

DDD-технологии и анализ использования антимикробных препаратов-генериков в многопрофильном стационаре

Ю.Н.Чернов, С.А.Батищев, В.П.Логунов, Н.Ю.Гончарова

Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

В структуре расходов лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) доля финансовых затрат на приобретение антимикробных препаратов (АМП) составляет от 25% до 60% (Ушкалова Е.А., 2001). Нерациональное использование антибиотиков проявляется нередко избыточным потреблением АМП с приобретением сравнительно недорогих генериков. Клинико-экономический анализ (АВС-, DDD-анализ), включающий комплексную оценку использования препаратов, позволяет выявить недостатки в лекарственном обеспечении в ЛПУ. При этом использование DDD-метода ориентирует на более рациональное применение лекарственных средств с возможностью приобретения высококачественных препаратов и уменьшения финансовых вложений на лекарственные средства сомнительного качества (Габбасова Л.А. и соавт., 2008).

Цель. Обосновать пути оптимизации потребления антимикробных препаратов в многопрофильном стационаре с применением клинико-экономического и фармакоэпидемиологического анализа на этапах приобретения и использования антибиотиков.

Материал и методы

Исследование проводилось в многопрофильном стационаре НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж-1 ОАО «РЖД», который развернут на 610 коек, из которых 255 коек терапевтического профиля, 355 коек – хирургического профиля. В стационаре имеются хирургические отделения (урологическое, колопроктологическое, гинекологическое, нейрохирургическое, онкологическое, оториноларингологическое, офтальмологическое, отделение сосудистой хирургии, травматологическое, отделение хирургической инфекции,) и отделения терапевтического профиля (гастроэнтерологическое, кардиологическое, неврологическое, пульмонологическое, ревматологическое, терапевтическое).

Анализ финансовых затрат на закупку АМП за три последовательных года (2006 г., 2007 г., 2008 г.) проводился с использованием АВС-анализа. Стоимость препаратов определялась по ценам на момент их приобретения, далее определялась сумма затрат за каждый анализируемый год. Анализ потре-

ния АМП проводился по классам антибактериальных препаратов в соответствии с классификацией по химической структуре, по международным непатентованным наименованиям (МНН) и торговым названиям. Технология выполнения АВС-анализа состояла в ранжировании выбранных позиций по уровню затрат от наибольших к наименьшим затратам, для чего использовалась программа «Фармакоэкономический анализ движения лекарственных средств в ЛПУ», разработанная на кафедре клинической фармакологии ВГМА (свидетельство № 2006613701, Реестре программ для ЭВМ).

Фармакоэпидемиологический анализ включал использование АТC/DDD методологии с исследованием данных за 2006-2008 гг. В качестве единицы измерения использовалось количество граммов активного вещества, с учетом пути введения препарата (per os, парентерально). В исследовании проводили расчет потребления единиц DDD каждого АМП по МНН за три года. Кроме того, отдельно определяли потребление единиц DDD для генериков основных АМП (цефалоспорины, карбапенемы, пенициллины, фторхинолоны).

Результаты и их обсуждение

АВС-анализ позволил определить распределение финансовых затрат в ЛПУ на приобретение АМП. Все три года наиболее затратной группой были цефалоспорины, на долю которых из всей суммы расходов на АМП в 2006 г. приходилось 67,8% расходов, в 2007 г. – 40%, в 2008 г. – 41,1%. На втором месте в структуре затрат на АМП были пенициллины, уровень потребления которых за 2006 – 2008 гг. вырос в 2,5 раз, преи-

мущественно за счет приобретения ингибиторзащищенных препаратов. На третьем месте по объему финансовых затрат находились фторхинолоны, расходы на которые в течение всех трех лет оставались стабильными, составляя около 5–5,8%.

АВС-анализ показал увеличение потребления карбапенемов за три года в 3 раза, ванкомицина – в 4,6 раз, при ограниченном использовании тетрациклинов (0,02-0,05%) и аминогликозидов (1,2-1,5%).

По данным анализа закупок АМП по МНН отмечено изменение финансовых затрат на отдельные препараты за период с 2006 по 2008 гг. Так, в группе цефалоспоринов выявлено снижение расходов на цефотаксим в 2 раза, цефазолин – в 4 раза, цефтазидим – в 1,9 раза, при этом показатель DDD/100 койко-дней за три года наблюдения составил для цефотаксима 2,88 – 2,35, для цефазолина увеличился 0,8 до 1,48, для цефтазидима – вырос с 0,02 до 0,05.

При обеспечении на стабильно высоком уровне закупок препарата цефепим, его показатель DDD/100 койко-дней с 2006 по 2008 г. увеличился с 0,01 до 0,04, что также отражает тенденцию к увеличению потребления данных препаратов. Однако при детальном изучении структуры закупаемых препаратов отмечено сокращение приобретения оригинальных препаратов. В 2007 цефотаксим (клафоран) имел показатель DDD/100 койко-дней – 0,96, в 2008 г. приобретались исключительно генерики Российских производителей.

Цефтазидим в 2007 г. приобретался в качестве оригинального препарата (фортум), его показатель DDD/100 койко-дней был низким – 0,02. В 2008 г. цефтазидим закупался только по генериче-

ским названиям с увеличением показателя DDD/100 койко-дней до 0,04.

Несмотря на то, что в течение трех лет доля расходов на пенициллины неуклонно повышались, в структуре потребляемых пенициллиновых АМП выявлено перераспределение затрат, что связано с приобретением ингибиторзащищенных пенициллинов (сульбактам, амоксициллин/клавулановая кислота) с 28,6% до 98,1%, при прекращении использования в 2008 г. ампициллина и сокращении расходов на амоксициллин до 1% от всего объема затрат на пенициллиновые антибиотики. Однако тенденция к преимущественному потреблению генериков среди ингибиторзащищенных пенициллинов сохранялась, поскольку закупались только сульфасин (Синтез АКО) и амоксиклав (Lek).

В структуре закупаемых фторхинолонов стабильно высокий уровень потребления сохранялся для ципрофлоксацина (40,6–53,6 %) и левофлоксацина (32,5–35,5 %), при минимальных расходах на пефлоксацин (4,8%), норфлоксацин (4,7%), гемифлоксацин (3,3%) и спарфлоксацин (1,3%). Полученные данные указывают на лидирующие позиции в приобретении фторхинолонов для препарата ципрофлоксацин, для которого показатель DDD/100 койко-дней для перорального приема составил 3,9-5,8.

За период 2006-2008 гг. изменилось потребление АМП группы макролидов. Если, в 2006 году структура заку-

пок была представлена препаратами всех трех поколений (эритромицин, джозамицин, кларитромицин, азитромицин), то в 2008 г. приобретение макролидов было представлено антибиотиком 3-го поколения (азитромицин), доля которого в структуре закупок составила 96%.

Выводы

Динамика назначения АМП в многопрофильном стационаре с 2006 по 2008 гг. указывает на изменения в назначении препаратов. С одной стороны, в больнице сократилось использование устаревших препаратов (эритромицин, тетрациклины, ампициллин), с другой стороны, расширился спектр применяемых АБП за счет внедрения эффективных препаратов группы карбапенемов (меронем, тиенам), гликопептидов (ванкомицин), новых АМП (гемифлоксацин, фосфамицин). При этом за последние три года в стационаре отмечено снижение интенсивности потребления оригинальных препаратов при увеличении использования генериков.

Полученные данные отражают ситуацию, сходную для многих стационаров РФ, что требует мониторинга показателей антибиотикорезистентности, особенно для препаратов, где высокий уровень показателя DDD/100 койко-дней отмечается для лекарственных средств – генериков.