

УДК 616.24-006.04-02-07:616.24-002.5-06

РАЗНАТОВСКАЯ Е.Н.<sup>1</sup>, ФЕДОРЕЦ А.В.<sup>2</sup>, ХЛЫСТУН В.Н.<sup>2</sup>, ЗУБОВ Г.В.<sup>2</sup>, КОСТЮК С.И.<sup>2</sup>, СТЕШИНА М.С.<sup>2</sup>, ПАНОВА Л.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Запорожский государственный медицинский университет

<sup>2</sup> Запорожский областной противотуберкулезный клинический диспансер

## ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЭНДОФИТНОЙ ОПУХОЛИ ЛЕГКОГО, ВОЗНИКШЕЙ НА ФОНЕ ТУБЕРКУЛЕЗА

**Резюме. Актуальность.** Проблема раннего выявления рака легких, возникшего на фоне специфического процесса, является чрезвычайно актуальной и сложной. Целью работы стало изучение роли рентгенологических и бронхоскопических методов исследования в диагностике центральной эндофитной опухоли легкого у больных туберкулезом легких. **Материалы и методы.** Анализ литературы, клинический случай. **Результаты.** Такие рентгенологические методы исследования, как обзорная рентгенограмма, информативны на поздних стадиях развития эндофитной опухоли легкого. Самым информативным методом на ранних стадиях является многосрезовое спиральное сканирование, особенностью которого является изотропность изображений (равное качество во всех плоскостях). Приведен клинический случай развития центральной эндофитной опухоли легкого у больного мультирезистентным туберкулезом легких. **Выводы.** Необходимо сочетание таких инструментальных методов исследования, как рентгенологические и фибробронхоскопия (с исследованием аспирата из бронхов), что дает в совокупности значительный объем информации о развитии у больного туберкулезом центральной эндофитной опухоли легкого.

**Ключевые слова:** туберкулез легких, центральный рак легкого, эндофитная опухоль, рентгенологические методы исследования.

### Введение

В настоящее время проблема раннего выявления рака легких, возникшего на фоне специфического процесса, является чрезвычайно актуальной и сложной. Актуальность обусловлена в первую очередь поздней диагностикой опухоли легкого, возникшей на фоне туберкулеза, когда радикальное лечение уже невозможно [2, 11, 13, 15]. Во-вторых, оба этих заболевания в течение определенного времени могут протекать либо бессимптомно, либо с минимальными клиническими проявлениями, при этом имеют сходную клинико-рентгенологическую картину [4, 7, 10, 12].

Установлено, что факторами риска развития рака легкого являются мужской пол, возраст старше 50 лет и хронические заболевания бронхолегочной системы, в частности туберкулез [8, 14]. Длительно существующие хронические заболевания бронхолегочной системы морфологически характеризуются метаплазией и дисплазией эпителия, что расценивается как предраковые состояния.

**Цель работы** — определение роли рентгенологических и бронхоскопических методов исследования в диагностике центральной эндофитной опухоли легкого у больных туберкулезом легких.

Центральный рак легкого — это опухоль, которая развивается в области главного, долевого или сегментарного бронха [3, 8]. Центральная эндофитная опухоль легкого разрастается в толще стенки бронха с инфильтрацией слизистой оболочки и подслизистого слоя, что приводит к сужению бронха, нарушению его проходимости и на более поздних стадиях — к ателектазу. Эта опухоль ригидно сдавливает бронх циркулярно или неравномерно, а из-за ригидности стенок в зоне сужения бронха клапанная эмфизема возникнуть не может.

При центральном раке легкого приоритетным методом исследования является фибробронхоскопия (ФБС), которая позволяет не только непосредственно визуализировать опухоль, но и получить материал для морфологической верификации диагноза [1].

Адрес для переписки с авторами:  
Разнатовская Елена Николаевна  
E-mail: raznatovskaya.zp@mail.ru

© Разнатовская Е.Н., Федоренко А.В., Хлыстун В.Н., Зубов Г.В., Костюк С.И., Стешина М.С., Панова Л.Ю., 2016

© «Актуальная инфектология», 2016

© Заславский А.Ю., 2016

При цитологическом исследовании мокроты или бронхоальвеолярного лаважа при центральной эндофитной опухоли удается обнаружить атипичные клетки, в отличие от периферической формы рака, хотя этот метод нередко результативен на более поздних этапах развития болезни. Однократное обнаружение микобактерий туберкулеза (МБТ) в мокроте может быть не проявлением активности специфического процесса, а разрушением опухолью старого очага [12]. При развитии новообразования в легком на фоне туберкулеза туберкулиновая чувствительность будет снижена (реакция отрицательная или сомнительная) вследствие развития вторичной иммунной недостаточности.

Рентгенологические методы исследования для диагностики центрального рака легкого включают [3, 5]:

1. Обзорную рентгенографию органов грудной полости (РГ ОГП) в 2 проекциях, рентгеноскопию.
2. Компьютерную томографию органов грудной полости (КТ ОГП).
3. Ангиопульмонографию.

Рентгенологическая диагностика центрального рака легкого основывается на обнаружении сочетания рентгенологических синдромов [3, 16]:

- узлового образования в корне легкого;
- нарушения просвета бронхов;
- нарушения вентиляции в зоне, дренируемой пораженным бронхом;
- регионарной лимфаденопатии.

Наиболее характерными рентгенологическими признаками центрального эндофитного рака легкого являются уменьшение в размере пораженной части легкого, смещение корня легкого в больную сторону, усиление легочного рисунка вследствие гиповентиляции [16]. Могут определяться различные линейные и очаговые тени, которые обусловлены спадением альвеол и ацинусов без их воспаления. При полной обтурации бронха опухолью развивается ателектаз, который характеризуется полным рассасыванием воздуха из легочной ткани и резким ее объемным уменьшением.

КТ-признаки этой формы опухоли: значительное муфтообразное или только одностороннее утолщение стенки бронха (при распространенном процессе до слизистой оболочки — неровность и нечеткость внутреннего края стенки бронха), резкое коническое или циркулярное сужение пораженного бронха [5]. Четкость и ровность стенок бронхов сохраняется, иногда их контур кажется подчеркнутым. Коническая культя бронха свидетельствует о наличии эндофитного компонента опухоли.

Но при мультипланарном КТ ОГП визуализация бронхов затруднена из-за значительного ухудшения разрешения вдоль продольной оси. Поэтому необходимо отдавать предпочтение многосрезовому спиральному сканированию, особенностью которого является изотропность изображений (равное качество во всех плоскостях) [3].

Относительно редко при центральном раке может происходить распад опухоли, что очень опасно для больного в связи с вероятностью развития профузного легочного кровотечения [18].

При присоединении к туберкулезу центрального рака наиболее ранним рентгенологическим признаком служит перемежающаяся гиповентиляция одного из сегментов или всей доли пораженного легкого. Нередко отмечается появление в нем свежих очагов или фокусов в результате дольковых ателектазов и пневмонита, которые под влиянием антибиотиков широкого спектра быстро рассасываются, что не свойственно туберкулезу [11, 17]. Наиболее убедительными, хотя и поздними рентгенологическим признаками центрального рака являются ателектаз сегмента или доли, а также увеличение тени корня легкого, что не встречается при вторичном туберкулезе [6, 9, 10].

### Клинический случай центральной эндофитной опухоли легкого, возникшей на фоне туберкулеза

Больной Р., 1975 г.р., впервые туберкулез был выявлен 4 года назад; лечение получал, переведен в категорию 5.1 с остаточными изменениями после перенесенного специфического процесса. Год назад у больного выявлен рецидив туберкулеза верхней доли правого легкого, в мокроте обнаружены МБТ. Начал лечение по схеме категории 2. Лечился 2 месяца в стационаре ЗОПТКД и 6 месяцев амбулаторно. Бактериовыделение прекратилось через 3 месяца.

Из анамнеза: отец больного умер от рака легкого. На протяжении 2 лет страдает язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки (была прободная язва двенадцатиперстной кишки).

Курит на протяжении 20 лет, 1–2 пачки сигарет в день.

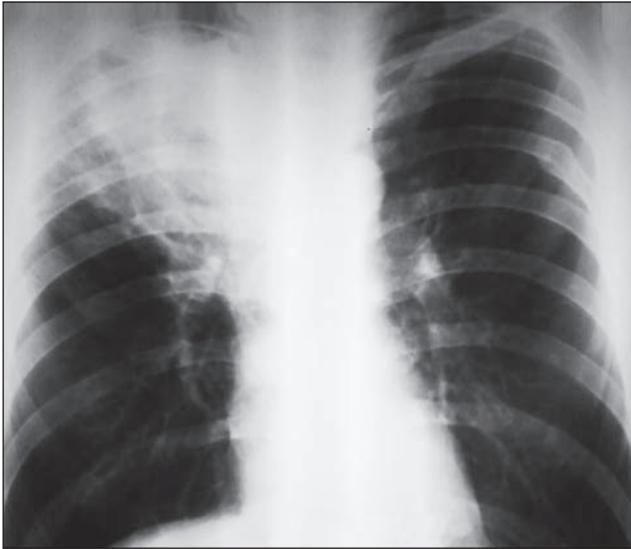
Настоящая госпитализация связана с подозрением на обострение туберкулезного процесса в легких (до поступления в стационар получал лечение по схеме категории 4; всего в интенсивной фазе химиотерапии принял 188 доз).

Больной поступил в стационар с жалобами на частый сухой кашель, боль в грудной клетке (по правому краю грудины), интоксикационный синдром (фебрильная температура тела, общая слабость, потливость в ночное время), снижение аппетита, потерю в весе на 15 кг за 6 месяцев, увеличение и деформацию левого коленного сустава, деформацию пальцев рук.

Объективно: кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные.

В общем анализе крови отмечалось увеличение скорости оседания эритроцитов до 54 мм/час, повышение количества тромбоцитов до 437 г/л.

На РГ ОГП при поступлении в стационар (рис. 1) отмечается затенение верхней доли правого легкого однородной структуры с ее объемным уменьшением, сливающаяся с головкой подтянутого вверх корня. В базальных сегментах и в левом легком без особен-



**Рисунок 1.** РГ ОГП при поступленні в стаціонар

ностей. **Заключення:** центральна форма рака верхньої доли правого легкого.

**Заключення ФБС:** центральна ендодитна опухоль верхньодолевого бронха справа со стенозом III степені.

Исследование аспирата из бронхов: материал представлен клетками воспаления, клетками эпителия бронхов. Встречаются группы клеток с признаками атипичности, что не исключает наличия онкопатологии.

В мокроте МБТ не обнаружены.

При адекватном дообследовании у больного данных об обострении специфического процесса в легких не выявлено, обнаружена эндодитная опухоль верхньодолевого бронха справа со стенозом III степени.

Рекомендовано дообследование и лечение у онколога.

## Выводы

Сочетание таких инструментальных методов исследования, как рентгенологические и ФБС (с исследованием аспирата из бронхов), дает в совокупности значительный объем информации о развитии у больного туберкулезом центральной эндодитной опухоли легкого.

## Список литературы

1. Волков В.С. Бронхоскопия в дифференциальной диагностике поражений бронхов при туберкулезе и онкологических процессах / В.С. Волков // Военно-медицинский журн. — 2007. — № 4. — С. 20-22.
2. Григоренко С.Г. Рак легких в сочетании с туберкулезом органов дыхания: кластерный анализ клинико-морфологических особенностей заболевания и оценка факторов, влияющих на выживаемость: Автореф. дис... канд. мед. наук: 05.13.01. — Воронеж: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Феде-

рального агентства по здравоохранению и социальному развитию», 2009. — 21 с.

3. Дзюбан В.П. Центральный рак легкого / В.П. Дзюбан // Новости лучевой диагностики. — 2001. — № 1-2. — С. 11-15.

4. Кибрик Б.С. Трудности дифференциальной диагностики туберкулеза и инфильтративной формы бронхоальвеолярного рака легкого / Б.С. Кибрик, В.М. Евстифеев // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 2. — С. 19-22.

5. Лепихин Н.М. Дифференциально-диагностические аспекты использования компьютерной томографии при раке и туберкулезе легких / Н.М. Лепихин, В.Б. Мудров // Проблемы туберкулеза. — 2001. — № 3. — С. 16-22.

6. Лесунова И.В. Клинико-рентгенологические проявления рака легкого у больных активным туберкулезом органов дыхания / И.В. Лесунова, Н.М. Корецкая // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 5. — С. 27.

7. Онкология: национальное руководство / Под ред. В.И. Чиссова. — М.: ГЭОТАР-медиа, 2008. — 1072 с.

8. Перельман М.И. Рак легкого / М.И. Перельман // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 6. — С. 10-20.

9. Садовников А.А. Инфильтративный туберкулез и рак легкого / А.А. Садовников, К.И. Панченко // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2007. — № 1. — С. 55-60.

10. Случай плоскоклеточного рака легкого, протекавшего под маской казеозной пневмонии / Т.В. Зырянова, В.Н. Пряхина, И.В. Одарченко, Ю.И. Фетисов // Проблемы туберкулеза и болезней легких. — 2005. — № 4. — С. 20-22.

11. Случай сочетания рака легкого с туберкулезными изменениями / Л.М. Арапова, Ж. Мутаихан, М.Т. Кожамуратов, А.К. Куанышбекова // Медицина и экология. — 2014. — № 1. — С. 42-44.

12. Сочетанные заболевания раком и туберкулезом легких / Б.Е. Бордулин [и др.] // Вопросы онкологии. — 2006. — № 1. — С. 105-106.

13. Тарасов В.А. Особенности хирургического лечения мелкоклеточного рака легкого, возникшего на фоне туберкулеза / В.А. Тарасов, Г.М. Бояркин // Вопросы онкологии. — 2006. — № 6. — С. 616-619.

14. Тодорико Л.Д. Динамика показателей эндогенной интоксикации при мультирезистентном туберкулезе легких с деструктивными изменениями / Л.Д. Тодорико, И.В. Еременчук, С.А. Батрановская, В.П. Шаповалов // Актуальная инфектология. — 2014. — № 4 (5). — С. 55-58.

15. Трахтанберг А.Х. Хирургическое лечение больных мелкоклеточным раком легкого / А.Х. Трахтанберг, О.В. Пикин, К.И. Колбанов // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 12. — С. 11-20.

16. Харченко В.П. Лучевая диагностика, рентгенологические синдромы и их нозологические трактовки при некоторых заболеваниях легких (лекция) / В.П. Харченко, П.М. Котляров // Мед. визуализация. — 2003. — № 1. — С. 24-31.

17. Cicenias S. Lung cancer in patients with tuberculosis / S. Cicenias // World Journal of Surgical Oncology. — 2007. — № 5. — P. 22.

18. Vencevicius V. Surgical treatment of lung carcinoma in tuberculosis patients / V. Vencevicius // Medicina (Kaunas). — 2004. — Vol. 40, № 12. — P. 1170-1174.

Получено 02.02.16 ■

Разнатовська О.М.<sup>1</sup>, Федорець А.В.<sup>2</sup>, Хлистул В.М.<sup>2</sup>,  
Зубов Г.В.<sup>2</sup>, Костюк С.І.<sup>2</sup>, Стешина М.С.<sup>2</sup>, Панова Л.Ю.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Запорізький державний медичний університет

<sup>2</sup>Запорізький обласний протитуберкульозний клінічний  
диспансер

### ТРУДНОЩІ ДІАГНОСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЕНДОФІТНОЇ ПУХЛИНИ ЛЕГЕНІ, ЩО ВИНИКЛА НА ФОНІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

**Резюме. Актуальність.** Проблема раннього виявлення раку легень, що виник на фоні специфічного процесу, є надзвичайно актуальною і складною. Метою роботи стало вивчення ролі рентгенологічних і бронхоскопічних методів дослідження в діагностиці центральної ендоефітної пухлини легені у хворих на туберкульоз легень. **Матеріали і методи.** Аналіз літератури, клінічний випадок. **Результати.** Такі рентгенологічні методи дослідження, як оглядова рентгенограма, інформативні на пізніх стадіях розвитку ендоефітної пухлини легені. Найбільш інформативним методом на ранніх стадіях є багатозрізове спіральне сканування, особливістю якого є ізотропність зображень (рівна якість у всіх площинах). Наведено клінічний випадок розвитку центральної ендоефітної пухлини легені у хворого на мультирезистентний туберкульоз легень. **Висновки.** Необхідно поєднання таких інструментальних методів дослідження, як рентгенологічні і фібробронхоскопія (з дослідженням аспірату з бронхів), що дає в сукупності значний обсяг інформації про розвиток у хворого на туберкульоз центральної ендоефітної пухлини легені.

**Ключові слова:** туберкульоз легень, центральний рак легені, ендоефітна пухлина, рентгенологічні методи дослідження.

Raznatovska O.M.<sup>1</sup>, Fedorets A.V.<sup>2</sup>, Khlystun V.M.<sup>2</sup>,  
Zubov H.V.<sup>2</sup>, Kostyuk S.I.<sup>2</sup>, Stieshina M.S.<sup>2</sup>, Panova L.Yu.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Zaporizhzhia State Medical University, Zaporizhzhia

<sup>2</sup>Zaporizhzhia Regional Tuberculosis Clinical Dispensary,  
Zaporizhzhia, Ukraine

### DIFFICULTIES OF DIAGNOSIS OF THE CENTRAL ENDOPHYTIC TUMOR OF THE LUNGS ARISING IN THE BACKGROUND OF TUBERCULOSIS

**Summary. Introduction.** The problem of early detection of lung cancer arising in the background of specific processes is extremely urgent and challenging. The objective of the work was to study the role of radiologic and bronchoscopic methods of research in the diagnosis of central lung endophytic tumor in patients with pulmonary tuberculosis. **Materials and methods.** An analysis of the literature, a clinical case. **Results.** Such X-ray methods of investigation, as the survey radiography, are informative in the late stages of lung endophytic tumor. The most informative method in the early stages is a multislice helical scanning whose feature is isotropic images (equal quality in all planes). A clinical case of endophytic central lung tumor in a patient with multidrug-resistant pulmonary tuberculosis is presented. **Conclusions.** A combination of such instrumental methods of studies as X-ray and fibrobronchoscopy (with examination of bronchial aspirate) is necessary that gives, as a whole, a significant amount of information about the development in a patient with tuberculosis of endophytic central lung tumors.

**Key words:** pulmonary tuberculosis, central lung cancer, endophytic tumor, radiographic methods.