

ции 295 пациентов II группы для 235 принимается решение о госпитализации (79,7%), а для 60 (20,3%) – о возможности амбулаторного лечения.

В третьей группе сохранялась общая схема построения ППР – применение «абсолютных показаний»; использование клинических признаков и их границ с оценкой достоверности различия в группах с различным исходом, применение информативных биомаркеров воспаления и их границ на оставшемся фрагменте выборки. Однако достоверного различия подгрупп по клиническим и лабораторным признакам в III группе выявлено не было. Исходя из этого результата, ППР для данной группы носит вырожденный характер, т.е. госпитализации подлежат все ее пациенты. Такой результат, вероятно, обусловлен тем, что сам по себе возраст у пожилых пациентов представляет независимый фактор риска тяжелого течения заболевания [2, 7].

Созданное на основе информативных клинических и лабораторных критериев оценки тяжести заболевания ППР может служить ориентиром для врача при принятии эффективного решения о необходимости госпитализации пациентов с ВП разного возраста. Достоинством предложенного правила является его наглядность, представленная в виде графического алгоритма, минимальный набор признаков, а также оперативность и доступность проведения лабораторных тестов для общеклинических лечебных учреждений, что позволило использовать его для создания региональных стандартов качества оказания медицинской помощи. Применение данного правила приведет к увеличению объема амбулаторной помощи при ВП и сокращению расходов на стационарное лечение.

Дальнейшим направлением нашего исследования будет проверка ППР на независимой выборке больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей//Инфекции и антимикробная терапия.-2003.-Т.5, №4.-35 с.
2. Дворецкий Л.И. Пневмония. Диагностика, лечение, геронтологические аспекты//Русский мед. журнал.-1996.-Т.4, №11.-С.684-694.
3. American Thoracic Society. Guidelines for the Initial Management of Adults with Community-Acquired Pneumonia. Diagnosis Assessment of Severity and Initial Antimicrobial Therapy//Amer. Rev. Resp. Dis.-1993.-Vol.148, №5.-P.1418-1426.
4. European Study on Community-acquired pneumonia (ESOCAP) Committee. Guidelines for management of adult community-acquired lower respiratory tract infections//Eur. Respir. J.-1998.-№11.-P.986-991.
5. Ewig S., Ruiz M., Mensa J. Severe community-acquired pneumonia: assessment of severity criteria//Am. J. Respir. Crit. Care Med.-1998.-Vol.158.-P.1102-1108.
6. Fine M.J., Auble T.E., Yealy D.M. A prediction rule to identify low-risk patients with community-acquired pneumonia//N. Engl. J. Med.-1997.-Vol.336.-P.243-250.
7. Venkatesan P., Gladman J., Macfarlane J.T. et al. A hospital study of community-acquired pneumonia in the elderly//Thorax.-1990.-Vol.45, №4.-P.254-258.



УДК 616.24-002-053.2:616-02:579.252.55

Г.Н.Холодок

ЭТИОЛОГИЯ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ И ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Хабаровский филиал ДНЦ ФПД СО РАМН – ГУ НИИ охраны материнства и детства

РЕЗЮМЕ

В течение 2002-2003 гг. обследовано 159 детей, больных острой пневмонией, находящихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении клиники Института в возрасте от 1 месяца до 17 лет. У 32% детей установлен спектр возбудителей острой пневмонии. В 41,5% случаев выделены *S.pneumoniae*, в 18,9% – *Haemophilus influenzae*, в 17% случаев гемолитические стрептококки групп А и В, в 9,4% *S.aureus* и *S.epidermidis*, в 13,2% случаев – энтеробактерии. Изучена резистентность полученных изолятов к антибиотикам, серологические варианты пневмококков, антиинтерфероновая активность у ряда возбудителей.

SUMMARY

G.N.Kholodok

ACUTE PNEUMONIA ETHIOLOGY AND CAUSATIVE AGENTS CHARACTERISTICS

159 children with acute pneumonia in the age bracket of 1 month – 17 years have been examined from 2002 to 2003. Causative agents of acute pneumonia have been determined in 32% of children: *S.pneumoniae* – 41,5%, *Haemophilus influenzae* – 18,9%, hemolytic streptococcus A and B – 17%, *S.aureus* и *S.epidermidis* – 9,4%, enterobacteria – 13,2%. We have studied isolate resistance to antibiotics, pneumococcus serum variants antiterferon activity of some causative agents.

Инфекции нижних дыхательных путей у детей в большинстве случаев являются внебольничными и имеют различные клинические формы. Наиболее часто у детей регистрируются острые пневмонии, имеющие сезонный характер, хотя встречаются они в течение всего года. Во всем мире пневмонии занимают 4-5 место в структуре причин смерти у взрослых, а среди инфекционных болезней – 1-е место [12]. Дети наиболее подвержены риску развития пневмонии, особенно после респираторных вирусных инфекций. В структуре заболеваемости у детей болезни органов дыхания стабильно занимают 3-4 место. Доля острых пневмоний в общей респираторной патологии относительно невелика, однако ущерб, причиняемый здоровью ребенка, риск развития затяжных и хронических форм патологии, а также экономические затраты, связанные с лечением весьма существенны [10]. В Хабаровском крае отмечен рост болезней органов дыхания у детей с 905,1 на 1000 детского населения в 2001 г. до 976,1 в 2002 г. (этот показатель по РФ – 922,1), доля острой пневмонии составила 10,3% в 2001 и 9,17% в 2002 году [8].

В проспективных исследованиях, изучающих этиологию острых внебольничных пневмоний (ВП) в 40-60% случаев не выделяется пневмотропная флора, а в 2-6% обнаруживают 2 и более причинных патогенов. Исследования последнего десятилетия в России и за рубежом показали, что наиболее частым возбудителем, обнаруживаемым почти во всех исследованиях является *Streptococcus pneumoniae* и этот микроорганизм служит возбудителем практически в 2/3 случаев внебольничных пневмоний [3, 6, 9]. Вторым агентом по частоте обнаружения является *Haemophilus influenzae* – в 15-20% случаев (по разным авторам). *Staphylococcus aureus* и грамотрицательные бактерии семейства энтеробактерий при острой пневмонии регистрируются с частотой от 3% до 10% [5]. В последние 5 лет, наряду с этими общепризнанными возбудителями большинства авторов признают роль таких агентов, как легионеллы, микоплазмы, хламидии, моракселлы [4].

Этиологический подход в постановке диагноза острой пневмонии является принципиально важным. В клинической практике врачу приходится назначать антибактериальную терапию при отсутствии данных верификации возбудителя в первые дни и с маловероятной перспективой получения микробиологических данных о возбудителе (лишь 30-40% посевов мокроты бывают положительны). Первым шагом является установление предположительного этиологического диагноза по клиническим и эпидемиологическим данным с учетом этиологической структуры современных пневмоний [3, 9]. Методом экспресс-диагностики до получения результатов бактериологического исследования является бактериоскопия нативного мазка мокроты, окрашенного по Граму [7]. Достоверным является выделение «разрешающей дозы» возбудителя из отделяемого дыхательных путей, которая составляет 1 млн. микробных тел в 1 мл мокроты или 10000 микробных тел в 1 мл бронхоальвеолярного лаважа.

Целью нашего исследования являлись монито-

ринг возбудителей острой пневмонии и изучение резистентности и патогенных свойств возбудителей.

Материалы и методы

Обследовано 159 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет с острой внебольничной пневмонией, госпитализированных в пульмонологическое отделение клиники Института в период с октября 2001 г. по март 2004 г. Пик госпитализации, косвенно отражающий уровень заболеваемости, в 2002 и 2003 гг. приходился на апрель и октябрь месяцы, в 2004 году на январь и февраль. Среди возрастных групп преобладали дети в возрасте 1-5 лет (54%), из которых более половины от 2 до 3-х лет. Дети в возрасте до 1 года составили 16%, как и подростки в возрасте 13-17 лет. Возрастная группа 6-9 лет составила 9%. Проводилось количественное и полуколичественное бактериологическое исследование мокроты и реже бронхоальвеолярной жидкости (БАЛЖ). Использовались отечественные питательные среды производства ООО «Биолар» г. Оболенск, НПО «Питательные среды» г. Махачкала, АОТ «Биомед» им. И.И.Мечникова, БТН «Биотехновация», ФГУП «Аллерген», шоколадный агар фирмы «БиоМерье» (Франция); тест системы для API идентификации и АТВ тесты для определения чувствительности бактерий к антибиотикам, Sladex pneumo-Kit и Sladex meningit-Kit «БиоМерье» Франция для идентификации пневмококка и гемофильной палочки. Чувствительность к антибиотикам определяли диско-диффузионным методом и методом серийных разведений с использованием отечественных тест систем «ТПК тест». Использовали отечественные диски с антибиотиками фирм «НИЦФ» г. Санкт-Петербург и ООО «АБОЛмед» г. Москва. Антиинтерфероновую активность определяли у штаммов энтеробактерий и стафилококка с использованием тест-штамма *Corinebacteria xerosis*.

Результаты и обсуждение

Этиологически достоверные результаты получены у 53-х больных, что составило 33,3%. Этиологическая структура острой пневмонии представлена следующим образом: *Streptococcus pneumoniae* выделен в 41,5% случаев, *Haemophilus influenzae* в 19% случаев, в 17% были выделены β-гемолитические стрептококки принадлежащие к группам А и В по Ленсфилд, причем преобладали стрептококки группы В – *Streptococcus agalactia*. Они составили 6 из 9 штаммов гемолитического стрептококка. В 5,7% выделен *Staphylococcus aureus* и в 3,6% – коагулазонегативные стафилококки, среди которых преобладал *Staphylococcus epidermidis*. Последняя этиологически значимая группа выделенных бактерий представлена грамотрицательными палочками, в основном энтеробактериями и составила 13,2% случаев. Среди энтеробактерий с равной частотой встречались следующие виды: *Escherichia coli*, *Citrobacter freundii* и *Proteus mirabilis*, в одном случае в диагностически значимом титре выделена не ферментирующая грамотрицательная палочка *Acinetobacter calcoaceticus* v.lwoff, относящаяся к условно-патогенным бактериям – обитателям внешней среды и, особенно, лечеб-

ных учреждений, опасной с точки зрения развития назокомиальной инфекции. Возраст детей, выделявших грамотрицательную флору был преимущественно ранним от 1 до 4 месяцев. Структура микробного пейзажа представлена на рисунке.

При изучении характера роста бактерий на питательных средах нами отмечено значительное число ассоциаций выделенных значимых агентов с другими бактериями, но содержащимися в количествах ниже диагностического порога – преимущественно титры таких бактерий не превышали 10^3 - 10^4 КОЕ/мл в мокроте. Среди этих микроорганизмов мы не учитывали виды, принадлежащие к нормальной флоре зева и ротовой полости, а относили их к контаминирующей микрофлоре (зеленящие стрептококки, коринебактерии, нейсерии). Однако такие виды бактерий как *Eshherchia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *S.aureus*, *Enterococcus* spp. и другие, выявленные из несвойственных мест обитания, расценены нами как показатели нарушения нормального биоценоза верхних дыхательных путей. Ранее нами было показано, что такое развитие дисбиоза связано со снижением иммунитета и нарушением колонизационной резистентности бактерий [11]. В обследованной группе признаки нарушения биоценоза верхних дыхательных путей выявлены у 52,2% детей. Чаще других бактерий были обнаружены энтерококки – у 17% обследованных детей. Данный микроорганизм является условно патогенным и место его обычного обитания – кишечник. Выделяют два вида – *Enterococcus faecalis* и *Enterococcus faecium*. Нами изолированы из мокроты оба

этих вида, хотя чаще обнаруживали первый. Энтерококки в качестве патогенных агентов чаще имеют клиническое значение при гнойных инфекциях в хирургической практике и урологии, в то время как при болезнях органов дыхания его не считают значимым патогеном [2]. Однако игнорировать его влияние на клиническое течение пневмоний у детей нельзя, поскольку нарушенный микробиоценоз дыхательных путей имеет прямую корреляцию с иммунитетом, с изменением колонизационной резистентности и, следовательно, влияет на характер течения воспалительного процесса. В обследованной группе детей в 22% случаев требовалось назначение второго курса антибактериальной терапии, хотя основной патоген *in vitro* имел хорошую чувствительность к основным антибиотикам. Биоценоз верхних дыхательных путей с участием энтерококков включал такие микроорганизмы как стафилококки, энтеробактерии и грибы рода Кандида, в некоторых случаях обнаружены синегнойная палочка и неферментирующие грамотрицательные бактерии, то есть виды не характерные для данного биотопа. В 9,4% случаев встречались ассоциации энтерококка с пневмопатогенами – *S.pneumoniae*, *H.influenzae* и чаще со вторым.

Резистентность к антибактериальным препаратам изучена у основных этиологически значимых штаммов изолированных бактерий. Результаты представлены в таблице.

Как видно из данных таблицы, *S.pneumoniae* имеет высокую чувствительность к β -лактамам антибиотикам и цефалоспорином, хотя в 10-15% случаев

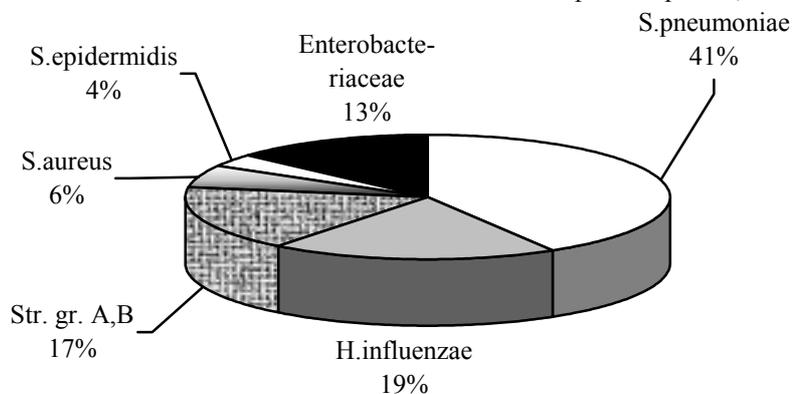


Рис. Этиологическая структура острой пневмонии у детей (%).

Таблица

Частота чувствительных и резистентных штаммов основных этиологических агентов при острой пневмонии у детей, %

Антибиотики	<i>S.pneumoniae</i> , n=20			<i>H.influenzae</i> , n=10			Str. Agalactia (gr. B), n=6			Enterobacteriaceae, n=7		
	S	M	R	S	M	R	S	M	R	S	M	R
Бензилпенициллин	90,0	-	10,0	-	-	-	33,0	-	67,0	-	-	-
Ампициллин	85,0	-	15,0	50,0	-	50,0	33,0	-	67,0	29,0	-	71,0
Цефазолин	100,0	-	-	22,0	-	78,0	83,0	-	17,0	43,0	-	57,0
Цефотаксим	100,0	-	-	78,0	-	22,0	-	-	-	100,0	-	-
Цефоперазон	100,0	-	-	62,0	-	38,0	83,0	-	17,0	86,0	-	14,0
Гентамицин	-	-	-	89,0	-	11,0	-	-	-	100,0	-	-
Карбенициллин	-	-	-	50,0	-	50,0	83,0	-	17,0	40,0	-	60,0
Ципрофлоксацин	-	-	-	80,0	-	20,0	-	-	-	86,0	-	14,0

Примечание: S – чувствительные штаммы, M – умеренно резистентные, R – резистентные.

выявлялись штаммы резистентные к пенициллинам. *H. influenzae* в 50% случаев была резистентной β-лактамам антибиотикам, к цефазолину – в 78% и сохраняла чувствительность к цефалоспорином 2 и 3-го поколения в 60-90% случаев. Стрептококки группы В – *Str. Agalactiae* имели высокую резистентность к пенициллинам в 67% случаев, но сохраняли чувствительность к карбенициллину и цефалоспорином в 83% случаев. Грамотрицательные бактерии семейства *Enterobacteriaceae* были чувствительны только к цефалоспорином 2 и 3 поколения, гентамицину и ципрофлоксацину в 86-100% случаев, а к ампициллину, карбенициллину и цефазолину были резистентны в 60-70% случаев. Стрептококки группы А, выделенные в 3 случаях, в 100% были чувствительны к пенициллинам и цефалоспорином. Все виды стафилококков, в том числе и эпидермальные (всего 5 штаммов) проявляли резистентность к β-лактамам антибиотикам в 80% случаев, но к цефалоспорином и аминогликозидам были чувствительны в 100%.

Таким образом, основными препаратами при внебольничной острой пневмококковой пневмонии продолжают оставаться пенициллины, препаратами выбора являются цефалоспорины 1 поколения. Стрептококковые и гемофильные пневмонии требуют назначения цефалоспорином 2 или 3 поколения, грамотрицательные – цефалоспорином 3 поколения, возможны комбинации с аминогликозидами. Наличие ассоциаций агентов требует комбинации антибиотиков в зависимости от вида ассоциантов.

Был изучен серологический состав *S. pneumoniae*, изолированных при острой пневмонии. Выявлено 7 серологических вариантов (групп): К8, К9, К14, К6, К37 – по 1 штамму, К19 – 3 штамма и К1 – 4 штамма. Причем пневмококк 1-го серотипа выявлен преимущественно в конце 2003 и начале 2004 гг., и с равной частотой обнаруживался как при острой пневмонии, так и при остром обструктивном бронхите.

Одним из доказательных фактов этиологической роли того или иного микроорганизма, изолированного из нестерильных локусов организма, к которым относят и верхние дыхательные пути, является наличие факторов патогенности. Особенно, если isolate не относится к признанным возбудителям воспаления в легочной ткани, а является условно – патогенным микроорганизмом, таким как энтерококк или бактерии кишечной группы. Одним таких факторов патогенности является антиинтерфероновая активность (АИА) бактерий [1]. Чаще АИА обнаруживают у грамотрицательных бактерий кишечной группы и псевдомонад. Нами испытано 74 штамма бактерий разных таксономических групп, выделенных из мокроты детей, больных пневмонией и бронхитом. Из них – 14 штаммов *S. pneumoniae*, 21 штамм *H. influenzae*, 1 штамм *Str. pyogenes*, 5 штаммов *Ent. faecalis*, 18 штаммов энтеробактерий, 9 штаммов *Ps. aeruginosa* и 3 штамма *S. aureus*. Среди исследованных штаммов были также коллекционные штаммы *S. pneumoniae* ATCC 46649 и *H. influenzae* ATCC 49247 и ATCC 49766. Антиинтерфероновая активность обнаружена у 24,3% клинических штаммов. Не обладали АИА штаммы пневмококков, гемофильной

палочки и энтерококков. Энтеробактерии в 67% случаев (12 из 18 штаммов) имели АИА, *Pseudomonas aeruginosa* – в 45% случаев (4 из 9 штаммов) и *S. aureus* в 66% (2 случая из 3-х). Таким образом фактор патогенности – АИА был обнаружен преимущественно у грамотрицательных бактерий семейства *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas aeruginosa*. Основные пневмотропные агенты не имели АИА. Штаммы *Enterococcus faecalis*, изолированные из мокроты, также не имели АИА. Для доказательства персистенции этого микроорганизма и его отрицательного влияния на биоценоз дыхательных путей необходимо выявление других факторов патогенности, таких, как адгезия и антилизоцимная активность.

Выводы

1. Острая пневмония у детей имеет преимущественно пневмококковую этиологию и выявлена нами в 41,5% случаев верифицированного диагноза. *S. pneumoniae* сохраняют чувствительность к основным β-лактамам антибиотикам. К пенициллину чувствительны 90%, к ампициллину – 85% штаммов. Серологический пейзаж *S. pneumoniae* представлен 7 группами и включает 6, 8, 9, 14, 37, 19 и 1 серотипы/группы. Серовариант К1 встречался у 33% типированных штаммов.

2. *Haemophilus influenzae* при острой пневмонии выявлена в 18,9% случаев, стрептококковая инфекция – в 17% и вызывается преимущественно видом *Str. agalactiae* gr. В. Гемофильные палочки и стрептококки групп В резистентны к β-лактамам антибиотикам пенициллиновой группы в 50 и 67%, соответственно, но чувствительны к цефалоспорином 2 и 3 генерации. 89% штаммов *H. influenzae* чувствительны к гентамицину.

3. Грамотрицательные острые пневмонии составили 13,2% и вызваны преимущественно бактериями семейства *Enterobacteriaceae*. Штаммы были резистентны к β-лактамам антибиотикам пенициллиновой группы в 60-71% случаев, чувствительны к цефалоспорином 2 и 3 генерации в 86%, к гентамицину – в 100%.

4. Антиинтерфероновая активность, как фактор патогенности, обнаружен у 67% штаммов энтеробактерий, у 45% штаммов *Ps. aeruginosa* и у 66% *S. aureus*. *S. pneumoniae*, *H. Influenzae* и *Ent. faecalis* не имели АИА.

5. Нарушения микробиоценоза верхних дыхательных путей при острой пневмонии у детей выявлены у 52,2% больных, дисбиоты представлены энтерококками грибами рода Кандида, кишечной палочкой, псевдомонадами и стафилококками.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.с.1564191 СССР, МКИ³ С 12 Q 1/02 Способ определения антиинтерфероновой активности микроорганизмов/О.В.Бухарин, В.Ю.Соколов//Открытие.-1990.-№18.
2. Билимова С.И. Характеристика факторов персистенции энтерококков//Журн. микробиол.-2000.-№4.-Приложение.-С.104-105.

3. Вишнякова Л.А., Сологуб Т.С., Акимова С.Л. Этиология внебольничных пневмоний у детей//Top Previous Next Title Contents Index.-2000.-№0981.

4. Лыкова Е.А., Боковой А.Г., Бутова А.А. и др. Персистенция пневмотропных возбудителей при острых бронхолегочных заболеваниях у детей//Журн. микробиол.-2000.-№4.-Приложение.-С.43-47.

5. Новиков Ю.К. Современные подходы к лечению пневмоний//Русский мед. журнал.-2002.-Т.10, №5.-С.251-254.

6. Ноников В.Е. Антибактериальная терапия пневмоний в стационаре//Русский мед. журнал.-2001.-Т.9, №21.-С.923-929.

7. Ноников В.Е., Зубков М.Н., Гугуцидзе Е.Н. Этиология острой пневмонии у лиц пожилого и старческого возраста//Тер. архив.-1990.-№3.-С.30-34.

8. Основные показатели здоровья населения Хабаровского края и деятельности учреждений здраво-

охранения в 2002 году: Сб. статистических материалов/Под ред. В.С.Тропниковой.-Хабаровск, 2003.-103 с.

9. Таточенко В.К., Катосова Л.К., Федоров А.М. Этиологический спектр пневмонии у детей//Пульмонология.-1997.-№2.-С.29-35.

10. Фенютина Т.В., Рошаль Л.М., Таточенко В.К. Анализ смертности от острой пневмонии//Top Previous Next Title Contents Index.-2000.-№1037.

11. Холодок Г.Н. Диагностическое и прогностическое значение пневмотропной микрофлоры бронхального секрета при острой пневмонии у детей раннего возраста: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.-Хабаровск, 1992.-23 с.

12. Bariffi F., Sanduzzi A., Ponticiella A. Epidemiology of lower respiratory tract infections//J. of Chemoth.-1995.-Vol.7, №4.-P.263-276.



УДК 616.24-002:579

В.А.Невзорова, В.Б.Туркутюков, И.М.Мартыненко, М.В.Мокшина, М.Е.Мазур

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Владивостокский государственный медицинский университет

РЕЗЮМЕ

Цель: определение этиологической структуры внебольничной пневмонии у лиц разных возрастных групп (от 18 до 60 лет). Материалом для бактериологического исследования послужили индуцированная мокрота, кровь и ткань легкого в случае летального исхода. Преобладающими возбудителями внебольничной пневмонии у лиц разных возрастных групп являются стрептококки. При нарастании её тяжести и при наличии сопутствующих заболеваний, этиологическая структура изменяется в сторону увеличения грамотрицательной микрофлоры. Большой процент *S.pyogenes*, как ведущего возбудителя, требует дальнейшего исследования крови некультуральными методами.

SUMMARY

V.A.Nevzorova, V.B.Turkutukova, I.M.Martinenko, M.V.Mokshina, M.E.Mazur

MICROBIOLOGICAL ASPECTS OF OUTPATIENT PNEUMONIA DIAGNOSTICS

The purpose of the study was to determine etiological structures of outpatient pneumonia in patients of different age groups (18-60 years old). We used induced sputum samples, blood and lung tissue samples taken from patients during operations with lethal outcome. The main causa-

tive agents of outpatient pneumonia in patients of different age groups are streptococci. With disease severity increasing and with accompanying diseases etiological structure shows increase in gram-negative microphlora. High level of *S.pyogenes* as a main causative agent requires further blood analysis with noncultural methods.

Несмотря на достигнутые успехи в разработке диагностических мероприятий и постоянно обновляющиеся лечебные формуляры, пневмония до сих пор является актуальной проблемой современной медицины. При этом все большее значение в структуре заболеваемости органов дыхания приобретают именно внебольничная пневмония. Так, по данным 2000-2001 годов, число внебольничной пневмонии составляет около 100000, при этом 70000 из них требует госпитализации [1]. Проблема этиологического диагноза пневмонии и тесно связанные с ней вопросы клинического течения и рациональной антибиотикотерапии связаны не только со сложным клинико-лабораторным диагностическим комплексом, но и с тем, что этиология, а значит, и дифференциальная диагностика внебольничной пневмонии за последние годы значительно расширилась [5, 6]. По литературным данным в нашей стране наблюдается широкое распространение циркуляции *Streptococcus pneumoniae* в течение всего года и в то же время периодически отмечается повышение его уровня (70-90%). Вторыми по значимости возбудителями внебольничной пневмонии являются *Streptococcus pyogenes*, *Haemophilus influenzae*. В отдельных случаях значе-