

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТУПЕНЧАТОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ

Ященко А.В.¹, Синопальников А.И.²

¹Филиал № 1 Медицинского центра Минобороны России, Москва;

²ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования», Москва

Использование ступенчатой антибактериальной терапии при лечении внебольничной пневмонии является одним из важных индикаторов качества ведения больных с этим заболеванием и обеспечивает клинические и экономические преимущества как пациенту, так и лечебному учреждению. Высокая приверженность этому методу достигается благодаря регулярному ретроспективному взгляду на его достоинства и наличию в аптеках лечебных учреждений удобных лекарственных форм соответствующих антибиотиков.

Ключевые слова: ступенчатая антибактериальная терапия; внебольничная пневмония; индикаторы качества.

THE USE OF STEPWISE ANTIBACTERIAL THERAPY OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA

Yashchenko A.V.¹, Sinopal'nikov A.I.²

¹Branch № 1 of the Medical Centre, Russian Ministry of Defense; ²Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Russia

The need of stepwise antibacterial therapy of community-acquired pneumonia is an important indicator of patient's condition and provides clinical and economic advantages for both the patients and the medical facility. High compliance with this approach is promoted by the regular retrospective assessment of its advantages and the availability of proper dosage forms of the prescribed antibiotics.

Key words: stepwise antibacterial therapy; community-acquired pneumonia; quality indicators.

Внебольничная пневмония (ВП) остается актуальной проблемой современного здравоохранения, являясь распространенным и жизнеугрожающим заболеванием [1, 2]. Многочисленные исследования, проведенные в странах Евросоюза и США, свидетельствуют, что заболеваемость ВП достигает 16%, а частота госпитализации больных — 2,516% [3, 4]. В настоящее время летальность при указанном заболевании у взрослых больных, госпитализированных в палатные отделения, составляет 8—15% [5, 6], а у больных, госпитализированных в отделения интенсивной терапии, — 30% [7].

Очевидно, что краеугольным камнем ведения больных ВП является своевременное и адекватное применение антимикробных препаратов (АМП), что нашло свое отражение в современных клинических рекомендациях и в предельно лаконичной форме оформлено в виде индикаторов качества оказания медицинской помощи [8].

По мнению большинства авторов, наиболее объективными критериями качества ведения больных являются индикаторы процесса лечения [9—12]. К числу основных индикаторов качества, которые в настоящее время рекомендуются для рутинного использования в лечебно-профилактических учреждениях, относится использование ступенчатой антибактериальной терапии (АБТ) у пациентов с ВП, нуждающихся в парентеральном введении АМП [13—17]. Как показало проведенное нами в 2007—2009 гг. исследование, ступенчатая АБТ в военных лечебных учреждениях использовалась лишь в 4,6% случаев при нетяжелой ВП и в 19,6% случаев при тяжелом течении заболевания [18]. Эти показатели существенно ниже, чем, полученные в

результате исследования практики лечения госпитализированных пациентов с ВП с точки зрения следования индикаторам качества, проведенного в 2005—2006 гг. в 29 многопрофильных ЛПУ в разных регионах России. В анализ было включено 3798 больных ВП в возрасте от 16 до 99 лет (средний возраст 49,5 ± 19,9 года). Ступенчатая АБТ наряду с такими показателями, как своевременность бактериологического исследования крови и мокроты и наличие рекомендаций по вакцинации пневмококковой и гриппозной вакцинами характеризовалась наименьшим уровнем приверженности и составила 18% случаев [8]. Более низкая приверженность к ступенчатой АБТ в лечебных учреждениях Минобороны России в сравнении с показателем в гражданской сети можно объяснить особенностями снабжения военных госпиталей антибиотиками в рассматриваемый период.

Ступенчатая АБТ предполагает двухэтапное применение АМП: начало лечения с парентерального применения препаратов с последующим переходом на их пероральный прием сразу после стабилизации клинического состояния пациентов [8]. Основная идея ступенчатой АБТ заключается в уменьшении длительности парентеральной АБТ, что обеспечивает значительное уменьшение стоимости лечения и длительности пребывания пациента в стационаре при сохранении высокой клинической эффективности.

Оптимальным вариантом ступенчатой АБТ является последовательное использование двух лекарственных форм (для парентерального введения и приема внутрь) одного и того же препарата, что обеспечивает преемственность лечения. Переход с парентерального на пероральный прием препарата следует осуществ-

влять при стабилизации состояния пациента, нормализации температуры тела и улучшении клинической картины ВП [8].

При этом целесообразно использовать следующие критерии:

- нормальная температура тела (менее 37,5°C) при двух последовательных ее измерениях с интервалом 8 ч;
- уменьшение/исчезновение одышки;
- отсутствие нарушения сознания;
- обратное развитие других симптомов заболевания;
- отсутствие нарушений всасывания в желудочно-кишечном тракте;
- согласие (настроенность) пациентов на пероральный прием лекарственных средств.

На практике возможность перехода на пероральный прием АМП появляется в среднем через 2—3 дня после начала лечения.

Для ступенчатой терапии используют следующие АМП: амоксициллин/клавуланат, левофлоксацин, моксифлоксацин, кларитромицин, азитромицин, спирамицин, эритромицин. Для некоторых АМП, не имеющих лекарственной формы для перорального применения, возможна замена на близкие по антибактериальному спектру препараты (например, ампициллин → амоксициллин, цефотаксим, цефтриаксон → амоксициллин/клавуланат) [8].

Ежегодно в пульмонологическом отделении филиала № 1 Медицинского центра Минобороны России получают стационарное лечение около 100 пациентов с ВП. При этом доля ВП среди общего количества других нозологических форм неуклонно растет (рис. 1).

Проанализированы истории болезни пациентов с ВП, получавших стационарное лечение в пульмонологическом отделении госпиталя за период 2010—2013 гг. Оценивали соответствие стартового режима АБТ национальным рекомендациям и использование ступенчатой АБТ.

У всех пациентов, получавших лечение в госпитале, почти в 90% случаев имели место факторы риска терапевтической неудачи (сопутствующие заболевания, предшествующий прием АМП), что обуславливало назначение в рамках стартовой терапии парентерально «респираторных» фторхинолонов (моксифлоксацина в дозе 0,4 г 1 раз в сутки внутривенно или левофлоксацина в дозе 0,5 г 1—2 раза в сутки внутривенно).

Стартовая АБТ полностью соответствовала национальным рекомендациям, а доступность респираторных фторхинолонов в реальной практике лечения больных ВП в пульмонологическом отделении госпиталя обусловило хорошую приверженность ступенчатой АБТ (рис. 2). Частота ступенчатой АБТ повысилась с 22% в 2010 г. до 40% в 2013 г.

Высокая степень применения ступенчатой АБТ в госпитале обусловлена двумя факторами: во-первых, знанием метода лечащими врачами, использующими его в повседневной практике, и во-вторых, пониманием ад-

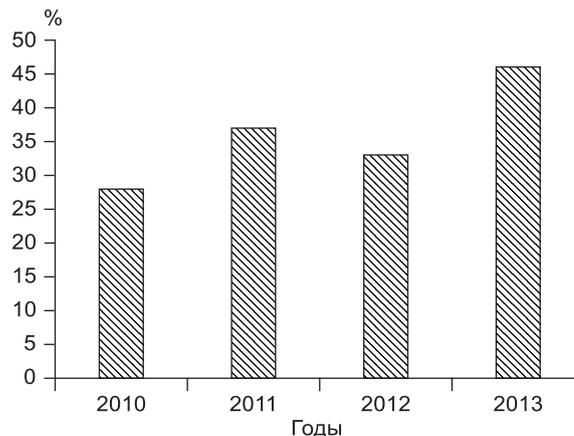


Рис. 1. Доля пациентов с ВП среди всех больных пульмонологического отделения госпиталя.

министрацией госпиталя экономической эффективности использования ступенчатой АБТ, что учитывается при составлении заявок и закупок антибактериальных лекарственных средств.

Длительный опыт применения ступенчатой АБТ не уменьшает актуальности освещения достоинств метода. А зависимость лечащих врачей от решения администрации лечебного учреждения обуславливает необходимость напомнить основные его преимущества.

Ступенчатая АБТ обеспечивает клинические и экономические преимущества как для пациента, так и для лечебного учреждения, причем отдельные из них, например снижение частоты возникновения нозокомиальных инфекций или постинъекционных осложнений нельзя отнести только исключительно к одной группе. В целом, однако, в экономическом отношении она в большей степени затрагивает лечебное учреждение, а в клиническом — пациентов. Преимущества для пациента связаны прежде всего с уменьшением количества инъекций, что делает лечение более комфортным и уменьшает риск возникновения постинъекционных осложнений — флебитов, постинъекционных абсцессов, катетер-ассоциированных инфекций.

В случае положительной динамики заболевания и отсутствия необходимости в лечебно-диагностических мероприятиях, требующих пребывания пациента в стационаре, он может выписаться раньше и продолжать

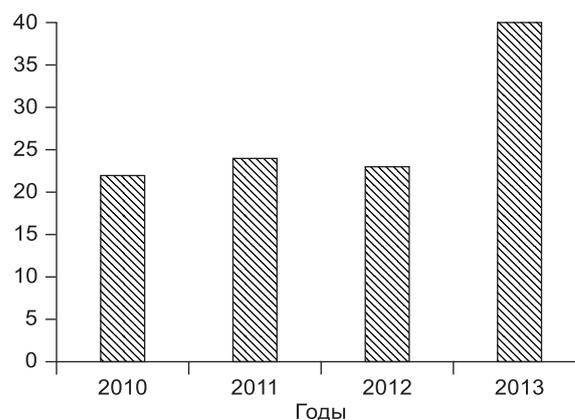


Рис. 2. Частота ступенчатой АБТ у больных ВП в пульмонологическом отделении госпиталя.



Рис. 3. Преимущества ступенчатой АБТ [19].

лечение в домашних условиях, что благоприятно сказывается на психоэмоциональном состоянии больного. Уменьшение длительности госпитализации позволяет снизить частоту нозокомиальных инфекций (рис. 3) [19].

Преимущества для стационара включают следующие факторы:

1. Уменьшение затрат в связи с меньшей стоимостью антибиотиков для перорального применения.

2. Уменьшение расходов при пероральном применении антибиотиков, что связано с устранением дополнительных затрат на парентеральное введение препаратов (специальные медицинские принадлежности — шприцы, иглы, системы для инфузии растворов, перчатки, дезинфектанты и др.); стерилизация; рабочее время среднего медицинского персонала; терапевтический

лекарственный мониторинг — при применении аминогликозидов, ванкомицина; утилизация шприцев, игл и других расходных материалов.

3. Ранняя выписка больных из стационара, так как пероральные антибиотики можно принимать в домашних условиях.

4. Снижение риска нозокомиальных инфекций, в том числе и постинъекционных осложнений, а также уменьшение расходов, связанных с их лечением [19, 20].

Ступенчатая АБТ является фармакоэкономически обоснованным режимом АБТ терапии, обеспечивающим преимущества как для пациента, так и для стационара. Ступенчатая АБТ может применяться в любых лечебных учреждениях, она не влечет за собой дополнительных вложений и затрат, а требует лишь изменения привычных подходов врачей к проводимой АБТ. Клиническая эффективность ступенчатой АБТ при разных инфекционных заболеваниях была доказана в ходе многочисленных клинических исследований [19].

Таким образом, использование ступенчатой АБТ при лечении больных ВП является одним из важных индикаторов качества ведения больных и обеспечивает клинические и экономические преимущества как для пациента, так для лечебного учреждения. Несмотря на более чем 20-летний успешный опыт использования ступенчатой АБТ, достижению высокой приверженности этому методу способствует регулярный ретроспективный взгляд на доказанные в многочисленных исследованиях его достоинства, а также наличие в аптеке лечебных учреждений удобных лекарственных форм. В настоящее время этот метод начинает приобретать все большее распространение в лечебных учреждениях Минобороны России.

Сведения об авторах:

Синопальников Александр Игоревич — д-р мед. наук, проф., зав. каф. пульмонологии ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»;

Яценко Алексей Васильевич — канд. мед. наук, нач. пульмонологического отделения филиала № 1 Медицинского центра Минобороны России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Синопальников А.И., Яценко А.В. Пути оптимизации диагностики пневмонии. Актуальные вопросы авиационной медицины. Сборник тезисов XXXVII научно-практической конференции врачей 5 ЦВКГ ВВС. 2007: 333—5.
2. Синопальников А.И. Моксифлоксацин: роль и место в лечении внебольничной пневмонии у взрослых. *Consilium Medicum (приложение)*. 2013: 16—22.
3. Welte T., Torres A., Nathwani D. Clinical and economic burden of community-acquired pneumonia among adults in Europe. *Thorax*. 2012; 67: 71—9.
4. Wiemken T.L., Peyrani P., Ramirez J.A. Global changes in the epidemiology of community-acquired pneumonia. *Semin. Respir. Crit. Med.* 2012; 33: 213—9.
5. Fine M.J., Smith M.A., Carson C.A. et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A meta-analysis. *J. A. M. A.* 1996; 275: 134—41.
6. Roson B., Carratala J., Dorca J. et al. Etiology, reasons for hospitalization, risk classes, and outcomes of community-acquired pneumonia in patients hospitalized on basis of conventional admission criteria. *Clin. Infect. Dis.* 2001; 33: 158—65.
7. Rodrigues A., Lisboa T., Blot S. et al. Mortality in ICU patients with bacterial community-acquired pneumonia: when antibiotics are not enough. *Intensive Care Med.* 2009; 35: 430—8.
8. Чучалин А. Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. и др. Внеболь-

9. Barlow G., Lamping D., Davey P. et al. Evaluation of outcomes in community-acquired pneumonia: a guide for patients, physicians and policy-makers. *Lancet Infect. Dis.* 2003; 3: 476—88.
10. Jencks S., Guerdon T. et al. Quality of medical care delivered to medicare beneficiaries. *J. A. M. A.* 2000; 284: 1670—6.
11. Metersky M. Community-acquired pneumonia: process of care studies. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2002; 15: 169—74.
12. Weingarten S. *Assessing and improving quality of care. Introduction to health services*. Thomson Learning, Inc. 6th ed. S.J. Williams, P.R. Torrens (eds.) 2002: 373—91.
13. Антипин А.Н. Новые подходы к ведению больных с внебольничной пневмонией в стационаре. *Российские медицинские вести*. 2005; 3: 28—41.
14. Буданов С.В. Ступенчатая антибиотикотерапия инфекций. *Клинический вестник*. 1996; 4: 20—2.
15. Зайцев А.А., Клочков О.И., Синопальников А.И. Лечение внебольничной пневмонии у военнослужащих в условиях стационара (фармакоэкономический анализ). *Клиницист*. 2007; 4: 22—8.
16. Ленкова Н.И. *Ступенчатая антибактериальная терапия пневмоний*: Дисс. 2000.
17. Niederman M. Community-acquired pneumonia: Defining the Problem. *Infect. Med.* 1998; 363: 1061—7.

18. Синопальников А.И., Ященко А.В. и др. Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии в военных лечебно-профилактических учреждениях. *Военно-медицинский журнал*. 2009; 330 (2): 14—20.
 19. Страчунский Л.С., Розенсон О.Л. Ступенчатая терапия: новый подход к применению антибактериальных препаратов. *Клиническая фармакология и терапия*. 1997; 6 (4).
 20. Березняков И.Г. Ступенчатая терапия при лечении бактериальных инфекций: развенчание мифов. *Therapia. Украинский медицинский вестник*. 2010; 7—8: 49.
- REFERENCES
1. Synopalnikov A.I., Yashchenko A.V. Ways of optimization of diagnosis of pneumonia. Topical issues of aviation medicine. *Book of abstracts XXXVII scientific-practical conference of physicians 5 CVVK air force*. 2007; 333—5. (in Russian)
 2. Synopalnikov A.I. Moxifloxacin: role and place in the treatment of community-acquired pneumonia in adults. *Consilium Medicum*. 2013; 16—22 (in Russian).
 3. Welte T., Torres A., Nathwani D. Clinical and economic burden of community-acquired pneumonia among adults in Europe. *Thorax*. 2012; 67: 71—9.
 4. Wiemken T.L., Peyrani P., Ramirez J.A. Global changes in the epidemiology of community-acquired pneumonia. *Semin. Respir. Crit. Med*. 2012; 33: 213—9.
 5. Fine M.J., Smith M.A., Carson C.A. et al. Prognosis and outcomes of patients with community-acquired pneumonia. A meta-analysis. *J. A. M. A.* 1996; 275: 134—41.
 6. Roson B., Carratala J., Dorca J. et al. Etiology, reasons for hospitalization, risk classes, and outcomes of community-acquired pneumonia in patients hospitalized on basis of conventional admission criteria. *Clin. Infect. Dis.* 2001; 33: 158—65.
 7. Rodrigues A., Lisboa T., Blot S. et al. Mortality in ICU patients with bacterial community-acquired pneumonia: when antibiotics are not enough. *Intensive Care Med.* 2009; 35: 430—8.
 8. Chuchalin A.G., Synopalnikov A.I., Kozlov R.S. Community-acquired pneumonia in adults. Practical recommendations on diagnostics, treatment and prevention. *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya khimioterapiya*. 2010; 12 (3): 186—226 (in Russian).
 9. Barlow G., Lamping D., Davey P. et al. Evaluation of outcomes in community-acquired pneumonia: a guide for patients, physicians and policy-makers. *Lancet Infect. Dis.* 2003; 3: 476—88.
 10. Jencks S., Guerdon T. et al. Quality of medical care delivered to medicare beneficiaries. *J. A. M. A.* 2000; 284: 1670—6.
 11. Metersky M. Community-acquired pneumonia: process of care studies. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2002; 15: 169—74.
 12. Weingarten S. *Assessing and improving quality of care. Introduction to health services*. Thomson Learning, Inc. 6th ed. S.J. Williams, P.R. Torrens (eds.) 2002: 373—91.
 13. Antipin A.N. New approaches to management of patients with community-acquired pneumonia in hospital. *Rossiyskie meditsinskie vesti*. 2005; 3: 28—41 (in Russian).
 14. Budanov S. Step antibiotic treatment of infections. *Klinicheskij vestnik*. 1996; 4: 20—2 (in Russian).
 15. Zaytsev A., Klochkov O., Synopalnikov A. Treatment of community-acquired pneumonia in servicemen in the hospital (pharmacoeconomic analysis). *Klinitsist*. 2007; 4: 22—8 (in Russian).
 16. Lenkova N. Step antibacterial therapy of pneumonia: Diss..... 2000: 104 (in Russian).
 17. Niederman M. Community-acquired pneumonia: Defining the Problem. *Infect. Med.* 1998; 363: 1061—7.
 18. Yashchenko A., Synopalnikov A. Antibacterial therapy of community-acquired pneumonia in military medical institutions. *Voennomeditsinskiy zhurnal*. 2009; 330 (2): 14—20 (in Russian).
 19. Syrachunskiy L., Rosenson O. Step therapy: a new approach to the application of antibacterial drugs. *Voennomeditsinskiy zhurnal*. 1997; 6 (4) (in Russian).
 20. Bereznyakov I. Sequential therapy in the treatment of bacterial infections: debunking myths. *Therapia. Ukrainian medical journal*. 2010; 7—8: 49 (in Ukrainian).

Поступила 10.02.14
Received 10.02.14

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2014

УДК 616.12-008.331.1-053.81-07:616.13-008.334

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ И ЛОКАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Чернова И.М.¹, Заирова А.Р.², Лукьянов М.М.¹, Сердюк С.Е.¹, Бойцов С.А.¹

¹ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, 101000 Москва;

²Научно-исследовательский институт кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава России, 121552 Москва

Цель исследования. Изучить показатели системной и локальной жесткости артерий у больных артериальной гипертензией (АГ) молодого возраста, имевших и не имевших АГ в детском и подростковом возрасте, и их связь с факторами риска сердечно-сосудистых осложнений.

Материал и методы. Обследовано 54 пациента с АГ в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст 25,3 ± 3,4 года): 27 пациентов имели АГ с 18 лет и 27 пациентов с верифицированной эссенциальной АГ с детского и подросткового возраста. Контрольную группу составили 26 здоровых добровольцев (средний возраст 25,8 ± 3,7 лет). Каротидно-феморальную скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) оценивали методом аппланационной тонометрии (аппарат SphygmoCor). Параметры локальной жесткости общей сонной артерии изучали с применением метода эхо-трекинга на ультразвуковом аппарате Aloka ProSound a7.

Результаты. Более высокие, чем в контроле, значения СРПВ отмечены у больных АГ как с наличием, так и с отсутствием АГ в детском и подростковом возрасте: 7,1 ± 1,2 и 7,5 ± 1,4 м/с против 6,3 ± 1,0 м/с (p < 0,05). Показатели Ер и АС были выше у больных АГ, не имевших АГ в детском и подростковом возрасте, по сравнению с показателями в контрольной группе: справа Ер 89 ± 24,4 и 68,7 ± 18,4 кПа; АС 0,9 ± 0,2 и 1,1 ± 0,1 мм²/кПа соответственно; слева Ер 86,1 ± 20,3 и 71,4 ± 16 кПа; АС 0,9 ± 0,2 и 1,1 ± 0,1 мм²/кПа (p < 0,05). У больных, страдающих АГ с детского и подросткового возраста, с метаболическим синдромом (МС) значения СРПВ и показатели локальной жесткости сонных артерий были выше, чем у больных этой же группы без МС (p < 0,05).

Заключение. У молодых пациентов с АГ, как имевших, так и не имевших АГ с детского и подросткового возраста, наблюдалось увеличение каротидно-феморальной СРПВ по сравнению с контролем. Параметры локальной жесткости сонных артерий только в группе больных АГ, не страдавших АГ в детском и подростковом возрасте, были достоверно выше, чем у здоровых добровольцев. У больных АГ с детского и подросткового возраста с наличием МС достоверно были выше показатели как жесткости сонных артерий, так и каротидно-феморальной СРПВ.

Ключевые слова: артериальная гипертензия; молодой возраст; жесткость артерий; скорость распространения пульсовой волны; эхо-трекинг.