об'ємом 20мл). Тонку голку видалили і через знечудені тканини провели пункцію товстою голкою. Через внутрішній просвіт голки в плевральну порожнину провели пластмасовий провідник. Товсту голку видалили, а по провіднику в плевральну порожнину ввели мікроірігатор. Далі видалили провідник і аспірували за допомогою електроотсосу весь вміст залишкової плевральної порожнини (470мл серозного ексудату з великою кількістю фібрину), після чого видалили мікроірігатор і провели органний електрофорез залишкової плевральної порожнини.

Дану маніпуляцію повторно провели через 5 днів (аспірували 120мл ексудату) і через 10 днів (аспірували 15мл ексудату). Після чого при контрольному ультразвуковому, рентгенообстеженні та контрольній пункції даних за наявність рідини в порожнині не виявлено, легень повністю розправлена, в зоні наявності рідини визначалися лише плевральні нашарування. На 12-у від початку лікування хворий виписаний для продовження лікування у фтизіатра за місцем проживання (денний стаціонар).

Оглянутий через 6міс. Скарг не вказує, працює за фахом. Рентгенологічно визначаються лише плевральні нашарування та кілька щільних вогнищ на верхівці лівої легені.

Запропонований спосіб лікування обмеженого ексудативного плевриту незлоякісної етіології був використаний у 12 хворих, контрольну групу склали 16 хворих, які лікувалися за способом-прототипом. Результати наведено в таблиці.

Зрівняльна оцінка ефективності лікування ексудативного плевриту

№ п/п	Клінічні показники	Спосіб лікування	
		Спосіб, що заявляється(12 хворих)	Прототип(16 хворих)
1	Строки лікування (в днях)	11,9±1,1	24,1±2,3
2	Рецидив плевриту	0	2(12,5%)
3	Ускладнення лікування (нагноєння ексудату)	0	3(18,7%)
4	Кількість вилікуваних хворих	12(100%)	13(81,3%)

Таким чином, в порівнянні із прототипом, спосіб, що заявляється, дозволяє:

- підвищити результативність лікування з 81,3% до 100% (способом лікування, що заявляється, вилікувані всі хворі);

- майже вдвічі скоротити строки лікування (з (24,1±2,3) днів до (11,9±1,1) днів), а відповідно й розход лікарських препаратів;

- попередити виникнення ускладнень, рецидивів та хронізації хвороби.

Спосіб лікування, що заявляється, дуже простий в виконанні, безпечний, не потребує значного інструментального та технічного забезпечення і може бути виконаний в будь-якому лікувальному закладі лікарем, який володіє технікою пункції або дренажуванням плевральної порожнини.