

І. Д. Дужий, Г. П. Олещенко, І. Я. Гресько, В. О. Олещенко

*Сумський державний університет, медичний інститут, кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

**Помилки під час променевого дослідження у хворих  
із синдромом плеврального випоту**

Поміж чинників, які сприяють помилкам у процесі діагностики синдрому плеврального випоту (СПВ) та верифікації його етіології, потрібно назвати променеві методи, а саме: інтерпретацію рентгеноморфологічних даних, отриманих при застосуванні цих методів. У підручниках, посібниках і навіть монографіях підкреслюється, що мінімальна кількість плеврального випоту, яка може бути виявлена при застосуванні традиційних променевих досліджень, становить 300 мл [2, 5]. При цьому звичайно мається на увазі застосування прямої оглядової рентгено- чи флюорографії. Зауважимо, що це дійсно так у випадках накопичення плеврального випоту у костодіафрагмальних синусах. Але при його (ПВ) накопиченні у правому кардіо-діафрагмальному синусі для встановлення СПВ потрібна вже наявність не менше 400 мл випоту, а для встановлення даного синдрому у лівому кардіо-діафрагмальному синусі його кількість має значно перевершувати наведені цифри. За умови локалізації випоту за чи перед склепінням діафрагми на прямій оглядовій рентгенограмі чи флюорограмі нерідко виявити плевральний випіт не вдається навіть за його наявності до 1000 мл [2]. Особливо часто це трапляється при правобічному синдромі. Загалом об'єм випоту, що діагностується, залежить від глибини діафрагмальних синусів і висоти стояння діафрагмальних склепінь. Підкреслимо, що помилки при встановленні СПВ трапляються головним чином при виконанні та інтерпретації прямих оглядових рентгенограм. Отже, у тих випадках, коли рентгенологічно констатується СПВ кількість рідини у плевральній порожнині у більшості спостережень сягає значного об'єму, а саме

– понад 300–400 мл. Проте нерідко СПВ встановлюють лише після кількарізних досліджень грудної порожнини у динаміці. Причинами таких помилок бувають наведені вище аргументи, тобто, у локалізації плеврального випоту і його об'єму. Відомо, що переважаючою локалізацією плеврального випоту буває його накопичення у нижніх відділах правої плевральної порожнини та у міждольових щілинах. Разом з тим встановлено, що локалізація випоту та його форма обумовлюються функціональним станом обох плевральних порожнин і середостіння зокрема. Під переліченим розуміємо відсутність будь-яких зрощень у плевральних порожнинах та у міждольових щілинах, наявність пневмосклеротичних чи емфізематозних утворів у легенях, еластичність і рухливість останніх, наявність рубцевих та дистрофічних змін у м'язево-кістковому каркасі, що порушує рухливість грудної стінки, захворювання та зміна форми хребта, перенесені у минулому травми ребрової дуги, запалення печінки із залишковими перипроцесами, які обмежують чи зовсім нівелюють рухливість діафрагми, зміну форми та рухливості середостіння. З огляду на перелічене виділено ряд рентгеноморфологічних синдромів, візуальна картина при яких у значній кількості хворих нагадує пневмонію [1]. До таких рентгеноморфологічних синдромів відносяться накопичення випоту у косто-діафрагмальних та у кардіо-діафрагмальних синусах (2й і 3й типи), особливо у осіб жіночої статі, коли затемнення у зазначених зонах зливається з тінню молочних залоз; накопичення випоту над діафрагмою та у передніх чи задніх її відділах, коли наявна рідина не «піднімається» вище склепіння діафрагми, але дещо змінює форму її склепіння. У більшості подібних випадків у нижніх відділах плевральної порожнини спостерігається інтенсивне затемнення неправильної форми, яке заважає прослідкувати контури діафрагми (4й тип). У таких спостереженнях за відсутності виконаних бокових оглядових знімків, частіше за попередньою «подачею» клініциста, виставляється діагноз нижньодольової пневмонії. Для клініциста ж спонукаючою ознакою для такого діагнозу буває фебрильна температура і у меншій мірі больові відчуття, кашель (покашлювання) та

задишка, які хоча і є патогномонічними ознаками захворювань легень, проте є «обов'язковими» і при хворобах плеври, за яких в усіх випадках більша чи менша частина легені виключається із процесу дихання. Особливості кашльового синдрому з усіма подробицями нами описані у низці праць, з огляду на що перераховувати їх не будемо [1, 2].

У випадках накопичення ПВ у нижніх відділах великої міждольової борозни частіше встановлюють діагноз нижньо- чи середньодольової пневмонії. При накопиченні випоту у верхніх відділах великої міждольової борозни діагностують верхньо-дольову пневмонію ( $C_2$ ,  $C_3$ ), менш часто – нижньодольову ( $C_6$ ). При накопиченні випоту в усіх відділах великої міждольової щілини без повного променевого обстеження (бокової оглядової рентгенографії) процес нерідко інтерпретують як полісегментарну пневмонію. З огляду на перелічене, більшість таких хворих лікують від пневмонії, нерідко призначаючи по 2–3 курси антибактеріальної терапії. Зрозуміло, що у процесі лікування неодноразово виконують «динамічний» променевий контроль, який далеко не завжди буває обґрунтованим і, зрозуміло, не «прояснює» ситуацію. Лише за умови долучення до обстеження бокової рентгенографії чи накопиченні значно більшого об'єму плеврального випоту, який підсилює прояви наступного за ним синдрому – задишки, вдається уточнити зміни у плевральній порожнині, діагностувавши синдром плеврального випоту. У процесі лікування «пневмонії» іноді вдається досягти клінічної «ремісії» захворювання, що виправдовує виписку хворого із стаціонару. Та через деякий час спостерігається «рецидив пневмонії», що вже спонукає самого хворого проявляти ініціативу щодо подальшого обстеження. Загалом за даними літератури [3, 4] на таке «лікування та обстеження» нерідко втрачається по декілька місяців і часто веде до хронізації плеврального процесу або до генералізації специфічного легеневого чи позалегеневого туберкульозу. У деяких випадках спостерігається нагноєння плеврального випоту.

**Мета роботи.** Враховуючи значну кількість помилок, які допускають клініцисти при первинному обстеженні хворих із СПВ та вплив помилкового

діагнозу на обсяг променевого дослідження й інтерпретацію отриманих результатів, вважаємо за доцільне (необхідне) поділитися досвідом комплексної діагностики синдрому з наступною верифікацією захворювання шляхом торакоскопії.

**Матеріали та методи.** Під нашим спостереженням було 329 хворих із синдромом плеврального випоту, у 187 з яких первинним методом променевого дослідження була стандартна рентгенографія, у 142 – ультразвукоскопія.

**Результати та обговорення.** «Пневмонія» при первинному рентгенологічному обстеженні була встановлена і лікувалася у 133 осіб, що становить 40,4% до загальної кількості хворих. Наголосимо, що рентгенологічне обстеження у 85 % хворих виконувалося у одній (прямій) проекції. У процесі подальшого дообстеження діагноз пневмонії був підтверджений у 101 (75,9 %), а у інших встановлено СПВ. При УЗД «пневмонія» констатована не була. Поміж усього масиву хворих із СПВ, включаючи й обстежених ультразвукоскопічно, туберкульозний плеврит верифіковано у 178 (54,1 %) осіб, онкологічний процес – у 54 (16,4 %), кардіальний гідроторакс – у 14 (4,3 %), неспецифічний плеврит – у 55 (16,7 %). Наведене свідчить про те, що рентгеноморфологічні ознаки синдрому плеврального випоту при туберкульозному його походженні й інших типах плеврального випоту, не мають патогномонічних ознак, особливо ж при виконанні лише у одній площині (оглядова!). Отримані ознаки можуть бути використані лише для синдромної діагностики процесу, а останній – для обґрунтування обов'язкового проведення торакоскопії, оскільки дані цитологічного дослідження плеврального випоту далеко не завжди можуть мати ознаки достовірності [2].

Патогномонічним показником туберкульозу плеври можуть бути виявлені мікобактерії туберкульозу шляхом мікроскопії, методом посіву чи генно-молекулярним методом. Безумовним підтвердженням туберкульозу залишаються виявлені морфо-гістологічним методом елементи туберкульозної гранулеми.

Наведемо декілька клінічних спостережень.

Перше спостереження стосувалося «помилкової» інтерпретації рентгеноморфологічних ознак. Хворий В. 33 років, мешканець районного центру був на заробітках у сусідній країні протягом 6 місяців. Після інтенсивної фізичної праці на наступний вечір відчув слабкість, підвищилася температура до 38°C. Прийняв аспірин, але стан не покращав. Температура досягла 39,5°C. Лікар швидкої допомоги госпіталізував хворого у реанімаційне відділення, де після рентгенологічного дослідження була діагностована полісегментарна пневмонія, інфекційно-токсичний шок. Призначена інфузійна терапія, киснева терапія, два антибіотики (цефазолін і кліндаміцин), симптоматична терапія. Через дві доби стан хворого дещо покращав, знизилася температура до 37,8°C, але задишка залишалася. На четверту добу з'явився сухий кашель. Подальше лікування запропонували у терапевтичному відділенні за власні кошти. Батьки хворого відмовилися від пропозиції і забрали сина за місцем проживання. Протягом двох тижнів у районній лікарні продовжував лікуватися за прописом лікарів сусідньої країни. Оскільки стан не кращав, його перевели до пульмонологічного відділення обласної клінічної лікарні, де була змінена антибактеріальна терапія, а не діагноз. Після закінчення чергового курсу антибіотиків виконане контрольне променеве дослідження (оглядова рентгенографія), після чого запідозрили інфільтративний туберкульоз. Хворого перевели у відповідний центр. На наступну добу після переведення у стаціонар клінічного протитуберкульозного диспансеру хворий консультований співробітником кафедри. Уточнено, що захворювання розпочалося із больового синдрому у правій половині грудної клітки, задишки, слабкості і температури, що, власне, виявилось приводом для констатації інфекційно-токсичного шоку та госпіталізації у реанімаційне відділення. Кашель, носив характер швидше покашлювання сухого характеру і з'явився на 4 добу лікування. Наслідком інтенсивного терапевтичного лікування за кордоном та аналогічного лікування у районній лікарні досягнуто зниження температури, а загальний стан, особливо задишка, залишалися на тому ж рівні як у районній, так і в обласній

лікарнях. Виявлене рентгенологічним методом затемнення у середньому і нижньому відділах правого гемітораку перекваліфіковане із «полісегментарної пневмонії» у «інфільтративний туберкульоз», що й стало приводом для підтвердження діагнозу фтизіатром і переведення хворого для подальшого лікування у клінічний протитуберкульозний диспансер. Викладене та дані фізикального дослідження (відсутність голосового тремтіння у нижніх відділах справа, тупість при перкусії та відсутність дихальних шумів), сприяли констатації синдрому плеврального випоту у нижніх відділах правої плевральної порожнини. Негайно виконано правий боковий рентгенологічний знімок, який дав змогу підтвердити думку щодо випоту у базальних відділах плевральної порожнини та у нижніх відділах великої міждольової щілини туберкульозного генезу (?). Спроба накласти штучний пневмоторакс для проведення торакоскопії та інших мініінвазивних маніпуляцій (виконання плевробіопсії з наступним цитологічним та гістологічним дослідженням) не вдалася. З огляду на це під контролем УЗД виконано пункцію плевральної порожнини у нижніх відділах та у міждольовій щілині з аспірацією каламутного випоту. Питома вага останнього становила 1022, проба Рівальта позитивна. Цитологічний склад випоту був таким: лімфоцити 74 %, еозинофіли 3 %, нейтрофіли 23 %.

Молекулярне генетичне дослідження плеврального аспірату методом Gene Xpert – позитивне на Rif (ріфампіцин).

Провівши детальний аналіз скарг та анамнезу розвитку захворювання з урахуванням цитологічного і молекулярно-генетичного досліджень верифіковано туберкульозний плеврит. Специфічна антибактеріальна терапія за I категорією із застосуванням неспецифічних протизапальних препаратів дозволила у відносно стислий термін (2 місяці) досягти ремісії і перевести хворого для продовження антибактеріальної терапії в амбулаторних умовах. При виписці із стаціонарного відділення рентгеноморфологічно спостерігалися незначні плевральні нашарування та ущільнення великої міждольової щілини. Додаткових утворів у паренхімі легень не було.

Інше спостереження.

Хвора В. 43 років, мешканка міста, бухгалтер за професією. Захворіла на третій день після посадки картоплі. Спершу з'явився біль у попереку зліва, що хвора пояснила для себе інтенсивною і досить незвичною роботою. На наступну добу стала турбувати задишка під час рухів, особливо при нахилах тіла. Знову пояснення було знайдено: перевтома після фізичної роботи. Лише коли через дві доби підвищилася температура до 38°C, хвора вимушена була звернутися до лікаря. Констатована правобічна нижньодольова пневмонія. Госпіталізована. Проведено два курси антибіотикотерапії, які стан не полегшили, а температуру не нормалізували. Більше того, у процесі першого курсу антибіотикотерапії з'явився не сильний сухий кашель. Після завершення другого курсу антибіотикотерапії хвора була переведена до пульмонологічного відділення обласної клінічної лікарні, де проведено іще один курс антибіотиків. Враховуючи відсутність ефекту від лікування консультована фтизіатром і госпіталізована з діагнозом інфільтративний туберкульоз верхньої долі правої легені в обласний клінічний протитуберкульозний диспансер. Консультована співробітником кафедри. Внаслідок ретельного фізикального обстеження, враховуючи клінічний перебіг захворювання, встановлено синдром плеврального випоту. Бокова рентгенографія дала можливість підтвердити синдромний діагноз. Під контролем УЗД виконана плевральна пункція, аспіровано 360 мл серозного випоту. У процесі торакоскопії виявлено дрібні висипання до 1–1,5 мм у діаметрі, розташовані паравертебрально. При дослідженні біоптатів встановлено наявність туберкульозної гранулеми. КЗН не знайдено. Верифіковано діагноз туберкульозного плевриту. Проведено антибактеріальну терапію за існуючим протоколом. Через 2 місяці переведена для підтримуючої терапії в амбулаторних умовах. Через 2 роки практично здорова.

**Висновки.** При проведенні диференціальної діагностики патологічних процесів, які ускладнилися чи супроводжуються синдромом плеврального випоту потрібний ретельний збір скарг з уточненням їх динаміки, терміну

виникнення та вивченням анамнезу життя. Найбільш частою помилкою при першому знайомстві з такими хворими буває думка за пневмонію [1, 2]. Хоча запідозрити наявність СПВ при неквапливому ґрунтовному знайомстві з ознаками захворювання і ретельному їх аналізі завжди можливо [1, 2]. Констатований чи запідозрений синдром плеврального випоту повинен стати показом для проведення променевого обстеження. Перевагу при цьому належить віддати ультрасоноскопічному методу, вирішальні можливості якого у знаходженні випоту значно перевершують дані стандартного рентгенологічного обстеження. За неможливості проведення УЗД проводять стандартну рентгенографію у прямій оглядовій проекції, після чого, уточнивши зону враження, виконують відповідну бокову рентгенографію. Аналізуючи отримані рентгеноморфологічні зміни потрібно враховувати існування 11 рентгеноморфологічних типів синдрому плеврального випоту, у кожному конкретному випадку проводячи належну диференціальну діагностику. Найбільш частою помилкою при цьому буває гіпердіагностика «пневмонії».

**Конфлікту інтересів немає. Участь авторів:** концепція і дизайн дослідження – І. Дужий, збір та обробка матеріалу – В. Олещенко, Г. Олещенко, написання тексту – Г. Олещенко, статистичне опрацювання даних – І. Гресько, редагування тексту – І. Дужий.

## **Резюме.**

І. Д. Дужий, Г. П. Олещенко, І. Я. Гресько, В. О. Олещенко  
*Сумський державний університет, медичний інститут, кафедра загальної хірургії, радіаційної медицини та фтизіатрії*

### **Помилки під час променевого дослідження у хворих із синдромом плеврального випоту**

**Мета роботи** – довести до широкого медичного загалу основні причини діагностичних помилок при виборі методу первинного променевого обстеження при діагностиці випоту у плевральній порожнині.



**Матеріали та методи.** Узагальнено досвід використання традиційної рентгенографії та ультрасоноскопії при встановленні синдрому плеврального випоту з акцентом на його основні рентгеноморфологічні типи.

**Результати та обговорення.** При первинному обстеженні 329 хворих із синдромом плеврального випоту «пневмонія» була встановлена і лікувалася у 133 (40,4 %) осіб. Усі вони були обстежені рентгенологічно. При УЗД подібних помилок не було. Поміж усіх (329) хворих туберкульозний плеврит верифіковано у 178 (54,1 %), онкологічний процес – у 54 (16,4 %), кардіальний – у 14 (4,3 %), неспецифічний плеврит – у 55 (16,7 %).

**Висновки.** При встановленні синдрому плеврального випоту найбільш частим помилковим діагнозом буває «пневмонія». Для уникнення таких помилок необхідно, як метод первинного променевого обстеження використовувати ультрасоноскопію, за неможливості – рентгенографію у прямій та відповідній боковій проекціях. Після ліквідації СПВ обов'язкове стандартне рентгенологічне обстеження.

**Ключові слова:** променеві дослідження, синдром плеврального випоту, помилки.

## **Резюме.**

*И. Д. Дужий, Г. П. Олещенко, И. Я. Гресько, В. А. Олещенко*

Сумский государственный университет, кафедра общей хирургии, радиационной медицины и фтизиатрии

### **Ошибки при лучевом исследовании у больных синдромом плеврального выпота**

**Цель работы** – информировать медицинскую общественность об основных причинах диагностических ошибок в выборе метода первичного лучевого обследования при диагностике выпота в плевральной полости.

**Материалы и методы.** Обобщен опыт использования традиционной рентгенографии и ультрасоноскопии при установлении синдрома плеврального выпота с акцентом на его основные рентгеноморфологические типы.

**Результаты и обсуждение.** При первичном обследовании 329 больных с синдромом плеврального выпота «пневмония» была установлена и лечилась у 133 (40,4%) человек. Все они были обследованы рентгенологически. При УЗИ подобных ошибок не было. Из всех (329) больных туберкулезный плеврит верифицирован у 178 (54,1%), онкологический процесс – у 54 (16,4%), кардиальный – у 14 (4,3%), неспецифический плеврит – у 55 (16,7 %).

**Выводы.** При установлении синдрома плеврального выпота наиболее частым ошибочным диагнозом является «пневмония». Во избежание этого необходимо использовать ультразвукографию как метод первичного лучевого обследования, при невозможности – рентгенографию в прямой и соответствующей боковой проекциях. После ликвидации СПВ обязательное стандартное рентгенологическое обследование.

**Ключевые слова:** лучевые исследования, синдром плеврального выпота, ошибки.

## **Resume.**

*I. D. Duzhyi, G. P. Oleshchenko, I. Ya. Gresko, V. O. Oleshchenko*

Sumy State University, Medical Institute, Department of general surgery, radiation medicine and phthisiology

### **Errors in the radiation diagnostics in patients with syndrome of pleural effusion**

**Objective** – to bring to the general medical community the main causes of diagnostic errors in the choice of the method of primary radiation examination for the diagnosis of effusion in the pleural cavity.

**Materials and methods.** The experience of using traditional X-ray and ultrasonography in the diagnosis of syndrome of pleural effusion is emphasized, with emphasis on its basic X-ray diffraction patterns.

**Results and discussion.** In the initial examination of 329 patients with syndrome of pleural effusion «pneumonia» was installed and treated in 133 (40,4%) persons. All of them were examined radiologically. At ultrasound there were no such

mistakes. Among all (329) patients, tuberculous pleurisy was verified in 178 (54,1%), oncology process – in 54 (16,4%), cardiac – in 14 (4,3%), non-specific pleurisy – in 55 (16,7 %).

**Conclusions.** When establishing a syndrome of pleural effusion, the most frequent false diagnosis is «pneumonia». To avoid this it is necessary to use ultrasonoscopy as a method of primary radiation examination, for impossibility – X - ray in direct and corresponding side projections. After the elimination of SPE, an obligatory standard X-ray examination.

**Key words:** radiological studies, syndrome of pleural effusion, errors.

### **Список літератури:**

1. Дужий І.Д. Система діагностики захворювань плеври та синдрому плеврального випоту: навч. посіб. /І. Д. Дужий, М. Д. Близнюк, А. В. Юрченко – Суми: Вид-во СумДУ, 2010. – 38 с.

Duzhyi I. D., Blyznyuk M. D., Yurchenko A. V. Systema diahnostryky zakhvoryuvan' plevry ta syndromu plevral'noho vypotu: navchal'nyy posibnyk (Ukr). Sumy: Vydavnytstvo SumDU; 2010:38.

2. Дужий І.Д. Труднощі діагностики захворювань плеври / І. Д. Дужий // Суми. – 2008. – 560 с.

Duzhyi I. D. Trudnoshchi diahnostryky zakhvoryuvan' plevry [Difficulty of diagnosing of pleural diseases] (Ukr). Sumy: «Mriya-1» TOV; 2008:560.

3. Соколов В.А. Дифференциальная диагностика плевральных выпотов / В.А.Соколов, А.В.Савельев, С.Ю.Красноборова // Променева діагностика і променева терапія.-2001. – №3. – С.24–28.

Sokolov V.A., Savel'ev A.V, Krasnoborova S.Yu. Dyfferentsyal'naya dyahnostryka plevral'nykh vypotov (Rus). Promeneva diahnostryka i promeneva terapiya (Ukr). 2001;3:24 – 28.

4. Путов Н.В. Плевриты. – В кн.: Руководство по пульмонологии. Под ред. Н.В. Путова и Г.Б. Федосеева. Л. Медицина 1984; 414 – 30.

Putov N.V. Plevryty (Rus). Moskwa: Medytsyna; 1984; 414 – 30.

5. Ильницкий Р. И., Сахарчук И. И., Дудка П. Ф. Синдром плеврального выпота: дифференциальная диагностика и лечебная тактика // Укр. пульмонол. журн. – 2004. – № 3. – С. 64 – 68.

Ilitskiy R. I., Sakharchuk I. I., Dudka P. F. Pleural effusion syndrome: differential diagnosis and treatment tactics (Ukr). Ukrayins'kyu pul'monolohichnyu zhurnal (Ukr). 2004;3:64 – 68.

**Помилки під час променевого дослідження у хворих із синдромом плеврального випоту [Текст] / І. Д. Дужий, Г. П. Олещенко, І. Я. Гресько, В. О. Олещенко // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. - 2018. - № 1 (32). - С. 64-68.**

