

5. Роговина А.Г. Динамика преждевременной и предотвратимой смертности в Российской Федерации // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2006. – № 6. – С.10-14.

Rogovina A.G. Dinamika prezhdevremennoi i predotvratimoi smertnosti v Rossiyskoi Federatsii (Dynamics of Premature and Preventable Mortality in the Russian Federation) / Issues of Social Hygiene, Healthcare and History of Medicine. – 2006. – № 6. – pp.10-14.

6. Тимофеев Л.Ф. Здравоохранение территорий с низкой плотностью населения: на при-

мере Республики Саха (Якутия) / Л.Ф. Тимофеев, В.Г. Кривошапкин. – Новосибирск: Наука, 2006. – 211 с.

Timofeev L.F. Zdravookhranenie territoriy s nizkoi plotnostiyu naseleniya: na primere Respubliki Sakha (Yakutia) (Healthcare in Areas with Low Population Density: the Sakha Republic (Yakutia) case): L.F. Timofeev, V.G. Krivoshapkin. – Novosibirsk: NAUKA, 2006. – 211 p.

7. Шабунцова А.А. Региональные особенности смертности населения / А.А. Шабунцова, Е.А. Чекмарева, Н.А. Рыбакова, М.В. Морев // Экономические и социальные перемены:

факты, тенденции, прогноз. – 2008. – № 1. – С. 105-116.

Shabunova A.A. Региональные особенности смертности населения / А.А. Шабунцова, Е.А. Чекмарева, Н.А. Рыбакова, М.В. Морев // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз (Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast). – 2008. – № 1. – pp. 105-116.

8. Measuring the quality of medical care. A clinical method / D.D. Rutstein, W. Berenberg, T.C. Chalmers [et.al] // N. Engl. J. Med. – 1976. – Vol. 294. – P. 582-588.

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

А.И. Сивцева, Т.С. Неустроева, М.А. Иванова, Е.Р. Петрова

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА И ЕГО МЕСТО В СТРУКТУРЕ ХОБЛ

УДК 616.24, 616.23/25

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) характеризуется слабо обратимым ограничением воздушного потока, обусловленного ремоделированием дыхательных путей, микро- и макровоспалением дыхательных путей. Традиционно ХОБЛ объединяет хронический бронхит и эмфизему легких. Разрушение стенки альвеол является отличительной чертой эмфиземы легких, что может быть связано с дисбалансом «протеазы – антипротеиназы», а также с такими механизмами, как оксидативный стресс, воспаление дыхательных путей и системное воспаление [27].

По классификации А. Н. Кокосова [21], хронический бронхит (ХБ) принято делить на две основные формы: ХБ без нарушения бронхиальной проходимости – необструктивный (ХНБ) и хронический бронхит с нарушением бронхиальной проходимости – обструктивный (ХОБ). В структуре ХОБЛ преобладает необструктивный бронхит (58-62%), затем идет обструктивный бронхит (18-28%), который в возрастных группах старше 50 лет составляет 40-50% [3, 22].

Хронический необструктивный бронхит представляет собой диффузное поражение слизистой бронхиального дерева, возникающее при длительном раздражении воздухоносных путей летучими загрязнителями бытового

и производственного характера и при повреждении вирусно-бактериальной инфекцией с развитием воспалительного процесса (эндоbronхита). Это проявляется постоянным или периодически возникающим кашлем, обычно с выделением мокроты, не связанным с другими бронхолегочными процессами, или поражением других органов и систем. При необструктивном бронхите поражаются главным образом крупные (проксимальные) бронхи [29].

Хронический обструктивный бронхит обуславливает большой экономический ущерб за счет частой временной, ранней стойкой утраты трудоспособности и высокой смертности больных. Отсутствие общепринятого представления о сущности этого заболевания затрудняет современную постановку диагноза, а следовательно, и проведение эффективного лечения [18].

Для того, чтобы своевременно распознавать данное неуклонно прогрессирующее заболевание, проводят адекватную терапию и обучают этому практических врачей. Наряду с этим разрабатываются национальные и международные программные документы, получившие название консенсусов. Такой Консенсус по ХОБЛ был разработан и предложен президентом Общества пульмонологов России академиком РАН А. Г. Чучалиным, принят 5-м Национальным конгрессом по заболеваниям органов дыхания в 1995 г. Согласно этому консенсусу, «хронический обструктивный бронхит – заболевание, характеризующееся диффузным неаллергическим воспалением бронхов, ведущее к прогрессирующему нарушению легочной вентиляции и газообмена по обструктивному типу

и проявляющееся кашлем, одышкой и выделением мокроты, не связанными с поражением других органов и систем». При постановке диагноза ХОБЛ важно учесть каждое составляющее этого определения [10].

Как известно, ХОБЛ характеризуется прогрессирующей обструкцией дыхательных путей и усиленной бронхоконстрикцией в ответ на неспецифические раздражители. Обструкция при ХОБЛ складывается из необратимого и обратимого компонентов. Необратимый компонент, как будет рассмотрено ниже, определяется деструкцией эластичной коллагеновой основы легких, фиброзом, изменением формы и облитерацией бронхиол. Обратимый компонент формируется вследствие воспаления слизистой оболочки бронхов, спазма гладкой мускулатуры и гиперсекреции слизи. Учитывая существование обратимого компонента в формировании ХОБЛ, очень важно составление и выполнение лечебной программы с использованием бронхолитических лекарственных средств. Дисфункция гладких мышц способствует развитию заболеваний органов дыхания, таких как хроническая обструктивная болезнь легких и легочная гипертензия. Эти заболевания могут сопровождаться гипертрофией гладкой мускулатуры сосудистых стенок дыхательных путей [28] и их пролиферацией и гиперреактивностью, а также связанными с ними формированием фиброза и реконструкции внеклеточной матрицы [20].

Преимущественно ХОБЛ развивается у пациентов старше 40 лет, с возрастом частота ХОБЛ увеличивается. Эпидемиологические исследования,

НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова: СИВЦЕВА Анна Иннокентьевна – Д.М.Н., руковод. группы, sannai@inbox.ru, НЕУСТРОЕВА Татьяна Семеновна – К.М.Н., С.Н.С., sannai@inbox.ru, ИВАНОВА Марианна Адольфовна – М.Н.С., mariv.81@mail.ru, ПЕТРОВА Евгения Робертовна – М.Н.С., mariv.81@mail.ru.

проведенные в Сибири, показали, что среди городского населения в возрастной группе 30-49 лет частота выявления ХОБЛ составила 1,5%, а среди лиц старше 70 лет – 10,6% [10, 20].

Исследования А.А. Григоренко и Е.В. Дубяги [7] выявили 4 морфологические формы ХОБ: катаральный-хронический бронхит, катарально-склерозирующий ХБ, склерозирующий ХБ и гранулирующий ХБ. В зависимости от длительности течения ХБ изменяется его морфологическая картина. На начальных стадиях в бронхах преобладают компенсаторные и защитные процессы, проявляющиеся гипертрофией и гиперплазией структур, ответственных за образование слизи. При длительном течении бронхита в сегментарных бронхах наблюдаются склеротические изменения, свидетельствующие об истощении компенсаторных и защитных механизмов.

Ключевыми патоморфологическими признаками ХОБ являются: а) изменения в стенке бронхов с гиперплазией и гипертрофией их слизеобразующих элементов (бокаловидных клеток, подслизистых желез), гиперсекрецией, нарушением мукоцилиарного клиренса и повторными инфекционно-зависимыми обострениями заболевания; б) распространенная неравномерная, преимущественно центриацинарная эмфизема, определяющая необратимости вентилиационных и гемодициркуляторных расстройств [17].

Клеточное звено морфологических изменений при ХОБ основано на миграции нейтрофилов из кровеносного русла в дыхательные пути, повышенной продукции нейтрофильной эластазы и прогрессирующем дисбалансе ингибиторов протеиназ при возрастающей активности нейтрофилов, высокой активностью миелопероксидазы и генерации активных форм кислорода, приводящей дисбалансу системы оксидазы-антиоксидазы. Повышенная протеолитическая активность в очаге воспаления слизистой дыхательных путей приводит к деструкции связи коллаген-эластин, вызывающей разрастание фиброзной ткани, деформацию и облитерацию мелких бронхов. Это основные процессы, развивающиеся при ХОБ, вследствие которых формируется необратимая обструкция дыхательных путей [10].

И.С. Платонова, Г.Г. Кругликов с соавт. и другие [11, 16], изучив морфологические особенности дыхательных мышц, считают, что при слабой степени дыхательной недостаточности преобладают дистрофические и гипер-

трофические изменения, при средней степени – некротические, при тяжелой – замещение участков некроза фиброзом и разрастание фиброзной ткани в строме. Наибольшие изменения отмечены во внутренней межрёберной мышце, а наименьшие – в диафрагме.

На основании анализа молекулярных и клеточных изменений в органах дыхания больных ХОБ могут быть выделены следующие стадии заболевания [14]:

Стадия асептического воспаления обусловлена избыточной продукцией активных форм кислорода (АФК) и оксида азота в органах дыхания. Ее основным клиническим проявлением является продуктивный кашель. Значимыми биомаркерами этой стадии ХОБ служат: увеличение уровня хемилюминесценции лейкоцитов крови и бронхоальвеолярного смыва курящих больных, повышение концентрации оксида азота в выдыхаемом воздухе у некурящих больных. Для коррекции воспаления необходим прием растворимых в воде антиоксидантов: N-ацетилцистеин, аскорбиновая кислота и другие. Полезны активные метаболиты цикла Кребса – глутаминат натрия, малат и, в меньшей мере, янтарная кислота. Указанные метаболиты повышают устойчивость фагоцитов к патогенным факторам.

Стадия обструктивных изменений развивается в результате относительной недостаточности α -антитрипсина, вызывающей нарушение баланса активности протеолитических ферментов и их ингибиторов в лёгочной ткани. Критерием служат степень снижения скорости выдоха и повышение содержания оксипролина в моче больных. Установлено также повышение содержания пероксида водорода в выдыхаемом воздухе. Базовой терапией хронического обструктивного синдрома на этой стадии болезни – бронхорасширяющие средства, предпочтительно антихолинергической природы. Подобная терапия уменьшает тяжесть основного клинического симптома заболевания, снижает темпы прогрессирования патологического процесса, существенно улучшает качество жизни больных. Регенерации эластического каркаса лёгких могут способствовать ингаляции природных ингибиторов протеаз или синтетического агантитрипсина.

Стадия снижения бактерицидной защиты возникает в результате блокады кислородзависимой бактерицидной системы альвеолярных макрофагов и нейтрофилов на фоне развития атрофических изменений слизистой брон-

хов. Методика оценки степени подавления бактерицидной защиты легких нуждается в совершенствовании. Для этой цели, по-видимому, может быть использовано определение степени угнетения миелопероксидазы нейтрофилов крови или бронхоальвеолярного смыва, либо степени супрессии продукции АФК нейтрофилами и макрофагами. Клиническим признаком указанной стадии служит появление гнойной мокроты. На этой стадии развития заболевания и только на ней появляется необходимость терапии антибиотиками, нередко в комбинации с иммуностимуляторами (полиоксидоний). Назначать антибиотики при таком обострении следует немедленно и в дозах, достаточных для подавления гнойного процесса. Оправдано использование специальных вакцин, а также испытание эффективности оксигенотерапии как средства восстановления стимуляции альвеолярных макрофагов.

Стадия выраженной дыхательной недостаточности – заключительная стадия ХОБ – обусловлена двумя причинами: уменьшением суммарной дыхательной поверхности альвеол в связи с эмфиземой, а также коллапсированием бронхиол на выдохе вследствие атрофии эластических волокон и гладкой мускулатуры их стенок. Ведущий признак – гипоксемия. Характерна также напряженная, но малоэффективная работа внешнего дыхания. На этой стадии бронхолитические средства теряют свое терапевтическое значение. Для снижения дыхательной недостаточности необходима длительная оксигенотерапия как в стационаре, так и в домашних условиях.

В настоящее время смертность от хронического бронхита равна смертности от рака легких, что говорит о высокой социальной значимости заболевания. Смертность от ХОБЛ в Европе колеблется от 10,5 на 100 тыс. населения во Франции до 61,4 в Великобритании. Смертность в ФРГ от осложнений ХБ занимает четвертое место после сердечных, онкологических и нервных болезней и равняется 63,7 на 100 тыс. населения [25-27].

ХОБ является в 80% случаев причиной смерти и более чем в 50% – причиной инвалидности среди всех заболеваний бронхолегочной системы [13].

В структуре хронических неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ), выявленных при массовых исследованиях населения, доля ХБ колеблется от 62,3 до 90% [1, 2, 24, 8, 19].

В последние десятилетия ХБ как

причина первичного выхода на инвалидность составил в структуре ХНЗЛ 42%, причем у трети больных сразу установлена II группа инвалидности [12, 15].

В России, по данным обращаемости, заболеваемость ХБ составляет в целом 10%, при этом чаще болеют мужчины.

Единичные исследования, проведенные в разные годы, свидетельствуют о значительной распространенности ХНЗЛ, занимающих одно из ведущих мест в структуре патологий внутренних органов в Якутии и Магаданской области [4, 6]. Также отмечена высокая распространенность ХНЗЛ среди населения Таймырского автономного округа (14,8%), а в структуре ХНЗЛ ведущее место занимает хронический бронхит – 86,9%, что значительно выше, чем в среднем по России [5].

До настоящего времени сравнительно больше изучена распространенность ХБ среди организованного населения, занятого в горнодобывающей промышленности Республики Саха (Якутия). Установленная частота ХБ колеблется в широких пределах – от 183,0 до 219,0 на 1000 рабочих [5, 6, 23]. О частоте ХНЗЛ среди сельских жителей Якутии имеются лишь отдельные сообщения [9].

Литература

1. Абромсон Е.З. Бригадный метод выявления болезней органов дыхания в сельской местности Крайнего Севера и Дальнего Востока / Е.З. Абромсон, В.Б. Галкин, Г.Я. Степанова // 1-й Всесоюзный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. резюме. – Киев, 1990. – С.609.
2. Avtsyn A.P. Human Pathology in the North / A.P. Avtsyn, A.A. Zhavoronkov, A.G. Marachev, A.P. Milovanov. – M.: Medicine, 1985. – С.416.
3. Александрова Н.И. Современная концепция этиологии и патогенеза хронического бронхита / Н.И. Александрова // Российский медицинский журнал. – 1995. – №1. – С.25-28.
4. Aleksandrova N.I. Modern concept of Etymology and Pathogenesis of Chronic Bronchitis / N.I. Aleksandrova // Russian Medical Journal. – 1995. – №1. – С.25-28.
5. Безродных А.А. Особенности эпидемиологии и клинических проявлений ведущих форм хронических заболеваний легких в условиях Крайнего Севера: Диагностика, особенности течения и профилактики болезней органов дыхания в Дальневосточном регионе / А.А. Безродных // Съезд пульмонологов Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера, 1-й: Тез. – Благовещенск, 1986. – С.38.
6. Bezrodnykh A.A. Some Peculiar Features of Epidemiology and Clinical Manifestations of Prevailing Forms of Chronic Respiratory Diseases in the Far North: Diagnostics, Characteristics of the Course and Prevention of Respiratory Diseases in the Far East Region / A.A. Bezrodnykh // The Congress of Pulmonologists of Siberia, the Far East and the Far North, 1st Coll. of abstracts. – Blagoveshchensk, 1986. – P.38.
7. Васильев Е.П. Эпидемиология и клиника хронического бронхита в условиях Севера / Е.П. Васильев, А.А. Безродных // 3-й Всесоюзный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. резюме. – СПб. 1992. – №1.
8. Vasiliev E.P. Epidemiology and Clinic of Chronic Bronchitis in the North / E.P. Vasiliev, A.A. Bezrodnykh // All-Union Congress on Respiratory Diseases. Coll. of abstracts 3rd. – St.Petersburg, 1992. – №1.
9. Васильев Е.П. Хронический бронхит в условиях Якутии: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Е.П. Васильев. – Якутск, 1995. – 23с.
10. Vasiliev E.P. Chronic Bronchitis in Yakutia: Auth. Abstract of Diss. of Doc. of Med. Sciences. – Yakutsk, 1995. – P.23.
11. Григоренко А.А. Морфологическое исследование диафрагмы на разных стадиях хронического легочного сердца при хронической обструктивной болезни легких / А.А. Григоренко, Е.В. Дубяга. – Саратов, 1994. – С.184-188.
12. Grigorenko A.A. Morphological Examination of Diaphragm at Different Stages of Chronic Pulmonary Heart Disease in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease / A.A. Grigorenko, E.V. Dubyaga. – Saratov, 1994. – P.184-188.
13. Данилов И.П. Хронический бронхит (эпидемиология, патогенез, клиника и лечение) / И.П. Данилов, А.Э. Макаревич. – Минск: Беларусь, 1989. – 207с.
14. Danilov I.P. Chronic Bronchitis (Epidemiology, Pathogenesis, Clinical Features and Treatment) / I.P. Danilov, A.E. Makarevich. – Minsk: Belarus, 1989. 207 p.
15. К вопросу о генезе эффективности акупунктуры при терапии больных бронхиальной астмой / А.А. Безродных, Е.П. Васильев, С.Г. Дордина [и др.] // 2-й Всесоюзный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. резюме. – Челябинск, 1991. – С.805.
16. On the Problem of Genesis of Acupuncture Effectiveness in Treatment of Bronchial Asthma / A.A. Bezrodnykh, E.P. Vasiliev, S.G. Dordina [et al.] // 2nd All-Union Congress on Respiratory Diseases. Coll. of abstracts. – Chelyabinsk, 1991. – P.805.
17. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь лёгких / Под ред. А.Г. Чучалина. 2 - е изд., испр. и доп. – М.: Издательский дом «Атмосфера», 2007. – С.240.
18. Clinical Recommendations. Chronic Obstructive Pulmonary Disease / Ed. Chuchalin A.G., 2-nd. rev. and add. edition. – M.: Publishing House "Atmosfera", 2007. – 240 p.
19. Кругликов Г.Г. Морфологическая характеристика хронических обструктивных бронхитов / Г.Г. Кругликов, Б.Т. Величковский, А.Г. Чучалин // Пульмонология. – 2003. – №3. – С.16-19.
20. Kruglikov G.G. Morphological Characteristics of Chronic Obstructive Bronchitis / G.G. Kruglikov, B.T. Velichkovsky, A.G. Chuchalin // Pulmonologia, 2003. – №3. – P.16-19.
21. Макаров В.М. Эпидемиология хронических обструктивных болезней органов дыхания и их вторичная лекарственная профилактика: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / В.М. Макаров. – М., 1994. – 25 с.
22. Makarov V.M. Epidemiology of Chronic Obstructive Respiratory Diseases and Their Secondary Drug Prevention: Auth. Abstract of Diss. of Doc. of Med. Sciences / V.M. Makarov. – M., 1994. – P.25.
23. Марчук Г.И. Хронический бронхит, иммунология, оценка тяжести, клиника, лечение / Г.И.Марчук, Э.П. Бербенцова. – М.: Успехи физических наук, 1995. – 478 с.
24. Marchuk G.I. Chronic Bronchitis: Immunology, Assessment of Severity, Clinical Manifestations, Treatment / G.I. Marchuk, E.P. Berbentsova. – M.: Achievements of Physical Sciences (Rus.), 1995. – 478 p.
25. Миронова Г.Е. Хронический обструктивный бронхит в условиях Крайнего Севера / Г.Е. Миронова, Е.П. Васильев, Б.Т. Величковский. – Красноярск, 2003. – 169 с.
26. Mironova G.E. Chronic Obstructive Bronchitis in the Far North / G.E. Mironova, E.P. Vasiliev, B.T. Velichkovsky. – Krasnoyarsk, 2003. – 169 p.
27. О распространенности и некоторых клиничко-функциональных особенностях хронического бронхита у лиц молодого возраста / В.С. Волков, И.С. Петрухин, Н.И. Баженова, Ю.К. Сорокин // Эпидемиология неспецифических заболеваний легких и организация пульмонологической помощи в СССР: Сб. научных трудов. – Л., 1980. – С.31-32.
28. On Prevalence and Some Clinical and Functional Characteristics of Chronic Bronchitis in Young Adults / V.S. Volkov, I.S. Petrukhin, N.I. Bazhenova, Y. K. Sorokin // Epidemiology of Non-specific Lung Diseases and Pulmonologic Care Organization in the USSR: Coll. of Scientific Papers. – L., 1980. – P.31-32.
29. Платонова И.С. Морфологические изменения дыхательных мышц у больных ХОБЛ с разной степенью дыхательной недостаточности / И.С. Платонова // Пульмонология. – 2004. – №5. – С.23-27.
30. Platonova I.S. Morphological Changes of Respiratory Muscles in COPD Patients at Various Degrees of Respiratory Failure / I.S. Platonova // Pulmonologia, 2004. – №5. – P.23-27.
31. Раков А.А. Диагностика и дифференциальная диагностика бронхиальной астмы и хронического обструктивного бронхита с позиции врача общей практики / А.А. Раков, А.И. Синопальников // Клиническая медицина. 1999. – №1. – С.54 – 57.
32. Rakov A.A. Diagnostics and Differential Diagnostics of Asthma and Chronic Obstructive Bronchitis from the Position of General Practitioner / A.A. Rakov, A.I. Sinopalnikov // Clinical Medicine (Rus.). –1999. – №1. – P.54-57.
33. Сидорова Л.Д. Неспецифические заболевания легких у жителей Западной Сибири / Л.Д. Сидорова, А.С. Лонгвиненко // Тер. архив. – 1988. – №1. – С.66-70.
34. Sidorova L.D. Nonspecific Lung Diseases in Western Siberia / L.D. Sidorova, A.S. Longvinenko // Ther. Archive (Rus.). – 1988. – №1. – P.66-70.
35. Сулейманов С.Ш. Эпидемиология ХНЗЛ у коренного населения Читинской области / С.Ш. Сулейманов, В.Н. Иванов // 3-й Всесоюзный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. резюме. – СПб. 1992. – С.20.
36. Suleimanov S.Sh. Epidemiology of COPD in the Indigenous Population of Chita District / S.Sh. Suleimanov, V.N. Ivanov // 3rd All-Union Congress on Respiratory Diseases. Coll. of abstracts. – St.Petersburg, 1992. – №20.

20. Суховская О.А. Клинико-иммунологические особенности у лиц с преморбидными состояниями хронического бронхита / О.А. Суховская, А.В. Дубинская, Л.В. Маховенко // Ранняя диагностика и профилактика неспецифических заболеваний легких. - Л., 1987. - С.79-83.

Sukhovskaya O.A. Clinical - Immunological Features of Patients with Premorbid State of Chronic Bronchitis / O.A. Sukhovskaya, A.V. Dubinskaya, L.V. Makhovenko // Early Diagnostics and Prevention of Nonspecific Lung Diseases. - L., 1987 - P. 79-83.

21. Хронический бронхит и обструктивная болезнь легких / Под ред. А.Р. Кокосова. - СПб.: Изд-во «Лань», 2002. - 288 с.

Chronic Bronchitis and Obstructive Lung Disease / Ed. Kokosov A.R. - St. Petersburg: Publishing House "Lan", 2002. - 288 p.

22. Хронический бронхит и эмфизема легких / Н.В. Путов, Н.И. Александрова, В. Кузнецова, И.В. Погудзей // Клиническая медицина. - 1992. - №11-12. - С.74-75.

Chronic Bronchitis and Pulmonary Emphysema

/ N.V. Putov, N.I. Alexandrova, V. Kuznetsova, I.V. Pokhodzei // Clinical Medicine (Rus.). - 1992. - № 11-12. - P.74-75.

23. Эпидемиология бронхиальной астмы среди населения Якутии / А.А. Безродных, Е.П. Васильев, С.Г. Дордина [и др.] // 1-й Всесоюзный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. резюме. - Киев, 1990. - С.1084.

Epidemiology of Asthma in the Population of Yakutia / A.A. Bezrodnykh, E.P. Vasiliev, S.G. Dordina [et al.] // 1st All-Union Congress on Respiratory Diseases. Coll. of abstracts. - Kiev, 1990. - № 1084.

24. Эпидемиологическое изучение хронического бронхита среди взрослого населения Москвы / Т.Н. Биличенко, Л.В. Чазова, А.Г. Церковный // 2-й Всесоюзный конгресс по болезням органов дыхания. Сб. резюме. - Челябинск, 1991. - С.1381.

Epidemiological Study of Chronic Bronchitis in Adult Population of Moscow / T.N. Bilichenko, L.V. Chazova, A.G. Tserkovnyi // 2nd All-Union Congress on Respiratory Diseases. Coll. of abstracts. - Chelyabinsk, 1991. - № 1381.

25. Bignon J. Bronchite Chronique et Emphyseme: Mechanismes, Clinique, Traitement / J. Bignon // Flammarion Medicina: Sciences. Paris. 1982. - P. 386.

26. Effects of Cigarette Smoking on Tracheal Mucosa Velocity in Young Smokers with and without Small Airway Obstruction / B.M. Yergin, R.M. Goodman, J.F. Landa [et al.]. // Amer. Rev. Resp. Dis. - 1977. - Vol.115. - № 4.

27. Nakhosteen J.A. Auswirkung Mechanischen Reizes und Akuter Zigarettenrauches Position auf die Tracheal Mukoziliare Klargeschwindigkeit / J.A. Nakhosteen, J. Viera // Atemwegs - Lungenkrkh. - 1982. - Bd.8. - № 4. - P.184-185.

28. Smooth Muscle in Tissue Remodeling and Hyper-reactivity: Airways and Arteries / K. Rydell-Tormanen, P.A. Risse, V. Kanabar, M.P. Czubyrt [et al.] // J. Heart, Lung Transplant. - 2012 Jun; 31 (6):557-64. Epub. 2012, Apr 12.

29. Structural Abnormalities and Inflammation in COPD: Focus on Small Airways / P.R. Burgel, A. Bowrdin, C. Pilette, G. Garcia [et al.] // [Article in French]. Source: Circ Res. 2011 Aug. 19, 109 (5): P. 543-53. Epub. 2011, Jun. 30.

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

А.Г. Чередниченко, Т.И. Петренко

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ГРИБОВ РОДА *Candida* ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. ВЗАИМОСВЯЗЬ СО СПЕКТРОМ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ *Mycobacterium tuberculosis*

УДК:616.24-002.5-078

В статье приводятся данные о необходимости своевременной диагностики кандидозной инфекции у больных туберкулезом легких, взаимосвязи наличия неспецифической микрофлоры у больных туберкулезом бактериовыделителей с повышением частоты неблагоприятных исходов противотуберкулезного лечения, а также риске развития лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза при их микробной ассоциации с дрожжеподобными грибами.

Ключевые слова: микробная ассоциация, туберкулез легких, дрожжеподобные грибы, микобактерии туберкулеза, лекарственная устойчивость.

The findings are presented stressing the need for timely diagnosis of candidiasis in patients with pulmonary tuberculosis, confirming the association between the presence of nonspecific flora in smear-positive tuberculosis patients and increased number of unfavorable outcomes of anti-tuberculosis therapy, and the association between the risk of development of drug-resistance in *M.tuberculosis* and microbial concurrence of *M.tuberculosis* and yeast-fungi.

Keywords: microbial concurrence, pulmonary tuberculosis, yeast-fungi, *Mycobacterium tuberculosis*, drug resistance.

Диагностика кандидоза легких как сочетанной патологии при туберкулезе органов дыхания является одной из сложных клинических задач. Этому способствуют неспецифичность рентгенологических признаков, схожесть клинических проявлений пневмомикозов и туберкулеза органов дыхания, абсцесса лёгких и др. При туберкулезе легких пневмомикозы чаще носят вторичный характер. К этому предрасполагают течение самого туберкулезного воспаления, приводящее к снижению

защитных иммунных свойств организма, и как следствие, к активации условно-патогенных грибов, колонизирующих слизистые оболочки нижних отделов дыхательных путей; длительное применение противотуберкулезных препаратов, в том числе антибиотиков широкого спектра действия; увеличение частоты выполнения инвазивных манипуляций и др.

В связи с этим актуальным являются более активное проведение микологических исследований у пациентов с туберкулезом органов дыхания и изучение видовой принадлежности грибов рода *Candida*, их микробной ассоциации с возбудителем туберкулеза.

За период с 2009 по 2011 г. было проанализировано 2169 проб диагностического материала нижних дыха-

тельных путей от пациентов с туберкулезом органов дыхания, находящихся на стационарном лечении в клинике ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза» Минздрава России. Пациентов с туберкулезом органов дыхания обследовали вне зависимости от давности выявления туберкулеза и сроков противотуберкулезной терапии (ранее не леченные или принимавшие противотуберкулезные препараты менее одного месяца больные; ранее леченные больные с рецидивом туберкулеза; остальные случаи повторного лечения). В 354 случаях выделены этиологически значимая условно-патогенная и патогенная микрофлора. Выполнены микробиологические исследования 269 проб мокроты (76%) и 85 проб бронхоальвелярной жидкости (24%). Дрожжеподоб-

ЧЕРЕДНИЧЕНКО Андрей Георгиевич – руководитель бактериологич. лаб. ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза» Минздрава России, bact.nnit@gmail.com; **ПЕТРЕНКО Татьяна Игоревна** – д.м.н., зам. директора по науке ФГБУ «Новосибирский НИИ туберкулеза».