

УДК 619.615.

ПРОБЛЕМЫ В ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИИ ИЗВЕСТНЫ, ИХ НАДО ПО ВОЗМОЖНОСТИ РЕШАТЬ

Соколов В.Д., Андреева Н.Л.

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины,
г. Санкт-Петербург, Россия

Введение. Проблемы в мировом лекарствоведении, особенно в химиотерапии, в том числе и России, давно известны, это резкое снижение эффективности лекарственных средств и постоянное увеличение их побочного действия. При этом, несмотря на принимаемые меры, они не уменьшаются, а растут [1]. В ветеринарии к этим двум глобальным проблемам добавляется третья – снижение качества животноводческой продукции при употреблении многих лекарственных средств в процессе лечения животных [2]. Порой удивляет, почему мы не акцентируем внимание в названиях наших крупных форумах именно на решение этих, давно известных проблем, а вновь и вновь подчеркиваем проблематику? Вот и этот Международный съезд фармакологов и токсикологов проходит по тому же сценарию. Наверное, были бы корректнее слова: «Эффективные и безопасные лекарственные средства», поскольку решать эти проблемы приходится с помощью этих же лекарств [4].

Материал и методы исследований. Работа выполнена на кафедре фармакологии и токсикологии. Каким же должен быть выход из этого тупика? Конечно, предлагать животноводству более эффективные и менее токсичные лекарственные средства. В данной ситуации, нам кажется, возможны два подхода для решения указанных проблем. Во-первых, разработка новых эффективных и безопасных лекарственных средств на основе нано- и других новейших технологий. Во-вторых, разработка новых, комбинированных лекарственных средств с более высокой эффективностью и низкой токсичностью. Первое направление под силу крупным научным центрам, например, Воронежскому ГНУ ВНИВИПФиТ и некоторым частным компаниям, к примеру, ООО «Агроветзащита» и некоторым другим. А что делать вузовской науке, в которой находится значительно большее количество возможных исследователей? Естественно, в основном возможен лишь второй путь. Конечно, и специалистам вузовской науки можно кооперироваться с крупными научными центрами, что под силу москвичам, петербуржцам и педагогам и аспирантам некоторых других мегаполисов. Кстати, об этом мы уже сообщали [3, 5].

Результаты исследований. На протяжении ряда лет при создании новых комбинированных препаратов используем предложенный нами **специальный алгоритм разработки**, включающий в себя: 1. Тщательное изучение наиболее эффективных и менее токсичных лекарственных средств, который берем за эталон. 2. Не менее тщательно изучаем патогенез болезни, для лечения которой разрабатываем препарат. 3. Определяем основные патологические мишени болезни. 4. Подбираем лекарственные вещества, воздействующие на эти мишени, с обязательным учетом их побочного действия. 5. Определяем совместимость подобранных веществ. 6. Готовим наиболее оптимальную лекарственную форму. 7. Испытываем полученный препарат на лабораторных животных. 8. По всем параметрам изучаем токсичность сначала на лабораторных животных. 9. Изучаем эффективность препарата, в зависимости от патологии. 10. Предварительные производственные испытания на ограниченном контингенте пользовательных животных. Новый препарат должен тогда удовлетворять исследователей, когда он превосходит по основным фармакологическим позициям (эффективность и безвредность), или быть не хуже выбранного препарата сравнения. 11. Регламентация нового препарата. Этот пункт алгоритма наиболее трудный. Требует не только написания большого количества бумаг, но и больших средств. Вот пример. На разработанное нами достаточно эффективное антидиарейное средство **Диарин** мы не могли получить сертификат и лицензию, как и регламентировать новое наставление (ранее оно было утверждено ГУВ МСХ). А вот в Республике Беларусь этот препарат был утвержден. И таких примеров много. Как в кинематографе много фильмов лежит на

полках, так у наших исследователей много разработок пылится в столах, в том числе и на кафедре фармакологии и токсикологии СПбГАВМ. Как мы выходим из этого положения? Ищем платежеспособные фирмы, иногда они сами обращаются к нам. Так вышло с недавно разработанным новым БАВ – Маримикс 5:0, который был утвержден, сертифицирован и лицензирован. Но такие ситуации редки, особенно в это кризисное время. Нам кажется, что орган, регламентирующий ветеринарные препараты, должен быть бесплатным, как это было в Союзе. Есть и второй путь выхода из данного положения – создание 5-7-и региональных подобных центров при ветеринарных вузах, доказавших на протяжении ряда лет свою способность в разработке новых эффективных и безопасных средств. Особенно это важно, чтобы идти в ногу с программой импортозамещения. Вот такие, пока грустные результаты исследований.

В аналогичном порядке разработан алгоритм по изучению и коррекции побочного действия лекарств: 1. Тщательное изучение литературы по побочному действию лекарств. 2. Определение основных точек побочного действия в его патогенезе. 3. Подбор препаратов, нивелирующих эти побочные эффекты. 4. Сравнительная экспериментальная проверка выбранной фармакокоррекции. 5. Желательно подобрать наименьшее количество препаратов. 6. При комплексном назначении препаратов определить их совместимость. 7. Разработка рекомендаций. 8. Проверка фармакокоррекции побочного действия на ограниченном контингенте животных. 9. Обязательная информация в научных журналах и других научных изданиях.

Учитывая, что основное количество побочных эффектов приходится на химиопрепараты и, прежде всего, на антибиотики, на кафедре проведены НИР по коррекции гематотоксического действия левомицетина и гепатотоксических эффектов тетрациклинов. Предварительные данные показали, что ряд органических кислот значительно снижает побочное действие данных препаратов.

Заключение. Проведенными исследованиями установлено, что решать проблемы в Вузовской науке по повышению эффективности и снижению побочного действия лекарств можно более успешно, используя специальные алгоритмы и кооперацию с крупными фармацевтическими предприятиями и фирмами.

В вузовской науке имеется достаточный научный потенциал для решения обозначенных основных лекарственных проблем в ветеринарии. Структурам, контролирующим регламентацию новых ветеринарных средств, пора повернуться «лицом» к отечественным разработчикам лекарств. Пора решить вопрос о региональной регламентации ветеринарных препаратов – создать 5-7 подобных центров. Именно таким образом можно быстрее решить проблему импортозамещения лекарственных средств.

Литература. 1. Андреева Н.Л. Альтернатива антибиотикам / Н.Л.Андреева // *Международный вестник ветеринарии.*- 2009. – №2. – С. 10-13. 2. Соколов В.Д. Побочное действие лекарственных веществ / В.Д.Соколов // *Международный вестник ветеринарии.*- 2005. – №5. – С.38-41. 3.Соколов В.Д., Андреева Н.Л. Эффективность и безопасность лекарственных средств (проблемы, подходы к решению) \ В.Д.Соколов, Н.Л.Андреева // *Международный вестник ветеринарии.*- 2008. – №2. – С.6-11. 4.Соколов В.Д., Андреева Н.Л., Попова О.С. Новый биологически активный препарат Маримикс 5:0 / В.Д.Соколов, Н.Л. Андреева, О.С.Попова // *Международный вестник ветеринарии.*- 2011. – №1. – С.6-10. 5. Соколов В.Д., Андреева Н.Л. Повышать эффективность и безопасность лекарств / В.Д.Соколов, Н.Л.Андреева // *Международный вестник ветеринарии.*- 2014. – №4. – С.8-13.