

Министерство здравоохранения Республики Беларусь  
ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии»  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»  
РОО «Белорусское респираторное общество»

**ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ:  
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ,  
КЛИНИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

Материалы  
международной научно-практической конференции  
«ВИЧ-ассоциированный туберкулез: эпидемиологические,  
клинические и социальные аспекты»

(г. Гродно, 29-30 октября 2015 года)

Гродно  
2015

5. Рошин И.Н., Петренко Т.Ф., Зеленин М.М., Косоногов А.Я., Мищенко Ю.Н., Тришин Е.В., Вахрушева А.Ю., Рахмалиев Г.И. Клинический опыт применения видеоторакоскопии в диагностике плеврального выпота // Нижегородский медицинский журнал. - 2008. - № 3. - С. 78.
6. Суркова Л.К. Дифференциальная диагностика экссудативных плевритов различной этиологии // Весці нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. – 2012. - № 4. - С. 30-34.
7. Ходош Э.М. Этиология плеврального выпота: диагностический алгоритм // Пульмонология. - 2008. - № 5. - С. 114-118.
8. Шинкаренко Е.В., Жестовская С.И., Тяжелникова З.М. Возможности ультразвукового исследования с применением пункционной биопсии в диагностике плеврального выпота неясной этиологии // Сибирское медицинское обозрение. - 2009. - № 5. - С. 75-78.
9. Chung C-L., Chen C-H., Yeh C-Y., Sheu J-R. and Chang S-C. Early effective drainage in the treatment of loculated tuberculous pleurisy // Eur Respir J. – 2008. – 31. - 1261–1267.
10. Losi M., Bossink A., Codecasa L., Jafari C., Ernst M., Thijsen S., Cirillo D., Ferrarese M., Greinert U., Fabbri L.M., Richeldi L. and Lange C. for the European Tuberculosis Network TBNET. Use of a T-cell interferon- $\gamma$  release assay for the diagnosis of tuberculous pleurisy // Eur Respir J. – 2007. – 30. - 1173–1179.
11. Rodriguez-Panadero F., Janssen J.P. and Astoul P. Thoracoscopy: general overview and place in the diagnosis and management of pleural effusion // Eur Respir J. – 2006. – 28. - 409–421.

## ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ И ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Н. В. Яцкевич<sup>1</sup>, Л. К. Суркова<sup>1</sup>, В. П. Курчин<sup>2</sup>, О. М. Залуцкая<sup>1</sup>, О. А. Будник<sup>1</sup>, О. В. Тарасов<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГУ «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», г. Минск, Республика Беларусь

<sup>2</sup> ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», г. Минск, Республика Беларусь

Диагностика рака легкого на основе результатов исследований, входящих в обязательный диагностический минимум, представляет значительные трудности. Установлено, что 60 - 90% пациентов с диагнозом рак легкого при первичном обращении подвергаются необоснованному лечению по поводу пневмонии, туберкулеза и других заболеваний. Диагностика рака легкого в таких случаях, по данным ряда авторов, устанавливается через 3 месяца - 1 год, причем у 70% пациентов диагноз рак легкого устанавливается в III-IV стадии [Власов П.В., 2006]. Результаты лечения таких пациентов неудовлетворительные.

**Цель:** провести сравнительную оценку лабораторных, инструментальных и хирургических методов в дифференциальной диагностике у пациентов с туберкулезом и раком легкого.

**Материал и методы.** Проведено комплексное обследование 166 пациентов в возрасте от 18 до 95 лет с подозрением на онкологические заболевания легких с рентгенологическими синдромами: инфильтративно-пневмонический (61), диссеминированный процесс (47), округлые образования (58) в легких.

Всем пациентам проведены клиничко-рентгенологические обследования, (рентгенография и МСКТ органов грудной клетки), микробиологические исследования мокроты на наличие кислотоустойчивых микобактерий (КУМ), *M.tuberculosis* (МБТ) (микроскопия, ис-

использование бактериологической системы BactecMGIT 960). У 96 пациентов исследовалась мокрота, у 5 – резекционный материал легочной ткани, полученный при VATC, торакотомии, с использованием нового молекулярно-генетического теста XpertMTB/Rif. У 12 пациентов с округлыми образованиями в легких проводилась МСКТ с контрастным усилением с Йогексолом в дозе 350мг/кг). Исследование уровня активности аденозиндезаминазы в сыворотке крови проводилось у 80, диаскинтест – у 34, QuantiFERON-TBGold *тест* - у 21 пациента. Видеоассистированная торакоскопия (VATC) проведена у 21 пациента (в том числе с проведением атипичной резекции легкого – у 15). Фибробронхоскопия с гистологическим исследованием материала из бронхов и легочной ткани проведена у 84, трансбронхиальная биопсия легкого – у 24 человек. Торакотомия с гистологическим исследованием резекционной ткани легкого проведена у 55 человек.

**Результаты.** Диагноз активного туберкулеза легких установлен у 102 человек, в том числе инфильтративного туберкулеза – у 40 (39,22%), диссеминированного туберкулеза – у 31 (30,39%), туберкулемы – у 31 (30,39%) и злокачественные образования легких - у 64 пациентов, в том числе периферический рак - у 40 (62,50%), периферический рак с внутрелегочными метастазами - у 6 (9,38%), центральный рак – у 8 (12,50%), центральный рак с прилегающими метастазами – у 1 (1,56%), метастатическое поражение легких из неустановленного источника – у 9 (14,06%) пациентов.

Проведена сравнительная оценка лабораторных, инструментальных и хирургических методов в дифференциальной диагностике туберкулеза и рака легкого.

При диссеминированных процессах в легких эффективность выявления КУМ в мокроте методом микроскопии составила 55,88% [95%ДИ - 39,45; 71,12], МБТ с использованием системы BactecMGIT - 100% [89,85; 100,0] ( $\chi^2 = 22,71$ ,  $p=0,00001$ ), ДНК МБТ с использованием теста XpertMTB/Rif - 76,47% [60,0; 87,56] (чувствительность теста – 74,19% [56,75; 86,3], специфичность – 100,0% [43,85; 100,0]) ( $\chi^2 = 3,91$ ,  $p=0,0481$ ), диаскинтеста в диагностике туберкулеза – 53,85% [29,14; 76,79], QuantiFERON-TBGold *тест* – 83,33% [43,65; 96,99] (чувствительность теста – 80% [37,55; 96,38]).

При округлых образованиях в легких эффективность выявления КУМ в мокроте методом микроскопии составила 64,0% [44,52; 79,75], МБТ с использованием системы BactecMGIT - 83,33% [64,15; 93,32] (чувствительность – 66,67% [39,06; 86,19], специфичность – 100,0% [75,75; 100,0]) ( $\chi^2 = 9,19$ ,  $p=0,0024$ ), ДНК МБТ с использованием теста XpertMTB/Rif - 77,78% [54,78; 91,0] ( $\chi^2 = 3,86$ ,  $p=0,0494$ ), оценки уровня аденозиндезаминазы – 61,9% [40,88; 79,25], диаскинтеста – 81,82% [52,30; 94,86] (чувствительность теста – 60,0% [23,07; 88,24]), QuantiFERON-TBGold *тест* – 62,50% [30,57; 86,32].

При инфильтративно-пневмонических процессах в легких эффективность выявления КУМ в мокроте методом микроскопии составила 55,56% [42,38; 68,0] ( $\chi^2 = 6,16$ ,  $p=0,0131$ ), МБТ с использованием системы BactecMGIT - 100,0% [93,36; 100,0] ( $\chi^2 = 48,92$ ,  $p=0,00001$ ), ДНК МБТ с использованием теста XpertMTB/Rif - 70,45% [55,78; 81,84] ( $\chi^2 = 10,49$ ,  $p=0,0012$ ), оценки уровня аденозиндезаминазы – 73,33% [55,55; 85,82] ( $\chi^2 = 7,66$ ,  $p=0,0057$ ), диаскинтеста – 80,0% [49,02; 94,33] (чувствительность – 75,0% [30,06; 95,44], специфичность – 83,33% [43,65; 96,99]), QuantiFERON-TBGold *тест* – 85,71% [48,69; 97,43] (чувствительность – 100,0% [20,65; 100], специфичность – 83,33% [43,65; 96,99]).

При диссеминированных процессах в легких эффективность МСКТ в диагностике рака составила 74,07% [55,32; 86,83] ( $\chi^2 = 3,69$ ,  $p=0,0546$ ), ФБС - 38,46% [17,71; 64,48].

При округлых образованиях в легких эффективность МСКТ в диагностике рака составила 50,0% [37,33; 62,67], МСКТ с контрастным усилением с Йогексолом – 91,7% [64,61; 98,51] ( $\chi^2 = 5,49$ ,  $p=0,0192$ ), ФБС - 51,28% [36,20; 66,14].

При инфильтративно-пневмонических процессах в легких эффективность МСКТ в диа-

гностике рака составила 78,69% [66,88; 87,1] (чувствительность – 57,14% [36,55; 75,53]) ( $\chi^2 = 13,47$ ,  $p=0,0002$ ), ФБС – 73,08% [53,92; 86,3] (чувствительность – 61,11% [38,62; 79,7], специфичность – 100,0% [67,56; 100,0]) ( $\chi^2 = 6,16$ ,  $p=0,0131$ ).

При оценке диагностической значимости хирургических методов в дифференциальной диагностике рака легкого и туберкулеза при наличии инфильтративно-пневмонического диссеминированного процессов, округлого образования в легких установлена высокая эффективность VATS с атипичной резекцией легкого, которая составила 90,48 [71,09; 97,35] ( $\chi^2=10,22$ ,  $p=0,0014$ ), торакотомии с атипичной резекцией легкого – 100,0% [93,47; 100,0] ( $\chi^2=50,91$ ,  $p=0,00001$ ). У 2 (9,52% [1,17; 30,38]) пациентов из 21, которым выполнялась VATS было необходимо провести торакотомию из-за наличия спаек в плевральной полости. Эффективность трансбронхиальной биопсии легкого составила 79,17% [59,53; 90,76] ( $\chi^2=7,57$ ,  $p=0,0059$ ), в том числе при диагностике центрального – 100,0% [79,61; 100,0] (чувствительность – 100,0% [51,01; 100,0], специфичность – 100,0% [74,12; 100,0]) ( $\chi^2=10,32$ ,  $p=0,0013$ ) и периферического рака – 75,0% [53,13; 88,81] (чувствительность – 44,44% [18,88; 73,34], специфичность – 100,0% [74,12; 100,0]).

**Заключение.** В алгоритм дифференциальной диагностики рака легкого и туберкулеза при диссеминированных процессах и округлых образованиях в легких необходимо включить исследование мокроты тестом XpertMTB/Rif, при периферических образованиях в легких после интраоперационной ревизии и срочного морфологического исследования (установления диагноза туберкулез) – бактериологическое и/или молекулярно-генетическое исследование резекционной ткани легкого с использованием теста XpertMTB/Rif (в условиях противотуберкулезных учреждений) для выделения и определения лекарственной чувствительности *M.tuberculosis*, что требует усиления интеграции онкологов, фтизиатров, пульмонологов, торакальных хирургов.

Видеоассистированная торакоскопия при проведении дифференциальной диагностики диссеминированных процессов и периферических образований в легких является высокоэффективной (90,48%), малотравматичной операцией.

Установлена высокая диагностическая значимость в дифференциальной диагностике туберкулеза и рака легкого при диссеминированных процессах в легких выявления в мокроте МБТ с использованием BactecMGIT ( $p=0,00001$ ), ДНК МБТ с использованием теста XpertMTB/Rif ( $p=0,0481$ ), QuantiFERON-TBGold теста, МСКТ ( $p=0,0546$ ), при округлых образованиях – выявления в мокроте МБТ с использованием BactecMGIT ( $p=0,0024$ ), ДНК МБТ с использованием теста XpertMTB/Rif ( $p=0,0494$ ), МСКТ с контрастным усилением (с Йоденолом, 350мг/кг) ( $p=0,0192$ ), при инфильтративно-пневмонических процессах – выявления в мокроте МБТ с использованием BactecMGIT ( $p=0,00001$ ), ДНК МБТ с использованием теста XpertMTB/Rif ( $p=0,0012$ ), МСКТ ( $p=0,0002$ ), ФБС ( $p=0,0131$ ), оценки уровня аденозиндезаминазы ( $p=0,0057$ ), диаскинтеста, QuantiFERON-TBGold теста.

Выявление ДНК *M.tuberculosis* с использованием теста XpertMTB/Rif позволяло сократить сроки проведения дифференциальной диагностики туберкулеза и рака легкого до 1 суток по сравнению с традиционным бактериологическим исследованием (в среднем – 30 дней) и повышало эффективность дифференциальной диагностики туберкулеза легких на 20,11%.

Использование нового теста XpertMTB/Rif для выявления ДНК *M.tuberculosis* в резекционном материале легких, полученном при VATS, торакотомии, позволяет ускорить диагностику туберкулеза до 1 суток, своевременно переводить пациентов в профильные лечебные учреждения, определить наличие лекарственной устойчивости *M.tuberculosis* к рифампицину, в дальнейшем назначить адекватную схему лечения у пациентов с туберкулезом, предотвратить развитие рецидивов туберкулеза.