

[КОНЪЮНКТУРА И ИССЛЕДОВАНИЯ]

В РАЗДЕЛЕ

■ ПРИМЕНЕНИЕ ДЕШЕВЫХ, НО МАЛО-ЭФФЕКТИВНЫХ АНТИБИОТИКОВ, В КО-
 НЕЧНОМ СЧЕТЕ, ОБХОДИТСЯ ДОРОЖЕ,
 ЧЕМ ЭФФЕКТИВНЫХ, ХОТЯ И ДОРОГИХ

Б.С.БРИСКИН, проф., Н.Н.ХАЧАТРЯН, проф., С.А.ИОНОВ, к.м.н.,
 кафедра хирургических болезней и клинической ангиологии МГМСУ

Клинико-экономические ПОДХОДЫ

АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКЕ

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

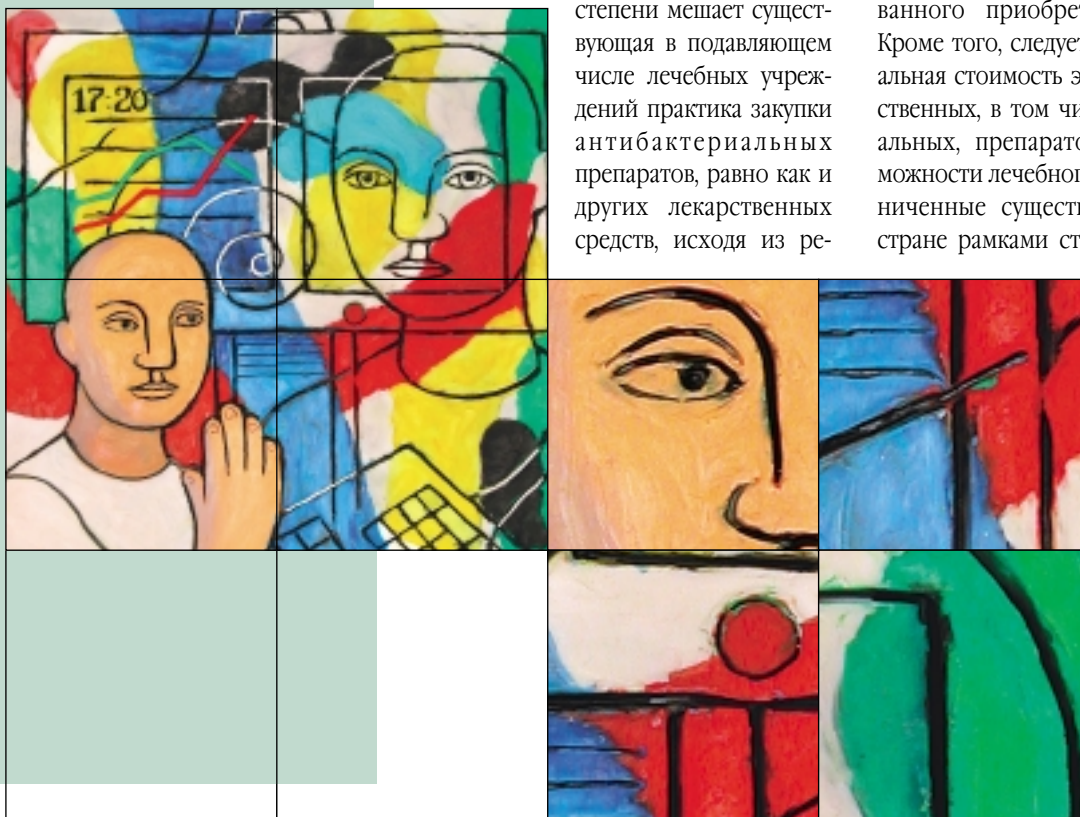
Использование рациональных и эффективных подходов к лекарственной терапии, в том числе и антибактериальной, приводит к стремлению создать протоколы ведения больных и формуляры лекарственной терапии. Это стремление находит отражение в крупных руководствах для практикующих врачей¹. Несмотря на создание обучающих программ для врачей, издание большого количества информационных и справочных материалов, публикации материалов большого числа научных конференций и журнальных статей, распространение различными способами других информационных материалов, далеко не всегда удается сдерживать необоснованное применение антибактериальных препаратов как в лечебных, так и в профилактических целях.

Оптимизации антибиотикотерапии и антибиотикопрофилактики в целом в значительной степени мешает существующая в подавляющем числе лечебных учреждений практика закупки антибактериальных препаратов, равно как и других лекарственных средств, исходя из ре-

ального финансирования, сложившихся стереотипов и нередко навязанного лечебным учреждениям централизованного приобретения препаратов. Кроме того, следует учитывать, что реальная стоимость эффективных лекарственных, в том числе и антибактериальных, препаратов превышает возможности лечебного учреждения, ограниченные существующими в нашей стране рамками страховой медицины.

Все это вместе с инертностью врачебного мышления создаст реальные трудности для внедрения рацио-

¹ Серия руководств «Рациональная фармакотерапия», Литера, 2003; Руководство «Хирургические инфекции», Дом Питер, 2003; «Практическое руководство по антибактериальной химиотерапии», М., 2002, статьи в журналах «Консилиум», «Инфекции и антибактериальная терапия», «Фарматека» и др.





Профессор Б.С.БРИСКИН.

нальных схем антибактериальной терапии и профилактики.

Необходимость внедрения рациональных принципов использования антибактериальных препаратов не вызывает сомнений. При этом следует согласиться с мнением М.Авксентьевой и Е.Вольской [1], что этому мешает разное понимание термина «рационализация» в медицине. Мы, естественно, поддерживаем понимание этого термина от слова ratio, т.е. рассуждение, разум. Поэтому мы поддерживаем мнение, что рационализация должна реа-

ТАБЛИЦА 1 Частота инфекционных осложнений при различных типах оперативных вмешательств (Cruse P.J. Foord R., 1980, Гостищев В.К., 1996)

Операции	Риск послеоперационных осложнений	Целесообразность профилактики
«Чистые»	Менее 2—5	+/- *
«Условно чистые»	7—10	+
«Загрязненные» (контаминированные)	12—20	+
«Грязные» (инфицированные)	30—40	Антибактериальная терапия

* Профилактика проводится в случае наличия факторов риска.

лизываться врачами и руководителями лечебных учреждений, которые должны стремиться к оптимальному использованию ограниченных ресурсов, принимая во внимание существующие формуляры, руководства и рекомендации, а также финансовые аспекты. Эта деятельность врачей должна быть поддержана правильной позицией руководителей лечебных учреждений по использованию средств бюджета и медицинского страхования. При этом роль регламентирующих нормативных правил должна основываться

на четких критериях выбора лекарственных антибактериальных средств. Разработка таких критериев совершенно необходима, этому способствует анализ реального положения дел в различных лечебных учреждениях, выявляющий наиболее типичные тенденции и ошибки в использовании антибактериаль-

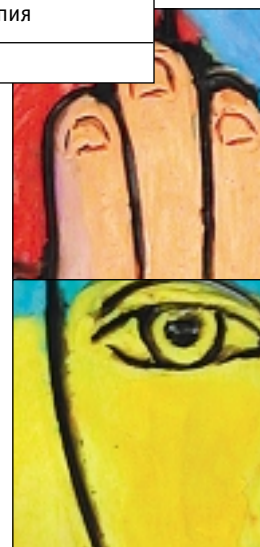
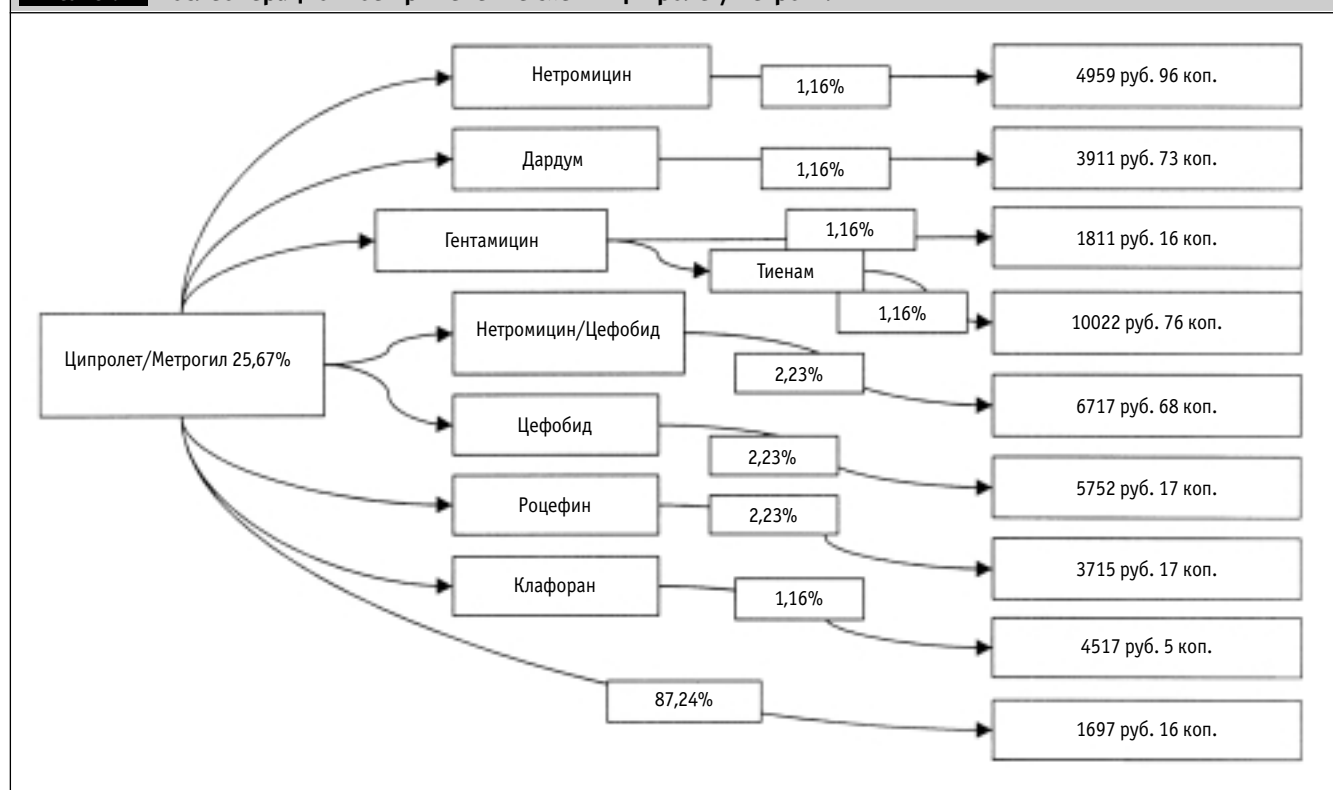


РИСУНОК 1 Послеоперационное применение схемы Ципролет/Метрогил

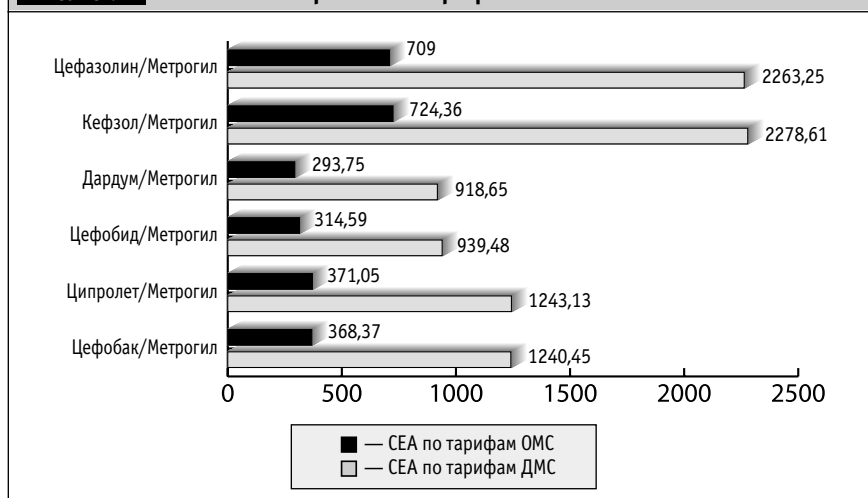


ных препаратов и служащий доказательной базой для выработки обоснованных рекомендаций. Наиболее точные данные можно получить на основе ретроспективного исследования. Это тем более оправданно, что исследования с целью стандартизации лекарственной терапии рекомендованы приказом МЗ РФ и Федерального фонда ОМС «Об организации работ по стандартизации в здравоохранении» №12/2 от 19 января 1998 г. и приказом МЗ РФ №303 «О введении в действие отраслевого стандарта». В связи с этим мы представляем результаты собственного исследования по использованию различных антибактериальных препаратов для профилактики послеоперационных осложнений у 652 пациентов с острым холециститом, оперированных в 1999–2002 гг. в хирургической клинике на базе ГКБ №50 Москвы. Следует учесть, что острый холецистит является вторым после острого аппендицита заболеванием в неотложной хирургии, и число больных этой патологией с каждым годом возрастает. Проведение операции в максимально ранние сроки по причине частых инфекционных осложнений диктует необходимость в проведении адекватной интраоперационной антибактериальной профилактики и послеоперационной терапии. Необходимость применения антибиотиков с профилактической целью не вызывает сомнений [2, 6, 9, 11–16], она стала обычной частью хирургической практики при «чистых» и «условно чистых» операциях. К.Хелл справедливо указывает, что за последние 20 лет профилактическое применение антибиотиков при хирургических вмешательствах спасло больше человеческих жизней, чем любое другое усовершенствование в этой области [12].

В таблице 1 представлена схема, характеризующая степень микробной контаминации при различных хирургических операциях, которой следует руководствоваться, определяя показания к антибактериальной профилактике.

Холецистэктомия при остром холецистите, в зависимости от формы холецистита и вида операции, относится к группам «условно чистых» и «контаминированных» операций, при которых

РИСУНОК 2 СЕА антибактериальной профилактики



оптимальным является обязательное интраоперационное (преднаркозное) внутривенное введение антибиотика с повторным введением его в течение 1–2 суток [3, 9].

Что касается выбора антибактериальных препаратов для профилактики, то установлено, что с учетом предполагаемых возбудителей и фармакодинамики препаратов при абдоминальных операциях на желчных путях целесообразно применение цефалоспоринов 2-го и 3-го поколений [2, 5, 7, 8, 10, 14, 15]. Использование метронидазола в схемах профилактики позволяет не только воздействовать на анаэробную флору, но и потенцирует эффект цефалоспориновых антибиотиков на анаэробные бактерии [14].

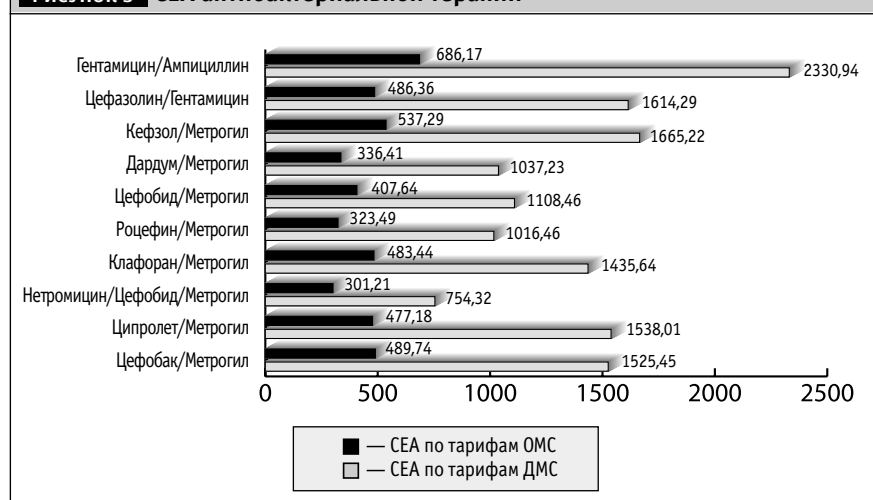
Критерием включения во все группы анализа были гистологически подтвержденные воспалительные или деструктивные изменения стенки желчного пузыря.

В посевах желчи у этих пациентов отмечается постоянное преобладание энтеробактерий, *E. coli*, *Klebsiella* spp. Особенностью анализа клинической эффективности антибактериальных препаратов в реальной повседневной практике является отсутствие четких абсолютных критериев оценки. Такие критерии, как наличие гипертермии, лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы, не могут быть оценены изолированно друг от друга, тем более их изменение может быть обусловлено совершенно другими причинами. Поэтому в нашем исследовании мы анализи-

ровали уже достоверно установленные инфекционные осложнения послеоперационного периода, такие как, например, нагноение послеоперационной раны. Следует отметить, что при обработке медицинской документации мы столкнулись с рядом противоречий в тексте историй болезни и графе «осложнения». Дело в том, что, по понятным причинам, не все осложнения фиксируются официально, но наличие ссылок на воспаление в ране, гнойное пропитывание повязок и необходимость в назначении антибактериальных препаратов или специализированной физиотерапии может свидетельствовать в пользу осложнения до того нормально протекающего послеоперационного периода. Выяснилось, что количество послеоперационных осложнений значительно превышает официально заявленные цифры. При проведении анализа нами не учитывались больные с деструктивными формами, осложненными перитонитом. Данная группа больных уже не нуждалась в антибактериальной профилактике, а требовала антибактериальной терапии.

Таким образом, были составлены четыре группы анализа. В первую группу вошли пациенты, которым проводили антибактериальную профилактику. Во вторую — которым проводили только антибактериальную терапию. В группу проведения профилактики вошли пациенты, оперированные по поводу катарального холецистита (контаминированные опера-

РИСУНОК 3 СЕА антибактериальной терапии



ции). В группу проведения терапии — оперированные по поводу деструктивного холецистита («грязные» операции). Первую группу сравнения составили пациенты, которым антибактериальная терапия и профилактика не назначались. Отдельно была выделена группа пациентов, которым лечение или антибактериальная профилактика были назначены, по нашему мнению, неадекватно или неправильно. Речь идет о неверно указанных дозах, значительно ниже МПК для выявленного возбудителя, или о коротком курсе лечения, который мог составлять 1—2 суток с заменой препарата на аналогичный по спектру антибактериальной активности. Данные схемы применения совершенно не соответствовали ни одному руководству или аннотации препарата. Такая свободная трактовка применения антибиотиков могла быть обусловлена не только халатностью или незнанием, но и объективными причинами, правда не указанными в медицинской документации. Группы сравнения составили пациенты как с катаральными, так и с деструктивными формами острого холецистита.

Касаясь критериев клинической эффективности, которые, как мы уже отметили, не являются абсолютными, нами были проанализированы такие показатели эффективности, как продолжительность послеоперационного периода и продолжительность всего пребывания больного на койке.

Эти показатели достаточно часто применяются в виду их универсальности. Одновременно они по экономическим мотивам стремятся к минимальному значению, а с другой стороны, их высокие значения обусловлены достаточно объективными клиническими причинами. Это и позволяет проводить расчет не только экономической, но и клинической эффективности лечения.

Учитывая ретроспективный характер исследования, в схемах антибактериальной профилактики нами были оценены схемы применения различных по эффективности и стоимости реально применяемых препаратов. Критерии клинической эффективности у всех групп были одинаковы, и, учитывая ретроспективный характер исследования, мы не смогли охватить все применяемые схемы. Нами были оценены Цефазолин/Метрогил, Кефзол/Метрогил, Цефобид/Метрогил, Дардум/Метрогил, Ципролет/Метрогил, Цефобак/Метрогил и Ампициллин. Препараты применялись интраоперационно и в последующем назначались в течение 1—2 суток. Наименьшим количеством послеоперационных осложнений (9,5%) и продолжительностью послеоперационного периода (11,5 суток) характеризовались схемы применения цефоперазона в комбинации с метронидазолом. Обязательным условием для проведения дальнейшего экономического анализа является определение одинаковых

единиц измерения эффективности. В качестве таких единиц используются годы сохраненной жизни, число предотвращенных случаев смерти или осложнений. В проведенном нами исследовании мы использовали показатель Ef (процент предотвращенных осложнений), т. е. процент больных, у которых в послеоперационном периоде не было осложнений. Данный показатель используется в большинстве исследований подобного рода и служит основой для проведения фармакоэкономического анализа. Анализируя Ef в схемах антибактериальной профилактики, мы отметили наибольшее его значение при применении цефоперазона/метронидазола (30,92%), эффективность ампициллина имеет отрицательное значение (-1,16%). Следует отметить низкую эффективность применения Цефазолина/Метронидазола (14,86%), хотя данный препарат рекомендован всеми современными руководствами в качестве средства для профилактики.

При оценке клинической эффективности антибактериальной терапии нами были использованы те же критерии. Список схем препаратов охватывал практически все группы применяемых здесь антибактериальных средств (Ампициллин, Гентамицин/Ампициллин, Цефазолин/Гентамицин, Кефзол/Гентамицин, Цефобид/Метрогил, Дардум/Метрогил, Роцефин/Метрогил, Клафоран/Метрогил, Нетромицин/Цефобид/Метрогил, Ципролет/Метрогил, Цефобак/Метрогил). Наименьшим показателем послеоперационных осложнений были охарактеризованы схемы применения Нетромицин/Цефоперазон/Метрогил (6,25%), Роцефин/Метрогил (7,69%), Цефобид/Метрогил (6,38%). При оценке показателя предотвращенных осложнений наибольшая эффективность отмечена при применении препаратов Нетромицин/Цефобид/Метрогил (35,64%), Роцефин/Метрогил (26,04%), Цефобид/Метрогил (25,64%).

Приступая к фармакоэкономическому анализу, мы учли допустимые для анализа прямые и косвенные затраты,

включающие стоимость хранения, доставки, введения препаратов и стоимость труда персонала. Затраты на труд рассчитывали с помощью хронометража и используя данные бухгалтерии больницы. Стоимость самих препаратов рассчитывалась на один день и с фиксированным курсом доллара и евро. Она включает стоимость самих препаратов, растворителей, расходных материалов и других затрат. По каждому препарату было составлено «дерево решений» (рис. 1), учитывающее стоимость различных вариантов терапии и моделирующее применение препаратов. Результатом составления таких развернутых моделей явилось наглядное представление причин и составляющих ценообразования всего лечения, стоимость осложнений при применении различных препаратов. Решая вопрос, возникающий при составлении фармакоэкономических расчетов, в каких тарифах следует считать: обязательного или добровольного страхования, — мы произвели расчет в обоих. Затем нами был проведен поэтапный расчет схем применения антибактериальной профилактики и терапии. На первом этапе мы оценивали стоимость применения препаратов, на втором добавили учет стоимости нахождения на койке и других затрат по тарифам ОМС и ДМС, на третьем оценивали показатель СЕА (соотношение затрат к эффек-

тивности) и показатель соотношения затрат к эффективности за одно предотвращенное осложнение. При проведении расчета были выявлены определенные закономерности. Так, стоимость применения дешевых и низкоэффективных препаратов по совокупности всех затрат значительно превосходила таковую дорогих, но эффективных антибиотиков. Причем сравнение их стоимости происходило и при расчетах в тарифах добровольного медицинского страхования, где стоимость койко-дня достаточно низка. Анализ СЕА только подтверждал сделанные расчеты (рис. 2). Таким образом, в схемах антибактериальной профилактики наилучшие показатели оказались у препаратов группы цефоперазона в комбинации с метронидазолом. Наиболее дорогим в применении и низкоэффективным оказалось применение цефазолина и метронидазола.

В схемах антибактериальной терапии ситуация аналогична (рис. 3). Стоимость схем терапии, включающих дешевые, клинически малоэффективные препараты, является высокой, и низкая стоимость самих препаратов не окупается в связи с необходимостью назначения более эффективных средств из-за большого количества послеоперационных осложнений.

Это касается стоимости применения схем, включающих Ампициллин, Ген-

тамицин, Цефазолин. Наилучшими (наименьшими) показателями затраты/эффективность характеризуются схемы Нетромицин/Цефобид/Метрогил, Роцефин/Метрогил и Дардум/Метрогил, причем схему Нетромицин/Цефобид/Метрогил можно назвать доминирующей. Эта динамика прослеживается и при оценке нормативных показателей затраты/эффективности.

Проведенное исследование и его результаты дают, по нашему мнению, объективные данные, которые можно использовать при составлении протоколов для больных с конкретным заболеванием в конкретном стационаре и исключают негативное влияние, присущее маркетинговым клиническим испытаниям. В то же время оно подтверждается имеющимися в мировой литературе сведениями о необходимости рационального выбора оптимальных схем антибактериальной профилактики периперационных осложнений у больных острым холециститом. Эти данные, несомненно, будут полезными для врачей и администраторов, принимающих решения по распределению ресурсов с точки зрения понимания истинной эффективности применяемых в реальных условиях анти-микробных препаратов.



Список использованной литературы
Вы можете запросить в редакции.



Российская Академия Медицинских наук
Министерство здравоохранения
Российской Федерации
Региональный
общественный благотворительный фонд
поддержки здравоохранения "Здоровье"
Ассоциация Российских
фармацевтических производителей (АРФП)
Ассоциация международных
фармацевтических производителей (АИФП)

Приглашают Вас принять активное участие в работе IV Международной конференции

которая состоится
20-22 октября 2004 года
в Центральном доме ученых РАН (Москва)

Оргкомитет принимает тезисы и заявки на доклады по теме конференции, заявки на участие в выставке лекарственных средств. Подробная информация на сайте: www.c-trials.ru

Оргкомитет:
121165, Москва, ул. Студенческая, 38
Тел.: (095) 249-4536, 249-4902, 249-8601, 249-8632;
E-mail: zdorovie@rdm.ru



Официальное
мероприятие
Министерства
Здравоохранения
и социального развития
Российской Федерации

26-30 октября, 2004
Москва, СК "Олимпийский"



аптека

ОДИННАДЦАТАЯ
МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА



МЕДИКО-
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ
ФОРУМ

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

- ▶ лекарственные средства;
- ▶ изделия медицинского назначения;
- ▶ гомеопатия;
- ▶ фитотерапия;
- ▶ лечебная косметика;
- ▶ фармацевтические субстанции и сырье;
- ▶ диагностические тест-системы, химические реактивы, лабораторная диагностика;
- ▶ оборудование для контрольно-аналитических лабораторий, фармацевтических предприятий и аптек;
- ▶ биологически активные и пищевые добавки, натурпродукты;
- ▶ детское питание, товары для детей и новорожденных;
- ▶ минеральные воды: лечебные, столовые;
- ▶ медицинская техника;
- ▶ медицинская одежда и обувь, лечебный трикотаж, ортопедические изделия;
- ▶ мебель для аптек;
- ▶ фармацевтическая и медицинская упаковка;
- ▶ информационные технологии в фармацевтике и медицине;
- ▶ услуги для фармбизнеса;
- ▶ ветеринария

ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ФОРУМА:

- ▶ материнство и детство
- ▶ гастроэнтерология
- ▶ кардиология
- ▶ эндокринология
- ▶ урология
- ▶ нефрология
- ▶ онкология
- ▶ инфекционные заболевания
- ▶ психиатрия и наркология
- ▶ геронтология
- ▶ химиотерапия
- ▶ гомеопатия
- ▶ БАДы

ОРИГАНИЗАТОРЫ:



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
СПОНСОР



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПАРТНЕР



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



www.msiexpo.ru

А.В.ВОРОЖКО, начальник отдела маркетинга ЗАО «Шрея Корпорэйшнл»

Маркетинг как основа успеха

В условиях неопределенности рыночной среды, характеризующейся не всегда предсказуемой экономической ситуацией, резко повышается важность правильного принятия решений топ-менеджерами. Для них же важнейшей составляющей такого рода решений являются самые разнообразные маркетинговые данные.

Качество управленческих решений, помимо квалификации самого менеджера, зависит также и от полноты и достоверности маркетинговой информации, имеющейся в распоряжении менеджера в процессе принятия решения. Решения принимаются в рамках исполнения стратегии развития и направлены на улучшение и совершенствование бизнеса.

Одним из важных факторов успешной деятельности оптовой фармацевтической структуры является грамотная реализация рациональной закупочной и сбытовой стратегии. Последняя, в свою очередь, во многом определяется эффективной маркетинговой технологией организации процесса сбыта — или, если назвать его иными словами, процесса взаимодействия дистрибьютора с поставщиком и с клиентом. Кроме того, существует и такое понятие, как маркетинг взаимодействия внутри организации. Он, в первую очередь, направлен на формирование команды, обучение и мотивацию персонала. В успешной компании

ее руководство должно исходить из принципа, что сотрудники, работающие в единой команде, — основной источник получения преимуществ перед конкурентами. В свою очередь, «команда» должна знать, какова общая цель деятельности организации и какие способы предлагаются для достижения этой цели (к последней может быть отнесено достижение максимального объема или стабильных показателей реализации товара, степень удовлетворения покупательского спроса, снижение текучести кадров и т.п.).

Для компании «Шрея Корпорэйшнл», работающей со многими и многими тысячами аптек и ЛПУ, с сотнями производителей в России и за ее пределами, соблюдение выверенных маркетинговых подходов применительно к каждому аспекту своей деятельности давно уже является непреложным правилом. Благодаря этому подходу фактически любое управленческое решение принимается с учетом маркетинговой оценки ситуации на рынке, анализа и прогнозирования



А.В.Ворожко.

возможных последствий для развития фирмы.

Сегодня в компании используются новейшие информационные технологии и ресурсы, позволяющие анализировать конъюнктуру фармацевтического рынка, отслеживать появление всех новых, наиболее эффективных и перспективных препаратов. Деятельность отдела маркетинга теснейшим образом интегрирована в работу всех других служб компании, занимающихся, в частности, ассортиментной, ценовой и сбытовой политикой. По каждому новому значимому препарату выстраивается линия его продвижения, изучается спрос и перспективы продаж. Кроме того, вся эта работа связана с поддержанием имиджа компании как поставщика только

качественной и доступной по цене продукции.

С другой стороны, если рассматривать проблему в целом, стоит обратить внимание на то, что в нашей стране опыт использования маркетинговых технологий существует относительно недавно, что нередко приводит к недопониманию или недооценке роли маркетинга в деятельности торговых и производственных фармкомпаний.

К причинам такого положения, на наш взгляд, можно отнести слабое законодательство, неустоявшуюся культуру корпоративных и межкорпоративных отношений и деловой этики, необходимости постоянного обновления номенклатуры товара, меняющиеся приоритеты потребителей, изменение каналов коммуникаций и некоторые другие факторы. Однако именно быстрые и постоянные изменения, происходящие на российском рынке, как раз и диктуют необходимость непрерывного мониторинга ситуации и построение на основе его анализа соответствующих прогнозов. Эти задачи могут решать только квалифицированные маркетологи — вопрос лишь в том, чтобы руководство той или иной компании корректно ставило перед ними задачу и адекватно воспринимало их предложения.

К сожалению, сегодня в очень многих как дистрибьюторских, так и производственных компаниях эти условия не выполняются. Типичной является ситуация, при которой маркетинговое подразделе-

ние в структуре компании занимает подчиненное положение по отношению к отделу продаж. Хотя, с точки зрения эффективности, они должны быть как минимум равноправны при принятии тех или иных решений. Источник такого «недоразумения» — в принципиальной разнице задач, стоящих перед отделами маркетинга и продаж. Например, маркетолог следит за внешней и внутренней рыночной средой, занимается прогнозами, озабочен будущим компании, создает механизмы адаптации компании к изменениям конкурентной среды, прогнозирует, генерирует новые идеи. И, что самое главное, он мотивирован на результат «завтра». В противоположность ему, сейлз-менеджер в большей степени озабочен настоящим компанией, следит за продажами, реагирует на сегодняшние проблемы, оперирует конкретными цифрами, несет ответственность и мотивирован на результат «сегодня». Далеко не во всех компаниях, даже располагающих серьезными маркетинговыми подразделениями, их возможности используются в эффективном управлении ассортиментом. Хотя известно, что около 300 «верхних» позиций обеспечивает 60–70% продаж, нередко участники фармацевтического рынка пренебрегают соответствующей маркетинговой информацией (дистрибьюторы — данными розничного аудита, аптеки — информацией от крупных дистрибьюторов и т.п.), тщательным отслежива-

нием истории продаж и дефектуры. Даже в тех случаях, когда необходимая информация для эффективного планирования ассортимента имеется, закупка далеко не всегда осуществляется с достаточным приоритетом наиболее продаваемых позиций.

К числу проблем, которые мешают успешному применению возможностей маркетинга в работе в крупных дистрибьюторских компаниях, можно также отнести отсутствие или недостаток объективной информации о рынке — как региональном, так и общероссийском. Опыт последних лет показывает, что как официальная статистика, так и результаты исследований аналитических компаний (которые в значительной степени также основаны на первой) имеют не так уж много общего с реальной картиной. И это несмотря на то, что в целом фармацевтический рынок, как никакой другой, находится под жестким государственным контролем и должен быть гораздо более доступен для анализа...

Очевидно, что далеко не во всех случаях и не во всех компаниях не только потенциальные, но и реальные возможности маркетинговых подразделений используются в полной мере. Устранение этого несоответствия, вне всякого сомнения, может поднять конкурентоспособность и рыночную стоимость любого участника рынка. И более чем показательным примером этого является работа ЗАО «Шрея Корпорэйшнл».