

На правах рукописи

Андреева Ирина Вениаминовна

**ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ  
У НАСЕЛЕНИЯ**

14.00.25 – фармакология, клиническая фармакология

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Смоленск - 2003

Работа выполнена в Смоленской государственной медицинской академии

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:**

Доктор медицинских наук, профессор Страчунский Леонид Соломонович

**ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:**

Доктор медицинских наук, профессор Прохорович Елена Адамовна

Доктор медицинских наук, доцент Ушкалова Елена Андреевна

**ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:**

Волгоградский государственный медицинский университет

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2003 г. в \_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 208.097.02. Смоленской государственной медицинской академии (214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Смоленской государственной медицинской академии

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2003 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,  
Доктор медицинских наук

Косенкова Т.В.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### Актуальность темы

Рост резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам (АБП) является глобальной проблемой для общественного здравоохранения (Levy S.B., 1997; Liu Y.C., e.a. 2001; Hellinger W.C., 2000). Игнорирование данной проблемы чревато не только медицинскими, но и серьезными экологическими и экономическими последствиями (Garcia-Altes A., e.a., 1999; Eandi M., 1998). Одной из важнейших причин появления и распространения антибиотикорезистентности является нерациональное применение АБП (Richman P., e.a., 2001; Mincey B., 2001; Goettsch W., e.a., 2000; Cars O., 2001).

Резистентность некоторых возбудителей, таких как *N.gonorrhoeae*, *S.pneumoniae*, *Shigella* spp., *S.typhi* впервые была зарегистрирована в развивающихся странах (Sturm A., e.a., 1997). В этих странах продажа антибиотиков не контролируется и, как следствие, АБП доступны без рецепта. В большинстве стран Европы, США, Японии АБП невозможно купить без назначения врача - антибиотики включены в категорию «Prescription-only-medicine» («Только по рецепту»). В Пакистане, Вьетнаме, Индии, Мексике, Аргентине, Испании, развивающихся странах Африки разрешена продажа АБП без рецепта. Однако и в этих государствах врачи и ученые обеспокоены ростом антибиотикорезистентности и ее взаимосвязью с неконтролируемым применением АБП (Calva J., e.a., 1996; Gonzalez O.A., e.a., 1998).

Несмотря на то, что в 1997 г. Министерством здравоохранения РФ был официально утвержден список безрецептурных препаратов - "Перечень лекарственных средств, отпускаемых без рецепта врача" (Приказ № 73 от 17.03.1997), а с 1999 г. действует приказ № 287 «О перечне лекарственных средств, отпускаемых без рецепта врача», не входящие в этот список АБП можно свободно приобрести в государственных и коммерческих аптечных учреждениях. К особенностям формирования и распространения антибиотикорезистентности в России относятся фактическая безрецептурная продажа АБП, необоснованное применение антибиотиков и недостаточный уровень знаний населения об антибиотиках. В связи с этим возникает необходимость в

проведении фармакоэпидемиологических исследований, которые позволяют получить данные о распространенности антибиотиков среди населения, изучить представление населения об АБП и практику самолечения АБП.

### **Цель исследования**

Изучить практику самолечения антибиотиками населением и на основании этого предложить меры по снижению их необоснованного применения.

### **Задачи исследования**

1. Исследовать наличие антибиотиков для системного применения в домашних аптечках.
2. Оценить сроки годности антибиотиков, находящихся в домашних аптечках.
3. Определить состояния, при которых население будет применять антибиотики и самостоятельно их приобретать.
4. Изучить представления населения об антибиотиках.
5. Разработать информационные памятки для населения и создать образовательный ресурс в Интернете.

### **Научная новизна работы**

- Впервые проведено многоцентровое исследование наличия антибиотиков в домашних аптечках.
- Впервые изучена практика самолечения антибиотиками населением России.
- Впервые с помощью телефонного опроса изучены представления населения об антибиотиках.

### **Практическая ценность работы**

1. Проанализирована распространенность антибактериальных препаратов у населения и изучена практика самолечения антибиотиками.
2. Разработан комплекс информационно-образовательных материалов для населения по вопросам рационального применения антибактериальных препаратов.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Разнообразные антибактериальные препараты находятся в домашних аптечках большинства семей.
2. Население самостоятельно приобретает и применяет антибиотики, что связано с безрецептурной продажей антибактериальных препаратов в аптечных учреждениях.
3. Общие представления населения об антибиотиках находятся на низком уровне.

### **Внедрение результатов в практику**

Основные положения работы излагаются при проведении занятий со студентами, интернами, ординаторами на кафедрах клинической фармакологии медицинских ВУЗов городов, принимавших участие в исследовании.

Материалы работы включены в программу цикла дистанционного образования по антимикробной терапии, разработанного НИИ антимикробной химиотерапии и кафедрой клинической фармакологии на базе сайта [www.antibiotic.ru](http://www.antibiotic.ru) для проведения врачами информационной и образовательной деятельности среди населения, направленной на улучшение осведомленности об антибиотиках и снижение их необоснованного применения.

Создан ресурс в Интернете об антибактериальных препаратах для населения на базе сайта «Антибиотики и антимикробная терапия» ([www.antibiotic.ru](http://www.antibiotic.ru)), содержащий информацию образовательного и разъяснительного характера.

Памятка-листовка об антибактериальных препаратах для пациентов «Осторожно – антибиотики» распространена в поликлиниках и стационарах Смоленска.

### **Апробация работы**

Результаты работы представлены в виде устных выступлений на 29, 30 и 31 Конференциях молодых ученых (Смоленск, 2001, 2002, 2003 г.), конференции Европейского общества по изучению использования лекарственных средств EURODURG (Прага, Чехия, 2001 г.), межрайонной научно-практической конференции «Антибактериальная терапия в амбулаторных ус-

ловиях» (Рославль, Смоленская обл., 2002 г.), 18 Международной конференции по фармакоэпидемиологии (Эдинбург, Шотландия, 2002 г.), 42 Международной конференции по антиинфекционным препаратам и химиотерапии (Сан-Диего, Калифорния, США, 2002 г.); в виде стендового доклада на международной конференции МАКМАХ-ASM "Антибиотики и антибиотикорезистентность на пороге XXI века" (Москва, 2000 г.).

### **Публикации**

По материалам диссертации опубликовано 6 научных работ, все в центральной печати, из них 3 - в зарубежной печати.

### **Объем и структура диссертации**

Диссертация изложена на 129 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, 2-х глав собственных исследований, обсуждения, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка литературы, включающего 141 источник, в том числе 18 отечественных и 123 иностранных. Работа иллюстрирована 25 таблицами и 9 рисунками.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Материалы и методы исследования**

Описательное исследование *«Антибиотики в домашних аптечках»* проводилось в 13 городах РФ: Москве, Екатеринбурге, Волгограде, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Смоленске, Тюмени, Калининграде, Якутске, Карачеве (Брянская обл.), Рославле (Смоленская обл.), Невеле (Псковская обл.) и Красноармейске (Московская обл.).

В ходе исследования в каждом центре врачи посещали случайным образом отобранные семьи, проводили осмотр домашних аптечек на предмет наличия АБП, оценивали сроки годности препаратов, выясняли показания к применению АБП и возможность применения у детей, а так же уточняли, приобретают ли респонденты АБП без назначения врача, какие антибиотики и в каких случаях. Все полученные сведения во время визита заносились в индивидуальную регистрационную карту (ИРК). В каждом центре было опрошено 100 семей.

Обработка данных осуществлялась при помощи специализированной программы IANMC («The Inventory of Antibiotics in Home Medicine Cabinets»), написанной с использованием программного пакета Borland Delphi (язык программирования Object Pascal).

Описательный статистический анализ данных проводился для качественных переменных с помощью вышеуказанной программы IANMC. Все переменные описаны абсолютными значениями и относительными частотами (процентами). Анализ проводился как для всей популяции (т.е. для всех семей, подвергнутых анкетированию), так и отдельно для каждого центра. 95% доверительный интервал рассчитывался для наиболее распространенных АБП в домашних аптечках, для препаратов, приобретаемых самостоятельно и для АБП со спорной эффективностью и "устаревших" АБП.

Добровольный телефонный опрос «*Мнение населения об антибиотиках*» проводился в 7 городах РФ: Челябинске, Калуге, Смоленске, Якутске, Рязани, Перми и Ярославле. Из телефонной базы (справочника) телефонов города случайным образом (с помощью специальной компьютерной программы) выбирались телефонные номера квартир. Специально подготовленные врачи, принимавшие участие в исследовании, звонили по выбранным номерам и предлагали респондентам принять участие в анонимном телефонном опросе, посвященном антибиотикам. При согласии участия респондента в опросе на каждый результативный звонок заполнялась ИРК, указывались возраст респондента, пол, образование, наличие высшего медицинского образования и профессия в настоящее время. После сбора демографических данных у респондента выяснялось, какие АБП он знает, и предлагалось выбрать для 12 утверждений наиболее верные ответы (да, нет, затрудняюсь ответить). Второй раздел ИРК включал вопросы, касающиеся поведения респондентов в той или иной клинической ситуации, а так же данные о последнем приеме антибиотиков (по какому поводу принимался препарат, кто его назначал, количество курсов АБП за последний год, названия АБП). Кроме этого, у опрашиваемых выяснялось, отмечались ли у них когда-либо побочные эффекты при применении антибиотиков и, если да, то какие.

Уровень знаний респондентов об антибиотиках определялся по количеству правильных ответов на 6 вопросов (табл. 1).

Таблица 1. Оценка уровня знаний респондентов об антибиотиках

Утверждение	Правильный вариант ответа
Антибиотики эффективны для лечения простуды, ОРВИ и гриппа	Нет
Антибиотики снижают температуру	Нет
У Вас/Вашего ребенка простуда или ОРВИ. Заболевание пройдет без применения антибиотиков	Да
Лечить расстройство кишечника (диарею) невозможно без применения антибиотиков	Нет
Кашель, длящийся больше недели, нельзя вылечить без применения антибиотиков	Нет
Можно прекратить применение антибиотиков сразу же после того, как наступило улучшение	Нет

- верный ответ на 5 и более вопросов - высокий уровень знаний (>83% правильных ответов);
- верный ответ на 3-4 вопроса – средний уровень знаний (>50% правильных ответов);
- верный ответ на 2 и менее вопросов – низкий уровень знаний (<32% правильных ответов).

Данные обрабатывались с помощью компьютерной программы «Respondents' opinion about antibiotics», разработанной на основе базы управления данными Microsoft Access для Windows 2000.

Статистическая обработка данных выполнялась в системе статистического анализа SAS (программный пакет SAS института, США, версия 8.12 под Windows 95). Анализ проводился для всех респондентов, участвовавших в опросе (группа в целом и отдельно по центрам). Описательная статистика, включающая количество наблюдений, частоту и долю (в %) от общего числа случаев была выполнена для всех анализируемых показателей.



## Результаты исследования и их обсуждение

### Описательное исследование «Антибиотики в домашних аптечках»

В ходе исследования было опрошено 1300 семей.

Как показало исследование, в домашних аптечках российского населения имеется значительное количество антибиотиков, а население широко и бесконтрольно их применяет без предшествующей консультации с врачом. Так, 82,3% семей имели антибиотики для системного применения в домашних аптечках (рис. 1).

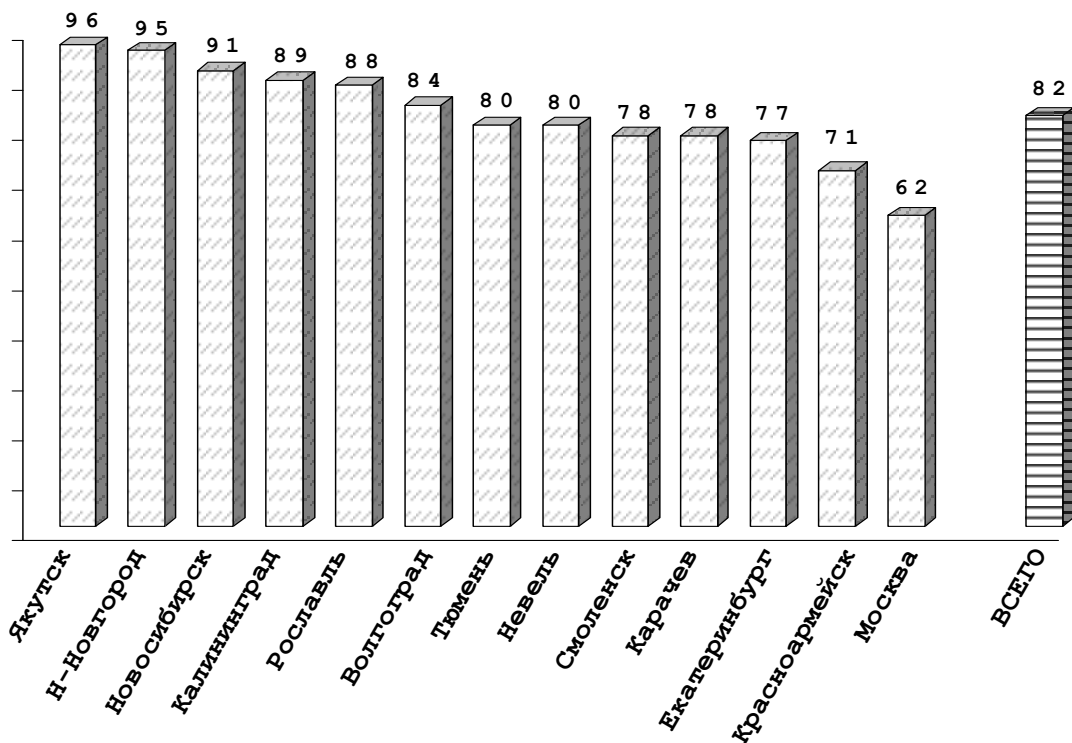


Рис. 1. Количество семей, имеющих АБП в домашних аптечках (%)

Всего в домашних аптечках было идентифицировано 65 АБП (по международным непатентованным названиям). Максимальное количество наименований различных АБП было обнаружено в семьях из Якутска (49) и Тюмени (35), минимальное количество – в московских семьях (13 наименований). Среднее количество антибиотиков на одну семью было 2,5 (от 1,8 в Карачеве и 1,9 в Екатеринбурге до 4,3 – в Якутске). У 71,9% семей в домашних аптечках было два и более АБП (от 48,7% в Смоленске до 90,9% в Рославле и 93,8% в Якутске). Встречалось до 11 антибиотиков в одной домашней аптечке.

Наиболее распространенными оказались следующие АБП: ко-тримоксазол (47,1%), ампициллин (44,6%), хлорамфеникол (33,3%), эритромицин (24%), тетрациклин (23,8%), доксициклин (10,9%), сульфаниламид (*стрептоцид*) (6,8%), гентамицин (5,1%), ципрофлоксацин (5%). Не отмечено существенных различий в структуре АБП, находящихся в домашних аптечках как в крупных городах России, так и в районных центрах: практически во всех городах лидировали ко-тримоксазол и ампициллин. Следует подчеркнуть, что наиболее распространены среди населения небезопасные АБП (ко-тримоксазол, хлорамфеникол, тетрациклин, сульфаниламид, гентамицин), которые могут вызывать серьезные нежелательные лекарственные реакции.

Опрашиваемые отметили, что в 86,4% случаев будут применять АБП, хранящиеся дома, для самолечения. Наиболее часто респондентами назывались следующие показания для самостоятельного применения антибиотиков (в % от общего количества всех показаний к применению): грипп, ОРВИ, простудные заболевания (12,7%), кашель (12,7%), расстройство кишечника (11,3%), повышение температуры (10,1%), боль/першение в горле (7,6%), ангина (5,2%), бронхит (3,8%), боли в животе (1,8%). Так же респонденты отмечали следующие состояния, при которых они будут применять антибиотики: воспаление, головная и зубная боли, боли в грудной клетке и пояснице, профилактика гриппа, отеки, заболевания печени, конъюнктивит, фарингит, утомляемость, экзема и др. Основные показания к применению 5 наиболее часто встречающихся в домашних аптечках АБП отражены в таблице 2.

Как показало исследование, существенная часть российского населения практически не имеет верных представлений о показаниях к назначению антибиотиков. Так, при наиболее часто указываемых респондентами состояниях не следует применять антибиотики, а у населения прочно укоренились стереотипы к применению определенных АБП: основными показаниями к применению ко-тримоксазола (*бисептола*) и ампициллина для большинства респондентов были ОРВИ, простуда, кашель или повышение температуры; хлорамфеникол (*левомицетин*) и тетрациклин рассматривались в качестве «препаратов выбора» при расстройстве кишечника.

Таблица 2. Показания, по которым население применяет АБП (% от общего числа всех показаний к применению)

<b>Ко-тримоксазол</b>		<b>Ампициллин</b>		<b>Хлорамфеникол</b>		<b>Эритромицин</b>		<b>Тетрациклин</b>	
<i>Показание</i>	<i>%</i>	<i>Показание</i>	<i>%</i>	<i>Показание</i>	<i>%</i>	<i>Показание</i>	<i>%</i>	<i>Показание</i>	<i>%</i>
Грипп, ОРВИ, простуда	25	Кашель	20,7	Расстройство кишечника	59,5	Боль в горле	21	Расстройство кишечника	22,5
Кашель	17,6	Грипп, ОРВИ, простуда	17,9	Боли в животе	11,6	Ангина	16,5	Грипп, ОРВИ, простуда	12,8
Повышение температуры	13,5	Повышение температуры	16,8	Расстройство желудка	7,9	Грипп, ОРВИ, простуда	12,7	Кашель	12,4
По назначению врача	10,4	По назначению врача	11,1	По назначению врача	3,9	Повышение температуры	12,4	Повышение температуры	9,1
Боль в горле	8,7	Ангина	6,2	Цистит	3,4	Кашель	10,5	По назначению врача	8,7
Бронхит	4	Боль в горле	6	Не знаю	2,6	По назначению врача	8,9	Боли в животе	5,7
Ангина	3,6	Бронхит	5,9	Дизурические расстройства	2,1	Бронхит	3,5	Не знаю	4,7

В домашних аптечках 10,8% семей находились инъекционные антибиотики. Наиболее часто встречались (в % от количества семей, имевших дома парентеральные АБП): гентамицин (37,1%), ампициллин (27,1%), бензилпенициллин (18,6%). Респонденты отметили, что инъекционные антибиотики будут применяться без назначения врача в 67,2% случаев по следующим показаниям: кашель (8,9%), пневмония (8,9%), бронхит (7,8%), повышение температуры (7,2%), грипп, ОРВИ, простудные заболевания (6,7%), ангина (5%), воспаление (2,2%).

Треть семей (29,1%) имела дома антибиотики с истекшим сроком годности, что составляло 17,5% от всех АБП, находившихся в домашних аптечках. Среди просроченных АБП преобладали тетрациклины (тетрациклин, доксициклин, олететрин) - 22,1%. 20,8% инъекционных препаратов имели истекший срок годности.

Ряд семей хранит в домашних аптечках «устаревшие» АБП, которые утратили свое клиническое значение и уже достаточно давно не используются в мировой клинической практике в связи с наличием более эффективных и безопасных лекарственных средств. Так, в домашних аптечках 15,9% семей были вышеуказанные АБП: сульфаниламид (6,8%), фталилсульфатиазол (*фталазол*) (2,6%), олететрин (2,2%), сульфадиметоксин (1,1%), сульфален (0,7%), олеандомицин (0,6%) и др. Сульфаниламид достаточно часто встречался в домашних аптечках семей Якутска, Рославля, Смоленска и Тюмени: 25%, 19,3%, 14,1% и 8,8% (соответственно). Единичные семьи в Москве, Екатеринбурге и Калининграде имели один или несколько «устаревших» АБП дома.

При анализе применения АБП у детей оказалось, что 32,5% от числа семей, имевших тетрациклины (тетрациклин, доксициклин, олететрин и метациклин) в домашних аптечках, будут применять вышеперечисленные антибиотики у детей; 15,5% (от числа семей, имевших фторхинолоны дома) будут применять ципрофлоксацин, норфлоксацин и пефлоксацин у детей.

На возможность приобретения и применения АБП без назначения врача указывали 34,2% от числа всех опрошенных семей (рис. 2).

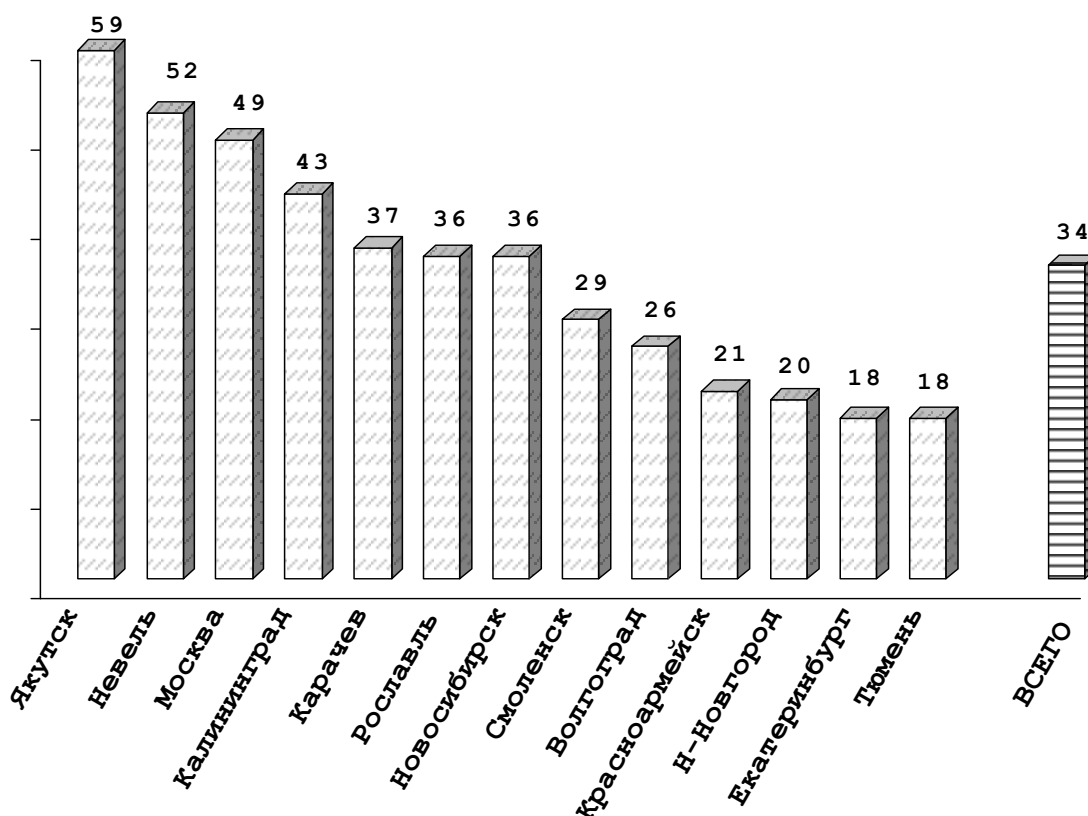


Рис. 2. Частота самостоятельного приобретения АБП (%)

Среди АБП, приобретаемых для самолечения, наиболее часто назывались ко-тримоксазол (21,7%), ампициллин (17,4%), хлорамфеникол (16,7%), ципрофлоксацин (8%), эритромицин (6,4%), фуразолидон (5,6%). В основном не отмечено значительных различий в структуре АБП, приобретаемых самостоятельно: в 10 центрах чаще всего респондентами указывались ко-тримоксазол и ампициллин, т.е. те же АБП, которые преобладали в домашних аптечках. Несколько иной была ситуация в Москве, Новосибирске и Красноармейске, где респондентами чаще назывались современные дорогостоящие АБП (азитромицин, ципрофлоксацин, амоксициллин/клавуланат).

Наиболее частыми причинами самостоятельного приобретения АБП населением являлись (в % от общего количества всех названных причин приобретения): кашель (17,7%), расстройство кишечника (13,1%), повышение температуры (12,4%), грипп, ОРВИ, простуда (11,5%), боль/першение в горле (8,4%), ангина (5,9%), бронхит (4,3%), пневмония (3,9%), боли в животе (2,3%). Основные показания к приобретению 5 наиболее часто называемых АБП отражены в таблице 3.

Таблица 3. Показания, по которым население приобретает АБП самостоятельно (% от общего числа всех причин к приобретению)

Ко-тримоксазол		Ампициллин		Хлорамфеникол		Ципрофлоксацин		Эритромицин	
Показание	%	Показание	%	Показание	%	Показание	%	Показание	%
Кашель	34,2	Кашель	23,1	Расстройство кишечника	63	Дизурические расстройства	17,1	Боль в горле	34,2
Повышение температуры	27	Грипп, ОРВИ, простуда	20,8	Расстройства желудка	11	Кашель	17,1	Ангина	23,7
Грипп, ОРВИ, простуда	18,4	Повышение температуры	17,7	Боли в животе	11	Ангина	11,4	Кашель	13,2
Боль в горле	7,2	Боль в горле	12,5	Цистит	2,7	Пневмония	8,6	Повышение температуры	10,5
Насморк	3,3	Ангина	8,3	Грипп, ОРВИ, простуда	2,7	Бронхит	8,6	Грипп, ОРВИ, простуда	7,9
Ангина	2,6	Насморк	4,2	Боли в пояснице	2,7	Повышение температуры	5,7	Недомогание	2,6
Боли в животе	2,6	Гайморит	1	Дизурические расстройства	1,4	Грипп, ОРВИ, простуда	5,7	Пневмония	2,6

### **Телефонный опрос «Мнение населения об антибиотиках»**

В ходе исследования было сделано 2379 результативных звонков. В опросе приняли участие 1997 респондентов (83,7%); отказались участвовать в исследовании 16,3% населения.

Во всех центрах среди респондентов преобладали женщины - от 61% в Калуге до 83% в Смоленске, в среднем 69,5%. Средний возраст респондентов был  $41,6 \pm 16,1$  лет.

Среди опрошенных преобладали лица с высшим (38,6%) и специальным образованием (30,6%). 12,2% имели незаконченное высшее образование, у 15,7% было среднее образование. Высшее медицинское образование имели 5,3% респондентов (от 3% в Ярославле и Рязани до 7,1% в Калуге) и данный показатель был практически одинаков во всех центрах.

Среди респондентов преобладали пенсионеры (17,3% от общего числа опрошенных). Наиболее распространенными профессиями в центрах были рабочий (12,2%), студент (9,5%), преподаватель (9,5%), экономист (7,8%), инженер (7,6%), продавец (4,9%).

На вопрос «*Какие антибиотики Вы знаете*» респонденты из всех городов наиболее часто называли пенициллин – данный препарат знали от 26,5% (Ярославль) до 72,5% (Якутск) опрошенных, в среднем 47,6%. Так же часто назывались ампициллин (39,9%), тетрациклин (24,3%), хлорамфеникол (*левомицетин*) (19,3%), гентамицин (17,3%), ко-тримоксазол (*бисептол*) (15,3%) и эритромицин (14,2%).

При анализе ответов респондентов на предлагаемые утверждения об АБП выяснилось, что 54,4% опрошенных во всех центрах уверены, что антибиотики эффективны для лечения простуды, гриппа, ОРВИ (от 46,5% в Смоленске до 65,5% в Калуге) и что АБП снижают температуру - 50,5% (от 43,5% в Смоленске до 62% в Рязани). Однако в то же время 58,3% респондентов считают, что ОРВИ или простуда может пройти без применения антибиотиков и только 22,9% опрошенных уверены в обратном. Около половины опрошенных

знают, что возможно лечить диарею (47,5%) и кашель (43,8%) без применения антибиотиков и что нельзя прекращать прием антибиотиков сразу же после наступления улучшения (49,9% респондентов).

Более чем 3/4 респондентов (76,4%) уверены, что антибиотики опасны из-за возможного развития нежелательных лекарственных реакций (НЛР) (от 54,3% в Калуге до 82% в Рязани). 71,7% опрошенных обеспокоены проблемой антибиотикорезистентности и считают, что частое применение антибиотиков может привести к резистентности. Положительный ответ на данное утверждение отмечался во всех центрах чаще, чем отрицательный (от 68,5% в Перми до 91,5% в Якутске). Однако 21,2% опрошенных затруднились выбрать вариант ответа на данный вопрос.

Мнение респондентов о том, должны ли антибиотики продаваться в аптеках без рецепта врача разделились: 44,7% полагают, что да, 41,6% считают, что нет, причем данная тенденция отмечалась во всех центрах. Однако в то же время большинство респондентов (71,9%) во всех центрах (от 65% в Рязани до 82% в Ярославле) считают, что дома нужно иметь АБП на случай необходимости, а более половины опрошенных (57,1%) имеют в настоящее время антибиотики дома (от 42,5% в Рязани до 90% в Якутске). Половина респондентов (51,9%) считает, что у врачей не хватает времени разбираться с каждым пациентом, и для собственного спокойствия они назначают антибиотики.

Практически во всех центрах, за исключением Ярославля и Смоленска, преобладал низкий уровень знаний об антибиотиках (от 45% респондентов в Рязани до 73,6% в Калуге имели низкий уровень знаний). В Смоленске и Ярославле большинство респондентов (45% и 44,5%, соответственно) показали средний уровень знаний. У 34% опрашиваемых из Смоленска отмечался высокий уровень знаний; в других центрах данный показатель был от 6,6% (Калуга) до 19,5% (Рязань), т.е. менее пятой части опрошенных хорошо ориентировались в данной группе лекарственных средств (табл. 4). Объединенный анализ данных всех центров показал, что около половины опрошенных (47,5%) имели низкий уровень знаний и только у 16,5% респондентов отмечался высокий уровень.



Таблица 4. Уровень знаний респондентов об АБП

Центр	Уровень знаний, %		
	Высокий	Средний	Низкий
Калуга	6,6	19,8	73,6
Пермь	14,2	39,4	46,4
Рязань	19,5	35,5	45
Смоленск	34	45	21
Челябинск	17,5	36,7	47,2
Якутск	11,5	28	60,5
Ярославль	14,5	44,5	41
<b>ВСЕГО</b>	<b>16,5</b>	<b>36</b>	<b>47,5</b>

*Поведение респондентов в стандартных клинических ситуациях*

В случае, когда врач не выписывает антибиотики при симптомах вирусной инфекции (кашель, чихание) более 70% опрошенных следуют его совету и не применяют антибиотики, только 11,8% респондентов самостоятельно покупают АБП в аптеке и 9,8% принимают антибиотики, хранящиеся дома. 7,8% респондентов в данной ситуации применяют для лечения народные средства, травы, симптоматическую терапию.

Однако в то же время четверть опрошенных (24,6%) на вопрос «По какому поводу Вы принимали антибиотики последний раз» ответили, что по поводу гриппа, ОРВИ и простуды, 16,4% - при кашле, 14,3% - при высокой температуре, 8,8% - при болях и першении в горле, 8,1% - при расстройстве кишечника, 2,9% респондентов – в качестве профилактики, чтобы не заболеть. Среди других показаний, по которым опрашиваемые применяли антибиотики последний раз, отмечены пневмония (3,7%), ангина (3,2%), оперативное вмешательство (2,8%), гинекологические заболевания (1,8%), инфекции кожи и мягких тканей (1,2%), синусит (1%). 8,4% респондентов либо не помнят, когда последний раз принимали антибиотики, либо не применяют данную категорию лекарственных средств вообще.

Около половины респондентов (48,7%) принимали антибиотики последний раз по рецепту врача, 21,4% - по собственному решению. Редко АБП при-

нимались по совету работника аптеки (5%), друга (3,4%) и медицинской сестры (1,8%), причем данные показатели были практически идентичны во всех центрах, за исключением Калуги, где четверть респондентов (25,4%) принимали антибиотики по совету работника аптеки, и Якутска, где почти половина респондентов (48,5%) отметила, что последний раз принимала антибиотики по собственному решению. По устному совету врача антибиотики принимали 14,6% опрошенных; 6,5% респондентов либо не принимали антибиотики вообще, либо не помнят, кто назначал препарат.

В ситуации «У Вас/Вашего ребенка кашель, насморк и температура» 42,8% принимают жаропонижающие средства, около 40% респондентов вызывают педиатра или терапевта на дом, 27,9% опрошенных идут на прием к врачу, 12,5% лечатся народными средствами и травами и только 12,9% населения принимает антибиотики самостоятельно. Больше всего склонность к самолечению антибиотикам при вирусных инфекциях и обычной простуде отмечена у респондентов из Якутска (29,5%), Калуги (23,4%) и Ярославля (22%). Небольшая часть респондентов (9,9%) консультируется с работниками аптеки.

Большинство опрошенных во всех центрах в течение прошедшего года либо вообще не принимали антибиотики (47,4%), либо принимали только 1-2 раза (42,4%) (табл. 5).

Таблица 5. Частота применения АБП за прошедший год, %

Центр	Ни разу	1-2 раза	3-5 раз	>6 раз	Нет данных
Калуга	34,5	43,1	16,2	4,6	1,5
Пермь	58,6	35,5	4,4	1,4	0,2
Рязань	47	50	3	0	0
Смоленск	57	37	6	0	0
Челябинск	44,4	48,9	4,8	1	0,8
Якутск	23	45,5	20,5	10	1
Ярославль	55	37	7,5	0	0,5
<b>ВСЕГО</b>	<b>47,4</b>	<b>42,4</b>	<b>7,6</b>	<b>2,1</b>	<b>0,6</b>

Всего за предыдущий год антибиотики принимали 1039 респондентов (52%). Чаще всего респонденты принимали ампициллин (23,9%), ципрофлоксацин (10,1%), ко-тримоксазол (9,8%), хлорамфеникол (8,7%), гентамицин (6,8%), амоксициллин (5,2%), тетрациклин (5%) и мидекамицин (4,7%).

Треть респондентов (28,2%) отметили, что у них когда-либо отмечались нежелательные лекарственные реакции на прием АБП (рис. 3). Распределение НЛР по типу было практически одинаково во всех центрах – чаще всего опрашиваемые отмечали аллергические реакции (сыпь, отек Квинке, крапивница) (37,7%), реже – тошноту и рвоту (23,3%), диарею (22%), кандидоз (21,5%). 5,5% всех респондентов отметили в качестве НЛР на прием АБП развитие дисбактериоза, причем это была самая частая НЛР, фиксированная в Рязани (36,7% от общего количества всех указанных НЛР). Среди прочих редких НЛР на прием АБП отмечались снижение слуха, боли в животе, токсическое действие на почки, печень, желудок, фотосенсибилизация, дисколорация зубов, головная боль, одышка и др.

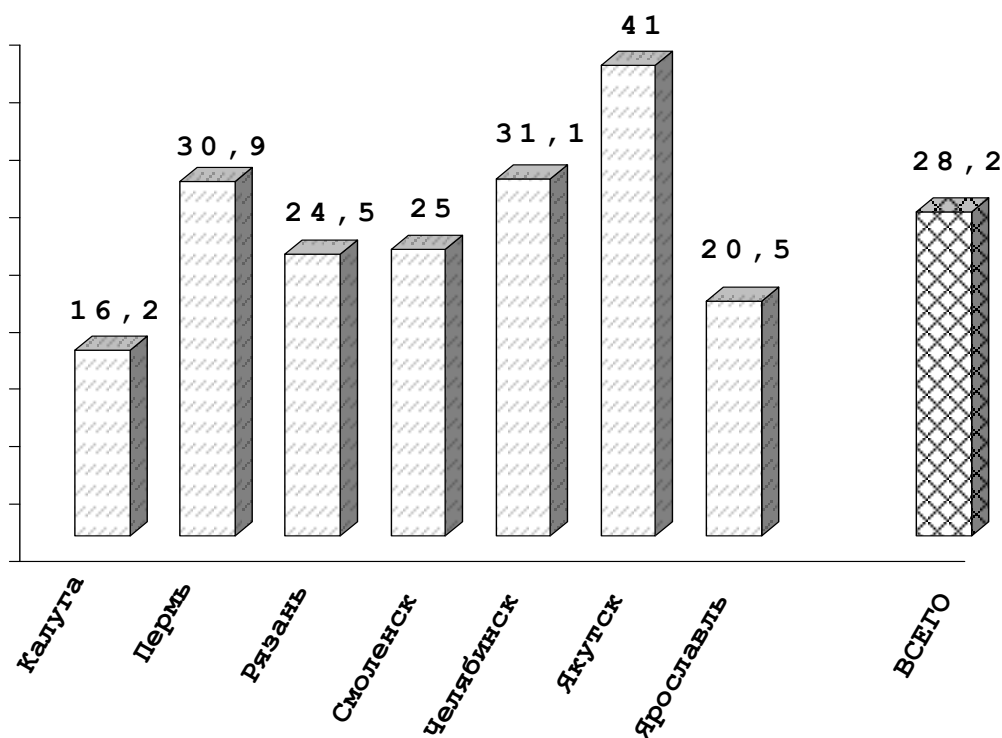


Рис. 3. Частота НЛР на антибиотики в анамнезе (%)

### **Выводы**

1. Большинство семей (82,3%) имеют антибиотики для системного применения в домашних аптечках.
2. До 50% населения имеют в домашних аптечках антибиотики, способные вызывать тяжелые нежелательные реакции (ко-тримоксазол, хлорамфеникол, тетрациклин, гентамицин и др.).
3. Антибиотики с истекшим сроком годности хранят в домашних аптечках 29,1% респондентов.
4. В подавляющем большинстве случаев (86,4%) население применяют антибиотики, находящиеся дома, для самолечения при состояниях, не требующих использования этих препаратов.
5. Без предшествующей консультации с врачом антибиотики приобретает 35,2% населения.
6. Общие представления населения об антибиотиках и о показаниях к их применению находятся на низком уровне.

### **Практические рекомендации**

1. Необходимо информировать врачей, фармацевтов и других медицинских работников о том, что нерациональное назначение и самолечение антибиотиками является одной из существенных причин, влияющих на рост и распространение антибиотикорезистентности.
2. При клинической оценке жалоб и симптомов у пациентов следует учитывать предшествующее самолечение антибиотиками как одну из возможных причин их развития.
3. Необходимо проводить целенаправленную информационную работу среди населения об антибиотиках в поликлиниках, в средствах массовой информации и Интернете.
4. Следует рассматривать возможность включения осмотра домашних аптечек (с согласия пациентов) в программу профилактических мероприятий амбулаторно-поликлинической службы.
5. Усилить контроль в поликлиниках за выполнением Приказов МЗ РФ № 472 (от 31.12.99) «О перечне лекарственных средств списков А и Б» и № 328

(от 23.08.99) «О рациональном назначении лекарственных средств, правилах выписывания рецептов на них и порядке их отпуска аптечными учреждениями (организациями)», согласно которым при назначении антибактериальных препаратов должен быть обязательно выписан рецепт.

6. Необходимо повысить действенность государственного контроля за рецептурной продажей антибиотиков в аптечных учреждениях.

### **Список научных работ по теме диссертации**

1. Исследование наличия антибиотиков в домашних аптечках // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2000. – Том 2 (Приложение 1). – С. 8. (Соавт. Л.С. Страчунский, С.А. Рачина, Н.А. Петроченкова и др.)
2. Самостоятельное применение антибактериальных препаратов городским населением России // VIII Российский национальный конгресс "Человек и лекарство", тезисы докладов. Москва, 2001. – С. 505. (Соавт. Л.С. Страчунский, С.А. Рачина, Н.А. Петроченкова и др.)
3. Prevalence of antibiotics among Russian non-medical population – results of prospective pharmacoepidemiological study // Proceedings of the EURODURG meeting 2001 "Integrating drug utilization studies in wider Europe, Prague, Czech Republic, 2001. – P. 29. (Co-authors L.S. Stratchounski, S.A. Ratchina, N.A. Petrotchenkova, e.a.)
4. Самостоятельное применение антимикробных препаратов населением: результаты многоцентрового исследования // Клиническая фармакология и терапия. – 2002. – Т. 11, №2. – С. 25-29. (Соавт. Л.С. Страчунский, С.А. Рачина, Н.А. Петроченкова и др.)
5. Self-purchasing of antibiotics by Russian towns-people // Pharmacoepidemiology and Drug Safety. – 2002. – Vol. 11 (Suppl 1). – P. 228. (Co-authors L.S. Stratchounski, S.A. Ratchina, N.A. Petrotchenkova, e.a.).
6. The inventory of antibiotics in home medicine cabinets – the results of Russian nation-wide study // Proceedings of the 42<sup>nd</sup> Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy (ICAAC). – San-Diego, California, USA, Sept 27-30, 2002. – P. 321. (Co-authors L.S. Stratchounski, S.A. Ratchina).