

УДК 619:616.006.446.632.938

Джупина С.И.

НОВАЯ ПАРАДИГМА ПРОФИЛАКТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ – ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА ПОЛУЧАЕМЫХ ОТ НИХ ПРОДУКТОВ

Ключевые слова: парадигма; болезни факторные и классические; профилактика; продуктивные животные; экология.

Резюме: Показано, что защиту животных от классических инфекционных болезней с помощью вакцинации надо дополнить знаниями защиты животных от факторных инфекционных болезней и интегрировать их в единую парадигму профилактики болезней продуктивных животных. Целесообразно в этом плане существенно изменить программу подготовки ветеринарных врачей

Ветеринария призвана решать неоднозначные и даже противопоказанные одно другому действия. Одним из них является профилактика. Только с её помощью можно получать от здоровых животных необходимое количество качественных и безопасных в ветеринарном отношении продуктов. Одним из факторов повышенного риска заболеваний продуктивных животных как классическими, так и факторными инфекционными болезнями является их концентрация на ограниченных площадях. Но она необходима для увеличения валового животноводческого продукта, снижения его себестоимости и механизации трудоёмких процессов. К тому же, при высокой концентрации животных отсутствуют необходимые условия для оказания им профессиональной лечебной помощи. В такой ситуации предупреждать случаи заболевания продуктивных животных болезнями различных экологических категорий и эпизоотологических групп призваны ветеринарные врачи, вооружённые соответствующими знаниями. Не случайно закон Российской Федерации «О ветеринарии» из четырёх задач, поставленных перед этой отраслью научных знаний и практической деятельности, три связывает с профилактикой болезней. К ним, наряду с защитой продуктивных животных от болезней, относится выпуск безопасных в ветеринарном отношении продуктов животного происхождения и защита населения от болезней общих для человека и животных.

Другим действием является постановка диагноза болезни и профессиональное лечение больных животных. Оно требует повышенных трудовых усилий и внимания со стороны обслуживающего персонала,

приборного и инструментального оснащения, использования различных лекарственных средств и соответствующих условий для проведения специфических действий, что трудно выполнить в условиях животноводческих хозяйств, но в полном объёме обеспечивается только в клиниках. В случае проведения научно обоснованной профилактики болезней всех экологических категорий, потребность в диагностике и лечении продуктивных животных резко уменьшится.

Обучение профессии ветеринария проводится по общей программе. Но деятельность ветеринарных врачей, занятых профилактикой болезней продуктивных животных, и врачей ветеринарной медицины, занятых в клиниках диагностикой болезней и лечением больных животных, существенно различается. Одни и те же знания при решении различных задач в животноводческих хозяйствах и клиниках профессионалы используют по-разному.

Этот вопрос можно было бы и не поднимать, если бы задачи, поставленные перед ветеринарными врачами по профилактике болезней продуктивных животных и перед врачами ветеринарной медицины по диагностике болезней и лечению больных животных, решались в различных производственных условиях в соответствии с требованиями профессиональной необходимости.

Жизненный опыт показал, что так происходит только в клиниках, где врачи ветеринарной медицины владеют полным комплексом знаний и заинтересованы в правильном диагнозе и эффективном курсе лечения больных животных. Это их бизнес. Но они не проводят профилактики бо-

лезней продуктивных животных и не заинтересованы в её проведении.

В хозяйствах, где выращивают продуктивных животных, от ветеринарных врачей требуется, преимущественно, обеспечение их защиты от болезней. И они это хорошо понимают, но ограничивают свои действия только специфической профилактикой, поскольку такой подход к этой проблеме им привили в учебных заведениях.

С помощью специфической профилактики удаётся защитить животных только от классических инфекционных болезней. К этой категории относятся, хотя и особо опасные болезни, но сравнительно небольшое их число. Среди них сибирская язва, ящур, листериоз, трихофития, геморрагическая септицемия, эмфизематозный карбункул, бешенство и некоторые другие. Даже единичные вспышки инфекционных болезней этой категории порождают беспокойство общественности, но ветеринарные врачи, владея вакцинами, с успехом их купируют и предупреждают распространение.

По иному в современных животноводческих хозяйствах характеризуется эпизоотическая ситуация факторных инфекционных болезней. Учебная программа оценивает эти болезни как хозяйственные. Она не вооружает ветеринарных врачей целенаправленными знаниями защиты продуктивных животных от болезней этой категории. Их эпизоотический процесс воспринимается без необходимого теоретического обоснования, только на основе «здравого смысла». По аналогии с защитой от классических болезней, пытаются таким же методом защищать продуктивных животных от факторных инфекционных болезней. К тому же, до последнего времени ветеринарная наука ориентирует таким методом проводить профилактику болезней всех категорий.

Даже понимая, что вакцинация не защищает животных от таких факторных инфекционных болезней как колибактериоз, некробактериоз, пастереллёз и многих других, ветеринарные врачи продолжают прививать им вакцины. Но при этом основные усилия концентрируют на лечении больных животных, хотя в животноводческих хозяйствах нет необходимых условий для профессионального проведения такой работы. Это приводит к низкой эффективности лечебных мероприятий, постоянным требованиям создания необходимых условий и увеличения численности вспомога-

тельного персонала, требованиям увеличения ассортимента и количества лекарственных средств и неудовлетворённости в своей работе.

Поскольку такие требования ведут к удорожанию продукции и владельцы животных их не выполняют, то ветеринарные врачи отказываются работать в животноводческих хозяйствах и предпочитают использовать свои знания в клиниках в качестве врачей ветеринарной медицины. В этом суть кризиса ветеринарии.

Не владея знаниями, как проводить хозяйственные мероприятия, чтобы защитить продуктивных животных от факторных инфекционных болезней, ветеринарные врачи не учитывают, что таких знаний нет и у владельцев животных. Объясняется это их обучением, в ходе которого эпизоотический процесс не аргументировали фундаментальной основой знаний экологии животных и микроорганизмов. Его воспринимают только на основе «здравого смысла».

Поэтому ветеринарным врачам остаётся неизвестным, что от группы факторных инфекционных болезней, возбудители которых в большом количестве закономерно живут на поверхности кожного покрова и в открытых полостях (желудочно-кишечная, респираторная, мочеполовая) в виде условно-патогенной микрофлоры, животных защищают приведением условий их содержания к запросам организма от внешней среды. Образцом для понимания такого запроса могут быть лёжки диких парнокопытных животных, в которых они при любом погодном ненастье остаются здоровыми. Реализация такого запроса продуктивных животных сводится к обеспечению их сухой соломенной подстилкой, прогулками на открытом воздухе, недопущению повышенной влажности, промозглости и загазованности животноводческих помещений.

Неизвестным ветеринарным врачам остаётся и то, что профилактику второй группы инфекционных болезней этой же категории, но возбудители которых закономерно живут в органах или тканях продуктивных животных в виде скрытой L-формы, и, эпизоотическому процессу которых свойственна эстафетная передача возбудителей, обеспечивают выявлением и изъятием из оборота стада скрытых носителей такой формы микрофлоры.

Все это убедительно говорит о том, что необходимо расширить диапазон научно обоснованных знаний профилактики бо-

лезней продуктивных животных до охвата ими болезней всех экологических категорий и эпизоотологических групп. Только при таком уровне знаний ветеринарные врачи проявят интерес работать в животноводческих хозяйствах, где они смогут обеспечивать защиту продуктивных животных от болезней различных экологических категорий и эпизоотологических групп.

Для этого требуется ветеринарным врачам, обслуживающим продуктивных животных, ветеринарному научному и педагогическому сообществу признать новую совокупность фундаментальных научных установок, представлений и терминов, обеспечивающих предупреждение случаев заболевания продуктивных животных болезнями различных категорий и групп. Или, другими словами, требуется признание новой парадигмы профилактики болезней продуктивных животных.

До последнего времени ветеринарные врачи, руководствуясь полученными в учебных заведениях знаниями, защищали продуктивных животных только от классических инфекционных болезней с помощью их вакцинации.

Но поскольку их не вооружают знаниями профилактики факторных инфекционных болезней, а в условиях концентрации продуктивных животных на ограниченных площадях, такие болезни становятся определяющими в формировании эпизоотической ситуации, то ветеринарные врачи оказываются безоружными в деле защиты животных от болезней этой категории. Положение усугубляется тем, что против многих из этих болезней продолжают конструировать и применять вакцины. Они не только не защищают животных от факторных инфекционных болезней, но отвлекают научную мысль от поиска эффективных методов профилактики.

Факторные инфекционные болезни характеризуются как высоко наукоёмкое биологическое явление. Познание цикла развития их возбудителей не менее важно для обеспечения профилактики этих болезней продуктивных животных, чем познание иммунитета для профилактики классических инфекционных болезней.

Имеется две группы факторных инфекционных болезней. Возбудители одной из них закономерно живут на поверхности кожного покрова и в открытых полостях животных (желудочно-кишечная, респираторная и мочеполовая) в виде условно-патогенной микрофлоры.

Пока организм животных не подвергается стрессовому воздействию, условно-патогенная микрофлора в местах её естественной жизнедеятельности остаётся безвредной и даже полезной. Но стрессовые воздействия на облигатного хозяина изменяют условия её жизнедеятельности, что трансформирует эту микрофлору в патогенного возбудителя болезни. Трансформирует её в патогенного возбудителя и проникновение в органы, ткани или открытые полости, среда в которых отличается от среды места постоянной её жизнедеятельности.

Такие воздействия охватывают всех животных, оказавшихся в однозначных стрессовых неблагоприятных условиях. Поэтому и заболевают многие из них. Термин «стрессовые воздействия» надо понимать как издевательство над продуктивными животными. Такие воздействия происходят при лишении животных сухой соломенной подстилки, при повышенной влажности, промозглости и загазованности воздуха помещений, в которых содержат животных. Не меньшим издевательством над жвачными животными является замена основного объёма грубых кормов силосом и концентратами. Такие стрессовые действия являются причинами их заболевания некробактериозом, колибактериозом, пастереллёзом, маститами и другими болезнями. Факторным инфекционным болезням этой группы не свойственна эстафетная передача возбудителей, но поражают они подавляющее число продуктивных животных.

Болезни этой группы предупреждают созданием для животных таких условий, какие запрашивает их организм от внешней среды. Эти запросы составляет основу знаний ветеринарных врачей, профилактирующих болезни среди продуктивных животных.

Возбудители факторных инфекционных болезней второй группы закономерно живут в органах или тканях облигатных хозяев в виде скрытой L-формы, а не на поверхности кожного покрова и в открытых полостях. Как и условно-патогенная микрофлора, скрытая её форма трансформируется в безвредных возбудителей после изменения условий её жизнедеятельности, что происходит после стрессовых воздействий на облигатных хозяев. Но при некоторых болезнях этой группы стрессовые воздействия бывают естественными. Например, изменение условий жизнедеятельности L-формы микрофлоры в результате

начала стельности коров, или в случае повышенной рабочей нагрузки на лошадей. Эпизоотическому процессу этих болезней свойственна эстафетная передача возбудителей.

Продуктивных животных защищают от факторных инфекционных болезней этой группы выявлением и изъятием из оборота стада скрытых носителей L-формы возбудителей. Знание цикла развития возбудителя с учетом участия в нём L-формы, какой формируют эпизоотический процесс болезней этой группы, и владение методом, позволяющим своевременно выявлять её носителей и изымать их из оборота стада, позволяет не только предупредить вспышки болезней, но и обеспечивать девастиацию их возбудителей

К болезням этой группы относятся бруцеллёз КРС и МРС, туберкулёз КРС и птиц, лейкоз КРС, сап и инфекционная анемия лошадей, классическая и африканская чума свиней и многие другие. Вакцинация не защищает животных от факторных инфекционных болезней.

Надо учитывать, что L-форма бактерий не обладает вирулентностью и не диагностируется принятыми аллергическими и серологическими тестами. Поэтому сущность контроля над эпизоотическим процессом болезней этой группы сводится к тому, чтобы выявлять и изымать из оборота стада скрытых носителей этой формы еще до того, как она трансформируется в вирулентную форму. Скрытую форму возбудителей удаётся выявить с помощью провокации вакциной, которая трансформирует её в диагностируемую S-форму.

Не менее важно учитывать, что болезнетворным фактором S-формы бактерий являются продукты её жизнедеятельности, выполняющие функцию токсинов. Примером может быть возбудитель бруцеллёза КРС, L-форма которого неболезнетворная и не диагностируется принятыми тестами, а продукты жизнедеятельности S-формы являются причиной аборта нетелей, формирования иммунитета у коров против этой патологии и диагностируются принятыми тестами.

Болезнетворным фактором вирусов является поражение и нейтрализации органов, к которым адаптирована их жизнедеятельность. Примером может быть лейкоз КРС, возбудитель которого формирует болезнетворный процесс последовательной медленной агрессией на форменные элементы крови и кроветворные органы, что нейтрализует их нормальное функ-

ционирование и является причиной гибели животного.

Расширение изучения особенностей жизнедеятельности условно-патогенной микрофлоры в открытых полостях и L-формы возбудителей в органах или тканях животных позволяет совершенствовать методы профилактики факторных инфекционных болезней. Вооружение ветеринарных врачей высоким уровнем знаний профилактики болезней всех экологических категорий, надёжно обеспечит благополучие продуктивных животных.

Интеграция методов специфической профилактики классических инфекционных болезней, методов профилактики факторных болезней, возбудители которых закономерно живут на поверхности кожного покрова и в открытых полостях, и профилактики болезней этой же категории, возбудители которых закономерно живут в органах или тканях своих облигатных хозяев в виде скрытой L-формы, станет новой парадигмой профилактики инфекционных болезней. Руководствуясь ею, станет возможным предупреждать случаи заболевания продуктивных животных болезнями различных экологических категорий и эпизоотологических групп. А это значит, возрастёт престиж ветеринарного врача в деле производства продуктов животноводства и повысится интерес предпринимателей к организации и эксплуатации животноводческих ферм, что увеличит валовое производство продуктов животноводств и повысит их качество.

Разумеется, новая парадигма требует корректировки подготовки ветеринарных врачей. В качестве фундаментальной основы понимания эпизоотического процесса в программу их подготовки надо ввести курс экологии животных, необходимо существенно пересмотреть курс гигиены животных в сторону пополнения его знаниями роли подстилки для профилактики болезней животных, знаниями болезнетворного действия на них повышенной влажности и загазованности помещений, роли прогулок для сохранения здоровья. Такое пополнение знаний целесообразно провести в этом курсе за счет сокращения формальной информации. Не менее важно, курс ветеринарной санитарии сделать самостоятельным и обогатить его знаниями экологической безопасности ферм, знаниями механизации переработки навоза в органические удобрения и технологии удаления экскрементов животных из помещений способами, исключающими возмож-

ность насыщения воздуха в них энтеральной микрофлорой и клоачными газами. Эти вопросы решают проектировщики и строители, но ветеринарные врачи должны владеть знаниями рационального их решения, поскольку нарушение таких решений является причиной факторных инфекционных болезней продуктивных животных. Курс общей эпизоотологии целесообразно заменить курсом теории эпизоотического процесса, а курс патологической физиологии существенно пополнить знаниями функционирования эндокринной системы у продуктивных животных разных видов. Программа подготовки ветеринарных врачей должна заканчиваться на

одном из последних семестров курсом лекций и практических занятий по профилактике болезней продуктивных животных.

Поскольку в предлагаемой парадигме много новых знаний, обеспечивающих профилактику болезней, то отдельные разработки целесообразно принимать на вооружение не заслушиванием авторов специалистами даже самого высокого уровня, а комиссионной проверкой непосредственно в производственных условиях. Такая приёмка методов профилактики болезней продуктивных животных предупредит включение в парадигму неэффективных или малоэффективных предложений.

Dzhupina S.I.

NEW PARADIGM OF PROPHYLAXIS OF DISEASES OF PRODUCTIVE ANIMALS IS GUARANTEE OF QUALITY OF PRODUCTS

Key Words: paradigm; Factor and classical diseases; prevention; productive animals; ecology

Abstract: The protection of animals against classic infectious diseases through vaccination should be supplemented with knowledge of factor infectious diseases and integrate them into a single paradigm for the prevention of diseases of productive animals. It is advisable in this regard to significantly change the training program for veterinarians.

Сведения об авторе:

Джупина Симон Иванович, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры ветеринарной патологии Российского университета дружбы народов (РУДН), Заслуженный ветеринарный врач Российской Федерации, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации; д. 6, ул. Миклухо-Маклая, Москва, Россия; e-mail: Dzhupina@yandex.ru

Author affiliation:

Simon Dzhupina Ivanovich, D. Sc. in Veterinary Medicine, Professor of the Department of veterinary pathology of the Peoples' Friendship University of Russia (PFUR), Honored Veterinarian of the Russian Federation, Honored Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation; house 6, Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russia; e-mail: Dzhupina@yandex.ru

УДК 619(091)(470.325)

Скворцов В. Н., Невзорова В. В., Скворцова Т. А., Присный А. А.

ЭПИЗООТОЛОГИЯ БЕШЕНСТВА НА БЕЛГОРОДЧИНЕ В КОНЦЕ XIX ВЕКА

Ключевые слова: бешенство, эпизоотология, бродячие собаки, неблагополучные пункты, меры борьбы, правила по борьбе с бешенством, ветеринарный врач, эпизоотический процесс, антирабические мероприятия, заболеваемость.