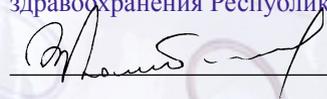


**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель министра  
здравоохранения Республики Беларусь

 В.В. Колбанов

04 декабря 2002 г.  
Регистрационный № 105–1102

**СПОСОБ СТУПЕНЧАТОЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ  
ТЕРАПИИ ПНЕВМОНИЙ**  
(инструкция по применению)

*Учреждение-разработчик:* НИИ пульмонологии и фтизиатрии

*Авторы:* канд. мед. наук И.М. Лаптева, Е.Г. Королева

**[Перейти к оглавлению](#)**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |   |
|---|---|
| Показания к применению .....  | 3 |
| Перечень необходимого оборудования, лекарственных средств, медицинских препаратов ..... | 3 |
| Описание технологии использования метода с указанием этапов .....                       | 6 |
| Перечень возможных осложнений .....   | 6 |
| Противопоказания к применению .....   | 7 |

## *Способ ступенчатой антибактериальной терапии пневмоний*

Ежегодно во всем мире расходуется более 23 млрд. долларов на лечение пневмоний, причем большая часть затрат приходится на долю антибиотикотерапии. Поэтому поиск новых, более экономичных и в то же время эффективных подходов к этиотропному лечению инфекций дыхательных путей, в том числе пневмоний, является наиболее актуальной проблемой пульмонологии. Особое внимание в последнее время уделяется ступенчатой терапии пневмоний.

Традиционно введение антибиотика при пневмонии осуществляется парентеральным путем. Суть концепции ступенчатой терапии заключается в переходе с парентерального введения антибиотика на пероральный прием при достижении клинико-лабораторного улучшения, в возможно более короткие сроки от начала лечения (48–72 ч). Ступенчатая терапия лучше переносится пациентами и снижает вероятность возникновения побочных эффектов (флебиты, инфицирование катетера). Способ ступенчатой антибактериальной терапии обладает несомненным экономическим превосходством по сравнению с традиционным подходом, позволяет сократить сроки пребывания больного в стационаре, расходы на его содержание, снизить риск нозокомиальных инфекций. Очевидна относительная дешевизна пероральных форм препаратов. Кроме того уменьшаются расходы и на изделия медицинского назначения, необходимые для парентерального введения антибиотика (шприцы, иглы, инфузионные системы).

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Внебольничные пневмонии легкой и средней степени тяжести.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ**

1. Шприцы, иглы, инфузионные системы и др. материалы, необходимые для парентерального введения лекарственных препаратов.
2. Антибиотики в разных лекарственных формах (парентеральной и пероральной).

Выбор антибиотика для ступенчатой терапии представляет собой определенные трудности, так как препарат должен обладать широким спектром действия, быть доступным в разных лекарственных формах (парентеральной и пероральной), иметь высокую биодоступность при приеме внутрь и длительный период полувыведения (кратность приема — 1 раз в сутки). В рамках ступенчатой терапии могут быть использованы следующие лекарственные средства: амоксициллин/клавулановая кислота, офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, некоторые цефалоспорины.

Наиболее рационально применение у госпитализированных больных с пневмонией (кроме пациентов в отделениях интенсивной терапии) комбинированного лечения  $\beta$ -лактамым антибиотиком и макролидами или монотерапия фторхинолоном с повышенной активностью к пневмококку. Расширенный спектр действия имеет комбинация ампициллина с ингибитором  $\beta$ -лактамаз, так как проявляется активность в отношении микроорганизмов, продуцирующих  $\beta$ -лактамазы (*Haemophilus influenzae*, анаэробы, *Moraxella catarrhalis*). Но эта комбинация не имеет преимуществ в случаях пенициллинрезистентной инфекции, в частности, *Streptococcus pneumoniae*, не продуцирующей  $\beta$ -лактамаз. Цефалоспорины расширенного спектра действия для парентерального введения (цефотаксим, цефтриаксон) обладают высокой активностью в отношении *S. pneumoniae*, в том числе и устойчивых штаммов. Требованиям, предъявляемым к средствам ступенчатой терапии, отвечают также новые фторхинолоны, обеспечивающие принцип монотерапии (существуют парентеральная и пероральная формы препаратов). Результаты исследования с изучением эффективности ступенчатой терапии зарубежными авторами представлены в таблице (адаптировано по Nathwani D., 1998).

### Ступенчатая антибактериальная терапия инфекций нижних дыхательных путей у взрослых

| Автор(ы), год                     | Характер заболевания              | Антибактериальная терапия |             | Клиническая эффективность, % |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------|------------------------------|
|                                   |                                   | внутривенная              | пероральная |                              |
| <b>Сравнительные исследования</b> |                                   |                           |             |                              |
| F. Vogel, 1994                    | инфекции нижних дыхательных путей | цефотаксим, 7–10 дней vs. | —           | 94                           |

| Автор(ы),<br>год                    | Характер<br>заболевания                        | Антибактериальная терапия              |   | Клиническая<br>эффективность, % |
|-------------------------------------|--|--|---|---------------------------------|
|                                     |  | внутривенная                           | пероральная                             |                                 |
| <b>Сравнительные исследования</b>   |  |  |   |                                 |
|                                     |  | цефотаксим, 2–3 дня                    | цефиксим, 5–8 дней                      | 94                              |
| F. Khan,<br>R. Dasir, 1989          | инфекции<br>дыхательных путей                  | цефтазидим,<br>7 дней vs.              | –                                       | 90                              |
|                                     |  | ципрофлоксацин, 6<br>дней              | ципрофлоксацин,<br>5 дней               | 91                              |
| C. Brambilla et<br>al., 1992        | инфекции нижних<br>дыхательных путей           | цефуроксим, 2–3 дня<br>vs.             | цефиксим,<br>6 дней                     | 100                             |
|                                     |  | цефтриаксан, 2 дня                     | ко-амоксиклав, 6<br>дней                | 94                              |
| H. Feist, 1991                      | инфекции нижних<br>дыхательных путей           | офлоксацин, 3 дня vs.                  | офлоксацин,<br>4–7 дней vs.             | 94                              |
|                                     |  | амксициллин/<br>клавуланат,<br>3 дня   | амксициллин/<br>клавуланат, 4–7<br>дней | 100                             |
| R. Khajalia et<br>al., 1990         | инфекции нижних<br>дыхательных путей           | офлоксацин, 3 дня vs.                  | офлоксацин, 4–7<br>дней vs.             | 94                              |
|                                     |  | амксициллин/<br>клавуланат,<br>3 дня   | амксициллин/<br>клавуланат,<br>4–7 дней | 100                             |
| <b>Несравнительные исследования</b> |  |  |   |                                 |
| J. Ramirez et<br>al., 1995          | внебольничная<br>пневмония                     | цефтизоксим или<br>цефтриаксон, 1 день | цефиксим,<br>10 дней                    | 99                              |
| L. Gentry et al.,<br>1992           | внебольничная и<br>нозокомиальная<br>пневмония | офлоксацин, 6 дней                     | офлоксацин,<br>7 дней                   | 92                              |
| J. Ramirez,<br>S. Akhee, 1996       | внебольничная<br>пневмония                     | цефтриаксон + эритро<br>мицин, 3 дня   | klarитромицин,<br>7–11 дней             | 100                             |
| P. Brande et al.,<br>1997           | внебольничная<br>пневмония                     | цефутоксим, 2–3 дня                    | цефутоксим<br>аксетил, 7 дней           | 87                              |

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ

1. Начать антибиотикотерапию одним из вышеперечисленных препаратов, вводимых в вену.
2. Оценить динамику клинико-лабораторных показателей спустя 48–72 ч от начала антибиотикотерапии.

Одним из широко популяризируемых критериев клинико-лабораторного улучшения являются: уменьшение кашля и других респираторных симптомов; нормализация температуры тела при последовательном ее измерении с 8-часовым интервалом; тенденция к нормализации количества лейкоцитов в периферической крови (J.A. Ramirez, 1995).

3. Определить возможность перехода на пероральный прием антибиотика по следующим критериям:
  - клинико-лабораторное улучшение;
  - отсутствие нарушений гастроинтестинальной абсорбции;
  - отсутствие сопутствующих заболеваний или патологических состояний, увеличивающих риск неблагоприятных исходов пневмонии: хронический алкоголизм, спленэктомия, иммунодефицитные состояния, интеллектуально-мнестические нарушения, наличие очагов «отсева» инфекции в других органах (абсцесс головного мозга и др.), изменение физикально-лабораторных показателей (лейкопения  $<4 \times 10^9/\text{л}$  или гиперлейкоцитоз  $>30 \times 10^9/\text{л}$ ), тахипноэ (ЧД  $>30$  в минуту), гипотония (систолическое артериальное давление  $<90$  мм рт. ст.), гиперпирексия ( $t >38^\circ \text{C}$ ), почечная недостаточность, нарушение газообмена крови, многодолевое поражение легких, быстрое нарастание инфильтративных изменений или развитие деструкции в легочной ткани, признаки тяжелого течения заболевания (септический шок, респираторный дистресс-синдром, поражение других органов и систем).
4. В случае соответствия всем критериям осуществить переход на пероральный прием антибиотика, в противном случае — продлить парентеральное введение препарата.

## ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

К возможным осложнениям, возникающим в результате использования ступенчатой терапии, следует отнести индивидуальную непереносимость и побочные действия антибактериальных препаратов.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

1. Тяжелое течение заболевания.
2. Нарушение гастроинтестинальной абсорбции.
3. Наличие сопутствующих заболеваний или патологических состояний, увеличивающих риск неблагоприятных исходов пневмонии.

Согласно концепции ступенчатой терапии, принципиального значения не имеет, будет ли использован один антибиотик в разных формах (парентеральной и пероральной) или два разных антибиотика с одинаковым спектром действия. Однако предпочтение следует отдать монотерапии.