

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

УДК 615.433:57.044

© Л.В. Савченкова, М.Н. Саидова, 2021

Л.В. Савченкова¹, М.Н. Саидова²

ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ САМОЛЕЧЕНИЯ АНТИМИКРОБНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

¹Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца

Минздрава Украины, г. Киев

²Таджикский национальный университет

Минздрава Республики Таджикистан, г. Душанбе

Цель. Провести фармакоэпидемиологический мониторинг самолечения антимикробными препаратами и оценить представления населения Республики Таджикистан о препаратах данной группы.

Материал и методы. Проведены исследование содержимого аптек и анкетирование населения Республики Таджикистан по вопросам осведомленности об использовании антимикробных препаратов.

Результаты. Показано, что в Республике Таджикистан каждый второй антибиотик применяется пациентами самостоятельно, без назначения врача преимущественно по поводу лихорадки и простудных заболеваний. Отмечается весьма низкий уровень знаний населения об антимикробных препаратах, нежелательных эффектах и правилах применения препаратов данной группы. Большинство пациентов считает возможным прекращение приема препарата после улучшения самочувствия. При этом более половины населения осознают опасность развития резистентности к антимикробным препаратам и возможность развития побочных реакций на лекарственные средства данной группы.

Выводы. Основными путями по снижению нерационального и бесконтрольного применения антибиотиков населением должны быть информационная и образовательная работа среди населения, распространение знаний о рациональном применении данной группы лекарственных средств, а также усиление контроля за соблюдением правил отпуска препаратов в аптечных учреждениях Республики Таджикистан.

Ключевые слова: Всемирная организация здравоохранения, фармакоэпидемиология, мониторинг, антибактериальные препараты, антибиотикорезистентность, самолечение, провизор, безрецептурный отпуск, Республика Таджикистан.

L.V. Savchenkova, M.N. Saidova

PHARMACOEPIDEMIOLOGICAL MONITORING OF SELF-TREATMENT BY ANTI-MICROBIAL PREPARATIONS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Objective: to conduct pharmacoepidemiological monitoring of self-treatment using antimicrobial drugs and to assess the perceptions of the population of the Republic of Tajikistan about drugs of this group.

Material and methods. The study of the content of first-aid kits and a survey of the population of the Republic of Tajikistan about awareness of the use of antimicrobial drugs were carried out.

Results. It has been shown that in the Republic of Tajikistan every second antibiotic is used by patients independently, without a doctor's prescription, mainly for fever and cold. There is a very low level of knowledge of the population about antimicrobial drugs, their undesirable effects and rules for the use of drugs of this group. Most of the patients consider it possible to stop taking the drug after they start feeling better. Moreover, more than half of the population is aware of the danger of developing resistance to antimicrobial drugs and the possibility of developing adverse reactions to drugs of this group.

Conclusions. The main ways to reduce the irrational and uncontrolled use of antibiotics by the population should be the following: informational and educational work among the population, dissemination of knowledge about the rational use of this group of drugs, as well as strengthening control over compliance with the rules for dispensing drugs in pharmacies of the Republic of Tajikistan.

Key words: World Health Organization, pharmacoepidemiology, monitoring, antibacterial drugs, antibiotic resistance, self-treatment, pharmacist, over-the-counter, the Republic of Tajikistan.

Более четверти века Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) проводит политику «осознанного контролируемого самолечения» или «ответственного самолечения», направленную на снижение суммарной стоимости лечения, повышение эффективности системы здравоохранения. Концепция ВОЗ утверждает право каждого человека на получение исчерпывающей информации относительно рекомендуемого порядка действий по самолечению при небольших и несистематических нарушениях здоровья и самочувствия. При этом важно понимать, что термин «самолечение» может использоваться в отношении лекарственных средств (ЛС), предназначенных лишь для устранения

симптомов заболеваний. Антимикробные препараты (АМП) относятся к одной из наиболее динамичных групп ЛС на фармацевтическом рынке, что обусловлено в первую очередь последствиями их нерационального применения, а самолечение в виде развития антибиотикорезистентности микрофлоры и отсутствием эффективности от проводимого лечения. Это вызывает необходимость поиска и разработки новых препаратов с выраженной антибактериальной активностью, являющихся весьма затратными для фармацевтических компаний. Подтверждением этого является тот факт, что за последние 25 лет не было открыто ни одного нового класса антибиотиков [3].

Сегодня одной из основных причин развития антибиотикорезистентности является нерациональное назначение АМП при отсутствии должных показаний для назначения или неправильный выбор лекарственного средства зачастую без учета чувствительности микрофлоры, а также его дозы или продолжительности лечения. Вместе с тем значительная доля ответственности лежит и на самом пациенте. Самостоятельное применение препаратов без консультации врача, применение антибиотиков, оставшихся от предыдущих курсов лечения без учета показаний к применению, сроков годности создает серьезную угрозу для здоровья и способствует развитию антибиотикорезистентности.

Осведомленность о последствиях чрезмерного бесконтрольного использования и злоупотребления антибиотиками в мире в целом высока. Однако она гораздо ниже в тех странах, где меньше регулируются продажи антибиотиков и они продаются в аптеках без рецепта. Глобальное исследование ВОЗ показало, что более половины всех ЛС, включая АМП, поступают потребителю ненадлежащим образом. Кроме того, половина всех пациентов принимают ЛС с нарушением аннотации препарата, что приводит к повышению устойчивости бактерий к антибиотикам, снижая тем самым количество эффективных препаратов.

Данная проблема не только несет серьезную угрозу для здоровья людей, но и имеет значительные экономические последствия, так как стоимость лечения устойчивых к АМП инфекций в 100 раз превышает стоимость лечения чувствительной микрофлоры. В Европейском регионе уже присутствуют неизлечимые или трудно поддающиеся лечению инфекции. Каждый год более 80 тыс. человек заболевают туберкулезом, который устойчив к антибиотикам. Некоторые развитые европейские страны в последнее время сообщают о случаях цефалоспоринорезистентной микрофлоры. Кроме того, одной из главных проблем в данной области в Европе является распространение бактерий, резистентных к карбапенемам, АМП применяемым для борьбы с инфекциями с множественной лекарственной устойчивостью [4-6].

Проблема самолечения антибиотиками и, как следствие развития и распространения антибиотикорезистентности, особенно остро стоит и в Республике Таджикистан. Антимикробные препараты относятся к группе препаратов рецептурного отпуска, но их можно свободно купить в аптеках без рецепта врача, полагаясь на мнение самого паци-

ента при отсутствии для четких показаний к применению.

По данным проведенного в 2016 г. исследования «Антимикробная резистентность и причины нерационального использования антибиотиков» (Antimicrobial Resistance and causes of Non-prudent use of Antibiotics – ARNA)) 7% антибиотиков, которые применялись в Европе, были приобретены без рецепта, а в 2013 г. этот показатель составлял 5% [12]. Для Республики Таджикистан информация такого рода малосистематизирована и носит разрозненный характер.

Цель работы – провести фармакоэпидемиологический мониторинг самолечения АМП и оценить информированность населения Республики Таджикистан о препаратах данной группы.

Материал и методы

Проведен анализ содержимого домашних аптек у 552 жителей г. Душанбе и г. Курган-Тюбе Республики Таджикистан. Данное исследование проводилось в течение 4 месяцев в два этапа: опрос респондентов и изучение анализ содержимого аптечки. Случайным образом были выбраны семьи для посещения и оценка содержимого домашней аптечки, в первую очередь антибиотиков. Анкетирование проводили по специально разработанной анкете, включающей 22 вопроса, касающиеся возраста, социального статуса владельца аптечки; причин наличия и хранения АМП в домашних условиях. При анализе содержимого домашней аптечки учитывались названия препаратов, их количество, источник получения, наличие в упаковке инструкции, место хранения и соблюдение рекомендаций по хранению, а также причины хранения данного ЛС дома.

Следующий этап работы был посвящен изучению знаний населения об АМП. Он проводился в форме анкетирования жителей г. Душанбе и г. Курган-Тюбе Республики Таджикистан. Было проведено анкетирование 256 жителей указанных городов. Для объективизации информации, полученной при опросе, заполнялась индивидуальная регистрационная карта (ИРК), в которой указывались демографические данные респондента. Особое внимание уделялось образованию (наличие медицинского образования) и месту работы. Уровень знаний об антибиотиках рассчитывался по количеству правильных ответов на вопросы, касающиеся знаний о действии и применении АМП. Обработку и анализ полученной информации проводили с помощью программы STATA 12.0 с использованием 95% уровня значимости.

Результаты и обсуждение

В результате проведения данного исследования было опрошено 552 жителя г. Душанбе и г. Курган-Тюбе Республики Таджикистан, средний возраст которых составлял 47 лет. Среди опрошенных 58% мужчин и 42% женщин, 50% опрошенных составили лица с высшим образованием, 31% – имели среднее образование, 3% – начальное и 16% – без образования.

По результатам проведенных опросов 68% респондентов ошибочно считают, что вирусные заболевания можно лечить антибиотиками. При непосредственном анализе содержимого домашних аптек было выявлено, что 515 (93%) опрошенных жителей имели запас АМП дома. В половине случаев (45,8%) АМП, имевшиеся на момент осмотра в аптечках, использовались респондентами для лечения заболеваний по предписанию врача (рис. 1).

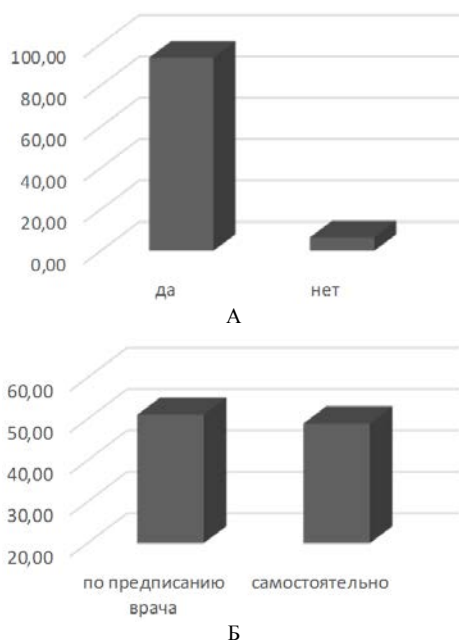


Рис. 1. Наличие АМП в домашних аптечках жителей Республики Таджикистан (А) и по чьей рекомендации жители используют АМП (Б)

Однако в 21,4% случаев АМП хранятся дома от предыдущих назначений врача, а треть препаратов (32,8%) респонденты покупают и хранят для возможного применения в будущем – на всякий случай (рис. 2).



Рис. 2. Причины хранения АМП в домашних аптечках жителей Республики Таджикистан

При анализе структуры АМП, которые хранились в аптечках жителей Республики Таджикистан, было установлено, что на момент осмотра 515 опрошенных хранили препараты из группы пенициллинов и цефалоспоринов: ампициллин (48%), амоксициллин (33,4%), цефтриаксон (33,4%), ципрофлоксацин (25,4%), цефазолин (6,4%). Следует отметить, что это преимущественно препараты в инъекционной лекарственной форме. Весьма существенным является тот факт, что ряд семей хранят в аптечках АМП, которые утратили свое клиническое значение и достаточно длительный период времени не используются в мировой клинической практике в связи с наличием более эффективных и безопасных ЛС (рис. 3). Так, в домашних аптечках 25,5% семей присутствуют: тетрациклин (12,4%), эритромицин (8,4%), левомицетин (4,7%). Отмечено хранение (редко) таких препаратов, как оксациллин, офлоксацин, азитромицин, кларитромицин, стрептомицин, гентамицин и амикацин, т.е. АМП, которые способны вызывать серьезные побочные эффекты. В аптечках некоторых семей (7,5%) одновременно присутствует АМП 3-х наименований.

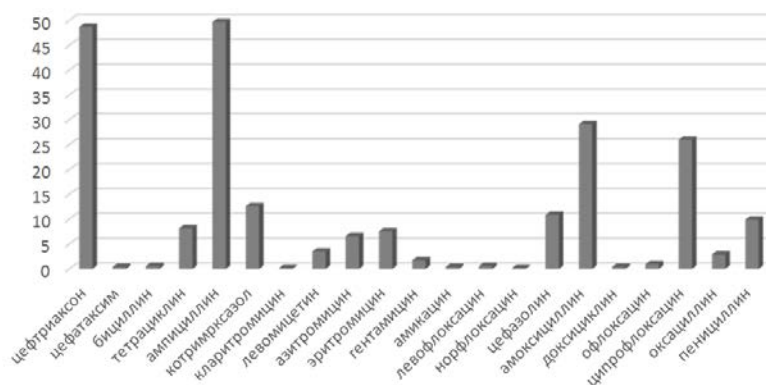


Рис. 3. АМП, хранящиеся в домашних аптечках жителей Республики Таджикистан

Доля препаратов с истекшим сроком годности в домашних аптечках жителей Республики Таджикистан составила 10,8%.

В целом в Республике следует отметить высокую частоту самолечения АМП. На вопрос «Для лечения каких заболеваний приобретались

антибиотики самостоятельно» – 34% респондентов ответили, что приобретали данную группу препаратов для лечения гипертермии, 47% – для лечения кашля, 64% – для лечения простуды, 29% – при боли в горле, 21% – при насморке, 8,5% – при боли в ухе, 14% – при диарее (рис. 4).

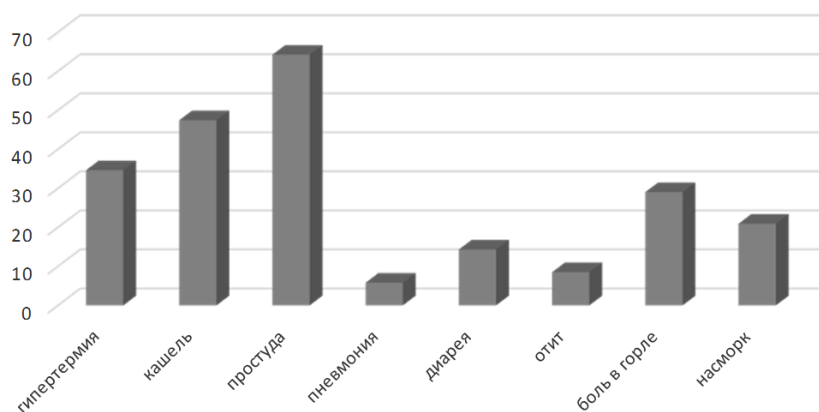


Рис. 4. Симптомы и синдромы, для лечения которых приобретались антибиотики самостоятельно

Важный вывод, который был сделан при анализе ИРК заключается в том, что 32% опрошенных респондентов не считают нужным пройти полный курс антибактериальной терапии и прекращают прием антибиотиков в том случае, когда исчезают симптомы заболевания и состояние улучшается.

Именно высокий удельный вес респондентов, приобретавших АМП самостоятельно, без рецепта или консультации с врачом, явился основанием для следующего этапа исследований по изучению представлений населения об АМП, который проводился в виде анкетирования. Среди опрошенных жителей г. Душанбе и г. Курган-Тюбе 44% мужчины и 56% женщины. Средний возраст респондентов составил 35 лет (распределение опрошенных по возрасту представлено на рис. 5). Среди респондентов число лиц с высшим образованием составило 42,5%, со средним специальным образованием – 51%, с начальным образованием – 6,5%.

Интерес при анкетировании населения вызвал вопрос об уровне знаний респондентов

о группе АМП. Было установлено, что в подавляющем большинстве население не имеет четкого представления об антибиотиках, их знания ограничиваются тем, что данная группа ЛС предназначена для лечения простудных заболеваний и пневмонии.

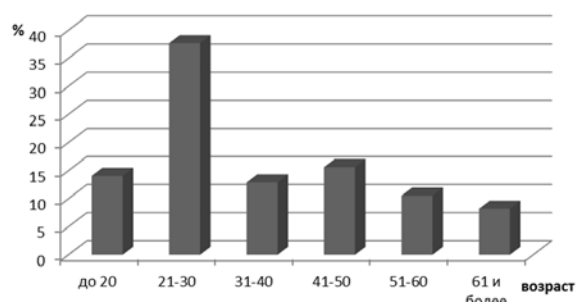


Рис. 5. Распределение респондентов по возрасту

Знания населения об основных фармакологических эффектах АМП, показаниях к их применению о возможных побочных эффектах их применения в большинстве случаев ошибочны или противоречивы (рис. 6).

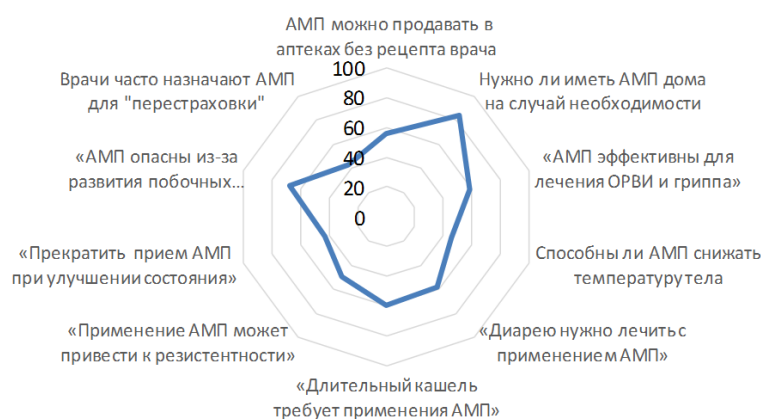


Рис. 6. Представления жителей Республики Таджикистан об основных фармакологических эффектах АМП, %

На один из главных вопросов при анкетировании жителей Республики Таджикистан: «Способны ли антибиотики снижать температуру тела и нужно ли их применять при лихорадке» – 46% респондентов ответили утвердительно. По их мнению повышение температуры тела выше 37,5 °С является одним из показаний к приему антибиотиков. При этом 49% лиц, принявших участие в опросе, считают нерациональным и недопустимым применение АМП при лихорадке и 5% – не смогли ответить на данный вопрос.

Результаты опроса населения относительно тактики лечения ОРВИ, гриппа и простуды показали, что 51,5% опрошенных считают, что указанные патологические состояния можно лечить не включая в схему терапии антибиотиков. Однако 35,5% респондентов уверены в том, что АМП являются обязательными препаратами для лечения данной патологии. Более половины респондентов (59%) высказали мнение, что при кашле, продолжающемся в течение 6-7 дней и более и особенно сопровождающемся выделением мокроты, необходимо использовать АМП. При этом 37% опрошенных убеждены, что для лечения кашля необходимо применять ЛС других фармакологических групп. Также большинство респондентов уверены, что расстройство кишечника можно вылечить без применения антибиотика (58,2%). В то же время 33,5% опрошенных жителей Республики Таджикистан считают необходимым применение АМП при диарее.

Как известно, одними из главных причин развития антибиотикорезистентности являются несоблюдение режима дозирования АМП и длительность курса проводимой фармакотерапии. Почти половина респондентов (46%) считает необходимым прекращение приема АМП сразу после улучшения с целью уменьшить возможность развития побочных реакций. При этом 51% опрошенных, осознают необходимость продолжения приема антибиотиков до окончания курса лечения, рекомендованного врачом.

Одним из основных вопросов при анкетировании жителей Республики Таджикистан был вопрос как представляют они понятия антибиотикорезистентность и устойчивость к антибиотикам. Около 50% опрошенных имеют правильное представление о данном явлении и согласны с утверждением, что частое применение антибиотиков может привести к развитию резистентности. Другая половина опрошенных разделилась на две группы: 22% респондентов знают о данном явлении, но не

считают опасным частое и необоснованное применение АМП и 27% опрошенных затруднились ответить на поставленный вопрос, не имея четкого представления о том, что такое резистентность к АМП, и причины ее развития. При этом 67,5% опрошенных четко понимают опасность развития побочных реакций при приеме препаратов данной группы, как и любой другой группы ЛС, 10,5% респондентов не осознают такую опасность и 22% опрошенных затруднились ответить на данный вопрос, мотивируя это отсутствием знаний об АМП.

Важно отметить, что 43% опрошенных считают, что врачи достаточно часто назначают АМП без крайней необходимости, для перестраховки, особенно в педиатрической практике при проведении фармакотерапии пациентам, живущим в сельской местности, на большом расстоянии от центров оказания медицинской помощи. С этим утверждением не согласны 22% опрошенных и 1/3 респондентов затруднились ответить на данный вопрос.

Неожиданным оказалось мнение участников опроса о том, что дома необходимо иметь антибиотики на всякий случай. Такого мнения придерживаются 83,5% респондентов. При этом более половины респондентов (56%) считают, что АМП могут и должны продаваться в аптеках без рецепта врача. В то же время 41% опрошенных высказали мнение, что АМП должны продаваться исключительно по рецептам, 3% затруднились с ответом.

Среди опрошенных 19,5% принимали решение о приеме АМП самостоятельно, 43,2% – принимали ЛС данной группы по рекомендации врача, 27% – по рекомендации работника аптеки и 10,3 % – не принимали АМП вообще (рис. 7).

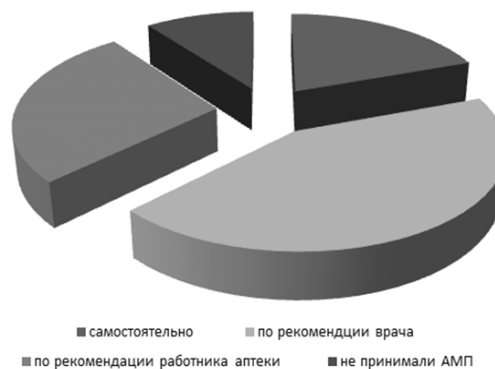


Рис. 7. Источники получения информации об АМП среди опрошенных жителей Республики Таджикистан

Обобщая полученные данные по результатам добровольного анкетирования жителей Республики Таджикистан, можно сделать вы-

вод, что в целом население имеет низкий уровень знаний об АМП (63,7%), около 30% опрошенных имели общие знания об антибиотиках и лишь 6,25% респондентов продемонстрировали высокий уровень информированности о данной группе лекарственных средств (рис. 8).

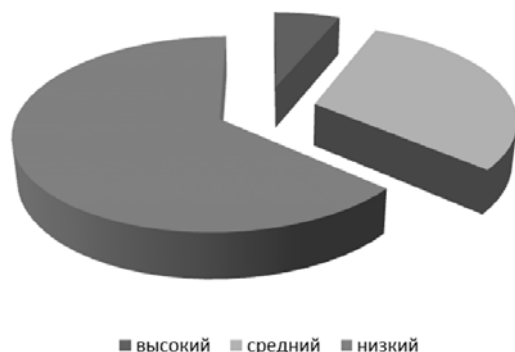


Рис. 8. Уровень знаний респондентов об антимикробных препаратах

Заключение

Данное исследование показало, что проблема самолечения антибактериальными препаратами широко распространена в Рес-

публике Таджикистан, где каждый второй антибиотик применяется пациентами самостоятельно без назначения врача преимущественно по поводу лихорадки и простудных заболеваний. Большинство пациентов считает возможным прекращение приема препарата после улучшения самочувствия. При этом более половины населения осознают опасность резистентности к антимикробным препаратам и возможность развития побочных реакций на лекарственные средства данной группы.

Основные пути в снижении нерационального и бесконтрольного применения антибиотиков населением – это информационная и образовательная работа среди населения, распространение знаний о рациональном применении данной группы лекарственных средств. Одним из эффективных шагов по сдерживанию неконтролируемого применения АМП и распространения антибиотикорезистентности является усиление контроля за соблюдением правил отпуска этих ЛС в аптечных учреждениях Республики Таджикистан.

Сведения об авторах статьи:

Савченкова Лариса Васильевна – д.м.н., профессор кафедры фармакологии Национального медицинского университета им. А.А. Богомольца. Адрес: Украина, г. Киев, ул. Бульвар Тараса Шевченко, 13.

Саидова Мухаббат Нарзуллоевна – к.м.н., доцент, завкафедрой фармации Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе. E-mail: Said_Mouhabbat@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ventola C.L. The antibiotic resistance crisis: part 1: causes and threats // Pharmacy and therapeutics. - 2015. - 40(4). - P.277-283.
2. The Pursuit of Responsible Use of Medicines: Sharing and Learning from Country Experiences URL: https://www.who.int/medicines/publications/responsible_use (дата обращения 05.05.2015 г.)
3. A systematic review and meta-analysis of the effects of antibiotic consumption on antibiotic resistance / Bell B.G. [et al.] // BMC Infect. Dis. - 2014. - P.1413.
4. Европейский стратегический план действий по проблеме устойчивости к антибиотикам: Европейский региональный комитет, Баку, 2011 // URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/147737/wd14R_AntibioticResistance_111383_lko.pdf?ua=1 (дата обращения 05.05.2015 г.)
5. Всемирная организация здравоохранения. Всемирный день здоровья 2011 года. Борьба с лекарственной устойчивостью // ВОЗ, Женева, 2011; URL: <http://www.who.int/mediacentre> (дата обращения 05.05.2015 г.)
6. Global Action Plan On Antimicrobial Resistance // <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/en/> (дата обращения 20.05.2015)
7. WHO's first global report on antibiotic resistance reveals serious, worldwide threat to public health. // URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/en> (дата обращения 17.11.2014).
8. Determinants of between-country differences in ambulatory antibiotic use and antibiotic resistance in Europe: a longitudinal observational study / A. Blommaert [et al.] // J Antimicrob. Chemother. - 2014. - V.69. - P. 535-547.
9. Современные подходы к контролю и сдерживанию антибиотикорезистентности в мире / И.Р. Кулмагамбетов [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2015. - №9-1. - С. 54-59.
10. Роль провизора в реализации политики рационального применения антибиотиков и предотвращения развития устойчивости к противомикробным препаратам: обзор // URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/268809
11. Antibiotic use and resistance in emerging economies: a situation analysis for Vietnam / Kinh Van Nguyen [et al.] // BMC Public Health. - 2013;1158 URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/1158>
12. Antimicrobial Resistance and causes of Non-prudent use of Antibiotics - ARNA) URL: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/antimicrobial_resistance/docs/amr_arna_report_20170717

REFERENCES

1. Ventola C.L. The antibiotic resistance crisis: part 1: causes and threats // Pharmacy and therapeutics. - 2015. - 40(4). - P.277-283.
2. The Pursuit of Responsible Use of Medicines: Sharing and Learning from Country Experiences URL: https://www.who.int/medicines/publications/responsible_use (дата обращения 05.05.2015 г.)
3. A systematic review and meta-analysis of the effects of antibiotic consumption on antibiotic resistance / Bell B.G. [et al.] // BMC Infect. Dis. - 2014. - P.1413.
4. European strategic action plan on antibiotic resistance: Regional Committee for Europe, Baku, 2011 // URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/147737/wd14R_AntibioticResistance_111383_lko.pdf?ua=1 (дата обращения 05.05.2015 г.) (In Russ).
5. World Health Organization. World Health Day 2011. Combating drug resistance // WHO, Geneva, 2011; URL: <http://www.who.int/mediacentre> (дата обращения 05.05.2015 г.) (In Russ).

6. Global Action Plan On Antimicrobial Resistance // <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/global-action-plan/en/> (дата обращения 20.05.2015)
7. WHO's first global report on antibiotic resistance reveals serious, worldwide threat to public health. // URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/en> (дата обращения 17.11.2014).
8. Determinants of between-country differences in ambulatory antibiotic use and antibiotic resistance in Europe: a longitudinal observational study / A. Blommaert [et al.] // *J Antimicrob. Chemother.* – 2014.-V.69.-P. 535–547.
9. Sovremennyye podhody k kontrolju i sderzhivaniju antibiotikorezistentnosti v mire (Modern approaches to control and containment of antibiotic resistance in the world) I.R.Kulmagambetov [i dr.] // *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental'nyh issledovanij.* 2015; 9-1: 54-59. (In Russ).
10. The role of the pharmacist in implementing policies for the rational use of antibiotics and preventing the development of antimicrobial resistance: an overview // URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/268809/The-role-of-pharmacist-in-encouraging-prudent-use-of-antibiotics-and-averting-antimicrobial-resistance-a-review-of-policy-and-experience-Rus.pdf
11. Antibiotic use and resistance in emerging economies: a situation analysis for Vietnam / Kinh Van Nguyen [et al.] // *BMC Public Health.* - 2013;1158 URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/1158>
12. Antimicrobial Resistance and causes of Non-prudent use of Antibiotics - ARNA) URL: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/antimicrobial_resistance/docs/amr_arna_report_20170717