



МНОГОАСПЕКТНЫЙ МАТРИЧНЫЙ АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, НАЗНАЧАЕМЫХ В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

**И.В. СПИЧАК
О.Г. ПАНКРАТОВА
О.А. ЕФРЕМОВА**

*Белгородский государственный
национальный
исследовательский университет*

e-mail: pankratova@bsu.edu.ru

Разработана оригинальная методика многоаспектного матричного анализа ассортимента, представляющая собой инструмент позиционирования лекарственных средств на основе интегральной оценки фармакоэкономических показателей и потребительских характеристик в многомерной аналитической матрице.

Ключевые слова: многоаспектный матричный анализ, ассортиментные портфели, потребительские предпочтения, амбулаторно-поликлинические учреждения.

За последние годы возросла роль фармакоэкономических исследований в отечественном здравоохранении, существующие методики которых способствуют оптимизации фармакотерапии при эффективном использовании ресурсов. Однако большинство методических подходов фармакоэкономического анализа, основанных на принципах доказательной медицины, ориентировано на определение клинической эффективности лекарственных средств (ЛС) и затрат, связанных с их закупкой в госпитальном секторе.

В ходе проведения исследований по оптимизации фармацевтической помощи в амбулаторно-поликлиническом звене выявлена сложность экстраполирования существующих традиционных методик фармакоэкономического анализа в условиях поликлиники. Сложившаяся ситуация обусловлена спецификой амбулаторно-поликлинической помощи, основными ключевыми позициями которой являются; отсутствие формулярных списков лекарственных препаратов (ЛП) для лечения целого ряда заболеваний в амбулаторно-поликлинических учреждениях (АПУ), в том числе и у детей; назначение фармакотерапии без учета предпочтений пациента в выборе ЛП, а также его экономических возможностей при их приобретении [1, 2].

Необходимо учитывать, что при назначении ЛС в АПУ пациент самостоятельно приобретает рекомендуемый фармакотерапевтический комплекс препаратов. Нередко он корректирует назначения врача, вследствие: непонимания системного подхода к лечению заболевания (приобретает 1-2 ЛС из назначенного комплекса препаратов); отсутствия финансовых возможностей приобретения дорогостоящего ЛС; осуществления выбора препарата, исходя из собственных предпочтений безопасности, удобства его применения и т.д.

В связи с этим для амбулаторно-поликлинических условий требуется разработка формулярных списков ЛС с доказано высокой фармакотерапевтической эффективностью, но различных по набору потребительских характеристик и цене, с целью предоставления пациенту возможности выбора комплекса препаратов, исходя из собственных желаний и финансового бюджета. Однако в настоящее время ни одна их методик, применяемых в ходе фармакоэкономического анализа, не позволяет проводить комплексную оценку ЛП с учетом потребительских и стоимостных характеристик.

Для решения данной проблемной ситуации разработана оригинальная методика многоаспектного матричного анализа ассортимента ЛС.

Многоаспектный матричный анализ ассортимента представляет собой инструмент позиционирования ЛС путем интеграции значительного количества показателей препарата, полученных в ходе фармакоэкономического исследования, в многомерной аналитической матрице, получения его обобщенной оценки и рекомендаций относи-

тельно включения в ассортиментный перечень для лечения определенной нозологии в АПУ.

В основе многоаспектного матричного анализа ассортимента ЛС лежит многомерная модель, формируемая 5 фармакоэкономическими показателями препарата: фармакотерапевтическая эффективность, степень соответствия критериям (сводный результат), стоимость ЛС, затраты на курс лечения ЛС, частота назначения (рис. 1).

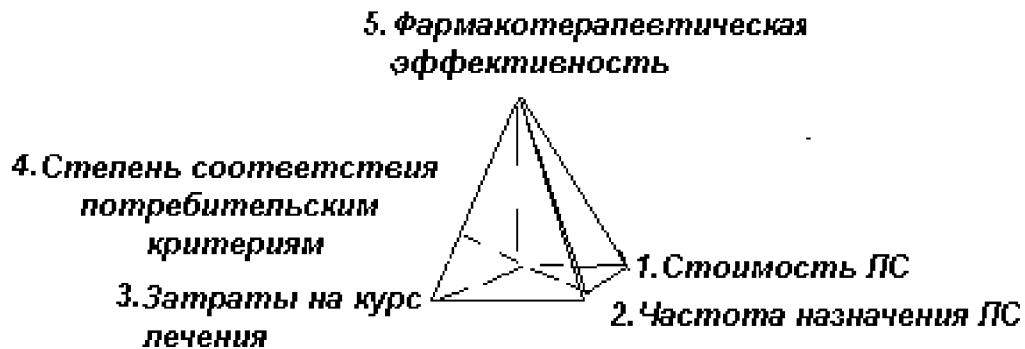


Рис. 1. Многомерная модель многоаспектного матричного анализа ассортимента ЛС

Основными преимуществами предложенной методики являются:

1. Облегчение и обоснование выбора препаратов при формировании ассортиментных портфелей ЛС.
2. Определение препаратов, имеющих оптимальные значения по всем фармакоэкономическим показателям, и, как следствие, наилучший результат интегрированной оценки.
3. Разработка комплексов ЛС с желаемыми потребительскими критериями в различных ценовых категориях.
4. Возможность выбора как основных ЛС, так и препаратов замены.
5. Простота проведения и доступность интерпретации результатов анализа.
6. Возможность дальнейшей автоматизации процесса по созданию и корректировке ассортиментных перечней в АПУ.

Осуществление многоаспектного матричного анализа предполагает последовательное выполнение 4 этапов: формирование ассортимента ЛС для анализа, построение многомерной матрицы, интерпретация результатов анализа, разработка ассортиментных портфелей ЛП с заданными характеристиками.

1 этап. Формирование ассортимента ЛС для анализа.

Формирование ассортимента ЛС целесообразно осуществлять с учетом результатов экспертного анализа, путем включения препаратов из разных фармакотерапевтических групп (ФТГ) с высокими и средними значениями «средневзвешенных» оценок.

Группа обязательных препаратов («О» - obligatory) с высокими значениями «средневзвешенных» оценок и абсолютной степенью соответствия потребителю критериям может быть представлена как «основная» группа ЛС фармакотерапевтического комплекса. Группу важных препаратов («I» - important) со средними значениями средневзвешенных оценок и неполным соответствием потребителю критериям целесообразно позиционировать как препараты замены, применение которых обосновано в случае отсутствия или невозможности назначения основных ЛС.

2 этап. Построение многомерной матрицы.

Многомерная матрица анализа является пятикомпонентной. При её построении механическим способом по горизонтали отражаются результаты экспертного анализа; по вертикали – интегрированные результаты АВС – анализа по частоте назначения и затратам на курс лечения с проецированием высокочастотных, среднечастотных, малочастотных ЛС с высокой и средней частотами назначения, а по диагонали – степень соответствия ЛС потребителю критериям (табл. 1).



Таблица 1

**Матрица многоаспектного матричного метода анализа ассортимента ЛС
и интерпретация ее результатов**

Соответствие потребительским критериям	Результаты экспертного анализа		
	Обязательные (группа «О») ЛИДЕРЫ	Важные (группа «I») ПОСЛЕДОВАТЕЛИ	
Результаты интегрированного АВС – анализа по частоте назначения и затратам на курс лечения ЛС	Группа высокозатратных ЛС с высоким и средним Кн (ЗОЛОТЫЕ)	<ul style="list-style-type: none"> • Часто- и средненазначаемые • Высокозатратные • Преимущественно современные • Преимущественно оригинальные • Положительно зарекомендовавшие себя в педиатрической практике • Преимущественно удобная ЛФ • Дорогостоящие ЛС 	<ul style="list-style-type: none"> • Часто- и средненазначаемые • Высокозатратные • Преимущественно современные • Преимущественно воспроизведенные • Имеющие ограничения при применении в детском возрасте • Относительно удобная ЛФ • Дорогостоящие ЛС/со средней стоимостью
	Группа средnezатратных ЛС с высоким и средним Кн (СЕРЕБРЯНЫЕ)	<ul style="list-style-type: none"> • Часто- и средненазначаемые • Средnezатратные • Преимущественно новые • Преимущественно оригинальные • Положительно зарекомендовавшие себя в педиатрической практике • Преимущественно удобная ЛФ • ЛС со средней стоимостью 	<ul style="list-style-type: none"> • Часто- и средненазначаемые • Средnezатратные • Преимущественно новые • Преимущественно воспроизведенные • Имеющие ограничения применения в детском возрасте • Относительно удобная ЛФ • ЛС со средней стоимостью/экономичные
	Группа низкозатратных ЛС с высоким и средним Кн (БРОНЗОВЫЕ)	<ul style="list-style-type: none"> • Часто- и средненазначаемые • Низкозатратные • Преимущественно традиционные • Оригинальные/воспроизведенные • Положительно зарекомендовавшие себя в педиатрической практике • Преимущественно удобная ЛФ • Экономичные ЛС 	<ul style="list-style-type: none"> • Часто- и средненазначаемые • Низкозатратные • Преимущественно традиционные • Оригинальные / воспроизведенные • Имеющие ограничения применения в детском возрасте • Относительно удобная ЛФ • Экономичные ЛС

3 этап. Интерпретация результатов многоаспектного матричного анализа.

В матрице формируются 6 ячеек с соответствующими условными наименованиями, каждая из которых характеризуется определенными потребительскими критериями:

- 1) эффективность ЛС (обязательные и важные препараты);
- 2) стоимость ЛС на курс лечения (высоко-, средне-, низкозатратные ЛС);
- 3) цена ЛС (дорогостоящие, со средней стоимостью, экономичные);
- 4) степень новизны рекомендуемого препарата (современные, относительно новые, традиционные);
- 5) производитель ЛП (оригинальное / воспроизведенное ЛС);
- 6) возможность использования ЛС в педиатрической практике (положительно зарекомендовавшие; имеющие ограничения применения в детском возрасте; с мало доказанной терапевтической эффективностью на практике);
- 7) удобство применения детской лекарственной формы (ЛФ) в домашних условиях (удобная, относительно удобная; малоудобная ЛФ).

Затем в каждой ценовой категории («Золотые», «Серебряные», «Бронзовые») определяются ведущие ЛС с наивысшими «средневзвешенными оценками» и максимальным соответствием потребительским критериям (группа «Лидеры»). Эти препараты в последующем представлены, как основные ЛС фармакотерапевтического комплекса. Остальные препараты с невысокими значениями «средневзвешенных» оценок и неполным соответствием потребительским критериям относятся к категории замены (группа «Последователи»).

4 этап. Формирование ассортиментных портфелей ЛС с учетом потребительских предпочтений.

Этап формирования ассортиментных портфелей заключается в группировке препаратов из необходимых ФТГ с указанием основных ЛП, препаратов замены и подсчете стоимости ассортиментных портфелей в трех ценовых сегментах («Золотые», «Серебряные», «Бронзовые») для лечения определенного заболевания в АПУ. Как правило, в группе «Золотой Лидер» и «Золотой Последователь» представлены ЛС с высокой фармакотерапевтической эффективностью, оригинальные, дорогостоящие, максимально соответствующие потребительским характеристикам.

В группе «Серебряный Лидер» и «Серебряный Последователь» представлены ЛС с высокой фармакотерапевтической эффективностью, оригинальные и воспроизведенные препараты, среднетратные, со средней или низкой стоимостью, частично или полностью соответствующие потребительским требованиям.

В группе «Бронзовый Лидер» и «Бронзовый Последователь» представлены ЛС с высокой фармакотерапевтической эффективностью, дженерики, с низкой стоимостью, с невысокой степенью соответствия потребительским характеристикам.

Полученные данные в ячейках матрицы позволяют сформировать ассортиментные портфели ЛС, которые характеризуются высокой фармакотерапевтической эффективностью, отличаются по стоимости и потребительским характеристикам (длительность курса лечения, удобство применения ЛФ в домашних условиях у детей, степень новизны препарата и др.).

Апробация предложенной методики осуществлена на примере наиболее распространенной в амбулаторно-поликлиническом звене группы детских болезней – ЛОР-заболеваниях, составляющих в структуре общей заболеваемости у детей 19% [3].

Объектами исследования явились 390 амбулаторных карт пациентов с ЛОР-заболеваниями в возрасте от 7 до 17 лет за период с 2005 по 2010 гг.; 125 экспертных анкет врачей-отоларингологов; 50 анкет социологического опроса родителей пациентов с ЛОР-заболеваниями; официальные источники информации о лекарственных средствах.

С целью формирования ассортиментных портфелей ЛС в АПУ детям с ЛОР-заболеваниями нами впервые разработан методический подход к проведению фармакоэкономических исследований лекарственной помощи в условиях поликлиники, включающий 7 этапов: формирование информационного массива исследования; структурный анализ ассортимента; анализ ЛС на соответствие потребительским критериям; маркетинговый анализ ассортимента; сегментационный анализ ассортимента; многоаспектный матричный анализ ассортимента; формирование ассортиментных портфелей ЛС с учетом потребительских критериев

Так, в ходе проведения многоаспектного матричного анализа сформирована матрица с отражением фармакоэкономических и потребительских критериев препаратов для лечения ЛОР-заболеваний у детей в АПУ. В частности, группу «Золотой Лидер» для лечения острого среднего катарального отита формируют 5 ЛП (Отривин, Отипакс, Аугментин, Линекс, Кларитин) с высокими средневзвешенными оценками, высокой фармакотерапевтической эффективностью, дорогостоящие, с максимальным соответствием потребительским характеристикам и рекомендуемые для обязательного включения в ассортиментный портфель, как основные ЛП. В свою очередь, в группу «Серебряный последователь» входят 12 препаратов, обладающие высокой фармакотерапевтической эффективностью, неполным соответствием потребительским критериям и рекомендуемые для включения в ассортиментный портфель в качестве препаратов замены (табл. 2).

Таким образом, в результате фармакоэкономического исследования сформировано 15 ассортиментных портфелей ЛС для лечения компенсированного и субкомпенсированного хронического тонзиллита, а также острого среднего отита легкой, катаральной и гнойной форм, оптимальных с точки зрения фармакотерапевтических, экономических и потребительских критериев.

Разработанные ассортиментные портфели внедрены в детских АПУ г.Белгорода, о чем свидетельствуют 13 актов об использовании предложения.



Сформированная новая методика проведения многоаспектного матричного анализа предоставляет возможность выбора комплекса ЛС, максимально соответствующего требованиям фармакотерапевтической эффективности, а также ожиданиям и экономическим возможностям пациента в условиях АПУ.

Таблица 2

Матрица многоаспектного матричного анализа ассортимента ЛС для лечения катарального острого среднего отита у детей в АПУ

Степень соответствия потребительским критериям		Результаты экспертного анализа	
		Основные ЛС Группа «О» ЛИДЕРЫ	Препараты замены Группа «I» ПОСЛЕДОВАТЕЛИ
Результаты интегрированного ABC- и частотного анализов	Группа высокозатратных ЛС с высокой и средней частотой назначения ЗОЛОТЫЕ	Отривин, Отипакс, Аутментин, Линекс, Кларитин	Виброцил, Ксимелин, Ринофлуимуцил, Амоксиклав, Флемоклав Соллютаб, Супракс, Азитромицин, Сумамед, Азивок, Аципол, Лактобактерин, Бификол
	Группа среднетратных ЛС с высокой и средней частотой назначения СЕРЕБРЯНЫЕ	Називин, Отинум, Флемоксин Соллютаб, Бифидумбактерин, Супрастин	Тизин, Амоксициллин
	Группа низкотратных ЛС с высокой и средней частотой назначения БРОНЗОВЫЕ	Риностон, Цефалексин, Лоратадин	Ринонорм

Ясность и логичная последовательность изложенной методики позволяет разработать программное обеспечение по созданию ассортиментных портфелей на основе многоаспектного матричного анализа с целью автоматизации процесса формирования и дальнейшего выбора необходимых ассортиментных портфелей ЛС для лечения различной формы нозологии в условиях АПУ.

Литература

1. К вопросу о стандартизации вузовского педиатрического образования / А.Г. Грачева, Т.Г. Авдеева, З.С. Макарова [и др.] // Современные проблемы поликлинической педиатрии : материалы всерос. семинара. – М., 2002. – С. 59-62.
2. Какорина, Е.П. Вот оно, слабое звено. Что мешает реформированию амбулаторно-поликлинической службы? / Е.П. Какорина // Московская газета. – 2003. – № 67. – С. 4.

THE METHODOLOGY OF MULTIFACETED MATRIX ANALYSIS OF DRUGS IN POLYCLINICS

**I.V. SPICHAK
O.G. PANKRATOVA
O.A. EFREMOVA**

Belgorod National Research University

e-mail: pankratova@bsu.edu.ru

In our work we developed the original methodology of multifaceted matrix analysis. The methodology is the distribution of drugs into cells of a multidimensional matrix based on consumer's criteria and Pharmacoeconomics indicators.

Key words: the multifaceted matrix analysis, assortment bags, preference patients, polyclinic.