

ВЕТЕРИНАРИЯ

7

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЬ ВТОРОЙ
ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРКОМЗЕМ АССР
1945

СОДЕРЖАНИЕ

Борьба с бруцеллозом домашних животных О высшем ветеринарном образовании	1	П. Г. Козлов — Препараторы ольхи при гастроэнтеритах у кошек	29
ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ			
Г. С. Гамбаров — Дифференциальная диагностика контактной плевропневмо- зии и инфекционной анемии лошадей	7	А. И. Зыков — Паллиативное лечение <i>bursitis olecrani chronica serosa et sero- fibrinosa</i> у лошади	31
И. Е. Израилевич — Об инфекцион- ной анемии и лептоспирозе лошадей	10	И. Д. Медведев — Из хирургической практики	32
В. И. Якушев — Новый метод выделе- ния вируса энцефаломиелита лошадей	11	А. Л. Осетрин — Простой перегонный куб для получения дистиллированной во- ды	33
Н. Г. Анисеев — Применение формали- на при пироплазмозе крупного рогатого скота	13	А. И. Савченков — Педальный умы- вальник	34
А. А. Целищев — Лечение пироплазмо- за и франкасиеллоза крупного рогатого скота акрифлазином	14	САНИТАРИЯ И ЗООГИГИЕНА	
И. П. Бирюков — Гемо- и серопрофи- лактика овец от оспы	15	Н. М. Комаров — Аппараты для влаж- ной дезинфекции	35
Инфекционные и инвазионные болезни кожи животных	16	И. А. Булычев, Кубликов — Обез- зараживание воды для поения животных	38
И. Н. Дорошко — Чума ящич	19	ПРАКТИКА МЕСТ	
В. Ф. Мартишевский — Лечение эн- зоотической бровхопневмонии поросят серой	22	И. Я. Огарев, В. Новикова — Из практики применения одной второй вак- цины Цециковского	41
КЛИНИКА			
Л. А. Крутовский — Рентгеноскопия конечностей лошади и удаление «город- ных» тел под контролем рентгеновского экрана	23	И. Заячковский — Широкое при- менение хлористого бария	41
П. Д. Евдокимов — Лечение некото- рых форм «колик» у истощенных лоша- дей	27	А. К. Ляпустин — Массовый случай травматического перикардита крупного рогатого скота	42
ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА			
БИБЛИОГРАФИЯ			

ВЕТЕРИНАРИЯ

Ежемесячный
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Орган Наркомзема СССР

Адрес редакции: Москва, Орликов пер., д. № 1/11.
НКЗ СССР, комн. 326, телефон К 2-95-02

№ 7

ИЮЛЬ

1945

Борьба с бруцеллёзом домашних животных

Обширными научными исследованиями и опытом борьбы с бруцеллёзом сельскохозяйственных животных в последние годы установлен факт самовыздоровления животных от бруцеллёза, возможность выращивания вполне здорового молодняка от бруцеллезных животных и разрешены некоторые, долгое время дискутировавшиеся вопросы борьбы с этой инфекцией. К ним прежде всего надо отнести вопрос об аллергической реакции как диагностическом методе выявления больных животных.

Полученные данные определили новые пути в борьбе с бруцеллёзом и дали возможность разработать конкретные меры его ликвидации с наименьшим экономическим ущербом.

На основе этих материалов Народным комиссариатом земледелия Союза ССР 10 апреля 1945 г. утверждена новая инструкция по борьбе с бруцеллёзом сельскохозяйственных животных. Она определяет комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий, плановое и точное проведение которых обеспечивает оздоровление неблагополучных по бруцеллёзу хозяйств.

Комплекс оздоровительных мероприятий, предусмотренный новой инструкцией, основан на следующих положениях:

1. Основным методом оздоровления неблагополучных по бруцеллёзу хозяйств является возможно раннее выявление и немедленная изоляция больных бруцеллёзом (реагирующих при исследованиях и имеющих клинические признаки болезни) животных, с последующей тщательной дезинфекцией скотных дворов.

Для выявления больных животных — крупного рогатого скота, свиней, лошадей, верблюдов — инструкция устанавливает только серологический метод диагностики — реакцию агглютинации, — как дающий у них правильные, строго специфические показания. Аллергический же метод диагностики болезни, нередко дающий положительную реакцию у выздоровевших животных этих видов, может быть показателем не только наличия бруцеллёзной инфекции в организме, но также и иммунного его состояния после выздоровления. Следовательно, аллергический метод нельзя применять для выявления бруцеллёза у перечисленных животных.

Применение этого метода инструкцией предусматривается только у овец и коз, у которых он даёт специфические показания, а также у изолированно выращенного молодняка крупного рогатого скота, так как нет оснований ожидать среди него значительного количества выздоровевших животных. Отныне всякие дискуссии по методике диагностики бруцеллёза как запутывающие вопрос и мешающие чёткому проведению оздоровительных мероприятий должны быть прекращены.

2. На основе установленного факта самовыздоровления больных бруцеллёзом животных инструкция предусматривает концентрацию их в специальных хозяйствах — бруцеллезных изоляторах — для изолированного содержания до самовыздоровления. Для ускорения выздоровления, которое зависит от степени потенциальных возможностей организма в мобилизации его защитных сил, новой инструкцией предписывается создание особо благоприятных условий содержания и кормления больных животных (дача концентратов, силоса, минеральная подкормка).

Организация такого типа хозяйств даёт возможность сохранить большое число ценных в продуктивном и племенном отношениях животных и получить от них здоровый, ценный молодняк.

Само собою разумеется, что малопродуктивных и не имеющих племенной ценности животных, при небольшом их количестве, нецелесообразно содержать в бруцеллёзных изоляторах. Экономически выгоднее сдать их в счёт мясопоставок или использовать для убоя на мясо на месте.

3. От больных бруцеллёзом животных можно вырастить вполне здоровый молодняк. Это — весьма важное обстоятельство, позволяющее не снижать темпов роста стада в хозяйстве при проведении оздоровительных мероприятий. Кроме того получение здорового молодняка от больных бруцеллёзом животных позволяет ускорить оздоровление хозяйства путём замены больных животных выращенным от них здоровым молодняком. Этот путь ускоренного оздоровления хозяйства вследствие скороспелости овец, коз и свиней имеет особо большое значение в овцеводческих, козоводческих и свиноводческих хозяйствах.

Ввиду того что опасность заражения молодняка связана со степенью неблагополучия хозяйств и способом выпойки (ручная выпойка или содержание под матерями), новой инструкцией установлен дифференцированный, проверенный в большом количестве хозяйств порядок выращивания, гарантирующий получение здорового молодняка при любых условиях.

4. Опыт борьбы с бруцеллёзом показал, что степень неблагополучия хозяйств по бруцеллёзу имеет большое значение в деле их оздоровления.

Для обеспечения наибольшего успеха в этом деле и притом с наименьшим экономическим ущербом оздоровительные меры надо проводить дифференцированно, с учётом степени неблагополучия хозяйств. Поэтому новая инструкция предусматривает распределение неблагополучных по бруцеллёзу хозяйств на 3 группы: 1 — хозяйства, в которых выявлено небольшое количество больных животных (реагирующих при исследовании и имеющих клинические признаки бруцеллёза), 2 — хозяйства, в которых большинство животных болеет бруцеллёзом и нет возможности проводить оздоровление путём их изоляции, и 3 — бруцеллёзные изоляторы.

Ветеринарные работники при составлении плана ликвидации бруцеллёза и проведении специальных оздоровительных мероприятий должны учитывать степень неблагополучия каждого хозяйства и в зависимости от неё осуществлять тот или другой комплекс предусмотренных инструкцией мероприятий.

В соответствии с этими основными положениями новой инструкции ветеринарные врачи должны организовать и проводить меры по ликвидации бруцеллёза в своих участках, районах. При этом прежде всего должна быть уточнена бруцеллёзная ситуация участка, района. При плановом обследовании особое внимание должно быть уделено хозяйствам, вызывающим сомнение в благополучии по бруцеллёзу. К ним должны быть отнесены хозяйства, в которых наблюдаются abortы или другие подозрительные на бруцеллёз признаки (задержание последа, воспаление матки, семенников, суставов и пр.), а также хозяйства, которые в последние годы пополнялись недостаточно проверенными на бруцеллёз животными. В первую очередь должны быть обследованы районы госплемрассадников, а также племенные животноводческие фермы и хозяйства.

Выявив неблагополучные по бруцеллёзу хозяйства и установив степень их неблагополучия, ветеринарные врачи немедленно должны организовать в них проведение оздоровительных мероприятий и установить санитарно-ограничительный режим. Старший ветврач района должен совместно с районздравотделом разработать и представить на утверждение исполнкома райсовета депутатов тружеников план ликвидации бруцеллёза в районе. При этом в зависимости от экономической целесообразности (количество неблагополучных хозяйств и больных бруцеллёзом животных, пользовательная ценность их и возможность надёжной изоляции) необходимо или организовать в районе бруцеллёзный изолятор и перевести в него всех бруцеллёзных животных, или отправить их на убой, или оставить всё стадо в хозяйстве в условиях полной изоляции до самовыздоровления.

После изоляции больных бруцеллёзом животных в хозяйствах первой группы или после прекращения клинических проявлений бруцеллёза и получения нормальных отёлов (окотов, опоросов) в хозяйствах второй и третьей групп необходимо проводить систематические исследования для выявления инкубаторов и больных животных с врем

менно выпавшей реакцией. Эти исследования проводятся до получения отрицательных результатов, после чего животных оставляют под ветеринарным наблюдением до нормального отёла, а затем проводят контрольные исследования. При отрицательных результатах этих исследований и отсутствии клинических признаков бруцеллёза животных признают здоровыми, а хозяйство объявляют благополучным.

Исследования животных необходимо проводить точно в установленные инструкцией сроки. При этом после каждого выделения и изоляции реагирующих или проявивших клинические признаки бруцеллёза животных необходимо тщательно дезинфицировать скотные дворы и другие помещения, в которых находились эти животные.

Животных с клиническими признаками бруцеллёза как наиболее опасный источник инфекции необходимо содержать в строгой изоляции от других животных (в том числе и от реагирующих при исследованиях на бруцеллёз, но не имеющих клинических признаков болезни) и подвергать симптоматическому лечению.

Лошадей и верблюдов, имеющих клинические признаки бруцеллёза, во всех трёх группах хозяйств изолируют и подвергают симптоматическому лечению. После излечения их двукратно, с месячным промежутком, исследуют серологическим методом и не-реагирующих признают здоровыми. Реагирующих содержат отдельно и используют для работы в неблагополучных по бруцеллёзу хозяйствах.

Чрезвычайно большое значение для успешной ликвидации бруцеллёза и охраны людей от заражения им имеют также строгое соблюдение общих ветеринарных санитарно-профилактических мероприятий, мер личной профилактики и тщательное проведение текущей и заключительной дезинфекции в неблагополучных по бруцеллёзу хозяйствах.

Ликвидация бруцеллёза среди животных — одна из основных, наиболее важных, ответственных и почетных задач, стоящих перед ветеринарными специалистами.

Главное ветеринарное управление Наркомзема Союза ССР ставит целью полное искоренение бруцеллёза в стране. Государственным планом противоэпизоотических мероприятий на 1945 г. предусмотрено исследование значительного количества животных для выявления больных бруцеллёзом. Успешное выполнение этого плана и всего комплекса оздоровительных мероприятий возможно только в том случае, если ветеринарные управление наркомземов республик, край(обл)за и все ветеринарные специалисты серьёзно отнесутся к этому важному государственному делу. Здесь не должно быть места самотёку. Наступление на бруцеллёз должно быть чётко организовано и проведено по-боевому. В этом залог его успеха. Новая инструкция указывает путь к его достижению.

О высшем ветеринарном образовании*

Статья профессора В. М. Коропова встретила живой интерес среди работников ветеринарных вузов Советского Союза.

Профессор В. Н. Жеденов (декан ветеринарного факультета Одесского сельскохозяйственного института) указывает, что высшее ветеринарное образование в нашей стране имеет серьёзные недочёты и нуждается в коренном улучшении и что освещение этого вопроса на страницах журнала весьма своевременно.

Г. А. Макаричев (директор Саратовского зооветеринарного института) и доцент И. Цомая (директор Грузинского зооветеринарного института) также приветствуют инициативу редакции журнала подвергнуть обсуждению вопросы подготовки ветеринарных врачей, считая эти вопросы исключительно важными.

1. О структуре ветеринарных вузов. Касаясь типа ветеринарных институтов, доцент И. Цомая считает, что с государственной точки зрения самая целесообразная форма нашего вуза — двухфакультетный — зооветеринарный — институт. Схожесть ряда кафедр общеобразовательных и специальных дисциплин, преподаваемых на зоотехническом и ветеринарном факультетах, даёт возможность эффективнее и полнее использовать государственные средства, оборудование, учебные материалы, учебно-производственную площадь и учебно-вспомогательные предприятия.

Двухфакультетный вуз даёт возможность рациональнее использовать высококвалифицированные кадры профессорско-преподавательского персонала не только в учебной работе по общим дисциплинам зоотехнического и ветеринарного факультетов, но и в научно-производственной работе вуза в области животноводства. В учебном плане подготовки зоотехника немалое место занимают ветеринарные дисциплины, а в учебном плане подготовки ветеринарного врача — зоотехнические. Большинство кафедр обслуживает оба факультета. При двухфакультетном типе вуза имеется возможность значительно укрупнить кафедры, что будет способствовать росту научных кадров.

По мнению И. Цомая, существование ветеринарных и зоотехнических факультетов при сельскохозяйственных институтах нерационально.

По мнению профессора В. Н. Жеденова, наиболее мощно и широко кафедры и вспомогательные

учреждения могут быть представлены в самостоятельном, однофакультетном, ветеринарном институте. Такие институты обычно имеют в развернутом виде все предусмотренные Уставом кафедры, специализированные клиники (терапевтическую, хирургическую и др.), вспомогательные учреждения — рентгеновский кабинет, секционную, кузницу, виварий и пр. Военная кафедра имеет специальный ветеринарный профиль. Ветеринарные же факультеты сельскохозяйственных институтов, как правило, находятся в полуразвернутом положении. Смешанные вузы имеют преимущественно агрономический профиль и мало соответствуют целям подготовки ветеринарных врачей. Ветеринарный факультет всегда находится в зависимости от агрономического факультета, так как все общеобразовательные кафедры состоят на этом факультете. Специальные ветеринарные кафедры в таком многофакультетном вузе стушёвываются и часто, не имея своего лица, пребывают в жалком состоянии. Ряд кафедр в таком вузе искусственно объединён, например анатомия с зоологией и гистологией. Штат этих кафедр очень скромен. Клиники обычно отсутствуют.

2. Об укреплении ветеринарных институтов. В Советском Союзе в 1945 году функционируют 34 ветеринарных института и факультета, не считая Ветеринарной академии Красной Армии. При этом только в последний год открыто три новых ветеринарных факультета: в Улан-Удэ, Уфе и Сталинграде.

Неотложной задачей ближайшего будущего является укрепление существующих ветеринарных вузов и факультетов. Для этого прежде всего надо улучшить материальную базу их. Надо возвратить клиники тем вузам, у которых они были изъяты, и приступить к строительству и созданию клинической базы в тех вузах, где клиник ещё нет. Ведь клиническая подготовка — основа ветеринарного образования. Там, где нет клиник, не может быть обеспечена подготовка высококвалифицированных ветеринарных врачей. Необходимо оснастить наши вузы современным оборудованием (оптикой, рентгеноустановками, физиотерапевтическими кабинетами), создать необходимую учебную базу, расширить студенческие общежития, улучшить работу имеющихся учхозов и организовать новые учхозы при тех вузах, где таких отсутствуют. Улучшение работы учхозов должно идти по линии строительства образцовых скотных дворов, укомплектования их племенным скотом высокой продуктивности,

* Обзор откликов на статью профессора В. М. Коропова «Ветеринарные вузы Наркомзема в новом учебном году» в журнале «Ветеринария» № 11—12 за 1944 год.

организации на научной основе правильного кормления и содержания животных, организации в учхозах лабораторий для учебной практики и научной работы.

Необходимо также увеличить контингент обучающихся в ветеринарных вузах. Для этого надо установить повышенные стабильные наборы на первый курс, 100—200 человек в зависимости от категории вуза. Так как при повышении наборов неизбежно встречаются трудности в комплектовании вузов студентами, особенно в национальных вузах, необходимо теперь же организовать годичные курсы по подготовке молодёжи в ветеринарные институты и комплектовать эти курсы участниками Отечественной войны, практическими работниками животноводства, не имеющими должной общеобразовательной подготовки.

Наконец, необходимо принять меры к повышению квалификации педагогического персонала ветеринарных вузов, так как многие наши вузы не обеспечены профессорами и доцентами. Необходимо для лиц, работающих над докторскими диссертациями, создать должные условия, шире практиковать научные командировки (внутривузовские и вневузовские), упорядочить комплектование аспирантских мест, отбирая в аспирантуру наиболее талантливых лиц, и улучшить постановку научно-исследовательской работы в вузах.

3. Профиль подготовляемого специалиста. Все приславшие статьи по ветеринарному образованию высказываются за подготовку ветеринарного врача широкого профиля, так как такой тип специалиста наиболее удовлетворяет нужды нашего народного хозяйства. Однако потребность некоторых специализированных учреждений в узких специалистах должна быть удовлетворена путём расширения системы усовершенствования ветеринарных врачей.

Доцент Н. Цомая пишет: «...вузы мало заботятся о дальнейшем росте специалистов, не помогают им в систематическом ознакомлении с последними достижениями ветеринарной науки. Организация сети курсов усовершенствования ветеринарных врачей диктуется интересами нашего народного хозяйства».

Профессор В. Н. Жеденов пишет: «Важнейшим моментом в жизни вуза надо считать налаживание связи с окончившими специалистами, однако этому делу не уделяется никакого внимания. Между тем молодые специалисты, работающие в разных отраслях народного хозяйства, могли бы получать от своих бывших учителей консультацию, столь необходимую им на первых порах самостоятельной работы. И, наоборот, вуз, путём контакта с окончившими, мог бы подводить итоги своей ра-

боты и делать соответствующие выводы. Отсюда возникает вопрос о необходимости развертывания сети курсов усовершенствования ветеринарных врачей с различными профилирующими направлениями».

4. Учебная и производственная практика и работа учхозов. Большое значение в формировании специалиста имеет прохождение учебной и производственной практики. Однако это дело в ветеринарных вузах недостаточно организовано.

Профессор В. Н. Жеденов отмечает, что в настоящее время учебная и производственная практика заставляет жалеть много лучшего. Из-за отсутствия клиник в большинстве ветеринарных вузов студенты старших курсов не могут приобрести необходимые навыки и специализацию. Не отвечают этим требованиям и учебные хозяйства, которые, к тому же, имеются не при всех вузах. Надежды, возлагаемые на производственную практику при районных, участковых и совхозных ветеринарных лечебницах, также не оправдывают себя ввиду крайне низкой зачастую постановки в них ветеринарного дела (отсутствие опытных врачей и оборудованных помещений). Выход из создавшегося положения — в организации в учебных хозяйствах действительной базы в виде опорных пунктов для проведения ряда ветеринарно-лечебных и организационных разделов учебной практики.

Г. А. Макаричев также считает, что учебные хозяйства больницства ветеринарных институтов не соответствуют своему названию и скорее являются подсобными хозяйствами. Он пишет, что в организации производственной практики важнейшее значение имеют правильный подбор и закрепление за институтами на длительный срок мест производственной практики — пунктов, где сосредоточены основные ветеринарные учреждения — ветеринарные амбулатории, мясокомбинаты, ветбаклаборатории и пр. Эти пункты должны иметь постоянные вполне квалифицированные кадры ветеринарных врачей. «Хотя мы и посыпали для руководства практикой преподавателей, всё же эта работа в основном должна быть возложена на местных, наиболее квалифицированных врачей. Надо всячески бороться с вредной практикой использования студентов в качестве подсобной рабочей силы или на самостоятельной работе».

5. О клиническом образовании и методике государственных экзаменов. По мнению Г. А. Макаричева, в ветеринарном образовании существует разрыв между общеобразовательными и клиническими дисциплинами. Большое место, отводимое общеобразовательным дисциплинам, позволяет

строить клиническое образование на базе широкой общенаучной подготовки. Однако вследствие отрыва общеобразовательных дисциплин от специальных прохождение первых сводится к выполнению простой формальности. В частности после прохождения курса иностранных языков студенты прекращают всякие занятия по языкам и ко времени окончания вуза успевают забыть даже те элементарные знания, которые они приобрели на младших курсах. То же отчасти происходит с анатомией и другими дисциплинами.

«Необходимо установить органическую связь в прохождении общеобразовательных и специальных дисциплин, больше требовать от студентов использования специальной иностранной литературы, повторения ранее пройденных базисных дисциплин. Больше внимания должно быть уделено клинической подготовке, которая должна стимулировать у студентов навыки самостоятельной работы. Изучение клинических дисциплин надо максимально насыщать такими видами занятий, как дежурства в клиниках, амбулаториях, кураторство, оказание помощи больным животным на дому, участие в массовых противоэпизоотических мероприятиях и в научных кружках.

Необходимо увеличить штат преподавателей-клиницистов, учитьывать как педагогическую работу все виды деятельности клиницистов, связанные с руководством и организацией самостоятельной клинической работы студентов.

В задачи клинической подготовки должно войти также воспитание у студентов любви к своей профессии, верности лучшим традициям отечественной ветеринарии и правилам врачебной этики».

Наряду с улучшением материального оснащения высшей ветеринарной школы необходимо провести ряд мер методического характера как в отношении преподавания, так и, особенно, форм и существа государственных экзаменов. По мнению профессора К. И. Вертицкого, существующая форма государственных экзаменов неудовлетворительна, так как они, по существу, дублируют экзаменационные сессии последних двух семестров и скорее имеют характер проверки объективности экзаменаторов в период сессионных экзаменов, чем знаний по специальным дисциплинам у будущего ветеринарного врача.

Необходимо ввести единый комплексный государственный экзамен по специальному разработанной программе, в которую входили бы основные программные вопросы главных специализирующих дисциплин. Этот комплексный экзамен должен выявить не только степень усвоения экзаменующимся конкретных специальных дисциплин, но и его качества как будущего организатора ветеринарного дела, человека мыслящего и обладающего известными способностями к анализу и синтезу проработанного им в прошлом материала.

Программой государственных экзаменов, кроме вопросов из специальных дисциплин, должны быть предусмотрены вопросы как из дисциплин прикладного характера (патологическая анатомия, ветеринарно-санитарная экспертиза), так и экспериментально-теоретических (патологическая физиология).

Процедура государственных экзаменов должна состоять из двух циклов: 1) общественно-политических дисциплин («Основы марксизма-ленинизма» и «Основы политэкономии») и 2) комплекса вопросов из частных и общих специальных дисциплин для определения знаний экзаменующегося как законченного специалиста. В последний цикл дисциплины должны входить эпизоотология, паразитология, общая и частная хирургия, патология и терапия внутренних незаразных болезней животных. По этим предметам должны быть заготовлены экзаменационные билеты, по которым экзаменующимся предлагаются два вопроса тематического или проблемного характера. Например один вопрос относится к микробным или паразитарным болезням, другой — к циклу незаразных болезней. Кроме того экзаменующимся должны задавать вопросы члены экзаменационной комиссии в связи с основными темами из области ветсанэкспертизы, патологической анатомии и патологической физиологии.

Таким образом, в течение одного или полутора часа экзаменующийся показывает перед членами экзаменационной комиссии глубину своих знаний по основным специальным вопросам и выявляет свое лицо как будущего организатора ветеринарного дела.

Приведенные выдержки из откликов на статью профессора В. М. Коропова указывают на ряд недостатков в высшем ветеринарном образовании.

Задача Комитета по делам высшей школы и Главвузу НКЗема ССР — улучшить в самое ближайшее время постановку ветеринарного образования в стране и принять необходимые меры к укреплению ветеринарных вузов:

ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Дифференциальная диагностика контагиозной пневмонии и инфекционной анемии лошадей

Кандидат ветеринарных наук Г. С. ГАМБАРОВ

Казахский НИВИ. Лаборатория по изучению инфекционной анемии лошадей

Протекая нередко в затяжной и атипической форме и вызывая у заболевших лошадей нарастающую вторичную анемию, контагиозная пневмония может симулировать клинические признаки, температурную кривую, гематологические изменения и патологию органов, наблюдаемые как типичные явления при инфекционной анемии лошадей.

В двух крупных конных хозяйствах была зарегистрирована прогрессирующая из года в год, эпизоотического характера, болезнь лошадей, в последнее время со значительным летальным исходом. Вспышки болезни наблюдались в январе—феврале и каждый раз охватывали новых здоровых животных. В зависимости от условий содержания лошадей и длительности холодной, сырой погоды болезнь продолжалась до марта—апреля. Заболевали лошади в возрасте от 2 до 10 лет, преимущественно содержавшиеся в конюшне; первыми и в более тяжёлой форме — лошади улучшённой породы, затем — транспортные и беспородные — в более лёгкой. Вначале выделяли одну заболевшую лошадь, через 2—6 суток — другую, стоявшую в противоположном конце конюшни. Спустя 30—40 дней болезнь констатировали и среди лошадей, стоявших возле первоначально выделенной.

Болезнь начиналась быстрым взлётом температуры до 40,5—41,2°, внезапным упадком сил, отёчностью и грязносеро-красным окрашиванием конъюнктивы. У части больных процесс ограничивался катаральным состоянием верхних дыхательных путей и выраженной общей дистрофией. Большая часть больных лошадей через 2—6 дней, а иногда и несколько

позднее обнаруживала картину пневмонии, чаще типа крупозной.

У некоторых лошадей болезнь протекала в осложнённой форме, с переходом пневмонии в гангрену лёгких, появлением экссудативного плеврита. В этих случаях высота температурных взлётов колебалась между 39,5 и 41,0°. Тип температуры становился интермиттирующим. Временные улучшения сменялись ухудшениями. Болезнь растягивалась на 1½—2½ месяца, доводя больную лошадь до резкого истощения. Кровь значительно изменялась. В таблице приведены гематологические данные лошади 5 лет, заболевшей пневмонией, осложнённой экссудативным процессом. Болезнь продолжалась 32 дня, исход летальный. Картина вскрытия подтвердила прижизненный диагноз.

Некоторые лошади после кажущегося выздоровления надолго оставались неработоспособными. Эффективность лечения, в том числе и препаратами мышьяка, была непостоянной.

Смертность за последний год достигла 15% заболевших против 4—7% в предшествующие годы. При вскрытии трупов патологические изменения в большинстве случаев находили в лёгких. При развитых процессах наблюдались также увеличение печени, выраженная дольчатость её, гиперплазия селезёнки, расширение правого желудочка сердца и перикардит.

Гистологически были исследованы органы 12 павших лошадей. У четырёх были найдены изменения, аналогичные характерным для инфекционной анемии лошадей. Одновременно были установлены гнойные и некротические процессы в лёгких.

Наличие в хозяйстве контагиозной пневмонии не вызывало сомнений, но вопрос

День болезни	Температура (° С)	Количество в 1 мм ³		Гемоглобина по Сали	РОЭ в 15 мин. по Неводову	Гемограмма							
		эритроцитов (млн.)	лейкоцитов (тыс.)			Б	Э	Мл	Ю	П	С	Л	Мн
3-й	41,0	7,8	7,2	78	29	—	5,5	—	—	7	43,5	42,5	1,5
8-й	40,4	8,5	5,8	72	38	0,5	3	—	0,5	11,5	30,5	53,5	0,5
12-й	39,3	7,4	3,8	68	56	—	0,5	—	2	16	20	60,5	0,5
15-й	38,6	6,5	14,8	60	60	—	1	—	1,5	15	30	51	1,5
17-й	40,2	4,8	19,8	50	64	0,5	0,5	0,5	5,5	23,5	37,5	32	—
22-й	40,5	4,0	25,6	45	69	—	0,5	1	8,5	28	42,5	19,5	—
25-й	40,8	3,5	17,4	40	72	—	—	2,5	12,5	35,5	39,5	9,5	0,5
28-й	40,2	3,2	9,2	35	73	—	—	—	2,5	45,5	42	10	—
31-й	39,0	2,8	4,0	22	75	—	—	—	—	48,5	39	12,5	—

об инфекционной анемии продолжал оставаться неразрешенным. Отрицательное разрешение его сдерживалось наличием у лошадей, особенно тяжело и атипически болевших, признаков, присущих болиным инфекционной анемии, а именно: резкое уменьшение эритроцитов и гемоглобина, быстрая и высокая РОЭ, нарушения сердечно-сосудистой системы, наблюдаемые при жизни, мускатность печени, гиперплазия селезёнки и множественные мелкоточечные кровоизлияния, обнаруживаемые на секционном столе, а также гемосидероз и реакция ретикуло-эндотелиальной системы, обнаруживаемые микроскопически. Подозревать инфекционную анемию побуждали также наблюдавшиеся отклонения от обычного течения плевропневмонии: случаи чередования температурных приступов с продолжительными ремиссиями и временных улучшений с повторными ухудшениями, продолжительной неработоспособности после видимого выздоровления, непостоянной эффективности терапевтических средств, внезапности и напряжённости болезненных явлений без ясных признаков патологии лёгких.

Предполагалось, что основным заболеванием является инфекционная анемия, а контагиозная плевропневмония появилась в результате длительного содержания болевших инфекционной анемии лошадей в конюшне.

Биопроба на инфекционную анемию. Для биологической проверки было отобрано 8 лошадей, наиболее подозрительных по заболеванию инфекционной анемией. Фильтрат смеси сывороток их крови был введён внутривенно 2 жеребятам по 200 см³. Через 45 дней смесь тёплой крови этих жеребят была введена подкожно 2 другим жеребятам. Наблюдение продолжалось 4—5 месяцев. Ни один из инокулированных жеребят не заболел инфекционной анемией. Между тем в течение этого времени 2 лошади из числа 8 проверяемых пали. У одной на вскрытии были обнаружены подсерозные мелкоточечные кровоизлияния, мускатный рисунок печени, гиперплазия селезёнки и гнойный участок (10 × 12 см) в лёгких, ретикуло-эндотелиоз и гемосидероз печени, т. е. изменения, свойственные инфекционной анемии лошадей.

Биопроба на контагиозную плевропневмонию. Под опыт были отобраны жеребята в возрасте от 6 месяцев до 3 лет. Они содержались в закрытых помещениях и во время подготовки и проведения опыта не выпускались из конюшни. Опыты ставили в конце зимы и весной. Материал для инокуляции получали от лошадей с диагнозом «контагиозная плевропневмония». Не располагая разработанной методикой биопробы, мы пользовались следующими вариантами переноса заразного материала:

1. Смесь тёплой крови 2 лошадей, участвовавших в биопроверке на инфекционную анемию, и 2 лошадей, выделенных в ранней стадии болезни, с диагнозом «контагиозная плевропневмония», была введена подкожно по 200 см³ 2 жеребятам.

2. Смесь плевритического экссудата, полученного от 3 лошадей, была инъицирована по 200 см³ 2 жеребятам в грудную полость.

3. Та же смесь была инокулирована 2 жеребятам в полость нижнего отрезка трахеи, одному 10, другому 15 см³.

4. Жидкая сероватая слизь, стерильно снятая соскобом с внутренней поверхности поражённых участков бронхов, неожиданно, без ясных прижизненных признаков болезни, павшей лошади была введена 2 жеребятам интракардиально по 5 см³ в область нижней трети трахеи.

5. Смесь желтовато-сероватой вязкой слизи, стерильно снятой соскобом с внутренней поверхности бронхов 2 лошадей, убитых на второй и четвёртый день болезни, была инъицирована 2 жеребятам по 3 см³ в полость трахеи.

6. Смесь жидких, прозрачных носовых истечений, взятых у лошадей в начальный период болезни, была введена 3 жеребятам по 3—10 см³ через рот посредством катетера в область гортани.

7. Смесь густых носовых истечений бурого и ржавого цвета с примесью гноя и крови, взятых у лошадей из опыта б в более поздний период болезни, была нанесена 3 жеребятам тем же способом и в тех же количествах.

В опытах 1, 2, 3 и 7 заболевания жеребят не наступило. У одного жеребёнка из двух, клинически не заболевших после инъекции смеси тёплой крови от 4 лошадей (опыт 1), был проверен иммунитет к инфекционной анемии методом контрольного введения заведомо активного вируса. Иммунитета не оказалось. Жеребёнок пал с диагнозом «инфекционная анемия». Предположение о наличии в хозяйстве инфекционной анемии и смешанном течении её с контагиозной плевропневмонией не подтвердилось.

В опытах 4, 5, 6 заболело по одному жеребёнку: жеребёнок № 1 в возрасте 1 г. 8 мес. заболел через 32 дня после заражения (опыт 4), жеребёнок № 2 в возрасте 3 лет — спустя 20 дней (опыт 5), жеребёнок № 3 в возрасте 2 г. 6 мес. — спустя 42 дня (опыт 6). Течение болезни указывало на крупозную пневмонию в несколько стёртой форме. Чередования стадий оказались для прижизненных исследований менее уловимыми, чем это обычно наблюдается при естественной форме. Переболевшие у первых 2 жеребят продолжалось 4 и 8 суток, у третьего, утяжелённого сорта, — 18 дней и характеризовалось лёгким эксудативным процессом. Температурная кривая — постоянного типа, 39,9—40,9°C. В картинах крови сильных изменений не отмечено. Некоторые отклонения были лишь у жеребёнка № 3: количество эритроцитов уменьшилось до 5—6 млн. против нормы 7—8 млн., содержание гемоглобина снижалось до 40—45 единиц по Сали против 50—55 до заболевания, оседание эритроцитов в первые 15 минут достигало 65—70 против нормы 35—45 до заражения. В гемограмме наблюдались нерезко выраженные эозинопения (1,5%), лимфцитоз (62%), выступившая на смену ему лимфопения (25,5%) и сдвиг формулы крови влево до значительного повышения процента палочкоядерных (16,5%) при лейкоцитозе (20 тыс.).

На основании клинических, температурных и гематологических показаний мы считали установленным, что жеребята №№ 1, 2 и 3 заболели контагиозной плевропневмонией. При этом учитывались также характерный для этой болезни инкубационный период и некоторая избирательность её к возрасту и породности, что отразилось и в наших опытах. Это означало, что в изучаемых хозяйствах мы имели «чи-

стую» форму контагиозной плевропневмонии и что показания, симулировавшие клинические признаки и патологию органов, присущие больным инфекционной анемией, относились к вторичным явлениям, вызванным тяжёлыми и затяжными формами контагиозной плевропневмонии.

Опыты пассивирования вируса. У 3 жеребят, заболевших в опытах 4, 5 и 6, была взята кровь: у первого на 4-й день болезни при температуре 40,6° в период разгара процесса в лёгких; у второго на 9-й и у третьего на 19-й день при спадающей температуре и начавшемся выздоровлении. Каждый раз цельной кровью, одного из испытуемых жеребят инокулировали по 2 жеребёнка (опыт 8). Для пассивирования вируса контагиозной плевропневмонии были поставлены под опыт 6 новых здоровых жеребят в возрасте 2—3 лет. Испытуемые жеребята №№ 1, 2 и 3 (опыты 4, 5 и 6) были убиты в день получения от них крови. Соскоб бронхиальной слизи от каждого жеребёнка был введён 2 здоровым жеребятам, в дозе 5 и 10 см³, интракротрехально в область нижней трети шеи (опыт 9). Внутренние органы убитых жеребят №№ 1, 2 и 3 были осмотрены, исследованы бактериологически и гистологически. Высевы оказались стерильными. Как изменения, наблюдавшиеся при инфекционной анемии, могли быть приняты во внимание некоторая окружлённость формы сердца и гиперплазия селезёнки, обнаруженные у жеребенка № 3. Гистоанализ для инфекционной анемии нетипичен. Контагиозная плевропневмония была подтверждена у каждого жеребёнка патологическими изменениями в лёгких, характеризовавшими чередование стадий соответственно продолжительности болезни.

Жеребята, инокулированные цельной кровью (опыт 8), и 4 жеребёнка, заражённые вирусом контагиозной плевропневмонии, полученным от жеребят №№ 2 и 3 на 9-й и 19-й день болезни (опыт 9), в течение 3 месяцев наблюдения оставались здоровыми. Из 2 жеребят, инокулированных бронхиальной слизью, взятой у жеребёнка № 1 на 4-й день заболевания контагиозной плевропневмонией, через 28 суток заболел один жеребенок 2½ лет, улучшенной породы. Симптомокомплекс — характерный для крупозной пневмонии. Проболев 10 дней, жеребёнок выздоровел, рецидивов не было. У другого жеребёнка, заражённого одновременно, типического заболевания не установлено, если не считать однократного взлёта температуры до 40,2° на 37-й день после инокуляции.

Клинико-эпизоотологический анализ. При практически ограниченном значении биологической проверки в диагностике контагиозной плевропневмонии дифференцирование этой болезни от инфекционной анемии базируется глазным образом на анализе клинико-эпизоотологических данных. После биологических опытов наблюдавшиеся нами особенности клинико-эпизоотического комплекса являются более определёнными и точными. Они дают достаточно прочные основания для правильного решения вопроса. Клинико-эпизоотический комплекс представляется, исходя из нашего материала, в следующем виде:

1. Вначале энзоотия контагиозной плевропневмонии развивалась медленно. В зависимо-

сти от продолжительности напряжение её нарастало. Энзоотия инфекционной анемии, наоборот, характеризуется переходом острой формы в хроническую, т. е. понижением напряжённости.

2. Болезнь каждый раз возникала в холодное время года и затихала в тёплое. Больные, выявленные в летнее время, обычно заболевали ещё зимой или весной. Инфекционная анемия, как известно, возникает в летне-осенний период.

3. Больные выделялись почти исключительно из числа лошадей конюшеннего содержания. Больные животные, выявленные на пастбищах, после сбора анамнестических данных оказывались выведенными из той же конюшни. Среди гулевых лошадей, выпасавшихся почти круглый год, несмотря на контакт с лошадьми конюшеннего содержания, эта болезнь не отмечалась. Такая «конюшеннная» односторонность для энзоотии инфекционной анемии не характерна.

4. Как мы указали, первыми и притом в несколько более тяжёлой форме обычно заболевали лошади улучшенной породы, транспортные же и беспородные заболевали позднее и в лёгкой форме; болели лошади преимущественно среднего возраста. Такой «избирательности» к породности и возрасту при инфекционной анемии не наблюдается.

5. Симптомокомплекс болезни быстро, медленно или с нисходящими рецидивами переходил в выздоровление. Длительно оставались иногда лишь последствия болезни. Отсутствие и малочисленность рецидивов, выраженных в равной или более сильной степени, для инфекционной анемии нетипично.

6. У всех больных лошадей наблюдался более или менее выраженный патологический процесс в органах системы дыхания — от ринита и катарального состояния верхних дыхательных путей до некротических, гнойных и эскудативных процессов в лёгких. При инфекционной анемии воздухопроводные пути обычно остаются здоровыми.

7. Явления прогрессирующей анемии, рецидивирующей лихорадки, нарушений сердечно-сосудистой системы, патологические изменения органов, характерные для инфекционной анемии, в подавляющем большинстве случаев наблюдались при затяжных и атипических формах контагиозной плевропневмонии. Выраженность их была прямо пропорциональна тяжести основного заболевания. В виде признаков первичного, самостоятельного заболевания они не регистрировались.

8. Отдельные из указанных явлений ввиду невозможности связать их в данный момент с болезнью лёгких мы относили к вторичным признакам, обусловленным тяжёлой эксплозией лошадей, быть может, в период кажущегося выздоровления от контагиозной плевропневмонии. Условия хозяйства допускали вероятность подобного предположения.

9. Короткие разовые подъёмы температуры до 39,5—40,5°, нехарактерные для лошадей, больных инфекционной анемией, при длительном наблюдении, после сбора анамнестических данных объяснялись завалом кишечника, короткими недомоганиями, переутомлением, инсоляцией, погрешностями ухода и др.

10. Резкие нейтрофилии с громадным сдвигом до миелоцитов, протекавшие чаще при лейкоцитозах, реже при лейкопении с исчезновением эозинофилов и моноцитов, при низких соотношениях лимфоцитов, отмечались у лошадей, болевших контагиозной плевропневмонией, довольно часто. У лошадей, больных инфекционной анемией в чистой форме, таких изменений не наблюдается.

Выводы

1. Контагиозная плевропневмония при атипическом течении может симулировать инфекционную анемию лошадей по крови, клиническим признакам, температурной кривой и патологии внутренних органов.

2. Тщательный анализ клинико-эпизоотологических данных даёт достаточно прочные основания для диференцирования и уточнения диагноза контагиозной плевропневмонии.

3. При подозрении на смешанное течение контагиозной плевропневмонии и инфекционной анемии лошадей биопроба методом апликации крови или сыворотки больных лошадей уточняет диагноз.

4. Биопроба на контагиозную плевропневмонию в принципе возможна, но из-за недостаточной изученности способов переноса вируса ещё не может быть рекомендована для широкого практического пользования.

Об инфекционной анемии и лептоспирозе лошадей

Кандидат ветеринарных наук И. Е. ИЗРАИЛЕВИЧ

Статья проф. И. И. Казанского «Диференциальная диагностика инфекционной анемии и лептоспироза лошадей»¹ не могла не привлечь внимание ветеринарных врачей, которым приходится сталкиваться с диагностикой инфекционной анемии и встречающимися при этом сомнениями.

В самом деле, если у 82% лошадей, больных инфекционной анемией, исследования на лептоспироз дают положительный результат, у практического ветеринарного врача невольно возникают вопросы:

1) Действительно ли все лошади, признаваемые нами больными инфекционной анемией, имеют эту болезнь? Не ошибаемся ли мы? Может быть, в действительности большинство таких лошадей болеет лептоспирозом, а не инфекционной анемией?

2) Если лошади, несомненно больные инфекционной анемией, в 82% случаев дают положительную Р. А. на лептоспироз, то нельзя ли использовать это исследование для диагностики инфекционной анемии, особенно в сомнительных случаях?

В одном хозяйстве, неблагополучном по инфекционной анемии, мы решили проверить, какие результаты даёт исследование всех лошадей этого хозяйства на лептоспироз по методу, применённому проф. И. И. Казанским. Исследования были произведены в той же лептоспирозной лаборатории имени Мечникова, которой пользовался проф. Казанский, при любезном содействии заведующей лабораторией А. А. Евраломеевой, которая выехала в хозяйство и лично взяла кровь от лошадей.

Результаты исследования не совпадали с данными, полученными проф. И. И. Казанским.

Ко времени исследования в хозяйстве находились 24 лошади (в том числе 8 жеребят разных возрастов). Все лошади были разделены на 3 группы: больные, подозрительные по заболеванию, и условно здоровые.

В группе больных (в изоляторе) содержались 4 лошади и 2 жеребёнка. Сыворотки этих лошадей дали отрицательный результат реакции агглютинации и лизиса со штаммами лептоспир типов 1, 2 и ленинградским.

В группе подозрительных по заболеванию (в предизоляторе) содержались 4 лошади. Только у одной из них, под кличкой «Ероза», был получен положительный результат исследования с ленинградским штаммом 1:400. Лошадь эта за 2 месяца до исследования подозревалась в заболевании плевропневмонией, и ей вводили новарсанол.

В группе условно здоровых содержались 8 лошадей и 6 жеребят. Все они за 7 месяцев неблагополучия хозяйства каких-либо признаков, подозрительных на инфекционную анемию, не проявляли. Все жеребята дали отрицательный результат исследования на лептоспироз, в том числе и жеребята Дончик и Герой, которые в последующие дни стали проявлять подозрительные на инфекционную анемию признаки.

Результаты исследования на лептоспироз сывороток 8 условно здоровых взрослых лошадей приведены в таблице.

Кличка лошади	Результат исследования	Штаммы лептоспир
Юла	1:400	Ленинградский
Секрет	1:400	Максимов тип 1
Зенит	1:200	Ленинградский
Мальчик	1:100	Максимов тип 1
Пальма	1:10	
Опасный	1:10	
Сож	Ограничительный	
Славная		

Таким образом, проведённая нами проверка показала, что:

1) положительная Р. А. на лептоспироз в большинстве случаев не сопутствует заболеваниям инфекционной анемией;

2) положительная реакция на лептоспироз действительно нередко встречается у лошадей и притом даже у таких, которые не проявляют каких-либо отклонений от нормы.

Вопрос, в какой мере лошади, дающие Р. А. на лептоспироз, действительно больны и требуют специфического лечения, нуждается в специальном исследовании.

¹ Журнал «Ветеринария» № 10 за 1944 год.

Новый метод выделения вируса энцефаломиелита лошадей

Кандидат ветеринарных наук В. И. ЯКУШЕВ
Всесоюзный институт экспериментальной ветеринарии

Известно, что получение новых штаммов вируса энцефаломиелита лошадей сопряжено с большими трудностями и часто зависит от ряда случайных и привходящих обстоятельств. Постоянное заражение подопытных животных удается пассивным вирусом и то лишь в мозг или в область мозга (субарахноидальное пространство). В связи с этим разработка способов заражения подопытных животных (кроме интрацеребрального пути) и более надежного метода получения вируса из мозговой ткани лошадей, павших от энцефаломиелита, уделялось и уделяется большое внимание.

Лестер и Кинц сообщили о регулярном заражении ими морских свинок и мышей при обработке 50-процентным глицерином. В связи с этим в отделе болезней лошади ВИЭВ были поставлены соответствующие опыты на 80 кроликах, 40 белых мышах и 4 лошадях. Методика работы следующая. Содержащую вирус эмульсию мозга разводили на физиологическом растворе 1:20 и в дозе для кроликов — 0,3, для мышей — 0,1 и лошадей — 7—10 см³ посредством субокципитального прокола (кролики и лошади) вводили непосредственно в мозг и в субарахноидальное пространство. При внутримышечном и подкожном заражении дозы эмульсии для кроликов — 0,5, для мышей — 0,2 и для лошадей — 10 см³. Стерильный 50-процентный глицерин, также разведенный физиологическим раствором, вводили: кроликам подкожно и в вену 4—5, мышам под кожу 1 и лошадям в вену 500 см³.

В опыте на 3 кроликах и 2 мышах (с предварительной обработкой их глицерином) при внутримышечном введении вируса № 36 был получен положительный результат. Обе мышки и кролик № 5 заболели и на шестой день пали с характерными первыми явлениями. Пассаж мозга кролика № 5 подтвердил наличие в нем вируса: зараженные кролики №№ 35 и 37 пали в установленный срок.

Пассаж эмульсии мозга 7 лошадей, павших от естественной формы энцефаломиелита, на 30 кроликах и 20 белых мышах (методика заражения и введения глицерина та же) во всех случаях дал отрицательный результат: несмотря на различные способы введения вируса (в мозг, субарахноидально, внутримышечно и подкожно) все подопытные животные остались живы и не болели.

Американскими исследователями установлено, что при культивировании на тканях зародыша цыпленка вирус энцефаломиелита лошадей достигает значительно более высокого титра, чем, например, в мозговой ткани лошади (в 10 тыс. — 100 тыс. раз). Исходя из этого, дальнейшую работу по получению новых штаммов вируса мы проводили по следующей методике. Вирус мозговой ткани лошадей, павших от энцефаломиелита, сначала пассажировали

на куриных эмбрионах и затем уже эмульсией из эмбрионов в разведении 1:10 после 7-дневной инкубации яиц заражали кроликов: 2 интрацеребрально и 3 интрамускулярно. В результате кролики, зараженные внутримышечно, пали на 8—10-й день с первыми клиническими признаками, а из 2 кроликов, зараженных в мозг, один пал на 7-й день, другой остался жив.

Указанным методом нами была проверена мозговая ткань 7 лошадей, павших от естественной формы энцефаломиелита. В трёх случаях был получен положительный результат: кролики, заражённые в мозг эмульсией из зародышей цыплят, пали или были убиты (в различные сроки после заражения) при наличии первых явлений. Так, из двух кроликов (№№ 5 и 6), привитых вирулентной эмульсией, полученной из куриных эмбрионов, заражённых мозговой тканью от лошади Калининского училища (Московская область), кролик № 5 заболел с первыми клиническими признаками и на 14-й день был убит, а кролик № 6 остался жив. Кролик № 10, заражённый вирулентным материалом от лошади «Маня» (Брусовский район, Калининской области), пассажированый через куриный эмбрион, пал на 6-й день после заражения. Кролик № 13 пал и № 14 был убит с первыми клиническими признаками из 5-й день после заражения вирулентным материалом, полученным от лошади, принадлежащей одному колхозу Воронежской области. Пассаж мозга этих кроликов на кроликах и лошадях подтвердил наличие в нём вируса энцефаломиелита. Так, эмульсия из мозга лошади «Киргиз», инокулированная через зародышей цыплят и пассажированная на кроликах №№ 77 и 80, после апликации в мозг лошади «Львица» оказалась вирулентной: лошадь обнаружила клинические признаки энцефаломиелита и была убита. Вирулентный материал от лошади указанного колхоза, пассажированный через куриные эмбрионы и кроликов №№ 13 и 14, вызвал заболевание лошади «Запал»: при апликации вирулентной эмульсии в мозг лошадь дала первые клинические признаки и на 8-й день пала.

Таким образом, из восьми проверенных мозгов лошадей, павших от естественной формы энцефаломиелита, в 4 случаях удалось выделить новые штаммы вируса энцефаломиелита.

Особого внимания заслуживают полученные нами предварительные результаты ещё не заключенных опытов с живыми цыплятами. В этих опытах были использованы 70 цыплят 5-дневного возраста, 120 белых мышей весом от 8 до 10 г и 42 кролика. Цыплят и белых мышей заражали внутримышечно эмульсией (в разведении 1:20 на физиологическом растворе) из мозгов кроликов, павших или убитых после заражения энцефаломиелитом. Доза эмульсии

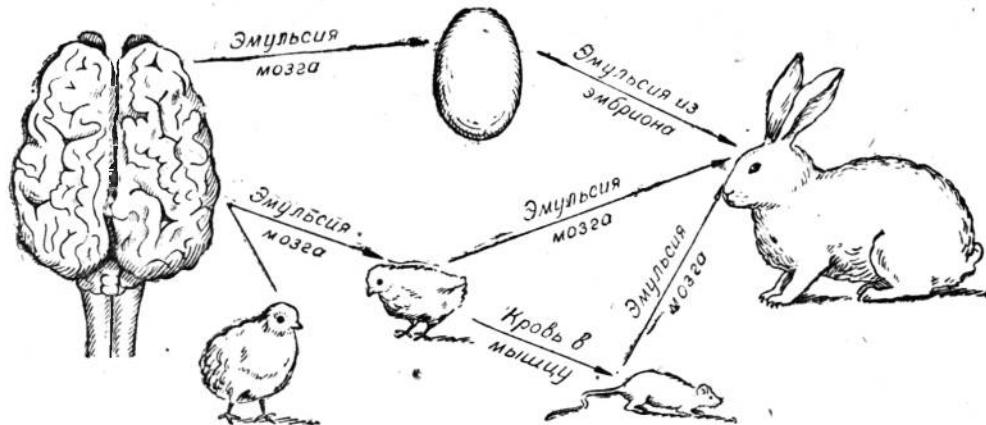


Схема выделения и концентрации вируса ЭМ лошадей.

для цыплят — 0,2 см³, для белых мышей — 0,1 см³. Работу проводили с проверенным штаммом ленинградского вируса № 17. У всех заражённых цыплят ежедневно, начиная со 2-го дня, брали цитрированную кровь, которую тем же методом, в указанных выше дозах, инъиковали белым мышам, цыплятам и кроликам. Кроме того часть цыплят и кроликов заражали интракраниально в дозах: цыплят — 0,1, см³ и кроликов — 0,3 см³ в том же разведении.

В результате двух серий опытов установлено следующее: в первые 2 дня после заражения в крови подопытных цыплят вирус обнаружить не удалось, все заражённые белые мыши и кролики (первые внутримышечно, вторые интракраниально) не заболели и остались живы.

На 3-й день из 3 заражённых мышек заболели с нервными явлениями и пали две. На 4-й день также было заражено 3 мыши. Все они заболели с стойкими нервными признаками и пали. На 5-й день из 3 заражённых мышек заболела и пала одна. В последующие дни до конца опыта заражение мышей кровью цыплят не давало положительного результата.

Одновременно в эти же и последующие дни мы заражали белых мышей и кроликов эмульсией мозга от заражённых энцефаломиелитом цыплят. До 12-го дня вирус в мозгу цыплят обнаружить не удалось. Все заражённые мышки и кролики не заболели и остались живы. Начиная с 13-го дня и до конца опыта удавалось обнаруживать вирус ЭМ в мозгу подопытных цыплят. Заражённые белые мышки и кролики имели типичные нервные признаки и пали.

Следует отметить, что заражённые цыплята с 18-го дня после инъекции вируса начинали болеть с довольно типичными нервными признаками ЭМ и на 20—22-й день погибали, сохранив вирус в своём мозгу. Такое заболевание цыплят с клиническими признаками ЭМ и последующей гибелью было получено в первой серии опытов на 100% (заболели и пали все 12 цыплят); во второй серии опытов из 9 цыплят заболели и пали 4 цыпленка (см. табл.).

Таким образом, этими определениями удалось установить, что вирус ЭМ при введении его в мышь цыплят появляется в их крови очень рано

Обнаружение вируса энцефаломиелита лошадей у заражённых цыплят

День после заражения	В периферической крови	В мозгу	Состояние цыпленка
2-й	— — —	— — —	Здоров. Норма
3-й	++	— — —	—
4-й	++ +	— — —	—
5-й	— — —	— — —	—
6-й и последующие	— — —	— — —	—
12-й	— — —	— — —	—
13-й	— — —	++ +	—
14-й и последующие	— — —	++ +	—
18-й	— — —	++ +	Вялость. Отказ от корма
19-й	— — —	++ +	Атаксия
20-й	— — —	++ +	Стремление вперед. Запрокидывание головы назад. Из 12 пали 3 цыпленка.
21-й	— — —	++ +	Те же явления. Пали ещё 5
22-й	— — —	++ +	Те же явления. Пали остальные 4 цыпленка

Примечание. Количество знаков в графах таблицы соответствует количеству заражённых животных (мышей, кроликов). Плюс означает «пали», минус — «остались в живых».

и сохраняется в течение 3—4 и даже 5-го дня после заражения. Наибольшая концентрация вируса отмечена на 4-й день. Затем вирус исчезает из кровяного русла и на 13-й день появляется в мозгу, где он обнаруживается до конца жизни цыплят, вызывая гибель их.

Приведённая схема наглядно показывает метод выделения и обнаружения вируса энцефаломиелита в исследуемом материале путём пассажа эмульсии мозга через цыплят, белых мышей и кроликов.

Учитывая результаты экспериментального заражения вирусом ЭМ цыплят, мы решили пассажировать на них вирусы ЭМ №№ 1, 6

5 (2), 57, 61, 64, 392 и 872, оказавшиеся в последнее время при интрацеребральном заражении кроликов неизрulentными или маловирулентными.

При пассажировании (по принятой нами методике) указанных штаммов через 5-дневного цыпленка, а затем через белых мышей и последующем заражении кроликов удалось получить у них типичное заболевание ЭМ с летальным исходом от штаммов вируса: №№ 1, 6, 5 (2), 57, 392; от штаммов №№ 61, 64 и 872 результат оказался отрицательным.

Предварительные выводы

1. Эмульсия из ткани мозга лошади, павшей от естественной формы энцефаломиелита, культивированная на зародышах цыплят, усиливает свои вирулентные свойства настолько, что наличие вируса энцефаломиелита удаётся установить общепринятыми способами на кроликах. Полученный таким путём вирус способен вы-

звать у лошадей экспериментальное заболевание энцефаломиелитом.

2. Цыплята, 5-дневного возраста воспринимают вирус энцефаломиелита лошадей.

3. У заражённых этим вирусом цыплят удается обнаружить его в периферической крови на 3—5-й день после заражения, при отсутствии в это время вируса в центральной нервной системе.

4. В центральной нервной системе заражённых цыплят вирус можно обнаружить ещё до появления клинических симптомов ЭМ, начиная с 13-го дня после заражения.

5. Как показали наши опыты, пассаж вирусов ЭМ через организм цыпленка усиливает их вирулентность, что может быть использовано в экспериментальных работах.

6. Результаты наших опытов указывают на возможность использования 5-дневных цыплят для выделения новых штаммов вируса и обнаружения его в крови больных ЭМ лошадей.

Последнее предположение требует экспериментальной проверки.

Применение формалина при пироплазмозе крупного рогатого скота*

Н. Т. АНИКЕЕВ,

старший ветеринарный врач Шовгеновского района (Адыгейская автономная область)

В 1943 г., в период весенней вспышки пироплазмоза среди крупного рогатого скота в Адыгейской автономной области, мы, не располагая специфическими лечебными средствами, применили 1-процентный раствор продажного формалина, рекомендованный Крагерюдом¹, в дозах от 50 до 120 см³ в зависимости от возраста и веса животного.

Не получив достаточно удовлетворительных результатов от применения 1-процентного раствора формалина, мы повысили концентрацию его до 4—5%. Раствор готовили на 1-процентном растворе поваренной соли и применяли внутривенно.

Из 649 лечебных животных выздоровели 423, или 65,17%; остальные были прирезаны или пали.

В период второй вспышки пироплазмоза в июле 1943 г. в стадах трёх неблагополучных по этой инфекции колхозов мы применили 4—5-процентный формалин с профилактической целью здоровым животным, в дозе от 80 до 100 см³. Через 6 дней инъекция была повторена. Из 97 обработанных животных заболели пироплазмозом только 2 коровы: одна — на 6-й день после первой инъекции, другая — на 8-й день после второй инъекции. Обе коровы выздоровели. При лечении коров, кроме формалина, применяли сердечные и слабительные средства.

* В проведении работы участвовали ветеринарные работники Б. О. Кубов, зав. Дукмосовским зооветучастком ветфельдшер П. Ф. Еремеев и зав. Дорошенковским зооветпунктом ветфельдшер А. В. Чечётин.

¹ Ф. Гуттира и И. Марек «Частная патология и терапия домашних животных». Т. 1 стр. 809. 1937.

В 1944 г. в старых очагах пироплазмоза проявлялся массовыми вспышками. Кроме того он был отмечен в новых пунктах. Учитывая успешный опыт 1943 г., мы в 1944 г. в основу мероприятия по ликвидации вспышки пироплазмоза наряду с обтиранием мышьяковыми растворами (начало было до вспышки пироплазмоза) положили введение 4—5-процентного раствора формалина с лечебной и профилактической целью. Из 1280 заболевших животных (в 11 неблагополучных пунктах), подвергнутых лечению, 1044 (81,5%) выздоровели, остальные были прирезаны или пали. Лечебные дозы формалина — от 50 до 120 см³.

В 16 неблагополучных по пироплазмозу колхозах было подвергнуто профилактической обработке 4-процентным раствором формалина 1649 животных, из них заболело пироплазмозом через 6—8 дней после инъекции 31 животное (1,87%), прирезано и пало 9 (0,54%).

Спустя 4—6 часов после внутривенного вливания раствора формалина температура у больного животного резко снижалась, иногда до нормы. Однако в большинстве случаев через 18—24 часа наблюдался новый подъём температуры. Очевидно, однократной инъекцией формалина не всегда достигается полное обезвреживание пироплазм в организме больного животного. Поэтому в тех случаях, когда у животного через 18—24 часа после инъекции температура снова поднималась до 40—41°, мы повторяли вливание формалина, но уже в меньшей дозе: до 60—80 см³.

При затяжном течении болезни мы применяли комбинированное лечение, дополнительно вводили животному акрифлавин. Этот препарат применяли в пониженной дозе против прия-

той при пироплазмозе — 0,5—0,8 на 50—80 см³ дистиллированной воды. После введения акрифлавина животные обычно выздоравливали.

Наблюдения показали высокую лечебную эффективность фэрмалина в начальной стадии болезни. При наличии кровавой мочи эффективность его значительно снижается.

После введения больному животному формалина полезно наряду с дачей слабительного (глауберозной соли) и сердечных средств (наперстянки) искусственное снижение температуры путем обливания животного холодной водой.

После внутривенного вливания 100—120 см³ 4—5-процентного раствора формалина мы наблюдали возбуждение животного, учащение дыхания, иногда мышечную дрожь, продолжавшуюся не более 20 минут. Стадия возбуждения сменялась стадией подавленного состояния. Через 2—3 часа животное успокаивалось, начинало принимать корм и пить воду.

Фэрмалин надо вводить осторожно. При попадании его под кожу или в мускулатуру животные обнаруживают сильное беспокойство (производят резкие движения головы, ложатся на землю, вытягивают шею).

На месте инъекции через 1—2 суток, в зависимости от количества попавшего под кожу или в мускулатуру формалина, появляется различной величины опухоль, которая при применении холода обычно рассасывается. В некоторых случаях осложнения оказываются некрозом тканей и яремной вены и требуют длительного хирургического лечения.

В нашей практике было три случая тяжелых осложнений с разрывом яремной вены. Два из них не сопровождались кровотечением. В одном случае кровотечение продолжалось с перерывами в течение суток. Однако смертельных случаев от осложнений и разрыва яремной вены не было.

Лечение пироплазмоза и франсаиеллёза крупного рогатого скота акрифлавином

Кандидат ветеринарных наук А. А. ЦЕЛИЩЕВ

Автореферат

Акрифлавин аналогичен нейтральному флавидину советского производства, который, как известно, является смесью двух химических веществ приблизительно в равном соотношении.

Контрольные исследования на безвредность акрифлавина для лошадей при внутривенном применении в дозе 0,005 на 1 кг живого веса в 1-процентном разведении на физиологическом растворе были проведены Мельниковой (1943).

Специфичность действия акрифлавина проверена с положительным результатом при пироплазмозе (Мельникова) и нуттальозе лошадей (Демидов, Старухин, Дмитриев). Указанный же о применении акрифлавина для лечения гемоспоридиозов крупного рогатого скота в отечественной литературе мы не нашли.

Чтобы выяснить возможность применения акрифлавина для лечения гемоспоридиозов

Выводы

1. 4—5-процентный раствор формалина может быть рекомендован к применению с лечебной и профилактической целью при пироплазмозе крупного рогатого скота в дозах:

с лечебной целью — взрослым животным — от 100 до 120 см³, молодняку в возрасте 1½—2 лет — от 50 до 60 см³;

с профилактической целью — взрослым животным — от 80 до 100 см³, молодняку в возрасте 1½—2 лет — от 40 до 50 см³.

2. Формалин предохраняет животных от заражения пироплазмозом в течение 6—8 дней.

3. При применении формалина в ранней стадии болезни лечебная эффективность достигает 90%. При наличии кровавой мочи эффективность значительно снижается.

4. При затяжном течении болезни и скачкообразной температуре после 2—3-кратного вливания формалина следует прибегнуть к комбинированному лечению — дополнительному применению акрифлавина — 0,5—0,8.

5. Комбинированный способ лечения пироплазмоза крупного рогатого скота в незапущенных случаях болезни всегда ведёт к выздоровлению. Инъекция 0,5—0,8 акрифлавина хорошо переносится больными животными. Применение такой дозы вдвое уменьшает расходование остродефицитных препаратов — акрифлавина, трилафлавина.

6. 4—5-процентный раствор формалина для внутривенных инъекций необходимо готовить на 1-процентном растворе поваренной соли.

При отсутствии химически чистой поваренной соли допускается использование столовой соли с последующим фильтрованием готового раствора формалина через вату.

7. Вводить формалин следует внутривенно с соблюдением необходимой осторожности во избежание попадания формалина под кожу к мускулатуру, что ведёт к осложнениям с последующим некрозом тканей и яремной вены.

Крупного рогатого скота, мы применили его для лечения пироплазмоза и франсаиеллёза у 14 животных (4 молодых животных в возрасте от 5 месяцев до года и 10 животных в возрасте от 2 до 8 лет), приведённых в Чимкентскую городскую и Сары-Агачскую районную ветеринарные лечебницы. Все животные имели ясно выраженные клинические признаки болезни (высокая температура, резкая жаждущность видимых слизистых и во многих случаях гемоглобинурия). До применения акрифлавина у животных была микроскопически исследована кровь на наличие кровепаразитов, причём больных оказалось: пироплазмозом (Pir. bigeminum) — 10, франсаиеллёзом (Fr. colchica) — 3 и смешанной формой (пироплазмоз и франсаиеллёз) — 1 животное.

Для лечения животных мы готовили акрифлавин ex tempore и применяли внутривенно

в дозе от 0,003 до 0,005 на 1 кг живого веса один — два раза, с промежутками в 24—48 часов. Учитывая, что в условиях участковой работы не всегда имеется возможность приготовлять или получать в готовом виде физиологический раствор для разведения акрифлавина мы применяли его в 1-процентном разведении на дистиллированной воде.

Одновременно с применением акрифлавина всем больным животным вводили под кожу кофеин. Лечебное действие акрифлавина учитывали по снижению температуры и улучшению общего состояния животного, паразитотропное — по исчезновению паразитов из периферической крови.

Результаты лечения. После введения акрифлавина высокая температура у больных снижалась до нормы в течение первых суток. Гемоглобинурия прекращалась через 24—48 часов. К этому же времени у животных восстанавливался аппетит и возвращалось бодрое состояние. Желтушность слизистых исчезала в течение ближайших 3—5 дней. В мазках периферической крови паразитов не обнаружили.

вали спустя 2—3 суток. Акрифлавин не только способствовал быстрому уменьшению количества паразитов и исчезновению их из эритроцитов, но и вызывал изменения в морфологической структуре паразитов. После введения акрифлавина в крови животных сначала появлялись дегенеративные формы, как бы обломки паразитов, которые в дальнейшем исчезали.

В свежих случаях заболевания однократного введения акрифлавина было вполне достаточно для излечения животных. В случаях запущенного заболевания акрифлавин приходилось вводить повторно.

При введении животному акрифлавина, разведённого на дистиллированной воде, мы не наблюдали каких-либо признаков токсического действия. При попадании растворов акрифлавина под кожу появлялся воспалительный отёк, который проходил после применения холода.

В результате лечения акрифлавином пироплазмоза и франсаиеллоза крупного рогатого скота все 14 подопытных животных выздоровели.

Гемо- и серопрофилактика овец от оспы

Кандидат ветеринарных наук И. П. БИРЮКОВ
Кафедра микробиологии Саратовского зооветинститута

В 1894 г. Дюклеру удалось экспериментально доказать предохранительное действие кровяной сыворотки овец, переболевших естественной оспой. Привитая здоровым овцам, она сообщала им невосприимчивость к искусственно заражению активным вирусом оспы. Эти данные, однако, не были подтверждены Нокаром. Борель также не отметил предохранительного действия сыворотки крови экспериментально заражённой овцы. Таким образом, до сих пор вопрос о предохранительном действии сыворотки оспенных реконвалесцентов оставался спорным, а в отношении цельной крови почти не был затронут.

В конце 1942 и начале 1943 г. оспа овец сравнительно широко распространилась в одной из областей РСФСР. Холодное время, недостаточное и неполнценное кормление овец обусловливали тяжёлое течение эпизоотии. Особенно сильно она давала о себе знать в тех хозяйствах, где овцы были плохой упитанности или истощённые. Смертность в этих случаях достигала 100%. Общие потери в хозяйствах были также довольно значительными. Они усугублялись ещё тем, что в большинстве хозяйств овцематки были в последней стадии сухогности.

При этих условиях самым рациональным была бы пассивная иммунизация в широком масштабе, чтобы прекратить распространение или, по крайней мере, ослабить тяжёлое течение инфекции. Однако иммунсыворотка против оспы овец отсутствовала.

Теоретически в борьбе с оспой овец могла быть использована ещё одна возможность: это предохранительные прививки здоровых животных кровью или сывороткой овец, переболевших естественной оспой (реконвалесцентов). Мы эту возможность реализовали на практике.

В качестве продуцентов были использованы овцы, естественно переболевшие типичной формой оспы, свободные от хронических инфекций (бронхеллёза, туберкулёза). Кровь от них (400 см³ от каждой овцы) брали через 21—45 дней, считая с момента появления клинических признаков болезни, из яремной вены, с соблюдением правил асептики и антисептики и собирали её в обычные, тщательно вымытые и проптерилизованные бутылки. Чтобы предупредить свёртывание крови, в бутылки заливавшему разливали стерильный 10-процентный раствор лимоннокислого натрия — 40 см³ на 1 л крови.

При получении сыворотки реконвалесцентов для сбирания крови удобнее пользоваться стерильными цилиндрами ёмкостью 0,5—1 л.

Как кровь, так и сыворотку реконвалесцентов мы применяли в консервированном виде. Консервировали их 5-процентным раствором карболовой кислоты на физиологическом растворе (100 см³ 5-процентного раствора карболовой кислоты на 900 см³ крови или сыворотки).

Полученные биопрепараты применяли с лечебной и предохранительной целью. Больных животных лечили преимущественно в двух стадиях болезни: в начальной и в стадии полной генерализации оспы (тяжело больные овцы). Лечение тяжело больных (14 овец) биопрепаратами в дозах 100—150 см³ оказалось безуспешным. Аналогичные результаты были получены при лечении 7 овец в той же стадии болезни (контроль) противооспенной иммунсывороткой.

Несколько лучшие результаты были получены от введения сыворотки или крови реконвалесцентов овцам в начальной стадии болезни. Хотя эти биопрепараты и не полностью предотвращают процесс генерализации оспы, они значительно снижают смертность. Так, из

15 овец, которым были введены биопрепараты, пали от оспы только 1, а из 7 контрольных (не привитых) пали 4 овцы. Наш фактический материал, конечно, слишком ограничен, чтобы сделать окончательный вывод, но он, несомненно, говорит в пользу применения сыворотки и крови реконвалесцентов в начальной стадии болезни.

Прежде чем перейти к результатам применения крови и сыворотки реконвалесцентов с предохранительной целью, необходимо отметить, что в большинстве хозяйств, где мы проводили работу, из-за отсутствия помещений больных овец не изолировали и содержали в одной кошаре с остальными овцами. Это создавало возможность контакта и, следовательно, естественного заражения здоровых овец.

После соответствующих опытов мы прививали кровь и сыворотку реконвалесцентов с предохранительной целью здоровым овцам под кожу в дозах — крови 1 см³ на 1 кг живого веса, сыворотки — 20—30 см³ животному.

Применение крови и сыворотки осипенных реконвалесцентов с предохранительной целью былоено в ряде хозяйств (более чем на 3 тыс. овец) с неизменным успехом. Среди привитых овец при полной возможности естественного заражения случаев заболевания оспой не наблюдалось.

Особенно ценными кровь и сыворотка реконвалесцентов оказались для предохранения новорожденных ягнят. Как известно, ягненка-сосуны очень восприимчивы к оспе и, обычно

погибают от неё. Однако достаточно было ввести ягнятам под кожу по 5—10 см³ сыворотки или крови, чтобы предохранить их от заболевания. За время эпизоотии оспы кровь и сыворотка реконвалесцентов с успехом были введены 800 ягнятам.

Можно, следовательно, признать, что кровь и сыворотка осипенных реконвалесцентов обладают профилактическим действием, и дозы: крови — 1 см³ на 1 кг живого веса, сыворотки — 20—30 см³ животному вполне достаточны и практически себя оправдывают.

Выводы

1. Кровь и сыворотка осипенных реконвалесцентов обладают предохранительным действием. При необходимости эти биопрепараты могут быть приготовлены и применены в овцеводческих хозяйствах, неблагополучных по оспе.

2. Предохранительное действие крови и сыворотки реконвалесцентов особенно ясно проявляется на ягнатах-сосунах: применяя эти биопрепараты, можно сохранить ягнят, обычно погибающих от оспы.

3. Лечебные свойства крови и сыворотки реконвалесцентов выражены слабо. Примененные даже в начальной стадии болезни, эти препараты не в состоянии предотвратить генерализацию оспы, но снижают смертность от неё.

4. Лечение тяжело больных осипой овец (в стадии полной генерализации), повидимому, бесперспективно.

Инфекционные и инвазионные болезни КОЖИ ЖИВОТНЫХ

(По материалам, поступившим в редакцию)

Н. В. БАДАНИН и А. П. БАДАНИНА
(Узбекистанский сельскохозяйственный институт имени В. В. Куйбышева) — Гиподерматоз лошади.

В марте — начале апреля 1944 г. в хирургической клинике Узбекистанского института находились на амбулаторном лечении 3 лошади, больные гиподерматозом. Личинки овода вызвали у них такую же клиническую картину, как при гиподерматозе у крупного рогатого скота. Характерным было лишь расположение оводовых желваков в местах, подвергавшихся давлению сбруи, и превращение их в абсцессы. Самопроизвольное отхождение личинок началось в феврале.

У каждой лошади из желвака или абсцесса выделено по одной живой личинке овода, длиной около 12 мм и шириной до 6 мм. Авторы полагают, что в Узбекистане гиподерматоз у лошадей — явление нередкое. Видовая принадлежность личинок овода не установлена. Так как гиподерматоз, повидимому, играет роль в этиологии нагноений у лошадей, авторы считают, что на эту болезнь необходимо обратить серьёзное внимание.

И. Е. ВАГИН (Свердловская НИВОС). К этиологии парши губ и лица у овец и телят.

Автор описывает наблюдавшееся им в 1933 г. в одном из районов Молотовской области массовое заболевание овец с поражением губ и лица. 700 карантинированных овец местной конторы «Заготовкот», выпасавшихся по живищу, в течение нескольких дней поголовно были охвачены этой болезнью; из них 200 тяжело больных были убиты на мясо и 30 пали. Клинические признаки: в области губ и около глаз бородавчатовидные разрашения длиною до 1 см, плотные на ощупь, крепко соединённые с подлежащими тканями; при отторжении разрашений овцы испытывали сильную боль. Больные овцы отказывались от корма, скрежетали зубами; изо рта выделялась гъягучая слюна; у некоторых больных отмечались слизисто-гнойный конъюнктивит и слизисто-гнойные истечения из носа. Больные быстро худели. При вскрытии у некоторых овец обнаружена катарально-гнойная пневмония с многочисленными гнойными узелками в лёгких.

Исследованием патологического материала из бородавчатовидных разрашений на тубах и

гнойных узелков в лёгких (микроскопия, посевы, экспериментальное заражение овец, кроликов, морских свинок и др.) установлено, что ведущая роль в этиологии парши губ и лица у овец принадлежит грибу из вида *Aspergillus*. Другие выделяемые из патологического материала грибы (*Penicillium glaucum*, *Sporotrichon albus*, *Macrosporidium*) самостоятельно заболевание не вызывают, но усиливают действие гриба *Aspergillus* (разрушение тканей и образование бородавчатовидных разращений). Выделяемый из патологического материала грампозитизитный диплококк увеличивает патогенность грибов и принимает участие в образовании гнойных узелков на губах и в лёгких.

Эта болезнь овец была установлена также в 1935 и в 1942 годах. В 1942 г. поражения у ягнят сосредоточивались на пухах, а у четырёх взрослых овцематок — на сосках вымени. Ягнята гибли от истощения, так как вследствие сильной болезненности сосков матки не допускали ягнят к вымени.

В 1933 и в начале 1934 г. в одном хозяйстве наблюдалось массовое заболевание телят со струпьевидными поражениями вокруг мордочки. В помещении, где содержались телята, была плесень на стенах. При исследовании скобков струпиков выделен *Aspergillus niger*, диплококки и два других вида приба (не определены). При прививках эмульсии корочек, снятых с телят, овцы не обнаружили ни местной, ни общей реакции.

При искусственном заражении болезнь у овец длится до трёх недель. Через месяц выздоровевшие овцы снова восприимчивы к заражению. Телята после искусственного заражения остаются невосприимчивыми.

Автор делает вывод, что в естественных условиях овцы, повидимому, заражаются паршой при пастбище по живищу и после сенокошения. Зимой ягнята и матки заражаются через инфицированную подстилку и корм, а также при травматизации сосков во время кормления ягнят. Телята заражаются, повидимому, в инфицированной плесенями помещении.

Г. В. ЖУКОВ. О лечении стригущего лишая у лошадей.

Из рекомендуемых при стригущем лишае средств автор с неизменным успехом применял 10-процентную настойку иода. Лечение проводилось так: поражённые участки кожи и вокруг них остригали и обильно смазывали 10-процентной настойкой иода; на другой день эти же участки смазывали ещё раз. Обычно на 5–6-й день корки на месте поражения частично отпадали сами, частично легко удалялись, и на поражённых местах появлялись новые волосы. Автор наблюдал за вылеченными им 7 лошадьми в течение года; рецидивов лишая не установлено.

Г. П. ЗЕЛЕНИН (заведующий Гаютинским ветзооучастком Володарского района, Ярославской области). Лечение стригущего лишая у крупного рогатого скота.

Осенью 1938 и в январе 1939 г. в двух колхозах Архангельской области наблюдалась вспышка стригущего лишая крупного рогатого скота. Заболели 150 животных, в возрасте от 6 месяцев и старше, с сильным поражением в области головы и спины. Благодаря принятым мерам болезнь была ликвидирована в течение месяца. Больных и подозрительных по заболеванию животных изолировали. Вокруг поражённых участков кожи выстригали волосы.

удаляли корочки, а затем зубной щёткой втирали в кожу 20-процентный раствор медного купороса в нашатырном спирте. Через три дня лечение повторяли. На 6-й день поражённые участки смазывали жёлтым вазелином и промывали 3-процентным раствором нафтокреолина. Всех животных после высыхания слегка смазывали рыбьим жиром. На 7-й день уже отмечался хороший рост волос на поражённых участках.

Одновременно в период лечения помещения для животных чистили и через 5 дней дезинфицировали 5-процентным раствором нафтокреолина. Новых случаев заболевания стригущим лишаем в этих колхозах не было в течение 4 лет.

Этот же метод лечения с успехом был повторен в 1944 г. на 200 животных.

Н. М. МИХЕЛЬСОН (Государственный коневодческий завод № 27). Серно-салциловая мазь — верное средство для лечения стригущего лишая у животных.

Автор сообщает, что ему удалось в течении 2–2½ зимних месяцев полностью ликвидировать стригущий лишай в хозяйстве. Из 315 лошадей 235 болели стригущим лишаем в сильной форме (почти все части тулowiща были поражены). Изолировать больных не было возможности. Применялось только лечение серно-салциловой мазью по прописи: салициловой кислоты — 20,0; серы — 60,0; зелёного мыла — 100,0; рыбьего жира — 100,0; вазелина — 400,0. Если не было зелёного мыла и рыбьего жира, их заменяли хозяйственным мылом и кастрорвым или растительным маслом. Эта замена не снижала эффективности лечения. В другом хозяйстве автор излечил этой же мазью 180 лошадей и 50 голов крупного рогатого скота.

У животных предварительно снимали корки, а затем рукой втирали мазь в кожу. При поражениях всего кожного покрова мазь можно втирать конской щёткой. В большинстве случаев достаточно было двух–трёх втираний с промежутком в 3–6 дней. При ограниченных поражениях лечение, по автору, может быть закончено в течение одной недели.

В. Ф. РЯЗАНЦЕВ. Лечение стригущего лишая лошадей карболевой кислотой.

Автор применял кристаллическую карболевую кислоту — 1 часть на 10 частей растительного масла (рыбьего жира, вазелинового масла). Поражённый участок и вокруг него (3–5 см) размягчал путём лёгкого втирания зелёного мыла или приотирал тампоном, смоченным 3-процентным раствором двууглекислой соды. Корочки удалял. Обработанный таким образом участок автор смазывал карболевой смесью. Перед употреблением смесь должна быть слегка подогрета и тщательно перемешана. Смазывают 3–4 раза через день. На 8–10-й день поражённые участки покрываются молодой шерстью. У леченных лошадей (42) рецидивов не наблюдалось.

А. К. БАЙРАМОВ (старший ветврач Таузского района, Азербайджанской ССР) и И. А. ФАРЗАЛИЕВ (участковый ветврач). Лечение лишая крупного рогатого скота.

Автор применил для лечения стригущего лишая телят следующее средство: 1 часть извести (из белого дзегамского камня), 2 части серы и 8 частей воды. Смесь кипятили 1–2 часа, пока она не приобретала темновато-красную

окраску. Затем отставали её и сливали жидкость в другую посуду для обработки больных чесоткой овец, а из оставшейся массы путём высушивания получали порошок и из него готовили (на вазелине) 5—10-процентную мазь. Перед втиранием мази у телят удаляли с поражённых участков корочки. Этим способом лечили тысячу телят. Все выздоровели на 5—9-й день.

Ф. С. КОРОТЬКО. **Лечение железницы у собак.**

Автор при лечении железницы у собак применял метод, предложенный проф. Демьяновичем для лечения животных, больных чесоткой. Предварительно удалял волосы и корочки с поражённых участков кожи, затем ватным тампоном в течение 5—10 минут втирал в поражённые участки 60-процентный раствор гипосульфита, а после подсыхания кожи — другими тампонами 10-процентный раствор соляной кислоты. Втирание производилось осторожно, чтобы растворы не попали на слизистую глаз, 2—3 раза через 4—5 дней. Собаки обычно выздоравливали. После выздоровления на ранее поражённых участках кожи долго остаются бесшёрстные места, но впоследствии на них вырастают волосы. Установлено, что лечение даёт хорошие результаты в начале болезни.

С. Н. МАЧУЛЬСКИЙ (Бурят-Монгольская НИВОС). **Применение пинузола в борьбе с эктопаразитарными болезнями животных.**

С автольных установок, построенных в леспромхозах Бурмонголлеса, путём сухой перегонки смолы из сосновых линей получают смоляные масла. Двукратной разгонкой из этих масел отгоняют лёгкие фракции (горючий материал) и тяжёлые фракции (смазочные масла, автол). Средние же фракции, вырабатываемые в больших количествах, не используются и являются отходом производства. Автор испытал эти средние фракции масел, эмульгированные 20—25% мыла. Полученный препарат условно назван пинузолом (линуис—сосна). Водные растворы его довольно стойки. Рекомендованные Черкасским подсмольными водами и растворы известны как эмульгаторы для смоляных масел автола оказались недействительными.

Сперва испытывалось действие пинузола из эктопаразитов, только что снятых с животных. Накожники—воздбудители чесотки лошадей и крупного рогатого скота — под непрерывным воздействием 2-процентного водного раствора пинузола погибали на 100% в течение 2 минут, под действием 3-процентного раствора — при экспозиции от $\frac{1}{2}$ до 1 минуты. Вши лошади под действием 3-процентного раствора погибали в срок до 2 минут. Власоеды овец и коз под действием 2-процентного раствора погибали на 100% при выдержке до 1 минуты.

Затем перешли к лечению больных животных. 3 лошади и 59 голов крупного рогатого скота, больные накожниковой чесоткой, после стригания шерсти на поражённых участках и вокруг них, были обработаны раствором пинузола при температуре 35—40°. На 7—8-й день, лечение повторили. Этого было достаточно для излечения. В борьбе со вшивостью лошадей и крупного рогатого скота всё тело животного обмывали 3-процентным раствором пинузола. Погибшие вши спадали с лошади сейчас же после обработки, а с крупного рогатого скота —

медленнее из-за густоты волосяного покрова.

Овцы и козы, поражённые вшивостью и власоедами, были выкупаны в ванне при концентрации пинузола от 1 до 2,5%. Выдержки животных в ванне до 2 минут было достаточно для уничтожения не только вшей, но и чесоточных клещей. У выкупанных в пинузоле животных живых вшей и власоедов не обнаруживали. На 10—13-й день купание повторяли.

При кожном оводе крупного рогатого скота в свищевые ходы желваков посредством маслёнки вводили 1—2 см³ 5-процентного раствора пинузола. На 3-й день из желваков извлекали логибших личинок овода.

Автор считает, что пинузол обладает высокими эктопаразитоцидными свойствами. Производство его может быть организовано при областных складах Ветнабсбыта. Вместо мыла необходимо найти менее дефицитные эмульгаторы.

С. Н. МАЧУЛЬСКИЙ (Бурят-Монгольская НИВОС). **Применение «вощегуба» в борьбе со вшивостью животных.**

Автор в борьбе со вшивостью у животных зимой применил приготовленный им препарат «вощегуб» — коричневый порошок с резким запахом оленьего рога. «Вощегуб» состоит из 80% ичфузорной земли или мельчайшего ракушника, получаемого троекратным отмыванием из породы и пропитанного 20% каменноугольного масла. В шерстный покров лошадей, крупного рогатого скота, овец и коз, поражённых вшами и власоедами, автор втирал свой препарат щётками или тряпками. Вскоре после этой обработки начиналось спадание мёртвых паразитов с животных. Ползающих паразитов не обнаруживали. На 10—13-й день обработку животных «вощегубом» повторяли. Животные переносили её хорошо.

При Главном аптечном управлении Наркомздрава БМ АССР организовано производство «вощегуба».

И. А. БЕЛОУСОВ. **Уничтожение вшей на лошади.**

Автор с успехом применял при вшивости у лошадей смесь по процентам: керосина и креолина — по 30,0, нафталина — 10,0 и воды — 1000,0. В подогретую до 60—80° воду при помешивании вливают керосин, а вслед за ним креолин, всыпают нафталин, размешивают и тёплую смесь (до 40°) конской щёткой втирают до взлажнения волос и кожи на всём теле лошади. Перед употреблением смесь всякий раз взбрызывают или помешивают. После обработки лошадь в течение двух суток не следует чистить. На одну лошадь достаточно 2,5—3 л смеси. Смесь долго держится на коже и на волосах, и поэтому достаточно однократной обработки. Смесь не оказывает вредного влияния на лошадь. Применять её можно в любое время года. При отсутствии нафталина требуется двукратная или троекратная обработка.

М. А. СУЛТАНОВ (Институт ботаники и зоологии Академии наук Узбекской ССР). **Изъскание мер борьбы с личинками Вольфартовой мухи.**

Автор проверил в одном из каракульских совхозов ряд средств, предложенных для уничтожения личинок Вольфартовой мухи. Этой проверкой он хотел выяснить токсическое действие средств на личинок, а также лечебное их действие на вызванные личинками раны в кожном покрове.

Полезным препаратом оказался нафталин (порошок). Им пропудривали раны. Мёртвых личинок обнаруживали спустя 30 минут после обработки ран. Последние личинки логибали через 3—4 часа. Лёгкие раны, не имеющие глубоких отверстий, полностью заживали в течение 12 дней. За это время животных обрабатывали препаратом 5—6 раз. Раны с большим количеством проделанных личинками гнёзд заживали через 17 дней. Ввиду лёгкой испаряющейся нафталиновой действует на мух отпугивающим образом не более двух дней.

3-процентный раствор лизола и хлороформовая вода ввиду слабой их эффективности не рекомендуются автором для борьбы с личинками мухи Вольфарта.

Чистый креолин, на 100% убивающий личинок, плохо действует на раны (состояние их ухудшалось) и поэтому не может быть рекомендован.

Хороший эффект дал креолиновый порошок

(креолин и нафталин 1 : 10). Личинки погибали через 10 минут. Срок действия препарата на коже — 4—5 дней. Обработку повторяли через каждые 4 дня. Раны заживали через 10—15 дней. Креолиновый порошок не оказывал вредного действия на организм и кожу животных.

Препарат дёгтя с глицерином (1 : 10) не дал должного эффекта.

Сырец кимая оказался дешёвым, доступным и хорошим средством для борьбы с личинками мухи Вольфарта. Он не только убивает личинок, но и ускоряет заживление ран. Химический состав его: нейтральных масел — 33%, фенолов — 20% и нерастворимых остатков (углерод) — 26%. Препарат действует также на бактерии, разрушающие ткани, и поэтому предотвращает процессы гниения. Маслянистые вещества кимая способствуют не только заживлению ран, но и гибели личинок, закупорив дыхальца их.

Реферировал Ф. К. БОРИСОВИЧ

Чума птиц

Кандидат ветеринарных наук И. Н. ДОРОШКО
Украинский институт экспериментальной ветеринарии

Эпизоотологические особенности. Течение эпизоотии чумы птиц неодинаково не только в различных областях, но и в пределах одной и той же области. В большинстве южных районов инфекция протекает быстро. Появившись в хозяйстве, болезнь в течение 3—6 дней охватывает всё поголовье, причём гибнет 90—100% птицы. В других случаях, особенно в северных областях, эпизоотия в хозяйстве затягивается на 10—15 дней, смертность достигает 30—80%. При содержании птицы на поле эпизоотия иногда носит «ползущий» характер. В стадах с поголовьем в тысячу и больше кур чума вырывала 3—10 птиц ежедневно.

Таким образом, на большой территории при различной экологической обстановке чума птиц может иметь быстрый и опустошительный характер или затяжное течение с сравнительно небольшой смертностью.

Болезнь наблюдалась во все времена года, но преимущественно весной и осенью.

К чумной инфекции восприимчивы куры, индейки и цесарки. При экспериментальном заражении удается вызвать болезнь у голубей в 100% случаях.

В наших опытах голуби заражались довольно легко, обычными дозами, причём болели старые и молодые птицы. Водоплавающая птица (утки и гуси) невосприимчива к чуме в естественных условиях. Экспериментально в редких случаях удается вызвать заболевание при заражении в мозг. Внутрибрюшинное, внутримышечное, назальное заражение не эффективно.

О восприимчивости цыплят к вирусу чумы птиц в литературе имеются очень скучные данные. Гельсбергсен считает их невосприимчивыми. Такого же мнения придерживается и Лейнер. Нам многократно приходилось наблюдать массовую гибель от чумы цыплят, начиная с 7-дневного возраста. В неблагополучных по чуме дворах при заболевании наседок гибли и цыплята независимо от возраста. При заражении

чумы в цыплячье стадо оно в течение 3—5 дней полностью погибло. Однако в ряде районов наблюдалось много случаев «свялого течения» эпизоотии чумы среди цыплят со смертностью от 20 до 30% общего их поголовья.

Суммируя наблюдения по экспериментальному заражению цыплят, можно прийти к заключению, что они менее устойчивы к чумному контакту, нежели взрослые птицы. Болезнь у цыплят до месячного возраста часто проходит молниеносно, без клинических признаков.

Причиной появления новых вспышек чумы цыплят во всех обследованных нами случаях был занос инфекции из неблагополучных по чуме хозяйств. Нам ни разу не пришлось наблюдать заражения молодняка через яйцо, хотя значительное число инкубаторных станций было расположено в неблагополучных по чуме птиц районах.

Возбудитель. Возбудитель чумы — фильтрующийся вирус, легко проходящий через бактериальные фильтры.

По данным ряда исследователей, вирус чумы считается константным; по Сизову, это как бы «вирус фикс». Выделенные нами штаммы вируса от птиц разных районов Украины обладали различной патогенностью. Так, вирус, выделенный при эпизоотиях с «затяжным» течением болезни, обычно вызывал заболевания со сроками инкубации в 6—10 дней. Вирус, выделенный при остром или очень остром течении эпизоотии, убивал кур с более короткими сроками инкубации — 2—4 дня.

Пассирование вируса усиливает его вирулентные свойства. В отдельных случаях срок инкубации на 5-м пассаже сокращается до 12 часов. Такой патогенности вирус получил, например, Тартаковский. Большинство штаммов вируса при длительном пассировании убивает кур при инкубационном периоде в 2—4 дня. Дальнейшее пассирование не укорачивает этих сроков.

Усиление патогенности свойств вируса при пассажах характеризуется резко выраженным

патолого-анатомическими изменениями; особен- но это относится к кровоизлияниям.

Хранение вируса в ампулах (кровь) снижает его вирулентные свойства. При хранении в за- паянных пипетках при $12-15^{\circ}$ вирус теряет активность через 30—60 дней. Наши наблюде- ния по устойчивости вируса не совпадают с данными Андирье, отметившего сохраняемость вируса при комнатной температуре в течение 292 дней, и с данными Сизова, наблюдавшего вирулентность вируса в ампулах в течение 2 лет. У Маджиора вирус сохранял зарази- тельность в течение 5 лет.

Клинические признаки. При спон- гионном заражении инкубационный период обыч- но 2—5 дней,нередко 5—9 и в отдельных слу- чаях до 12 дней.

По характеру течения можно различать три формы заболевания: 1) очень острую — от 1 до 20 часов; встречается главным образом у цып- лят в возрасте до 30 дней; в отдельных слу- чаях птицы гибли без всяких предвестников; 2) острую — от 2 до 4 дней — свойственна боль- шинству кур; 3) подострую — от 5 до 10 дней и больше.

Одни из первых признаков болезни — вялость птицы. Больные малоподвижны, теряют аппе- тит, забиваются в угол и сидят, опустив голову по земли или заложив её под крыло, глаза полузакрыты, перья взъерошены. Явления об- щей депрессии быстро усиливаются, и незадолго до смерти у больных наступает коматозное состояние. Изо рта и носа выделяется тя- гучая слизь. У большинства птиц одновремен- но с первыми признаками болезни появляется понос (зеленовато-белые фекалии). Иногда по- нос отмечается ещё до появления других при- знаков болезни и продолжается до самой смер- ти птицы. В случае выздоровления этот симп- том исчезает последним, за исключением нер- вных явлений.

Во время наблюдавшейся нами эпизоотии по- носы зарегистрированы в 60—70% случаев.

Дыхание учащённое и затруднённое, птица вытягивает шею, открывает рот, стараясь за-хватить воздух, иногда всё время дышит че-рез открытый клюв. Выделяющаяся слизь обычно закрывает носовые щели, птица ста-рается освободиться от слизи, вертит головой и чихает. Слышны хрипы. Больные часто из-дают каркающие звуки. Гребень и серёжки темнеют; этот признак отмечается у 40—50% больных. Температура у большинства больных поднимается до 44° , иногда до $42,2-43^{\circ}$. Не- задолго до смерти температура падает до $36-37^{\circ}$. В некоторых случаях на первый план вы-ступают нервные явления: парезы и параличи ног, крыльев, шеи, неестественное положение головы, манежные движения, судороги отдель-ных мышечных групп и всего тела, хлопанье крыльями, потеря равновесия и др.

Опухания серёжек, гребня, головы, шеи, описанного в литературе в качестве одного из основных признаков чумы птицы, в наших слу- чаях не наблюдалось. Встречались отдельные случаи бессимптомного переболевания чумой.

Вопросы вирусонасительства и вирусовые вы-деления при чуме птиц почти не освещаются в литературе несмотря на их практическое зна-чение. Большинство исследователей считает, что выздоровление при чуме птиц наблюдалось очень редко, и поэтому вопрос о вирусонасите-нии не имеет практического значения (Герлях).

На основании некоторых наших наблюдений в хозяйствах, можно предположить, что источ-никами новых вспышек чумы нередко были переболевшие птицы. Однако лабораторными исследованиями эти наблюдения не были про-верены.

Наш небольшой экспериментальный материал показал, что вирус в крови переболевших птиц установлен на 25-й день от начала заболева-ния.

Патолого-анатомические изме-нения. В случаях острого течения болезни видимые изменения в органах выражены слабо и характеризуются точечными кровоизлияниями на серозных оболочках желудка, брюшине и др. и значительно реже — на слизистой же-лезистого желудка и кишок. Нередко макро-скопические изменения в органах вовсе отсут-ствуют.

При остром и подостром течении болезни ос-новные изменения сосредоточены в желудочно-кишечном тракте. Точечные, пятнистые, поло-счатые, иногда дифузные кровоизлияния на-блюдаются на слизистой железистого желуд-ка. Довольно часто кровоизлияния располага-ются преимущественно на границе железистого и мускульного желудков, образуя как бы пояс-сок (рис. 1). Кровоизлияния в железистом же-лудке встречаются в 60—70% случаев острого и подострого течения чумы. Слизистая же-лудка покрыта густой слизью. Железы набухшие, и их сосочки выступают над поверхностью слизи-стистой; иногда вершины желёз усеяны мел-кими кровоизлияниями. Редко в железистом же-лудке наблюдаются эрозии и язвы.

Мускульный желудок в большинстве слу-чаев не изменён. Иногда под кутикулой отме-чаются пятнистые кровоизлияния и очень ред-ко — язвы.

Слизистая кишечника на всём протяжении усеяна точечными и пятнистыми кровоизли-чениями (рис. 2), которые часто носят дифузный характер, особенно в области двенадцатиперст-ной кишки. Вследствие распада кровяных пиг-ментов слизистая этой кишки нередко имеет аспидную окраску.

Кровоизлияния глубоко проникают в толщу кишечной стенки и отчётливо видны со сто-роны серозной оболочки (рис. 3).

Кровоизлияния встречаются также на эпи-карде, серозных оболочках желудка, брюшины, иногда на слизистой трахеи.

Часто слизистая кишечника, особенно пря-мой и слепой кишок, покрыта дифтеритиче-скими плёнками и фибринозными наложениями раз-личной величины и формы. Иногда они бывают мелкие и в виде отрубевидных чешуек покры-вают слизистую. При длительном течении болезни фибринозные наложения плотные, глубоко проникают в толщу кишечной стенки и как пуговицы выступают над поверхностью кишеч-ника, напоминая «бутоны» при чуме свиней. Дифтеритические плёнки плотно прилегают к кишечной стенке. При снятии их обнажаются эрозии и язвы.

В отдельных случаях дифтеритические пора-жения находят на слизистой рта, горлани и пи-щевода.

Лёгкие отёчные, на разрезе вытекает пени-стая жидкость. Во рту, горлани и пищеводе — тягучая жидкость, слизистая гиперемирована.

Печень слегка увеличена, паренхима её дряб-лая. Почки гиперемированы. Селезёнка в по-

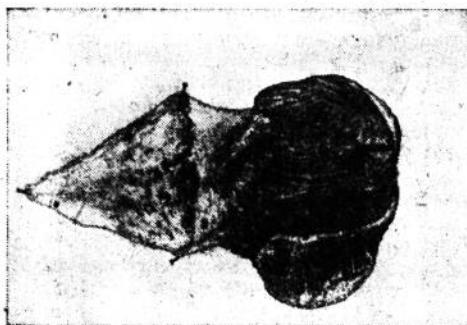


Рис. 1. Кровоизлияния в железистом желудке.

даляющем большинстве случаев внешне не изменена. Часто, так же как и при других инфекционных заболеваниях птиц, наблюдаются фибринозные перитониты и разлитие в брюшную полость желтков яичника.

По данным Чентани, Маджора и Валенти, Тартаковского и др., «одним из характерных для чумы признаков является обильное экссудативное воспаление подкожной клетчатки в области головы, шеи, груди, ног; под кожей студенистые инфильтраты; в грудобрюшной полости от 10 до 70 см³ серозного или серофибринозного экссудата. В свежем трупе он жидккий, на воздухе быстро свертывается в желобобразную студенистую массу. Таким же экссудатом заполнены перикард и воздухоносные мешки. Отсюда старое название болезни «экссудативный тиф» (цитировано по Сизову).

При наблюдавшихся нами вспышках чумы птиц мы не встречали признаков экссудативного диатеза. Пикар, Дойль, описавшие эпизоотию

так называемой «псевдочумы», также отметили отсутствие отёков и экссудатов у павших птиц.

Таким образом, описываемые нами вспышки чумы несколько отличны от эпизоотий, ранее описанных другими исследователями под наименованием чумы птиц. Отличия эти следующие:

1. Течение эпизоотии отличается большой вариабельностью. В одних случаях эпизоотия имеет быстрый и опустошительный характер со 100-процентной смертностью заболевших, в других случаях течение её замедленное при относительно небольшой смертности.

2. Сроки инкубации и продолжительность переболевания варьируют в широких пределах.

3. Отсутствие экссудативного диатеза, считавшегося одним из главных признаков чумы птиц.

4. Лёгкая заразимость голубей.

Эти отличия приближают наблюдавшиеся нами вспышки чумы к эпизоотиям, описанным Пикаром в Восточной Индии, Дойлем в Англии и отнесённым в литературе к «псевдочуме».



Рис. 3. Кровоизлияния на слизистой кишечника (просвечиваются через кишечную стенку).

Позволяют ли указанные отличия обосновать эту чуму?

Безусловно, нет. Все отличия в течении эпизоотии и в клинических проявлениях болезни могут быть объяснены лёгкой вариабельностью вируса.

Некоторые отличия в клинических симптомах (отсутствие отёков, поноса) можно объяснить возможным существованием нескольких модификаций (вариантов) чумного вируса.

На возможность образования таких модификаций указывают, Краус и Леви. Обрабатывая вирус чумы едким калием, они получили две разновидности его, из которых одна убивала гусей при подкожном введении (обычно этим путём гуси не заражаются).

При сопоставлении материалов по вирусу Дойля с данными по вирусу «типичной чумы» не удалось установить существенных отличий ни в биологических, ни в иммунобиологических свойствах их.

Диагностика. Диагноз на чуму слагается из комплекса эпизоотологических, клинических и патолого-анатомических признаков:

1) эпизоотологические — заболевают только куры, невосприимчивы водоплавающие птицы; быстрое и опустошительное течение эпизоотии;

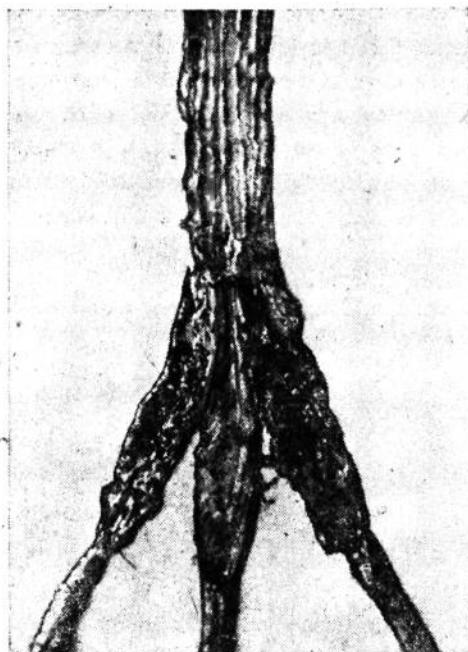


Рис. 2. Кровоизлияния и дифтеритические наложения в слепых и прямой кишках.

2) клинические—прогрессирующая слабость, сонливость, затруднённое дыхание, поносы, посинение гребня и серёжек, кервные явления; отрицательный результат микроскопического и бактериологического исследований;

3) патолого-анатомические—точечные и пятнистые кровоизлияния на слизистой железистого желудка, кровоизлияния и диффузические поражения кишечника, нормальная селезёнка.

В сомнительных случаях заражают кур и лабораторных животных кровью или супензии органов павших птиц.

Для заражения лучше использовать кур и кроликов. При отсутствии кроликов можно использовать мышей. Морские свинки мало пригодны вследствие слабой восприимчивости их к пастереллёзу, так как биопроба в основном предусматривает исключение пастереллёза. Под опыт надо брать не менее двух кур и двух животных. Вместо кур могут быть использованы цыплята в возрасте старше месяца.

Заражать лучше под кожу и внутримышечно. При чуме гибнут куры, животные остаются живы. При пастереллёзе гибнут и куры и животные. У павших в мазках находят овощи пастереллёза.

Мероприятия против чумы птиц. Так как при появлении в хозяйстве чума быстро охватывает всё стадо, изоляция больных и систематическая дезинфекция не предотвращают дальнейшего распространения инфекции.

Наши наблюдениями установлено, что при недостаточно быстрой ликвидации вновь появившихся очагов чумной инфекция ширится и может принять стационарный характер. Часто затихая зимой, она весной и осенью снова появляется в старых очагах и уносит вновь выведенную или завезённую птицу. Эти стационарные очаги чумы являются источниками распространения инфекции в новые пункты.

Для полной и быстрой ликвидации чумной инфекции необходимо убивать и сжигать всех больных чумой птиц как основного резервуара инфекции, а также всех восприимчивых к чуме птиц неблагополучного хозяйства с использованием мяса в самом хозяйстве. Всех восприимчивых к чуме птиц в угрожаемой зоне также надо убивать на убойных площадках. Перо и органы сжигают. Мясо допускается к вывозу в солёно-копчёном или мороженом виде в плотной таре для термической обработки. Наряду с убоем проводится дезинфекция помещений, инвентаря и дворов в неблагополучных по чуме хозяйствах.

Лечение энзоотической бронхопневмонии поросят серой

В. Ф. МАРТЮШЕВСКИЙ,
заведующий Нарьян-Марской ветлечебницей

Для лечения 40 поросят, больных энзоотической бронхопневмонией в хозяйстве Печерского торгового порта, мы испытали серу (*Sulfur. sublimatum*). Возраст поросят — 6 недель. Лекарство было назначено в порошке по прописи: *Sulfuris sublimati* 0,5, *Radicis liquoritiae* — 2,0 по одному порошку в день. Курс лечения — 15 дней. Одновременно с серой поросятам давали витамин «Д» в лечебной дозе. На третий день кашель прекращался. Все 40 поросят, подвергшиеся лечению, выздоровели. До лечения пали 4 поросёнка. Выздоровевшие поросята в дальнейшем развивались удовлетворительно.

Теоретические предпосылки лечения энзоотической бронхопневмонии поросят серой следующие: 1) при лечении серой лёгкими выделяется сероводород, угнетающий возбудителей болезни; 2) сероводород действует разрушающим образом на патологически изменённую ткань лёгких; 3) сера, усиливая образование белка в организме, наряду с витамином «Д» тонизирует организм.

Этот способ лечения с успехом был применён нами и в другом хозяйстве на 50 поросятах.

Рентгеноскопия конечностей лошади и удаление инородных тел под контролем рентгеновского экрана

Л. А. КРУТОВСКИЙ

В военно-медицинской практике в последнее время одним из наиболее совершенных и наименее травматичных методов удаления инородных тел (пули, осколки снарядов, мин и др.) считаются рентгенохирургические операции, т. е. операции, проводимые под непосредственным контролем рентгеновских лучей.

В военно-ветеринарной практике, насколько нам известно, операции под контролем рентгеновских лучей до сих пор не производились.

Учитывая важность контроля рентгеновских лучей для повышения эффективности хирургического вмешательства на конечностях лошади, мы сконструировали для рентгеноскопии конечностей простой прибор, названный нами зеркальным криптоископом ВНИИКА. Он представляет собой деревянный ящик (рис. 1) для

школьном стереоскопе, оббит матерью с толстыми ватными валиками внутри. Благодаря этим валикам трубка плотную подходит к лицу и препятствует проникновению света в прибор во время рентгеноскопии.

В правом нижнем углу передней стенки криптоископа, на уровне дна его, имеется небольшое круглое отверстие для металлического стержня (ручки зеркала).

Под фанерной крышкой в задней половине прибора в пазах помещен флюоресцирующим слоем внутрь экран для просвечивания — 24×30 см.

Против экрана на дне криптоископа расположено обычное плоское зеркало — 10×25 см. Оно укреплено на деревянной колодке под углом в 45° к экрану и обращено своей отражающей поверхностью к смотровому отверстию прибора. Движение зеркала по дну прибора обеспечивается посредством упомянутого металлического стержня, укрепленного одним концом к колодке зеркала.

Для удержания зеркала на дне ящика при боковом положении криптоископа (просвечивание во второй, перпендикулярной к первой проекции) на дне, в продольном направлении, вынут треугольной формы фальц, в котором свободно движется такой же формы шпунт основания колодки зеркала.

Техника рентгеноскопии. После тщательного клинического исследования рентгенологом и хирургом лошадь укладывают в рентгеновском кабинете на обычный операционный стол раненой конечностью вверху и прочно фиксируют. Затем, по общепринятой методике, подготавливают лошадь к операции. После этого под подлежащую рентгенологическую исследованию область тела (доступные области: тазовая конечность — от копыта до коленного сустава, грудная конечность — от копыта до локтевого сустава) вводят зеркальный криптоископ той его частью, которая имеет экран, так, чтобы поверхность тела находилась немного выше крышки прибора (подкладывают валики). Рентгеновскую трубку устанавливают тубусом перпендикулярно к крышке криптоископа, центрируют над предполагаемым местом залегания инородного тела и прочно фиксируют.

Центровка трубы достигается несложным приспособлением: к тубусу трубы прикрепляют картонную диафрагму с укрепленным на ней (его основанием) бумажным конусом, вершина которого находится по ходу центрального пучка рентгеновских лучей (картонная диафрагма с бумажным конусом остается на тубусе из всей службы трубы).

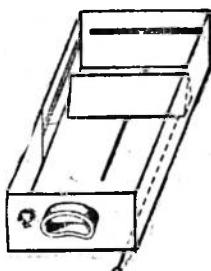


Рис. 1. Внутренний вид зеркального криптоископа.

ной 48 см, шириной 30,5 см и высотой 11 см (внутри 10 см). Дно и четыре боковые стенки ящика состоят из прочно скрепленных между собой дубовых досок толщиной 0,5 см. Крышка ящика (тонкий лист фанеры, без сучков) для удобства дезинфекции в задней половине полностью закрыта тонким алюминиевым листом.

В задней стенке ящика, на 1,5—2 см книзу от крышки, имеется продольная прорезь для введения в криптоископ алюминиевой кассеты — 18×24 см (на случай необходимости рентгенографии исследуемой области). Кассета вдвигается внутрь по пазам, идущим вдоль боковых стенок прибора. На время просвечивания прорезь плотно закрывают деревянной дверкой.

В передней стенке криптоископа сделана прорезь овальной формы (смотровое отверстие), в которую вставлена соответственно согнутая и прочно укрепленная фанерная трубка длиной 8—10 см. Наружный, свободный край трубки, вырезанный по типу приспособления для глаз в

Рентгеновскую трубку устанавливают на минимальном и в то же время совершенно безопасном (в отношении электрического тока) для пациента и рентгенолога расстоянии от экрана так, чтобы первичный пучок рентгеновских лучей не выходил за пределы размеров экрана (24×30 см). В случаях, когда выполнение этого требования сопряжено с увеличением опасности высокого напряжения, необходимо бледнировать первичный пучок, вставив в тубус трубки круглую свинцовую диафрагму с отверстием в середине. Это уменьшает опасность высокого напряжения (удаление трубки) и в то же время устраивает профессиональную вредность.

После установки трубы рентгенолог, надев для адаптации тёмные очки, занимает место у криптосякопа, и по его команде включают аппарат. Установив необходимую для данной области тела жёсткость лучей под светящимся экраном, передвигают зеркало, просматривая в нём через смотровое отверстие прибора всю исследуемую область.

В случаях, когда тень инородного тела недостаточно ясна, целесообразно, перенеся аппарат с режима просвечивания на режим снимка, экспонировать данный участок на режиме снимка в течение 1—2 секунд, сосредоточив в этот момент всё внимание на неясной на режиме просвечивания тени. На режиме снимка тень инородного тела вырисовывается яснее. При этом необходимо, однако, иметь в виду, что в тех случаях, когда инородное тело, находясь в мягких тканях, с наружной или внутренней стороны кости, проецируется на фоне тени кости, тень инородного тела плохо заметна на экране (в особенности при недостаточных жёсткостях) как на режиме просвечивания, так и на режиме снимка. В таких случаях необходимо прибегать к просвечиванию во второй, перпендикулярной к первой проекции или к методике проекции посредством боковых лучей (косая проекция), что в условиях ветеринарной специфики до некоторой степени заменяет принятые в медицине методы сдвига трубы в отношении неподвижного объекта.

Для исследования во второй, перпендикулярной к первой проекции рентгеновскую трубку устанавливают вертикально и подводят её сбоку стола. Криптосякоп ставят на соответствующую боковую стекну.

Если для выведения тени инородного тела, находящегося в мягких тканях, из тени кости пользуются косыми проекциями, трубку оставляют в горизонтальном положении, но последовательно сильно выдвигают её с обеих сторон исследуемой области.

Понятно, что выведение тени инородного тела из тени кости посредством косых проекций невозможно при внутрикостном залегании инородного тела, но возможно в ряде случаев при залегании его в мягких тканях. Чем дальше находится осколок (пуля) от кости, тем легче вывести его тень и наоборот. При очень близком или непосредственном прилегании инородного тела к кости иногда возможно лишь частичное выведение тени инородного тела за контуры кости.

Установив в том или ином месте присутствие инородного тела, переходят к топической рентгенодиагностике. Берут длинную стерильную свинцовую полоску, заключённую для устранения лёгкой деформации в латунную или мед-

ную оправу. Длина полоски — 35 см, ширина — 4 см и толщина — 1 мм. Поперёк полоски, отступя 4 см от одного из её концов, сделана прорезь длиной 2—2,5 см и шириной 2 мм (рис. 2).

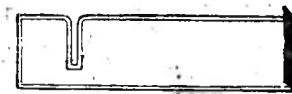


Рис. 2. Свинцовая полоска для определения средней точки проекции инородного тела на кожу животного.

Включив аппарат и смотря в зеркало прибора, плашмя подводят по операционному полу свинцовую полоску прорезью к середине тени инородного тела. Затем поворачивают полоску так, чтобы широкое теневое изображение её превратилось в очень узкую линейную тень, пересекающую тень инородного тела пополам. Затем, выключив аппарат, вкалывают длинную стерильную пунктирующую иглу в глубь тканей, вдоль прорези полоски и соответственно направлению плоскости её. Игла наткнётся на инородное тело.

При хирургическом удалении инородного тела, помимо его точки проекции на кожу, важно знать глубину его залегания. Для определения глубины залегания инородного тела посредством зеркального криптосякопа на исследуемую область тела (в операционном поле) изкладывают стерильную алюминиевую полоску с двумя отверстиями в 10 см одно от другого. Затем вершину бумажного конуса тубуса трубы устанавливают против одного из отверстий полоски. На крышку криптосякопа в области проекции инородного тела на экран накладывают вплотную ровную, без сучков, полоску фанеры — 10×30 см. На одном из концов этой полоски в толщу её врезаны концентрически расположенные окружности из свинцовой или медной проволоки с поперечным сечением 3 мм. Окружности имеют небольшой разрыв внизу. В общем центре окружностей находится острый свинцовой стрелки, отстоящие от любой точки первой (внутренней) окружности на 4 мм. Такое же расстояние соблюдено между остальными окружностями. Последняя (7-я или 10-я) окружность отстоит от острия стрелки (общего центра) на 2,8 или 4 см.

При включении аппарата рентгенолог быстро подводит острый стрелки к какой-нибудь наиболее резко заметной краевой точке тени инородного тела (рис. 3).

Затем, выключив аппарат и не сдвигая с места алюминиевой полоски, сдвигают трубку по методу Макензи и Давидсона, причём в отличие от классической формы его сдвиг можно производить в любом направлении. Важно лишь, чтобы при втором просвечивании острый (вершину) бумажного конуса было поставлено против второго отверстия в алюминиевой полоске и не изменилось расстояние фокуса трубы от экрана. После этого вновь включают аппарат и смотрят, на какое расстояние от острого стрелки (центра) сместилась тень инородного тела (рис. 4).

Выключив аппарат, измеряют расстояние от фокуса трубы до экрана и определяют глуби-



Рис. 3. Остриё свинцовой стрелки подведено к краевой точке тени инородного тела.

ну залегания инородного тела по обычной форме муле, вытекающей из свойства подобных треугольников, где

$$X = \frac{\text{расстояние фокуса трубы до экрана} \times \text{смещение теней}}{\text{расстояние сдвига трубы} + \text{смещение теней}}$$

При неплотном прилегании исследуемой области тела к крышке криптоскопа величину этого «зазора» вычитают из числа, полученного при решении формулы.

Так, методом рентгеноскопии посредством зеркального криптоскопа определяют наличие, место и глубину залегания инородного тела. Получив эти необходимые рентгенологические данные, хирург уверенно приступает к удалению его.

В редких случаях, когда инородное тело смещается в самый момент операции, рентгенологические данные несмотря на всю их точность могут быть недостаточны для удаления инородного тела с одного разреза тканей. В этих случаях приходится прибегать к повторной рентгеноскопии, для уточнения местоположения смещившегося инородного тела.

Операции под контролем рентгеновского экрана. Приводим выдержки из историй болезни лошадей, у которых были удалены инородные тела.

Случай 1. Жеребец 17 лет, ранен 6 февраля 1944 года. Диагноз — слепая осколочная рана нижней трети левой голени. В АВЛ находился с 6 марта по 13 апреля. Произведено рассечение раны, длиной до 7 см. Выделилось до 100 см³ гноя. Инородное тело не найдено. С 15 апреля по 15 августа находился во ФВЛ. Рана неоднократно закрывалась полностью и снова открывалась.

15 августа лошадь поступила в рентгеновский кабинет ГВЛ. Общее состояние её удовлетворительное. На дорзолатеральной поверхности нижней трети левой голени свищ 1,5 × 2 см, глубиной до 10 см. Умеренное гнойное выделение. В окружности свища плотное опухание. На шагу хромота 2-й степени смешанного характера на левую тазовую конечность.

Произведён рентгеноснимок (рис. 5). На рентгенограмме области нижней трети левой голени в проекции профиль выше верхнего края

пяточной кости определяется резко контурированная интенсивная тень неправильной четырехугольной формы — 0,8 × 2,3 см, с зазубренными краями. Рентгенологический диагноз — осколок снаряда в мягких тканях нижней трети голени. Посредством зеркального криптоскопа было уточнено положение осколка (на глубине 2,5—3 см от наружной поверхности голени), и он был удалён из толщи сгибателей полковником ветеринарной службы Веллером.

28 августа общее состояние лошади удовлетворительное. Умеренное раневое отделение. В окружности раны небольшое припухание. Хромота значительно уменьшилась. В дальнейшем полное выздоровление. Лошадь сдана в часть.

Случай 2. Лошадь 7 лет, ранена 10 июня 1944 года. Первичный диагноз: слепая осколочная рана правой плюсны. С 13 июня по 25 августа лошадь находилась в ДВЛ, АВЛ, ФВЛ, где делались попытки удалить инородное тело. Но найти его не удалось.

ФВЛ — 28 июня: температура — 37,9°, пульс — 42, дыхание — 16, общее состояние удовлетворительное. На медиальной поверхности дистального конца правой плюсны рана 2 × 4 см, выполненная здоровыми грануляциями. Выделений нет. В области правого плюсно-путевого сустава плотное, резко болезненное опухание. При движении шагом хромота 2-й степени. Через месяц рана плюсны зарубцевалась, но осталась незначительная хромота. Запись от 18 августа указывала на полное отсутствие хромоты.

Интересуясь вопросом вживания огнестрельных снарядов, мы просили доставить лошадь в ГВЛ для рентгенологического исследования. 25 августа лошадь была доставлена за 30 км походным порядком в рентгеновский кабинет. Температура — 37,5°, пульс — 44, дыхание — 12. Общее состояние хорошее. При движении шагом отчётливая хромота, усиливающаяся при движении рысью. В области дистального конца правой плюсны плотная припухлость по ходу сухожилия сгибателей и послеоперационный рубец с медиальной стороны.

Произведён рентгеноснимок (рис. 6). На рентгенограмме области путево-метатарсального сустава правой тазовой конечности в проек-



Рис. 4. Величина смещения тени инородного тела (после сдвига фокуса трубы конец пули отошёл от остирия стрелки).

ции профиль в мягких тканях между дистальным эпифизом метатарсальной кости и сесамовидными костями определяется резко контурированная интенсивная тень винтовочной пули. Рентгенологический диагноз: ружейная пуля в мягких тканях между эпифизом метатарсальной кости и латеральной сесамовидной костью (последнее определено в проекции en face).

Учитывая, что хотя инородное тело и «сжимало», но первый же марш на 30 км дал резкие функциональные нарушения, мы назначили лошадь на операцию для удаления инородного тела. Начальник хирургического отделения ГВЛ майор ветслужбы Хохлов произвёл опе-



Рис. 6. Рентгенограмма области нижней трети голени.

рацию под контролем рентгеновского экрана. Пуля была извлечена по показаниям зеркального крилтоскопа. Через 15 дней полное рубцевание раны. Лошадь свободно опирается на конечность. Хромоты на шагу и на рыси не заметно.

Случай 3. Лошадь 6 лет, ранена 14 июля 1944 года. Диагноз: слепая осколочная рана в области путевого сустава левой тазовой конечности. С 15 июля по 2 сентября лошадь находилась на излечении в АВЛ, где неоднократно делались попытки удалить инородное тело, но не обнаруживали его. 2 сентября лошадь поступила в ГВЛ. Произведён рентгеноснимок (рис. 7). На рентгенограмме области путево-метатарсального сустава левой тазовой конечности в проекции профиля в мягких тканях, непосредственно близости к задней поверхности проксимального конца путевой кости, определяется резко контурированная интенсивная тень неправильной четырёхугольной формы, с неровными, зазубренными краями. Рентгенологический диагноз: осколок мины в мягких тканях у плантарной поверхности проксимального конца путевой кости левой тазовой конечности.

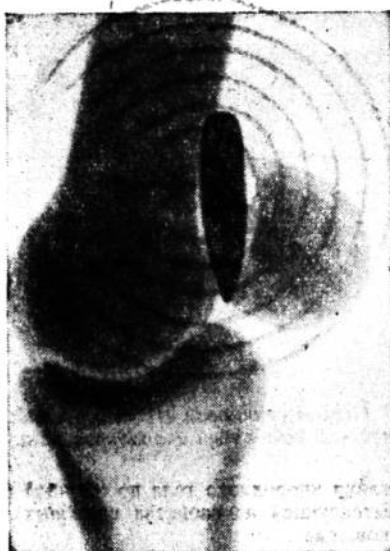


Рис. 6. Рентгенограмма области путево-метатарсального сустава.

6 сентября температура — 37,5°. Лёгкое угнетение. На конечность не опирается. При движении хромота 3-й степени. Из свищевого хода умеренное слизисто-гнойное выделение.

Начальник хирургического отделения майор ветслужбы Хохлов под контролем рентгеновского экрана удалил осколок мины, находившийся между сухожилием глубокого сгибателя пальца и межкостным мускулом.

9 сентября температура у лошади — 38°. Общее состояние удовлетворительное. На конеч-



Рис. 7. Рентгенограмма области проксимального конца путевой кости

ность лошадь опирается свободно. Выделений из раны нет.

Все приведенные случаи имели длительное и не совсем благоприятное течение, но благодаря рентгенологическому исследованию удалось точно установить местоположение в тканях инородных тел, и удаление их под контролем экрана способствовало быстрому выздоровлению лошадей.

Выводы

1. Посредством зеркального криптоскопа вполне осуществима рентгеноскопия конечностей лошади.

2. Пользуясь криптоскопом, операции на конечностях лошади для извлечения инородных тел можно производить под контролем рентгеновского экрана, что значительно повышает эффективность работы хирурга.

Лечение некоторых форм «колик» у истощённых лошадей

П. Д. ЕВДОКИМОВ

Из числа заболеваний желудочно-кишечного тракта у истощённых лошадей наибольшее значение имеют хроническое катаральное воспаление желудка и кишок и гастроэнтериты.

У этой категории лошадей довольно часто возникают заболевания желудочно-кишечного тракта, сопровождающиеся симптомокомплексом «колик». В этиологии «колик», кроме нарушений правил кормления лошадей, имеют значение предрасполагающие моменты, в частности особенности анатомического строения желудка и кишок, а также повышенная чувствительность нервных аппаратов лошадей. Кроме этого истощённые лошади, за небольшим исключением, очень быстро принимают и пережёвывают корм. Плохо подготовленный в ротовой полости корм играет роль раздражителя чувствительных нервных окончаний желудка и кишок и на определённом фоне может вести к развитию симптомокомплекса «колик».

Желудочные «колики» преимущественно наблюдаются ранней весной и поздней осенью, в периоды резких колебаний температуры воздуха, но встречаются и зимой, при резком охлаждении животного, особенно после питья холодной воды. Это надо учитывать при содержании истощённых лошадей-ваготоников. У истощённых лошадей, обнаруживающих симптомокомплекс расширения желудка, в действительности резкого его расширения не бывает, что легко подтверждается зондированием желудка.

Ваготония имеет значение и в отношении кишечника, так как при ней у лошади зачастую развиваются катаральные спазмы кишечника. Поэтому необходимо у каждой истощённой лошади заглавовременно определять ваго-симпатико- и нормотонию, чтобы в дальнейшем, при появлении симптомокомплекса «колик», правильно лечить лошадь. Например, бурно протекающие спазматические «колики» при ваготонии могут быть быстро прекращены подкожным введением атропина, при симпатикотонии же атропин противопоказан. При симпатикотонии необходимо применять холодные клизмы для возбуждения тонауса, при ваготонии же полезны тёплые клизмы для расслабления спазма кишечной мускулатуры. Прогревание живота оказывает при ваготонии быстрое успокаивающее действие.

В своей практике лечения истощённых лошадей мы имели 20 случаев заболевания с явлениями колик, или 3% общего числа ле-

ченных истощённых лошадей. Из этих 20 случаев на острое расширение желудка пришлось 7 случаев, на катаральный спазм кишечника — 6, метеоризм кишечника — 4, хроническое расширение желудка — 2 и на застой содержимого в кишечнике — 1 случай; на ваготоников — 14, на симпатикотоников — 6 случаев.

Ваго-симпатикотонию мы определяли тремя механическими пробами: по Данини-Ашнера, Реже и Шарбрину. Истощённые лошади-ваготоники имеют замедление сердечных тоников на 4—7 в минуту.

При сильном истощении замедление выражается 2—5 сокращениями сердца, что, видимо, связано с понижением рефлекторной возбудимости первичной системы. У истощённых лошадей-симпатикотоников сердечные сокращения учащены на 3—5 в минуту.

Острое расширение желудка мы констатировали у ваготоников в 5 и у симпатикотоников в 2 случаях. Хроническое расширение желудка отмечено у симпатикотоников. Катаральный спазм кишечника отмечен у ваготоников в 4 и у симпатикотоников в 2 случаях. Метеоризм кишечника — в 1 случае у ваготоника и в 3 случаях у симпатикотоников. Застой содержимого в кишечнике отмечен у симпатикотоника.

Вследствие небольшого клинического материала трудно сделать определённое заключение, но все приведённые данные до некоторой степени убеждают в преобладании тех или иных видов «колик» у истощённых лошадей в зависимости от ваго- или симпатикотонии.

Терапия «колик». Немедленно по поступлении больной лошади с симптомокомплексом «колик» мы вводили её внутривенно раствор английской соли $per se$ или в смеси с винным спиртом для снятия болевых ощущений. В дальнейшем применяли симптоматическое лечение.

Английскую соль мы вводили в форме 25-процентного раствора в дозе от 125 до 175,0, в зависимости от сорта лошади и её общего состояния, при катаральном спазме кишечника у 6 лошадей и при метеоризме кишечника у 4 лошадей. При остром и хроническом расширении желудка и застое содержимого кишечника мы применяли из 10 лошадей английскую соль со спиртом по прописи: английской соли — 25,0; фрактификованного спирта — 50,0 и дистиллированной воды — 200,0.

Снимая у лошади болевые ощущения, мы тем самым предупреждали различного рода осложнения.

нения, которые могут возникнуть при беспокойстве лошади, падении её на землю, «катализии» и др.

Продолжительность эффекта снятия болевых ощущений — от 7 до 13 минут.

После введения раствора английской соли наступает ясно выраженная атония поперечно-полосатой мускулатуры, движения лошади вялые и некоординированные. Рефлекторная возбудимость на внешние раздражители резко понижена. Количество дыхательных движений снижается на 3—9. Особенно это снижение выражается при метеоризме кишечника. Глубина дыхательных движений уменьшается, дыхание становится поверхностным. Иногда отмечается аритмичность его. В 6 случаях на 6—8-й минуте после введения английской соли у лошадей выпадал penis из препуциального мешка. Бурные перистальтические сокращения кишечника при катаральном спазме затихают через 2—3 минуты после введения соли. Какого-либо влияния на дефекацию мы не отмечали.

После введения, большой лошади английской соли со спиртом видимый обезболивающий эффект более продолжительный — от 8 до 21 минуты — и степень обезболивания более рельефна. Наибольшую продолжительность обезболивания (19—21 минуту) мы получили при хроническом расширении желудка, меньшую (8—15 минут) — при остром расширении его. Угнетающее действие на дыхание и сердечно-сосудистую систему слабее, чем при применении однажды сернокислой магнезии. Атония поперечно-полосатой мускулатуры менее выражена.

После обезболивания английской солью мы приступали к симптоматическому лечению больной лошади. При остром расширении желудка зондировали и удаляли газы из желудка через зонд. Для прекращения брожения вводили в желудок через зонд иктиол в количестве 12—15,0 или 500,0 тёплой воды. Для предупреждения аутоинтоксикации и расстройства сердечно-сосудистой системы вводили внутривенно 300—400 см³ 10-процентного раствора хлористого натрия и 2—3,0 кофеина. Обычно такое лечение прекращало развитие патологических явлений, и спустя 1½—2 часа лошадь клинически выздоравливала.

Катаральный спазм кишечника лечили следующим образом: зондировали желудок, затем через зонд вводили лекарство по прописи: иктиол — 8,0; сернокислого натрия — 200,0; воды — 2000,0; делали клизмы, причём в случаях взагонии и нормогонии воду для клизм подогревали до 38—39°, в случаях симпатикогонии — до 14—15°. Зимой иногда применяли грелку Фёдорова на живот.

При метеоризме кишечника лечебные меры состояли в следующем: через носоглоточный зонд вводили лекарство по прописи: иктиол — 12,0, винного спирта — 75,0; воды — 400,0; у симпатикотоников массировали брюшные стенки и вводили внутривенно: 10-процентного хлористого натрия 300,0; кофеина — 2,0.

При наступлении токсикоза применяли аутогемотерапию — внутримышечно — 100 — 125,0 крови. При бурно развивающемся метеоризме кишечника мы в двух случаях сделали прокол слепой кишки с медленным выпусканем газов. Осложнений не было.

Хроническое расширение желудка лечили в такой последовательности: зондирование, промывание желудка 1-процентным раствором двухгликислой соды с обратным отсасыванием раствора. Затем через зонд вводили 12,0 иктио-

ла на 500,0 тёплой воды. Для поднятия общего тонуса (у нас была одна крайне истощённая лошадь) мы вводили лошади внутривенно 400,0 25-процентного раствора глюкозы и 1,0 кофеина. Через 3 часа инъекцию этого раствора повторили. Спустя 2½ часа после оказания помощи лошадь пришла в состояние, близкое к норме, симптомы желудочных «колик» исчезли. Назначена диета — дроблённый овёс с 30,0 хлористого натрия и 20,0 карлсбадской соли.

При застое содержимого в кишечнике мы у одной кобылы применили глубокие клизмы посредством кишечного тампонатора. Для предупреждения метеоризма дали внутрь 12,0 иктиола на 400,0 тёплой воды, сделали массаж живота и тепло окутали его, внутривенно ввели 300,0 10-процентного раствора хлористого натрия и 2,0 кофеина. Для поднятия тонуса сердечно-сосудистой системы и для предупреждения интоксикации ввели внутривенно 500 см³ 25-процентного раствора глюкозы, подкожно — 20,0 20-процентного раствора кофеина. Глубокие клизмы были применены трижды; внутривенное введение раствора поваренной соли с кофеином — дважды. Только спустя 5 часов удалось добиться улучшения общего состояния лошади и вызвать у неё перистальтические сокращения кишечника. При ректальном исследовании до лечения было установлено, что застой содержимого локализован в слепой кишке.

Таким образом, внутривенные инъекции хлористого натрия мы применяли при остром расширении желудка, метеоризме кишечника и при застое содержимого кишечника.

Нарушения хлоридного обмена при желудочно-кишечных заболеваниях были отмечены рядом исследователей (Диксон, Смирнов, Самарин, Сельцовский и др.). Особенно сильно гипохлоремия выражена при непроходимости тонкого отдела кишечника. При стазах кишечника, кроме нарушения хлоридного обмена, Госсе, Бине и др. установили в крови увеличение статочного азота, уменьшение натрия, изменение резерваной щёлочности, нарушение водно-солевого обмена и пр.

Симонов на основании личных наблюдений пришёл к заключению, что при метеоризме и кишечном застое кишечника, осложнённых парезом кишечника и токсемией, количество хлоридов в крови лошадей понижается в различной степени, в зависимости от характера непроходимости. 3-и 5-процентные растворы хлористого натрия, введённые внутривенно при желудочно-кишечных «коликах», возбуждают перистальтику и улучшают работу органов кровообращения.

Возбуждающее действие растворов хлористого натрия с кофеином на органы кровообращения имеет очень важное значение, так как у истощённых лошадей всегда наблюдаются те или иные функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы. Повышенный тонус сердечно-сосудистой системы, мы подчали добиваемся положительного исхода патологического процесса, сопровождающегося симптомо-комплексом «колик».

Всем истощённым лошадям после выздоровления от острого расширения желудка назначали диету — дроблённый овёс — с дачей при взагонии 30—40,0 карлсбадской соли, при симпатикогонии — 10,0 соляной кислоты на ведро воды.

После выздоровления от хронического расширения желудка корм лошадям (овёс и сено) в течение 20 дней давали часто, но без уменьшения общей суточной нормы, с введением в

рацион 30,0 поваренной соли и 8,0 соляной кислоты.

После выздоровления от катарального спазма кишечника и метеоризма его назначали на 10—15 дней диету: дроблённый овёс, сено лучшего качества, до 35,0 поваренной соли и 20—25,0 карлсбадской соли.

Мы установили, что введение в рацион 30,0 поваренной соли и 20—25,0 карлсбадской соли очень хорошо действует на истощённых лошадей: улучшается моторика желудочно-кишечного тракта, и повышается переваримость корма. В группах истощённых лошадей, получавших по 30,0 поваренной соли и 20—25,0 карлсбадской соли, мы редко выделяли лошадей с симптомокомплексом «колик». Это побуждает нас рекомендовать введение в рацион истощённым лошадям больших доз хлористого натрия с одновременной дачей карлсбадской соли.

Выводы

1. К предрасполагающим причинам, обусловливающим симптомокомплекс «колик» у истощённых лошадей, следует отнести наличие у них хронического катарального воспаления желудочно-кишечного тракта, ускоренный приём корма, повышенную чувствительность к колебаниям внешней температуры и атмосферных солдаков.

2. «Колики» у истощённых лошадей преимущественно наблюдаются ранней весной и позд-

ней осенью. Наибольшее количество их приходится на острое расширение желудка, катаральный спазм кишечника и метеоризм его.

3. Из 20 заболеваний «коликами» на ваготоников приходится 14 случаев, на симпатикотоники—6.

4. Болевые ощущения у больных снимаются внутривенными инъекциями 125—175,0 25-процентного раствора английской соли *per se* или в смеси со спиртом (25,0 английской соли + + 50,0 винного спирта на 200,0 дистиллированной воды).

Осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта при введении этих средств не отмечено.

5. Для предупреждения развития газов в желудочно-кишечном тракте хороший эффект получается после дачи от 8 до 12,0 ихтиола на 400—500,0 тёплой воды.

6. Дача лошади от 300 до 400 см³ 10-процентного раствора хлористого натрия с добавлением к нему 2—3,0 кофеина возбуждает тонус перистальтических сокращений кишечника и стимулирует функциональную деятельность сердечно-сосудистой системы.

7. Введение в рацион истощённым лошадям 30,0 поваренной соли и 20—25,0 карлсбадской соли благоприятно действует на общее состояние лошадей и прежде всего на желудочно-кишечный тракт: улучшает моторику кишечника, предупреждает появление у больных лошадей симптомов «колик».

Препараты ольхи при гастроэнтеритах у коз

П. Г. КОЗЛОВ

Препараты ольхи как противопоносное средство уже давно применялись в народной медицине. Они испытаны и на клиническом материале в некоторых медицинских лечебных учреждениях и в последние годы (1941—1944) получили хорошую оценку специалистов, применявшим эти препараты при энтероколитах и дисентерии. По отзывам заслуженного деятеля науки проф. Д. М. Российского, препараты ольхи эффективны даже в случаях клинически выраженной дисентерии, подтверждённой лабораторными исследованиями. Каких-либо отрицательных побочных явлений после приёма в терапевтических дозах (30—40 капель) настойки коры ольхи или настоя шишечек ольхи не отмечено.

Для практического применения препарата можно получить из коры ольхи (в виде настойки) и из женских шишечек ольхи (в виде настойки или концентрата).

По данным химического анализа (Всесоюзный научно-исследовательский институт лекарственных растений), в ольховых шишках содержится большое количество дубильных веществ, в том числе 2,33% танина, 3,57% галловой кислоты и небольшое количество (следы) алкалоидов. В коре ольхи преобладают дубильные вещества, затем содержатся жир с ненасыщенными кислотами, смоляной алкоголь, фосфорная кислота (следы), галактоза, незначительное количество пентозанов и не вполне изученное вещество — флавоферон.

Инфузии из шишечек и настойки из коры ольхи — тёмно-бурые жидкости, кислой реакции,

своегообразного запаха, горьковяжущего вкуса. Они дают реакцию на танин, которого в инфузии из женских шишечек ольхи содержится 1,8—2%. Спиртовый настой коры ольхи (на 70% спирте) содержит 0,8—1% танина.

Мы применяли препараты ольхи в городской ветеринарной лечебнице города Бельска при поносах у коз и частично у других животных с мая по июнь 1944 года (в 48 случаях, в основном у животных, поступивших на приём в лечебницу, и частично у животных, леченных на дому владельцами по нашему указанию).

В мае — июне в ветеринарную лечебницу ежедневно поступало с явлениями поноса 8—10 животных, глянцевым образом коз. Массовое заболевание коз энтеритами в этот период мы объясняем нарушением кормового режима в связи с переходом животных со стойлового содержания на пастбищное и отчасти недостатком кормов вследствие засыхающей весны (1944 г.). В некоторых случаях причиной болезни животных были недоброкачественные корма.

Так как добывание шишечек ольхи для настоев было сопряжено с некоторыми трудностями, мы в основном применяли инфуз из коры ольхи. Приготавливали его следующим образом. Кору, сорванную с сучьев и стволов молодых деревьев, подсушивали в русской печи при 40—45° так, чтобы её можно было измельчить руками, но не доводить до пылеобразного состояния. Как показали наблюдения, лучше подсушивать кору на солнце или на печи в течение более длительного времени. Измельчённую

кору мы саливали горячей водой (75—80°) в соотношении 1 л воды на 50,0 коры и ставили в слабо натопленную печь или в водяную баню на 40—60 минут. Затем настой медленно охлаждали и фильтровали через марлю или редкое полотно. Получалась красноватая жидкость со своеобразным запахом и горько-вяжущим вкусом. Мелким животным среднего возраста на один прием достаточно 50—60,0 настой коры, но и при дозе в 150,0 на прием мы не наблюдали каких-либо отрицательных побочных явлений (2 козы). Мы давали настой по два раза в день в течение двух дней.

За 5—6 часов до дачи инфузии необходимо дать животному слабительное (средние дозы — 30—50,0), а после дачи инфузии держать на легкой диете в течение двух дней. У большинства животных уже на второй день после приема инфузии прекращался понос, фекалии становились кашеобразными, а на третий—четвертый день — оформленными. Общее состояние больных животных заметно улучшалось, восстанавливались аппетит и нормальная функция желудочно-кишечного тракта. Некоторые владельцы животных давали больным инфузии без предварительной дачи слабительного, но и в этих случаях результаты лечения были положительные, хотя наступали несколько позже.

Приводим наиболее характерные случаи из амбулаторного журнала ветеринарной лечебницы.

I. Коза 9 лет, поступила в лечебницу 4 мая 1944 г. с явлениями профузного поноса (третий день болезни), с температурой 39°. Общее состояние угнетенное, аппетит отсутствует, движение преджелудков ослаблено. Анамнез — несолько дней назад коза съела много проросшего картофеля. Животное обессилено поносом. Шерстный покров задней части тела загрязнен жидкими зеленоватыми фекалиями. Лечение: сернокислый натрий 35,0; отвар коры ольхи 35,0 — два раза в день. Заметное улучшение наступило на второй день. На третий день коза выздоровела.

II. Коза 2 лет, поступила в лечебницу 15 мая с явлениями острого энтерита. Температура нормальная. Общее состояние угнетенное, работа преджелудков замедлена. Анамнез — коза съела большое количество сосновой коры. Лечение: глауберова соль — 40,0; инфузия коры ольхи — 50,0 — два раза в день. Видимое улучшение наступило на второй день. Коза выздоровела.

III. Коза 3 лет, доставлена в лечебницу с явлениями острого энтерита на второй день заболевания. Температура нормальная. Сильные потуги. Общая вялость. Понос, зеленоватые

фекалии с полосками крови. Анамнез — нарушение кормового режима (случайный корм). Лечение: глауберова соль — 35,0; инфузия коры — 50,0. Улучшение наступило на третий день, коза выздоровела.

Большинство владельцев, которые по нашей рекомендации лечили своих животных на дому инфузиями коры ольхи, также сообщили о хорошем действии этого препарата.

Параллельно с применением нами инфузии коры ольхи у коз специалисты Вельской районной ветеринарной лечебницы (заведующая лечебницей Н. М. Лебедева и ветеринарный фельдшер А. Ф. Дерягин) рекомендовали инфузию коры ольхи при поносах у коров, телят и поросят. По отзывам этих специалистов, препарат оказывает положительное действие.

В нашей практике был случай применения инфузии коры у коровы, доставленной на стационарное лечение в Вельскую ветеринарную лечебницу. Корова поступила на шестой—седьмой день болезни с явлениями профузного поноса. Сильное истощение. Температура — 39,6°. Общий упадок сил. Причины поноса установить не удалось. Корова находилась в лечебнице с 9 по 15 мая. Инфузия коры ольхи мы применяли в течение 2 дней, 4 раза, по 300 и 500,0 (утром и вечером). Улучшение в состоянии здоровья наступило на третий день. 16 мая корова была выпisана вполне здоровой.

Инфузия коры ольхи мы рекомендуем применять свежеприготовленный.

Инфузии коры ольхи, содержащие дубильные вещества, не раздражают слизистой кишечника, оказывают яжное вяжущее действие, к чему мы, собственно, и стремимся при лечении желудочных заболеваний.

Выводы

1. Инфузии коры ольхи обладают вяжущими и кровеостанавливающими свойствами применительно к козам.

2. Это простые, исключительно дешевые и удобные в применении препараты при поносах у коз.

3. Они вполне могут заменить такие дефицитные препараты, как танин, танальбин и другие вяжущие.

4. Клинически инфузии коры ольхи не давали каких-либо побочных явлений даже при применении их у коз в дозах 100—150,0.

5. В отношении дозировки, действия у других видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, лошади, свиньи) и сроков хранения препараты ольхи требуют дальнейшего изучения.

Паллиативное лечение bursitis olecrani chronica serosa et sero-fibrinosa у лошади

А. И. ЗЫКОВ

Название «шиповидный, или локтевой, желвак» сейчас в ветеринарной литературе не употребляется. Под этим названием следует понимать развитие у лошади в области локтевого бугра ограниченной воспалительной припухлости, что, в сущности, и является воспалением подкожной слизистой сумки.

Подкожная слизистая сумка локтевого бугра у лошади непостоянна. Она располагается в подкожной клетчатке сзади или несколько сбоку, между локтевым бугром и кожей.

Размер полости сумки в нормальном состоянии — от ореха до среднего яблока. Она появляется у лошади либо в раннем возрасте, независимо от эксплоатационных условий, либо при соответствующих функциональных и эксплоатационных условиях.

Физиологическая роль слизистой сумки — обеспечить наибольшую подвижность кожи и ослабить трение кожи через бугор локтевой кости. Слизистая сумка организуется у лошади постепенно из простой соединительной ткани полости и местами покрывается плоскими эндотелиальными клетками и слизистыми ворсинками, а в некоторых случаях у взрослых и старых лошадей по перipherии имеются и хрящевые клетки. В нормальном состоянии в сумке содержится некоторое количество тягучей жидкости, похожей на синовию; она служит для ослабления трения.

По наблюдениям Рудько, гистологическое строение этой подкожной сумки зависит от возраста лошади, условий эксплоатации. У старых животных внутренняя оболочка сумки покрыта плоскими мезенхимными клетками, в большинстве случаев с перемычками или широкими перепонками, почему эта сумка и называется многокамерной в отличие от простой, однокамерной.

Воспаление подкожной слизистой сумки области локтевого бугра в большинстве случаев возникает вследствие травматизации лошади во время лежания, а иногда и при вставании.

Подкованная лошадь, привязанная на короткий чебур или помещённая в узкий станок, вынуждена лежать на груди с подогнутыми передними ногами. При этом она шатами передних подков придавливает кожу, подкожную клетчатку и подкожную синеву к локтевому бугру. Такие ушибы повторяются иногда не сколько раз в сутки. Систематическая же травматизация, вызывающая вначале острое воспаление сумки, способствует развитию хронического её заболевания.

Известны случаи заболевания локтевых подкожных сумок у лошадей вследствие травм или ушибов во время быстрого хода, когда лошадь, сильно сгибая запястный сустав, ударяет по области локтевого бугра копытом. Предрасполагают к заболеванию недостаточная подстилка и утомление лошади.

В большинстве случаев в результате ушиба развивается серозно-фибринозный бурсит с переходом воспаления на окружающую соединительную ткань (парабурсит) и сильным её

разращением вокруг сумки. Фибрин, выпавший в виде сёртков, плавает в воспалительном экссудате и постепенно принимает форму плотных округлых включений — телец, рисовых зёрен. Они раздражают внутреннюю слизистую оболочку, и это поддерживает и усложняет заболевание.

В полости сумки, на её воспалённых стенах, особенно в местах, лишённых слизистой, появляются бугристые разращения соединительной ткани, грануляции в виде полипозных образований. Они заполняют полость сумки, стягивают, делаются очень плотными, фиброзными, мало болезненными.

Лошадь обычно не хромает, но при развитых бурситах испытывает иногда некоторую неловкость при движении конечности. Так как эта хроническая воспалительная припухлость долгое время не препятствует эксплоатации лошади, конники считают эти бурситы «шороками красоты».

Травматические нарушения целости кожи или проникновение инфекции из соседних гнойно-воспалённых тканей вызывают в сумке гнойное воспаление. Вокруг сумки развивается флегмона, передко распространяющаяся на всю область предплечья; температура у лошади повышается до 40° и больше. Лошадь едва волочит ногу. Дальнейшее течение процесса зависит от лечения, упитанности лошади, резистентности организма, условий содержания и др.

Так как при асептическом серо-фибринозном хроническом воспалении подкожной локтевой сумки лошадь поступает на лечение с большим опозданием, в последней стадии развития процесса, болезнь обычно протекает не в виде чистого бурсита, а одновременно с парабурситом, с сильным разрастанием соединительной ткани в самой сумке и вокруг неё.

Таким образом, процесс имеет чисто гиперпластический характер с обильным разрастанием соединительной ткани в сумке, окружающей её подкожной клетчатке и часто в самой коже. Кожа делается неподвижной, утолщается, уплотняется, склерозируется. При этом во всех поражённых тканях сильно сжимаются венозные и, в особенности, лимфатические суды, затрудняется свободный отток крови и лимфы. Сосуды местами атрофируются, местами иерархически расширяются. Отсюда резкое нарушение обмена веществ в области хронически воспалённых тканей, а это, в свою очередь, способствует гиперплазии подкожной клетчатки. Процесс продолжает развиваться и углубляться.

Нарушения лимфообмена в фиброзно-поражённой ткани и в склерозированной коже по устранении основной причины заболевания и остановили главным образом на себе наше внимание.

Мысль о возможности ликвидации фиброзных разращений и оживления лимфообмена и кровообращения побуждала хирургов применять различные методы лечения, построенные

главным образом на принципе обострения хронически протекающего воспаления. Для этого применяются острые, повторные втирания с последующим массажем (Меллер), прижигания калёным железом, инъекция в полость сумки через полую иглу настойки иода или луголовского раствора и др.

Большинство хирургов считает наиболее надёжным оперативное лечение — экстирпацию сумки и фиброзных разрастаний вокруг неё с саживлением послеоперационной раны зег гриппатом.

Для ликвидации локтевых бурситов с хроническим серозным или серо-фибринозным течением мы применили на нескольких лошадях следующую методику паллиативного лечения. В качестве вещества, вызывающего обострение хронического воспаления, глубоко действующего на ткани и изменяющего условия лимфообмена в коже и в подкожной клетчатке, был использован чистый формалин с последующим применением физиотерапии.

Наружную область локтевой сумки тщательно вычищали до границ перехода на здоровую кожу. После общего наружного туалета (удаление волос, обмытие тёплой водой с мылом) поверхность кожи пропитывали тампоном со спиртом. Через 10—15 минут, когда спирт полностью улетучивался, куском ваты на палочке на всю поверхность припухлости наносили чистый формалин (35-процентный раствор формальдегида), два дня подряд по одному разу в день. Результаты получены хорошие.

Приводим несколько кратких выписок из историй болезни.

1. Кобыла 3 лет, верховая. Поступила из части в ветлазарет 23/IX 1942 г. с диагнозом хронический бурсит левого локтевого бугра. Клинические признаки: в области левого локтевого бугра воспалительная припухлость величиной с большой кулак, плотная, подвижная, с неподвижной кожей, мало болезненная, ограниченная.

24/IX — общая хирургическая обработка, поверхностная обработка припухлости спиртом, затем формалином. 25/IX — обработка формалином. 1/X — припухлость значительно опала. 2/X — волосы в области припухлости выбриты вторично и кожа обработана 10-процентной настойкой иода, через полчаса — облучение лампой Соллюкс 30, расстояние — 30 см. 3/X — облучение — 30, расстояние — 30 см. 4/X — то же, 5/X — то же.

6/X — небольшое фиброзное уплотнение

подкожной клетчатки. Кожа покрыта сухими, смертвевшими корками эпидермиса. Механическое удаление корок ножницами Купера. Обработка 10-процентной настойкой иода. 10/X — облучение — 30, расстояние — 30 см. 11/X — то же. 12/X — то же. 13/X — то же. 15/X лошадь выздоровела. Дальнейшего стационарного лечения не требовалось. Подкована без шипов и выписана в часть.

2. Конь 5 лет, верховой. Поступил из части в ветлазарет 25/IX 1942 г. с диагнозом хронический фиброзный бурсит области левого локтевого бугра. Клинические признаки: в области левого локтевого бугра плотное фиброзное разрашение подкожной клетчатки с неподвижной кожей, припухлость подвижная, размером с детскую голову. 26/IX — волосы в области припухлости выбриты и кожная поверхность её после обработки спиртом смазана чистым формалином. 27/IX — новое смазывание формалином.

1/X — повторно выбрита поверхность кожи в области бурсита и парабурсита и смазана 10-процентной настойкой иода. Облучение лампой Соллюкс 30, расстояние — 30 см. 2/X — облучение 30, расстояние — 30 см. 3/X — то же. 4/X — кожа смазана 10-процентной настойкой иода. Облучение — 30, расстояние — 30 см. 6/X — небольшое плоское, плотное фиброзное уплотнение подкожной клетчатки с кожей. Смазывание 10-процентной настойкой иода. 10/X — продолжено облучение 30, расстояние — 30 см. 11/X — то же. 12/X — то же. 13/X — то же. 16/X — незначительное утолщение кожи, незаметное при осмотре и улавливаемое лишь лальпацией. Лошадь выписана в часть как не требующая дальнейшего стационарного лечения. Подкована без шипов.

Как видно из историй болезни, лошадей лечили по определённой системе: двукратная обработка формалином, затем 10-процентной настойкой иода и 6—7 сеансов облучения лампой Соллюкс. Первая лошадь выздоровела на 23-й день, вторая — на 22-й день пребывания в стационаре.

Было бы неправильным рекомендовать лечение всех разнообразных вариаций бурситов в области локтевого бугра у лошадей только этим методом, но в случаях хронического серозного или серо-фибринозного бурсита при отсутствии гнойного осложнения или флегмонозного воспаления наш метод даёт неплохие результаты и сокращает время стационарного лечения лошадей при этих болезнях.

Из хирургической практики

(По материалам, поступившим в редакцию)

С. ЯЗЛОВСКИЙ (Краснотурьинск, Свердловской области) — Применение сульфамида при лечении гнойных ран и эпизоотического лимфангита.

Автор испытал бактерицидное действие насыщенного водного раствора сульфамида при лечении у трёх лошадей гнойных свищев губиной 14 и 27 см. После промывания свищевых каналов перекисью водорода и высушивания марлевыми полосками в свищевой ход вводился из шприца указанный препарат. Процедуры производились ежедневно. На

5—6-й день выделение гноя прекращалось. На 12—15-й день свищевые каналы выполнялись грануляционной тканью.

Затем автор применял препарат в чистом виде для лечения эпизоотического лимфангита у четырёх лошадей. После механического удаления гноя с поверхности язвы густо припали порошком сульфамида. В течение двух часов лошади проявляли беспокойство вследствие раздражающего действия препарата. Через 4—6 часов на поверхности язв выступал серозно-геморрагический экссудат. На

следующий день отмечалось значительное уменьшение гноевыделения. В последующие дни на язвы накладывали марлевые салфетки, смоченные в насыщенном растворе сульфамида. На 6—7-й день язвы покрывались хорошими грануляциями. После этого применялась 10-процентная стрептоцидная мазь.

лася 10-процентная стероидная мазь.

Автор на основании своих наблюдений считает, что очень часто воротами инфекции являются гвоздевые каналы при пользовании недоброкачественными подковными гвоздями. При надавливании пробирными щипцами часто удается обнаружить воспалительный очаг в участке, смежном с гвоздевым отверстием. В этих случаях достаточно расширить отверстие гвоздевого канала пинцетом, чтобы обнаружить гной, не прибегая к вскрытию рога по белой линии.

Для профилактики гнойных пододерматитов автор рекомендует обращать особое внимание на качество подковных гвоздей, пра-

вильность вбивания их, на устранение причин способствующих сухости и ломкости копытного рога.

Майор ветслужбы В. БОГАТЫРЕНКО—Лечение полостных ранений у лошадей.

Автор наблюдал 17 случаев полостных ранений у лошадей, из них: пулевые слепые ранения грудной полости — у 4 лошадей, осколочные ранения той же полости — у 3 лошадей; осколочные комбинированные ранения грудо-брюшной полости с переломами рёбер — у 2 лошадей, осколочные ранения брюшной полости — у 8 лошадей. Выздоровели 16, пала 1 лошадь.

Лечили лошадей по следующей схеме: ранняя хирургическая обработка наружной раны, вливание в повреждённую полость до 100,0 подогретого 20-процентного камфорного масла; ежедневное внутривенное вливание 5—8,0 стрептоцида на 20-процентном растворе глюкозы до восстановления нормальной температуры; поддерживание сердечной деятельности.

Реферировал профессор И. Д. МЕДВЕДЕВ

Простой перегонный куб для получения дистиллированной воды

А. Л. ОСЕТРИН

Предлагаемый мной простой перегонный куб для получения дистиллированной воды состоит из двух цилиндрической формы железных сосудов и печки.

Один сосуд — конденсатор-охладитель — 1 служит крышкой другому — 4 и, благодаря соответствующей подгонке, прочно держится

на нём. Он имеет конусообразное дно, припаянное к стенкам цилиндра. К этому конусу, к самому краю его, с внутренней стороны припаивается жестяный жолобок — 10 в виде прямого угла со стенками $1,5 \times 2$ см.

Весь процесс получения дистиллированной воды заключается в том, что пар от воды, кипящей в сосуде — 4, поднимаясь вверх, оседает на холодных стенках конуса, на которые льют холодную воду или кладут снег. Капельки дистиллированной воды по стенкам конуса стекают в жалобок — 10 и оттуда по металлической трубке — 3 с резиновым шлангом — в бутыль — 8. Направляющуюся над конусом воду также сменяют через трубку с резиновым шлангом — 2.

Воду в сосуде — 4 кипятят, сжигая дрова в железной печке — 5.

Перегонный куб может быть изготовлен из консервных банок, патронных ящиков и др. Его устройство просто. Все его части доступны чистке. Он удобен в полёвой обстановке, при переездах и установке, так как не громоздок. Производительность куба — свыше 15—20 л дистиллированной воды в сутки. В зависимости от потребности в дистиллированной воде, объём его может быть увеличен или уменьшен.

После применения полученной в кубе дистиллированной воды для внутривенных, подкожных и внутримышечных инъекций нежелательных явлений у животных не наблюдалось.

Этот простой перегонный куб применяется в полковых и дивизионных ветеринарных лазаретах. Он демонстрировался на выставке рационализаторов и изобретателей ветеринарной службы фронта и получил хорошие отзывы войсковых ветеринарных врачей.

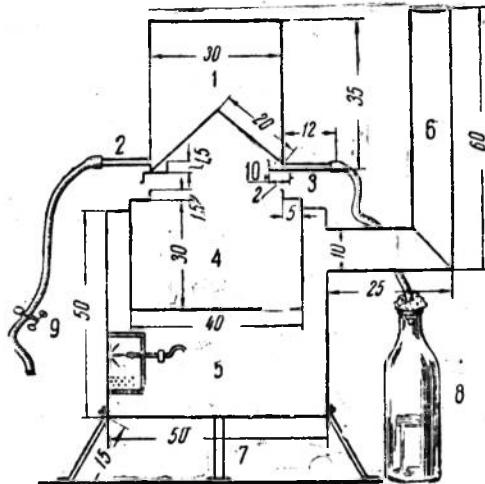


Схема простого перегонного куба.

1 — конденсатор-охладитель; 2 — трубка с резиновым шлангом для спуска согревшейся воды; 3 — трубка с резиновым шлангом для стока дистиллированной воды; 4 — сосуд для пе-регонки воды; 5 — железная печь; 6 — дымоходная труба; 7 — ножки у печки; 8 — бутылки для сбора дистиллированной воды; 9 — зажимы на резиновом шланге; 10 — угольный жаровня для сбора и выпуска дистиллированной воды с корпуса конденсатора-охладителя.

Педальный умывальник

А. И. САВЧЕНКОВ

Подготовка рук хирурга к операции до сих пор нередко производится без достаточного сопровождения правил асептики.

Оборудованием хирургических отделений, особенно операционных, сконструированным нами педальным умывальником можно значительно помочь в этом деле.

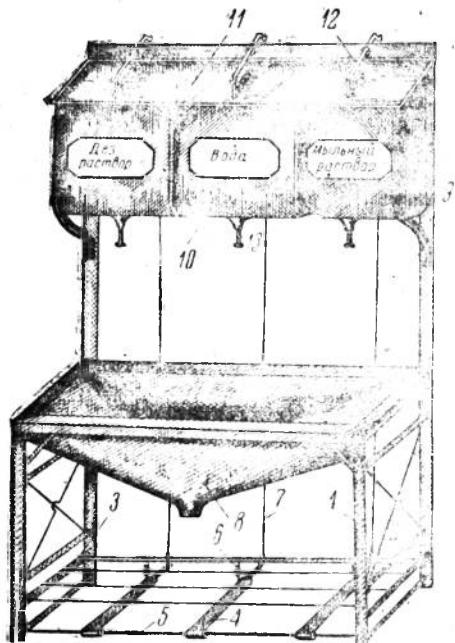


Рис. 1. Педальный умывальник (общий вид).
1 — рама умывальника (стол), изготовленная из углового железа; 2 — решотка, установленная с боков для устойчивости умывальника (удерживается зажимами); 3 — решотка-подставка для тазика; 4 — педали; 5 — ось, к которой прикреплены педали; 6 — спиральные пружины; 7 — тросы, идущие от педалей к рычагам; 8 — раковина; 9 — кронштейн, на котором удерживается бачок; 10 — бак для воды и дез растворов; 11 — крышка бачка с вырезами в задней стенке для рычагов; 12 — рычаги, поднимающие и опускающие соски; 13 — соски.

Наш умывальник несложной конструкции, простативен и отвечает требованиям асептики (рис. 1). Наличие педали даёт возможность хирургу ни к чему не прикасаться во время подготовки рук, чем достигается значительно большая асептичность, и кроме того обходиться без посторонней помощи.

Бак умывальника состоит из трёх отделений (секций): для воды, для дезинфицирующего раствора и для 20—30-процентного мыльного раствора. Дело в том, что мылом, предназначенным только для хирурга, нередко пользуются и другие, а потому не исключена возможность загрязнения мыла, а через него и рук хирурга. Если же мыло (в виде раствора) находится в закрытом сосуде, эта возможность исключается.

Умывальник можно разбирать и складывать. Рамы его складываются по принципу складной кровати. Бак и раковина при разборке умывальника снимаются, а кронштейн, поддерживающий бак, можно отвинтить от рамы и сложить так же, как и раму. Решотка вставляется с боков для придания устойчивости умывальнику, при разборке вынимается.

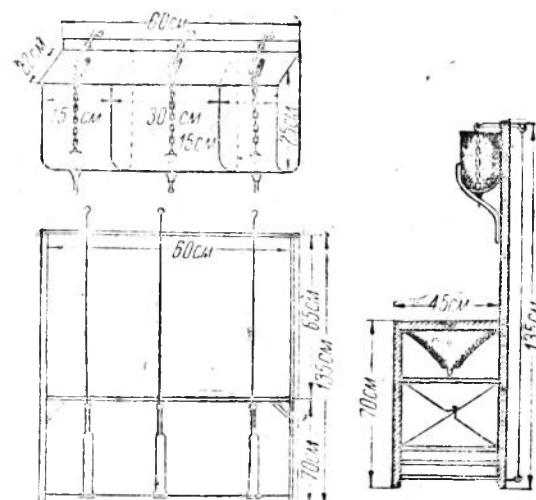


Рис. 2. Размеры педального умывальника.

Для походных условий раковину умывальника целесообразнее делать жестяную, так как она легче фарфоровой. Размеры умывальника, показанные на рис. 2, при необходимости могут быть изменены.

САНИТАРИЯ И ЗООГИГИЕНА

Аппараты для влажной дезинфекции

Доцент Н. М. КОМАРОВ

Центральная научно-практическая ветеринарная дезинфекционная
лаборатория НКЗема СССР

Оснащение ветеринарной службы нашей страны соответствующей дезинфекционной аппаратурой следует считать одним из главных условий для эффективного проведения профилактических и вынужденных мероприятий по обеззараживанию объектов животноводческих хозяйств, баз хранения сырья животного происхождения, предприятий, перерабатывающих это сырьё, мясокомбинатов, транспортных средств и др.

Средства, методы и аппаратура должны соответствовать задачам массовой и большой по объёму ветеринарной дезинфекции. Между тем ветеринарная служба до последнего времени не располагает специальной ветеринарной дезинфекционной аппаратурой и в основном использует аппараты, применяемые в медицинской практике и не обеспечивающие эффективного обеззараживания ветеринарных объектов.

Особое значение имеет аппаратура для влажной дезинфекции, так как последняя является основным методом обеззараживания ветеринарных объектов.

К сожалению, приходится констатировать, что ветеринарные специалисты для орошения дезинфицирующим раствором помещений для животных и скотных дворов нередко используют веники, лейки или вёдра. При такой дезинфекции нерационально расходуются дезинфекционные средства и не получается необходимого дезинфекционного эффекта. Положение усугубляется ещё тем, что проведение дезинфекции часто поручают технически не подготовленным людям, не создавая при этом элементарных условий, обеспечивающих эффективное использование дезинфекционных средств. Как известно, надёжными способами влажной дезинфекции считаются такие, при которых энергичное химическое воздействие на микрорганизмы сочетается с механическим действием на обеззараживаемую поверхность (мытьё её). Поэтому аппаратура для дезинфекции помещений для животных растворами химических веществ должна обеспечивать подачу большого количества жидкости и притом сильной струей. Зимой аппаратура должна обеспечивать получение и распыление горячих или тёплых растворов. Она должна быть мощной и прочной.

Для проведения плановых, массовых дезинфекционных мероприятий следует предпочесть аппараты механизированного, пневматического действия на автопясе, обладающие большой производительной мощностью и прочностью. В мелких же и отдельных крупных животноводческих хозяйствах, при отсутствии централизованной дезинфекционной службы и подготовленных кадров, можно применять аппараты

ручного действия, переносные и конные, как наиболее простые в работе.

Для дезинфекции мясокомбинатов, крупных бенз, сырьевых баз и транспортных средств целесообразно устраивать механизированные (пневматические, паровые или водяного действия) стационарные дезинфекционные установки.

У нас на снабжение ветеринарной службы для дезинфекции приняты костыльные, медицинские или садовые, ручного типа, гидропульсирующие, не рассчитанные для массовой дезинфекции.

Вопрос о дезинфекционной аппаратуре для массовой плановой ветеринарной дезинфекции неоднократно затрагивался в нашей литературе, но несмотря на множество предложенных аппаратов его всё ещё нельзя считать разрешённым.

Из предложенных в разное время аппаратов ручного действия заслуживает внимания демонстрировавшаяся в 1940 году на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке машина В. А. Семаёва¹. Производительность её при двух рабочих—300—400 м² в 1 час. Автор указывал, что при хорошем уходе и содержании машина может работать без ремонта несколько лет. Она может быть использована для дезинфекции в больших и малых хозяйствах. Однако она более сложна, громоздка и дорога, нежели общезвестные ручные приборы.

Так как аппараты ручного действия недостаточно совершенны, требуют значительного количества рабочих рук, мало удобны в работе, практические ветеринарные специалисты, естественно, стали стремиться к большей механизации дезинфекционных работ.

В. Меркушев на основе опыта работы Московской областной ветеринарной лаборатории описал применение для дезинфекции помещений и скотных дворов сельскохозяйственного клино-моторного опрыскивателя «Пионер»². Производительность его колеблется от 700 до 2 000 м² в 1 час. С хорошими результатами аппарат «Пионер» применялся для целей дезинфекции Одесская областная ветеринарная лаборатория в 1939—1940 гг.

Кондрашев указывал³, что аппарат «Пионер» для целей дезинфекции был переоборудован и установлен на автомашину ГАЗ-АА. Он приводился в действие не двигателем, а от мотора автомашины через коробку скоростей. Дезинфекционный раствор подавался через два шланга, обеспечивающих мелкораспылённую

¹ Журнал «Ветеринария» № 1 за 1941 год.

² Журнал «Ветеринария» № 9 за 1939 год.

³ Журнал «Ветеринария» № 4 за 1941 год.

струю длиной до 15 м. Средняя мощность подачи — 18,6 л/с раствора в 1 минуту, что давало возможность обрабатывать 500—600 м² в 1 час. Переоборудованным аппаратом «Пионер» Одесская лаборатория в 1940 г. обработала 1201 хозяйство с общей площадью 208 447 м². Дезинфицировали растворами щёлочи и креолина. Для применения растворов хлорной извести, по Кондратеву, требуется специальный, освящивший или хорошо внутри промолчённый резервуар.

Приведённые данные говорят о возможности использования аппарата «Пионер» для дезинфекционных мероприятий в крупных масштабах. Тем не менее этот аппарат не может быть рекомендован в качестве типового дезинфекционного аппарата по следующим соображениям:

1) Конструкция аппарата довольно сложная, и при массовом его применении потребуется подготовка квалифицированного технического персонала (для обслуживания аппарата).

2) Главная часть аппарата — насос — часто портится и быстро изнашивается вследствие постоянного соприкосновения рабочих частей с дезинфекционными растворами; мотор также охлаждается дезинфекционным раствором, поступающим из резервуара через рубашку мотора, и это, в свою очередь, неблагоприятно отражается на эксплуатации аппарата.

Ветеринарный врач Боровко, чтобы максимально сократить потребность в рабочей силе, предложил использовать для дезинфекции мотопомпу⁴. Она состоит из центробежного насоса, приводимого в действие бензиновым двигателем № 6, её легко перевозить, она весит 80 кг. По результатам этого насоса можно про-дезинфицировать 2000—3000 м² в 1 час. На мотопомпе заняты 2 человека — моторист и дезинфектор. Для доставки воды необходима дополнительная помощь.

Предложенная Боровко мотопомпа, несомненно, заслуживает внимания, так как она портативна и даёт высокий производственный эффект. Но и она не может быть рекомендована как типовой аппарат для проведения массовой дезинфекции ввиду сложности её обслуживания (потребуется специалист-моторист).

Ветеринарный врач Г. П. Мережанов спланировал опыт применения для дезинфекции автомашины, оборудованной центробежным насосом⁵. В задней части полугорячоного грузовика устанавливали центробежный насос в 1/2 дюйма, который приводился в движение от мотора машины. Для этого домкратом поднимали одну сторону заднего моста автомашины, на поднятой колесе накладывали пас, посредством которого и пускали в действие насос. На автомашине была установлена бочка с дезинфекционным раствором, который разбрызгивали резиновым шлангом длиной 30 м. На выпуск дезустановки требовалось не более 20 минут. По результатам этой машины в одном колхозе Артёмовского района стояла общим размером 1500 м² были продезинфицированы 15-процентным раствором креолина в течение 40 минут. В другом колхозе все помещения общим размером 4450 м² и территория двора размером 1692 м² были про-дезинфицированы в течение 3½ часов. За девять выездов в различные колхозы дезинфек-

ционный отряд из трёх человек (ветфельдшер санитар и шофер) посредством такой установки продезинфицировал помещения общим размером в 24 000 м² и территорию дворов при них в 8970 м². На основе этих данных автор пришёл к выводу, что для эффективного проведения дезинфекции следует обеспечить старших ветеринарных врачей районов и лабораторий, где имеются автомашины, насосами и резиновыми шлангами.

Опыт Г. П. Мережанова по использованию автомашины, оборудованной центробежными насосами, для ветеринарной дезинфекции заслуживает внимания. Внедрение этого метода в практику выгодно и общедоступно. Несложное, недорогое оборудование, в виде центробежного насоса, шлангов и паса, позволяет эффективно проводить большие дезинфекции без нарушения возможностей использования автомашины по прямому хозяйственному назначению. Всякую автомашину в любом хозяйстве, при наличии указанного оборудования, можно приспособить для дезинфекции.

Московская городская ветеринарно-санитарная станция в течение ряда лет для дезинфекции помещений для животных в городе использует 2 полуторагорячонные автоцистерны, применяемые в коммунальном хозяйстве городов в качестве асептизационных автомашин. В специальное оборудование такой автомашины входит железная цистерна, вакуум-насос и система трубопроводов. Это специальное оборудование монтируется на Карапаровском механическом заводе.

Схема работы машины следующая: для забора дезинфекционного раствора резиновый заборный рукав 1, диаметром 125 мм, спускают в резервуар с заранее приготовленным дезинфекционным раствором; вакуум-насос, приводимый в действие от мотора автомашины, разрежает воздух в цистерне, и дезинфекционный раствор под давлением атмосферного воздуха начинает заполнять цистерну.

Цистерны монтируются на пяти-, трёх- или полуторагорячоных автомашинах, и ёмкость их соответственно может быть 4 м³, 2,4 м³ и 1,2 м³. Цистерны оборудованы затворами-шерберами 5 и застеклённым смотровым окном 8. В качестве вакуум-насоса используются ротационные вентиляторы одного из московских заводов. Они приводятся в действие двигателем автомашины через коробку скоростей.

Для распыления дезинфекционного раствора на место всасывающего рукава к затвору-шерберу привинчивают выбрасывающий рукав 3, длиной 20 м и сечением 25 мм, посредством шайбы 4, соответствующей резьбе затвора-шербера. После присоединения выбрасывающего рукава к затвору-шерберу включением автомотора в цистерну наполняют воздух до 2 атмосфер. После позорота ручки 6 затвора-шербера дезинфекционный раствор под давлением воздуха начинает разбрызгиваться через распылитель выбрасывающего рукава.

В 1943 г. Московская городская ветеринарно-санитарная станция посредством такой полуторагорячонной автоцистерны продезинфицировала 40 412 м² площади конных падков, коровников и свинарников города. В течение 1944 г. персонал машины за 97 рабочих дней продезинфицировал 143 225 м² в 155 хозяйствах города.

Наряду с высокой производительностью большим преимуществом асептизационной автомашины, в сравнении с упомянутыми выше ап-

⁴ Журнал «Ветеринария» № 4 за 1940 год.

⁵ Г. П. Мережанов «Механизированный дезинфекционный отряд». «Ветеринария справа» № 11—12 за 1940 год.

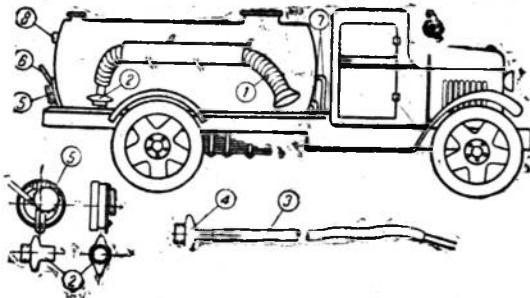


Схема асептизационной автоцистерны, приспособленной Московской городской ветеринарно-санитарной станцией для дезинфекции

1 — запорный рукав; 2 — шайба запорного рукава; 3 — выбрасывающий рукав; 4 — шайба выбрасывающего рукава; 5 — щербер-затвор цистерны; 6 — ручка щербер-затвора; 7 — трубопровод вакуум-насоса, идущий в цистерну; 8 — смотровое окно.

паратами и машинами, является принцип засасывания и подачи дезинфекционного раствора воздухом, исключающий непосредственный контакт рабочего механизма машины с дезинфекционным раствором, а следовательно, и порчу рабочего механизма.

Использование асептизационной автомашины для ветеринарной дезинфекции заслуживает серьёзного внимания, тем более что снабжение этими машинами ветеринарных учреждений может быть централизовано как в Москве, так и в отдельных республиках, поскольку эти машины выпускаются нашей промышленностью. Снабжение этими машинами специально организованных станций, санитарных и противоэпизоотических ветеринарных учреждений будет способствовать более эффективному плановому проведению дезинфекционных мероприятий.

Несмотря на ценные качества асептизационной автомашины для проведения влажной дезинфекции в хозяйствах, она в настоящем виде не может быть рекомендована в качестве типового дезинфекционного аппарата, так как имеет ряд существенных недостатков, а именно:

1) Зимой, при низкой температуре, нарушается работа вакуум-насоса и бывают случаи замерзания дезинфекционного раствора в трубопроводах и выбрасывающем рукаве.

2) Отсутствует резервуар для хранения запаса дезинфекционного раствора, и поэтому после израсходования его машина вынуждена возвращаться на базу основной заправки-стоянки для вторичной зарядки.

3) На машине отсутствует дополнительное место для руководящего ветеринарного персонала.

4) Отсутствует приспособление для измерения количества дезинфекционного раствора при заполнении цистерны и в процессе дезинфекции.

После устранения этих недостатков машину можно было бы считать специальным дезинфекциональным аппаратом.

Наряду с описанными переносными и подвижными дезинфекционными аппаратами и машинами заслуживают также внимания стационарные аппараты-установки. Такие аппараты применяются для дезинфекции вагонов на Дезинфек-

ционно-промывочной станции Московской окружной железной дороги, где имеются стационарная механическая, насосная и пневматическая дезинфекционные установки.

Механическая насосная дезинфекционная установка (автор — С. И. Горжковская), предназначенная для дезинфекции раствором хлорной извести, состоит из четырёх деревянных баков, в которых приготавливается и отстаивается раствор хлорной извести. Деревянные баки расположены в два ряда. В баки верхнего ряда засыпают хлорную известь и приготавливают дезинфекционный раствор нужной концентрации. В этих баках имеются специальные мешалки для лучшего промешивания раствора и извлечения хлора из хлорной извести. После отстаивания нерастворимых частей хлорной извести осветлённый, готовый для дезинфекции раствор через резиновые трубопроводы перевозят из верхних баков в нижние. Остатки хлорной извести удаляют из баков в бункер через люки. Подача готового дезинфекционного раствора из нижних баков производится через резиновые шланги посредством центробежного насоса, приводимого в действие от электромотора мощностью 2 киловатта.

Пневматическая стационарная дезинфекционная установка представляет собой герметически закрытый цилиндрический котёл вместимостью 2000 л. Этот котёл наполняется осветлённым раствором хлорной извести, затем посредством компрессора и электромотора мощностью 0,5 киловатта в него накачивается воздухом до давления 3 атмосфер. Если приходится дезинфицировать другими растворами (кроэлин, формалин и др.), в котёл вливают необходимое количество дезвешества, а затем через трубу в дне котла вводят из водопровода воду. В котле вода смешивается с кроэлином (формалином, едким натром и другими веществами) и сжимает воздух до 3 атмосфер. Сжатого воздуха хватает для выбрасывания половины раствора, находящегося в котле. Для выбрасывания оставшегося раствора приходится дополнительно, в течение 15 минут, подкачивать воздух компрессором до 3 атмосфер.

Сравнительным изучением насосной и пневматической дезустановок (ветеринарный врач — И. Н. Фомичёв) выявлены следующие преимущества пневматической дезустановки перед насосной: 1) пневматическая дезустановка расходует на свою работу в 16—32 раза меньше электроэнергии, чем насосная; 2) посредством пневматической дезустановки, заряженной дезинфекциональным раствором, можно производить дезинфекцию и при отсутствии электроэнергии; 3) при работе пневматической установки не происходит разбрзгивания дезинфекционального вещества в окружающий воздух, и поэтому в противоположность насосной установке исключается вредное действие дезинфектантов на работающих людей и металлические части установки; 4) работа пневматической дезустановки протекает бесшумно; 5) при отсутствии электроэнергии пневматическая дезустановка может работать от компрессора автомотора или паровоза.

Стационарные насосные и пневматические дезустановки можно устанавливать на железнодорожных дезинфекционно-промывочных станциях, на боянях, мясокомбинатах и в других учреждениях, где требуется повседневная дезинфекция помещений и транспортных средств.

По описанной схеме стационарных дезустановок можно строить установки разной мощности, соответственно объему дезинфекционной работы.

Выводы

1. Эффективная профилактическая и вынужденная дезинфекция в животноводческих хозяйствах, на предприятиях тяжеловысыпаемой промышленности, на базах и складах хранения сырья животного происхождения и на транспорте возможна лишь при наличии соответствующей дезинфекционной аппаратуры. Различный характер хозяйств и предприятий, различные размеры их требуют как простых по устройству ручных аппаратов, так и механизированных передвижных и стационарных дез установок.

2. Вследствие неудовлетворительного обеспечения ветеринарных учреждений костыльными, медицинского типа, гидропультами и опрыскивателями типа «Автомакс» ветеринарные специалисты применяют в дезинфекционной практике пожарные насосы, сельскохозяйственные опрыскиватели, коммунальные машины и другие аппараты-машины специального назначения.

Из предложенных аппаратов-машин для ветеринарной дезинфекции особого внимания заслуживают грузовые автомашины, оборудованные центробежными насосами, насадками и резиновыми шлангами для подачи дезинфекционного раствора.

3. Имеющаяся в ветеринарных учреждениях дезинфекционная аппаратура весьма разнообразна по своей конструкции и типам. Но все эти аппараты не соответствуют задачам ветеринарной дезинфекции в различных хозяйствах и в разное время года. Поэтому необходимо обратить внимание на разработку типовых дезинфекционных аппаратов и централизованное снабжение ими ветеринарной службы нашей страны.

Обеззараживание воды для поения животных

И. А. БУЛЫЧЕВ, КУБЛИКОВ

В ветеринарной литературе имеются достаточно четкие указания о водном пути передачи ряда инфекционных и инвазионных болезней, но способы массового обеззараживания воды для поения животных не описаны, и практические ветеринарные врачи этим вопросом не занимаются. Это, несомненно, большой пробел в нашей практике борьбы с инфекционными болезнями.

Органами здравоохранения обеззараживание воды хорошо разработано, практически широко применяется и имеет большое значение для охраны здоровья населения.

В медицинской практике лучшим способом обеззараживания воды является суперхлорирование её, но применение этого способа ограничивается дорожевизной и дефицитностью дехлоратора — гипосульфита — и необходимой для его применения аппаратуры.

Эффективность обеззараживания воды хлором общеизвестна. Хороший бактерицидный эффект получается при применении 20—30 мг активного хлора на 1 л воды. Но обеззараженную хлором воду большинство животных откачивается пить вследствие резкого запаха хлора. Некоторые животные её пьют, но крайне неохотно и не досыта.

Чтобы сделать хлорированную воду пригодной для поения животных, необходимо было уничтожить запах хлора, т. е. связать его. В своих поисках дехлоратора мы руководствовались следующими соображениями. Так как хлор — хороший окислитель (Менделеев), он должен энергично реагировать с органическими растительными веществами. При этом мы заметили, что процесс окисления органических веществ разных растений идет далеко не одинаково. В одних случаях связывание хлора происходит значительно энергичнее и быстрее, в других, наоборот, медленнее. Наше наблюдение было подтверждено экспериментальными работами Булычева. Это дало ему возможность найти группу растительных дехлорирующих веществ (РДВ). Лучшие из них приведены в таблице 1.

Таблица 1

Название растения	Доза порошка на 1 мг хлора (мг)
Плоды шиповника в порошке без семян	3
Листья шиповника (сухие)	7,8
Древесина шиповника (сухая)	8
Листья амурского винограда (сухие)	10
Листья дуба (сухие)	10
Листья орешника (сухие)	12
Листья берескы (сухие)	15
Листья яблони (сухие)	10
Хвоя сосны, кедра (сухая) без семян	20

К числу малоактивных растительных веществ, не имеющих практического значения для дехлорирования, относятся: листья липы, семена шиповника, листья черёмухи, речного хвоща, боякуна, тополя, одуванчика, ландыша, крапивы, конского щавеля, лебеды, подорожника, клевера, капусты, кукурузы, подсолнечника, ботвы моркови, картофеля, сахарной, столовой и кормовой свёклы, корень лимонника, сушёные яблоки и другие.

Дехлорирующей способностью обладают листья, не подвергнутые специальной сушке, но в виде отвара (таких листьев надо брать в 2,5—3 раза больше, чем сухих), а также опавшие осенние листья указанных в таблице деревьев и кустарников, не подвергшиеся гниению. У некоторых растений (дуб) листья опадают не полностью, и в течение зимы значительная часть их сохраняется на дереве; они также не утрачивают дехлорирующей способности.

Открытые Булычевым РДВ быстро связывают хлор, и животные охотно пьют обработанную РДВ после хлорирования воды. Заготовка и хранение дехлорирующих листьев просты, не требуют капиталовложений, и при замене ими

гипосульфита (как антихлора) получается значительная экономия средств.

Всё это побудило нас использовать РДВ для дезодорации хлорированной воды, предназначенной для поения животных.

Мы не можем ещё указать хода химической реакции связывания хлора растительными веществами, но это не умаляет ценности предлагаемого нами способа дехлорирования воды.

Самый простой способ получения дехлорирующего вещества состоит в следующем: листья указанного в таблице кустарника или дерева мелко рубят ножом или топором (листовой рубки требуется в 2-3 раза больше, чем сухого листа в порошке). Рубку кладут в ведро, заливают водой (80-90%) и кипятят на огне в течение 5 минут. После этого жидкость (бурого цвета) сливают или (лучше) фильтруют через марлю или мешковину. Полученный фильтрат и применяют как дехлорирующую жидкость.

РДВ можно применять и в форме порошка. Для этого листья подсушивают и растирают в ступке в мельчайший порошок. Чем мельче порошок, тем он активнее. После суперхлорирования воды (доза активного хлора 10 мг на 1 л обрабатываемой воды) необходимую дозу порошка разбавляют в небольшом количестве воды и вливают в суперхлорированную воду. Через 3-5 минут водой можно пользоваться.

Практика суперхлорирования и дехлорирования воды. Для индивидуальной обработки воды для лошадей (при отрыве от частей) повозочного снабжают бутылочкой с 1- или 2-процентным раствором хлорной извести (на бутылочке делают отметки, указывающие, сколько нужно взять раствора на 1 ведро воды) и бутылочкой с дехлорирующим отваром или настоем. Перепутать бутылочки повозочный не может, так как первая пахнет хлором и раствор в ней бесцветный или белесоватый, вторая хлором не пахнет и содержит кислотное её бурого цвета. Если РДВ применяется в виде порошка, его завёртывают в пакетик. На каждое ведро воды требуется один пакетик.

Для поения лошадей или других животных набирают воду в ведро, вливают в него необ-

ходимое количество раствора хлорной извести, перемешивают и через 30 минут вливают из второго флакона необходимое количество отвара или настоя (или всыпают порошок РДВ), перемешивают и, убедившись, что запах хлора нет, дают (через 3-5 минут) воду лошади или другому животному. Если же вода продолжает пахнуть хлором, добавляют ещё немного дехлорирующего вещества.

В момент обеззараживания воды обеззараживают и внутренние стенки ведра.

Для большого стада в стационарных условиях или при перегоне скота воду обеззараживают в бочках, цистернах и шахтных колодцах. Сначала определяют литраж водометрическим, а затем по таблице определяют необходимое для обеззараживания воды количество хлорной извести. Отвшененную или отмеренную известь смешивают в ведре с небольшим количеством воды до получения кашицеобразной массы, стараясь полностью растереть комочки. Кашицеобразную массу разводят водой, дают извести отстояться и прозрачную хлорную воду вливают в бочку или цистерну в момент её наполнения водой. Контакт хлора с водой должен быть не менее 30 минут. После этого прибавляют необходимое количество (по таблице) дехлорирующего отвара, настоя или порошка. Воду ещё раз перемешивают и используют для поения животных.

Такие водные пункты могут быть организованы для поения конского состава воинских частей, а также перегоняемых гуртов, особенно в местностях, где среди животных зарегистрированы случаи заболеваний, передаваемых через воду, в колхозах и совхозах, где имеются показания для этого.

В условиях маневренной войны или во время учений не всегда представляется возможность организовать водный пункт. В таких случаях воду можно обеззараживать непосредственно в шахтном колодце. Для этого определяют литраж воды в нём, а в остальном поступают так же, как при обеззараживании воды в бочках или цистернах.

В таблице 2 приведены анализы воды, обработанной в некоторых шахтных колодцах.

Таблица 2

Показатели	Колодец 1-й		Колодец 2-й		Колодец 3-й	
	до обработки	после обработки	до обработки	после обработки	до обработки	после обработки
Цвет	5	5	10	20	8	20
Запах	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Вкус	Обычный	Обычный	Обычный	Обычный	Обычный	Обычный
Прозрачность	11	11	30	20	30	30
pH	6,8	6,8	7,8	7,8	7,1	7,2
Азотаммониевые соли	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Нитриты	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Нитраты	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
Железо	0,25	0,25	0,25	0,25	0,3	0,3
Окисляемость	3,8	11,0	3,7	6,0	3,6	7,2
Хлориды	64,4	65,2	19,8	19,5	28,2	28,2
Общая жёсткость	8,40	8,40	6,50	7,60	7,60	7,60
Остаточный хлор					Нет	Нет
Микробное число	5820	32	Сплошной рост	72	Сплошной рост	24

Примечание. Для обеззараживания воды в колодцах брали по 10 мг хлора на 1 л воды, контакт хлора с водой — 1 час.

Из таблицы видно, что обеззараживание воды суперхлорированием с последующим дехлорированием РДВ даёт вполне удовлетворительные результаты: увеличивается цветность воды и повышается её окисляемость, что не снижает качества воды; в отношении же содержания бактерий вода резко улучшается — при больших дозах хлора выявляются лишь единичные бактерии. Эти данные дают основание утверждать, что этот способ обеззараживания воды для поения животных наилучший.

Опыты на животных. Зная, что животные чувствительны к некоторым запахам, мы решили проверить, как они будут пить воду, обработанную указанным выше способом. Для опытов были взяты лошади и другие животные подсобного хозяйства, где старший ветеринарный врач Ровенский.

Для суперхлорирования применяли 20-процентную хлорную известь. Воду наливали в бочки. На каждый литр воды активного хлора приходилось 10 мг. Контакт хлора с водой — 30 минут. Затем из мелко нарубленного дубового листа приготавляли отвар необходимой крепости. После остывания и фильтрации отвара фильтрат вливал в бочки и размешивали с водой. Запах хлора исчезал. Вначале группу лошадей поили из ведра суперхлорированной водой с резким запахом. Лишь отдельные лошади пили эту воду и то крайне неохотно. Затем этой же группе лошадей была дана дехлорированная вода. Её все лошади, за исключением одной, пили охотно. Для проверки степени насыщения лошадей обработанной водой им тотчас после поения дали обычную воду, но они пить её не стали, следовательно, дехлорированной водой лошади напились досыта.

Желая углубить наблюдения, мы выделили новую группу в 10 лошадей. Им также давали воду вволю, вначале суперхлорированную, затем дехлорированную. Суперхлорированную воду плохо пили 20% и совершенно не пили 80% лошадей. Этую же воду, но дехлорированную отваром дубового листа, 30% лошадей пили неохотно, а 70% пили как обычную воду. Для контроля лошадям была дана необработанная вода, но лишь 30% лошадей пили её.

Затем для опыта выделили ещё группу в 30 лошадей. Результаты получились, близкие к полученным по предыдущей группе: суперхлорированную воду пили 27%, плохо пили 30% и совершенно не пили 43% лошадей. Этую же воду, но дехлорированную, пили 70%, плохо пили 7% и не пили 23% лошадей. Обычную воду пили 13%, плохо пили 37%, совсем не пили 50% лошадей.

Чтобы ещё убедительнее доказать, что дехлорированная РДВ вода может быть продолжительное время использована для поения животных, группу в 70 лошадей более месяца поили суперхлорированной и дехлорированной водой. На второй день неохотно пили воду

только 1% лошадей, остальные 99% пили охотно и досыта. На третий день все 100% лошадей пили обработанную воду охотно и досыта.

Учитывая, что иногда лошадей приходится пить явно загрязнённой водой и доза хлора в 10 мг на 1 л воды может оказаться недостаточной, Кубликов и Ровенский суперхлорировали воду, т. е. брали 30—40 мг хлора на 1 л воды. Как известно, такой дозы хлора достаточно для дезинфекции даже сточных вод. Опыт ставили на 10 лошадях и получили следующие данные: воду только суперхлорированную погадали, как правило, не пили, после дехлорирования большинство лошадей её пили, но неохотно. На второй день и в последующем дехлорированную воду пили все лошади охотно и досыта.

Этот опыт показывает, что в местностях, где регистрируются случаи острых инфекционных болезней среди животных, для суперхлорирования следует брать 30—40 мг активного хлора на 1 л воды с последующим дехлорированием её РДВ.

По нашим наблюдениям, продолжительное поение обработанной водой не отражается на упитанности и работоспособности лошадей. Листва дуба, берёзы, шиповника, обработанные, как указано выше, полностью оправдывали себя как дехлорирующие вещества.

Опыты применения суперхлорированной и дехлорированной воды для поения коров, овец, свиней дали в основном такие же результаты, как опыты с лошадьми. Менее чувствительными к запаху оказались свиньи, более чувствительными коровы и овцы. Уже на второй день все животные пили дехлорированную воду охотно и досыта. При продолжительном поении обработанной водой у животных не было отклонений не только в состоянии здоровья, но и в отношении упитанности и лактации.

Выходы

1. Обеззараживание воды для поения животных — необходимое профилактическое мероприятие в борьбе с инфекционными болезнями, передаваемыми через воду. Особенно велико значение обеззараживания воды в случае военных действий на территории противника, в местностях, неблагополучных по инфекционным болезням, при перегонах животных из одних областей в другие, в местах, где не проверены водонисточники.

2. Испытанный нами способ обеззараживания воды путём суперхлорирования и дехлорирования растительными веществами прост, доступен, легко выполним.

3. Животные быстро привыкают к дехлорированной воде и охотно пьют её.

4. Продолжительное поение дехлорированной водой не отражается на упитанности, работоспособности и лактации животных.

ПРАКТИКА МЕСТ

Из практики применения одной второй вакцины Ценковского

В журнале «Ветеринария» № 10 за 1944 г. опубликована заметка о широком опыте применения овцам одной второй вакцины Ценковского для предохранения от сибирской язвы. Осложнений и отхода не было.

Я в течение двух лет также применял одну вторую вакцину Ценковского. В конце августа 1943 г. в одном колхозе пришлось делать вынужденные предохранительные противосибиреязвенные прививки всему скоту. Я привил одну вторую вакцину Ценковского (серия 128) под кожу 700 овцам, в числе которых было 320 животных приплода того же года. Овцы были хорошей упитанности. Дозы—согласно указанию на этикетке. Наблюдение за привитыми в течение 12 дней. Осложнений и отхода не было. После этого я привил одну вторую вакцину (той же серии) 2300 овцам того же колхоза. Осложнений и отхода также не было.

В 1944 г. при проведении плановых осенних предохранительных противосибиреязвенных прививок скота (с 30 сентября по 28 октября) в двух колхозах одна вторая вакцина (серии 140 и 142) была привита 12 520 овцам и козам. Животные были беспородные, метисы мериносы и чистопородные мериносы, хорошей упитанности. Осложнений и отхода не было.

Одна вторая вакцина Ценковского была также привита крупному рогатому скоту (2375 животным). Осложнение было только у одной коровы, но и она выздоровела.

Широкое применение хлористого бария

Вместо испытанных, но ныне дефицитных средств, как *Veratrinum*, *Tinctura veratri albi* и др., оказывающих хорошее терапевтическое действие при переполнении рубца и атониях преджелудков, мы давали крупному рогатому скоту хлористый барий по прописи: *Rp: Barii chlorat 3.0; Aquae font. 1000.0; M. f. solutio, D. S.* на 1 приём корове.

Результат всегда был хороший: быстро восстанавливалась перистальтика, опорожняющее действие наступало за время от 20—30 минут до 2—3 часов. Жвачка восстанавливалась спустя несколько часов после дачи лекарства.

Доза хлористого бария в зависимости от возраста и величины животного — от 1 до 4,0 на приём, в среднем до 1,0 на 100 кг живого веса. Дозы свыше 4,0 не применялись. Осложнений не было.

В последнее время мы применяли хлористый

Я полагаю, что при соблюдении правил, предусмотренных инструкцией по противосибиреязвенным прививкам, и отборе для прививок овец с хорошей упитанностью осложнений и отхода от прививки одной второй вакциной не должно быть.

*И. Я. ОГАРЕВ,
заведующий Судунгуйским ветзоо-
участком, Ачинского района, Читин-
ской области*

* * *

В 1944 г., имея в своём распоряжении только одну вторую вакцину Ценковского (серия 3), я с профилактической целью привила её 320 головам крупного рогатого скота и 509 овцам. Дозы в соответствии с этикеткой. За привитыми животными наблюдала в течение 20 дней. Осложнений и отхода не было.

Применение одной второй вакцины крупному рогатому скоту и овцам не только создаёт иммунитет у привитых, но и способствует сохранению игл, экономии рабочего времени и сокращению сроков карантинирования.

*В. НОВИКОВА,
старший ветеринарный врач
Гражданского района,
Краснодарского края*

барий для усиления перистальтики при остром тимпании у крупного рогатого скота (11 случаев) и получили хороший лечебный эффект. Никакие другие медикаменты при этом не применялись.

Выводы

1. Хлористый барий — хорошее терапевтическое средство при атонии преджелудков, переполнении рубца и тимпании у крупного рогатого скота.

2. Хлористый барий может с успехом заменить глауберову соль и более удобен для применения при атониях, чем вератрин.

*И. ЗАЯНЧКОВСКИЙ,
старший ветеринарный врач
Чистяковского района,
Сталинской области*

Массовый случай травматического перикардита у крупного рогатого скота

В июле 1938 г. в лечебницу Тацинского совхоза были приведены одна за другой две коровы с травматическим перикардитом. После привезки у обеих коров в мышце сердца было обнаружено по кусочку стальной проволоки. Обе коровы были из одного и того же турга фермы № 1.

При просмотре ветеринарной учётной документации и отчётности совхоза оказалось, что случаи травматического перикардита у крупного рогатого скота совхоза были и раньше, именно:

1938 г.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Итого
Ферма № 1 . . .	2	2	1	3	3	11
Ферма № 2 . . .	—	—	1	—	1	2
Ферма № 4 . . .	1	1	—	1	—	3
Всего . . .	3	3	2	4	4	16

Во всех случаях, кроме одного, при вскрытии трупов павших или привезенных животных,

в сетке, диафрагме или мышце сердца находили кусочки стальной проволоки одного и того же диаметра (2—3 мм), длиной от 70 до 120 мм. И только в одном случае (на ферме № 4) причиной болезни оказалась швейная игла. Все коровы, привезенные и павшие от травматического перикардита на фермах № 2 и № 4, как удалось установить, незадолго до заболевания были переведены с фермы № 1.

Установленные факты заставили нас внимательно ознакомиться с условиями содержания скота на ферме № 1. Оказалось, что здесь в 1936 г. из-за недостатка леса потолки базов № 1 и № 2, где впоследствии содержали взрослый скот, были сделаны из стальных тросов. К 1938 г. проволока проржавела, и кусочки её разной длины попадали в кормушки, что и вызвало травматические перикардиты у скота этой фермы.

По нашему совету все тросы были удалены, и при проверке в июне 1940 г., кроме трёх коров в сентябре—декабре 1938 г. (повидимому, старое поражение), новых случаев травматического перикардита зарегистрировано не было.

Кандидат ветеринарных наук
А. К. ЛЯПУСТИН

Лечение проникающих ранений суставов у лошадей

В 5 случаях проникающих ранений суставов из заметного повреждения суставных полостей костей) — локтевого (2 случая), пястного (2 случая) и скакательного (1 случай) — я применил жидкость по прописи: рыбного 0,4; ректифицированного спирта 50,0; рыбьего жира 100,0. Жидкость вводил под да-

влением один раз в день в течение первых пяти дней, в последующем через день, без повязок. В среднем лошади лечились 15 дней. Во всех случаях получены хорошие результаты.

Капитан ветслужбы
И. А. БЕЛОУСОВ

Лечение экземы непаразитарного характера

Жидкостью по прописи: рыбьего жира 100,0; этила 20,0; 5-процентного (спиртового) раствора пиоктамина 30,0; скапидара 7,0; риванола; ректифицированного спирта 50,0 — смазывал раздраженные участки один раз в день. При мокящих и гноящихся экземах предварительно засывал их 3—5-процентным раствором лягса. Спустя 4—5 дней жидкость применял 2—3 дня, в зависимости от течения процесса. При образовании сухих корок и усыхания кожи с формированием демаркационной линии полезно применять ванночки из раствора уротропина не ниже 2-процентной концентрации. Если наложение продолжается, полезно на 7-й день лечения сделать ванну из раствора

уротропина не ниже 10-процентной концентрации. Если уротропина мало или поражённая область не допускает применения ванн, можно делать примочки из уротропина с экспозицией от 30 до 60 минут. При упорных гноящихся экземах уротропин надо применять каждые 2 дня с интервалом в 5 дней.

Уротропин следует применять только через два суток после применения рекомендуемой мною жидкости.

Этот метод лечения экземы мною проверен на лошадях (14) и на людях (5). Результаты получены хорошие, особенно на людях, которые до этого лечились по 4—6 месяцев.

Капитан ветслужбы
И. А. БЕЛОУСОВ

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

В Военно-ветеринарной академии Красной Армии

С 7 по 9 марта 1945 года в Военно-ветеринарной академии Красной Армии проходила конференция, посвящённая научным работам кафедр, выполненным главным образом в течение 1944 года. Было заслушано 20 докладов на различные темы эпизоотологического, хирургического и общебиологического характера.

Особое внимание привлек к себе доклад генерал-майора ветслужбы проф. Я. Е. Колякова по проблеме инфекционного энцефаломиелита лошадей. Коллективу кафедры эпизоотологии Академии впервые удалось культтивировать вирус энцефаломиелита (отечественный) на куриных эмбрионах, найти новый метод экспериментального заражения кроликов — интравентрально. Кроме того установлено, что вспышка эпизоотии энцефаломиелита возможна зимой, чего раньше не отмечали.

По этой же проблеме сделали сообщения доцент Романов — об адаптации вируса энцефаломиелита на куриных эмбрионах и доцент Пичугина — о патологических изменениях головного мозга кроликов при заражении энцефаломиелитом.

Доцент Котов на основании своих экспериментов осветил этиологию и клинические проявления эпизоотического лимфангоита лошадей.

Майор ветслужбы Захаров доложил о некробациллёзе лошадей. Автору удалось экспериментально заразить лошадь некробациллём — штаммом, пассажированным через кроликов.

Много докладов было посвящено проблеме лечения ран. Заслуженный деятель науки проф. Б. М. Оливков в обширном докладе дал исчерпывающий материал о современных методах лечения ран. Касаясь биологии раневого процесса, проф. Оливков подробно остановился на изменениях pH среды в инфицированных ранах в связи с особенностями местного обмена в воспалённых тканях, а также с ферментативными процессами микробного порядка. Проф. Оливков усиленно рекомендовал ощелачивающую терапию, купирующую рост многих микробов. В качестве стимулятора регенераторных процессов докладчик рекомендовал антиретикулярную цитотоксическую сыворотку.

Проф. А. В. Озеров сообщил о полученных им хороших результатах при лечении этой сывороткой гнойно-инфицированных ран, язв и флегмон у лошадей.

С докладами по вопросам хирургии выступали и другие товарищи. Майор ветслужбы Обухов доложил об организации хирургической работы в военно-полевых условиях, доцент Фомин — о кишкоантивальной пластике у лошадей при ранениях роговицы, доцент Левицкий — об оперативных доступах при огнестрельных раневых осложнениях в области лопатки у ло-

шади. Доцент Маханько в сообщении об определении pH раневой среды колориметрическим способом предложил новый метод для определения pH среды и поверхности раны индикаторными бумажками. Адъюнкт Сенькин доложил о морфологических изменениях раневого экссудата при лечении ран стрептоцидом и жидкостью Оливкова. Проф. Журавель доложил об изменениях моторной хронаксии при травматическом шоке. Так как это изменение (удлинение хронаксии) наступает задолго до возникновения шока, гов. Журавель сделал вывод, что хронаксиметрия может явиться хорошим методом для ранней диагностики шока.

Проф. Пинус доложил о дифференциальной патолого-гистологической диагностике сепсиса и инфекционной анемии лошадей. На основании своих опытов докладчик считает, что эта диагностика возможна при трёхметодной окраске срезов и при одновременном учёте клинической и патолого-анатомической картин.

Проф. Домрачев в докладе «Лобулярные пневмонии у лошадей» дал новую классификацию этих пневмоний, основываясь на том, что каждая из них имеет типичные диагностические показатели. Новая классификация значительно облегчает терапию лобулярных пневмоний.

Заслуженный деятель науки Н. Ф. Попов на основании большого экспериментального материала подробно проанализировал физиологические основы диетического кормления лошадей.

Проф. Клячко сделал обширный доклад о новых достижениях в области биологической химии и их значении для изучения проблемы белка и иммуно-биологических процессов в организме.

Проф. Павленко в докладе о механизме сенсибилизации и десенсибилизации дал подробный анализ этой проблемы. На основании своей концепции, что сенсибилизация связана с изменением белкового баланса в организме, докладчик предложил новые методы сенсибилизации и десенсибилизации — путём медленного внутривенного введения животному малых доз гетерогенного белка, разведённого в большом количестве физиологической жидкости.

Проф. Залкинд доложил о митогенетическом режиме организма в свете возможности применения его для влияния на соматические процессы.

Доц. Лабутин в докладе о физиологической роли синокаротидной зоны у лошади сообщил ряд закономерностей в регуляции сердечно-сосудистой деятельности и дыхания, впервые установленных им у лошади.

В церкви по докладам выступили профессоры Павленко, Казанский И. И., Пинус, Попов, Медведев, Журавель, доценты Плахотин, Романов, Михайлова, Когов, Лабутин, Андреев и др. Выступавшие отметили большое значение

для теории и практики ветеринарной медицины работ, выполненных кафедрами Академии.

Особенно оживлённые прения были по докладу проф. Оликова. Выступавшие отмечали большое значение сделанного им сообщения. Однако вопрос ощелачивающей терапии при инфицированных ранах, на которой настаивает

автор, выступавшие признали спорным. Большинство специалистов считает, что ощелачивание следует рассматривать как один из многих методов и средств лечения инфицированных ран.

Полковник ветслужбы
М. ВАЙНЕР.

* * *

◆ В Московском ветеринарном институте 16 апреля 1945 г. в помещении Всесоюзного института гельминтологии имени академика К. И. Скрябина состоялось 5-е заседание научной конференции Московского ветеринарного института. Были заслушаны доклады: 1) директора института проф. В. М. Коропова на тему «К проблеме водного голодания лошадей» и 2) кандидата ветеринарных наук А. И. Лактионовой на тему «Действие пенициллина на различные патогенные микробы».

16 мая 1945 г. в помещении Земельного отдела Московской области состоялось 6-е заседание научной конференции Московского ветеринарного института. С большим обстоятельным докладом, посвящённым жизни и научной деятельности И. И. Мечникова (по случаю 100-летия со дня его рождения), выступил директор института В. М. Коропов. Затем сделал доклад проф. Н. А. Михин на тему «О новых путях борьбы с заболеваниями молодняка животных». Доклад вызвал оживлённый обмен мнений. Выступавшие отмечали значительную ценность доклада. Присутствовавшие на заседании ветеринарные специалисты (более 150 человек) продолжительными аплодисментами благодарили докладчика.

◆ В земотделе Горьковской области 15 апреля 1945 г. в гор. Горьком состоялось междуведомственное совещание по борьбе с бруцеллёзом, организованное облземотделом.

В совещании принимали участие специалисты облзо, облздрава, профессорско-преподавательский состав местного сельскохозяйственного института, медицинского института, представители Научно-исследовательского института эпидемиологии и гигиены Красной Армии, специалисты Горьковской ветеринарно-опытной станции и практические вет врачи района.

На совещании были заслушаны доклады научного сотрудника Горьковской ветеринарно-опытной станции Благовещенской «О современном состоянии борьбы с бруцеллёзом и мероприятиях по бруцеллёзу в Горьковской области» и сотрудников Научно-исследовательского института эпидемиологии и гигиены Красной Армии подполковника в/сл. А. А. Торофеева и подполковника в/сл. В. М. Путикова «Изучение биологических свойств новой противобруцеллёзной вакцины штамма № 19» и «Изучение вакцинирующих свойств ухой бруцеллёзной вакцины (СБВ) НИИЭГ Красной Армии в хозяйствах Горьковской области».

На основе материалов совещания облземотделом разработан план мероприятий по ликви-

дации бруцеллёза сельскохозяйственных животных в области.

◆ Юбилей А. Н. Соловьёва. В конце 1944 г. в районном центре с. Пряжа, Карело-Финской ССР, местком при райзо отметил тридцатипятилетие врачебно-ветеринарной деятельности старшего ветеринарного врача Пряжинского района Александра Николаевича Соловьёва. Тов. Соловьёв—старейший ветеринарный врач Карело-Финской ССР. В 1940 г. он был участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки. В местной газете «Красная пряжа» опубликована статья, посвящённая жизни и деятельности тов. Соловьёва.

◆ Юбилей ветеринарного врача Кумошенского. Общественность Переславского района, Ярославской области, отметила 40-летний юбилей старшего ветеринарного врача района Владимира Дмитриевича Кумошенского. Тов. Кумошенский родился в 1878 году, в 1904 году окончил ветеринарный институт. В Переславле работает цвено. Здесь он служил ещё земским ветеринарным врачом. Газета «Северный рабочий» (Ярославль) сообщает, что тов. Кумошенский днём и ночью в любую погоду приезжает в самые отдалённые сёла и деревни района, если знает, что там нуждаются в его помощи; за время своей деятельности тов. Кумошенский спас сотни тысяч животных от падежа; много труда вложил, чтобы сохранить эвакуированный симментальский скот; добился строительства восьми ветеринарных лечебных учреждений; подготовил более 100 младших ветеринарных фельдшеров.

◆ Выпуск грамицидина. Курская биофабрика выпустила новый биологический антисептик для лечения гнойных ран — грамицидин (белковое вещество, выделяемое особым видом бактерий). Растворы его задерживают рост и убивают стафилококки, стрептококки, пневмококки, палочки (не споры) сибирской язвы, анаэробную инфекцию и другие грамположительные микробы.

Грамицидин (4-процентный стерильный спиртовой раствор его) выпускают в ампулах ёмкостью в 1 и 5 см³. Перед употреблением его разводят дистиллированной или кипячёной водой в соотношении 1:50 или 1:100 или 70° спиртом-ректификатом в соотношении 1:100. Растворы грамицидина применяют в форме влажных примочек (тампонов, влажных повязок), орошений, мазей и внутримышечно при лечении гнойных ран мягких тканей, остеомиелитов, эпизием и нагноений после ожогов.

Парпарат можно выписывать из биофабрики (Курск, ул. Ст. Разина, д. 5, или по телеграфу: Курск. Биофабрика).

Ветеринарная жизнь за рубежом

◆ Ветеринарный факультет в Люблине (Польша). 14 января 1945 г. в Люблине состоялось торжественное открытие Государственного университета имени М. Кюри-Складовской. На открытии присутствовали президент Крайовой Рады Народовой Берут, министр просвещения и др. Университет имеет пять факультетов: медицинский, естественный, ветеринарный, фармацевтический и сельскохозяйственный (ТАСС).

◆ Ветеринарное образование в Мексике. В Мексике имеется ветеринарная школа. Она основана в 1853 г. и до 1916 г. находилась при сельскохозяйственном институте. В 1916 г. школа была выделена из института, а в 1929 г. включена в состав университета.

От поступающих в ветеринарную школу требуется, чтобы они по окончании средней школы прошли двухгодичную подготовку. Курс обучения в ветеринарной школе — 5 лет. Количество студентов в ней — от 100 до 150.

В Мексике всего около 220 ветеринарных врачей, из которых часть состоит на государственной службе — в ведомствах земледелия, здравоохранения и в армии, остальные занимаются частной практикой (Vet. Student, Jowa 5, реф. Vet. Bul., 1943, декабрь).

◆ XVIII съезд Американской ветеринарной ассоциации. 25—26 августа 1943 г. в США состоялся XVIII съезд Американской ветеринарной ассоциации. На съезде был заслушан и обсужден ряд докладов.

Из докладов комиссии по бруцеллезу видно, что успехи в борьбе с бруцеллезом в США в последние годы были менее значительными, чем в предыдущие, главным образом из-за недостатка ветеринарных кадров. Количество животных, исследуемых на бруцеллез, снизилось по сравнению с предыдущим годом на 28% и составляло в среднем 425 тыс. животных в месяц. Количество вакцинируемых телят все время возрастало и достигло 20 тыс. в месяц. На-

блюдается тенденция оставлять положительно реагирующий на бруцеллез крупный рогатый скот в контакте с вакцинированными телятами, что якобы даёт хорошие результаты. Вакцинация взрослого крупного рогатого скота штаммом № 19 широко распространена, хотя она проводится вопреки официальным указаниям.

Из докладов комиссии по болезням лошадей видно, что сап в США не регистрируется с 1938 года. Случная болезнь с недавнего времени получила более широкое распространение. В течение последнего года было исследовано 79 013 лошадей, из которых у 905 была выявлена положительная реакция. В заболевании инфекционной анемией также имеется некоторый рост. Болезнь эндемична в дельте реки Миссисипи и спорадически встречается в других районах. Распространение периодической офтальмии ограничивается восточными штатами, и заболеваемость здесь достигает 30%. Инфлюенца и мыш широко распространены, источниками инфекции являются места торговли лошадьми. Инфекционный энцефаломиелит зарегистрирован во всех штатах США, за исключением трёх. С 1935 по 1943 г. зарегистрировано 447 813 случаев этой болезни.

В докладах комиссии по болезням птиц отмечалось, что в течение последнего года в США в необычно больших размерах наблюдалась оспа кур. Широко был распространён также инфекционный бронхит цыплят. В Калифорнии зарегистрированы вспышки пневмоэнцефалита у индеек и цыплят. Холера и тиф кур отмечены в Канзасе впервые за 10 лет.

Комиссия съезда по перевозкам животных внесла следующую поправку к действующему закону: продолжительность непрерывного нахождения животных в вагонах, грузовых автомобилях и на судах во время транспортировки должна ограничиваться 28 часами, после чего животные должны выгружаться в загоны не менее чем на 5 часов (Journ. Am. Vet. Med. Ass. 103, реф. Vet. Bul., 1944, июль).

А. ВОРОВИЧ

БИБЛИОГРАФИЯ

Проф. И. Г. ШАРАБРИН «Применение пищеводных и желудочных зондов в ветеринарной практике». Москва. Сельхозгиз, 1944. 38 стр. Тираж 15 000 экз. Ц. 1 руб.

Брошюра является первой попыткой обобщить научные данные по использованию в ветеринарной практике носопищеводного и носоглоточного зонда с диагностической и лечебной целью. В этом аспекте она, безусловно, полезна, и издание её надо признать своевременным. Книга в основном правильно скомпонована и написана литературным языком. Тем обиднее обнаруженные в ней недостатки, несоответствие данных, приводимых автором, с фактически установленными, упрощения, снижающие ценность рекомендаций, дешёвая реклама и, наконец, недобросовестное отношение к научным данным других исследователей.

В разделе «Техника введения зонда» в случаях, когда животные «после 2–3 глотаний перестают глотать и вводить зонд становится невозможна» (стр. 7), автор рекомендует зонд извлечь, дать лошади воды или сена и через 10–15 минут повторить введение зонда. Совершенно очевидно, что этот приём неприемлем, так как дача сена или воды вызовет изменение секреторной функции желудка и тем самым затруднит ответную реакцию на используемый пробный раздражитель (в случае исследования возбудимости желёз желудка), а при необходимости промыть желудок съеденное сено будет забивать канал зонда. Опыт показывает, что нет надобности извлекать зонд: через 5–10–15 минут наступает расслабление гладкой мускулатуры пищевода, и зонд может быть продвинут дальше.

Нельзя признать целесообразным метод проверки нахождения зонда в пищеводе путём погружения его свободного конца в воду. Поступление воды в зонд при вдохе может осложниться попаданием её в бронхи. Очень простой и достоверный показатель нахождения зонда в пищеводе — это отсутствие колебаний распущенной ватки у отверстия свободного конца зонда.

При высоком стоянии купола диафрагмы и при атонии желудочной стенки через зонд при вдохе в желудок всасывается и при выдохе выделяется обратно наружный воздух, и это симулирует нахождение зонда в трахее. Критерий служит «желудочный» запах выделяемого воздуха.

При объективном изложении автор должен был бы указать (стр. 10), что самопроизвольно желудочное содержимое у лошадей через

зонд не выделяется и что Клейнбок впервые (1937) предложил получать желудочное содержимое у лошадей в стеклянный сосуд, в котором создаётся отрицательное давление.

Раздел «Лабораторное исследование желудочного содержимого» требует уточнений и исправлений. Автор указывает, что пробный раздражитель даётся после 12–14-часового голодания (стр. 14). Нам неизвестно научное обоснование такого короткого срока голодной выдержки лошади перед исследованием. Кумсев выдерживал лошадей 35–48 часов, Клейнбок рекомендует 20–24 часа, Долгошев — 20 часов. Сам автор на стр. 25 указывает, что «если через 16–18 часов после кормления в содержимом желудка ещё находятся кормовые массы, то такие лошади страдают нарушением эвакуаторной деятельности». Как же можно рекомендовать голодную выдержку продолжительностью 12–14 часов? Утверждение явно не продуманное. Наши наблюдения позволяют рекомендовать не менее 20 часов голодного режима с прекращением водопоя за 10–12 часов до исследования.

Автор рекомендует схему фракционного получения желудочного содержимого, не подкреплённую научными исследованиями. Прежде всего отсутствует указание, что натощак содержимое должно быть по возможности полностью извлечено, прежде чем будет дан пробный раздражитель. Схема фракционного получения желудочного содержимого — время взятия первой пробы, интервалы между последующими пробами и общая длительность исследования — не может быть выбрана произвольно, как это делает автор. Здесь определяющим моментом не может служить одно лишь стремление максимально технически упростить процедуру исследования. Достаточно было бы автору внимательнее проштудировать работы Кумсева, Клейнбока, Долгошева, чтобы убедиться, что ни один из этих исследователей не получил ответной реакции на введённый пробный раздражитель ранее 30–45–60 минут. Вот почему рекомендуемое Шарабриным получение первой пробы через 25 минут не может быть принято практикой.

Далее, Клейнбок ни в одной из своих 13 научных работ в области патологии и терапии заболеваний желудка лошади, основывавшихся на исследовании желудочного содержимого почти у тысячи лошадей, не рекомендовал интервалы между пробами в 10 минут. Это легко можно установить из наших графических изо-

бражений типов секреции, приводимых проф. Шарабринным в брошюре (кстати сказать, без указания их авторской принадлежности), на которых отчётливо видно, что интервалы между первой, второй, третьей и т. д. пробами составляют 20 минут. Наконец, рекомендуемая в литературе длительность исследования в 2 часа 25 минут (Клейнбок) и 2 часа (Долгошев) также избрана не случайно. Поэтому при использовании в качестве раздражителя пищевичной муки исследование может быть закончено не ранее 2 часов 25 минут.

Характеризуя физические свойства желудочного содержимого, автор приводит ряд показателей, расходящихся с соответствующими литературными данными. Получение им у лошади натощак 1—2 л желудочного содержимого (стр. 16) или до 800 см³ прозрачного жидкого желудочного сока с кислым запахом и содержанием (при химическом исследовании) свободной соляной кислоты (стр. 21) ещё раз подчёркивает крайнюю недостаточность голодания животного в течение 12—14 часов. За это время, очевидно, ещё не заканчивается гуморальная фаза секреции, обусловленная ранее съеденным кормом, тем более что у лошадей установлена непрерывная секреция желудка (Троицкий, Клейнбок).

Автор реакции на молочную кислоту (стр. 20) — Уффельман, а не Боас.

Необходимо внести ясность в утверждение проф. Шарабрина, что «...на основании продолжительных наблюдений у лошадей установлены следующие четыре типа желудочной секреции по классификации С. С. Зимницкого: 1) генерацидный, 2) астенический, 3) инертный и 4) субацидный» (стр. 22). Прежде всего, по-крайней мере проф. С. С. Зимницкий был медиком и никогда исследованием желудочного содержимого у лошадей и разработкой типов патологической секреции не занимался. В работе «О расстройствах секреторной деятельности желудочных желёз с точки зрения функциональной диагностики» (издание Мосздравотдела, 1926) проф. Зимницкий подтвердил наличие установленных в лаборатории академика И. П. Павлова типов секреции: астенического (Заври-

ев. Диссертация. СПБ. 1900) и инертного, или косного (Казанский. Диссертация. СПБ. 1901). Таким образом, кроме нормального типа секреции, Зимницкий признал наличие двух патологических типов — астенического и инертного.

Описанную автором практику некоторых лекарниц — «...воду вводят в желудок под сильным давлением, например соединяют зонд с водопроводным краном...» (стр. 30) — как вредную следовало бы отпустить.

Вряд ли целесообразно в наше время рекомендовать ветеринарному специалисту даже в экстренных случаях пользоваться для прокаливания инородных тел в пищеводе «ивовым или камышовым прутом» (стр. 34).

При введении зонда крупным и мелким жвачным необходимо фиксировать язык (вытянув его за верхушку и отведя в сторону), иначе энергичными движениями языка конец вводимого зонда смещается на фузы (легко повреждается зонд), и это затрудняет его продвижение.

Не перечисляя всех неудачно построенных фраз и выражений, приведём лишь некоторые:

«Вторую метку ставят на свободном конце зонда у носового отверстия, когда протянутый к основанию уха и по линии моклюка зонд имеет желудочный конец на 18 ребре» (стр. 6). «При продолжительных кровотечениях необходимо промыть носовые отверстия» (стр. 10). Очевидно, носовую полость.

«...восстанавливает двигательную функцию сфинктера пилоруса» (стр. 31). За пилорусом двигательной функции не признано. «...зонды из спиральной пружины...» (стр. 33). Зонд для жвачных животных изготавливается из спирально скрученной проволоки. «...надеть тряпочку...» (стр. 34) и др.

Отсутствие на книжном рынке книг, посвящённых актуальному вопросу о пищеводных и желудочных зондах в ветеринарной практике, позволяет нам рекомендовать переиздание этой брошюры, однако с объективным учётом имеющихся в этой области научных указаний и нашей рецензии.

Доктор ветеринарных наук профессор
Я. И. КЛЕЙНБОК.

Новые книги по ветеринарии

Проф. К. Р. Викторов «Цитоксины и их значение в зоотехнии, ветеринарии и медицине». Москва. Сельхозгиз. Московская ордена Ленина сельскохозяйственная академия имени К. А. Тимирязева. 1944. 64 стр. с иллюстрациями. Тираж — 2 000 экз. Цена 1 р. 25 к.

Военно-ветеринарный справочник. Ветеринарное управление Красной Армии. 2-е, дополненное издание. Москва. Сельхозгиз. 1945. 424 стр. с иллюстрациями. Тираж — 15 000 экз. Цена 20 руб.

Проф. А. А. Кудрявцев «Гематология сельскохозяйственных животных и птиц». Москва. Издательство НКЗема СССР. 32 стр.

с иллюстрациями. Тираж — 2 500 экз. Бесплатно.

В. А. Николаев «Бруцеллоз сельскохозяйственных животных и борьба с ним». Москва. Сельхозгиз. 1945. 104 стр. с иллюстрациями. Тираж — 10 000 экз. Цена — 2 руб.

Проф. А. П. Онегов «Кормовые отравления животных и меры их предупреждения». Кировское областное издательство. 1944. 40 стр. Тираж — 5 000 экз. Цена — 70 коп.

Н. Н. Титов «Технология сухих биопрепараторов». Москва. Сельхозгиз. 1945. 94 стр. с иллюстрациями. Тираж — 3 000 экз. Цена — 2 руб.

Отв. ред. А. А. ПОЛЯКОВ.

Техн. ред. О. И. Швова. Издательство Наркомзема СССР. Москва, Орликов пер., 1/11.

Объём 3 л. л. Уч. авт. 6,5 л. В 1 л. л. 104.400 тип. зн. Изд. № 186. Заказ № 1172.

Сдано в набор 26/V 1945 г.

Подписано к печати 18/VII 1945 г.

Л 101661.

Формат бум. 70 × 108/16.

Тираж 18.000 экз.

Типография газеты «Правда» имени Сталина. Москва, ул. «Правды», 24.

ОМСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ВЕТЕРИНАРНЫЙ ИНСТИТУТ

ОБЪЯВЛЯЕТ
КОНКУРС

на замещение вакантных
должностей:

1. Заведующий отделом болезней свиней — профессор, доктор вет. наук или кандидат вет. наук.
2. Заведующий бруцеллезным отделом — доктор вет. наук или кандидат вет. наук.
3. Заведующий отделом паразитологии — доктор вет. наук или кандидат вет. наук.
4. Старшие научные сотрудники отдела микробиологии и эпизоотологии — кандидаты вет. наук — 2 чел.
5. Младшие научные сотрудники в отделы микробиологии и эпизоотологии и паразитологии — 3 чел., желательно ветврачей, имеющих опыт работы по бактериологии и паразитологии.

Заявления и документы (автобиография, копия диплома, справки о присвоении учёного звания и учёной степени, список работ, отзывы и пр.) предъявлять на имя дирекции по адресу: г. ОМСК, Лермонтовская, 107, Ом. НИВИ.

ОБРАЩЕНИЕ

К СПЕЦИАЛИСТАМ,
ОКОНЧИВШИМ
КИЕВСКИЙ
ВЕТЕРИНАРНЫЙ ИНСТИТУТ

В связи с 25-летием Киевского государственного ветеринарного института Дирекция просит всех лиц, окончивших этот институт, срочно сообщить о себе следующие сведения:

1. Место работы и должность.
2. Год окончания и специальность (ветврач или зоотехник).
3. Имеет ли правительственные награды и какие.
4. Ученая степень, звание и количество научных трудов.



Указанные сведения направляются по адресу:
КИЕВ, Предславянская ул., д. № 53, Директору
Ветинститута.

ДИРЕКЦИЯ.