

Рентгенологічні варіанти перебігу гострого абсцесу легень

Р.Ю. Чурилін

Харківська медична академія
післядипломної освіти

X-ray varieties of acute lung abscess course

Цель работы: Выделить варианты рентгенологической картины острого абсцесса легких (ОАЛ) и с учетом данных литературы определить возможности их дифференциальной диагностики с другими заболеваниями.

Материалы и методы: Проведен анализ результатов рентгенологического исследования органов грудной клетки 52 больных абсцессом легких в возрасте 18–78 лет. Для 8 пациентов использовалась рентгенография в 2 проекциях, линейная и компьютерная томография. Всем больным проводилось динамическое исследование.

Результаты: В большинстве случаев абсцесса легких возникает необходимость проведения дифференциальной диагностики с рядом нозологических форм. В результате изучения полученных данных выделены следующие варианты рентгенологической картины ОАЛ: типичный — 27 (52 %) человек; атипичные: опухолеподобный — 3 (6 %), кистоподобный — 4 (8 %), псевдотуберкулезный — 6 (11 %) и легочно-плевральный — 12 (23 %) больных. Описаны особенности рентгенологической картины каждой из выделенных форм, их отличия и признаки, позволяющие устанавливать правильный диагноз. На основе названных отличий предложена классификация рентгенологических вариантов абсцессов легких.

Выводы: Рентгенологическое исследование остается ведущим в диагностике гнойно-деструктивных заболеваний, особенно для коррекции терапии и определения показаний к хирургическому лечению. Знание вариантов, определенных в работе, позволит значительно улучшить диагностику и дифференциальную диагностику острых абсцессов легких.

Ключевые слова: рентгенодиагностика, абсцесс легкого, варианты рентгенологической картины.

Мета роботи: Виділити варіанти рентгенологічної картини гострого абсцесу легень (ГАЛ) і з урахуванням даних літератури визначити можливості їх диференціальної діагностики з іншими захворюваннями.

Матеріали і методи: Проведено аналіз результатів рентгенологічного дослідження органів грудної клітки 52 хворих на абсцес легень віком 18–78 р. Для 8 пацієнтів застосували рентгенографію в 2 проекціях, лінійну і комп'ютерну томографію. Усім хворим проводили динамічне дослідження.

Результати: У більшості випадків абсцесу легень виникає необхідність проведення диференціальної діагностики з рядом нозологічних форм. У результаті вивчення отриманих даних виділені такі варіанти рентгенологічної картини ГАЛ: типові — 27 (52 %) осіб; атипові: пухлиноподібний — 3 (6 %), кистоподібний — 4 (8 %), псевдотуберкульозний — 6 (11 %) і легенево-плевральний — 12 (23 %) хворих. Описані особливості рентгенологічної картини кожної з виділених форм, їх відмінності та ознаки, які дозволяють встановити правильний діагноз.

На основі названих відмінностей запропонована класифікація рентгенологічних варіантів абсцесів легень.

Висновки: Рентгенологічне дослідження залишається провідним у діагностиці гнійно-деструктивних захворювань, особливо для корекції терапії і визначення показань до хірургічного лікування. Знання варіантів, визначених у праці, дозволить значно поліпшити діагностику і диференціальну діагностику гострих абсцесів легень.

Ключові слова: рентгенодіагностика, абсцес легень, варіанти рентгенологічної картини.

Рентгенологічна картина гострого абсцесу легень (ГАЛ), як правило, є типовою і дозволяє у більшості випадків, з урахуванням клініко-лабораторних даних, поставити правильний діагноз. Поряд з цим, у окремих хворих, особливо на ранніх стадіях формування гострого абсцесу,

Objective: To define the variants of acute lung abscess (ALA) x-ray picture and considering the literature data to determine the possibilities of its differential diagnosis with other diseases.

Material and Methods: Chest x-ray films of 52 patients with lung abscess aged 18–78 were analyzed. Eight patients were performed radiography in 2 projections, linear and computed tomography. All patients underwent dynamic investigation.

Results: In the majority of cases of lung abscess differential diagnosis with a number of diseases is necessary. The following variants of ALA x-ray picture were distinguished: typical - 27 (52 %) persons, atypical: tumor-like - 3 (6 %), cyst-like - 4 (8 %), pseudotuberculous - 6 (11 %), pneumopleural - 12 (23 %). The peculiarities of the x-ray picture of each form, their differences and signs allowing the correct diagnosis were described. Based on the above differences, classification of x-ray variants of lung abscess was suggested.

Conclusion: X-ray investigation is the leading method in diagnosis of purulent destructive diseases, especially in therapy correction and determining the indications to surgical treatment. The knowledge of the variants determined in the work can improve the diagnosis and differential diagnosis of acute lung abscess.

Key words: x-ray diagnosis, lung abscess, x-ray picture variants.

рентгенологічні прояви можуть нагадувати такі при інших захворюваннях, що вимагає проведення диференціальної діагностики, нерідко з використанням сучасних, складніших методик. Актуальність даної проблеми підсилюється ще й тим, що кількість гнійно-деструктивних за-

хворювань легень помітно зростає [1–5]. Розвиток ГАЛ відзначався в 90-ті рр. (у 5,4 % хворих на пневмонію) [6]. Серед госпіталізованих до стаціонару МКЛ № 13 Харкова відсоток хворих на абсцеси легень за останні десять років зріс від 1,1 до 1,8 %. Крім того, за даними окремих авторів, правильний діагноз до формування порожнини встановлюють тільки у 14,5 % хворих [7]. У доступній літературі є посилення на необхідність проведення диференціальної діагностики абсцесу з іншими захворюваннями, однак єдиного групування варіантів досі не було, отже, запропоновану класифікацію вважають оригінальною розробкою.

Мета даної роботи — виділити варіанти рентгенологічної картини ГАЛ і визначити можливість їх диференціальної діагностики з іншими захворюваннями.

Методика дослідження

Ми проаналізували рентгенограми 52 хворих віком 18–78 років з діагнозом ГАЛ (з них 9 спостережень з архіву, а серед 43 досліджених 14 були віком 18–34 р., 23 — 35–59 р., 6 пацієнтів — 60–78 р.). Переважали чоловіки — 34 (79 %), жінок — 9 (21 %). Для встановлення правильного діагнозу використовували рентгенографію в прямій і додаткових проєкціях та лінійну томографію. Восьми хворим виконано комп'ютерну томографію. Діагноз було підтверджено клініко-лабораторними даними та динамічним спостереженням залежно від гостроти перебігу хвороби, 5 хворих прооперовано. Архівні спостереження використовували для уточнення частоти рентгенологічних симптомів окремих виділених варіантів.

Рентгенологічні дослідження проводили в МКЛ № 13 Харкова на рентгеноапараті РДК-50 при фокусній відстані 100 см, напрузі 52–76 кВ (залежно від віку та маси тіла хворих), силі струму 100 мА, експозиції — 0,08–0,25 с.

Результати та їх обговорення

Проведені дослідження хворих з абсцесами легень підтвердили необхідність диференціальної рентгенологічної діагностики у 25 (48 %) обстежених. Вивчення отриманих даних дозволило виділити такі варіанти рентгенологічної картини ГАЛ: типовий (27 осіб); атипові: пухлиноподібний (3); кістоподібний (4); псевдотуберкульозний (6) та легенево-плевральний (12 хворих).

Аналіз результатів власних досліджень та даних літератури дозволив нам запропонувати

класифікацію рентгенологічних варіантів перебігу абсцесів легень.

Класифікація рентгенологічних варіантів абсцесів легень:

I. Типовий варіант.

II. Атипові варіанти: а) пухлиноподібний; б) кістоподібний; в) псевдотуберкульозний; г) легенево-плевральний.

Розподіл варіантів рентгенологічної картини абсцесів легень у відсотках показаний на рис. 1.

Визначення рентгенологічної картини типового варіанту ГАЛ з урахуванням клініко-лабораторних даних, як правило, не становить великих труднощів для лікаря-рентгенолога (рис. 2а, б).

Найскладнішим для діагностики до появи порожнини розпаду є названий вище пухлиноподібний варіант (6 %). У таких випадках рентгенологічні прояви захворювання нагадують периферичну пухлину легень. Гострий абсцес у таких хворих може виглядати як кортико-плевральна або навколоренева форма периферичного раку.

Як абсцес, так і рак легень частіше локалізується справа і у верхній частці. Відомо, що тільки великі пухлинні вузли мають кулясту форму, більшість же пухлин не є кулястими, хоча форма патологічної тіні на рентгенограмі може бути різноманітною при будь-якому захворюванні. Особливо важко проводити диференціальну діагностику запального інфільтрату з пухлиною, коли тінь має чіткий контур і тоді ще більше нагадує рак. І пухлина, і інфільтрат мають частіше нечіткі контури і лише наявність «вусиків», «спікул» підтверджує наявність новоутвору.

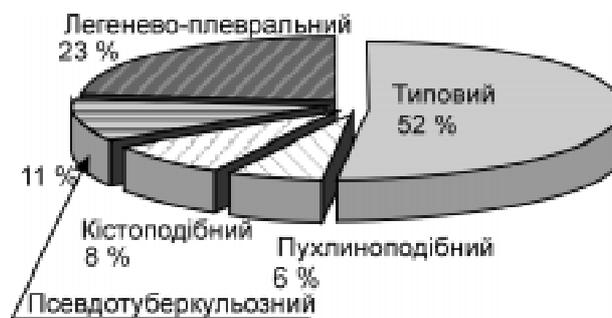


Рис. 1. Розподіл варіантів рентгенологічної картини абсцесів легень

Fig. 1. Distribution of the variants of x-ray picture of the lung abscesses

Пухлина в деяких випадках може мати хвилястий контур, запальний інфільтрат — або рівний, коли він локалізується поряд з плеврою, або нечіткий. Для запального інфільтрату не характерний симптом Ріглера, який в обстежених нами хворих не зустрічався. При обох захворюваннях тінь може бути неоднорід-

ною. Розміри останньої не мають суттєвого значення в диференціальній діагностиці. Оточуючий легеневий рисунок при обох патологічних процесах, як правило, буває зміненим. При запальному інфільтраті посилення зумовлене інфільтрацією, при пухлині — лімфангої-

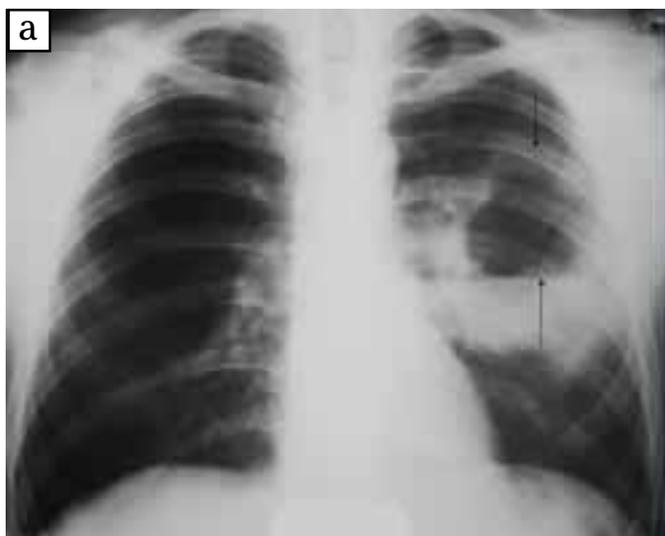


Рис. 2 а, б. Рентгенограми хворої П., 34 р., у прямій та бічній проекціях. Зліва в S6 на фоні інфільтративних змін візуалізується порожнина абсцесу з горизонтальним рівнем рідини та товстими стінками. Внутрішній контур чіткий, нерівний

Fig. 2 a, б. Patient P., aged 34: x-ray films in frontal and lateral projections. An abscess cavity with a horizontal level of fluid and thick walls is seen against a background of infiltration changes on the left in S6. The internal outline is distinct, uneven



Рис. 3. Рентгенограма хв. Г., 78 р., госпіталізованої зі скаргами на біль у ділянці серця, задишку, непродуктивний кашель; аналіз крові — без виражених запальних змін: а — справа в 2-му міжребер'ї тінь середньої інтенсивності з відносно чіткими, нерівними контурами. Підозра на розвиток пухлини. При динамічному спостереженні через 10 діб сформувалася порожнина абсцесу; б — справа в легені порожнина абсцесу, розміри тіні значно зменшилися

Fig. 3. Patient G., aged 78, hospitalized with complaints of pain in the area of the heart, edema, dry cough; blood test is without changes: x-ray film: а — on the right in the 2nd interspace there is a shadow of medium intensity with relatively distinct uneven outlines. Tumor was suspected. Dynamic observation 10 days later demonstrated an abscess cavity; б — on the right in the lung there is an abscess cavity, the size of the shadow has diminished

Остаточний діагноз в таких випадках базується на клініко-анамнестичних та лабораторних даних, вельми суттєвим є проведення динамічного рентгенологічного обстеження через деякий час (5–10 діб). Ілюстраціями викладеного є два наведених спостереження (рис. 3а, б, 4а, б). Для кращого сприйняття ви-

кладених теоретичних положень наводимо рентгенограму хворого на рак легень, що розпадається (рис. 5). Деяким пацієнтам для уточнення діагнозу призначають проведення комп'ютерної томографії.

Кістоподібний варіант (8%), або несправжня кіста — це порожнина з тонкими, частково

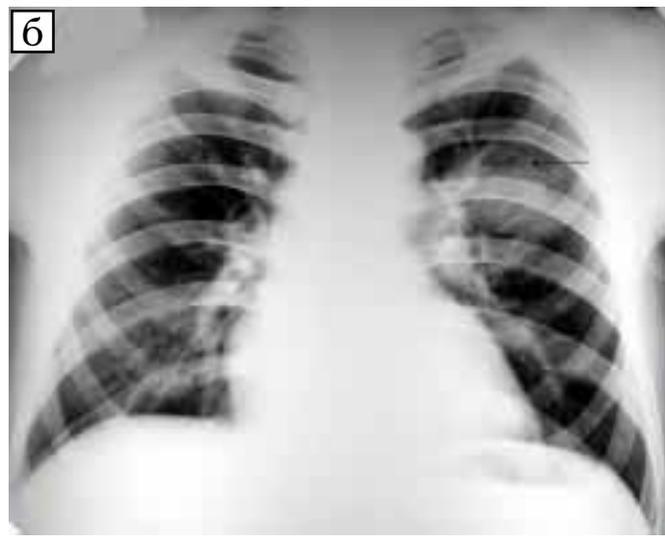


Рис. 4. Рентгенограма хв. З., 29 р., який хворіє на інсулінозалежний діабет: а — зліва в навколореневої зоні в II міжребер'ї тінь круглястої форми з відносно чіткими контурами, пов'язана з коренем лівої легені. Попередній діагноз: абсцес легені? пухлина? б — при динамічному спостереженні через 2 тижні у верхньому полюсі візуалізується просвітлення з рівнем рідини, що дозволило виключити розвиток пухлини

Fig. 4. Patient Z., aged 29 with insulin-dependent diabetes mellitus: x-ray film: a — there is a round shadow with relatively distinct outlines associated with the root of the left lung in the left periradiacal area in the 2nd interspace. Preliminary diagnosis: possible lung abscess? or tumor?; б — dynamic observation 2 weeks later demonstrates a light area with a fluid level which allowed to exclude tumor development



Рис. 5. Рентгенограма хв. К., 45 р. Зліва в III міжребер'ї визначається неправильно овальної форми додаткова тінь з чіткими, горбистими контурами та просвітленнями в центрі неправильної форми. Від верхньомедіального контуру утвору має місце доріжка до кореня лівої легені

Fig. 5. Patient K., aged 45: x-ray film. In the left 3rd interspace there is an oval irregular additional shadow with distinct tuberculous outlines and a light area in the center. There is a path to the root of the left lung from the inferomedial outline of the formation

епітелізованими стінками без ознак активного запалення. При такій рентгенологічній картині, особливо у хворих з недостатньо відомим анамнезом, виникає необхідність провести диференціальну діагностику зі справжніми кістами легень. На відміну від останніх, порожнина абсцесу, як правило, розміщується на зміненому фоні (посилення та деформація легеневого рисунка, зумовлені розвитком пневмофіброзу). Бронхіальні кісти частіше мають правильну кулясту або овальну форму, тоді як у набутої внаслідок абсцесу кісти, — можливо, дещо неправильну, з нерівними стінками. В подальшому кіста, утворена внаслідок хронічного абсцесу, набуває неправильної конфігурації. Стінки бронхіальної кісти тонкі, її зовнішній контур завжди чіткий і рівний. Кіста, зумовлена абсцесом, має масивніші стінки, нерівний і, навіть, не зовсім чіткий зовнішній контур (рис. 6а, б). Для порівняння наводимо рентгенограму хворого зі справжньою

кістою легені, яка нагноїлася (рис. 7). Бронхіальні кісти сухі, невеликий рівень рідини на дні з'являється тільки при запаленні. У разі абсцедування рівень рідини значно більший. Брон-

хіальна кіста, на відміну від абсцесу, обмежена анатомічною структурою легені (сегментом). Важливим є те, що в разі бронхіальних кіст клініко-лабораторні дані не є показовими для

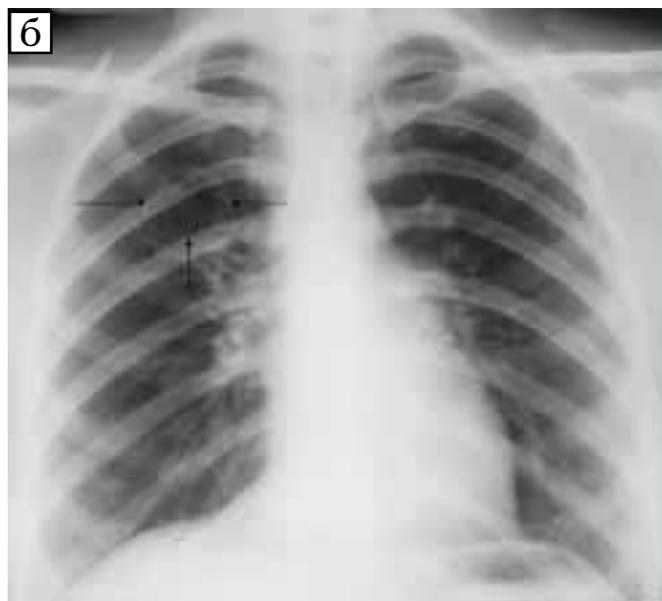
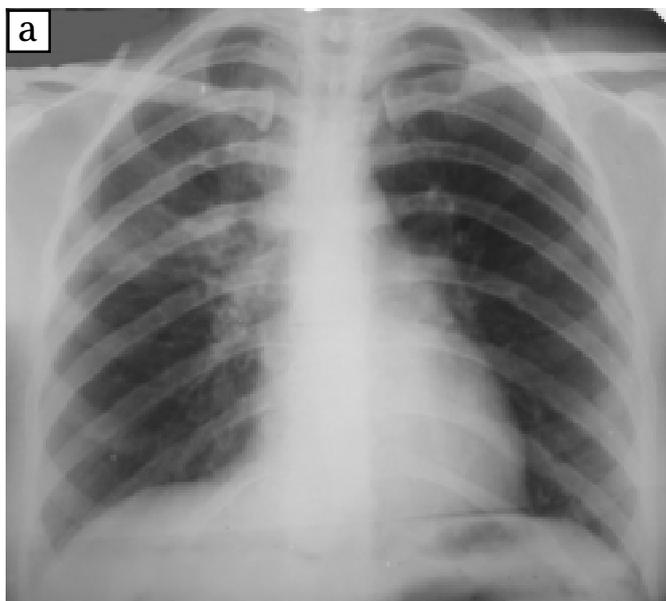


Рис. 6. Рентгенограма хв. Л., 28 р.: а — справа в I–II міжребер'ї на фоні запальної інфільтрації має місце порожнина абсцесу округлої форми з відносно чіткими контурами, невеликим рівнем рідини; б — при динамічному спостереженні через 15 діб на місці абсцесу візуалізується набута кіста легені

Fig. 6. Patient L., aged 28: x-ray film: a — in the right 1st-2nd interspaces there is a round abscess cavity with relatively distinct outlines and low fluid level against a background of inflammatory infiltration; б — dynamic observation 15 days later demonstrates an acquired lung cyst on the place of the abscess



Рис. 7. Рентгенограма хв. З., 9 р. Зліва в нижньому відділі легені візуалізується тонкостінна порожнина з наявністю невеликої кількості рідини до 1/5. Органи середостіння зміщені вправо

Fig. 7. Patient Z., aged 9: x-ray film. In the lower portion of the left lung there is a thin-walled cavity with a small amount of fluid up to 1/5. The mediastinal organs are shifted to the right



Рис. 8. Рентгенограма хв. Г., 25 р. З обох боків, більше зліва, в I–II міжребер'ях, а зліва і в навколореневої ділянці має місце зниження прозорості легеневої тканини за рахунок специфічних інфільтративних змін та пневмофіброзу. Зліва в кортикальному відділі в I–II міжребер'ях визначаються порожнини округлої форми з відносно товстими стінками. Органи середостіння зміщені вліво

Fig. 8. Patient G., aged 25: x-ray film. On the both sides in the 1st-2nd interspaces and in the right periradical area there is an area of reduced transparency of the lung tissue due to specific infiltrative changes and pneumofibrosis. In the left cortical area of the 1st-2nd interspaces there are spherical cavities with relatively thick walls. The mediastinal organs are displaced to the left



Рис. 9. Рентгенограма хв. Л., 24 р. Справа у верхній частці і зліва в II міжребер'ї в навколореневої зоні на фоні ділянок інфільтрації мають місце невеликих розмірів порожнини абсцесів з рідиною. В навколишній легеневій тканині осередкові тіні

Fig. 9. Patient L., aged 24: x-ray film. In the upper left lobe and on the left in the 2nd interspace in the periradical zone there are small cavities with fluid against a background of infiltration areas. Focal shadows are seen in the surrounding lung tissue

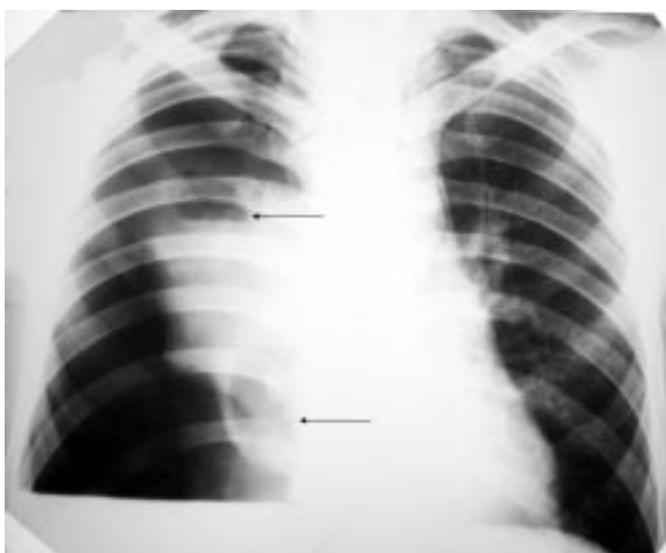


Рис. 11. Рентгенограма хв. М., 28 р. Визначається правобічний піопневмоторакс, в легені яка спалася, мають місце 2 порожнини розпаду з рівнями рідини

Fig. 11. Patient M., aged 28: x-ray film. Right pneumothorax, in the collapsed lung there are 2 cavities of decay with fluid level



Рис. 10. Рентгенограма хв. М., 31 р. Справа в II міжребер'ї на фоні ділянки запальної інфільтрації порожнина абсцесу, оточена великою кількістю осередкових тіней

Fig. 10. Patient M., aged 31: x-ray film. In the right 2nd interspace there is an abscess cavity surrounded by a large amount of focal shadows against a background of inflammatory infiltration



Рис. 12. Рентгенограма хв. З., 75 р. Зліва від II ребра до купола діафрагми має місце затемнення неоднорідної структури, інтенсивність якого наростає донизу. Лівий зовнішній синус не візуалізується. На фоні затемнення у зовнішній половині грудної клітки видно декілька порожнин з рівнями рідини у формі вертикально витягнутого овала. В правій легені явища емфіземи та пневмофіброзу

Fig. 12. Patient Z., aged 75: x-ray film. On the left from the 2nd rib to the diaphragm cupola there is a shadow of uneven structure, its intensity increasing downward. The left external sinus is not seen. Against a background of a shadow in the external half of the chest there are several cavities with the level of fluid in the shape of a stretched oval. In the right lung there are phenomena of emphysema and pneumofibrosis

уточнення діагнозу, а при набутих кістах, зумовлених абсцедуванням, діагностуванню допомагають дані анамнезу, фізикальних та лабораторних досліджень.

В 11 % обстежених рентгенологічна картина гнійно-деструктивного процесу нагадувала зміни при туберкульозі, що дозволило виділити так званий «псевдотуберкульозний варіант». У таких випадках процес був частіше двобічним, характерною була асиметрія виявлених змін: на одному боці порожнина абсцесу була більшою, на фоні більших інфільтративних змін. Це нагадувало формування порожнини розпаду в туберкульозному інфільтраті на протилежній легені на фоні бронхогенного відсіву або велетенські фокуси казеозної пневмонії. На рис. 8 наведена рентгенограма хворого з порожнинами туберкульозного генезу на зміненому фоні. Крім того, для цих випадків характерною була наявність осередкових тіней в оточуючій порожнину легеневої тканині, наявність товстих стінок і відсутність великої кількості рідини, чіткість внутрішніх і нечіткість зовнішніх контурів. Процес, як правило, характеризувався тим, що запальна інфільтрація доходила до коренів легень, які були підвищеної інтенсивності і дещо — малоструктурні. Розширення тіней коренів не спостерігалось. Такі рентгенологічні прояви завжди необхідно відрізнити від деструкції специфічного характеру (рис. 9, 10).

Вирішальним при цьому є врахування анамнестичних даних, клінічних проявів, даних лабораторних методів обстеження і особливо бактеріологічних досліджень. До того ж, суттєвим при встановленні правильного діагнозу є використання результатів катамнестичного рентгенологічного дослідження через невеликий проміжок часу.

Найчастішим з виділених варіантів був легенево-плевральний (12 осіб — 23 %). Захворювання практично в усіх випадках відзначалося тяжким перебігом і вираженою клінічною картиною. Даний варіант характеризувався значною поширеністю запальної інфільтрації, яка займала інколи 1–2 частки або всю легеню. Нерідко спостерігалися численні секвестри. Порожнина абсцесів часто сполучалася з порожниною плеври, тобто, супутньою цьому варіанту була емпієма плеври. В деяких випад-

ках процес ускладнювався піопневмотораксом (рис. 11), який необхідно диференціювати з емпіємою плеври (рис. 12), піопневмотораксом при відсутності абсцесу, інколи — з великими ехінококовими кістами в стадії прориву в бронх.

При трактуванні отриманих при рентгенологічному дослідженні даних враховували результати клініко-лабораторних та інструментальних обстежень (промивних вод, дослідження пунктату тощо).

Висновки

1. Рентгенологічне дослідження залишається провідним при встановленні правильного діагнозу у випадках гнійно-деструктивних уражень легень і дозволяє коригувати призначену терапію та оцінити якість її застосування.

2. Виділення запропонованих рентгенологічних варіантів абсцесу легень дозволить лікарям практичної охорони здоров'я, з урахуванням наведених у роботі ознак диференціальної діагностики, суттєво поліпшити діагностику ГАЛ та лікування хворих, а в деяких випадках — надасть можливість уникнути оперативного втручання або тривалої терапії при підозрі на специфічне запалення.

Література

1. Барков В.А., Нечаев В.И., Хованов А.В. // Пробл. туберк. и болезней легких. — 2007. — № 1. — С. 30–36.
2. Власов П.В. // Радиол. — практ. — 2005. — № 2. — С. 24–30.
3. Кармазановский Г.Г., Толкачева Г.С. // Вестн. рентгенол. и радиол. — 1997. — № 2. — С. 16–20.
4. Шехтер А.И., Лепихин Н.М., Лепихина Д.Н. // Пробл. туберк. и болезней легких. — 2005. — № 2. — С. 11–19.
5. Davis B., Systrom D.M. // Curr. Clin. Top. Infect. Dis. — 1998. — Vol. 18. — P. 252–273.
6. Красовский И.И., Назарова Р.Г., Шорохова А.С. Некоторые вопросы проблемы пневмоний // Сб. науч. трудов Ленингр. обл. клин. больницы. — СПб, 1998. — С. 131–140.
7. Яценко Т.Г., Серов О.В., Муфазалов Ф.Ф. и др. Комплексная лучевая диагностика абсцессов легких // Матер. III Всероссийского нац. конгресса лучевых диагностов и терапевтов «Радиология-2009». (Москва, 26–29 мая 2009 г.). — М., 2009. — С. 493–494.

Надходження до редакції 02.04.2009.

Прийнято 13.07.2009.

Адреса для листування:
Чурилін Руслан Юрійович,
Харківська медична академія післядипломної освіти,
вул. Корчагінців, 58, Харків, 61176, Україна