

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Мухина Елена Геннадьевна

*старший преподаватель кафедры фундаментальной медицины,
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта,
236016, РФ, Калининград, улица Клиническая, 74.
Email: EMukhina@kantiana.ru*

Артемьева Мария Алексеевна

*студент, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Медицинский институт,
236016, РФ, г. Калининград, улица Боткина, 4/6
Email: artemeva_0405@mail.ru*

Сакуиц Лаура Анушавановна

*студент, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Медицинский институт,
236016, РФ, г. Калининград, улица Боткина, 4/6
Email: LSakuntc@kantiana.ru*

Тожибова Барно Тельман кизи

*студент, Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Медицинский институт,
236016, РФ, г. Калининград, улица Боткина, 4/6
Email: btozhboeva@mail.ru*

THE SOCIAL PROBLEM OF ANTIBIOTIC RESISTANCE

Elena Mukhina

*senior lecturer of Fundamental Medicine Chair, Immanuel Kant Baltic Federal University,
236016, Russia, Kaliningrad, Klinicheskaya str., 74*

Maria Artemieva

*student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Medicine Institute,
236016, Russia, Kaliningrad, Botkina str., 4/6*

Laura Sakunts

*student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Medicine Institute,
236016, Russia, Kaliningrad, Botkina str., 4/6*

Barno Tozhboeva

*student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Medicine Institute,
236016, Russia, Kaliningrad, Botkina str., 4/6*

АННОТАЦИЯ

В статье ставится задача рассмотрения проблемы социальной антибиотикорезистентности. Анализируются возникновение антибиотикорезистентности. Выявлены и обоснованы причины развития антибиотикорезистентности. Для того, чтобы разобраться в причинах нарастающей антибиотикоустойчивости бактерий, нами

проведён небольшой анонимный социологический опрос, включающий всего 11 вопросов. В данном опросе приняло участие 100 человек в возрасте от 18 до 60 лет, являющихся жителями Калининградской области. Так же были использованы данные статистической программы LabPro на базе Областной клинической больницы Калининградской области.

ABSTRACT

In the article the task of considering the problem of social antibiotic resistance is set. The occurrence of antibiotic resistance is analyzed. Reasons of the development of antibiotic resistance have been identified and substantiated. In order to understand causes of growing bacteria antibiotic resistance, we have conducted a short anonymous sociological survey which includes only 11 questions. 100 people at the age of 18 to 60 have participated in this survey and they are residents of the Kaliningrad Region. Data of the statistical program LabPro is also used on the basis of Regional Clinical Hospital of the Kaliningrad Region.

Ключевые слова: антибиотики, антибиотикорезистентность, самолечение.

Keywords: antibiotics; antibiotic resistance; self-treatment.

Введение

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, половина всех производимых в мире антибиотиков используется не только для лечения людей, но и животных и птиц, продукцию от которых человек употребляет в пищу. Неудивительно, что количество штаммов возбудителей, резистентных даже к резервной группе, неуклонно возрастает. Так, распространенность штаммов *S. aureus*, резистентных к оксациллину, к 2012г. в США составляла 25-75%, штаммов *Acinetobacterbaumannii*, устойчивых к карбапенемам, – до 80% в отдельных штатах. В Европе ситуация немногим лучше: распространенность возбудителей, резистентных к карбапенемам, в 2013г. достигала 25%, а в Италии и Греции превышала 52%.

Актуальность

Неуклонный рост антибиотикорезистентности – одна из острейших глобальных медицинских и социальных проблем. Следствием этого является увеличение заболеваемости, сроков стационарного лечения и уровня смертности. Сегодня человечество вплотную подошло к тому рубежу, за которым устойчивость к антибиотикам станет серьезной угрозой для общественного здравоохранения.

Разработка новых антибиотиков – сложный, длительный и крайне дорогостоящий процесс. Антибиотики теряют свою эффективность так быстро, что фармкомпании не успевают создавать новые.

Рациональное применение имеющихся на рынке антибиотиков – одно из условий сохранения чувствительности микроорганизмов к ним.

Цель

Определить социальные проблемы развития антибиотикорезистентности микроорганизмов в нашем регионе.

Задачи

1. Проанализировать чувствительность внебольничных штаммов микроорганизмов к антибиотикам, наиболее часто используемым населением при самолечении.

2. Провести социологический опрос среди пациентов КОКБ и студентов, с целью узнать насколько население Калининградской области осведомлено о правильном приеме антибиотиков.

Материал и методы

Результаты исследования чувствительности к антибиотикам штаммов микроорганизмов взяты из статистической программы LabPro бактериологического анализатора Walkaway 96 plus, позволяющий проводить идентификацию микроорганизмов за 4 часа и определение чувствительности к антибиотикам за 4-24 часа.

Данные анализа

Исходя из этих данных статистической программы LabPro проведен подсчет удельного веса резистентных микроорганизмов.

Чаще всего гнойно-септические инфекции вызывают стафилококки, кишечная палочка, клебсиеллы.

Проведя анализ результатов лабораторных исследований у 835 пациентов с гнойно-септическими инфекциями на базе *Областной клинической больницы Калининградской области*, нами было выявлено, что

1. 70% штаммов кишечной палочки проявляют резистентность к амоксициллину и 66 % к ципрофлоксацину.

2.99 % штаммов золотистых стафилококков устойчивы к амоксициллину, к ципрофлоксацину 95%

3.89 % штаммов эпидермальных стафилококков устойчивы к амоксициллину, к ципрофлоксацину 84%

4.Клебсиеллы проявляют устойчивость к амоксициллину в 47% случаев, к ципрофлоксацину в 47%

Для того, чтобы разобраться в причинах нарастающей антибиотикоустойчивости бактерий, нами проведён небольшой анонимный социологический опрос, включающий всего 11 вопросов. В данном опросе приняло участие 100 человек в возрасте от 18 до 50 лет, являющихся жителями Калининградской области: пациенты Калининградской Областной Клинической Больницы, студенты.

Итак, с целью каким-то образом понять среднюю частоту приема антибактериальных препаратов, первым вопросом социологического опроса был сделан следующий:

1.Сколько дней/недель/месяцев/лет назад вы в последний раз принимали антибиотики?

Результаты показали следующие данные: 18% опрошенных проходят курс лечения в данный момент, 6% - ближайший месяц, 32% за последний год, 44% более одного года.

2. Покупаете антибиотики:

- a. По рецепту врача
- b. Без рецепта врача

Вопрос, ответ на который, по нашему мнению, показывает нам основополагающую причину беспорядочного злоупотребления антибиотиками и самолечения. Результаты говорят сами за себя: 52% опрошенных приобретают препараты без рецепта врача.

Почему это так важно?

Курс антибиотиков необходимо начинать только при наличии обоснованных причин. При отсутствии последних вы только зря приспособливаете нормальную и патогенную флору к очередному препарату.

Перед тем, как назначить антибиотик, врач должен определить чувствительность патогенной флоры к различным видам антибиотиков и назначить наиболее эффективный. В противном случае, назначая самому себе препараты, в лучшем случае - ваше лечение будет затянуто, так как выбранный вами антибиотик не будет действовать на патогенную флору, в худшем - осложните процесс суперинфекцией и последствиями от интоксикации размножающимися патогенными бактериями.

Предпочтительнее назначать антибиотики широкого спектра действия, в определенных ситуациях выгоднее назначать 2 антибиотика, воздействующих на разные мишени для достижения не бактериостатического эффекта, а бактерицидного эффекта, притом учитывая противопоказания к применению, дозировку и все побочные эффекты, что может качественно сделать только высококвалифицированный специалист.

В некоторых странах свободная продажа антибиотиков запрещена, что является вполне целесообразной мерой предотвращения их неправильного применения.

3. Если без рецепта, на что опираетесь при выборе антибиотика?

- a. Спрашиваю совета работника аптеки
- b. Ищу в интернете, спрашиваю друзей, когда-то прописывали
- c. Тот, что дешевле
- d. Реклама (тот, что на слуху)

По результатам, 26% опрошенных консультируются у фармацевта, 48% доверяют в этом деле всемирной сети, 12% выбирают тот препарат, что дешевле и 24% выбирают с учетом рекламы.

4. Если без рецепта, то при последующих заболеваниях:

- a. Выбираю всегда тот, что уже помогал не раз
- b. Каждый раз выбираю разные

Итог ответов на данный вопрос был не менее шокирующим, чем на предыдущий - 74% опрошенных каждый раз использует один и тот же антибиотик, что совершенно противопоказано и является грубой ошибкой грамотной антибиотикотерапии. Препараты необходимо чередовать во избежание адаптации микроорганизмов.

5. Если без рецепта и выбираете постоянно один и тот же антибиотик/антибиотики, то какие?

Наибольшее количество ответов - в пользу амоксициллина - 46%, меньшее количество раз был упомянут ципрофлоксацин - 27%, 18% применяют азитромицин, 9% - левомицетин. Существует понятие «антибиотики резерва» - препараты, к которым крайне быстро возникает резистентность, в связи с чем они применяются в крайнем случае, когда другие препараты уже не эффективны. Среди названных, к ним относятся азитромицин и левомицетин.

6. Сколько дней принимаете антибиотик?

- a. Как указано в аннотации
- b. Прерываю курс лечения при улучшении состояния

Вопрос, не уступающий по важности второму вопросу данного опроса. По результатам, 79% опрошенных поступают согласно аннотации, 21% принимают препарат, прерывая курс лечения при улучшении состояния.

Ни в коем случае нельзя прекращать принимать препарат сразу при появлении первых признаков выздоровления: оставшаяся, не подвергшаяся бактерицидному действию часть патогенной флоры лишь приобретает резистентность к данному антибиотику. Длительность курса и дозировку устанавливает лечащий врач.

7. Осведомлены ли Вы, что антибиотики принимают строго курсами (интервал, длительность приема, доза)?

- a. Осведомлены
- b. не осведомлены

На данный вопрос 86% опрошенных ответили, что осведомлены и 14% не осведомлены.

8. Принимаете ли вы антибиотики для профилактики?

- a. Да, как только почувствую, что заболела
- b. Нет

9% опрошенных приступают к курсу антибиотикотерапии при первых признаках заболевания.

9. Перед назначением врачом антибиотика, проводилось ли исследование на чувствительность к антибиотикам?

- a. Проводилось
- b. Нет

О необходимости данной процедуры уже упоминалось выше, ответ же на данный вопрос свидетельствует о небрежном отношении медицинского работника: у 83% опрошенных анализ на чувствительность не взимался, у 17% - взимался.

10. Есть ли какие-нибудь антибиотики, которые ранее для вас при определенном заболевании были эффективны, а теперь при этом же заболевании не дают эффекта? Впишите названия.

Лишь 8% опрошенных дали ответ на этот вопрос, назвав амоксициллин и его производные, что не является удивительным, взглянув на результаты вопроса № 5.

11. Бывало ли такое, что вы пьете антибиотик уже третий день, а он не помогает? Ваши действия:

- a. Иду на консультацию к врачу

б. Жду, когда поможет, продолжая принимать этот антибиотик

с. Останавливаю прием этого антибиотика и начинаю пить другой

д. Начинаю внутримышечные инъекции и самолечение.

е. 43% опрошенных в таких ситуациях консультируются с врачом, 27% не предпринимают никаких действий, ожидая эффекта применяемого антибиотика, 23% останавливают приём одного антибиотика и начинают пить другой, 17% предпочитают начать внутримышечные инъекции и самолечение.

В данном случае возможны следующие варианты: препарат резистентен к патогенной флоре, флора нечувствительна к применяемому антибиотику или препарат имеет другую мишень и выбран некорректно. Однако нельзя останавливать курс этого препарата, начав другой, так как применяемый антибиотик, не воздействуя на патогенную флору, оказывает влияние на нормальную. При остановке курса, нормальная флора приобретает резистентность, и в случае преобразования её в будущем в патогенную, данный антибиотик не окажет должного эффекта. Наиболее целесообразным будет, конечно, консультация специалиста.[1, с. 1]

Часто, подхватив ГРИПП, ОРВИ и другие вирусные инфекции, люди, не проконсультировавшись у врача, начинают курс антибиотиков, не зная при этом, что антибиотики совершенно не действуют на вирусы.

Подводя итоги проведённой работы, можно сделать заключение: использование антибиотиков в промышленных масштабах в сельском хозяйстве, применение в пищевой промышленности, дезинформированность населения о правилах приема препаратов, свободная продажа в аптеках без рецепта врача и самолечение приближают нас к неизбежному.

Однако, всего 100 лет назад мы жили без пенициллина и антибиотиков — и открыли их. Теперь учёные ищут самые невероятные альтернативы антибиотикам от использования хищных микробов до микроскопических доз металлов, справляющимися с микроорганизмами. Возможно, к 2050 году появится что-то, что полностью отменит необходимость в антибиотиках. [2, с.2]

Список литературы:

1. Антибактериальная терапия. Практическое руководство / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. — М.: Фармединфо, 2000. — С. 122. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.antibiotic.ru/ab/001-07.shtml> (дата обращения: 01. 05. 2017).
2. Марков И.С. Осторожно, антибиотики: оранжевый сигнал тревоги! — Киев: Издательство «АртЭк», 2012. — 32 с.; 8 цветных иллюстраций.
3. Медицинская микробиология / Под ред. В.И. Покровского, О.К. Поздеева. — М.: ГЭОТАР Медицина, 1999. — С. 35-36.

В настоящее время известны разные причины развития устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам многообразны, среди них наиболее значимым является нерациональность, которая может проявляться следующими видами неправильного применения/назначения препаратов:

1. необоснованное назначение антибактериальных средств — антибактериальные препараты должны назначаться при документально подтвержденной или предполагаемой бактериальной инфекции; наиболее распространенная ошибка в амбулаторной практике — назначение антибактериальных препаратов при вирусных инфекциях

2. ошибки в выборе антибактериального препарата — антибиотик должен выбираться с учетом спектра антимикробной активности препарата, регионального уровня резистентности возбудителей к антибиотику, доказанной эффективности в контролируемых клинических исследованиях

3. ошибки в выборе режима дозирования антибактериального препарата — ошибки в выборе оптимальной дозы антибактериального препарата могут заключаться как в недостаточной, так и в избыточной дозе назначенного препарата, а также в неправильной частоте введения

4. ошибки комбинированного назначения антибиотиков — приоритет в лечении многих инфекций остается за монотерапией.

5. ошибки, связанные с длительностью антибактериальной терапии.

Вывод

Подводя итог нашей работы можно сделать вывод:

1. 52% людей принимают антибиотики без рецепта врача;
2. При выборе антибиотиков 48% ищут в интернете
3. 74% при постоянных заболеваниях принимают один и тот же препарат;
4. Чаще используют один и тот же препарат: 46% амоксициллин и 27% ципрофлоксацин;

С этого следует, что развитию антибиотикорезистентности способствуют социальная проблема в виде безрецептурной продажи антибактериальных препаратов, пренебрежение походом к врачу и самолечение.