



Г.В. ЛЫСЕНКО, А.А. ВИЗЕЛЬ, Р.Г. ЛЫСЕНКО

УДК 616.24-002:616-085 (470.41)

Министерство здравоохранения Республики Татарстан
Казанский государственный медицинский университет
361 военный госпиталь ПУрВО Минобороны России

Особенности течения и терапии внебольничной пневмонии в 2010 году (на примере крупного промышленного центра Республики Татарстан)

Визель Александр Андреевич

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии
420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49, тел. (843) 272-16-61, e-mail: lordara@mail.ru

Несмотря на заметный прогресс при использовании антибиотиков, подходах к диагностике, профилактике и интенсивной терапии заболеваний органов дыхания, внебольничная пневмония остается серьезной проблемой в здравоохранении. Проведен ретроспективный анализ лечения взрослых, больных пневмонией. Было показано, что образовательная работа привела к улучшению частоты следования протоколам лечения внебольничной пневмонии в стационаре.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, лечение, анализ.

G.V. LYSENKO, A.A. VISEL, R.G. LYSENKO

The Ministry of Health of the Republic of Tatarstan
Kazan State Medical University
361 Military Hospital Volga-Ural Military District of Russian Defense Ministry

The features of course and treatment of community-acquired pneumonia in 2010 (the example of large industrial center of the Republic of Tatarstan)

Despite the remarkable advances in antibiotic therapies, diagnostic tools, prevention campaigns and intensive care, community-acquired pneumonia (CAP) is still a major public health problem. Retrospective studies of inpatient management of adults with CAP at local hospital of one of Tatarstan industrial cities were carried out. Improved uptake of guideline recommendations for community-acquired pneumonia management in local hospital was documented following education intervention.

Keywords: community-acquired pneumonia, treatment, analysis.

Несмотря на достигнутый прогресс в антибактериальной терапии, проведении диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, внебольничная пневмония остается одной из ведущих причин временной нетрудоспособности и смертности во всем мире и за последние десятилетия не достигнуто значимого снижения смертности от этого заболевания

[1]. В 2010 году РРО (Российское респираторное общество) и МАКМАХ (Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии) издали пособие для врачей по внебольничной пневмонии у взрослых [2], которое легло в основу формирования региональных стандартов (протоколов) ведения больных в России.

В Республике Татарстан с 1999 года проводится мониторинг качества оказания помощи больным пневмонией и оценка влияния применения врачами стандартов (протоколов) [3], эффективность которых была представлена на ведущих Европейских конгрессах [4]. В первое пятилетие XXI века в Татарстане были достигнуты существенные сдвиги в лечении больных пневмонией и, в частности, в принципах антибактериальной терапии. Резко снизилась частота применения гентамицина, нитрофуранов, цефалоспоринов первой генерации [5]. В 2004 году в республике была подготовлена и утверждена Министерством здравоохранения новая версия протоколов ведения больных пневмонией. В течение 5 лет ежегодно проводилось не менее трех межрайонных и двух республиканских конференций, на которых были представлены постоянно обновляемые протоколы. В связи с этим проведен анализ результатов оказания помощи больным пневмонией в 2010 году и сопоставлен с результатами мониторинга 2005 года.

Материал и методы

Был проведен анализ 282 случаев пневмонии у пациентов в возрасте 18 лет и старше, находившихся на лечении в стационаре крупного промышленного города Республики Татарстан в 2010 году и сопоставлен с показателями, полученными по результатам анализа, проведенного в том же учреждении в 2005 году. Предметом анализа были медицинские карты стационарного больного. Была разработана карта, формализованная в виде электронной таблицы в программе Excel в составе пакета Microsoft Office 2007. Формализацию данных (ввод в таблицы информации и данных из медицинских карт) проводили врач-терапевт и врач-эксперт.

При проведении статистической обработки были использованы методы параметрической и непараметрической статистики: расчет критерия Стьюдента для попарно связанных вариантов с расчетом средних величин, стандартного отклонения, и стандартной ошибки средней; расчет критерия Стьюдента для сравнения частот двух явлений. Достоверной принималась вероятность события не ниже 95% ($p < 0,05$).

Результаты

Возраст больных был от 18 до 89 лет ($45,5 \pm 0,9$ года), мужчин было 55,3%, женщин — 44,7%. Больные находились в стационаре от 6 до 24 дней (в среднем $13,3 \pm 0,15$ дней).

При поступлении в стационар в 81,2% случаев сразу был выставлен диагноз «пневмония», в 13,1% первичным был диагноз ОРВИ, в 3,5% — острый бронхит, в 1,8% — грипп и в 1 случае (0,4%) — обострение ХОБЛ. Во всех случаях это была первая госпитализация по поводу пневмонии в течение года. В стационаре во всех случаях был подтвержден диагноз «пневмония». В 86,9% случаев (245) пневмония была установлена как окончательный клинический диагноз в течение первых суток, в 5,7% (16) — на вторые сутки, в 4,3% (12%) — на третьи сутки, в 2,5% (7) — на четвертые сутки и по 0,4% (1) пришлось на 5-е и 6-е сутки с момента госпитализации.

У 33 больных (11,7%) пневмония была осложнена плевритом, в 3 случаях (1,1%) была отмечена деструкция легочной ткани, в 3 случаях (1,1%) было кровохарканье. Дыхательная недостаточность 1-й степени (по классификации А.Г. Дембо) была у 113 (40,1%) больных, 2-й степени — у 7 (2,5%). У 1 пациента (0,4%) при поступлении была диагностирована легочно-сердечная недостаточность 1-й степени. У 25 больных (8,9%) пневмония развивалась на фоне гриппа, в том числе у 8 — пандемического гриппа АН1N1, верифицированного лабораторно. У 44,3% больных пневмония развивалась на фоне ОРВИ.

У 17 больных (6,0%) имела место ХОБЛ легкого течения (стадия 1), у 43 (15,2%) была гипертоническая болезнь, у 9

(3,2%) была ИБС, у 6 (2,1%) — нарушения ритма сердца, в 4 случаях (1,4%) у больных в анамнезе была ранее перенесенная операция на легких.

Состояние больных при поступлении расценивалось как удовлетворительное у 9 больных (3,2%), средней тяжести — у 269 (91,8%) и как тяжелое — у 14 (5%). Госпитализация была признана экспертом адекватной в 281 случае (99,6%) и только в 1 случае — неадекватной тяжести (молодой мужчина, без дыхательной недостаточности и интоксикационного синдрома).

Клинический анализ мочи на амбулаторном этапе был представлен в 14,9%, а при поступлении в стационар — в 28,4%, т.е. в документации стационарного больного в 56,8% случаев отсутствовали результаты исследования мочи.

Клинический анализ крови был проведен до поступления в стационар в 22,7% случаев, а в стационаре в первые сутки с момента поступления — в 91,1% случаев. Гемограмма на момент поступления была зафиксирована в медицинских картах у всех больных, но далеко не всегда она была полной. Так, лейкоформула была представлена в 279 историях, у 3 больных лейкоцитарная формула не была подсчитана ни разу за время болезни. Результаты исследования крови при поступлении представлены в табл. 1.

В 7,1% случаев в медицинских картах стационарных больных с пневмонией отсутствовали данные повторного клинического анализа крови. В 48,6% отсутствовали данные повторного подсчета лейкоцитарной формулы периферической крови. Результаты повторного анализа крови представлены в таблице 1.

Рентгенограмма органов грудной клетки (ОГК) на амбулаторном этапе была проведена в 40,4% случаев; в первые сутки поступления — в 46,5%, на вторые сутки — в 19,9% случаев, на третьи — в 14,2%, на 4-е — в 6,7%. В 43,3% случаев исходный снимок был только прямым, в 56,7% — в двух проекциях. Рентгеновская компьютерная томография на этапе первичной диагностики была проведена 14 больным (5%), продольная рентгеновская томография не проводилась.

Повторные рентгенограммы на стационарном этапе лечения были представлены в 84% случаев. На них в 86% было улучшение картины, в 12,8% — динамики не было и в 1,2% — было ухудшение. Исследование микроскопии мокроты на кислотоупорные палочки (окраска мазка по Цилю — Нельсону) было проведено только в 48,9% случаев — во всех случаях с отрицательным результатом. Спирометрия в стационаре не была проведена ни в одном случае, несмотря на то, что в 17 случаях был установлен сопутствующий диагноз ХОБЛ.

Во время пребывания больных в ЛПУ осмотр заведующего отделением был зафиксирован в карте стационарного больного в 278 случаях (98,6%), среди них в 35,9% — неоднократно. Осмотр заместителя главного врача по лечебной работе был зафиксирован только в 3 случаях (1,1%), консилиумы и расширенные обходы были проведены в 2 случаях (0,7%). Врачи-консультанты разных специальностей привлекались к ведению 5 пациентов (1,8%), консультанты-пульмонологи не были приглашены ни разу.

Анализ проведенного лечения

На амбулаторном этапе антибиотики были назначены в 21,6% случаев (61 больной), среди них 51 больному бета-лактамы — 83,6% пациентам, макролиды — 9,8% и 6,5% — препараты других групп.

В стационаре антимикробные препараты в течение первых суток были назначены 281 больному (99,6%) и только одному пациенту на второй день пребывания в больнице.

Цефалоспорины III генерации были наиболее часто назначавшимися препаратами — 87,6% (247 пациентов). В 38,1%

Таблица 1.

Динамика показателей гемограммы у больных, имевших парные измерения показателей (средняя, стандартное отклонение, стандартная ошибка средней, t, p)

Показатель	Количество больных	Первое измерение	Второе измерение	Достоверность изменений
Гемоглобин, г/л	264	130,9470 20,36560 1,25342	132,5455 18,65409 1,14808	t = 1,39 p = 0,16
СОЭ, мм/час	262	27,9046 17,36454 1,07278	23,690 14,628 0,904	T = 4,408 p<0,001
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	263	8,9892 5,18121 0,31949	6,8616 2,63941 0,16275	T = 7,1 p<0,001
Палочкоядерные нейтрофилы, %	145	5,40 8,638 0,717	0,37 1,290 0,107	T = 7,058 p<0,001
Сегментоядерные нейтрофилы, %	145	67,37 14,098 1,171	59,50 11,867 0,986	T = 5,538 p<0,001
Эозинофилы, %	145	0,44 1,373 0,114	0,25 1,191 0,099	T = 1,284 p = 0,201
Лимфоциты, %	145	24,01 13,95 1,159	36,68 10,646 0,884	T = 9,49 p<0,001
Моноциты, %	145	2,72 2,383 0,198	3,06 2,961 0,246	T = 1,16 p = 0,247
Тромбоциты, x10 ⁹ /л	47	167,09 139,138 20,295	338,915 134,459 19,613	T = 7,808 p<0,001
Эритроциты, x10 ¹² /л	236	4,362 3,096 0,202	4,316 0,561 0,036	T = 0,231 p = 0,818

случаев их ввели внутримышечно и в 61,9% — внутривенно. Средняя продолжительность их применения составляла 9,7±0,1 дня (от 1 до 16, медиана — 10). В 89,5% применяли цефтриаксон, в 10,5% — цефотаксим. Суточная доза варьировала от 1 до 4 г (2,26±0,5, медиана — 2,0).

Среди ранних фторхинолонов назначался только ципрофлоксацин — 12 пациентам (4,3%). «Респираторные» фторхинолоны были назначены в 16,7% случаев (47 случаев), среди них левофлоксацин — в 23,4%, моксифлоксацин — 46,8% и гемифлоксацин — в 29,8%. В 76,6% препараты применяли 1 раз в сутки, в 17,0% — 2 раза и в 6,4% (3 случая) — 3 раза в день.

Макролиды были вторыми по частоте назначений препаратами — 91 пациент (32,3%). Среди них 40,7% получали азитромицин, 36,3% — мидекамицин, 15,4% — эритромицин и 7,7% — кларитромицин. В 70,3% случаев препарат был назначен внутрь и в 29,7% — внутривенно. Макролиды применяли в течение 2-12 дней (6,1±0,2 дня, медиана 6,0).

В 16,7% случаев (47 больных) были назначены тетрациклины на срок от 2 до 16 дней (7,5±0,4 дня, медиана — 7,0), среди них тетрациклин — в 4,3% и доксициклин — в 95,7%.

Пенициллин получали 10 (3,5%) больных, 36 пациентов (12,8%) — аминопенициллины (во всех случаях — это был ампициллин, вводимый внутримышечно). Средняя длительность введения составляла 6,5±0,5 дня. Суточная доза чаще всего (86,1%) составляла 4 грамма. Только 1 пациент получал аминопенициллин с ингибитором бета-лактамаз — амоксициллин/

клавуланат (Аугментин®) 2 раза в сутки в суточной дозе 2000 мг. Оксациллин, оксациллин/аминопенициллин и цефалоспорины первой, второй и четвертой генерации, карбапенемы, нитрофураны, линезолид и линкозамиды не были назначены ни разу.

Трем больным (1,1%) внутрь был назначен ко-тримоксазол (Бисептол®) в суточной дозе 960 мг на 2 приема. Трем больным (1,1%) был назначен метронидазол.

Второй курс антибиотиков был назначен 76 пациентам (27%). Третий курс антибактериальной терапии был проведен 10 пациентам (3,5%).

Было проведено сопоставление частоты назначения антибактериальных средств в том же учреждении в 2005 и 2010 годах (рис. 1). За 5 лет произошли следующие достоверные изменения. Частота назначения пенициллина снизилась с 15,9 до 3,5% (p<0,001), частота применения цефалоспоринов III генерации увеличилась с 58,6 до 87,6% (p<0,001), «респираторных» фторхинолонов — с 0,3 до 16,7% (p<0,001), тетрациклинов — с 0,6 до 16,7% (p<0,001).

Частота назначения второго курса антибиотиков снизилась с 56,1 и 27,0% (p<0,001), а третьего курса — с 16,5 до 3,5% (p<0,001).

Системные стероиды были назначены в 44,7% случаев, ИГКС не применяли, 5 больным (1,8%) был назначен фенотерол, 3 больных получали ипратропия бромид (1,1%), 43 (15,2%) — комбинацию фенотерол/тиотропий, 69 (24,5%) получали внутривенно эуфиллин, 78,7% (222) пациентов получали отхаркивающие и муколитические средства (бромгексин,



амброксол, фитопрепараты), 1,4% (4) — N-ацетилцистеин, 5% (14) — противокашлевые, 27,7% (78) — противовоспалительные и жаропонижающие препараты, 2,8% (8) — иммуномодуляторы, 26,2% (74) — витамины, 28,4% (80) — получали лечебные ингаляции на стационарных ингаляторах, 48,2% (136) — воздействие полями и токами, 0,4% (1) — УФО.

Среди препаратов неантибактериального действия также произошли достоверные изменения (рис. 2). Так чаще ($p < 0,05$) применяли короткий курс системных стероидов, муколитики, противовоспалительные и жаропонижающие средства, физиотерапевтические методы. Почти в 2 раза реже применяли витамины и их комбинации.

Рисунок 1.

Частота применения антибактериальных средств в 2005 (серые столбцы) и 2010 годах (черные столбцы)

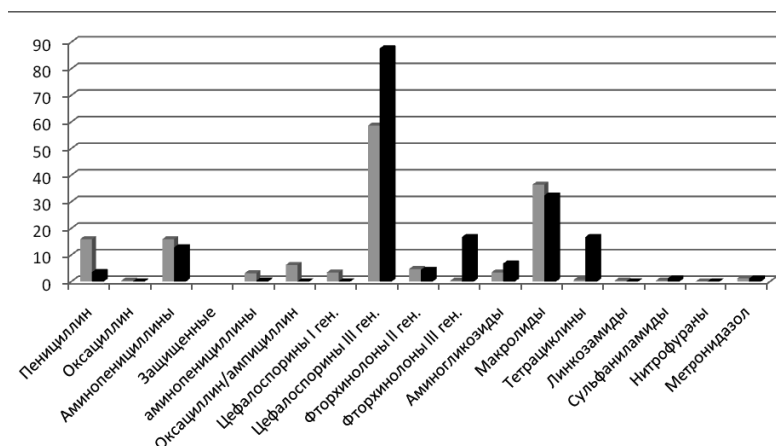
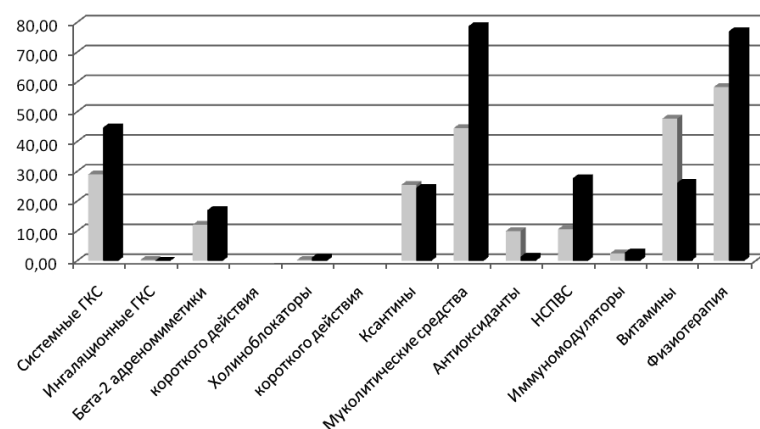


Рисунок 2.

Частота применения неантибактериальных средств в 2005 (серые столбцы) и 2010 годах (черные столбцы)



Все 8 больных пандемическим гриппом получали специфическую терапию: 6 (2,1) — осельтамавир, 2 (0,7%) — занамавир. Кроме того, 30 больных (10,6%) получали другие противовирусные препараты. Ингавирин не был назначен ни разу. Во всех случаях больные были выписаны с улучшением. Женщин фертильного возраста и беременных среди них не было.

В выписном эпикризе в 8 случаях (2,8%) было отмечено выздоровление, в 271 (96,1%) — улучшение, 2 больных (0,7%)

были переведены в торакальное отделение в связи с развитием эмпиемы плевры и 1 больная (0,4%) — в онкологический диспансер в связи с выявленной сопутствующей патологией — опухолью молочной железы.

Заключение

Проведенный анализ медицинских карт больных, проходивших лечение в стационаре крупного промышленного города Республики Татарстан, показал, что в 87,6% случаев антибактериальная терапия соответствовала рекомендациям, принятым в России на 2010 год, эффективность лечения была высокой — 97,2%. Клиническая эффективность лечения была подтверждена достоверной динамикой параметров гемограммы.

В то же время был выявлен ряд дефектов, среди которых низкая частота бактериоскопического исследования мокроты с окраской по Цилю — Нельсону, низкая частота рентгенологического обследования на догоспитальном этапе. Не во всех случаях в медицинской карте были представлены повторные рентгенограммы и клинический анализ крови. Отмеченные нарушения следует расценивать как серьезные отклонения от протоколов, требующие обсуждения на учрежденческом уровне и обязательного устранения. Наряду с недостатками следует отметить и позитивные изменения, выявленные при сравнении с 2005 годом, среди которых достоверное увеличение применения цефалоспоринов III генерации без антисинегного действия, начало применения «респираторных фторхинолонов», достоверное снижение частоты вторых и третьих курсов антибактериальной терапии ввиду неэффективности стартовой терапии. Результаты свидетельствовали о том, что образовательные инициативы привели к повышению частоты следования рекомендациям и высокой эффективности лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Polverino E., Torres Marti A. Community-acquired pneumonia // *Minerva Anesthesiol.* 2011 Jan 18. [Epub ahead of print]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21242952>
2. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Тюрин И.Е., Рачина С.А. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике. Пособие для врачей. — Москва, 2010. — 106 с.
3. Гильманов А.А., Визель А.А., Батыршин Р.Ф., Бунятян А.А., Сорокина М.Ш. Влияние внедрения протоколов диагностики и лечения на качество оказания стационарной помощи больным внебольничной пневмонией // *Проблемы стандартизации в здравоохранении*, 2002. — № 2. — С. 59.
4. Vigel A.A., Mingaleev F.A., Kataev O.G., Amirov N.B. Application of low intensity laser radiation in community acquired pneumonias treatment // *Europ.Resp.J.* — 2002. — Vol. 20. — Supplement 38. — Ref. 3381. — P. 546s.
5. Визель А.А., Гильманов А.А., Лысенко Г.В., Шамсутдинова Д.И., Сафин И.Н., Шерпутовский В.Г., Сигитова О.Н., Агишев Р.И., Визель И.Ю. Ведение больных пневмонией в Республике Татарстан в 2005 году // *Пульмонология*, 2006. — Сборник тезисов 16-го Национального конгресса по болезням органов дыхания. — Реф. № 449. — С. 128.