

Фармакоэпидемиологическая оценка диагностики и эффективности антибиотикотерапии внутрибольничных инфекций нижних дыхательных путей

А.Т.Бурбелло, Н.В.Добрынина

Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова, С.-Петербург

Ключевые слова: фармакоэпидемиология, инфекции нижних дыхательных путей, антибиотики.

Внутрибольничная пневмония занимает 2-е место в структуре всех госпитальных инфекционных осложнений в отделениях реанимации и интенсивной терапии [1, 2]. Летальность при инфекции нижних дыхательных путей зависит от основного заболевания, возбудителя и адекватности антибактериальной терапии [3, 4].

Проведено ретроспективное фармакоэпидемиологическое исследование лечения инфекций нижних дыхательных путей за 3 года. Проанализировано 1967 медицинских карт пациентов, поступивших в один из многопрофильных стационаров города в отделения хирургического профиля, пульмонологии и неврологии. Согласно полученным данным более чем у 200 больных клиническая картина свидетельствовала о развитии внутрибольничных инфекций нижних дыхательных путей (трахеобронхит, пневмония). Из них только у 60 больных диагноз внутрибольничная пневмония установлен по клинико-рентгенологическим данным, в 46 случаях – подтвержден морфологически (умершие больные).

Фармакоэпидемиологический анализ антибактериальной терапии проведен на основании 60 изученных историй болезни с подтвержденным диагнозом внутрибольничной пневмонии. Средний возраст больных составил $63 \pm 1,57$ лет, из них мужчин – 41 (68,3%), женщин – 19 (31,7%). 10 из 60 больных после внутрибольничной пневмонии выздоровели и были выписаны из стационара (17%), 50 больных (83%) – умерли.

Среди 60 пациентов 34 человека (56,7%) находились в отделениях хирургического профиля (отделение общей, торакальной хирургии, урологии, нейрохирургии), 26 человек (43,3%) – на отделениях терапевтического профиля (пульмонология, неврология). Причиной госпитализации были следующие заболевания: опухоли различной локализации (у 22 из 60 больных, 36,7%), хронические неспецифические заболевания легких, в т.ч. хронические обструктивные болезни (у 27 из 60 больных, 45%), острые нарушения мозгового кровообращения (у 10 больных, 16,6%), заболевания, по поводу которых выполнено хирургическое лечение составили 53% (у 34 больных). Длительность госпитализации до появления первых симптомов инфекции нижних дыхательных путей у больных, перенесших внутрибольничную пневмонию и

выздоровевших, составила $11,6 \pm 2,65$ суток, у умерших – $14,4 \pm 1,63$ суток. Рентгенологически диагноз установлен в 48% случаев (появление инфильтрации легочной ткани, гиповентиляции, усиления легочного рисунка), в 42% случаев отчетливых рентгенологических изменений обнаружено не было, что значительно затрудняло постановку диагноза. Среди умерших в 46 случаях (92%) диагноз внутрибольничной пневмонии был подтвержден морфологически (при аутопсии).

Оценка фармакотерапии показала, что до появления первых симптомов инфекции нижних дыхательных путей и постановки диагноза пневмонии 58% пациентов получали антибактериальные и химиотерапевтические средства по поводу основного заболевания. Из антибактериальных средств: антисептики – диоксидин, фурацилин, среди антибиотиков преобладали антибиотики пенициллинового ряда (в 30% случаев), часто использовали препараты содержащие оксациллин (18,3%) – оксамп, пенициллин G, цефалоспорины поколения – цефазолин (26,7%), аминогликозиды – гентамицин (25%), реже назначались фторхинолоны (16,7%) и метронидазол (13,3%). В большинстве случаев не назначались комбинации нескольких антибиотиков.

Бактериологическое исследование материала (мокрота, смывы из трахеобронхиального дерева, кровь, плевральная жидкость, отделяемое из ран) после появления признаков инфекции нижних дыхательных путей проводилось лишь у 50% пациентов. У 17% пациентов роста микроорганизмов в материале не получено. Среди тех, у кого были получены положительные результаты микробиологического исследования, преобладали следующие микроорганизмы: золотистый стафилококк – 26,7%, синегнойная палочка – 36,7%, другие грамотрицательные бактерии – 43%, у 56,7% пациентов выявлялись грибы рода *Candida*. В 60% случаев был выявлен рост микроорганизмов в ассоциации – грамотрицательная, грамположительная флора и грибы рода *Candida*. Следует отметить, что у умерших пациентов в целом преобладала грамотрицательная флора.

Оценка антибактериальной терапии после появления симптомов инфекции нижних дыхательных путей и постановки диагноза внутрибольничной пневмонии показала, что наиболее часто назначаемыми антибиотиками были фторхинолоны (ципрофлоксацин – 25%), аминогликозиды (гентамицин

- 21,6%, амикацин – 10%), метронидазол (21,7%), карбапенемы (15%), а также антибиотики пенициллинового ряда, незащищенные ингибиторами -лактомаз (25%), цефалоспорины поколения (цефазолин – 13,3%), реже использовались цефалоспорины и поколения (до 10%). В 18% случаев антибактериальная терапия после появления признаков инфекции нижних дыхательных путей не менялась; в 38% – назначение или замена препаратов производились с опозданием; в 30% случаев антибиотики применялись без эффекта. В ряде случаев назначение или замена антибиотиков проводилась без учета спектра действия антибиотика и предполагаемого возбудителя внутрибольничной инфекции. Противогрибковая терапия назначалась лишь в единичных случаях.

В 25% случаев при выборе адекватных антибиотиков не соблюдался режим применения антибиотиков при внутрибольничной пневмонии. Наиболее часто нерационально были использованы аминогликозиды, цефалоспорины и поколений и карбапенемы.

Таким образом, фармакоэпидемиологический анализ показал, что диагноз пневмония не всегда подтверждается рентгенологически. Длительность госпитализации и предшествующая антибиотикотерапия значительно отдалляли и затрудняли начало адекватной антибактериальной терапии

после постановки диагноза внутрибольничная пневмония.

Выводы. Фармакоэпидемиологический анализ показал, что причинами низкой эффективности лечения внутрибольничной пневмонии могут быть:

1. Поздняя постановка диагноза внутрибольничная пневмония, т.к. диагноз пневмония не всегда подтверждался рентгенологически

2. Длительность госпитализации и предшествующая антибиотикотерапия значительно отдалляли и затрудняли начало адекватной антибактериальной терапии после постановки диагноза внутрибольничная пневмония.

Литература

1. Белоцерковский Б.З. Нозокомиальная пневмония, связанная с ИВЛ у хирургических больных. Дисс. – канд. мед. наук. Москва, 1999.
2. Гельфанд Б.Р., Белоцерковский Б.З., Проценко Д.Н. и др. Нозокомиальная пневмония в хирургии. // *Хирургия. Приложение № 1. 2004. С. 32-36.*
3. Гельфанд Б.Р., Гологорский В.А., Белоцерковский Б.З. и др. Нозокомиальная пневмония, связанная с ИВЛ у хирургических больных. – Москва, 2000.
4. Проценко Д.Н. Нозокомиальная пневмония у больных в острый период тяжелой травмы. Дисс. – канд. мед. наук. – Москва, 2003.

Pharmacoepidemiological evaluation of diagnostics and antibiotic treatment effectiveness of in-hospital infections of lower respiratory tract

A.T.Burbello, N.V.Dobrynina

St.Petersburg State Medical Academy of I.I. Mechnikov, St. Petersburg

Key words: pharmacoepidemiology, lower respiratory tract infections, antibiotics.

Pharmacoepidemiological analysis has demonstrated that the causes of inferior effectiveness of in-hospital pneumonia treatment can include the following:

1. Late diagnostics of in-hospital pneumonia, because the diagnosis of pneumonia cannot always be confirmed by means of radiology.

2. Long hospitalization and prior treatment with antibiotics significantly postponed and complicated the initiation of adequate antibiotic therapy after the establishment of diagnosis of in-hospital pneumonia.