

УДК 615.1:339.13

КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ПРОДВИЖЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

© 2004 г. Т.П. Лагуткина

Российский университет дружбы народов

В данной статье изложены результаты кластерного анализа организационных факторов, оказывающих влияние на использование фармацевтическими компаниями различных приемов продвижения. Проведенный анализ позволил оценить глубину и провести ранжирование влияния рассмотренных факторов продвижения с учетом их многомерного воздействия на политику продвижения фармацевтических компаний.

Кластерный анализ факторов продвижения является промежуточным этапом в моделировании политики продвижения фармацевтических компаний и основывается на результатах факторного анализа [4]. Проведенный нами факторный анализ деятельности фармацевтических компаний, занимающихся продвижением (ФКЗП), заключался в следующем: из множества признаков, характеризующих сами фармацевтические компании или особенности ее деятельности, были отобраны организационные факторы продвижения, которые мы объединили в три группы: общие (возраст, происхождение, характер деятельности компании), собственно организационные (наличие специализированных отделов, занимающихся продвижением, использование помощи рекламных агентств) и ассортиментные (наличие в ассортименте оригинальных и воспроизведенных лекарственных средств (ЛС), рецептурных и безрецептурных препаратов, промотируемых, устоявшихся ЛС и ЛС, от которых необходимо избавиться). Для исследования зависимости между использованием отдельных приемов продвижения и факторами продвижения применялся анализ таблиц сопряженности. Для значимых факторов рассчитаны значения коэффициента связности ϕ , определяющего меру зависимости между качественными альтернативными признаками. Необходимо отметить, что сила и направление воздействия этих факторов различны (связь между использованием приема продвижения и фактора, его определяющего, может быть как прямой, так и обратной), однако при анализе таблиц сопряженности это учесть нельзя.

Поскольку каждый фактор оказывает многомерное воздействие на технологии продвижения, с целью оценки глубины и ранжирования влияния значимых (формирующих) факторов для каждой типологической модели фармацевтических компаний,

занимающихся продвижением на российском фармацевтическом рынке [3], проведен кластерный анализ на основе адаптированной нами методики сравнительного анализа комбинационных группировок сходных характеристик и разнородных факторов, которая использовалась ранее в работах Криничанского А.В. и Винокурова Б.Л., посвященных экономическим вопросам организации здравоохранения [1,2]. Кластерификация рассматриваемых факторов осуществлялась по следующей схеме (рис. 1):

1) оценка каждого фактора по трем кластерифицированным ингредиентам:

– кластер А: характер влияния – отражает влияние фактора на использование соответствующего приема продвижения (прогрессивный – увеличивающий вероятность использования соответствующего приема продвижения, регрессный – уменьшающий эту вероятность, интегрирующий (или восполняющий) – адаптирующий);

– кластер В: интенсивность воздействия – отражает величину коэффициента ϕ (агрессивный – оказывающий сильное влияние (при $\phi > 0,7$), стабилизационный – оказывающий влияние средней силы (при $0,3 \leq \phi \leq 0,7$) или малопродуктивный – оказывающий слабое влияние (при $\phi < 0,3$));

– кластер С: уровень регламентации (декларированный – определяемый государством, реально-присутственный или условно-инициированный).

При оценке факторов по характеру влияния учитывались результаты определения характера связи между использованием рассматриваемого приема продвижения и соответствующим фактором, представленные в таблицах 1,2.

2) присвоение условно-оценочной величины каждому ингредиенту по результатам отнесения к той или иной группе кластеров (табл.3), сумма этих величин является коэффициентом условно-оценочной вели-

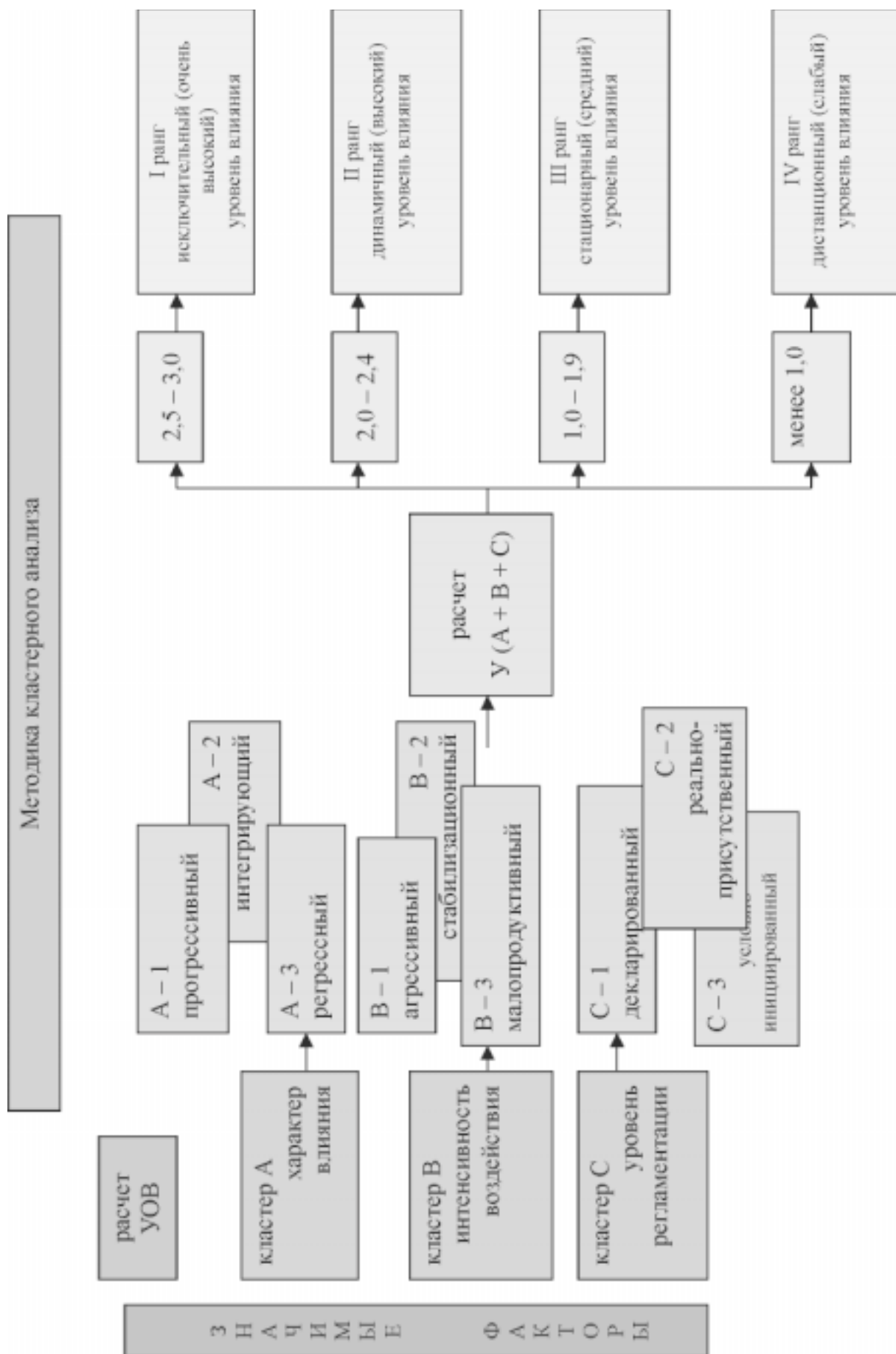


Рис. 1.

Меры связности между использованием определенных приемов продвижения и факторами, ее определяющими, для российских фирм-производителей (II тип ФКЗП)

Факторы	Мера связности (ϕ)	Характер связи
Использование рекламы		
Наличие в ассортименте рефептурных ЛС	0,69	прямая
Наличие в ассортименте промотируемых ЛС	0,84	прямая
Наличие в ассортименте ЛС, от которых необходимо избавиться	0,27	прямая
Использование стимулирования сбыта		
Использование помощи РА	0,29	обратная
Производство устоявшихся ЛС	0,57	прямая
Производство ЛС, от которых необходимо избавиться	0,27	прямая
Использование личных продаж		
Производство воспроизведенных ЛС	0,18	обратная
Наличие в ассортименте устоявшихся ЛС	0,36	обратная
Наличие в ассортименте ЛС, от которых необходимо избавиться	0,28	обратная
Использование связей с общественностью		
Возраст фирмы свыше 40 лет	0,45	прямая
Производство рефептурных ЛС	0,39	прямая
Наличие специализированных отделов, занимающихся продвижением	0,35	прямая
Использование помощи РА	0,36	прямая
Наличие в ассортименте промотируемых ЛС	0,40	прямая
Использование прямого маркетинга		
Наличие специализированных отделов, занимающихся продвижением	0,26	прямая
Наличие в ассортименте промотируемых ЛС	0,22	прямая
Наличие в ассортименте устоявшихся ЛС	0,22	прямая

чины для данного фактора и соответствующего приема продвижения;

3) определение уровня влияния данного фактора на использования соответствующего приема продвижения по величине этого коэффициента, т.е. определение ранга (табл.4).

Рассмотрим результаты кластерного анализа значимых факторов продвижения для российских и иностранных фармацевтических компаний, работающих на российском фармацевтическом рынке, на примере факторов I-ого и II-ого ранга (табл.5,6).

В таблице 5 представлены результаты кластерного анализа для использования рекламы российскими компаниями-производителями: производство рецептурных ЛС увеличивает вероятность использования рекламы, т.е. является прогрессивным фактором (на первый взгляд это странно, однако российским производителям, как правило, доступна лишь печатная реклама в специализированных средствах массовой информации, в которых целесообразно рекламировать именно рецептурные препара-

ты). Данный фактор является стабилизационным, так как оказывает влияние средней силы ($\phi = 0,69$). Поскольку отнесение ЛС к рецептурным находится в ведении государства, то фактор отнесен к группе декларированных. Таким образом, коэффициент условно-оценочной величины $У (A + B + C)$ равен 2,5, т.е. производство рецептурных ЛС оказывает исключительное (очень высокое) влияние на использование рекламы российскими компаниями-производителями. Наличие в ассортименте промотируемых ЛС и ЛС, от которых необходимо избавиться, по характеру преобразований относятся к группе прогрессивных факторов, по уровню регламентации – это условно-инициированные факторы, так как отнесение ЛС к той или иной группе в соответствии с особенностями продвижения и стадиями жизненного цикла достаточно условно и определяется только самой фармацевтической компанией. Однако, интенсивность воздействия этих факторов различна: наличие в ассортименте промотируемых ЛС – агрессивный фактор ($\phi = 0,84$), наличие в ассортименте

Связь между использованием определенных приемов продвижения и факторами, ее определяющими, для иностранных фирм-производителей (III тип ФКЗП)

Факторы	Мера связности (ϕ)	Характер связи
Использование рекламы		
Возраст фирмы свыше 40 лет	0,20	обратная
Продвижение продукции до аккредитации	0,25	обратная
Производство безрепетурных ЛС	0,49	прямая
Наличие специализированных отделов, занимающихся продвижением	0,26	прямая
Использование помощи РА	0,27	прямая
Использование стимулирования сбыта		
Производство оригинальных ЛС	0,23	обратная
Производство воспроизведенных ЛС	0,22	прямая
Производство безрепетурных ЛС	0,25	прямая
Наличие в ассортименте ЛС, от которых необходимо избавиться	0,27	прямая
Использование личных продаж		
Возраст фирмы свыше 40 лет	0,42	прямая
Производство репетурных ЛС	0,38	прямая
Производство безрепетурных ЛС	0,21	обратная
Наличие в ассортименте промотируемых ЛС	0,26	прямая
Использование связей с общественностью		
Производство репетурных ЛС	0,23	прямая
Наличие устоявшихся ЛС	0,22	прямая
Использование прямого маркетинга		
Возраст фирмы свыше 40 лет	0,26	прямая
Производство оригинальных ЛС	0,28	обратная
Наличие специализированных отделов, занимающихся продвижением	0,24	прямая
Использование помощи РА	0,28	прямая
Наличие в ассортименте промотируемых ЛС	0,23	обратная
Наличие устоявшихся ЛС	0,26	прямая

Таблица 3

Алгоритм оценки глубины влияния факторов на использование отдельных приемов продвижения

№ п/п	Наименование кластеров (признаков группировки факторов)	Условно-оценочная величина (УОВ) глубины влияния факторов на использование приемов продвижения	
1.	Кластер А. Характер преобразований	А-1 Прогрессивные факторы А-2 Интегрирующие (восполняющие) факторы А-3 Регрессные факторы	УОВ – 1,0 УОВ – 0,5 УОВ – 0,1
2.	Кластер В. Интенсивность воздействия	В-1 Агрессивные факторы В-2 Стабилизационные факторы В-3 Малопродуктивные факторы	УОВ – 1,0 УОВ – 0,5 УОВ – 0,1
3.	Кластер С. Уровень регламентации	С-1 Декларированные факторы С-2 Реально-присутственные факторы С-3 Условно-иницированные факторы	УОВ – 1,0 УОВ – 0,5 УОВ – 0,1

ЛС, от которых необходимо избавиться – малопродуктивный фактор ($\phi = 0,27$). Таким образом, первый фактор (наличие в ассортименте промотируе-

мых ЛС) оказывает исключительное (очень высокое) влияние на использование рекламы российскими компаниями-производителями, в то время как уро-

Ранжированность влияния факторов на использование отдельных приемов продвижения

Ранг	Характеристика влияния конкретного фактора на использование отдельных приемов продвижения	Гранифы коэффициента условно-офеночной величины $\Sigma = A+B+C$
I	Исключительный (очень высокий) уровень влияния	2,5-3,0
II	Динамичный (высокий) уровень влияния	2,0-2,4
III	Стафионарный (средний) уровень влияния	1,0-1,9
IV	Дистанфионный (слабый) уровень влияния	менее 1,0

Кластерифицированная оценка и ранжированность влияния группы значимых факторов на политику продвижения российских компаний-производителей (ФКЗП II типа)

Факторы	Ранжированность влияния фактора		
	по характеру преобразований	по интенсивности воздействия	по уровню регламентации
Использование рекламы			
Производство рефептурных ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0 коэффициент условно-офеночной величины: $Y(A1+B2+C1) = 2,5$ I ранг. Исключительный (очень высокий) уровень влияния	B-2 стабилизационный УОВ = 0,5	C-1 декларированный УОВ = 1,0
Наличие в ассортименте промотируемых ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0 коэффициент условно-офеночной величины: $Y(A1+B1+C3) = 2,1$ I ранг. Исключительный (очень высокий) уровень влияния	B-1 агрессивный УОВ = 1,0	C-3 условно-инифирированный УОВ = 0,1
Использование связей с общественностью			
Возраст фирмы свыше 40 лет	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0 коэффициент условно-офеночной величины: $Y(A1+B2+C2) = 2,0$ II ранг. Динамичный (высокий) уровень влияния	B-2 стабилизационный УОВ = 0,5	C-2 реально-присутственный УОВ = 0,5
Производство рефептурных ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0 коэффициент условно-офеночной величины: $Y(A1+B2+C1) = 2,5$ I ранг. Исключительный (очень высокий) уровень влияния	B-2 стабилизационный УОВ = 0,5	C-1 декларированный УОВ = 1,0

вень влияния второго фактора (наличие в ассортименте ЛС, от которых необходимо избавиться) – лишь стационарный (средний).

По данным кластерного анализа (табл.6) производство безрецептурных ЛС оказывает исключительное, очень высокое влияние на использование рекламы иностранными компаниями-производителями: данный фактор увеличивает вероятность использования рекламы, соответственно, является прогрессивным, он оказывает влияние средней силы ($\phi = 0,49$) – стабилизационный фактор.

По уровню регламентации производство безрецептурных лекарственных средств относится к группе декларированных факторов. Уровень влияния данного фактора на использование иностранными фармацевтическими компаниями такого приема продвижения, как стимулирование сбыта, – динамичный (высокий): направление воздействия – прямое (производство безрецептурных ЛС увеличивает вероятность использования стимулирования сбыта), однако сила воздействия слабая (фактор малопродуктивный, так как $\phi = 0,25$), поэтому фактору в этом

Кластерифицированная оценка и ранжированность влияния группы значимых факторов на политику продвижения иностранных компаний-производителей (ФКЗП III типа)

Факторы	Ранжированность влияния фактора		
	по характеру преобразований	по интенсивности воздействия	по уровню регламентации
Использование рекламы			
Производство безрецептурных ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0	B-2 стабилизационный УОВ = 0,5	C-1 декларированный УОВ = 1,0
коэффициент условно-оценочной величины: $Y(A1+B2+C1)= 2,5$ I ранг. Исключительный (очень высокий) уровень влияния			
Использование стимулирования сбыта			
Производство безрецептурных ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0	B-3 малопродуктивный УОВ = 0,1	C-1 декларированный УОВ = 1,0
коэффициент условно-оценочной величины: $Y(A1+B3+C1)= 2,1$ II ранг. Динамичный (высокий) уровень влияния			
Использование личных продаж			
Возраст фирмы свыше 40 лет	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0	B-2 стабилизационный УОВ = 0,5	C-2 реально-присутственный УОВ = 0,5
коэффициент условно-оценочной величины: $Y(A1+B2+C2)= 2,0$ II ранг. Динамичный (высокий) уровень влияния			
Производство рецептурных ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0	B-2 стабилизационный УОВ = 0,5	C-1 декларированный УОВ = 1,0
коэффициент условно-оценочной величины: $Y(A1+B2+C1)= 2,5$ I ранг. Исключительный (очень высокий) уровень влияния			
Использование связей с общественностью			
Производство рецептурных ЛС	A-1 прогрессивный УОВ = 1,0	B-3 малопродуктивный УОВ = 0,1	C-1 декларированный УОВ = 1,0
коэффициент условно-оценочной величины: $Y(A1+B3+C1)= 2,1$ II ранг. Динамичный (высокий) уровень влияния			

случае присвоен II ранг ($Y(A1 + B3 + C1) = 2,1$).

На использование личных продаж прямое влияние средней силы оказывают такие факторы, как возраст компании свыше 40 лет ($\phi = 0,42$) и производство рецептурных ЛС ($\phi = 0,38$): оба фактора прогрессивные, стабилизационные. Этим факторам присвоены различные ранги, так по уровню регламентации они отнесены к различным группам. Возраст компании свыше 40 лет – фактор второго ранга (реально-присутственный), в то время, как производство рецептурных ЛС является декларированным фактором, которому был присвоен первый ранг. И, наконец, использование связей с общественностью иностранными компаниями-производителями нахо-

дится в высокой зависимости от наличия в ассортименте рецептурных ЛС: фактор увеличивает вероятность использования этого приема продвижения, хотя сила воздействия низкая ($\phi = 0,23$) и фактор был отнесен к группе малопродуктивных. Однако, принадлежность данного фактора к декларированным повышает значение условно-оценочной величины Y , что позволяет присвоить ему II ранг.

Подобные данные получены для всех приемов продвижения и типов фармацевтических компаний, рассмотренных нами ранее [3].

Таким образом, проведенное исследование показало, что факторами I-ого ранга, оказывающими исключительное (очень сильное) влияние являются:

➤ во-первых, для **российских компаний-производителей:**

- для рекламы – производство рецептурных ЛС, а также наличие в ассортименте промотируемых ЛС;
- для связей с общественностью – производство рецептурных ЛС;

➤ во-вторых, для **иностраных компаний-производителей:**

- для рекламы – производство безрецептурных ЛС;
- для личных продаж – производство рецептурных ЛС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Винокуров Б.Л.* Стратегия медико-экономического развития курортных регионов в системе обес-

печения здоровья населения Российской Федерации. – СПб.: СПбГУЭиФ. – 1998. – 241с.

2. *Криничанский А.В.* Кластерификация и ранжирование влияния экономических факторов развития курортных регионов на деятельность государственных ведомственных здравниц // Экономика здравоохранения. – 2001. – №11-12. – С. 27-30.

3. *Лагуткина Т.П., Большева С.Н.* Исследование организационных аспектов продвижения лекарственных средств // Фармация. – 2002. – №2. – С. 20-23.

4. *Лагуткина Т.П., Большева С.Н.* Некоторые аспекты политики продвижения фармацевтических компаний // Фармация. – 2002. – №3. – С. 21-24.