



СИСТЕМА КОНТРОЛЯ
АНТИМИКРОБНЫХ
ПРЕПАРАТОВ

СКАМП
2017

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Проблема антибиотикорезистентности является одной из самых актуальных в глобальном масштабе. Ученые всего мира работают над решением проблемы

антибиотикорезистентности, ведь если ситуация будет развиваться такими же стремительными темпами, как в последние несколько лет, то уже завтра станет нечем лечить людей. И группы риска здесь, в первую очередь – дети и пожилые люди. Болезни, вызванные антибиотикорезистентными микроорганизмами, характеризуются более тяжелым и длительным течением, а экономический ущерб от них составляет в глобальном масштабе миллиарды долларов.

По данным ВОЗ объём используемых в ветеринарии антибиотиков для продуктивных животных, птицы и аквакультуры более чем в 2 раза превышает объём лекарственных средств, применяемых в медицине, что ведёт к накоплению остатков антимикробных препаратов в продуктах животноводства и рыбоводства [1]. Следует отметить, что запрет применения кормовых антибиотиков в Евросоюзе и США лишил производителей существенной части доходов, поэтому основным потребителем и центром лоббирования интересов таких компаний сегодня являются Россия и страны Латинской Америки.

4 октября 2017 г. Председатель Правительства Д.А.Медведев утвердил внесенную Минздравом России Стратегию предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ 25.09.2017 г. N 2045-р, далее – Стратегия) [5]. Три основных направления Стратегии – снижение количества применяемых антибиотиков в животноводстве, обучение врачей правильному их назначению и ужесточение контроля за отпуском таких лекарств – должны помочь решению проблемы антибиотикорезистентности. Согласно подписанному распоряжению, Минздрав совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти в течение шести месяцев должен представить в правительство план мероприятий по реализации стратегии.

7 ноября 2017 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендовала фермерам и пищевой промышленности прекратить регулярное использование антибиотиков в целях стимулирования роста и профилактики болезней среди здоровых животных. Рекомендации ВОЗ направлены на сохранение эффективности антибиотиков, важных для лечения человека, путем сокращения использования антибиотиков среди животных. В некоторых странах примерно 80% общего потребления важных в медицинском отношении антибиотиков приходится на животноводческий сектор, где они используются, в основном, для стимулирования роста здоровых животных. Из-за чрезмерного и ненадлежащего использования антибиотиков среди животных и людей возрастает угроза развития устойчивости микроорганизмов к антибиотикам. У некоторых типов бактерий, вызывающих тяжелые инфекции у людей, уже развилась устойчивость ко многим или всем имеющимся лекарственным средствам, а на стадии разработки находятся лишь немногие перспективные препараты [6]. Следует помнить, что от момента разработки до выведения на рынок нового антимикробного препарата проходит около 10 лет, а резистентность микроорганизмов к новым препаратам вырабатывается в течение года [5].

ВОЗ настоятельно рекомендует общее сокращение применения всех классов важных в медицинском отношении антибиотиков в продовольственном животноводстве, в том числе полное прекращение применения этих антибиотиков в целях стимулирования роста и профилактики болезней при отсутствии диагноза. Здоровые животные должны получать антибиотики в профилактических целях только в случае выявления болезни у других животных стада, стаи или популяции рыб.

По возможности, больных животных необходимо тестировать для определения наиболее эффективного и рационального антибиотика для лечения конкретной инфекции [6].

Многие страны уже принимают меры для сокращения применения антибиотиков в продовольственном животноводстве. Так, например, с 2006 г. в Европейском союзе запрещено использование антибиотиков для стимулирования роста. Дания в 2011 г. запретила применение антимикробных препаратов группы фторхинолонов в животноводстве в связи со снижением чувствительности микроорганизмов к препаратам данной группы в гуманной медицине. Потребители также способствуют расширению спроса на мясо животных, выращенных без регулярного использования антибиотиков, и некоторые крупные производители пищевой продукции принимают политику обеспечения мясной продукции, «свободной от антибиотиков». Альтернативные варианты вместо использования антибиотиков в целях профилактики болезней у животных включают улучшение гигиены и использования вакцин, а также изменение условий содержания и разведения животных [6].

В животноводстве и птицеводстве России сегодня применяют антимикробные препараты (АМП) более 100 различных составов более чем 15 разных групп. В связи с высокой степенью интенсификации производства и необходимостью обеспечения продовольственной безопасности страны в большинстве хозяйств сегодня возникает необходимость увеличивать объем применяемых антимикробных препаратов. Так, на ряде предприятий по производству мяса птицы проводят по 3-4 курса антибиотикотерапии за цикл выращивания (32-44 дня). При этом снижение чувствительности к АМП группы фторхинолонов возникает после первого курса применения препаратов данной группы [11].

Использование антимикробных препаратов с профилактической целью, несоблюдение периода ожидания сроков выведения антибиотика из организма животных и птицы, отсутствие производственного контроля исследований на содержание АМП перед выпуском продукции, приводит к появлению и распространению антибиотикорезистентных, в том числе и эпидемически значимых, штаммов микроорганизмов.

За период с 2013 по 2016 гг. чувствительность к антимикробным препаратам группы фторхинолонов снизилась на 27,0%, аминогликозидов - от 11,2% до 41,8%, тетрациклинов - от 52,1 до 67,3% [8,11].

Многие АМП широко применяющиеся в ветеринарии как в составе монопрепаратов, так и в составе комплексных препаратов, в июне 2017г. внесены Минздравом России в группы «Reserve» (колистин), «Watch» (ципрофлоксацин), «Access» (ампициллин, амоксициллин)[7].

Запрет применения данных препаратов в ветеринарии приведет к возникновению эпизоотических вспышек болезней бактериальной этиологии. Применение в гуманной медицине без определения чувствительности микроорганизмов независимо от группы, к которой отнесен препарат, в большом количестве случаев является неэффективным.

Только при системном подходе к организации противоэпизоотических, ветеринарно-санитарных, зоогигиенических, общехозяйственных мероприятий возможно снижение количества применяемых антимикробных препаратов с одновременным сохранением сохранности и продуктивности животных и птицы.

Учет и систематизация чувствительности микроорганизмов к АМП, анализ данных и контроль эффективности применения антимикробных препаратов целесообразен в первую очередь в условиях производства.

Никакие мониторинговые исследования не дадут полной и ясной картины о чувствительности микроорганизмов и не могут являться основанием для внесения изменений в законодательную базу. Только персонификация и контроль применения АМП на предприятиях по производству мяса, молока, яйца, рыбы, продукции растениеводства поможет созданию и реализации программы, направленной на решение проблемы антибиотикорезистентности в нашей стране. Обязательным условием является интеграция работы специалистов во всех отраслях, имеющих отношение к данной проблеме, консолидация законодательных инициатив в гуманной и в ветеринарной медицине.

В России в настоящее время контроль за содержанием антимикробных препаратов в продукции осуществляется разными организациями. Так, Роспотребнадзором ежегодно исследуется около 20 тысяч проб пищевых продуктов на содержание антибиотиков. Удельный вес выявления антибиотиков в пищевых продуктах находится на уровне 0,5%, из них наибольшие показатели отмечаются в молоке и молочных продуктах (до 1,1 %), наименьшие – в продуктах детского питания (менее 0,1%). За 1 полугодие 2017 года Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека проведено около 16 тысяч проверок. Доля мясных продуктов, не соответствующих гигиеническим требованиям по содержанию антибиотиков, в последние 5 лет остается на стабильном уровне (0,2 %) [2]. Результаты систематизации и анализа контрольно-надзорных мероприятий Россельхознадзора в отношении предприятий, занимающихся производством и оборотом мяса, мясной продукции, яйца и молока, свидетельствуют о том, что содержание антибиотиков в продуктах животного происхождения выявляется повсеместно и постоянно. [3]. Если учесть, что только в Белгородской области в 2016 г. выпущено 1,6 млн. тонн мясной продукции, становится очевидным, что количество проверенной продукции является каплей в море.



Международное сообщество также требует наличия системы контроля антимикробных препаратов и обеспечения политики производства «antibiotic free» продукции животноводства и птицеводства [6]. Социально-экономические выгоды такого подхода очевидны, что подтверждается репрезентативными опросами среди различных слоев и половозрастных групп населения России: сегодня потребитель готов платить за продукцию на 10-15% больше, если продукция *действительно* не содержит остаточных количеств антимикробных препаратов.

С учетом масштабирования производства практически невозможно проверить каждую партию продукции, поступающую в реализацию.

Проверка на содержание остаточных количеств антибиотиков в продукции любого происхождения – будь то яйца, молоко или колбаса – должна осуществляться непосредственно самим производителем еще до выпуска продукции в реализацию и быть закреплена законодательно. Предприятия, прошедшие проверку на соответствие требованиям «Системы контроля антимикробных препаратов», смогут маркировать свою продукцию как «antibiotic free» и продавать пусть несколько дороже, но с гарантией безопасности продукции.



С учетом мировых тенденций особенно востребованным будет продукция с маркировкой «antibiotic free» для экспортирующих предприятий.

Контролирующим организациям останется производить выборочные проверки (что и делается сейчас), но с жесточайшими санкциями в случае, если маркировка не соответствует заявленному качеству продукта.

В настоящее время в России реализуется программа по решению проблемы антибиотикорезистентности в условиях сельскохозяйственного производства [4]. Программа мероприятий по организации системы контроля антимикробных препаратов (далее - СКАМП) разработана в соответствии с целями и задачами Стратегии по предупреждению распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ 25.09.2017 г. N 2045-р) [5].

Программа разработана специалистами ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ при участии Санкт-Петербургской государственной академии ветеринарной медицины, Всероссийского научно-исследовательского ветеринарного института птицеводства – филиала ФНЦ ВНИТИП РАН, Всероссийского научно-исследовательского института генетики и разведения животных, Белгородского государственного аграрного университета им.В.Я.Горина.

Мероприятия программы проводятся при участии Управления ветеринарии Ленинградской области, Департамента агропромышленного комплекса воспроизводства окружающей среды и Управления ветеринарии Белгородской области.

Реализован один из этапов программы СКАМП – разработаны и производятся индикаторные диски для определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, применяемым в ветеринарии (организатор производства – ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, производитель – Научно-Исследовательский Центр Фармакотерапии) [9]. Благодаря компаниям-производителям АМП индикаторные диски предоставляются в производственные и государственные лаборатории бесплатно.

Следующим этапом является разработка системы контроля бактериальных болезней, рационального применения антимикробных препаратов и выпуска безопасной продукции (мяса, яйца, молока, рыбы, меда и т.д.) и созданием системы контроля по предотвращению возникновения антибиотикорезистентности у эпидемически и эпизоотически значимых микроорганизмов в животноводстве и птицеводстве.

Основная цель программы – найти пути решения проблемы антибиотикорезистентности в гуманной и ветеринарной медицине, снизить количество применяемых антибиотиков в сельскохозяйственном производстве, обеспечить выпуск безопасной продукции животноводства, птицеводства, растениеводства [10].

На мероприятиях по программе СКАМП рассматриваются основные проблемы, связанные с применением антимикробных препаратов, предлагаются решения по уменьшению количества применяемых антибиотиков в сельском хозяйстве без снижения количества и качества выпускаемой продукции, представители зарубежных стран делятся опытом по организации системы контроля применения антимикробных препаратов и выпуска безопасной продукции животноводства, птицеводства, растениеводства.

Результат достигается за счет организации системы контроля в критических точках технологического цикла производства, оптимизации системы противозооотических и ветеринарно-санитарных мероприятий, контроля специфического и неспецифического иммунитета, снижения затрат на обработки животных за счет правильного подбора антимикробной и заместительной терапии, а также организацией системы производственного контроля остаточных количеств антимикробных препаратов до убоя.

Сегодня программа СКАМП предлагает производителям различные системы мероприятий, схемы и варианты контроля и повышения иммунитета у животных, протоколы и схемы вакцинации, возможности использования биологически активных лекарственных,

в том числе иммунобиологических, препаратов, иммуномодуляторов, пробиотиков, препаратов разных групп животного, растительного и микробного происхождения в первую очередь – российского производства.

В рамках мероприятий СКАМП предусмотрено обучение специалистов по теме **«Организация системы контроля антимикробных препаратов и выпуска безопасной продукции»** в соответствии с профилем предприятий; проведение мастер-классов по определению остаточных количеств антибиотиков в мясе, яйце, молоке; обеспечение слушателей нормативной документацией и проектами технологических карт (стандартов организации **«Система контроля АМП и выпуска безопасной продукции»**). Участие в мероприятиях, организованных по программе СКАМП, бесплатное.

Одной из целей программы является помощь в разработке стандартов организации (технологической карты) **«Система контроля применения антимикробных препаратов в технологическом цикле предприятия для обеспечения выпуска безопасной продукции для жизни и здоровья граждан»** в соответствии с профилем предприятия и адаптация к собственному технологическому циклу производства с тем, чтобы по результатам применения в практических условиях определить «критические точки» проекта и разработать нормативную документацию с учетом реальных условий и возможностей производства. Данный подход предполагает разработку нормативно-правовой документации с учетом потребностей, возможностей и - главное - реальных условий сельскохозяйственного производства.

Таким образом, проекты профильных стандартов адаптируются к технологическому циклу предприятий самими производителями.

Вместе с тем для реализации целей Стратегии по предупреждению антибиотикорезистентности необходимо тесное сотрудничество в рамках межведомственного и междисциплинарного взаимодействия, интеграция работы специалистов во всех отраслях, имеющих отношение к данной проблеме - научных, государственных, производственных, коммерческих организаций, органов законодательной и исполнительной власти.

В связи с вышеизложенным просим Вас поддержать гражданскую инициативу и принять участие в программе «СКАМП», направленной на организацию системы контроля антимикробных препаратов в условиях сельскохозяйственного производства.

Руководитель инициативной группы по организации системы контроля антимикробных препаратов в условиях сельскохозяйственного производства – программы СКАМП, старший научный сотрудник ФГБНУ ВНИИГРЖ, учредитель и генеральный директор ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ, кандидат ветеринарных наук

Щепеткина Светлана Владимировна,
тел.7 (921) 925-56-71,
e-mail: vetsvet 77@yandex.ru





**Организационный комитет
ГК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ**

Руководитель: Щепеткина Светлана Владимировна, тел. +7 (921) 925-56-71,
Координаторы: Ришко Оксана Александровна, +7 (931) 349-55-49,
Кононина Марина Дмитриевна, + 7 (921) 420-40-90,

191119, Санкт-Петербург, ул.Черняховского, дом 10, лит.А, оф.33,
Тел./факс: (812) 575-55-86, тел: (812) 575-58-80
e-mail: animal.health.77@gmail.com
www.animal-health.ru

Ссылки на источники цитирования

1. Информационный материал к Всемирному дню прав потребителей «Исключим антибиотики из меню».
2. Официальный сайт Роспотребнадзора, http://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=8709&sphrase_id=1087364, дата обращения к источнику цитирования 04.09.2017.
3. Официальный сайт Россельхознадзора, <http://www.fsvps.ru/fsvps/news/vet2013/1>, дата обращения к источнику цитирования 06.09.2017 г. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/antibiotics-animals-effectiveness/ru/>
4. Официальный сайт управления ветеринарии Ленинградской области <http://veterinary.lenobl.ru/news?id=38899>, <http://veterinary.lenobl.ru/news?id=38900>
5. Стратегия предупреждения распространения антимикробной резистентности в Российской Федерации на период до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ 25.09.2017 г. N 2045-р, далее – Стратегия) [<http://static.government.ru/media/files/onJ3GY3ObDGqLDvrED7AhpLF3ywRRFpp.pdf>]
6. Центр СМИ ВОЗ РФ «Прекратить использование антибиотиков среди здоровых животных для предотвращения распространения устойчивости к антибиотикам» <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/antibiotics-animals-effectiveness/ru/>.
7. Фармацевтический вестник, <https://www.pharmvestnik.ru/publs/lenta/v-mire/voz-peresmotrelaotnoshenie-k-antibiotikam.html>.
8. С.В. Щепеткина Изучение чувствительности микроорганизмов-возбудителей болезней птиц к антибактериальным препаратам разных групп / Studying of microorganism's sensitivity – causative agents of birds diseases to different groups of antibiotics / // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2015. - № 4. - С.169-172.
9. Щепеткина С.В. Индикаторные диски для определения чувствительности к антимикробным препаратам, применяемым в ветеринарии // Каталог инновационных разработок аграрных вузов // Минсельхоз России, с. 262.
10. Щепеткина С.В. Поиск взаимосвязей между применением антимикробных препаратов в ветеринарии и возникновением антибиотикорезистентности в гуманной медицине // Сборник научных трудов XII Международного конгресса «Рациональная Фармакотерапия», Санкт-Петербург, 5-7 октября 2017 г., СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 216 с., с.197-199.
11. Щепеткина С.В., Новикова О.Б., Забровская А.В., Терлецкий В.П., Тыщенко В.И., Современные принципы антибиотикотерапии в птицеводстве: / ФГБОУ ВПО «СПбГАВМ». СПб., 2015. 160 с.