



Е.А.Оскина, А.В.Жестков

Особенности клинического течения внебольничной и нозокомиальной пневмонии у пациентов пожилого и старческого возраста

ГОУ ВПО "Самарский государственный медицинский университет": 443079, Самара, ул. Гагарина, 18



Е.А.Оскина, А.В.Жестков

Particularities of community-acquired pneumonia and hospital-acquired pneumonia in elderly and senile patients

Key words: community-acquired pneumonia, hospital-acquired pneumonia, elderly patients.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, нозокомиальная пневмония, пожилой пациент.

Современная демографическая обстановка в России характеризуется прогрессирующим старением населения на фоне снижения рождаемости [1]. Люди пожилого и старческого возраста составляют значительную долю среди всех категорий пациентов медицинских учреждений [2].

Особенности заболеваемости лиц старшего возраста определяют специфику оказания им медицинской помощи [3]. Бактериальные инфекции представляют серьезную проблему в пожилом возрасте и оказывают существенное влияние на течение многих хронических заболеваний, приводя к увеличению сроков госпитализации, ухудшению прогноза и росту летальности у этой категории больных [4]. У лиц старших возрастных групп при наличии сопутствующих заболеваний летальность от внебольничной пневмонии достигает 15–30 % [5].

Пневмония занимает важное место в теногенезе геронтологической популяции. При аутопсии у каждого третьего умершего в возрасте старше 60 лет морфологически подтверждается диагноз пневмония. Пневмония встречается чаще, чем в других возрастных группах, имеет вторичный характер и развивается на фоне предшествующих заболеваний [6].

Целью исследования было изучение клинических, лабораторных и микробиологических особенностей внебольничной и нозокомиальной пневмонии у госпитализированных больных пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе ГУЗ "Самарский областной клинический госпиталь для ветеранов войн" (СОКГВВ) в 2003, 2005, 2008 гг. Объектом исследования были истории болезни пациентов с вне-

больничной и нозокомиальной пневмонией, госпитализированных в СОКГВВ в возрасте ≥ 60 лет. Для сбора клинико-лабораторных данных нами использовались специально разработанные индивидуальные регистрационные карты (ИРК), которые включали в себя демографические сведения, диагноз, медицинский анамнез, физикальные данные, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования. Оценка степени выраженности полиморбидности проводилась с помощью вычисления индекса "число заболеваний / 1 больной" [7].

Для сбора микробиологических данных проводились выделение чистых культур по стандартным методикам, идентификация чистых культур с использованием тест-систем API, оценка репрезентативности мокроты по количеству лейкоцитов и эпителиальных клеток в поле зрения в соответствии с рекомендациями. Оценка антибиотикорезистентности основных патогенных микроорганизмов в СОКГВВ за 2005 и 2008 гг. осуществлялась в соответствии с методическими рекомендациями "Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам" МУК 4.2.1890-04 от 04.03.04. Микробиологический пейзаж основных отделений стационара и чувствительность патогенных микроорганизмов определялись на основании результатов микробиологических посевов биоматериалов пациентов за 2003, 2005 и 2008 гг.

Математическая обработка данных, полученных в ходе исследования, проводилась на персональном компьютере IBM PC/AT *Pentium IV*, в среде *Windows XP Home Edition* с использованием пакета прикладных компьютерных программ и таблиц (*Microsoft Excel 4.0*). Статистический анализ клинических данных осуществлялся с использованием программы *Statistica 6.0*.

Результаты и обсуждение

Были исследованы истории болезни 197 пациентов с пневмонией в возрасте от 60 до 92 лет (средний возраст — $78,3 \pm 6,8$ лет), из них пожилых людей было 2,6 %, старых — 97,4 %; мужчин — 166 (84,3 %), женщин — 31 (15,7 %). Возрастные параметры у пациентов определялись согласно классификации Всемирной организации здравоохранения. Пожилых людей (от 60 до 74 лет) было 14 (7,2 %), старческого возраста (от 75 до 89 лет) — 183 человека, что составило 92,8 % обследованных лиц. Значительное преобладание в исследовании пациентов старческого возраста связано с тем, что в СОКГВВ в основном проходят лечение ветераны Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

Все больные были разделены в зависимости от места возникновения заболевания: с внебольничной пневмонией (ВП) были обследованы 61 (30,9 %), с нозокомиальной (НП) — 136 (69,1 %) человек. Были изучены клинико-лабораторные данные 61 больного с ВП в возрасте от 60 до 89 лет (средний возраст — $77,2 \pm 8,7$ лет); среди них мужчин — 49 (80,3 %), женщин — 12 (19,7 %) человек. Индекс полиморбидности составил $7,3 \pm 1,9$. Все больные поступили на лечение в СОКГВВ в плановом порядке, диагноз ВП был поставлен пациентам при поступлении в ЛПУ.

Анализ сопутствующей патологии у пациентов показал, что у гериатрических пациентов ВП развивалась на фоне болезней нижних дыхательных путей (хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), хронического необструктивного бронхита (ХНБ), бронхиальной астмы — БА) у 60 (98,4 %) пациентов, ишемической болезни сердца (ИБС) — у 57 (96,2 %), генерализованного атеросклероза — у 50 (83,5 %), заболеваний мочевыводящих путей (МВП) — у 49 (81,2 %), болезней желчевыводящих путей и поджелудочной железы — у 35 (57,6 %) больных. При этом следует отметить выявленное прогрессирование стенокардии у 42 (66,4 %) пациентов с ИБС.

Практически значимой является информация о наличии церебрального паралича и других параличических синдромов — были выявлены у 28 (45,9 %) человек, расстройства поведения и психики — у 21 (34,4 %). Известно, что изменения психического статуса и неврологические заболевания увеличивают вероятность летального исхода у больных ВП [8]. Такие прогностически неблагоприятные сопутствующие заболевания, как сахарный диабет (СД) и злокачественные новообразования встречались у наших пациентов с ВП относительно редко — у 11 (18,0 %) и 12 (19,6 %) пациентов соответственно.

Клинические проявления ВП у больных старших возрастных групп представлены на рис. 1.

Основным симптомом у обследованных нами гериатрических пациентов был кашель (у 49 (80,3 %) человек). Полученные результаты согласуются с результатами испанского многоцентрового исследования [9]. Одышка и экспекторация мокроты присутствовали только у половины пациентов (у 32 (52,4 %) и 33 (54,1 %) больных соответственно), а лихорадка

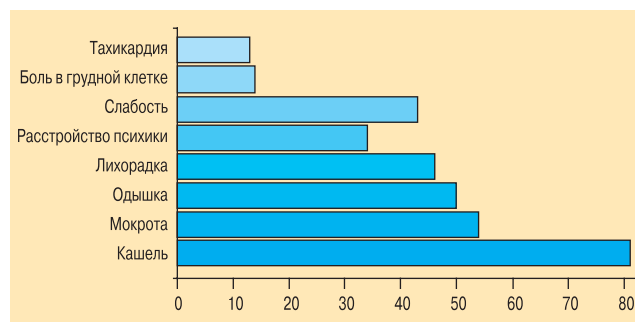


Рис. 1. Клинические проявления ВП (% от числа пациентов с ВП)

не регистрировалась у 34 (55,7 %) пациентов. Следует подчеркнуть, что интеллектуально-мнестические расстройства, декомпенсация сопутствующих заболеваний, общая слабость присутствовали у 24 (39,3 %), 27 (44,2 %) и 26 (42,6 %) человек соответственно. Подобная картина заболевания характерна для проявлений ВП у пожилых пациентов.

Анализ результатов лабораторных и инструментальных методов исследования показал, что изменения в общем анализе крови (ОАК) были отмечены только у 25 (40,9 %) пациентов, а наиболее значимые для диагностики результаты были получены при рентгенографии органов грудной клетки 52 (85,2 %) больных. Лейкоцитоз является самым частым признаком ВП у пожилых людей и выявляется в 50–70 % случаев. Однако у обследованных нами пациентов лейкоцитоз в общем анализе крови (ОАК) был отмечен только у 39,3 %.

Изучены клинические и лабораторные данные больных НП: 136 пациентов были в возрасте от 60 до 92 лет (средний возраст — $80,1 \pm 4,4$ года), из них мужчин — 117 (80,1 %), женщин — 19 (19,9 %) человек, индекс полиморбидности по Лазебнику составил $7,2 \pm 1,4$.

С целью изучения клинических и лабораторных особенностей течения НП у гериатрических больных все пациенты ($n = 136$) были разделены по месту развития инфекции (терапевтические, хирургические, урологические отделения, ОРИТ) и времени возникновения НП (ранняя и поздняя) [10].

Ранняя НП развивалась у 18,6 % от общего числа пациентов в терапевтических отделениях. При анализе сопутствующей патологии обращает на себя внимание наличие острого коронарного синдрома — ОКС (63,6 %), инсульта (54,5 %) и онкологических заболеваний (45,5 %), а также ИБС (90,8 %), хронических заболеваний легких (87,8 %).

Клиническая картина была представлена лихорадкой и тахипноэ (у 72,7 % больных), отделением гнойной и слизистой мокроты (у 90,9 %) на фоне локальной симптоматики — очагового поражения легочной ткани и изменений при рентгенологическом исследовании; изменения показателей ОАК были отмечены у более половины больных (54,5 %), интеллектуально-мнестические расстройства зафиксированы у 63,6 % пациентов.

У большинства больных в терапевтических отделениях развивалась поздняя НП (у 81,3 %). Обращает

на себя внимание наличие в анамнезе острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) и гриппа у 71,4 % пациентов. Прогностически неблагоприятные для старших возрастных групп заболевания встречались редко: ОКС — у 9 (26,7 %), острый инсульт — у 8 (22,8 %), злокачественные новообразования — у 6 (17,8 %), СД — у 4 (11,4 %) пациентов соответственно из общего числа больных НП в терапевтических отделениях.

Для клинических проявлений поздней НП в отделениях терапии характерны, прежде всего, наличие кашля (80,0 %) и лихорадки (77,1 %), локальные симптомы поражения легких (91,4 %) и изменения на рентгенограмме (85,7 %). Такие проявления, как тахипноэ и экспекторация мокроты, встречались меньше чем у трети обследованных лиц, а изменения ОАК были зафиксированы у 40,0 % пациентов.

При анализе данных пациентов с поздней НП в терапевтических отделениях очевидно, что заболевание развилось на фоне ОРВИ. Для НП характерны наличие кашля, лихорадки, локальных симптомов поражения легких при осмотре и изменения при рентгенологическом исследовании.

Были изучены также пациенты с НП в хирургическом блоке и ОРИТ — 77 человек, из них ранняя НП возникла у 15 (19,4 %), поздняя — у 62 (80,6 %) больных. При анализе спектра сопутствующей патологии у пациентов с ранней НП, обращает на себя внимание наличие ОКС (62,9 %), острого инсульта (37,1 %), онкологической патологии (45,7 %) и анемии (42,8 %), проведение искусственной вентиляции легких (46,2 %) и оперативного вмешательства (23,0 %).

Особенностями клинической картины у пациентов с ранней НП было наличие интеллектуально-мнестических расстройств (84,6 %), кашля (76,9 %), лихорадки (69,2 %), отделения слизистой мокроты (61,5 %), лейкоцитоза (84,6 %) на фоне выявленных рентгенологических изменений в легких (92,3 %). Для поздней НП характерны, прежде всего, декомпенсация сопутствующих заболеваний (86,4 %), лейкоцитоз (86,3 %), лихорадка (59,1 %), тахипноэ (50,0 %) и изменения на рентгенограмме (92,3 %). Такие клинические проявления, как кашель, отделение гнойной мокроты встречались меньше чем у половины больных.

Из дыхательных путей было выделено 584 штамма микроорганизмов в 2005 и 2008 гг. (рис. 2 и 3). У большинства пациентов (у 84,2 %) было выделено несколько микроорганизмов ($2,4 \pm 1,9$).

В терапевтических отделениях "типичные" возбудители инфекции НДП (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*) выделялись только в 22,4 % и 20,9 % случаев соответственно; *Staphylococcus aureus* — в 19,3 %. Грамотрицательные бактерии выделялись в 35,7 % случаев, из них *Enterobacteriaceae* — в 24,9 %, "неферментирующие" микроорганизмы — в 10,8 %.

В хирургическом блоке и ОРИТ в большинстве случаев (82,8 %) преобладают грамотрицательные микроорганизмы: больше всего выделено штаммов семейства *Enterobacteriaceae* (35,9 %), "неферменти-

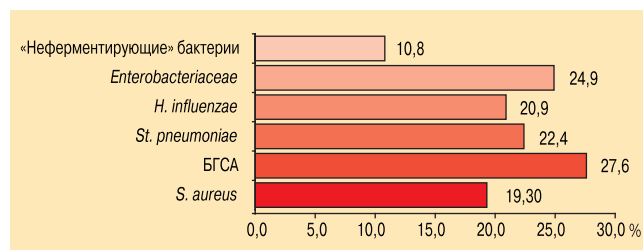


Рис. 2. Возбудители, выделенные из дыхательных путей у пациентов терапевтических отделений (% от числа выделенных штаммов, $n = 381$)

рующих" бактерий (26,4 %) и *Escherichia coli* (20,5 %). Среди грамположительных патогенов обращает на себя внимание выделение в 18,6 % случаев *S. aureus*. Грибы рода *Candida spp.* определены при посеве только в 6,8 % случаев.

Была проведена оценка резистентности основных патогенных микроорганизмов к антимикробным препаратам в СОКГБВ за 2005 и 2008 гг. (таблица).

При анализе чувствительности *S. aureus* было выявлено, что 34,5 % микроорганизмов нечувствительны к оксацилину (метициллинорезистентные штаммы *S. aureus* — MRSA). Причем MRSA выделялись в основном у пациентов из хирургического блока и отделения реанимации (94,6 % случаев). Все штаммы были чувствительны к ванкомицину.

Штаммы *K. pneumoniae* чаще всего были чувствительны к имипенему, амикацину и цефоперазону / сульбактаму, резистентность к которым составила 0,9; 0,4 и 1,1 %, соответственно. Штаммы *K. pneumoniae*, продуцирующие бета-лактамазы расширенного спектра (БЛРС), были выделены от пациентов урологического и реанимационного отделений в 85,6 % случаев. Имипенем, амикацин, левофлоксацин, цефоперазон / сульбактам, цiproфлоксацин и цефепим были наиболее активными препаратами в отношении возбудителей семейства *Enterobacteriaceae*, резистентность к которым была выявлена в 0,7; 1,2; 2,3; 3,8; 5,6 и 7,6 % случаев соответственно. Следует отметить, что к амикацину, имипенему, меропенему и цефепиму было выделено 4,9; 7,8; 7,1 и 6,9 % резистентных штаммов *P. aeruginosa*, а к цефтазидиму, цiproфлоксацину, офлоксацину и левофлоксацину — 13,2; 21,3; 37,9 и 31,8 % штаммов соответственно.

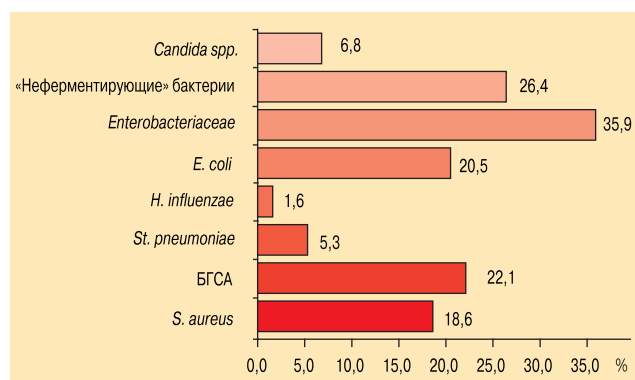


Рис. 3. Возбудители, выделенные из дыхательных путей у пациентов в хирургическом блоке и ОРИТ (% от числа выделенных изолятов, $n = 203$)

Таблица
Антибиотикорезистентность преобладающих микроорганизмов в СОКГБВ за 2005 г.
(% от числа выделенных штаммов)

Антибиотик	<i>S. aureus</i>	<i>E. coli</i>	<i>Enterobacteriaceae</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
Имипенем	–	1,6	0,7	7,8	0,9
Цефоперазон / сульбактам	–	1,9	3,8	7,1	1,1
Цефепим	–	12,6	7,6	6,9	44,3
Цефтриаксон	–	18,6	15,3	–	48,9
Цефтазидим	–	27,9	–	13,2	59,6
Цефуроксим	–	34,5	23,4	–	64,7
Левифлоксацин	–	5,6	2,3	31,8	9,1
Ципрофлоксацин	15,4	9,3	5,6	21,3	11,3
Офлоксацин	13,9	16,4	–	37,9	–
Амикацин	19,5	4,8	1,2	4,9	0,4
Оксациллин	34,5	–	–	–	–

Заключение

Особенностями бактериальных инфекций респираторного тракта у пациентов старших возрастных групп являются возникновение инфекционного процесса на фоне полиморбидности, ВП развивается на фоне патологии сердечно-сосудистой системы, хронических заболеваний НДП, изменений психического статуса и декомпенсации сопутствующих заболеваний. Основные клинические проявления — сухой кашель, меньше чем у половины больных зафиксированы одышка, продукция мокроты, лихорадка и лейкоцитоз.

При НП отмечается связь с ОРВИ и гриппом; первые проявления заболевания — выраженные интеллектуально-мнестические расстройства и развитие лихорадки. В связи со стертой клинической картиной заболевания и скудными лабораторными изменениями крови большое диагностическое значение имеют инструментальные методы исследования.

Респираторные вирусы существенно снижают местный иммунный ответ, что способствует более частому развитию пневмонии и других бактериальных инфекций. В связи с большим значением гриппа и других вирусных инфекций в развитии пневмонии у пожилых пациентов целесообразно проводить вакцинацию против гриппа и пневмококка [11].

Согласно полученным данным, микробиологический пейзаж (биоматериал — мокрота) в отделениях разного профиля в плановом гериатрическом стационаре принципиально отличается. Из дыхательных путей чаще всего выделяются ассоциации микроорганизмов. Выявлено высокое распространение MRSA, продукция БЛРС штаммами *K. pneumoniae* и *E. coli*, выделение полирезистентных штаммов *P. aeruginosa* в хирургических отделениях и ОРИТ. Полученные данные о распространении антибиотикорезистентных штаммов являются основой для выбора эмпирической антимикробной химиотерапии в различных отделениях гериатрического стационара.

Литература

1. Шабалин В.Н. Руководство по геронтологии. М.: Цитадель-трейд; 2005.
2. Лазебник Л.Б. Старение и полиморбидность. Consilium Medicum 2005; 7 (12): 993–996.
3. Вялков А.И., Шабалин В.Н. Социальные основы обеспечения эффективности управления охраной здоровья пожилого населения России. Альманах "Геронтол. и гериатр." 2003; 2: 6–11.
4. Дворецкий Л.И., Яковлев С.В. Пожилой больной и инфекция. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008.
5. Ноников В.Е. Пневмонии у лиц старше 60 лет. Клиническая геронтология 2005; 11 (12): 40–42.
6. Дворецкий Л.И., Лазебника Л.Б. Справочник по диагностике и лечению заболеваний у пожилых. М.: ООО Изд-во "Новая Волна"; 2000.
7. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и др. Внебольничная пневмония у взрослых: Практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. М.; ООО "Изд. дом "М-Вести"; 2006.
8. Zalacain R., Torres A., Celis R. et al. Community-acquired pneumonia in the elderly: Spanish multicentre study. Eur. Respir. J., 2003; 21: 294–302.
9. Чучалин А.Г. (ред.), Синопальников А.И., Страчунский Л.С. Пневмония. М.: ООО "Мед. информ. агентство"; 2006.
10. Чучалин А.Г. (ред.). Пульмонология: Клинические рекомендации. М.; ГЭОТАР-Медиа; 2009.
11. Внебольничная пневмония у взрослых: Практ. рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. / Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский Л.С. и др. М.; ООО "Изд. дом "М-Вести"; 2006.

Информация об авторах

Оськина Елена Александровна — к. м. н., ассистент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии: тел. / факс: (846) 260-33-61; e-mail: oskina_e@list.ru
 Жестков Александр Викторович — д. м. н., проф., зав. кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии; тел. / факс: (846) 260-33-61; e-mail: zhestkov@rambler.ru

Поступила 09.02.10
 © Оськина Е.А., Жестков А.В., 2010
 УДК 616.24-002-053.9