

*О.А. Невзгода***ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ ПУХЛИНОПОДІБНИХ УТВОРІВ ЛЕГЕНЬ
МЕТОДОМ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЇ БІОПСІЇ
ПІД КОНТРОЛЕМ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ***Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького,
м. Львів, Україна*e-mail: *sashko.nev0703@gmail.com*

Резюме: 98-ми дорослим пацієнтам із периферичним розташуванням пухлинного утвору легень проводили трансторакальну біопсію під контролем комп'ютерної томографії (ТТБКТ). У 80-ти пацієнтів виявлено злоякісний новоутвір, у 5-ти – доброякісний, туберкулома діагностована у 7-ми випадках (7,1%), неходжкінська лімфома – у 2-ох (2%), ходжкінська лімфома – у 1-ого (1%), обмежені ексудативні процеси в легенях туберкульозної етіології виявлені у 3-ох пацієнтів (3,1%). Відсоток верифікації діагнозу після проведення ТТБКТ – 88,8%. У 5-ти випадках ТТБКТ ускладнилась пневмотораксом, у 2-ох пацієнтів було кровохаркання. Не констатувалось жодного спостереження імплантаційних метастазів.

Ключові слова: трансторакальна біопсія, пухлиноподібні утвори легень, комп'ютерна томографія.

Вступ. Діагностика пухлиноподібних утворів легень, що не мають прямого зв'язку з крупними бронхами, часто є складним завданням. Це пов'язано з тим, що ціла низка нозологічних форм може проявлятися цим симптомокомплексом.

Доброякісні пухлини легень складають від 5 до 10%. При цьому вирізняють наступні форми вищезазначеної патології: епітеліальні, мезенхімальні та вроджені доброякісні пухлини. Серед епітеліальних найчастіше виявляються аденоми бронху, також може зустрічатись папілома бронху. Невринома, нейрофіброма, фіброма, хондрома, карциноїд та лейоміома належать до групи мезенхімальних доброякісних пухлин. Гамартома та тератома – це вроджені доброякісні пухлинні утвори легень. Кисти легень і бронхів також можуть викликати діагностичні труднощі¹³.

Злоякісні новотвори легень бувають, згідно Міжнародної класифікації, 7-ми видів. 1-й – плоскоклітинний або епідермальний рак; 2-ий – дрібноклітинний рак (віссяноклітинний, проміжноклітинний, комбінований віссяноклітинний); 3-й вид – аденокарцинома (ацинарна, папілярна, бронхоальвеолярний рак, солідний рак з утворенням муцину; 4-й – крупноклітинний рак (гігантський, світло клітинний); 5-й – залозисто-плоскоклітинний рак; 6-й – карциноїдна пухлина; 7-й – рак бронхіальних залоз². Поодинокі метастази в легені із злоякісних пухлин іншої локалізації можуть мати малосимптомний перебіг, і рентгенологічні ознаки стають першим видимим проявом 4-ї стадії

раку. Обмежені ексудативні плеврити неспецифічної та специфічної етіології можуть проявлятися рентгенологічно синдромом округлого утвору. Їх клінічний перебіг при цьому не має специфічних особливостей. Ні характер гіпертермії тіла, ні наявність або відсутність місцевого больового симптому, ні прояви дихальної недостатності не можуть бути визначальними, і не є специфічними для верифікації діагнозу⁷. Внутрішньолегеневі неспецифічні запальні процеси легень округлої обмеженої форми¹⁰ можуть бути складними для діагностики. Хоча для них характерні ознаки пневмоній: гіпертермія тіла пацієнта, дихальна недостатність, кашель із відходженням мокротиння, в окремих випадках, верифікація етіології захворювання є складним завданням. Обмежена гнійна внутрішньолегенева патологія (абсцес) може викликати діагностичні труднощі. До прориву гнійного вмісту в бронх або плевральну порожнину, рентгенологічно при цій нозології виявляється однорідне округле затінення. Клінічно для абсцесу легень характерними є гектична температура тіла, виражені ознаки дихальної недостатності, кашель із відходженням мокротиння, інтоксикаційний синдром. Проте всі ці зазначені симптоми не є специфічними, і можуть бути присутніми при різній легеневій патології⁵. Туберкульоз легень теж часто викликає проблеми діагностичного плану. Туберкуломи легень, які локалізуються частіше у верхівкових (1-ому, 2-ому) і в 6-ому сегментах можуть бути виявлені при рентгенологічному обстеженні при мінімаль-

них суб'єктивних і клінічних проявах. Інфільтративний, дисемінований, вогнищевий, циротичний туберкульоз легень може проявлятися синдромом пухлиноподібного утвору⁴. Необхідно зазначити, що за даними різних авторів, останнім часом спостерігається поєднання специфічного туберкульозного процесу із злоякісними новотворами легень^{12,14}.

Проведення трансторакальної біопсії під контролем комп'ютерної томографії (ТТБКТ) дозволяє верифікувати діагноз пухлиноподібних утворів легень із достатньо високим відсотком достовірності^{3,8}. Адаптація застосування торакалотомії для верифікації генезу пухлиноподібного утвору не завжди є оправданим із огляду на суб'єктивну і об'єктивну важкість великого оперативного втручання для пацієнта.

Мета дослідження – провести аналіз ефективності ТТБКТ як методу диференційної діагностики пухлинних утворів легень, визначити їх генез, забезпечити своєчасну і адекватну хірургічну лікувальну тактику.

Матеріали та методи дослідження. Проаналізовано результати діагностики і лікування 98-ми пацієнтів із пухлиноподібними утворами легень. Серед обстежених – 37 жінок і 61 чоловік. Вік пацієнтів від 23-ох до 63-ох років. Хворі перебували на лікуванні в Центральній транспортній клінічній лікарні м. Львова і Львівському регіональному фізійопульмонологічному центрі з 1998 по 2013 рр.

Усім включеним у дослідження пацієнтам була проведена ТТБКТ¹. Показаннями до проведення ТТБКТ вважали – пухлиноподібні утвори легень і плеври, округлі тіні невстановленого генезу. Виконували ТТБКТ при розмірі уражень понад 1,5 см. За літературними даними, трансторакальні біопсії проводяться при величині утворів від 0,7 см¹⁸. Їх глибина розташування – від безпосереднього розміщення біля костальної плеври до 7 см вглиб легеневої тканини.

У даних клінічних випадках не можна було верифікувати патологію іншими діагностичними методами. Усім хворим попередньо проводилась рентгенографія легень (як мінімум у 2-ох проєкціях), комп'ютерна томографія (КТ) легень, фібробронхоскопія, ультразвукове обстеження паренхіматозних органів черевної порожнини. Обов'язково виконувались загальноклінічні обстеження – загальний та біохімічний аналіз крові, цитологічне дослідження харкотиння. Отож, ТТБКТ проводилась у відділенні КТ з використанням троакара 18 Gauge за наступною методикою. Застосовувалась місцева анестезія 0,5% розчином новокаїну або 0,5% розчином лідокаї-

ну. Точка вколу троакару визначалась під КТ (наносилась мітка), і розраховувалась глибина введення троакару. Також брався до уваги розмір викиду робочої частини інструменту. Після проведення троакару вглиб легеневої тканини до пухлиноподібного утвору, виконувався КТ контроль розташування біоптичного приладу відносно останнього. При певній відповідності проводився забір матеріалу для гістологічного дослідження. Після видалення троакару з плевральної порожнини виконувалось повторне обстеження пацієнта на предмет наявності ятрогенного пневмотораксу. При виконанні даного обстеження обов'язково заготовлювався набір для дренивання плевральної порожнини з метою ліквідації можливої присутності надлишкового повітря в плевральній порожнині.

Гістологічне дослідження проводилось наступним чином: біоптати (розміром до 3 мм) оброблялись способом ручної проводки і заливки матеріалу, розробленим *І.І. Золотих*. Залиті у парафінові блоки шматочки тканин зрізали за допомогою санного або ротаційного мікротому товщиною 4-6 мікронів. Пофарбовані зрізи на предметних склах заключали в канадський бальзам або полістерол за допомогою покривного скла.

Використані методи: системного аналізу, порівняльний, лабораторний, інструментальний, гістологічний.

Результати дослідження та їх обговорення. При периферійно розташованих утворах легень у пацієнтів, попередньо проведена фібробронхоскопія не виявила ендобронхіальних ознак патологічного процесу. Дані новотвори були на різній віддаленості від костальної плеври. У 7-ми пацієнтів констатувалось проростання утвору в грудну стінку. У цих випадках пухлина розташовувалась: у середньому легеневому полі (3 випадки), у нижньому легеневому полі (4 випадки). У всіх представлених випадках больовий синдром у пацієнтів не був виражений, ознаки дихальної недостатності не констатувались. Патологія первинно проявлялась супутніми параневмонічними змінами, а саме: гіпертермія тіла до 38°C, кашель із виділенням слизового мокротиння. Цитологічне дослідження і культуральний посів мокротиння не призводили до встановлення етіологічного чинника патологічного процесу (атипові клітини і кислотостійкі палички мікобактерій туберкульозу не виявлялись). Після проведення курсу антибіотико-, бронхосекреторної терапії – стан хворих значно покращувався – нормалізувалась температура тіла, зникав кашель, суб'єктивно пацієнти почу-

вали себе задовільно. Проте, при контрольному рентгенографічному дослідженні, позитивної динаміки патологічного процесу не констатовалось. Утвори неправильної округлої форми з чіткими контурами, з ознаками гомогенного затінення були попереднього, до призначення лікування, розміру. Отож, за клінічним перебігом патологічного процесу, за даними рентгенологічного обстеження у нас не було підстав констатувати позитивну динаміку перебігу патологічного процесу. Цим пацієнтам була проведена ТТБКТ за вказаною методикою. Після гістологічної верифікації злоякісний процес констатовано у 80-ти пацієнтів (81,6%). Із них аденокарцинома виявлена в 47-ми випадках (58,8%), бронхоальвеолярний рак – у 8-ми (10%), плоскоклітинний рак – у 12-ти хворих (15%), дрібноклітинний рак – у 8-ми (10%), карциноід – у 2-ох випадках (2,5 %). Мезотеліому плеври діагностовано в 3-ох випадках (3,8%). Доброякісні новоутвори виявлено у 5-ти осіб (5,1%). Туберкулома діагностована у 7-ми випадках (7,1%), неходжкінська лімфома – 2-ох (2%), ходжкінська лімфома – 1-ому (1%). Обмежені ексудативні процеси в легенях туберкульозної етіології виявлені у 3-ох пацієнтів (3,1%). Під час проведення трансторакальної біопсії в останніх випадках, виконувалось видалення рідкого вмісту, що мало також і лікувальний ефект.

Таким чином, злоякісні новоутвори становлять превалюючу групу (81,6%), виявленої па-

тології при ТТБКТ легень. Серед злоякісних новоутворів значно переважав кількісно дрібноклітинний рак (аденокарцинома, бронхоальвеолярний і плоскоклітинний рак разом становили 83,8 %).

У проведеному нами дослідженні частота верифікації діагнозу склала 88,8%. У 11-ти пацієнтів (11,2%) після виконання ТТБКТ гістологічно діагноз не був верифікований. Ці дані співмірні з інформацією літературних наукових джерел, де частота встановлення діагнозу при означеній патології – від 70 до 98%^{6,9,11,15,16,19}.

При проведенні та після виконання ТТБКТ не спостерігалось серйозних ускладнень. Лише в 5-ти випадках (5,1%) розвинувся ятрогенний пневмоторакс, який був ліквідований шляхом плевральних пункцій (4 випадки), і методом встановлення плеврального дренажу (1 спостереження). За літературними даними частота цього ускладнення при трансторакальних біопсіях сягає до 7,7%^{16,17}. Не констатовано жодного випадку легеневої чи внутрішньоплевральної кровотечі. У 2-ох пацієнтів було кровохаркання після виконання ТТБКТ – (2%). У літературних джерелах зазначається частота даного ускладнення до 1,3%^{16,17}. У жодному випадку не констатовано розвитку імплантаційних метастазів після проведення ТТБКТ. Відсутність цього ускладнення підтверджується й літературними даними¹⁹.

Висновки:

1. Використання трансторакальної біопсії під контролем комп'ютерної томографії дозволяє вирішити питання діагностики пухлиноподібних утворів легень, розташованих як периферійно, так і на достатній віддаленості від костальної плеври. Вказаний метод дозволяє чітко верифікувати діагноз при пухлинних утворах легень розміром понад 1,5 см. У нашому дослідженні частота верифікації діагнозу склала 88,8%.
2. Наведений метод дає змогу провести гістологічну ідентифікацію патологічного процесу, уникнути необхідності виконання діагностичної торакотомії. Проведення трансторакальної біопсії під контролем комп'ютерної томографії при обмежених ексудативних процесах має не лише діагнос-

тичне, але й лікувальне значення. Застосування сучасних біотичних голок розміром 18 G, дозволяє уникнути розвитку ускладнень (особливо це стосується імплантаційних метастазів).

3. У проведеному дослідженні констатовано 5 випадків ятрогенних пневмотораксів, і 2 випадки кровохаркання, не зафіксовано жодного спостереження імплантаційних метастазів.
4. Вважаємо за доцільне рекомендувати застосовувати трансторакальну біопсію під контролем комп'ютерної томографії при комплексному обстеженні хворих із пухлинними утворами легень розміром понад 1,5 см при від'ємних результатах фібро-бронхоскопічного дослідження.

Література:

1. Современные возможности диагностики в торакальной хирургии / Вишневецький Ф.Ф.,

Кармазановский Г.Г., Коков А.С., Быков Г.А. // Хирургия. – 2003. – №3. – С.92-95.

2. *Пилипенко М.І.* Променева діагностика в онкології / *М.І. Пилипенко* // Український радіологічний журнал. – 2008. – №16. – С.192-200.
3. *Перильман М.И.* Рак легкого / *М.И. Перильман* // Проблеми туберкульоза. – 2005. – №6. – С.10-20.
4. *Савула М.М.* Туберкульоз / *М.М. Савула, О.Я. Ладний.* – Тернопіль: «Укрмедкнига», 1998. – С.136-143.
5. *Савула М.М.* Диференціальна діагностика захворювань легень і плеври / *М.М. Савула, О.Я. Ладний.* – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2000. – С. 140-144.
6. *Сафонов В.С.* Використання відеоторакоскопії в діагностиці патологічних станів середостіння / *В.С. Сафонов, К.В. Кравченко* // Військова медицина України. – 2005. – №2. – С.92-95.
7. *Семенов Ю.А.* Плеврити / *Ю.А. Семенов, А.Е. Горбулин.* – Київ: «Здоров'я». – 1983. – С.31-41.
8. *Трахтенберг А.Х.* Особенности диагностики и лечения рака легкого / *А.Х. Трахтенберг, К.И. Колбанов, С.А. Седых* // Пульмонология. – 2008. – №4. – С 5-7.
9. *Федусенко О.А.* Трансторакальна тонкоголково аспіраційна біопсія периферичних новоутворень легень під контролем комп'ютерної томографії / *О.А. Федусенко* // Український радіологічний журнал. – 2000. – №8. – С.224-227.
10. *Фещенко Ю.І.* Пульмонологія і фізіатрія / *Ю.І. Фещенко, І.Г. Гльницький, В.М. Мельник.* – Київ, Львів: ПРАТ «Львівська книжкова фабрика Атлас», 2011. – С. 335-369.
11. *Черноусов А.Ф.* Диагностика и лечение периферических образований легких малого размера / *А.Ю. Черноусов, Ю.В. Павлов, А.Ю. Павлов* // Хирургия. – 2010. – № 6. – С.61-65.
12. *Aoki K.* Excess incidence of lung cancer among pulmonary tuberculosis patients / *K. Aoki* // Jpn. J. Clin. Oncol. – 1993. – Vol.23 (4). – P.205-220.
13. *Borczuk A.C.* Benign Tumors and Tumorlike Conditions of the Lung / *Alain C. Borczuk* // Archives of Pathology & Laboratory Medicine. – 2008. – Vol. 132. – №7. – P. 1133-1148.
14. *Cowen L.* Pulmonary TB linked to EGFR mutations in lung cancer / *L. Cowen* // J. Thorac. Oncol. – 2012. – №7. – P.299-305.
15. CT-assisted transthoracic puncture of pulmonary lesions and mediastinal infiltrations. A retrospective study of 300 patients / *Schneider C.P., Proschild A., Mader I.* [et all.] // Pneumologie. – 1999. – Vol.53 (2). – P.71-76.
16. *Larscheid R.C.* Percutaneous Transthoracic Needle Aspiration Biopsy: A Comprehensive Review of Its Current Role in the Diagnosis and Treatment of Lung Tumors / *R.C. Larscheid, P.E. Thorpe, W.J. Scott* // CHEST. – 1998. – Vol.114 (3). – P.704-709.
17. Safety and Yield of Ultrasound-Assisted Transthoracic Biopsy Performed by Pulmonologists / *Diacon A.H., Schuurmans M.M., Theron J.* [et all.] // Respiration. – 2004. – Vol.71. – P.519-522.
18. Transthoracoscopic needle biopsy for indeterminate lung nodules / *Nakajima J., Furuse A., Kohno T.* [et all.] // Surgical Endoscopy. – 1999. – Vol.13 (4). – P.386-389.
19. Tumor implantation after computed tomography-guided biopsy of lung cancer / *Y. Raftopoulos, W.F. Warren, D.J. Kacey, F.J. Podbielski* // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2000. – Vol. 119. – P.1288-1289.

УДК 616.24-006-079.4-076-073.756.8

ДИФФЕРЕНЦИРОВАНИЕ ОПУХОЛЕВИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЛЕГКИХ МЕТОДОМ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ БИОПСИИ ПОД КОНТРОЛЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

А.А. Невзгода

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, г. Львов, Украина

Резюме: 98-ми взрослым пациентам с периферическим расположением опухолевидного образования легких проводили трансторакальную биопсию под контролем компьютерной томографии (ТТБКТ). У 80-ти пациентов обнаружено злокачественное новообразование, у 5 – доброкачественное, туберкулома диагностирована в 7-ми случаях (7,1%), неходжкинская лимфома – у 2-ух (2%), ходжкинская лимфома – в 1-ом (1%), ограниченные экссудативные процессы в легких туберкулезной этиологии обнаружены у 3-ох пациентов (3,1%). Частота верификации диагноза после проведения ТТБКТ – 88,8%. В 5-ти случаях ТТБКТ осложнилась пневмотораксом, у 2-ух пациентов было кровохарканье. Не констатировалось ни одного наблюдения имплантационных метастазов.

Ключевые слова: трансторакальная биопсия, опухолевидные образования легких, компьютерная томография.

UDC 616.24-006-079.4-076-073.756.8

DIFFERENTIATION OF TUMULAR FORMATIONS OF LUNGS BY MEANS OF TRANSTHORACIC BIOPSY UNDER CONTROL OF COMPUTER TOMOGRAPHY

O.A. Nevzhoda

Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Summary: Transthoracic biopsy under control of computer tomography (TTBKT) was conducted in 98 patients with the peripheral location of tumour formation of lungs. Malignant tumors were identified in 80 patients, tuberculoma was diagnosed in 7 cases (7,1%), non-Hodgkin's lymphadenoma – in 2 (2%), Hodgkin's lymphadenoma – in 1 (1%). Exudate processes of tuberculosis genesis in lungs were identified in 3 patients (3,1%). Percentage of diagnosis verification after TTBKT was 88,8%. TTBKT was complicated by pneumotorax in 5 cases; 2 patients experienced hemoptysis. No implantation metastases were observed.

Keywords: transthoracic biopsy, tumor formations of lungs, computer tomography.

Надійшла до редакції 06.10.2015 р.