

ВЕТЕРИНАРИЯ



10-11

1943

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЫЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРКОМЗЕМАСССР

СОДЕРЖАНИЕ

В Совнарком СССР. О завозе свиней, овец и коз в районы, освобождённые от немецкой оккупации			
Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении орденами и медалями генералов, офицерского, сержантского и рядового состава Ветеринарной службы Красной Армии			
XXVI годовщина Великой Октябрьской социалистической революции			
Высокая правительственная оценка Ветеринарной службы Красной Армии . . .			
А. А. Ворович—Совещание начальников ветуправлений НКЗ союзных республик			
Зооветеринарная сеть Московской области в дни Отечественной войны	11		
ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ			
А. А. Бреус—Реакция связывания комплемента при мыте	13		
Т. П. Слабоспицкий—Реакция агглютинации с содержимым желудка абортировавшего плода—вспомогательный метод ускоренной диагностики бруцеллёза	15		
А. В. Сурначёв—Терапия и эпизоотология инфекционной желтухи	17		
И. Ф. Квеситадзе—Фаготерапия при паратифе телят	18		
Г. В. Жуков и С. В. Дрягин—Прижизненная диагностика хронических форм рожи свиней	19		
Н. Н. Голиков—По материалам, поступившим в редакцию	21		
КЛИНИКА			
И. И. Казанский—Перспективы использования химиопрепаратов в ветеринарии	23		
М. А. Агульник—Формалин при лечении пироплазмоза и бутталлиоза лошадей	24		
Н. И. Агринский—Опыт изучения препарата С-55	27		
И. Д. Медведев—Медикаментозный дерматит	31		
М. К. Грошев и М. Е. Грошева—К клинике и лечению отравления лошадей горчаком	33		
И. И. Магда—К методике операций на penis'e лошади	34		
М. Д. Харченко—Интраартикулярные и интрабурсальные пункции на конечностях лошади	36		
С. С. Котов—Клиника ч картина крови у лошади при подкожном введении кислорода	38		
САНИТАРИЯ, ЗООГИГИЕНА И ТОКСИКОЛОГИЯ			
Г. С. Савельев—Работа по сохранению скота в хозяйстве	39		
А. С. Рушиц—Золюно-щёлочные растворы в качестве дезинфицирующих средств при ящуре	41		
СОВЕТЫ ФЕЛЬДШЕРАМ			
М. К. Юсковец—О способах массовой проверки животных на туберкулёз	42		
Н. Т. Васильев—О способе исследования через прямую кишку у лошадей	44		
ПРАКТИКА МЕСТ			
В. П. Баскаков—Опыт лечения чесотки лошадей	45		
В. Н. Лушников—Серно-дегтярная мазь для лечения чесотки на голове и шее у лошадей	46		
РЕФЕРАТЫ			
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

№ 10—11

ОКТАБРЬ —
Н О Я Б Р Ъ

1943

В Совнаркомех СССР

О завозе свиней, овец и коз в районы, освобожденные от немецкой оккупации

Совет Народных Комиссаров Союза ССР постановил:

1. Завезти до 1 ноября 1943 года в районы, освобожденные от немецкой оккупации, для восстановления в колхозах свиноводства, овцеводства и козоводства: 55 тыс. свиней, 165 тыс. овец и 17 тыс. коз со следующим распределением по областям:

	(в тыс. голов)		
	свиней	овец	коз
в Калининскую область	10	20	1,0
в Смоленскую «	15	30	2,0
в Орловскую »	9	20	2,0
в Курскую »	5	25	2,5
в Воронежскую »	10	25	2,5
в Сталинградскую »	—	15	2,0
в Украинскую ССР	6	30	5,0
Итого:	55	165	17,0

2. Обязать Наркомзем СССР, Наркоммясомолпром СССР, Наркомзаг и соответствующие облисполкомы и совнаркомы республик организовать в сентябре — октябре 1943 года закупку свиней, овец и коз в возрасте не менее 4-х месяцев в колхозах и у колхозников для колхозов районов, освобожденных от немецкой оккупации, на условиях, установленных пунктом 4 раздела II-го Постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 21 августа 1943 года в следующих количествах:

Название областей, республик	(в тыс. голов)		
	свиней	овец	коз
Ярославская область	5	15	—
Ивановская область	2	10	—
Тамбовская область	2	—	—
Саратовская область	14	10	—
Куйбышевская область	5	20	—
Ульяновская область	3	9	—
Чкаловская область	3	10	—
Кировская область	3	7	—
Молотовская область	2	3	—
Свердловская область	3	—	—
Башкирская АССР	3	10	—
Чувашская АССР	3	3	—
Мордовская АССР	2	3	—
Казахская ССР	5	50	9
Азербайджанская ССР	—	5	3
Грузинская ССР	—	5	3
Армянская ССР	—	5	2
ИТОГО:	55	165	17

3. Установить, что закупка свиней, овец и коз у колхозников для колхозов районов, освобожденных от немецкой оккупации, производится на условиях, преду-

смотренных по контрактации ягнят пунктом 2 раздела II Постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 21 августа 1943 года.

4. Во избежание дальних перевозок и в целях ускорения сдачи скота колхозам районов, освобождённых от немецкой оккупации, обязать Наркоммясосо́лпро́м СССР (т. Смирнова) и Наркомсовхозов СССР (т. Лобанова) отгрузить в счёт плана, установленного пунктом 1 настоящего Постановления, колхозам районов, освобождённых от немецкой оккупации, из своих хозяйств и заготовительных баз: свиней — 25.000 голов, овец — 115.000 голов, из них: по Наркоммясосо́лпро́му СССР свиней — 5.000 голов, овец — 100.000 голов и по Наркомсовхозов СССР свиней — 20.000 голов и овец — 15.000 голов, с последующим возмещением указанного количества скота из закупок, производимых в колхозах, согласно пункту 2 настоящего Постановления.

5. Установить, что сдача колхозам завозимого скота производится на основе оплаты натурой сельскохозяйственными продуктами (зерном, маслосеменами, картофелем, овощами и сеном) по установленным эквивалентам замены.

Возмещение государству колхозами полученного скота сельскохозяйственными продуктами производится в 1943 и 1944 г.г., а в отдельных случаях, в вите исключения, и в 1945 году по определению облисполкомов, Совнаркома Украинской ССР и Наркомзага в зависимости от состояния колхозов.

6. Установить, что покупка скота в колхозах и у колхозников, а также завоз и перегон скота в районы, освобождённые от немецкой оккупации, производится Наркоммясосо́лпро́мом СССР через его заготовительные органы.

Обязать Наркомзем СССР (т. Бенедиктова) выделить в распоряжение Наркоммясосо́лпро́ма СССР необходимое количество проводников и гонщиков скота, а также зоотехнических и ветеринарных работников для участия в отборе скота, обработке, отгрузке и сопровождении в пути перевозимого и перегоняемого скота.

Перевозка и перегон скота до станций и пунктов назначения и передача его в местах назначения райисполкомам производится в соответствии с планом распределения скота по районам, утверждённым облисполкомами и Совнаркомом Украинской ССР.

7. Обязать Калининский, Смоленский, Орловский, Курский, Воронежский, Сталинградский облисполкомы и Совнарком Украинской ССР:

а) утвердить план распределения завозимого поголовья свиней, овец и коз по районам, а в районах — по колхозам и к 20 сентября 1943 года сообщить Наркоммясосо́лпро́му СССР станции назначения, количество скота, подлежащего завозу на каждую станцию, и пункты приёмки перегоняемого скота;

б) командировать до 20 сентября 1943 года от каждого района, получающего скот, в области, отгружающие скот для колхозов районов, освобождённых от немецкой оккупации, ответственного представителя и специалистов сельского хозяйства для участия в отборе, отгрузке и сопровождении завозимого в район скота;

в) обеспечить подготовку в колхозах помещений, пригодных для содержания скота в зимних условиях, выделить корма, а также необходимое количество колхозников для ухода за скотом.

8. Обязать Наркомзаг выделить в распоряжение Наркоммясосо́лпро́ма СССР и Наркомсовхозов СССР для кормления в пути перевозимого скота 3.200 тонн концентрированных кормов и 2.500 тонн сена.

9. Обязать Наркомфин СССР выделить Наркоммясосо́лпро́му СССР, Наркомсовхозов СССР и Наркомзему СССР необходимые средства для закупок скота, оплаты кормов, железнодорожных перевозок, закупки инвентаря, оборудования вагонов, оплаты переезда колхозников и командированных специалистов, сопровождающих скот.

10. Начисление трудней колхозникам, сопровождающим скот, и отпуск им хлеба в пути производить в соответствии с п.п. 9 и 12 раздела 1 Постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 21 августа 1943 года.

11. Возложить на Наркоммясосо́лпро́м СССР (т. Смирнова), Наркомзем СССР (т. Бенедиктова), Наркомсовхозов СССР (т. Лобанова) и Совнарком РСФСР (т. Гриценко) руководство всем делом покупки, перегона и распределения скота по колхозам районов, освобождённых от немецкой оккупации, и ответственность за сохранение скота в пути и в местах завоза.

О награждении орденами и медалями генералов, офицерского, сержантского и рядового состава Ветеринарной службы Красной Армии

За образцовое выполнение заданий Командования по ветеринарному обеспечению боевых действий войск на фронте борьбы с немецкими захватчиками наградить:

ОРДЕНОМ ЛЕНИНА

1. Генерал-лейтенанта ветеринарной службы **Лекарева Василия Михайловича.**

ОРДЕНОМ КРАСНОГО ЗНАМЕНИ

1. Полковника ветеринарной службы **Веллер Александра Абрамовича.**
2. Полковника ветеринарной службы **Вигорадова Матвея Никитича.**
3. Генерал-лейтенанта ветеринарной службы **Власова Николая Михайловича.**
4. Полковника ветеринарной службы **Галушко Петра Григорьевича.**
5. Полковника ветеринарной службы **Карпова Владимира Никандровича.**
6. Полковника ветеринарной службы **Ковалева Ивана Григорьевича.**
7. Подполковника ветеринарной службы **Митрофанова Павла Михайловича.**
8. Майора **Смирнова Василия Андреевича.**
9. Старшего лейтенанта ветеринарной службы **Цагарейшвили Акакия Габриэловича.**

ОРДЕНОМ КРАСНОЙ ЗВЕЗДЫ

1. Майора **Адрианова Мирона Васильевича.**
2. Подполковника ветеринарной службы **Андреева Петра Петровича.**
3. Подполковника ветеринарной службы **Амелина Ивана Васильевича.**
4. Майора **Балыкина Михаила Тарасовича.**
5. Майора ветеринарной службы **Бессмертных Александра Алексеевича.**
6. Майора **Веселова Тригория Семеновича.**
7. Подполковника ветеринарной службы **Гарина Эммануила Николаевича.**
8. Подполковника ветеринарной службы **Градюшко Григория Михайловича.**
9. Капитана интендантской службы **Гурикова Александра Васильевича.**
10. Полковника ветеринарной службы **Дегтярева Георгия Васильевича.**
11. Капитана ветеринарной службы **Денис Дмитрия Николаевича.**

12. Подполковника ветеринарной службы **Евмененко Николая Васильевича.**

13. Подполковника ветеринарной службы **Левадного Бориса Арсентьевича.**

14. Подполковника ветеринарной службы **Левичева Ивана Семеновича.**

15. Интенданта 3 ранга **Курашкевича Ивана Яковлевича.**

16. Полковника ветеринарной службы **Медведева Ивана Дмитриевича.**

17. Подполковника ветеринарной службы **Николайко Захара Емельяновича.**

18. Подполковника ветеринарной службы **Оливкова Бориса Михайловича.**

19. Подполковника ветеринарной службы **Паршикова Николая Петровича.**

20. Майора ветеринарной службы **Пашугина Ивана Ивановича.**

21. Генерал-майора ветеринарной службы **Петуховского Абрама Ароновича.**

22. Майора ветеринарной службы **Пиксотова Владимира Сергеевича.**

23. Подполковника административной службы **Полиенко Александра Александровича.**

24. Полковника **Полякова Михаила Николаевича.**

25. Майора ветеринарной службы **Рожкова Георгия Ивановича.**

26. Полковника ветеринарной службы **Рыбака Прокофия Яковлевича.**

27. Подполковника **Теремец Игнатия Деонидовича.**

28. Майора **Ткачева Кирилла Степановича.**

29. Полковника ветеринарной службы **Тукова Романа Антоновича.**

30. Полковника ветеринарной службы **Харионов Михаила Тимофеевича.**

31. Майора ветеринарной службы **Шубного Петра Ермолаевича.**

32. Полковника ветеринарной службы **Шустовского Федора Александровича.**

ОРДЕНОМ «ЗНАК ПОЧЕТА»

1. Подполковника ветеринарной службы **Арнольдова Николая Александровича.**

2. Подполковника ветеринарной службы **Боброва Зиновия Ильича**.

3. Майора ветеринарной службы **Богомаз Ивана Иосифовича**.

4. Майора ветеринарной службы **Горбачева Григория Ивановича**.

5. Капитана ветеринарной службы **Клейхменева Николая Михайловича**.

6. Подполковника ветеринарной службы **Кубликова Степана Павловича**.

7. Майора ветеринарной службы **Лихт Илью Сзуловича**.

8. Старшего лейтенанта **Новгородова Матвея Ивановича**.

9. Майора медицинской службы **Шапиро Абрама Зусьевича**.

МЕДАЛЬЮ «ЗА ОТВАГУ»

1. Подполковника ветеринарной службы **Булавина Георгия Павловича**.

2. Майора ветеринарной службы **Бурухина Сергея Семеновича**.

3. Капитана **Лезина Владимира Ивановича**.

4. Майора ветеринарной службы **Мержанова Георгия Павловича**.

5. Капитана ветеринарной службы **Папекян Арташес Александровича**.

Председатель Президиума Верховного Совета СССР М. КАЛИНИН.

Секретарь Президиума Верховного Совета СССР А. ГОРКИН.

Москва, Кремль, 18 сентября 1943 г.

МЕДАЛЬЮ «ЗА БОЕВЫЕ ЗАСЛУГИ»

1. Военветврача 3 ранга **Волкобой Михаила Федоровича**.

2. Младшего ветфельдшера **Гончарь Дмитрия Ивановича**.

3. Лейтенанта ветеринарной службы **Горобец Афанасия Митрофановича**.

4. Старшину **Дуденкова Дмитрия Егоровича**.

5. Майора ветеринарной службы **Келейкина Николая Филитповича**.

6. Майора ветеринарной службы **Кавальчук Диомид Степановича**.

7. Подполковника ветеринарной службы **Перехрест Николая Сергеевича**.

8. Подполковника ветеринарной службы **Савиных Кузьму Сергеевича**.

МЕДАЛЬЮ «ЗА ТРУДОВОЕ ОТЛИЧИЕ»

1. Капитана ветеринарной службы **Братолюбова Петра Васильевича**.

2. Красноармейца—ковочного кузнеца **Литвиненко Сергея Яковлевича**.

3. Старшего сержанта—ковочного инструктора **Мезенцева Стефана Ивановича**.

4. Младшего лейтенанта ветеринарной службы **Могильного Федора Ивановича**.

5. Красноармейца—ковочного кузнеца **Нюнина Петра Федоровича**.

XXVI годовщина Великой Октябрьской социалистической революции

26-ю годовщину Великой Октябрьской социалистической революции наша страна встречает под громовые раскаты орудийных залпов, которыми столица нашей Родины от имени Родины салютует нашим победоносным войскам, освобождающим от немецких захватчиков нашу родную землю. Сгнили города, многие тысячи сёл и деревень, миллионы советских людей уже освобождены Красной Армией. Сбылись вещие слова нашего великого вождя, который год назад в своём приказе № 345 от 7 ноября 1942 г., посвящённом 25-й годовщине Октября, сказал: «Недалёк тот день, когда враг узнает силу новых ударов Красной Армии. Будет и на нашей улице праздник!». Этот праздник наступил. С каждым днём множатся и крепнут удары Красной Армии по врагу. Белгород, Орёл, Харьков, Сумы, Сталино, Брянск, Чернигов, Полтава, Смоленск и т. д. — таков славный путь побед наших доблестных войск.

Эти победы вместе с Красной Армией ковал и куёт весь наш народ, все трущипся нашей страны. На фабриках и заводах, на колхозных полях и животноводческих фермах они напрягают и напрягают все свои силы, чтобы снабдить фронт всем необходимым — оружием и боеприпасами, снаряжением и продовольствием.

Работники животноводства с энтузиазмом отдают свои силы и знания делу укрепления животноводства и повышения его продуктивности, обеспечения фронта и тыла мясом, маслом, шерстью, кожей и др. Эта самоотверженная работа принесла богатые плоды. Многие области, края и республики выполнили и перевыполнили установленные для них на 1942 г. планы развития животноводства и добились значительного увеличения поголовья в колхозах. К числу этих передовых областей, краёв и республик относятся: Казахская, Киргизская, Таджикская ССР, Чувашская, Марийская АССР, Горьковская, Ивановская, Ярославская области, Приморский край и др.

Рост животноводства, повышение его продуктивности неразрывно связаны и зависят от состояния мероприятий по охране животных от различных заболеваний. Хорошо поставленное ветеринарное дело является залогом роста и развития животноводства.

За время войны советские ветеринарные работники добились значительных результатов в своей работе. В прошлую мировую войну и последовавшую за ней гражданскую войну в стране широко распространились эпизоотии чумы и повального воспаления лёгких крупного рогатого скота. За годы же Великой отечественной войны несмотря на колоссальный размах военных операций, передвижение огромных масс животных, уход в ряды Красной Армии многих ветеринарных работников эпизоотическое состояние страны было и остаётся устойчивым. Чума рогатого скота была полностью ликвидирована ещё за много лет до войны, и за время войны и одного случая её не было. Повальное воспаление лёгких ограничивается единичными случаями. Если в первую мировую войну сиб имел значительное распространение во многих частях царской армии, то в Красной Армии сиб полностью искоренён.

За время войны снизились заболевания свиней чумой и рожей. Это весьма замечательные факты, свидетельствующие о большой, плодотворной работе, проведённой ветеринарными работниками.

В ряде республик (Грузия, Армения, Азербайджан и др.) успешно проведена работа по ликвидации чесотки лошадей.

Больших успехов достигли в своей деятельности военные ветеринарные специалисты, особенно в области военно-полевой хирургии, которая в Красной Армии поднята на большую высоту. В полевых и фронтовых ветлазаретах применяются новейшие методы диагностики и терапии и проводится большая научно-исследовательская работа.

Значительная и успешная работа была недавно проведена по ветеринарному обеспечению перегона скота, возвращённого в районы, освобождённые от немецкой оккупации. В течение короткого времени было подвергнуто ветобработке около 600 тыс. голов скота, на трассах перегона было организовано более 500 пунктов ветосмотра. В результате перегон скота — мероприятие большого хозяйственного и политического значения — и в ветеринарном отношении прошёл благополучно.

При всём этом нельзя, однако, закрывать глаза на недостатки, имеющиеся в ветеринарном деле. Заболеваемость и смертность животных всё ещё велики. Высокий отход от незаразных болезней свидетельствует, с одной стороны, о недостаточном осуществлении в колхозах зоотехнических и ветеринарных правил по содержанию и кормлению животных, и с другой, — о недостаточно удовлетворительной постановке ветеринарно-лечебного дела. Ветеринарная санитария в колхозах некоторых областей ещё не стала предметом постоянных забот руководителей хозяйств и ветеринарных работников.

На исправлении этих серьёзных недочётов должно быть сконцентрировано внимание всех веторганов и ветспециалистов. Необходимо широко разъяснять зооветправила всем работникам животноводства и систематически проверять их осуществление, применяя в необходимых случаях предусмотренные Ветуставом СССР меры к нерадивым руководителям хозяйств, нарушающим ветеринарно-санитарные правила.

Серьёзной и неотложной задачей является также улучшение постановки ветеринарно-лечебного дела. Конечно, большую часть своего рабочего времени ветработники, как это предусмотрено постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О мерах увеличения поголовья скота в колхозах и совхозах и повышения его продуктивности», обязаны проводить на животноводческих фермах, проверяя их ветсанитарное состояние, оказывая больным животным помощь на месте и помогая колхозам в организации всех процессов животноводства. Однако отсюда не следует, что работа ветлечебных учреждений, где имеются наилучшие условия для лечебного дела, может быть заброшена. Необходимо отремонтировать и привести в порядок ветлечебницы и ветамбулатории. В тех ветлечебных учреждениях, где имеется врач, он должен несмотря на перегруженность другими работами лично производить в определённые дни приём больных. Максимально должна быть развёрнута стационарная лечебная помощь.

В условиях войны предупреждение заразных болезней и борьба с ними являются основным, решающим звеном ветеринарной работы. Выполнение плана противоэпизоотических мероприятий, особенно профилактических прививок, должно быть законом. Необходимо принять все меры к тому, чтобы осенние прививки были проведены полностью. Одновременно нужно теперь же начать подготовку к весенним противоэпизоотическим мероприятиям. Для этого нужно уточнить неблагополучные пункты, получить данные о поголовье животных в них, наметить план проведения мероприятий, выявить потребность в биопрепаратах и инструментах и своевременно обеспечить ими ветзооучастки.

В настоящее время в полном разгаре подготовка к зимовке скота — самому ответственному периоду в животноводстве. В этом деле должна полностью проявиться роль ветеринарного работника как организатора и контролёра выполнения хозяйствами санитарно-профилактических мероприятий.

Огромная работа предстоит в районах, освобождённых от немецкой оккупации. Согласно упомянутому постановлению СНК СССР и ЦК ВКП(б), в них должна быть полностью восстановлена работа зооветсети. Фашистские мерзавцы разрушили и разграбили много помещений ветеринарных лечебниц, амбулаторий, лабораторий. Обеспечение зооветучастков, зооветпунктов, ветбаклабораторий и других ветучреждений помещениями и оборудованием, укомплектование их кадрами — неотложная задача земорганов освобождённых районов. Особое внимание должно быть обращено на тщательное проведение ветмероприятий, связанных с приёмом и размещением скота, возвращённого в освобождённые районы.

Чтобы быть на высоте этих задач, ветработники должны проникнуться сознанием своей ответственности и необходимости жёсткой, военной дисциплины, организованности и порядка во всей работе. Нельзя допускать самотёка. Точный учёт и планирование — вот на чём должна базироваться работа каждого ветучреждения.

Другой важной задачей, о которой зачастую забывают некоторые руководители ветеринарного дела, является проверка исполнения. «По каждому «делу» надо от времени до времени (1 раз в неделю, 1 раз в месяц или в два месяца, смотря по характеру и важности дела, — а затем в н е з а п и о) — производить проверку ре а л ь н о г о выполнения. Это самое важное и самое необходимое», — говорил В. И. Ленин¹. В военное время значение проверки исполнения ещё более возрастает. Необходимо,

¹ Собр. соч. Т. XXIX. Письма, стр. 400. Письмо № 199, Горбунову.

чтобы контроль и проверка исполнения были систематическими и распространялись как на хозяйственников, так и на ветеринарных работников. Имеющийся при ветуправлении аппарат государственной ветеринарной инспекции должен быть укреплен и максимально использован.

Война ещё не окончена. «Гитлеровская Германия и её армии потрясены и переживают кризис, но они ещё не разбиты» (Сталин). Предстоит ещё суровая борьба, которая требует от всех нас мобилизации всех сил для ускорения победы над подлым врагом.

В своём приказе, посвящённом дню 1 Мая 1943 г., Верховный Главнокомандующий Маршал Советского Союза товарищ Сталин сказал: «...война против немецко-фашистских захватчиков требует, чтобы Красная Армия получила ещё больше орудий, танков, самолётов, пулемётов, автоматов, миномётов, боеприпасов, снаряжения, продовольствия. Значит необходимо, чтобы рабочие, колхозники, вся советская интеллигенция работали для фронта с удвоенной энергией».

Ветеринарные работники, один из отрядов советской интеллигенции, выполняют свой долг перед родиной. Не щадя своих сил, они будут работать с удвоенной и утроенной энергией, чтобы обеспечить дальнейший подъём животноводства, чтобы приблизить час нашей победы над фашистской Германией.

Высокая правительственная оценка Ветеринарной службы Красной Армии

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 18 сентября 1943 года за образцовое выполнение заданий правительства по ветеринарному обеспечению боевых действий войск на фронте борьбы с немецкими захватчиками группа генералов, офицерского, сержантского и рядового состава награждена орденами и медалями.

Указ Президиума Верховного Совета СССР—это высокая оценка работы Ветеринарной службы Красной Армии за период Отечественной войны с немецкими захватчиками.

Война поставила перед Ветеринарной службой Красной Армии весьма ответственные задачи—

охрану здоровья конского состава,
лечение раненых и больных лошадей.

И с этими задачами Ветеринарная служба справилась вполне.

Ветеринарно-санитарное состояние действующих частей Красной Армии в течение всего периода Отечественной войны является вполне устойчивым. Заразные болезни имелись лишь в отдельных случаях и благодаря своевременно принятым мерам успешно ликвидировались.

История прошлых войн показывает неуклонный рост заразных болезней в войсках. Например в империалистическую войну 1914—1918 годов во французской армии чесоткой болело более 500 тысяч лошадей, в германской армии только на Западном и Восточном фронтах чесоткой болело 834 600 лошадей, на этих же фронтах зарегистрировано 27 802 случая заболевания лошадей инфекционной анемией.

Мы располагаем данными о серьёзном ветеринарно-санитарном неблагополучии немецко-фашистской армии, в которой конский состав действующих частей в значительной степени поражён чесоткой и другими заразными заболеваниями.

Вопреки всей предшествующей истории войн, вопреки существовавшему утверждению, что война неизбежно связана с ростом эпизоотий в стране и армии, Ветеринарная служба Красной Армии на практике доказала несостоятельность этого взгляда и сумела удержать ветеринарно-санитарное благополучие прочно и на высоком уровне.

Вторая основная задача Ветеринарной службы Красной Армии по лечебно-эвакуационному обслуживанию больных и раненых лошадей также разрешена вполне удовлетворительно: из общего количества раненых и больных лошадей 90% возвращено в строй.

Устойчивое ветеринарно-санитарное благополучие и высокая лечебная эффективность свидетельствуют о правильных организационных формах Ветеринарной службы

Красной Армии, о высоком качестве лечебно-эвакуационной работы, о хорошей подготовке ветеринарных кадров.

Высокие показатели Ветеринарной службы Красной Армии достигнуты в результате упорного труда всего личного состава ветслужбы.

Широко проводимые профилактические мероприятия оказали существенное влияние на устойчивость ветеринарно-санитарного благополучия конского состава войск и на снижение эксплуатационных заболеваний.

В основу профилактических и лечебно-эвакуационных мероприятий заложены современные достижения науки и практики.

Ветеринарная служба полностью обеспечена всей материальной частью и хорошо оснащена. Ветлечебные учреждения имеют возможность применять для лечения раненых и больных лошадей все современные химико-фармацевтические препараты, инструменты, аппаратуру и прочее.

Ветеринарная служба Красной Армии уделяет большое внимание вопросам военной и специальной подготовки ветсостава. За время войны выросли кадры врачей-организаторов, специалистов — хирургов, эпизоотологов, терапевтов.

Хирурги за время войны добились исключительно больших успехов. В хирургических отделениях ветеринарных лазаретов производятся сложные операции, применяются новейшие способы лечения ран с высокими показателями эффективности хирургической работы. В системе этапного лечения достигнуто единство взглядов и методов хирургической помощи.

Ветеринарные терапевты овладели мастерством быстро и правильно ставить диагноз и, применяя современные методы лечения, добились высоких показателей в деле лечения больных лошадей.

Эпизоотологи, опираясь на развитую сеть походных лабораторий, диагностических кабинетов, с успехом осуществляют мероприятия по предупреждению и ликвидации заразных заболеваний.

Ветлечебные учреждения Красной Армии широко развернули научно-практическую работу. За время войны разработаны сложные вопросы лечения ран суставов, костей, груды, холки лошади; были испытаны новые лекарственные вещества и выяснены их положительные и отрицательные свойства; было предложено много оригинальных операций для лечения некоторых форм военного травматизма. Аналогичные исследования и работы произведены в области ряда заразных заболеваний, болезней кожи, пищеварительного аппарата и др. Обобщенный опыт современной войны систематически освещается на страницах печати.

За время летних боёв 1943 года наша доблестная Красная Армия добилась блестящих побед над врагом. Она перешла Днепр, очищая от захватчиков Украину и Белоруссию. Занялась борьбой освобождения для пострадавших в немецкой неволе наших братьев — украинцев и белоруссов.

Красная Армия неуклонно идёт вперёд. Исторические приказы Верховного Главнокомандующего Маршала Советского Союза товарища Сталина, оповещающие страну и армию об освобождении ряда крупных городов нашей родины от немецких захватчиков, вдохновляют Красную Армию на новые победы и тыл на ещё большее повышение производительности труда.

Перед Ветеринарной службой Красной Армии стоит ещё более ответственная задача по ветеринарному обеспечению наступательных операций Красной Армии.

Нужно всемерно повышать ветеринарный надзор за содержанием боевого коня.

Нужно усилить ветеринарно-профилактические мероприятия.

Нужно добиться ещё большей эффективности в лечебно-эвакуационной работе.

Нужно оказать помощь гражданскому ветеринарному составу в скорейшем оздоровлении животноводства освобождаемых от немецких захватчиков районов.

Офицерский, сержантский и рядовой состав Ветеринарной службы должен твёрдо помнить приказ Верховного Главнокомандующего Маршала Советского Союза товарища Сталина о необходимости безустали совершенствовать своё боевое мастерство и поднять работу войсковых тылов на уровень требований, предъявляемых современной войной.

На Указ правительства о награждении орденами и медалями Ветеринарная служба ответит новыми успехами и достижениями в деле ветеринарного обеспечения нашей доблестной Красной Армии.

Совещание начальников ветуправлений НКЗ союзных республик

С 2 по 9 августа 1943 года при Главном ветеринарном управлении Наркомзема СССР проходило совещание начальников ветеринарных управлений наркомземов союзных республик.

На совещании выступили с отчетными докладами о работе за первое полугодие 1943 года начальники ветуправлений: Азербайджанской ССР — тов. Алпиев, Армянской ССР — тов. Бояхчян, Грузинской ССР — тов. Квесишвили, РСФСР — тов. Богданов, Казахской ССР — тов. Румянцев, Киргизской ССР — тов. Инютин и Туркменской ССР — тов. Вартамян.

Не все доклады можно назвать полноценными. Некоторые оказались неполными и не содержали необходимых данных о состоянии ветеринарного дела и проведенных ветмероприятиях (Туркменская ССР), в других неверны цифровые данные (РСФСР, Киргизская ССР). Некоторые начальники ветуправлений не сумели проанализировать свои материалы и сделать из них правильные выводы.

Но и в таком виде доклады дали достаточно ясное представление о состоянии ветеринарного дела в республиках и о работе ветеринарных органов.

Несмотря на трудности военного времени ветеринарные работники земельных органов проделали значительную работу и добились определенных успехов. Это относится прежде всего к борьбе с некоторыми инфекционными и инвазионными болезнями животных. По сравнению с первым полугодием 1942 года в первом полугодии 1943 года значительно снизились заболевания чумой и рожей свиней, ящуром и др.

О значительной работе, проделанной ветеринарными работниками Казахской ССР, свидетельствует тот факт, что этой республике за успехи в развитии животноводства было присуждено переходящее красное знамя Наркомата обороны.

Из этого, однако, не следует, что в работе ветеринарных органов всё обстоит хорошо. Наоборот, доклады показали также, что в ветеринарном деле имеется ряд серьезных недочетов, устранение которых — ближайшая и настоятельная задача всех ветеринарных органов сверху донизу.

Хотя заболеваемость по ряду инфекционных болезней снизилась, уровень её все же продолжает оставаться высоким. План противоэпизоотических мероприятий выполняется неудовлетворительно. Особенно это относится к некоторым областям РСФСР и Казахской ССР.

Во время войны своевременное и четкое выполнение плана противоэпизоотических мероприятий — основная задача, на решении которой должны быть сконцентрированы все силы и средства ветеринарных организаций. Однако не все начальники поняли это. Доклады показали, что некоторые из них, вместо того, чтобы усилить борьбу с наиболее актуальными эпизоотиями, распылили своё внимание и, конечно, не добились успеха. Объясняется это в значительной степени тем, что они (например начальник ветуправления Наркомзема Киргизской ССР тов. Инютин) не сумели определить ведущей линии работы, не наместили основные мероприятия и не мобилизовали на их выполнение ветработников, советский и партийный актив. В плане противоэпизоотических мероприятий на 1943 год по Киргизской ССР фигурируют, например, лишь цифровые показатели, установочная же часть отсутствует. Понятно, что рядовому ветработнику, а тем более неспециалисту, трудно установить, на что должно быть обращено основное внимание, какие мероприятия наиболее актуальны и т. д.

В борьбе с рядом заразных болезней некоторые союзные республики достигли существенных результатов. Так, в Грузинской ССР в борьбе с паратифом телят был с успехом применён бактерифаг. В Киргизской ССР для лечения чешотки широко использовался ряд местных растений, показавших высокие акрицидные свойства.

Известно, что потери животноводства от незаразных болезней значительно выше, чем от заразных, и этим определяется удельный вес лечебно-профилактических мероприятий в плане. Как показали доклады, в этом отношении предстоит сделать ещё очень много.

Объём и качество лечебной работы не соответствуют ещё предъявляемым к ней требованиям. Это в известной степени объясняется уходом большого числа квалифицированных ветеринарных работников в армию и перегруженностью оставшихся. И всё-таки, где лечебному делу уделяется должное внимание, там имеются хорошо оборудованные ветлечебницы, обеспеченные необходимыми медикаментами, инструментами и приборами, и больным животным оказывается квалифицированная помощь. Таковы ветлечебницы в Ереване и Леннакане, Армянской ССР. В то же время в некоторых республиках и областях прекрасно оборудованные ветлечебницы иногда почти бездействуют (Уральская ветлечебница в Западно-Казахстанской области).

Необходимость увеличить объём и повысить качество лечебной работы признавали все докладчики.

Огромное значение в профилактике заболеваний сельскохозяйственных животных имеет осуществление в колхозах зооветправил. Как выяснилось на совещании, здесь не везде и не всё обстоит благополучно. Имеются районы и даже области, где работники животноводства в колхозах или не знают зооветправил или не соблюдают их. Винаваты в этом зооветспециалисты, не организовавшие систематического контроля за изучением и осуществлением зооветправил на животноводческих фермах.

В области ветеринарной санитарии также предстоит большая работа. Доклады показали, что уборка трупов животных далеко не везде удовлетворительная. Скотомогильников и ям Беккари недостаточно, а имеющиеся зачастую не оборудованы. Продолжают оставаться в антисанитарном состоянии некоторые предприятия по хранению и обработке кож и шерсти.

Почти все присутствовавшие на совещании начальники жаловались на неудовлетворительную работу органов ветеринарного снабжения. При этом, однако, начальники ветуправлений забыли, что и они сами не всё сделали для улучшения ветеринарного снабжения. В ряде областей и республик не проведены учёт и перераспределение имеющихся на ветучастках и в других ветучреждениях медикаментов и инструментов. Между тем на участках сплошь и рядом можно встретить богатые и неиспользуемые запасы веттоваров. На одном из ветучастков Ярославской области, например, при обследовании было обнаружено 6 микроскопов. Недостаточную инициативу и настойчивость проявляют ветуправления также в использовании местных ресурсов для производства веттоваров. Возможности же в этом отношении большие. На базе местного сырья можно развернуть производство скипидара, дёгтя, глауберовой соли, извести и т. п.

Состояние ветеринарного учёта и отчётности — узкое место в работе ветуправлений. Хромает прежде всего первичный ветеринарный учёт. Значительная часть ветеринарной работы, например работа при выездах в колхозы, нередко не учитывается. Неполнота первичного учёта отражается на качестве ветеринарной отчётности. Отчётная дисциплина не стоит на должной высоте: отчёты представляются с опозданием и нередко с ошибками (ветуправление Наркомзема РСФСР).

Несмотря на очевидное значение ветеринарного учёта и отчётности ветуправления ещё очень мало сделали для их улучшения. Между тем выправить этот важнейший участок работы нетрудно. Нужны прежде всего толковый инструктаж участковых ветработников, систематическое разъяснение и исправление их ошибок и повседневный контроль за состоянием учёта. Участники совещания признали, что контроль и проверка исполнения на местах не на должной высоте. Между тем ветуправления имеют в своём распоряжении госветинспекторов. К сожалению, госветинспекторы не везде используются по назначению, а в некоторых областях и республиках вакантные должности госветинспекторов до сих пор не замещены. Там же, где аппарат госветинспекции укомплектован, например в Казахской ССР, он оказывает ветуправлениям большую помощь.

В прениях по докладам начальников ветуправлений приняли участие ответственные работники Главветупра и Всесоюзной госветинспекции. Начальник Главветупра тов. Ивановский проанализировал каждый доклад, отметил положительные и отрицательные стороны работы ветуправлений и указал им четкие задачи.

По докладам начальников ветуправлений приняты решения, зафиксированные в приказах по Наркомзему СССР и в распоряжениях по Главному ветеринарному управлению. По каждой республике даны конкретные установки по всем отраслям ветеринарного дела.

Участники совещания были приняты наркомом земледелия СССР тов. Бенедиктовым. Он указал, что деятельность ветспециалистов может быть плодотворной лишь в том случае, если в своей работе они будут опираться на колхозный актив, на передовиков животноводства.

Нарком указал также на недостаточную работу ветспециалистов по внедрению зооветправил в колхозах и подчеркнул необходимость особого внимания к вопросам воспроизводства и сохранения лошади.

Это совещание дало много полезного всем его участникам. Воодушевлённые успехами героической Красной Армии, ветеринарные работники будут ещё настойчивее бороться за оздоровление животноводства, за повышение его продуктивности, за максимальное удовлетворение потребностей фронта и тыла в продуктах животноводства.

А. А. ВОРОВИЧ,

Зооветеринарная сеть Московской области в дни Отечественной войны

КАШИРСКИЙ РАЙОН

(Старший ветврач—С. М. Поляк)

Район далеко не укомплектован ветеринарными специалистами, но добросовестной и энергичной работой им удалось добиться полного санитарно-ветеринарного благополучия района.

Ветперсонал работает в контакте с инструкторами-животноводами (обычно зоотехники со средним образованием), привлекая к проведению мероприятий колхозников-животноводов.

Большую часть рабочего времени ветработники проводят в колхозах, где они непосредственно участвуют в проведении ветмероприятий, оказывают лечебную помощь больным животным и инструктируют колхозников по вопросам профилактики.

Немалую роль в оздоровлении животноводства сыграло внедрение в колхозное производство зооветправил. Отпечатанные правила были разосланы по колхозам, где они в течение зимы неоднократно обсуждались и прорабатывались на сессиях сельсоветов и в животноводческих бригадах.

Колхозники поняли значение зооветправил. Условия содержания скота улучшились. Больных животных немедленно изолируют, приводят в ветлечебницу или же вызывают ветспециалиста. Бывают, конечно, и случаи нарушения правил, но за это виновные несут заслуженное наказание. Так, в колхозе «Красный партизан» Котлинского сельсовета состояние конского поголовья было неудовлетворительное, зооветправила систематически нарушались (больных животных не изолировали и т. п.). Председатель колхоза тов. Сорокин был оштрафован, а старшему конюху было сделано предупреждение. После этого уход за лошадьми резко улучшился.

План противоэпизоотических мероприятий выполняется полностью и в срок. Все лошади прозвены на сеп, крупный рогатый скот — на бруцеллёз. Проверка на туберкулёз заканчивается. План профилактических мероприятий выполнен более чем на 300%.

В проведении ветеринарных мероприятий активно участвуют колхозники-животноводы. Перед каждой обработкой скота участковые ветспециалисты проводят беседы в животноводческих бригадах, разъясняют значение проводимых мероприятий и т. п. В результате колхозники охотно приводят свой скот для обработки, и охват скота прививками и диагностическими исследованиями составляет 100%.

Большое внимание ветработники уделяют сохранению коня. В колхозах часто проводятся беседы по вопросам содержания и кормления лошадей. Вопросы сохранения коня часто обсуждаются на сессиях сельсоветов и заседаниях президиума исполкома райсовета. Зимой участковыми ветработниками проведён однодневный семинар с конюхами и двухдневный — с инструкторами-животноводами.

12 марта на заседании исполкома райсовета обсуждался план подготовки конского поголовья к полевой. В марте же был проведён лектор-

ный осмотр лошадей; всё конепоголовье было разбито на 3 группы: 1) истощённые животные были освобождены от работы, 2) слабо упитанные освобождены с 1 апреля и 3) больные подвергнуты лечению.

Ежемесячно производится осмотр лошадей на сборных пунктах при сельсоветах.

По указанию ветперсонала проводятся купка лошадей в естественных водоёмах и 2—3 раза в лето профилактическая обработка зольным щёлоком.

800 лошадей обработаны с целью профилактики в газокамере и различными дезсредствами. В 1942 г. построена новая газокамера, строятся ещё две и для двух подготовлен строительный материал.

Ветработники уделяют также много внимания вопросам сохранения молодняка, следят за правильным уходом, содержанием и т. п. В колхозе «Большевик», Стародубского сельсовета, среди телят появился понос, и они сильно исхудали. Ветработник совместно с инструктором-животноводом установили, что причина поноса — недостаточное и неправильное кормление. По их указанию телятам стали давать концентраты, изменили режим — и поносы прекратились.

Подготовка к зимовке скота начата ещё летом. К середине августа большинство помещений уже было отремонтировано, очищено и продезинфицировано зольным щёлоком, а там, где были случаи инфекционных заболеваний, — карболовой кислотой или хлорной известью. Непосредственно перед постановкой скота на стойловое содержание были проведены ещё одна дезинфекция и побелка.

Корма заготовлены, сено обмерено. Тов. Поляк — уполномоченный наркома по заготовке силосованного корма в колхозах одного из сельсоветов района. Он следит за ходом силосования в колхозах этого сельсовета, разъясняет колхозникам необходимость силосования кормов, ценность силосованного корма (обилие витаминов и др.).

В районе неплохо поставлено лечебное дело. Ветлечебницы обеспечены необходимыми медикаментами и инструментарием. Стационарное лечение животных проводится в Каширской ветлечебнице, обслуживающей животноводство 40 колхозов и города Каширы. На каждом ветучастке имеется лошадь. Это даёт возможность своевременно выезжать в колхозы для оказания помощи тяжело больным животным и проведения ветмероприятий. Ветработники пользуются авторитетом среди населения, и оно охотно и широко обращается за ветеринарной помощью.

Весной этого года проведена массовая кастрация (до тысячи голов) бычков, жеребцов и баранов, причём не было ни одного случая отхода или осложнений.

Ветработники много делают для популяризации ветеринарных знаний среди колхозников. Часто проводятся лекции, беседы по различным вопросам ветеринарии (борьба с чесоткой, гельминтозами, бруцеллёзом, инфекционным энцефаломиеозом). В июле, например, таких лекций и бесед проведено 31. Про-

читаны 2 лекции по радио: о чесотке лошадей и о бруцеллёзе крупного рогатого скота. На общекурсовых занятиях проводились занятия по ветеринарии для председателей колхозов и бригадиров. В сентябре проведены месячные курсы (с отрывом от производства) по подготовке колхозных ветсанитаров.

При Каширской ветлечебнице имеется литература по вопросам животноводства и ветеринарии. Колхозники имеют возможность пользоваться ею.

Так работают ветспециалисты Каширского района, отдавая все свои силы и знания делу сохранения и развития животноводства.

С. Г.

БАЛАШИХИНСКИЙ РАЙОН

(Старший ветврач — Г. А. МАРКИН)

Настойчиво и упорно борется зооветперсонал района за устойчивое благополучие животноводства и увеличение конепоголовья.

Годовой план профилактических и противозoonотических мероприятий выполнен успешно.

Проведены поголовные исследования (проверка) лошадей и крупного рогатого скота на бруцеллёз и туберкулёз, маллеинизация и противорезистные прививки.

Своевременно проведена кампания по борьбе с кожным оводом крупного рогатого скота.

Несмотря на отсутствие заболеваний чесоткой лошади систематически подвергаются осмотру и профилактической купке. Летом проводилась еженедельная купка лошадей.

Благодаря своевременно и умело проведённым профилактическим мероприятиям в районе в 1943 году не было инфекционных заболеваний. Хорошо поставлено в районе и лечебное дело. Отход лошадей по незаразным болезням по колхозному сектору в сравнении с прошлым годом значительно снизился.

Неинфекционные заболевания резко снились по всем видам скота.

Энергично ведётся борьба за сохранение и рациональную эксплуатацию коня. Лошадь закрепляется за определённым ездовым. В акте закрепления указываются кличка лошади, возраст, пол, масть, номер паспорта, общее состояние здоровья, упитанность, а также перечень снаряжения; на обороте акта — дата и результат ежемесячного осмотра: общее состояние здоровья, упитанность, ковка, чистка и заключение зооветработника (поощрение или взыскание). За небрежное отношение и невыполнение указаний ветработников исполком райсовета объявляет выговоры и накладывает строгие взыскания.

Так, за плохое руководство и невыполнение указаний ветработников по сохранению коня был снят с работы председатель колхоза имени XXIV годовщины РККА тов. Плассин. В колхозе «Вперёд» по вине бригадира Хоботовой произошёл аборт кономатки. Дело передали судебным органам для привлечения Хоботовой к уголовной ответственности.

Массово-разъяснительная работа по сохранению молодняка ведётся зооветперсоналом района с колхозным активом, работниками животноводства и обслуживающим персоналом. Эти вопросы ставятся также на совещаниях председателей колхозов и на сессиях райсовета.

Много внимания уделяет район и вопросам подготовки кадров. Из числа инвалидов Отече-

ственной войны подготовлено 12 инструкторов-животноводов (РКШ). Для обработки лошадей в газокамерах подготовлены газаторы.

Зооветминимум доведён до колхозов.

С. Р.

ЗАГОРСКИЙ РАЙОН

(Старший ветврач — И. А. Цеханович)

Несмотря на некомплект ветеринарных штатов район хорошо справляется с работой. Этому способствуют добросовестное отношение к делу и ясно очерченные задачи. В колхозе люди в курсе требований, предъявляемых к ним зооветправилами, опубликованными в своё время в местной районной печати и удерживаемыми на высоте системной массовой разъяснительной работой.

Ликвидация в районе в 1943 году ящура, хорошо поставленное лечебное дело и профилактика (Ереминский ветучасток, заведующий участком — веттехник П. С. Пышков)—результат этой работы.

Район уделяет достаточное внимание подготовке кадров. Преподаватели — ветврачи района. Они проводят с колхозниками беседы на ветеринарно-зоотехнические темы по сохранению коня, воспитанию молодняка, профилактике чесотки, энцефаломиелиту и др. В работе принимают участие шефы — профессора Зайцев, Петров, Фадеев. Из числа слушателей некоторые товарищи в настоящее время смогут принять и принимают полезное участие в практической работе и выполняют техническую часть ветеринарного задания или даже заменяют ветеринара (П. С. Пышков, В. Х. Бабаянц).

Чётко было поставлено дело с ликвидированной теперь чесоткой: своевременная изоляция и правильное лечение больных (без медикаментозных дерматитов); обязательная тщательная предварительная обработка подлежащих лечению больных (удаление грязи, корок), обмывание их 3—5-процентным раствором зольного древесного щёлочка; закрепительные мероприятия в форме ежемесячных осмотров поголовья с немедленным выделением подозрительных и больных и их лечение. Кроме этого купание в течение лета всего состава животных неблагополучного пункта в естественных водоёмах и генеральная санация занимаемых ими помещений с последующим их закрытием на два месяца.

Всё это привело не только к оздоровлению животных, но и повысило культуру ухода за скотом и выращивания молодых животных.

Необходимо, к сожалению, отметить некоторые участки района, всё ещё не удовлетворительно проводящие свою ответственную работу (Рогачевский участок). Здесь каждый шаг подчёркивает недопустимые пробы: несерьёзная борьба с инфекцией (нечётки закрепительные мероприятия при чесотке); неудовлетворительная лечебная работа; слабый учёт и пр.

В переживаемые нашей родной исторические дни тяжёлой борьбы с немецкими захватчиками ветеринарные работники района с удовлетворением могут сказать, что и они сделали свой вклад в эту борьбу.

Однако одновременно они должны дать обязательство работать ещё больше и лучше.

Н. Г.

ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Реакция связывания комплемента при мыте

А. А. БРЕУС

Из лаборатории УВКЗ Красной Армии

Автореферат

Реакция связывания комплемента для диагностики мыта у лошадей не применялась по той причине, что никому не удавалось получить антиген. Нам удалось, однако, его приготовить.

Антиген этот — экстракт мытных стрептококковых культур, прозрачная, слегка опалесцирующая жидкость. В титрации с противомытными сыворотками (по квадратной схеме) ведёт себя подобно сапному антигену: его титр колеблется от 1:10, 1:50 до 1:250 разведения.

Для установления специфических свойств антигена и ценности реакции связывания комплемента при мыте нами были исследованы сыворотки от лошадей здоровых, не болевших, и болевших мытом, и от лошадей, болевших другими болезнями. Производство реакции такое же, как при сапе. При выборе диагностической дозы сыворотки мы остановились на её разведении 1:5.

Наши исследования показали:

А. Лошади, не болевшие мытом

Сыворотки от 26 жеребят-соосунов все дали отрицательный результат.

Сыворотки от 88 жеребят-годовиков все дали отрицательный результат.

Сыворотки от 92 жеребят-годовиков дали 91 отрицательный и 1 положительный результат.

Сыворотки от 74 двух-трёхлеток дали: 68 — отрицательный, 6 — сомнительный результат.

Сыворотки от 34 маток дали: 31 отрицательный и 3 сомнительный результат.

Таким образом, из 314 не болевших мытом животных положительный результат получен был только от одной лошади, сомнительный — от 9 и от остальных — отрицательный.

Б. Лошади, болевшие другими болезнями

Сыворотки от 31 жеребёнка, болевшего су-ставоломом, — отрицательный результат.

Сыворотки от 12 жеребят, болевших инфекционной бронхопневмонией, — отрицательный результат.

Сыворотки от 2 жеребят, болевших гнойниками брюшной полости, — отрицательный результат.

Сыворотки от 2 лошадей, положительно реагировавших с сапным антигеном, — отрицательный результат.

Сыворотки от 17 лошадей, болевших лимфангоном, — отрицательный результат.

Сыворотки от 5 маток, болевших паратифозным абортom, — отрицательный результат.

Сыворотки от 7 лошадей, болевших инфекционным катаром верхних дыхательных путей, — отрицательный результат.

С мытным антигеном сыворотки этих 76 голов все дали отрицательный результат.

В. Лошади, болевшие мытом

Сыворотки от 158 жеребят-годовиков дали: 123 положительный, 22 сомнительный и лишь 13 отрицательный результат.

Через месяц при повторном исследовании 148 голов из этого табуна выявилось очень резкое снижение амбоцепторов в их крови. Из них 42 головы реагировали положительно, 66 — сомнительно и 40 — отрицательно.

29 жеребят-годовиков, не болевших мытом, все дали отрицательный результат, а спустя месяц после переболевания их мытом у 26 был положительный и только у 3 сомнительный результат.

Из 5 ремонтных лошадей, болевших тяжёлой формой мыта, 4 в ходе переболевания дали резкое повышение титра сыворотки. Эти лошади выздоровели. Одна, не имевшая нарастания титра, пала.

Титр сыворотки реконвалесцента доходит до полной задержки гемолиза в разведении 1:100.

28 июня в ремонтном табуне, состоявшем из 106 голов, появился мыт. Заболевших сейчас же изолировали, 45 неболевших животных строго охранялись от заражения. Однако спустя месяц оказалось, что из них 34 головы дали положительный, 6 сомнительный и лишь 5 голов отрицательный результат.

Осталось предположить, что эта группа переболела мытом, но лёгкой, клинически мало заметной формой.

Желая испытать на наличие иммунитета животных, ранее переболевших мытом, но дающих отрицательную реакцию, мы подвергли 6 из них искусственному заражению мытным гноем. В результате ни одно животное мытом не заболело.

При серологическом обследовании 300 лошадей старших возрастов из неблагополучных по мыту хозяйств были получены положительные и сомнительные реакции у 90% лошадей, у остальных реакция была отрицательная.

Таблица 1

№№ серий Разведение сывороток	16	17	18	19	20	22	Контроль	
							нормаль- ная сыво- ротка	антиген 1:50
1:5	40	30	0	0	0	0	100	100
1:10	50	50	20	0	20	0		
1:25	90	90	70	60	70	10		
1:50	100	100	90	90	95	80		
1:75	100	100	100	95	95	90		
1:100	100	100	100	100	100	100		
Контроль сыворотки 1:5	100	100	100	100	100	100		
Продолжительность гипериммунизации (в днях)	74	39	11	21	18	21		
Количество инъекций	8	6	2	3	2	3		
Максимальная доза-культуры (в см ³) . .	120	70	60	60	60	60		

При проверке иммунизаторных свойств мытого антивируса и вакцины ими были обработаны две группы, по 35 жеребят-годовиков в каждой, подкожно, двукратно и трёхкратно. До обработки жеребята мытом не болели. Сыворотки их в реакции связывания комплемента на мыт все давали отрицательные результаты.

После этой обработки большинство животных в той и другой группе показало положительную реакцию. Однако искусственное и естественное заражение повлекло за собой мыт у всех животных. Пришлось поэтому допустить, что образованные в организме амбоцепторы несмотря на специфичность не отражают иммунитета.

Позже в опытах на больных мытом лошадях мы убедились, что тот или иной терапевтический эффект совпадает с титром сыворотки, то есть чем выше титр сыворотки в реакции связывания комплемента, тем выше её терапевтическая эффективность.

Мы сочли себя вправе поэтому проверить на активность противомытные сыворотки методом титрации и при помощи этого метода изыскать иные методы приготовления их — в более короткие сроки и с более высоким титром.

В процессе поставленных с этой целью опытов на лошадях мы приготовили 5 серий сывороток. Эти сыворотки (серии 17, 18, 19, 20 и 22-я) были протитрованы, и для сравнения их титра с титром сыворотки, изготовленной по методу К. И. Цветкова, была взята серия 16-я. Данные этой титрации приведены в таблице 1. В таблице показаны разведение сывороток, номера серий, степень гемолиза (в процентах), установленного по цветному стандарту; внизу таблицы — продолжительность гипериммунизации лошадей (в днях), количество инъекций стрептококковой культуры и максимальная её доза.

Из таблицы видно, что степень титра сывороток не зависит от продолжительности гипериммунизации, от количества стрептококковой культуры и её дозы.

В самом деле, для получения 16-й серии сыворотки по методу Цветкова лошади гипериммунизировались в течение 74 дней, восемью инъекциями с максимальной дозой 120 см³ (как правило, по методу Цветкова продолжительность гипериммунизации — 80—100—150 дней десятью—пятнадцатью подкожными инъекциями стрептококковых культур при максимальной дозе 150—200 см³).

Титр же 16-й серии сыворотки очень низкий, показывающий гемолиз в разведении 1:5—40%; у других серий, изготовленных этим методом, титр ещё ниже.

Сыворотки серий 17, 18, 19, 20 и 22-й, изготовленные по нашему методу, имеют гораздо больший титр: 22-я серия, например, даёт полную задержку гемолиза в разведении 1:5, 1:10, и даже в разведении 1:25 гемолиз только в 10%. Продолжительность изготовления небольшая—11—21 день, и лишь при двух—трёх инъекциях с наибольшей дозой стрептококковой культуры в 60 см³.

Иммунологическая близость в пределах группы стрептококков допускает, что изготовление аналогичным методом (по Цветкову) медицинских противострептококковых сывороток также может быть изменено и рационализировано.

Это подтверждает наша проверка (табл. 2) разных сывороток Института эпидемиологии и микробиологии Наркомздрава СССР (Ростов на Дону), изготавливаемых в течение длительного времени также эмпирически и бесконтрольно.

Из этой таблицы видно, что первые две серии медицинских противострептококковых сывороток дали полную задержку гемолиза в разведении 1:5 и 1:10, третья — в разведении 1:5, четвёртая и пятая имели очень низкий титр и в разведении 1:5 даже гемолиз 50—70%. Противоскарлатинозная сыворотка дала полную задержку гемолиза только в разведении 1:5. Противодифтерийная сыворотка, не обладающая, нужно полагать, антигенным родством, дала в реакции отрицательный результат, если не считать некоторой задержки ге-

Таблица 2

Результаты титрации 7 серий медицинских иммуносывороток

№№ серий, время изгот.-и назв. сывороток	Противострептококковые					94—95—100 противоскарлати- нозная	80—81—83 противо- дифтерий- ная инакти- вированная	Контроль	
	251—252— 258 от 31/X 1939 г.	267—268— 269 от 25/XII 1939 г.	224 от 7/VIII 1939 г.	186—187 от 27/XII 1939 г.	184—185 от 27/III 1939 г.			нормаль- ная сыворотка 1:5	антиген 1:50
Раз- ведение сывороток									
1:5	0	0	0	50	70	0	90	100	100
1:10	0	0	20	80	95	10	95		
1:25	60	50	80	100	100	40	100		
1:50	80	100	95	100	100	60	100		
1:75	90	100	100	100	100	90	100		
Контроль сыворотки 1:5	100	100	100	100	100	100	100		

молиза, обычного для лошадей, давно переболевших мытом.

Спустя 7 месяцев вторичная титрация 13 серий противомытных и 7 серий медицинских иммуносывороток показала, что их титр остался на прежней высоте.

Выводы

1. Приготовленный нами мытный антиген для реакции связывания комплемента обладает специфическими свойствами и может быть применен для диагностических целей.

2. Лошади, не болевшие мытом, при обследовании сывороток по реакции связывания комплемента дают отрицательный результат.

3. Если в ходе переболевания лошади тяжелой формой мыта сыворотка её не даёт нарастания титра, исход болезни неблагоприятный.

4. Сыворотки крови лошадей вскоре после переболевания их мытом дают задержку гемолиза примерно до 90% случаев, остальные — отрицательную реакцию. Больше время после переболевания — больший процент гемолиза. Отрицательная реакция у лошадей, пере-

болевших мытом, — не показатель отсутствия иммунитета.

5. Можно полагать, что если большинство лошадей группы даёт положительную реакцию, то всё поголовье группы невосприимчиво к мыту. Наоборот, почти поголовная отрицательная реакция показывает, что всё поголовье группы можно считать восприимчивым к мыту.

6. Улавливаемые в сыворотке амбоцепторы, образованные ответной реакцией организма на введенные антивирусы или вакцины, не отражают общего состояния иммунитета у лошади против мыта.

7. Реакция связывания комплемента с мытным антигеном может служить лабораторным контролем титрации противомытной сыворотки на активность, а также новых способов приготовления более активной сыворотки в короткий срок.

8. Полагаем, что нашим методом можно приготовить антиген для реакции связывания комплемента и из медицинских стрептококковых культур, разработать новый метод приготовления медицинских иммуносывороток — в более короткий срок и с более высоким титром полной задержки гемолиза в разведениях 1:200, 1:300.

Реакция агглютинации с содержимым желудка абортированного плода — вспомогательный метод ускоренной диагностики бруцеллёза

Профессор доктор ветеринарных наук Т. П. СЛАБОСПИЦКИЙ
Кафедра микробиологии ветеринарного факультета Свердловского СХИ

Несмотря на то что за последнее время диагностика бруцеллёза обогатилась различными методами, доминирующим методом лабораторного исследования абортированных плодов остаётся бактериологический с целью получения культуры. Это объясняется тем, что одним бактериоскопическим исследованием ограничиться нельзя, так как возбудитель бруцеллёза не всегда находится в содержимом желудка плода в количестве, достаточном для его обнаружения при микроскопии мазков.

Хотя метод специфической дифференциальной окраски по Козловскому и завоевал достаточную популярность, лабораторные работники не рискуют всё же делать окончатель-

ные выводы лишь на основании обнаружения палочек, окрашенных в красный цвет, тем более что иногда, повидимому, вследствие погрешностей в окраске, а также недостаточно хорошего качества красок результаты получаются не вполне чёткие.

Это заставляет ориентироваться главным образом на результаты бактериологического исследования. Но, к сожалению, отчасти из-за специфических свойств бруцелл, отчасти из-за недостаточно хорошо приготовленных питательных сред и примитивности методов культивирования (в лабораториях применяется преимущественно заливание пробирок воском или парафином без создания оптимальной концен-

трации CO_2) результатов приходится ждать сравнительно долго — 2—3 недели. Многие лаборатории к тому же жалуются, что бруцеллы у них «почему-то не растут». Причина, конечно, заключается в вышеуказанных погрешностях, но, так или иначе, результатов приходится ждать долго, и зачастую нет даже полной уверенности в их правильности.

Эти обстоятельства побудили нас попытаться использовать некоторые наблюдения для ускоренной лабораторной диагностики бруцеллы другим путём.

Бруцеллы не относятся к числу бактерий, склонных располагаться в мазках из культур или патологического материала в виде кучек подобно возбудителю туберкулёза или паратуберкулёза. Наоборот, S форма этого микроба легко суспандируется и равномерно распределяется. Следовательно, скопление кучек в содержимом желудка плода может быть результатом либо фагоцитоза, либо специфической агглютинации. Против фагоцитоза говорит образование слишком больших скоплений бактерий вне клеточных элементов (не говоря уже о низкой фагоцитирующей способности мезодермальных клеток плода), и поэтому остаётся единственно верное объяснение — образование скоплений бруцелл под влиянием специфических агглютининов. Данные различных исследователей о наследственности иммунитета и передаче антител от матери к плоду полностью подтверждают такую возможность. По Wernicke, новорожденные от иммунизированной к дифтерии морской свинки были иммунны. Sclavo иммунизировал кур ослабленными дифтерийными бактериями и нашёл, что белок их яиц защищает морских свинок от смертельной дозы возбудителя дифтерии. Не останавливаясь на описании большого количества данных о проходимости плаценты в отношении токсинов, анатоксинов и других веществ, укажем лишь на сообщения о диаплацентарном переходе агглютининов. Имеется положительное утверждение по этому вопросу в отношении туберкулёзной палочки (Lagrifoul и Paul), менингококков (Howel и Evg), тифозных бактерий (Remlinger, Widal и Sicard, Caraldi и др.). Little и Orcutt установили переход агглютининов к Br. abortus от матери к плоду у крупного рогатого скота, а Zammit и Burnet к Br. melitensis — у коз.

Исходя из указанных соображений и литературных данных, мы в ряде случаев использовали для реакции агглютинации содержимое желудка абортированных плодов с культурой бруцелл как антигеном.

При производстве реакции была применена обычная техника капальной пробы на предметном стекле. Содержимое желудка, помещённое в пипетку или пробирку, несколько отстаивали для осаждения хлопьев и конденсатов слизи, а затем отстаивающуюся, прозрачную жидкость набирали пастеровской пипеткой с резиновым баллончиком в капилляр до чёрточки, нанесённой восковым карандашом примерно на расстоянии 1 см от конца капилляра. Посредством резинового баллончика эту часть жидкости пропускали в глубь пипетки, а на её место в пипетку последовательно набирали до чёрточки физиологический раствор поваренной соли. При взятии одной части содержимого желудка и четырёх частей физиологического раствора получалось разведение 1:5, одной части содержимого и де-

вяти частей физиологического раствора — 1:10 и т. д. Затем каплю каждого разведения помещали на предметное стекло и при помощи платиновой петли эмульгировали в ней агаровую культуру бруцелл до получения лёгкой мути. После подогревания над пламенем спиртовой горелки до температуры тела (это устанавливается прикосновением стекла к коже руки) и покачивания стекла в течение 5 минут отсчитывали результаты.

Совершенствуя технику реакции, мы в дальнейшем использовали в качестве антигена не агаровую культуру, а стандартный антиген для реакции Райта, отсчёт же результатов контролировали микроскопией с малым увеличением (56—80 раз).

В заключение применялось микроскопическое исследование капли с антигеном после подогревания, высушивания, фиксации и окраски по Козловскому.

Макроскопически в случаях положительной реакции агглютинации — образование в капле, вначале равномерно мутной, мелких хлопьев. Микроскопически — в капле грязножелтоватые кучки бактерий, обычных при агглютинации. Наконец, в окрашенных препаратах можно было наблюдать большое скопление агглютинированных бруцелл, окрашенных в красный цвет.

В более концентрированных разведениях содержимого желудка агглютинация протекает быстрее и резче выражена, тогда как в больших разведениях она протекает менее интенсивно и выражена слабее. Отчётливая, полная агглютинация в разных случаях наблюдалась ещё в разведении 1:30 и слабая — даже в разведении 1:50. Агглютинационный титр содержимого желудка плода, несомненно, зависит от титра в крови матери.

Параллельно реакция агглютинации с содержимым желудка производилась классическим методом в пробирке, причём положительная реакция, естественно, получалась в более высоких разведениях. Практически это не имеет значения, но пробирочный метод также может быть использован для установления агглютининов в содержимом желудка плода. Техника реакции та же, что и реакция Райта при исследовании кровяной сыворотки.

Описанный метод контролировался обычной микроскопией по Козловскому и высевом на питательные среды — результаты совпадающие. Только в одном случае из тринадцати реакция агглютинации дала отрицательный результат, хотя бактериологически и была выделена культура бруцелл (несколько атипичная). Интересно, что при окраске по Козловскому исходного материала и микроскопии его были обнаружены бактерии, атипично воспринявшие окраску и, что особенно интересно, расположенные диссеминированно.

Я не думаю, что описанная реакция агглютинации может заменить существующие методы исследования плодов на бруцеллёз, но убеждён, что в случаях положительной реакции ответ может быть дан в тот же день, а не через 2—3 недели. Кроме того, вооружившись несколькими предметными стеклами, пастеровской пипеткой, физиологическим раствором и стандартным антигеном для реакции Райта, эту пробу может проделать любой врач в хозяйстве и, таким образом, получить определённые результаты «на месте происшествия».

Терапия и эпизоотология инфекционной желтухи

А. В. СУРНАЧЕВ

Чкаловская ветеринарная опытная станция

Летом 1942 года старший научный сотрудник Т. Г. Яркина впервые установила это заболевание в двух гуртах крупного рогатого скота и, применив аммарген с лечебной и профилактической целью, быстро ликвидировала заболевание. Бесспорно, что инфекционная желтуха была занесена в колхоз крупным рогатым скотом из неблагополучной местности.

22 апреля 1943 года в колхозе на летних выпасах появилось неизвестное заболевание животных — сначала среди коров, затем среди телят рождения 1942—1943 годов. Коровы выпасались в четырёх, а телята в восьми километрах от села.

По распоряжению Ветуправления мы выехали в неблагополучное хозяйство для выяснения причин заболевания и борьбы с ним.

При осмотре крупного рогатого скота нами отмечены: повышение температуры, пониженный аппетит, уменьшение удоя, запор, на 2—3-й день появление кровавой мочи и желтушной окраски слизистых оболочек. Носовое зеркальце сухое, пульс учащённый, сердечный толчок стучащий. Повышенная реактивность кожи в начале заболевания; затем на ушах, надбровных дугах, шее, промежности, вымени, анусе и наружных половых органах развивался некроз кожи.

Болезнь протекала в острой форме. У отдельных животных отмечено лёгкое переболевание с выздоровлением.

При вскрытии трупов крупного рогатого скота наблюдались: сильная желтушность подкожной клетчатки, слизистых и серозных оболочек; печень несколько увеличена в объёме, глинистого цвета; жёлчный пузырь переполнен густой зеленоватой жёлчью; селезёнка увеличена; почки сильно увеличены (бургисты), дряблые, зеленоватые, со сглаженными границами между слоями; на всех паренхиматозных органах и на слизистой тонкого кишечника кровоизлияния; тёмнокрасные, набухшие лимфатические железы. Микроскопией мазков гемоспоридии не обнаружены.

У овец инфекционная желтуха протекала с менее выраженной клиникой: температура — 38,6—40,5°; вялость, потеря аппетита; слизисто-серозное истечение из носа; бледность и слабая желтушность слизистых глаз; кровавая моча; затруднённое мочеиспускание; запор; учащённое, глубокое дыхание; стучащий, ускоренный толчок сердца.

При вскрытии — желтушность подкожной ткани, слизистых и серозных оболочек. В паренхиматозных органах те же изменения, что и у крупного рогатого скота.

На 5—8-й день болезнь у овец заканчивалась выздоровлением. В мазках крови больных и павших овец гемоспоридии отсутствовали.

На основании клиники, патолого-анатомической картины и отрицательных результатов микроскопического исследования мазков крови больных и павших животных установлена инфекционная желтуха крупного рогатого скота.

К моменту нашего приезда случаи заболевания участились среди коров, молодянки рождения 1943, 1942 и 1941 годов и немного позднее — среди рабочих волов. Рабочие волы несколько раз находились в стаде коров по 2—3 дня.

Среди овцепоголовья личного пользования и колхозных отар инфекционная желтуха появилась в первых числах июня 1943 года. Овцы имели тесный контакт на выпасах со стадами крупного рогатого скота, и отары нередко перемешивались между собой.

На выпасах рабочий скот и овец поили совместно из стоячих водоёмов и небольших речек; это и послужило причиной распространения инфекции.

После установления инфекционной желтухи и клинического осмотра с термометрией все больные животные были помещены в изолятор и подвергнуты лечению аммаргеном (доза — 0,06 см³ на 1 кг живого веса).

Вливание аммаргена больным животным повторяли на 2—3-й сутки; кроме этого применяли симптоматическое лечение (кофеин, слабительные, слизистые отвары и пр.). Все остальные поголовья крупного рогатого скота и часть овец обрабатывали аммаргеном с профилактической целью (доза — 0,03 см³ на 1 кг живого веса).

Аммарген готовился по изменённой прописи: 100 см³ нашатырного спирта + 2,5 ляписа. Лечебные растворы аммаргена готовили на кипячёной фильтрованной воде с соблюдением необходимой предосторожности для предохранения раствора от действия света.

Всего обработано 1 500 голов крупного рогатого скота и 350 овец. Остальным 1 650 овцам аммарген введён в 5 раз меньших дозах.

После применения аммаргена эпизоотия быстро оборвалась.

Побочных явлений (шок, асфиксия, обморок) после введения аммаргена мы не наблюдали.

Следует всё же отметить, что у телят с хронической бронхопневмонией в первые минуты после введения аммаргена наблюдались сильная одышка и колики, постепенно исчезающие через 30—40 минут; у 6 телят из 30 после вливания аммаргена отмечено обострение процесса в лёгких. Больным телятам назначали дополнительное лечение (стрептоцид, кофеин и другие средства).

У больных животных с явлениями поражения сердца, завала рубца и тимпаниии специфическое лечение не всегда давало ожидаемый эффект. Нередко такие животные погибали не от инфекционной желтухи, а от осложнений (сердце и пищеварительный аппарат).

После обработки аммаргеном с профилактической целью рабочих волов на 4 дня освобождали от работы на пахоте. Из числа вновь допущенных после переболевания к тяжёлой работе иногда на 10—15—20 е суток выделяли больных инфекционной желтухой. Очевидно, у легко переболевших животных после сильного переутомления на тяжёлой работе наступал рецидив.

Выводы

1. В одном из колхозов нашей области зарегистрированы случаи инфекционной желтухи крупного рогатого скота.

2. Заболевание начинается в стойловый период вследствие наличия вирусоносителей и распространяется при общении стад на летних выпасах.

3. Аммарген — специфический препарат при инфекционной желтухе крупного рогатого скота и овец и может применяться как с лечебной, так и профилактической целью.

4. Основой комплекса профилактических мероприятий (кроме дачи аммаргена с лечебной и профилактической целью) должны быть сме-

ла пастбищ и водопоя, изоляция больных животных и дезинфекция заражённых мест и помещений.

5. После однократного применения аммаргена в профилактической дозе у легко переболевших животных через 10—15 дней возможны рецидивы, если животные используются на тяжёлой работе.

6. У телят, больных бронхопневмонией, после введения аммаргена наблюдается обострение процесса.

7. Аммарген можно готовить на месте (область, район, хозяйство) с соблюдением правил чистоты и предохранения препарата от вредного действия света.

Фаготерапия при паратифе телят

Кандидат ветеринарных наук И. Ф. КВЕСИТАДЗЕ

Как мы уже сообщали¹, лечение фагом Гертнера колипаратифозных заболеваний телят начато нами осенью 1940 года. Фаг для лечения мы получали по следующей методике: проверенные по отношению к фагу на биохимические, серологические, литические и вирулентные свойства штаммы микробов Гертнера засеивали в два раза разведённом пептонном бульоне из расчёта на 1 л бульона 4 см³ суточной бульонной культуры (до посева культуру проверяли микроскопически на чистоту).

Посевы проверяли на полный лизис и при отсутствии помутнения и осадков фильтровали через свечи Шамберлана Л.—Л.; фильтрат высевали на бульон и агар, помещали в термостат на 20 дней, и, если в течение этого времени рост микробов отсутствовал, посевы считали стерильными.

После проверки на стерильность фаг титровали по методу Апельмана. Фаги с титром ниже 10—7 забраковывались. Проверку на безвредность проводили на кроликах. 5 см³ фага вводили кролику внутривенно и наблюдали в продолжение 15 дней. При отсутствии каких-либо отклонений от нормы и сохранении животным первоначального веса фаг считался безвредным.

До применения в хозяйстве устанавливали безвредность фага, кроме кроликов, на телятах (2). Телёнок 5 дней отроду получил per os 150 см³ фага. Другой телёнок, 15 дней отроду, получил per os 300 см³ и подкожно 50 см³ фага.

Оба телёнка находились под наблюдением в продолжение 40 дней. Никаких отклонений от нормы у телят обнаружено не было.

Итак, осенью 1940 года, к началу наших опытов, в колхозе было 17 больных телят.

У 2 больных (№№ 73 и 90) мы выделили из фекалий культуру гертнеровской палочки.

До дачи фага больные содержались на голодной диете 4—6 часов; после этого они получали 20—30 см³ 5-процентного раствора питьевой соды в кипячёной воде и через 15—20 минут 20 см³ фага (на 60—100 см³ кипячёной воды — 3 раза в день).

Кроме трёх все телята на 2—3-й день показали снижение температуры до нормы, понос прекратился, состояние животных резко улучшилось.

Три телёнка получили фаг на 10—14-й день заболевания. Процесс выздоровления у этих телят шёл гораздо медленнее, и они выздоровели лишь после 6-дневного применения фага на 8—10-й день.

В 1941 году мы применяли фаг и в других неблагополучных хозяйствах. Учёт эффективности проводили научные работники и местный ветперсонал. Лечили 148 больных телят в неблагополучных хозяйствах. Из этого числа после лечения фагом Гертнера пали 7, остальные телята на 2—3—5-й день лечения выздоровели.

Наши опыты доказали, таким образом, специфичность этого препарата в отношении паратифа телят, и со второй половины 1942 года мы приступили к массовому изготовлению и применению этого препарата в неблагополучных хозяйствах.

Мы готовили бактериофаг по указанной выше методике из 5 штаммов бактерий Гертнера; из них два (№№ 43 и 235) местные, выделенные нами из трупов павших телят в 1941—1942 годах, два (№№ 8 и 16) Института бактериофага и один штамм (№ 581) ВИЭВ (Москва). Всего было выпущено 450 л фага (14 серий). Результаты лечебного применения

¹ Труды ГрузНИВОС. Т. VI. 1941.

Гертнер-бактериофаг при паратифе телят в хозяйствах за время с 1941 года по 1 июня 1943 года представлены в таблице.

Как видно из таблицы, лечению подвергнуты 473 больных телёнка, из них выздоровели 453, пали 20.

Наблюдениями установлено, что при лечении фагом наилучший эффект получен в первые дни заболевания телят; они быстро поправляются и на 5-й день выписываются из изолятора. Телята-хроники, а также с осложнениями в лёгких излечиваются с трудом.

Из 151 телёнка, которых мы лечили фагом, было в возрасте от 1 до 5 дней — 31, от 5 до 10 дней — 47, от 10 дней до 1 месяца — 48 и свыше месяца — 25 телят.

Выводы

1. Изготовленный нами фаг обладает специфическим действием и является безвредным препаратом.

2. Фаг даёт наилучшие результаты, если он применяется в первый—второй день заболевания, процент выздоровления — до 98 — 100. Применение бактериофага не требует особых знаний и навыков, он может быть применён каждым ветработником, зоотехником и даже санитаром.

3. Применение бактериофага Гертнера, согласно нашему наставлению, можно рекомендовать для массового лечения больных паратифом телят в неблагополучных хозяйствах.

Хозяйства	Колич. больных телят, получивших фаг	Из них	
		выздоровели	пали
Асуретский колхоз . .	6/0	6/0	—
Цихисджварский колхоз	60/125	55/118	5/7
Башкичетский племсовхоз	6/7	6/7	—
Совхоз НКВД имени Орджоникидзе	0/11	0/10	0/1
Колхозы Цалкинского района	4/0	4/0	—
Колхоз имени Тельмана	39/0	37/0	2/0
Колхоз имени Махарадзе	33/27	33/26	0/1
Всего за 1941-1942 гг.	148/170	141/161	7/9
Данные с 1/I по 1/VII 1943 г.			
Колхозы Тианетского района	100	98	2
Колхозы Душетского района	15	15	—
Колхозы Богдановского района	4	4	—
Цихисджварский колхоз	17	15	2
Лорийский племсовхоз	19	19	—
Всего за 1943 г. . .	155	151	4
Всего . . .	473	453	20

Примечание: В числителе показаны данные 1941 года, в знаменателе — 1942 года.

Прижизненная диагностика хронических форм рожи свиней

Г. В. ЖУКОВ и С. В. ДРЯГИН

Свердловская научно-исследовательская ветеринарная станция

В разное время рядом научных и практических работников отмечено, что после вспышки рожи в хозяйстве обычно остаются свиные хроники. Наши собственные наблюдения также показывают, что несмотря на осуществление санитарных мероприятий, тщательной дезинфекции и исключения путей заноса инфекции эпизоотия рожи свиней в хозяйствах ежегодно повторяется. Можно утверждать, что это зависит главным образом от того, что в хозяйствах остаются хроники-бактерионосители. Большая роль принадлежит здесь и грызунам, обитающим в свинарниках. Отсюда своевременное выделение свиной-хроников и борьба с грызунами имеют большое значение в мероприятиях по уничтожению инфекции.

Если даже в острой форме болезни прижизненная диагностика рожи затруднительна, то она тем более сложна при её хроническом течении. Клинические признаки этой формы рожи

(отсталость в росте, слабая упитанность, утолщение суставов, хромота) часто рассматриваются как авитаминоз, рахит и т. д., а характерный для неё веррукозный эндокардит удаётся диагностировать лишь при вскрытии.

Необходимость выявления хроников общеизвестна. Без этого нельзя полностью оздоровить стационарно неблагополучные по роже пункты.

Американские исследователи (Шенинг, Крич и Грей) предложили пластинчатый метод реакции агглютинации, позволяющий выявлять свиной-хроников.

Однако этот метод ещё мало изучен и не внедрён в производство; поэтому мы решили проверить его на практике. В хозяйстве, где мы поставили нашу работу, заболевание рожей в течение последних четырёх лет (начиная с 1936 года) наблюдалось ежегодно. В отдельные

годы отход свиней от рожи колебался от 4 до 25% общего стада.

Свиньи размещены в стандартных свинарниках, но санитарное состояние их неодинаковое. Почти во всех свинарниках большое количество грызунов. Вынужденное после вспышки эпизоотии рожи лагерно-пастбищное содержание было организовано только для свиней трёх свинарников, в остальных свиньи в лагерях не содержались.

В 1937 году в обследованном хозяйстве эпизоотия рожи свиней приняла стационарный характер. Заболевание начиналось с апреля, то есть в период, совпадающий главным образом с началом выпуска свиней на выгулы. Продолжительность эпизоотии — в среднем 2—3 месяца.

В последние 3 года (начиная с 1937 года) в обследованном хозяйстве проводилась активная вакцинация против рожи, причём она, как правило, начиналась с оплоданием (в мае — июне), то есть проходила в основном как вынужденная, с неполным охватом поголовья.

Заболевание и смертность наблюдались преимущественно среди непривитого 3—4-месячного молодняка, однако нередко были заболевания и смертность взрослого свиноголовья. Диагноз на рожу в этом хозяйстве был подтверждён бактериологическим лабораторным исследованием.

Организация работы и техника постановки реакции в хозяйстве

Необходимый инструментарий: обычный фарфоровый ящик площадью 50 × 25 см и высотой 35—40 см, в который при переездах укладывают всё необходимое для производства реакции: металлические пеналы, наполненные стерильными пастеровскими пипетками; спиртовка; пара песочных 2-минутных часов; антиген; противорожистая сыворотка; физиологический раствор; денатурированный спирт; спирт-эфир; настойка йода; иглы для прокола ушной вены; вата и разграфлённое стекло в деревянной рамке. Последнее заменяло нам специальный ящик с внутренним освещением по Хедельсону.

В обычную деревянную рамку длиной 45 см и шириной 20 см мы вкладывали бежское стекло, разграфлённое снизу на прямоугольники 4 × 5 см, пронумерованные по порядку. Стекло закреплялось в рамке зажимами. Во время работы стекло с рамкой укладывают на открытую сторону ящика, поэтому рамка не должна быть короче сторон ящика. В проход свинарника мы вносили столик и на него ставили упомянутый ящик. На дно ящика ставили зажжённую спиртовую горелку, а сверху вместо крышки накладывалась рамка со стеклом на расстоянии 30—35 см от пламени горелки. На столе, слева от ящика, ставили зажжённую керосиновую 7—10-линейную лампу и всё необходимое для реакции. Стекло перед работой обрабатывали физиологическим раствором и спирт-эфиром.

Кроме ветврача и ветфельдшера необходимы рабочие (2) для фиксации свиней.

Кровь брали из периферических вен уха, которое предварительно протирали ватой со спирт-эфиром. После этого вены рельефно обрисовывались, и было достаточно лёгкого укола иглой, как показывалось несколько капель крови.

Капли забирали пастеровской пипеткой, а одну из них быстро переносили для реакции

на стекло, куда предварительно наносили 2 капли антигена. Жидкости смешивали лёгким покачиванием рамки; время отмечалось на песочных часах.

После этого конец пипетки обламывали, а оставшийся чистый капилляр (слегка фламбированный) использовали для взятия крови у других свиней. Одной пастеровской пипеткой при её длине в 10 см мы брали кровь у 3—4 свиней. После взятия крови место укола обрабатывали настойкой йода, а иглу прокалывали докрасна над пламенем горелки. Взятию крови можно обучить колхозного ветсанитара. Промомотр реакции на свет керосиновой лампы. Желательно, чтобы лампа стояла ниже верхнего края ящика, а поверхность стола была покрыта чёрным материалом (бумагой). У взрослых маток кровь удаётся выбрать без фиксации, с помощью обездвиживающей свинарки, а подсосников приходится фиксировать. Выделенных по реакции подсосников метили краской. При такой работе вполне можно в течение 8 часов исследовать 200—250 свиней.

Перед постановкой реакции рожистый антиген встряхивали и ставили контроль в трёх отдельных каплях; в одну добавляли противорожистую сыворотку, в другую — физиологический раствор, третью — оставляли нетронутой.

В первой капле реакция агглютинации наступала через 10—20 секунд, в двух остальных реакции не было.

При наступавшей через 1—2 минуты положительной реакции с целью каплей крови происходит выпадение серовато-белых крупинок или хлопьев — вначале по периферии, а затем в центре капли. Учёт реакции не позднее 2 минут.

Всего нами исследовано 1600 свиней в возрасте от 3 месяцев и старше. Из этих свиней положительную реакцию дали 69 голов, или 4,3%. По отдельным свинарникам процент реагирующих колебался от 0,3 до 14 и был тем выше, чем сильнее протекала эпизоотия рожи и чем хуже было ветсанитарное состояние свинарника. Возраст выделенных подсосников — 4—12 месяцев, причём свыше 60% — 5—8-месячных.

Многие из подсосников отстали в росте, имели слабые конечности, утолщение суставов, хромоту; третья часть из числа всех случаев дала при отсутствии клинических подозрений положительную реакцию агглютинации.

Все выделенные хроник были убиты. Чтобы проверить специфичность реакции и правильность её показаний, мы подвергли часть убитых подсосников (12) тщательному бактериологическому исследованию. Для этого были произведены высевы из различных органов и заражение голубей. В результате возбудитель рожи свиней был найден в двух случаях.

Считаем также необходимым отметить, что в процессе обработки свиноголовья в отдельных свинарниках был установлен значительный процент положительных и сомнительных реакций у свиноматок в возрасте свыше 2 лет. В момент обработки они не имели клинических признаков перенесённого заболевания и в предыдущие 2—3 года были вакцинированы при поголовной прививке стада против рожи. Рассматривать эти случаи как типичную реакцию у рожистых хроников мы не имели оснований.

Выводы

1. Пластинчатый метод реакции агглютинации с цельной каплей крови даёт в руки практических врачей ценное дополнительное средство для диагностики бациллярной рожи свиней в стационарных очагах.

2. При проверке этого метода эпизоотологические и санитарно-гигиенические показатели

степени заражённости хозяйства подтверждались результатом реакции агглютинации.

3. Из 1600 свиней, обследованных нами в неблагополучном хозяйстве, выявлено 69 хрюнчиков (4,3%), из которых значительная часть имела те или иные клинические подтверждения.

4. Наиболее удобное для массовой проверки свиней этим методом время — перед постановкой свиней на зимнее содержание,

По материалам, поступившим в редакцию

В. Е. АРХАНГЕЛЬСКИЙ, В. И. КИНДЯКОВ,
А. А. ЗОТОВА. О типах ящурного
вируса.

По мнению большинства учёных, исходным типом ящурного вируса является тип «О»; типы вируса «А» и «С», а также другие варианты вирусов — лишь производные этого основного типа. Известно также, что эти типы не строго специфичны в отношении иммунитета.

В СССР типаж ящура установлен не был. Считали, что у нас существует лишь один тип «О», и это снижало эффективность борьбы с этой тяжёлой инфекцией. Изучая в течение четырёх лет (1937—1940) этот большой вопрос, авторы подвергли основательному и детальному анализу 24 штамма, добытых ими на территории одной из республик нашего Союза. В итоге дифференциации этих штаммов они пришли к заключению, что на обследованной ими территории существуют два иммунологически различных типа ящурного вируса — тип «О» и тип «А» — и их варианты. Эти данные вносят ценный вклад в проблему специфической (пассивной и активной) иммунизации против ящура.

Ветврач Н. С. ШЕВЦОВ. Иод против
бациллярной рожи свиней

Для создания устойчивости к бациллярной роже свиней автор на основании наблюдений и опыта рекомендует йодированное молоко как простое, доступное средство. Способ приготовления молока по автору: свежее молоко отстаивают в течение 12—15 часов, отсасывают (сифон) нижний слой и в течение 20 минут подогревают до 80—90°; затем молоко охлаждают и для уменьшения количества жира осторожно переливают в другую посуду; после этого при помешивании приливают к молоку небольшими порциями 10-процентную настойку йода до 3-процентной концентрации. Способ применения: 5 см³ 3-процентного йодированного молока инокулируют свиньям через 3—4-дневные промежутки. В процессе производства этих операций каких-либо осложнений автор не отмечал.

Доцент Н. С. ФЕДОТОВ. Физиотерапия
болезней копыт лошади

Остановившаяся на несовершенстве обще-

принятых способов лечения копыт и, в частности, на распространённом применении креолиновых ванн, в ряде случаев, отягчающих болезненные, особенно острогнойные процессы копыта, автор рекомендует ультравысокочастотную (УВЧ) терапию там, где возможно использование конденсаторного поля.

Преимущества этого метода: неконтактное действие УВЧ позволяет влиять на ткани, заключённые в роговой башмак; УВЧ анагезирует воспалённые ткани, способствует рассасыванию экссудата, сдавливающего ткани с последующим нарушением питания и некрозом, в рогообразующих частях — с неправильным рогообразованием и деформацией копыта и пр. УВЧ может быть показана главным образом при острых гнойных заболеваниях копыт — основных страданиях этого рода. В течение ряда лет автор применял УВЧ с хорошим результатом на 50 больных с одновременным изучением локализации действия и дозировки этого средства. Работа проводилась с аппаратом «ДУКВ-250» с фиксированной волной в 6 м и мощностью 200 ватт. Свинцовые округлые, гибкие электроды в резиновых обкладках (площадью 175 и 25 см²) или эллипсоидные (площадью 88 и 41 см²) накладывали на копыто с войлочными прокладками толщиной 1,5—3,5 см или без них, в зависимости от локализованного или глубокого действия. Фиксация при помощи резинового бинта. Копыто лошади помещалось на специальную деревянную подставку и укреплялось резиновой трубкой. Дозировка — в зависимости от реакции больного и клиники. Обычно применялись слабые и средние дозы.

Асептические пододерматиты (14) при слабой и средней дозировке, после 3—5 процедур, проведённых в течение 3—7 дней, излечены — лошади подкованы и пущены в работу.

Гнойные острые процессы (32) — пододерматиты, наминки, уколы, флегмоны венчика — при тех же дозах также протекали хорошо, без каких-либо осложнений. Флегмоны и засечки венчика не сопровождалась деформацией рога; в 2—3 недели после 5—8 процедур хромота прекращалась.

Гнойные хронические процессы (5) — свищи копытного хряща, гниение стрелки, рак копыта — ликвидированы в течение одного, полу-

тора месяцев при применении сильных доз до получения известного сдвига в течении болезни и затем более слабых доз.

В заключение автор обращает внимание на: а) быстрое исчезновение хромоты (аналгезия); б) исчезновение воспалительной припухлости (резорбция); в) отсутствие осложнений и сокращение сроков лечения (отсутствие мацерации)—и рекомендует УВЧ как наиболее эффективный метод лечения копытных болезней лошади.

Доцент Г. Г. СТЕПАНЯН. Лечение ран у лошадей натуральным желудочным соком собаки

«Всякое новое рациональное предложение в лечении гнойных и некробактериальных ран и язв заслуживает особого внимания, если предлагаемые средства являются заменителями дефицитных препаратов и дают лучший терапевтический эффект»,—пишет автор.

В качестве заменителя тов. Степанян рекомендует желудочный сок собаки, добытый по способу И. П. Павлова (мнимое кормление). Опыт проведен в Ереванской ветеринарной лечебнице на 16 больных лошадях (парафлебиты—2, колотые раны со свищами—3, нагноёты холки—3, ожоги—1, паховые грыжи—1 и др.).

Методика лечения. По удалении некротических участков и очистке рану обильно орошали желудочным соком. Глубокие ранения и свищи промывали соком при помощи шприца или рыхлых марлевых, смоченных соком тампонов. Если выделение гноя было обильное, раны орошали чаще—до 3 раз в сутки. Приведён ряд (6) случаев успешного лечения. Примеры.

1. Левосторонний парафлеблит. Рана обрабатывалась лишь натуральным желудочным соком от собаки, добытым за день до применения. На другой же день заметное улучшение: меньшее гноеотделение, хорошие грануляции, нормальная температура. Длительность лечения до полного выздоровления лошади—25 дней.

2. Рана путового сустава правой передней конечности (гнойный свищ). Ежедневное промывание свищевого хода и орошение раны желудочным соком. Перевязочный материал не применялся. На третий день выделение гноя значительно уменьшилось, хорошая грануляция и эпителизация. Лошадь здорова. Срок лечения—24 дня.

3. Грыжа (запущенная). Операция. Во время операции руки хирурга и операционное поле обрабатывались желудочным соком без применения каких-либо других антисептических средств. Результаты хорошие.

Автор продолжает работу и опыты по установлению бактерицидности сока.

Г. Ф. ПАНИН, В. М. ЕРЕМИН. Хромота овец в Кара-Кумах

Авторы сообщают об интересном явлении хромоты у овец в песчаной, холмистой пу-

стыне Кара-Кумов (вблизи отведённых для овец колодцев), принявшей в августе широкое распространение. По сведениям, полученным от чабанов, хромота у овец здесь наблюдается почти ежегодно, однако обычно хромают отдельные животные.

При обследовании одного хозяйства авторы установили, что этой болезни особенно подвержены плохо упитанные овцы и молодняк. При ближайшем клиническом исследовании установлено выпячивание кожного покрова в межкарпальной области и скопление песка вокруг выводного отверстия межкопытного синуса на одной или двух передних ногах, реже задних. В начале болезни никаких видимых отклонений от нормы, за исключением хромоты, усиливающейся по мере развития болезни настолько, что овцы, поражённые на все четыре ноги, могут передвигаться лишь на короткое расстояние и притом на локтевых суставах с последующим выпадением на них шерсти и травматизацией. Поражение обеих задних ног делает животное неподвижным, оно лежит и, если нет возможности обеспечить подкормку, истощается и погибает. Вскрытие павших овец показало закупорку верхнего отрезка межкопытного синуса длиной (0,5 см), очень плотной, прочной пробкой, не разрушающейся при надавливании пальцами. Мелкий песок, из которого образуется эта пробка, склеен жиропотом, выделяемым синусом. Под влиянием пробки и жиропота объём синуса увеличен в 4—9 раз против нормы. Расширенный синус с уплотнённым жиропотовым веществом создаёт постоянное длительное давление на надкостницу карпальных косточек и сосуды, и это ведёт к расстройству кровообращения в области копыта и сильной болезненности надкостницы. За исключением резкого истощения всё остальное у вскрытых животных нормально.

После освобождения синуса от пробки и жиропота и дезинфекции травмированного синуса хромота обычно исчезала в течение первых же суток после этой простой операции.

Кандидат ветеринарных наук М. М. ИВАНОВ.
Дозы камфарного масла
истощённым лошадям.

Приведя для справки дозу камфарного масла для взрослой лошади (официальная доза—40—50 см³), автор на основании собственных опытов (60) нашёл, что для истощённых лошадей эта доза высока.

В его опытах подкожная инокуляция 30—40 см³ 20-процентного камфарного масла таким лошадям во многих случаях оказывалась смертельной или вызывала острое расширение сердца с ослаблением его деятельности.

В нужных случаях автор всегда получал хороший результат от применения 10—20 см³ камфарного масла (pro dosi) с повторением той же дозы через 5—10 часов.

Н. Н. ГОЛИКОВ

Перспективы использования химиопрепаратов в ветеринарии*

Проф. И. И. КАЗАНСКИЙ
В П Э В

В последние годы синтезированы новые химиопрепараты, из которых некоторые уже применяются в ветеринарной практике, например препарат С-55.

Применяя С-55 в опытах химиотерапии бруцеллёза крупного рогатого скота (1942 год), мы наблюдали, что 0,01—0,02 препарата на 1 кг живого веса спустя несколько минут после введения вызывают усиленное движение рубца и жвачку. Такое действие С-55 было отмечено у всех 15 леченных животных. Отсюда можно полагать, что препарат С-55 будет полезен при многих болезнях с симптомами атонии желудка и кишечника (функциональная атония, гемоспоридиозы, инфекционная желтуха, иэм и т. д.).

В лабораторных опытах химиотерапии бруцеллёза (1941 год) двум морским свинкам был введён с лечебной целью препарат альбунид. Применённые дозы (per os) оказали субтоксическими. Морские свинки стали быстро худеть и потому были уничтожены; их органы были подвергнуты бактериологическому исследованию. Посевы были стерильны в течение 60 дней. Повидимому, альбунид в субтоксических дозах способен стерилизовать организм морской свинки от бруцеллёзной инфекции. Желательно было бы найти способ многократного лечения альбунидом бруцеллёза (br. bovis).

Альбунид вместе с сульфазолом был вынужденно применён нами в начальной стадии фурункулёза у одного ветеринарного работника, заразившегося гнойными выделениями лошадей. Трёхдневный курс лечения (три раза по 0,25) дал полное обратное развитие болезненного процесса. Такие же результаты автор получил на себе.

Следовало бы также широко испытать альбунид при лёгочных заболеваниях овец, сопровождающихся выделением исключительно кожных форм микробов (одиночные кокки). Эти заболевания встречаются при диктиокаулёзе и, повидимому, являются осложнениями имеющейся или ликвидированной инвазии. Преимущество альбунидов перед сульфидином и сульфазолом в том, что он хорошо растворяется в воде и потому может вводиться в вену.

В феврале 1943 года в порядке опыта мы ввели одной овце с тяжёлой формой нагноившейся чесотки препарат С-22 в дозе 0,01 на 1 кг веса (трёхкратно в вену). Сотрудниками паразитологического отдела Чкаловской ВОС

(заведующий—профессор Палимпсестов) у этой овцы до лечения найдены живые клещи *psoroptes ovis*. После лечения в соскобах в течение месяца обнаруживались только мёртвые клещи. В дальнейшем были получены отрицательные результаты. Через 3 недели у овцы заметно улучшилось состояние кожного покрова (отпадение корок, рост волос и т. д.). Клиническое выздоровление наступило через 30—40 дней. В последующие месяцы (апрель—июнь) рецидива не было.

Описанный случай не разрешает, понятно, полностью вопроса внутривенной терапии чесотки, но безусловно заслуживает внимания. Поверочные опыты необходимо начать с осени, когда будет исключено благоприятное влияние летней погоды на естественное течение чесотки (значительное улучшение состояния животных). Вероятно, С-22 окажет терапевтическое действие и при других заболеваниях кожи животных.

Практический интерес представляет течение гемоспоридиозов у лошадей после профилактической обработки трипанблау. Известно, что клещи рода *deimasei* одновременно заражают лошадей двойной инвазией: *P. caballi* и *N. equi*. В естественных условиях животные сперва заболевают пироплазмозом (весной), а потом нутталлиозом (летом), так как существует антагонизм между *P. caballi* и *N. equi*, благодаря которому один паразит тормозит развитие другого¹. *P. caballi*, очевидно, обладает большей вирулентностью, нежели *N. equi*, и поэтому лошади после нападения клещей сперва болеют пироплазмозом. Если применяется профилактическая обработка животных трипанблау, естественная последовательность заболеваний нарушается. Трипанблау парализует развитие *P. caballi*, но не действует на *N. equi*. Они начинают размножаться быстрее, и заболевания лошадей нутталлиозом начинаются не летом (как обычно), а весной. Чем энергичнее проводится профилактическая трипанблаунизация, тем яснее высвобождается сдвиг летнего сезона нутталлиоза на середину весны (апрель—май). В 1943 году мы наблюдали в Чкаловской области заболевания лошадей нутталлиозом в конце апреля после двукратной профилактической обработки трипанблау в дозе 0,01 на 1 кг веса (в апреле). В тех хозяйствах, где профилактическая трипанблаунизация не проводилась или проводилась однократно малыми дозами, заболеваний нутталлиозом не было почти до июня. Некоторые практические ветврачи считают, что при-

* Все препараты нами получены от профессора О. Ю. Магидсон (НИХФИ, Москва).

¹ Журнал «Ветеринария» № 1 за 1943 год.

менение трипанблау служит причиной распространения инфекционной анемии. В действительности же приступы перемежающейся лихорадки, появляющиеся на почве сдвига сезона нутталлиоза лошадей, иногда симулируют инфекционную анемию.

Нельзя также забывать, что между вирусом инфекционной анемии и гемоспоридиями существует такой же антагонизм, как и между *P. caballi* и *N. equi*.

Для практики нужен препарат, обладающий профилактическим действием как против *P. caballi*, так и *N. equi*. Но такого единого препарата нет. На основе своих последних работ мы пришли к выводу, что профилактическую обработку лошадей лучше проводить не одним трипанблау, а смесью его с С-55. Смесью готовится из 1-процентного раствора трипанблау и 4-процентного раствора С-55 и вводится в дозе 100—200 см³ в вену. Смесью действует на *P. caballi* (трипанблау) и *N. equi* (С-55). Профилактическое введение смеси должно ликвидировать как сдвиг сезона нутталлиоза на весну, так и развитие его летом. Смесью препаратов должна также применяться для лечения двойной инвазии (*P. caballi* и *N. equi*), иногда протекающей почти одновременно.

В заключение считаю необходимым остановиться на терапии гемоспоридиозов формалином. К настоящему времени во многих областях СССР формалин испытан на сотнях и тысячах лошадей не только с лечебной, но и

с профилактической целью. Мы испытали 4-процентный раствор формалина всего лишь на 10 больных гемоспоридиозами лошадей, наблюдали за животными (клиника и микроскопия мазков) до 45 дней и пришли к следующим выводам.

Формалин оказывает более слабое терапевтическое действие при инвазии *P. caballi*. Доза формалина должна быть дифференцирована на 1 кг веса и точно описаны все случаи побочного действия (обморок, слезотечение, колики и т. д.). Особо следует учесть противопоказания (болезни сердца, лёгких и т. д.). Мы не знаем также изменений во внутренних органах, которые может вызывать формалин. Этот пробел, однако, будет заполнен, если работники мест соберут патологический материал от лошадей, павших в разные сроки после применения формалина.

Старший ветврач райзо Соль-Илецкого района, Чкаловской области, тов. Кричевский наблюдал после трёхкратного введения формалина выделение с faeces у лошадей некоторых гельминтов (парааскариды, стронгилиды), другие ветврачи — прекращение паразитарного у лошадей.

Очевидно, некоторые препараты обладают довольно разнообразным терапевтическим действием, и полный учёт всех их положительных и отрицательных сторон легко может быть осуществлён, если зооветеринары будут присылать в наш журнал свои наблюдения.

Формалин при лечении пироплазмоза и нутталлиоза лошадей

Доктор ветеринарных наук М. А. АГУЛЬНИК

В обстановке войны ветврач нередко не имеет необходимых, обычно применяемых лекарственных веществ. В этих случаях приходится прибегать к доступным средствам для оказания помощи, а часто и для спасения жизни животного.

Общие указания в литературе, заявления отдельных ветврачей-практиков об успешном применении ими формалина для лечения нутталлиоза лошадей побудили нас заняться этим вопросом. Мы не могли воспользоваться опытом наших предшественников, так как в доступной нам литературе не нашли необходимых данных.

Прежде чем приступить к лечению, мы (Агульник, Аюлян, Сарджеладзе) установили степень токсичности формалина для лошади при внутривенном введении. Известно, что действующим началом формалина является формальдегид. Титрованием его мы установили концентрацию в нашем формалине — она была 38,5%. Формалин растворялся в физиологическом растворе в концентрации от 4% и выше. Перед добавлением формалина физиологический раствор подогревали до температуры тела животного. Для введения пользовались шприцем Жанэ.

В течение 2—3 дней до введения у лошадей исследовали кровь, определяли количество гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, РОЭ; 3—4 раза в сутки измеряли температуру, подсчитывали пульс и дыхание. Само собой разу-

меется, что мы вели тщательное наблюдение за общим состоянием лошадей.

Под опыт были взяты 5 малопценных лошадей в возрасте 4—5 лет, примерный вес их — 250—300 килограммов. Лошадям был предоставлен полный покой с нормальным кормлением, уходом и содержанием.

Введение 4-процентного раствора формалина начато с дозы 100 см³.

Всего введений сделано 10. В таблице 1 дана схема введения формалина лошадям.

Таблица 1
Схема введения формалина
I группе лошадей

Дата	Доза (в см ³)	Процент формалина	Процент формальдегида	Дата	Доза (в см ³)	Процент формалина	Процент формальдегида
1/IV 1942 г.	100	4	1,54	8 IV	100	6	2,31
2/IV	100	4	1,54	11 IV	100	7	2,7
4/IV	100	5	1,92	12/IV	100	7	2,7
5/IV	100	5	1,92	15/IV	100	8	3,08
7 IV	100	6	2,31	16/IV	100	8	3,08

Кровь для исследования брали до введения формалина, кормления и водопоя. Температуру, пульс и дыхание устанавливали в 8, 11 (примерно через 1 час после введения формалина), 11 и 18 часов.

После этого мы продолжили опыт на 15 малолетних здоровых лошадях. Животные были разбиты на 3 группы, по 5 лошадей в каждой.

В течение суток до введения и двух дней после введения у них измерялась температура, подсчитывались пульс и дыхание, учитывалось общее состояние.

I группе лошадей было введено по 100 см³ 6-процентного, II группе — 7-процентного и III группе — 8-процентного формалина.

Результат наблюдений:

1. Для здоровой лошади весом 250—300 кг доза 100 см³ 8-процентного раствора формалина на физиологическом растворе не является токсической.

2. За исключением двух случаев мы не наблюдали повышения температуры и учащения дыхания.

3. Формалин, начиная с 5-процентного раствора, вызывал учащение пульса до 68 в минуту. У 75% лошадей пульс приходил в норму к концу первого дня введения.

У всех лошадей наблюдалось слезотечение.

4. При исследовании количества эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и РОЭ существенных отклонений от нормы мы не наблюдали.

5. Отмечены два случая нарушения общего состояния. Реакция длилась от 1/2 до 1 1/2 часа (беспокойство, переходящее в угнетение, и т. д.).

Полученные нами данные указали на возможность приступить к испытанию формалина для лечения пироплазмоза и нутталлиоза лошадей.

Эти испытания были проведены по нашему предложению в различных хозяйствах Черноморского побережья с положительными результатами.

Нам удалось собрать подробные данные о двадцати случаях лечения лошадей, в которых наша лаборатория приняла участие.

В целях сокращения объема статьи ниже приводим описание лишь 4 характерных случаев заболевания (2 пироплазмоза и 2 нутталлиоза), при лечении которых с успехом был применен формалин.

Весь материал сведен в две таблицы (2 и 3).

Случай 1. Жеребец, 5 лет, нижесредней упитанности. По сообщению колхозника, заболел 6 июля 1942 года. По нашим наблюдениям, он заболел значительно раньше, но продолжал работать. В мазках крови обнаружены *Piroplasma caballi*.

7 июля. Температура утром — 40,8°; лошадь сильно угнетена; слюнотечение, незначительная желтушность слизистых оболочек, кровоизлияние на третьем веке; отказ от корма. Введено 5,0 кофенина и 100 см³ 4-процентного формалина. Через 5 часов после введения формалина улучшение; через 6 часов слюнотечение прекратилось. Лошадь ест корм. К концу дня температура — 39°.

8 июля. Общее состояние удовлетворительное; ввиду наличия в мазках *P. caballi* введены кофенин и в 10 часов утра 100 см³ 4-процентного формалина на физиологическом растворе. Днём по ряду причин значительно повышение температуры. В частности за отсутствием в лечебнице свободного помещения лошадь в течение двух часов находилась на солнце.

9 июля. В мазках паразиты. В 8 часов утра температура — 40,2°. В 15 часов введено 150 см³ 5-процентного раствора формалина на

физиологическом растворе. К концу дня температура — 39,7°.

10 июля. Температура — 38,6—38,5°.

11 июля. Температура — 38,4°.

12 июля. Паразиты в крови не обнаружены. В дальнейшем состояние лошади удовлетворительное. Лошадь выздоровела.

Случай 2. Конь Гнедой, поступил 2 сентября 1942 года. За 3—4 дня до поступления в лазарет лошадь ослабела, плохо ела корм, быстро уставала, но на ней продолжали работать. Отмечены: сильное угнетение, отсутствие аппетита, заметное исхудание; температура — 40,6°; сердцебиение учащенное, пульс аритмичный, слабого наполнения; видимые слизистые оболочки резко желтушны; кровоизлияние на третьем веке левого глаза. Моча густая, цвета крепкого чая.

Диагноз: пироплазмоз; в крови *P. caballi*. Лечение: 5,0 кофенина, 100 см³ 4-процентного формалина на физиологическом растворе.

3 сентября. Симптомами заболевания те же. Температура — 40,1°. Паразитов в мазках значительно меньше. Под кожу камфара и интравенозно 100 см³ 4-процентного формалина.

4 сентября. Состояние то же; температура — 40,4°; под кожу кофенина и интравенозно 100 см³ 4-процентного формалина. С 12 часов ночи замечено улучшение.

5 сентября. Утром значительное улучшение, температура — 40,4°. Вечером некоторое ухудшение.

6 сентября. Утром улучшение; вечером ухудшение. На третьем веке правого глаза сплошное кровоизлияние.

8 сентября. Состояние резко улучшилось, стали исчезать клинические симптомы; температура — 38,6°.

10 сентября. Лошадь переведена на усиленный корм; состояние удовлетворительное.

После снижения температуры лошадь сделала переход в 20 км и через 6 дней ещё один переход на такое же расстояние. Передвижение не оказало на лошадь сколько-нибудь заметного влияния. Лошадь выздоровела.

Мы остановились несколько более подробно на истории болезни этой лошади, потому что заболевание протекало у неё в тяжёлой форме. Основная причина этого — запоздалое выделение больной лошади и работа на ней в течение 3—4 дней.

Случай 3. Лошадь Тихая, поступила 21 июля 1942 года. Состояние угнетённое, походка шаткая; видимые слизистые оболочки желтушны; температура — 40,5°; цвет мочи красный. Слабо принимает корм. В мазках крови *Nuttallia equi*.

22 июля. Введено 10 см³ камфарного масла и через полчаса 100 см³ 4-процентного формалина; температура — 40,5°.

23 июля. Температура утром — 39°, вечером — 38°. В дальнейшем температура нормальная.

Явления резкого действия формалина не наблюдалось. В процессе болезни и выздоровления постепенно исчезают желтушность слизистых оболочек, окраска мочи; аппетит систематически улучшается; животное становится бодрее.

28 июля. Лошадь выздоровела.

Случай 4. Конь Кочет, заболел 27 июля 1942 года. Состояние угнетённое, видимые слизистые оболочки анемичны. Температура утром — 39,6°, вечером — 40,4°.

Таблица 2

Кличка и количество лошадей	Дата поступления	Диагноз	Метод диагностики	Течение процесса	Сколько раз вводился формалин	Доза формалина (в см³)	Результат
Жеребец Гнедой . . . 7 лошадей . .	7/VII 1942 г. 5/X	Пироплазмоз "	Микроскопический Клинический (6), микроскопический (1)	Тяжёлое Тяжёлое	3 2	100 200	Выздоровел 6 выздоровели, 1 пала
Лошадь . . .	16/VII	"	Клинический и микроскопическ.	Среднее	1	100	Выздоровела
Гнедой . . .	2/IX	"	Микроскопическ.	Тяжёлое	2	100	Выздоровел
Лихая . . .	21/VII	Нутталлиоз	"	Среднее	1	100	Выздоровела
Упрёк . . .	Июль	"	"	Лёгкое	1	100	Выздоровел
Тарнополь . .	21/VII	"	Клинический	Лёгкое	1	100	Выздоровел
Умница . . .	—	"	"	Среднее	2	100	Выздоровела
Смелый . . .	—	"	"	"	2	100	Выздоровел
Пивка . . .	26/VII	"	"	"	1	100	Выздоровела
Нива . . .	31/VII	Подозрение на нутталлиоз	"	Лёгкое	1	100	Выздоровела
Кочет . . .	27/VII	Нутталлиоз	Микроскопическ.	Тяжёлое	3	100	Выздоровел
Сильва . . .	30/VII	"	Микроскопический (микробронхит)	"	1 и др. лечен.	100	Выздоровела
Острая . . .	21/VII	"	Микроскопический	Среднее	3	100	Выздоровела

28 июля. В мазках крови большое количество *Nuttallia equi* (5 и больше в поле зрения); состояние угнетённое, видимые слизистые оболочки слегка желтушны; температура утром — 39,9°, вечером — 40,7°. В 16 часов введено 100 см³ 4-процентного формалина.

29 июля. В мазках крови количество паразитов значительно уменьшилось; состояние угнетённое, слизистые оболочки желтушны. Температура утром — 39,3°, вечером — 40,6°. В 10 часов утра введено 100 см³ 4-процентного формалина.

30 июля. Температура утром — 38,5°, вечером — 38,3°; в 12 час. 30 мин. введено 100 см³ 4-процентного формалина.

31 июля. Общее состояние удовлетворительное, аппетит хороший.

С 1 августа температура нормальная, лошадь выздоровела.

Выводы

1. 4-процентный раствор формалина на физиологическом растворе поваренной соли может быть с успехом использован для лечения пироплазмоза и нутталлиоза лошадей.

2. Формалин—допустимый заменитель существующих препаратов для лечения нутталлиоза и в особенности пироплазмоза лошадей.

3. Допускается трёхкратное внутривенное введение лошади формалина в дозе 100 см³ в течение трёх дней подряд.

4. Формалин следует применять в сочетании с сердечными.

5. В зависимости от веса лошади и общего её состояния для достижения быстрого эффекта целесообразно вводить в один приём до 200 см³ 4-процентного раствора формалина на физиологическом растворе.

6. Формалин, как правило, не вызывает каких-либо побочных явлений у животных с нормальной деятельностью сердца даже при заболваннии их нутталлиозом и пироплазмозом; попадание раствора под кожу не вызывает некроза тканей.

7. Особое внимание следует обратить на сердце заболваншего животного: при выраженном пороке сердца формалин применять дробными дозами.

8. Физиологический раствор до добавления формалина должен быть подогрет до температуры тела животного.

9. В порядке опыта целесообразно применить формалин для лечения тех гемоспоридиозов крупного рогатого скота, при которых обычные апробированные средства (трипафлавин, трипанблау) неэффективны, в частности при тейлерииозе.

10. Механизм действия формалина при внутривенном применении нам неизвестен. Можно предположить, что, помимо воздействия на паразитов, препарат в известной степени нейтрализует накопившиеся в крови токсические вещества.

Таблица 3

Название заболевания	Случаев	Течение процесса				Результ. лечения		Примечание
		тяжё- лое	сред- нее	лёгкое		выздо- ровели	пали	
Пироплазмоз . . .	10	9	1	—		9	1	Лечение комбина- ционное
Нутталлиоз	8	2	5	1		8	—	
Нутталлиоз и микро- бронхит	1	—	1	—		1	—	
Подозре- ние на нуттал- лиоз . .	1	—	—	—		1	—	
Всего . . .	20	11	7	1		19	1	

Несмотря на обилие паразитов в крови, благодаря своевременному выделению лошади (термометрия) лечение дало благоприятный результат.

Опыт изучения препарата С-55

Доктор ветеринарных наук Н. И. АГРИНСКИЙ

Терапевтическая активность

Из многочисленного перечня препаратов, предложенных одновременно различными авторами для специфической терапии нутталлиоза лошадей, наиболее удовлетворительный лечебный эффект дают триафлавин и его аналог — флавакридин.

Однако эти препараты при попадании их в подкожную клетчатку и мышцы вызывают омертвление ткани. Кроме того они сенсбилизируют кожу на месте инъекции к действию прямых солнечных лучей. Всё это нередко приводит к гнойно-некротическому пара-перифлебиту v. jugularis, вызывающему необходимость в оперативном её удалении, что обесценивает лошадь. К недостаткам флавакридина и триафлавина следует отнести также быстрое вымывание их из организма, в результате профилактической активности в отношении *Nuttallia equi*. Так, опытами Якимова, Гусева и Пелевина (1939 год) установлено, что введение лошади триафлавина через 5, флавакридина через 6 дней после искусственного заражения вирулентной кровью не предотвращает появления в крови нутталлий. Пироплазмин, акрихин и ихтарган, испытанные Якимовым, также дали отрицательный результат (устное сообщение). В наших опытах (1941 год) жеребята в возрасте от 2 до 2½ лет, обработанные флавакридином за 3, 6 и 10 дней до искусственного заражения вирулентной кровью, переболели нутталлиозом в одни сроки с контрольными, дав типичную для нутталлиоза клинику и сильную паразитарную реакцию.

Всё это говорит о необходимости дальнейших поисков такого химикалия, который обладал бы хорошо выраженным паразитоцидным свойством и купировал заболевание при введении в конце инкубационного периода, был прост в употреблении и не вызывал побочного действия.

С этой целью летом 1942 года нами был испытан вновь синтезированный препарат С-55. Терапевтическая активность этого препарата

при нутталлиозе впервые была выявлена в 1941 году И. И. Казанским на жеребятках, искусственно заражённых вирулентной кровью.

Мы решили испытать терапевтические свойства этого препарата сначала на спонтанно больных нутталлиозом лошадях, так как искусственно заражённые жеребята нередко переболевают очень легко и поэтому возможны невольные ошибки в оценке терапевтической активности того или иного химикалия. В дальнейшем мы должны были проверить возможность использования препарата для купирования нутталлиоза в конце инкубационного периода.

Приготовленная для наших опытов серия натриевой соли С-55 после проверки её на безвредность для лошади была испытана при спонтанном нутталлиозе и пироплазмозе на 12 лошадях. Препарат применяли интравенозно в виде 2-процентного раствора в дистиллированной воде и вводили в разные сроки после клинического проявления болезненного процесса. Доза — 0,005 — 0,001 сухого вещества на 1 кг живого веса.

Данные опытного лечения сведены в таблицу.

Приведённые данные свидетельствуют о действительной терапевтической активности С-55 в отношении нутталлиоза. Они показывают, что лечебный эффект не случаен, так как скорость снижения температуры до нормы зависит от тяжести болезненного процесса, дозы препарата, срока введения его после первичного подъёма температуры и, конечно, от индивидуальных особенностей больного животного. Из таблицы видно, что при лёгком и средней тяжести течении нутталлиоза температура возвращалась к норме через 7—14 часов после интравенозного введения сульфамида, при тяжёлом течении — лишь через 39 часов. В эти же сроки зарегистрировано и снижение до минимума паразитов в периферической крови.

Анализ температурных кривых леченных лошадей (температура измерялась через каждые

Наименование болезни	Способ введения препарата	Доза на 1 кг живого веса	Течение болезненного процесса	Количество леченных лошадей	Через сколько часов	
					после 1-го подъёма температуры введён препарат	после инъекции препарата температура снизилась до нормы
Нутталлиоз	Интравенозно	0,004	Лёгкое	2	36 и 48	7 и 9
		0,004	Средней тяжести	1	60	14
		0,005	Лёгкое	1	2	9
		0,005	Средней тяжести	1	12	9
		0,009	Тяжёлое	1	24	39
	Подкожно	0,22	Лёгкое	1	3	6
Пироплазмоз	Интравенозно	0,007	Средней тяжести	1	24	17
		0,008		1	19	20
	Подкожно	0,001	Лёгкое	1	Первый подъём температуры	48
Нутталлиоз	Подкожно	0,006	Чрезвычайно тяжёлое	1*	Выделена несовременно	Пала
	Интравенозно	0,006				

* У этой лошади более 50% эритроцитов было поражено нутталлиями.

3 часа после инъекции препарата) показывает, что снижение температуры при нутталлиозе и пироплазмозе наступает через 2, 6, 17½ часов после применения препарата.

Терапевтическое действие сульфамида менее выражено при пироплазмозе. На это указывают более поздние сроки снижения температуры до нормы (через 17—20 часов после введения препарата).

Одна лошадь имела смешанную инвазию нутталлиоз-пироплазмоз. Сначала в её периферической крови наблюдался паразит *Nuttallia equi*. Через 19 часов после первого подъёма температуры лошади была введена подкожно натрия соль сульфамида в дозе 0,005 на 1 кг живого веса. Спустя 18 часов после введения препарата температура снизилась с 41,5 до 39,2°. В дальнейшем она вновь стала повышаться, состояние лошади резко ухудшилось, в крови был обнаружен *Piroplasma caballi*.

Это заставило ввести тот же препарат в дозе 0,06 на 1 кг живого веса интравенозно. Через 1¼ часа критическое снижение температуры, и спустя 8½ часов она достигла нормы, появился аппетит, и лошадь выздоровела.

Необходимо указать, что этой лошади через 1½ и через 9 часов после внутривенной инъекции С-55 было введено по 0,5 трипанблау. Однако мы полагаем, что быстрый терапевтический эффект обусловлен главным образом натриевой солью сульфамида, так как уже первое введение трипанблау совпало с началом кризиса болезни.

Профилактические свойства

Убедившись в терапевтических свойствах С-55 при спонтанном нутталлиозе, мы решили испытать профилактическую активность препарата на лошадях и жеребят, искусственно заражённых вирулентной кровью.

Методическим планом работы предусматривалось введение опытным животным подкожно 20-процентной суспензии кислоты сульфамида (доза — 0,04 на 1 кг живого веса) на растительном масле в середине и конце инку-

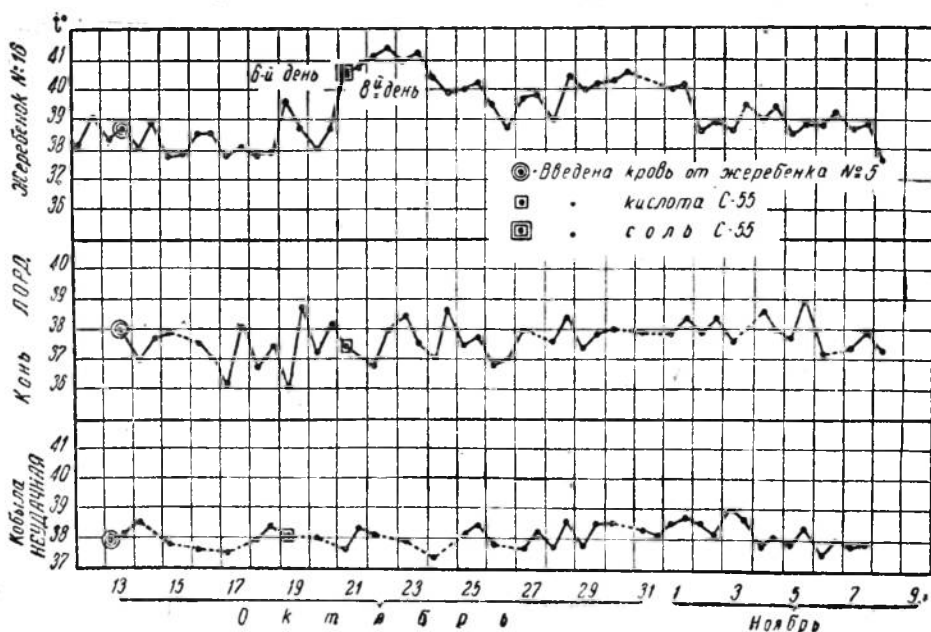
бационного периода с целью купировать болезненный процесс в самом его начале.

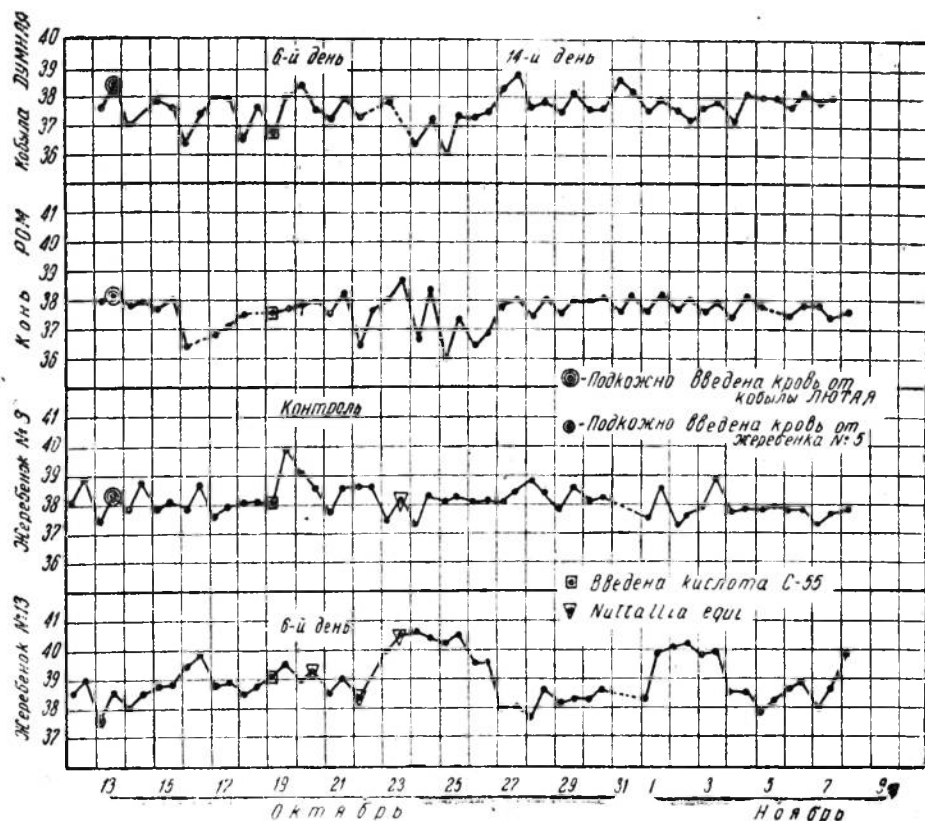
Под опытом было 18 жеребят в возрасте от 6 месяцев до года. До опыта часть жеребят содержалась на заклещёванном пастбище, остальные тоже имели возможность контакта с инвазированными клещами — переносчиками нутталлиоза. Поэтому все жеребята были неоднократно обследованы на нутталлиоз с помощью микроскопического исследования мазков из периферической крови. У 11 жеребят были найдены нутталлии. Два жеребёнка заболели тяжёлой формой бронхопневмонии и не могли быть использованы в опыте. Таким образом, годных для эксперимента оказалось только 5 жеребят. Поэтому в опыт после предварительного обследования на нутталлиозность введены аборигенные лошади.

После неоднократного исследования мазков крови были отобраны 9 лошадей, в крови которых нутталлии не были обнаружены.

В контрольной группе были лошади Скалка и Чайка и жеребёнок № 14; в опытной группе — лошади Слава, Проза, Думная, Ром, Неудачная, Лорд и жеребята №№ 3, 13, 16 и 17; в качестве вирусника — лошадь Люта, ранее переболевшая нутталлиозом после искусственного заражения пассажированным вирусом.

Для выявления продолжительности инкубационного периода болезни при подкожном заражении вирусом и для определения сроков введения изучаемого химиопрепарата сначала были заражены животные контрольной группы. 6 октября им ввели подкожно по 60 см³ цельной вирулентной крови. Спустя 6 дней (13 октября) таким же количеством крови от Лютой были заражены подкожно Слава, Проза, Думная, Ром и жеребята №№ 13 и 17, Лорд и Неудачная. В тот же день жеребята №№ 13 и 16 были заражены подкожно таким же количеством цельной крови от жеребёнка № 5, спонтанно заразившегося нутталлиозом летом 1942 года. Это пришлось сделать потому, что перед взятием крови у Лютой ей был введён интравенозно стрептоцид и не было уверенности в вирулентности её крови.





Контрольные и опытные животные ежедневно дважды термометрировались, а спустя четыре дня после заражения от них брали мазки крови для исследования на нутталлиоз. Оказалось, что из числа контрольных животных на 12-й день после заражения заболел нутталлиозом жеребёнок № 14 и в его крови были обнаружены паразиты. У кобылы Скалка на 11–12-й, а затем на 18-й день после заражения был подъём температуры, но нутталлий в крови не найден; не было у неё и ясных клинических признаков нутталлиоза. Третья контрольная лошадь не заразилась.

У жеребёнка № 14 наблюдались активная гиперемия конъюнктивы, сменявшаяся затем лёгкой желтушностью, некоторое угнетение и общая слабость.

Таким образом, инкубационный период у контрольных животных оказался равным 12 дням.

Исходя из этого, одной части животных — Думной, Рому, Неудачной и жеребёнку № 13 — на 6-й день после заражения была введена подкожно 20-процентная масляная суспензия кислоты С-55. Лошадям Славе, Лорду, а также жеребёнку № 16 тот же препарат был введён подкожно на 8-й день после искусственного заражения. Всем животным кислота сульфамида введена из расчёта 0,04 на 1 кг живого веса.

Чтобы иметь сравнительные данные о лечебно-профилактической эффективности натриевой соли сульфамида, жеребёнку № 16 на 8-й день после заражения ввели препарат подкожно в виде 20-процентного раствора в дозе 0,04 на 1 кг живого веса. Жеребёнок № 3 — дополнительный контроль к опыту, и препарат не вводили.

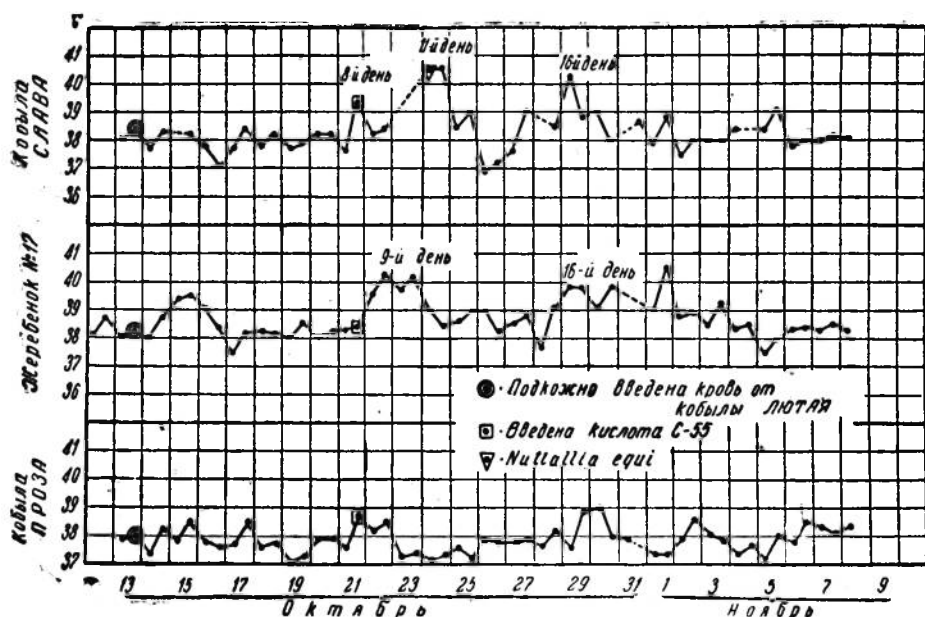
По температурным кривым видно, что из числа животных, обработанных кислотой сульфамида на 6-й день после заражения, жеребёнок № 13 заболел острой формой нутталлиоза, в крови обнаружены паразиты. Температурная реакция была наиболее выражена на 10, 11, 12 и 13-й дни после заражения или 4 — 7-й дни после инъекции препарата. Это указывает на отсутствие лечебно-профилактического эффекта от применения химиопрепарата, а также даёт основание говорить о наличии скрытого нутталлиоза у остальных животных этой группы.

Из числа лошадей, которым кислоту сульфамида ввели на 8-й день после заражения вирусной кровью, остро заболела нутталлиозом Слава, в крови которой были обнаружены нутталлии. У этой лошади, как и у жеребёнка № 13, подкожное введение 20-процентной масляной суспензии кислоты С-55 не купировало болезненного процесса. На это указывает её температурная кривая. На 3-й день после инъекции препарата температура у неё поднялась до 40,6°, а на 8-й день (второй подъём) — до 40,3°. Остальные лошади этой группы не заразились, видимо вследствие ранее приобретённой премунции.

Подкожное введение 20-процентного водного раствора натриевой соли С-55 тоже не оборвало острого переболевания жеребёнка № 16, что указывает на неэффективность подкожного применения этого препарата.

Токсические свойства

До начала опытов лечения и профилактики нутталлиоза и попутно с ними производилось испытание С-55 на безвредность интравенозно-



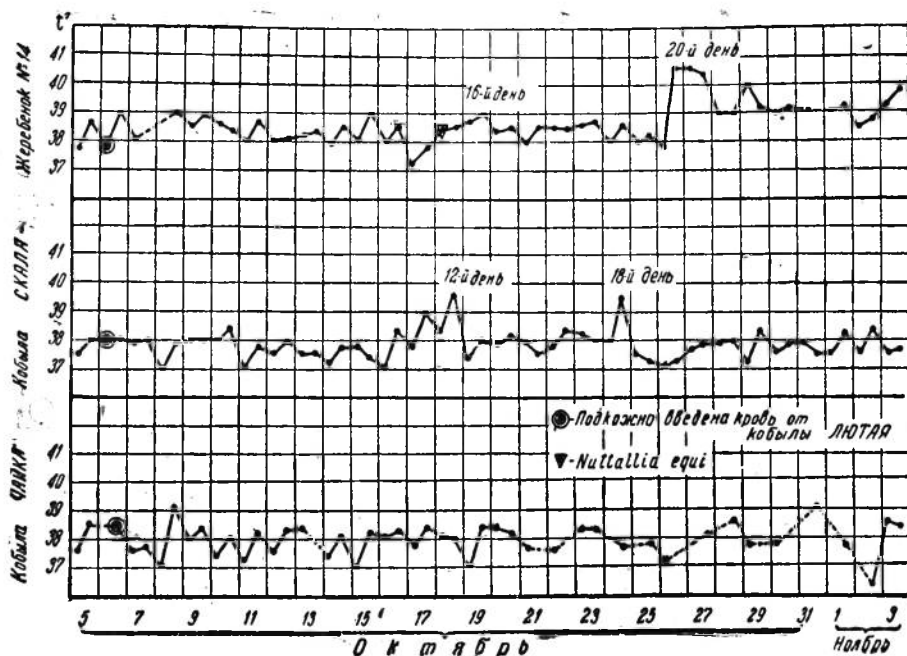
го, подкожного и внутримышечного применения его для лошади.

Этим же испытанием установлено, что интравенозное введение натриевой соли сульфамида в дозе от 0,004 до 0,01 на 1 кг живого веса в виде 2-процентного раствора в дистиллированной воде не вызывает у здоровых и больных пироплазмозом и пироплазмозом лошадей каких-либо заметных побочных явлений. Подкожное применение того же раствора в дозе 0,014—0,015 сухого вещества на 1 кг живого веса вызывает лишь скоро проходящее воспаление подкожной клетчатки. Это — большое преимущество исследуемого препарата по сравнению с флавакридином. Подкожное введение 20-процентного раствора в дозе 0,028—0,03 сухого вещества на 1 кг живого веса вызвало образование в подкожной клетчатке

стойкой, горячей, болезненной опухоли размером 15×30 сантиметров. При внутримышечной и подкожной инъекции 20-процентной масляной суспензии из расчета 0,04 сухой кислоты сульфамида на 1 кг живого веса наблюдалось образование слегка болезненной небольшой опухоли, бесследно рассасывавшейся через 7—10 дней.

Кроме того военветврачом 2-го ранга Сторожевым были проведены опыты на лягушках и белых мышках. Его опытами установлена безвредность натриевой соли сульфамида для этих животных. Так, для белых мышей доза 0,5 на 1 кг живого веса при интравенозном и подкожном введении не была смертельной.

Всё это даёт основание полагать, что сульфамид обладает большим терапевтическим индексом, и поэтому применение его, вероятно,



возможно в значительно больших дозах. Надо полагать, что это усилит терапевтическую эффективность препарата при нутталлиозе и пироплазмозе.

Таким образом, в С-55 мы имеем новый отечественный препарат с хорошо выраженным терапевтическим свойством в отношении нутталлиоза лошади, выгодно отличающийся от флавакридина своей безвредностью, отсутствием побочного действия и сравнительно дешовым производством. Для его изготовления не требуется импортного сырья.

Выводы

1. Натриевая соль С-55 в дозах 0,004—0,01 на 1 кг живого веса при интравенозном применении в виде 2-процентного водного раствора обладает хорошо выраженным терапевтическим свойством в отношении спонтанного нутталлиоза и в меньшей степени — пироплазмоза лошадей.

2. Подкожное введение 20-процентной масля-

ной суспензии кислоты С-55, а также 20-процентного водного раствора натриевой соли того же препарата в конце инкубационного периода болезни не купировало острого переболевания нутталлиозом искусственно заражённых лошадей и жеребят, что указывает на отсутствие лечебно-профилактического эффекта данного препарата.

3. Интравенозное введение натриевой соли С-55 в дозах 0,004—0,01 на 1 кг живого веса в виде 2-процентного водного раствора не вызывает видимых признаков побочного действия у здоровых и больных пироплазмозом и нутталлиозом лошадей. Подкожное введение этого же препарата в дозе 0,014—0,015 на 1 кг живого веса в указанном выше растворе вызывает у лошадей лишь скоропроходящее воспаление подкожной клетчатки. Всё это является большим преимуществом препарата по сравнению с флавакридином.

Есть основание полагать, что С-55 обладает большим терапевтическим индексом.

Медикаментозный дерматит

(Dermatitis medicamentosa)

Полковник ветеринарной службы, доктор ветеринарных наук И. Д. МЕДВЕДЕВ

Кожный покров животных — чрезвычайно важный орган, выполняющий значительную часть физиологических функций. Он является в одно и то же время и защитным органом и органом для восприятия различных раздражений, которые передаются в центральную нервную систему и проявляются в ответной реакции различных органов.

Богатое развитие нервных окончаний в коже делает её чувствительной к самым тонким и разнообразным внешним раздражителям. Кожа обладает четырьмя основными видами рецепторов — для болевых, тактильных, тепловых и холодовых раздражений. Каждый вид этих рецепторов имеет самостоятельный афферентный (восходящий) путь.

Установлено, что существуют раздельно тепловые и холодовые нервные точки на коже, причём полагают, что краузовские колбы воспринимают холод, а руффиновские окончания — тепло. Известно, что холодовых точек на 1 см² кожи человека имеется от 6 до 23, тепловых — 3. Даже некоторые химические вещества обладают избирательным раздражающим действием, например ментол раздражает только краузовские колбы, а уголекислота — лишь руффиновские точки.

Точек, воспринимающих механические раздражения, гораздо больше, чем температурных.

Необходимо отметить, что кожа реагирует не только на раздражения, воспринимаемые органами чувств, но и на те, которые не дают никаких чувственных восприятий и, тем не менее, вызывают тот или иной физиологический эффект.

Кожа чрезвычайно богата вегетативными нервными волокнами, управляющими кровеносными сосудами до капилляров включительно, иннервирующими сальные и потовые железы и гладкую мускулатуру кожи.

Богато развитая сеть капилляров кожи и подкожной клетчатки при искусственном её рас-

ширении физическими или химическими раздражителями может вмещать в себе около 30% всей крови, циркулирующей в организме.

Кожа принимает значительное участие в теплообмене, на её долю выпадает около 60—80% теплоотдачи. В этом акте основную роль выполняют потовые железы. Одновременно с потом выводятся из организма различные вредные продукты клеточного метаболизма и яды экзогенного происхождения.

Кроме того кожа под влиянием термомеханических факторов выделяет гистаминоподобные вещества, играющие известную роль в питании самой кожи и оказывающие через гуморальный путь воздействие на функцию глужбе лежащих органов и тонус стенок сосудов.

Необходимо также отметить роль кожи в газообмене. Выделение кожей уголекислоты составляет около 1% всей уголекислоты, выделяемой организмом.

Кожа в известной степени является зеркалом внутреннего состояния организма. Например даже мало уловимые обычными клиническими методами нарушения обмена веществ тотчас же отражаются на биотонусе кожи: она теряет эластичность и упругость.

При более сильных трофических процессах кожа реагирует более тяжёлыми явлениями: развивается экзема, образуются долго не заживающие язвы, появляются сыпи, зуд и т. д.

Кожа часто является объектом врачебного вмешательства при самых различных заболеваниях как глужбе лежащих органов и тканей, так и самой кожи. Применяя ту или иную лечебную процедуру на кожу, ветврач стремится получить ответную рефлекторную реакцию со стороны глужбо лежащего фокуса заболевания. Сила ответной реакции во многом зависит от степени раздражения.

Например при ушибах с явлениями экхимоз и сравнительно небольшой воспалительной реакции обычно применяют слабый раздражитель

в форме согревающего компресса, а при хронических фиброзных периоститах — сильные раздражители: острые втирания, прижигания. Следовательно, в зависимости от характера заболевания ветврач сознательно воздействует на кожу то слабыми, то сильными раздражителями.

Учитывая важную физиологическую роль кожи, совершенно очевидно, что сильные и стойкие искусственные раздражения кожи допустимы лишь на ограниченных участках; при заболеваниях кожи нужно выбирать лишь такие средства и методы, которые наряду с явным лечебным действием не оказывали бы вредного влияния на кожу.

В клинической практике ветработники нередко вызывают обширные или ограниченные дерматиты, когда без особой нужды применяют лекарственные вещества. Иногда даже такая, казалось бы, невинная лечебная процедура, как водный согревающий компресс, при длительном и неумелом его применении может вызвать тяжелое воспаление кожи, вплоть до её некроза.

Особенно часто наблюдаются тяжёлые дерматиты от длительного применения компрессов с лекарственными веществами (карболовой кислотой, сулемой, креолином, ихтиолом, спиртом). Нам пришлось видеть обширный некроз кожи вокруг плечевого сустава у жеребёнка после 18-часового действия спиртового компресса, когда вместо винного спирта была применена спиртовая настойка стрихнина.

Во избежание дерматитов от водных и лекарственных компрессов необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) накладывая компресс после предварительной гигиенической подготовки кожи;
- 2) длительность действия компресса не должна превышать 6—8 часов, после чего кожу обмывают, обсушивают и делают перерыв на 2—4 часа; защищая поражённый участок сухой тёплой повязкой; после этого компресс можно возобновить;
- 3) компрессы следует применять не более 4—5 дней;
- 4) при первых же признаках раздражения кожи (мацерация, краснота, болезненность) необходимо прекратить наложение компрессов и поражённое место присыпать тальком.

Стойкие медикаментозные дерматиты возникают на сгибательных поверхностях суставов. В этих случаях обычно допускают две ошибки:

- а) втирают заведомо острые мази на сгибательной поверхности сустава, не учитывая последствий;
 - б) втирают острые мази выше сустава (например при заболеваниях сухожилий или сухожильных влагалищ), не приняв мер для защиты волярной поверхности ниже лежащего сустава.
- Вследствие таких дерматитов у животных появляются кровоточащие трещины, долго не заживающие язвы, склероз кожи, которые на длительное время делают животное неработоспособным.

Особенно обширные, тяжёлые и упорные дерматиты возникают у животных при нецелесообразном применении при лечении чесотки и вшивости некоторых лекарственных веществ (нафтола, нефти, керосина, солярового масла и т. п.), оказывающих прижигающее действие и вызывающих воспаление кожи.

Поскольку при вшивости и чесотке лекарственными веществами приходится обрабатывать всю кожную поверхность животного по частям или сразу, можно себе заранее представить всю картину вредного влияния на животное такого лечения.

При обширных дерматитах у животных отмечаются общая вялость, пониженный аппетит, ослабление сердечной деятельности, пониженная температура, что говорит о явлениях токсемии (в редких случаях температура повышается), в моче белок и цилиндры. Сильно страдают и другие паренхиматозные и кроветворные органы, например печень, лёгкие, селезёнка, костный мозг (явления дегенерации). Перераздражение колоссального количества нервных окончаний угнетает деятельность вегетативной нервной системы, что в свою очередь приводит к функциональному расстройству внутренних органов (извращённая или недостаточная функция желез внешней и внутренней секреции, расстройство функции обмена веществ).

Можно ли считать подобную терапию рациональной с точки зрения экономиста, биолога и врача? Очень часто при инвазионных или грибковых поражениях кожи лечебные свойства того или иного препарата ветработниками оцениваются лишь с точки зрения губительного действия его на возбудителя заболевания. Если животное не гибнет от токсического действия препарата, его побочному вредному действию мало уделяется внимания. Нерациональность такой терапии очевидна: устраняя одно заболевание, мы не должны своими действиями вызывать другое.

Медикаментозные дерматиты могут возникать и при внутреннем применении некоторых лекарственных веществ, например при даче внутрь препаратов ртути крупному рогатому скоту (dermatitis mercurialis), при длительном применении внутрь препаратов йода, брома, мышьяка, свинца, фосфора, меди. В этих случаях большое значение имеет идиосинкразия (повышенная индивидуальная чувствительность).

Лечение медикаментозных дерматитов сводится к немедленному прекращению действия ядовитого лекарственного вещества. Поражённый участок кожи необходимо тщательно вымыть тёплой водой и нейтральным мылом. После обсушивания определить характер воспаления. При экссудативном дерматите целесообразно применять высушивающие индифферентные порошки (тальк, пудра, мелко истолчённый мел, окись цинка). При образовании корок и трещин поражённые места лучше всего смазать рыбьим жиром, каким-либо растительным маслом (подсолнечным, хлопковым, льняным) или чистым вазелином. Хорошие результаты можно получить, если поражённый участок кожи вначале прогреть паром, а потом смазать цинковой мазью.

При обширных поражениях кожи и при недостатке жиров или масел можно ограничиться периодическими обмываниями кожи тёплой водой с мылом (не чаще одного раза в неделю) и улучшить питание больного животного.

Общий принцип лечения медикаментозных дерматитов заключается в том, чтобы исключить дальнейшее вредное влияние первичного агента, обеспечить поражённому участку кожи покой и чистоту.

К клинике и лечению отравления лошадей горчаком

(*Aeroptilon picris* CAM)

М. К. ГРОШЕВ и М. Е. ГРОШЕВА

Саратовский зооветинститут. Терапевтическая клиника

Отравление лошадей сеном, содержащим горчак, — нередкое явление.

За последнее время горчак как ядовитое растение вызывает значительный интерес ветеринарных и зоотехнических работников, но в литературе этот вопрос освещён недостаточно и противоречиво.

Ларин указывает, что горчак не обладает ядовитыми свойствами, и рекомендует использовать его как кормовое средство. Наоборот, Казакевич (1924), Цейс (1927), Трамлах (1936) сообщают о неоднократных случаях отравления лошадей остроцовым сеном с примесью горчака (от 0,9 до 5% по весу).

У практических работников отравление лошадей горчаком обычно проходит под различными диагнозами: острое ревматическое воспаление копыт, мышечный или суставной ревматизм, инфекционный энцефаломиелит, гастроэнтерит — в зависимости от преобладания в симптомокомплексе отравления тех или других признаков страдания.

Это побудило нас описать клинику горчачковых отравлений у лошадей. Мы наблюдали и лечили 45 случаев заболевания лошадей от скармливания остроцового сена.

По внешнему виду сено было хорошего качества — зелёное с листком. В пробах, взятых из разных тюков сена, лабораторией кафедры кормодобывания СЗВИ обнаружено от 3 до 5% горчака (по весу). Каких-либо других ядовитых трав не найдено. Количество съеденного лошадьми горчака учесть было трудно, так как в сене он был распределён неравномерно. Это объясняется, видимо, особенностью произрастания и размножения горчака. Известно, что горчак распространяется при помощи горизонтальных корней размножения. Длина боковых корней, из придаточных почек которых образуются новые стебли, достигает до 1 метра.

В степи, таким образом, горчак встречается в виде широких куртин, отдельных лотков от 3 до 6 м в диаметре. Поэтому возможно, что в одном хозяйстве из 20 лошадей, получавших одно и то же сено, отравились 12, в другом — из 12 лошадей — 5.

Имеет также значение степень чувствительности лошадей к горчаку. Так, у одной группы лошадей первые признаки отравления замечены на 3—4-й день, тогда как у другой они появились уже через 4 часа. И в первом и во втором случае горчак был в различной стадии вегетации и содержался в сене в количестве от 3 до 5% (по весу).

Симптомокомплекс отравления лошадей горчаком был неоднотипичен и характеризовался тремя различными признаками.

В клинике отравления первой группы преобладало возбуждение с периферическими клоническими судорогами животного, второй — расстройство движения, третьей — симптомокомплекс первой и второй групп.

Клиника отравления первой группы лошадей (16 случаев). Отчётливо выражено возбуждённое, беспокойное поведение: лошади вертят головой, переминаются с ноги на ногу, мышцы нижней губы,

области локтя, крупа, бедра и голени судорожно подёргиваются. Судороги периодически распространяются по всему туловищу. Зрачки расширены, на свет не реагируют. Слизистые рта и носа влажные, желтушные. Аппетит понижен. Перистальтика резко усилена, частая дефекация и отхождение зловонных газов, фекалии размятченны. Иногда понос. Температура повышена до 40,5°, пульс учащён, дыхание с ясно выраженным запальным жолобом.

На первый взгляд всё это напоминает колюхообразное состояние животного, но через несколько часов возбуждение сменяется угнетением: шея вытянута, голова опущена, слабая реакция на окрик и шумы. Пульс твёрдый, слабый, второй тон сердца акцентирован. Перистальтика едва прослушивается, фекалии сформированы, сухие, покрытые тонкими серыми плёнками слизи; запах фекалий противный, резкий в течение всей болезни. Все 16 лошадей этой группы выздоровели.

Клиника отравления второй группы лошадей (12 случаев). Главный симптом — расстройство движения. Напряжённая, болезненная походка. Хруст в конечностях во время движения — передние ноги выбрасываются вперёд, задние подбрасываются под брюхо — впечатление острого ревматического воспаления копыт. Но при тщательном исследовании в копытах изменений не отмечено. Период возбуждения непродолжителен (несколько часов), преобладает общее угнетение: вид понурый, глаза полузакрыты, голова клонится на сторону. Пульс частый, слабый, второй тон сердца акцентирован. Перистальтика ослаблена, хорошо сформированные фекалии выделяются редко, небольшими порциями. Конъюнктивная желтушная. В тяжёлых случаях лошади лежат. На 8—10-й день от начала заболевания две лошади пали, остальные выздоровели.

Клиника отравления третьей группы лошадей (17 случаев). В первые один—два дня хорошо выраженное нервно-мышечное возбуждение с сильным расстройством пищеварительного тракта (усиленная перистальтика, понос). В последующие дни расстройство движения и резкое угнетение животного, характерные для второй группы лошадей. Три лошади пали на 10—14-й день от начала заболевания, остальные выздоровели.

Признаки общие для всех групп: повышение температуры до 40°, учащение пульса до 60, а в некоторых случаях до 80—87, учащение дыхания до 46 в одну минуту с ясно выраженным запальным жолобом. Ротовая и носовая полости влажные. У всех лошадей изменение цвета видимых слизистых оболочек от резкой темнокрасной иктеричности до жёлто-красной и бледнорозовой окраски с желтушным оттенком. Свежевыделенная жёлто-зелёная моча прозрачна и даёт резкую положительную реакцию на уробилин (проба Флоренца). В четырёх случаях в моче больных обнаружены жёлчные пигменты (проба Гмеллина). Сыворотка крови во время наивысшего

развития болезни содержала от 12,8 до 51 мг/% билирубина (по Бакальчуку). После выздоровления билирубин снижен до 3,2 мг/%. Прямая реакция на билирубин отрицательная, не прямая — резко положительная (по ван-ден-Бергу). У всех разная степень расстройства желудочно-кишечного тракта. Скорее выздоравливают лошади без нарушенного движения.

Вскрытием у лошадей установлено отравление. Патолого-анатомические изменения сводятся к поражению желудочно-кишечного тракта (опухание и геморрагическое инfiltrирование слизистой, увеличение брыжеечных и лимфатических узлов), набуханию селезёнки, дегенеративным изменениям печени и мышц сердца. Скелетная мускулатура и подкожная соединительная ткань жёлтые. Дегенеративные изменения в центральной нервной системе.

Производя оценку признаков и симптомов описанного заболевания лошадей, мы склонны свести его к явлениям общего токсикоза с преимущественным поражением центральной и вегетативной нервной системы. На поражение центральной нервной системы указывают характерные расстройства статической и локомоторной координации, клонические судороги, конвульсии, сменяющиеся общим угнетением животного. Поражение вегетативной нервной системы выражено нарушением моторной функции кишечника (вначале усиление, затем замедление перистальтики), учащением и неравномерностью пульса, расширением зрачка и редким мочеиспусканием.

В желудочно-кишечном тракте первичные изменения, свойственные токсическому гастроэнтериту.

Иктерус является, вероятно, следствием усиленного распада эритроцитов под действием яда горчак (резко положительная непрямая и отрицательная прямая реакция на билирубин по ван-ден-Бергу, билирубинемия).

Для ограничения всасывания в кровь яда из кишечника, выделения его из организма, предупреждения воспалительных, бродильных и гнилостных процессов в желудочно-кишечном

тракте мы назначали обильную клизму с ихтиолом, внутрь — ихтиол с сернокислой магнезией. Сернокислая магнезия при частичной резорбции наряду с послаблением и местной анестезией способствует выравниванию нарушенного ионного равновесия солей крови в тканевых соках организма и содействует нормальному тону центральной и вегетативной нервной системы (Скворцов, Цюндек, А. Пирогова, Кудрявцев). Для поддержания сердечной деятельности вводили подкожно кофеин. Кормление сеном, содержащим горчак, необходимо прекратить. В первые сутки голодная диета.

Выводы

1. Сено с примесью горчак (от 3 до 5% по весу) при скармливании лошадям вызывает у них явления токсикоза с преимущественным поражением центральной и вегетативной нервной системы.

2. Клиническая картина не однотипна. В одних случаях выступает возбуждение животного с нервно-мышечными клоническими судорогами, сменяющимися угнетением; в других — преобладает расстройство движения; в третьих — те и другие симптомы болезни.

3. У всех лошадей — расстройство желудочно-кишечного тракта, в лёгких случаях сопровождающееся признаками энтерита, в тяжёлых — токсического гастроэнтерита.

4. Острог ревматического заболевания копыт при этом не наблюдается.

5. В первые 4—5 дней заболевания температура повышается до 40°. Пульс — до 60—80 и дыхание — до 46 в минуту.

6. На кровь яд горчак действует гемолитически (иктерус, билирубинемия).

7. Хороший терапевтический эффект мы получили от применения внутрь ихтиола в дозе 10,0 на 2 л воды вместе с сернокислой магнезией (500,0), обильной клизмы с ихтиолом, массажа тела и подкожного введения кофеина в дозе 4,0.

Выздоровление лошадей шло быстрее, если лечение было начато в день заболевания.

К методике операций на penis'e лошади

Майор ветеринарной службы Н. И. МАГДА
ВНИИ Красной Армии

Заболевание penis'a лошади наблюдается часто. По данным энского ФВЛ (начальник — военврач 2-го ранга Агеев-Столяр), лошади с выпадением и отморожением penis'a и последующим парафимозом в холодный период года составляли до 10% общего числа хирургических больных в лазарете. Как известно, после излечения основного заболевания — отморожения — на органе часто образуются стойкие рубцы и манжетообразное опухание, располагающееся под препуциальным кольцом (манжетка).

Эти образования препятствуют вправлению органа в полость препуциального мешка и не поддаются консервативному лечению. Возникает необходимость ампутации penis'a.

Как видно из материалов текущей войны, ампутация penis'a может сопровождаться серьёзными осложнениями, так как концевая

уретростомия нередко даёт резкое сужение уретростомы. Следствием этого бывает затруднённое мочеотделение; а в дальнейшем — цистит и уремия.

Образованию стриктуры способствует высокая ампутация penis'a (выше препуциального кольца), неизбежная при обширных поражениях органа. Объяснить механизм её образования можно следующим образом. Культи penis'a, ускользающая после ампутации в препуциум, подвергается механическим воздействиям со стороны внутреннего листка висцерального препуциума, к которому подшивается слизистая расщеплённой уретры. При стягивании культи внутренний листок крайней плоти стремится занять своё обычное положение, натягивая и разрывая швы. Край уретростомы подвергается раздражению и инфицированию. Между разорванными швами нередко прони-

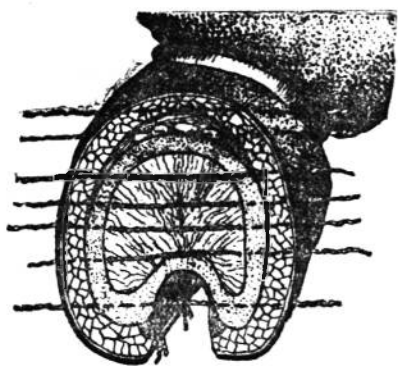


Рис. 1. Наложение шва на культю penis'a.

кает моча, усугубляя раздражение. Края раны начинают пышно гранулировать, суживая её просвет.

Короче говоря, отсутствие надлежащего послеоперационного покоя уретростомы способствует образованию её стриктуры.

При наличии показаний к оперативному вмешательству в зависимости от характера поражения органа мы либо производим ампутацию penis'a с концевой уретростомией либо ограничиваемся отшиванием манжетки.

Показания для ампутации: наличие манжетки, обширных изъязвлений, рубцов и других поражений, препятствующих вправлению. К этой же группе относятся и лошади со стойкими парезами (параличами) penis'a независимо от других его поражений.

Отшивание же манжетки производится у лошадей в тех случаях, когда она является единственным препятствием к вправлению органа.

Техника операций

Ампутация penis'a. Как показал наш опыт, для ампутации следует выбирать момент с учётом возможности предоставления послеоперационного покоя культю. Таким моментом является период угасания острых явлений, связанных с отморожением органа, когда изъязвления хорошо очистились и начинают выполняться доброкачественными грануляциями. К этому времени частично опадает отёк выпавшего органа; в этой стадии и должна быть произведена ампутация. Ввиду небольшого увеличения объёма penis'a культя его после операции остаётся некоторое время слабо подвижной; это содействует её покою и, стало быть, нормальному заживлению.

Для операции обязательно нужно подобрать хороший метод обезболивания, чтобы парализовать сопротивление лошади. Этой цели служит сочетанный наркоз: внутривенно половина дозы хлоралгидрата (до 200 см³) и проводниковая анестезия путём блокады срамных нервов у седалищной вырезки (20 см³ 3-процентного раствора новокаина). Операция производится в правом боковом положении лошади.

После тщательной обработки операционного поля и наложения резинового жгута выше места ампутации уретры рассекается вдоль по методу Оливкова введённой в canalis urethralis branшей прямых или пуговчатых ножниц. Разрез производится строго по средней линии ме-

жду обеими половинами m-li retractor penis. Величина разреза должна быть такой, чтобы рассечение уретры на будущей культю имело от 6 до 8 см длины.

При подшивании слизистой к коже следует захватывать иглой рассечённый вдоль m. retractor penis подкожную клетчатку и фасцию. Узловатый шов накладывают не менее 6—8 стежков с каждой стороны и одного в верхнем углу раны. Далее следует обработка культи.

Непосредственно ниже препуциального кольца производят циркулярное рассечение кожи, слегка оттянув её к концу penis'a, а затем пересекают остальную часть органа. Благодаря оттягиванию кожи впереди не получается её избытка. В дальнейшем это облегчает обработку культи, так как при наложении шва кожа не заворачивается внутрь.

Культю penis'a зашивают однорядным глухим узловым швом. Начинают шить со спинковой части, прокалывая слегка подтянутую кожу и дорзальные сосуды. Выкол иглы производят через кожу на противоположной стороне penis'a. Нить не завязывают. Следующим стежком прошивают кожу, подкожную клетчатку, фасцию и tunica albuginea; после прокола последней выкалывают иглу в краевом отделе толщи пещеристого тела и снова вкалывают в пещеристое тело возле tunica albuginea, заканчивая выкол в кожу. Таких стежков с захватом пещеристого тела накладывают четыре. Последние один—два стежка делают книзу от пещеристого тела, захватывая расщеплённую уретру с её пещеристым телом. Иногда возникает необходимость наложить ещё один, добавочный стежок для стягивания кожи выше первого стежка (рис. 1). Концы нитей связывают хирургическими узлами в той же последовательности, как накладывался шов, стремясь расправить кожу, чтобы она правильно прилегала и наглухо закрывала культю пещеристого тела.

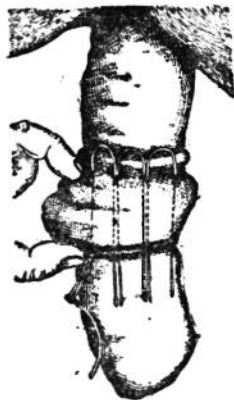


Рис. 2. Отшивание манжетки (по Магда).

После смазывания йодоформной мазью краёв подшитой уретры и культи снимают резиновый жгут. Незначительное кровотечение бывает иногда только из уретростомы. Швы снимают на 10—12-й день.

Чтобы облегчить снятие швов и тщательный осмотр культи, рекомендуется произвести проводниковую анестезию penis'a.

Заживление обычно происходит *per primam*. Если в процессе заживления устанавливается нагноение швов, рекомендуется их снять.

Отшивание манжетки производится после того, как воспалительные явления и отёк *penis'a* полностью исчезли, участки некроза зажили и восстановилась нормальная подвижность органа, но полному его вправлению препятствует манжетка.

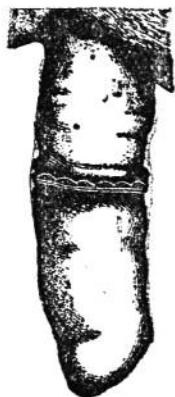


Рис. 3. Манжетка отшита и отсечена (по Магда).

Операция в большинстве случаев может быть выполнена на стоячем животном и сводится к следующему.

Применяется проводниковая анестезия *penis'a*, как и при ампутации. После тщательной подготовки операционного поля через 15 минут после впрыскивания новокаина приступают к операции. На основание манжетки циркулярно накладывают узловые швы. Помощник фиксирует рукой выпавший орган. Оператор указательным и большим пальцами левой руки за-

хватывает манжетку, лёгким надавливанием сплющивая её у самого основания на боковой поверхности, и прокалывает основание манжетки иглой снизу вверх. Следующий выкол той же иглой производят на расстоянии 2 см от выкола. Концы нитки не связывают, а оставляют свободными (рис. 2). Затем иглу снова вкалывают в том же порядке, причём выкол стараются производить в предыдущий выкол.

Всего требуется от 8 до 14 стежков. Когда манжетка прошита, концы ниток каждого шва прочно связывают хирургическими узлами и обрезают. Затем на самом выпуклом месте рассекают манжетку ножницами и отрезают её вокруг стежков на расстоянии 0,25 см (рис. 3). Раневую поверхность смазывают йодной настойкой, а весь *penis* покрывают тонким слоем йодоформной мази. Операция длится до 25 минут.

По окончании срока анестезии (до 2 часов) *penis* иногда сразу же начинает полностью вправляться.

Через сутки, как правило, развивается незначительный отёк *penis'a* и крайней плоти. В отдельных случаях *penis* остаётся снаружи, слегка ущемлённый отёкшими краями препуциума. В таком случае рекомендуется лёгкий массаж *penis'a* и препуциума. При этом наблюдается стремление органа к самостоятельному вправлению, чему следует способствовать лёгким втискиванием его в полость препуциального мешка.

В дальнейшем лечении, кроме проводки, лошадь не нуждается. Зимой проводку производят в конюшне. На 8—10-е сутки снимают швы.

Для извлечения втянутого органа при снятии швов рекомендуется снова произвести анестезию срамных нервов.

Таким способом нам удалось излечить у 7 лошадей стойкий парафимоз на почве образования манжетки.

Интраартикулярные и интрабурсальные пункции на конечностях лошади

Майор ветеринарной службы М. Д. ХАРЧЕНКО
ВВА КА. Кафедра оперативной хирургии

Интраартикулярные и интрабурсальные пункции — наиболее эффективный метод дифференциальной диагностики и лечения суставов и бурс.

Мы хотим поделиться нашими наблюдениями на опытном материале. Было сделано 419 пункций суставов и 120 пункций бурс. Пункции делали лошадям, которые использовались с учебной целью во время практических занятий.

Считаем необходимым указать, что 1) пункции должны проводиться при строгом соблюдении асептики (это остаётся в силе и в условиях военно-полевой обстановки); 2) повторные пункции делаются с целью уточнения дифференциального диагноза и систематического проведения лечебных мероприятий; при соблюдении правил асептики не наблюдается каких-либо осложнений; 3) при патологии довольно значительно изменяются анатомические соотношения тканей; это может технически затруднить проведение пункции, однако достаточная анатомо-топографическая ориентировка помогает осуществлению этого мероприятия.

Общими признаками правильно произведённой пункции сустава или бurs являются следующие показатели:

1. При патологии в суставе (бурсе) получаем экссудат, в норме — синовиальную (бурсальную) жидкость.

2. Введённую в полость сустава (бurs) иглу можно свободно передвигать; это не удаётся при нахождении иглы в параартикулярных тканях.

3. При нахождении иглы в полости сустава её острый конец нащупывает суставные поверхности костей.

Интраартикулярные и интрабурсальные пункции могут и должны быть использованы:

1. В целях дифференциальной диагностики: а) для получения из полости сустава (бurs) содержимого, по характеру которого можно определить наличие (отсутствие) патологического процесса в суставе (бурсе);

б) для введения анальгезирующего раствора в полость сустава, после чего можно судить о

его поражении (исчезновение или уменьшение болевых ощущений).

2. С лечебной целью:

а) для удаления содержимого из полости сустава (бурсы) путём аспирации экссудата и последующего введения лекарственных веществ в случаях закрытого экссудативного артрита или бурсита;

б) для промывания полости сустава антисептическими растворами; этот способ имеет большие преимущества в сравнении с общепринятым промыванием полости сустава и введением лекарственных веществ через рану: предотвращается возможность внесения вторичной инфекции, лишнего травмирования раны и достигается более действенное влияние применяемого средства на всю полость сустава (складки синовиальной оболочки, синовиальные вывороты);

в) для введения анагезирующего раствора в полость сустава с целью уменьшения сильных болей (при большом беспокойстве лошади).

Техника пункции. Подготовка операционного поля заключается в тщательном выстригании (лучше выбривании) волос и двукратном смазывании места пункции 5-процентным спиртовым раствором йода.

Руки после мытья обрабатывают надтированным спиртом 1 : 3000; шприцы и иглы стерилизуют кипячением. Лучше пользоваться иглой Боброва, соединённой со шприцем тонкой резиновой трубкой длиной 10—12 сантиметров.

Фиксация лошадей при помощи закрутки и поднятия ноги. Область пункции рекомендуется предварительно обезболить. Перед пункцией желательнее сдвинуть кожу и, удерживая её, производить вкол иглы. После каждой пункции в области сустава (бурсы) мы накладывали ватно-коллоидную наклейку.

Считаем необходимым остановиться на некоторых модификациях пункций, а также новых способах, применяемых кафедрой оперативной хирургии ВВА КА.

1. Пункцию лопаточно-плечевого сустава мы часто успешно производили по изменённому нами способу Форселля, через задне-боковой выворот. При этом иглу вкалывают в углубление, образуемое задним краем сухожильной ветви заостного мускула, дельтовидным мускулом и верхним краем задне-наружного бугра плечевой кости. Направление иглы — вперёд и несколько внутрь. Считаем вполне возможным рекомендовать этот способ.

2. Пункции локтевого сустава мы производили в передний выворот двумя вариантами:

а) вкол иглы непосредственно впереди латерального связочного бугра плечевой кости на уровне горизонтали, проведённой на границе средней и нижней трети коллатеральной связки сустава; направление иглы — перпендикулярно внутрь, на глубину 2—3 см;

б) вкол иглы на уровне горизонтали, проведённой на границе средней и нижней трети коллатеральной связки, в жолобе между лучевым разгибателем запястья и фиброзным тяжем двуглавого мускула плеча; направление иглы — спереди назад до упора в суставную поверхность плечевой кости (Плахотин).

Пункцию локтевого сустава можно также производить через синовиальную бурсу локтевого разгибателя запястья, сообщающуюся с полостью сустава большим полулунием отаертием. Вкол иглы в жолобе — между задним

краем латерального бугра лучевой кости и вачальной частью головки лучевого разгибателя запястья; направление иглы — сбоку, вверх и внутрь, на глубину 2—3 сантиметра.

3. При пункции сустава коленной чашки игла придают в большинстве случаев направление снизу вверх (не сверху вниз). По-нашему, такое направление иглы более удобно и менее опасно в смысле травмы капсулы и поломки иглы при беспокойстве лошади.

4. При пункции бедро-берцового сустава вкол иглы производят в нижней точке углубления между связками коленной чашки, и в зависимости от того, в какой отдел (медиальный или латеральный) сустава нужно попасть, иглу вводят между латеральной (медиальной) и средней связкой. Направление иглы — спереди назад, несколько внутрь, на глубину 4—5 сантиметров. Этот способ следует рекомендовать как более лёгкий, менее болезненный и, главное, точнее обеспечивающий пункцию нужного отдела полости сустава.

При пункции бурсы сухожильной ветви заостного мускула вкол иглы делают позади сухожильной ветви указанного мускула, направляя её снизу вверх, несколько внутрь и вперёд. Игла должна касаться при этом боковой поверхности задне-наружного бугра плечевой кости. Глубина вкола — 2—3 сантиметра.

Таким образом, пункции суставов и бурс можно производить различными способами, количество которых нужно увеличивать путём дополнительных исследований. Эта необходимость обуславливается возможностью поражения суставов и бурс с различных сторон.

Приводим сводную таблицу произведённых пункций.

Наименование суставов и бурс	Количество		Количество и характеристика осложнений
	лошадей	пункций	
Лопаточно-плечевой сустав	42	111	Три случая поломки иглы и один случай параартикулярной флегмоны
Локтевой сустав	42	95	
Плечевой сустав	30	69	Один случай поломки иглы
Плечо-венозный сустав	5	5	Один случай поломки иглы
Тазо-бедренный сустав	16	17	
Коленный сустав	30	49	
Бедро-берцовый сустав	18	30	
Берцово-таранный сустав	25	43	Один случай поломки иглы
Межбугорковая бурса двуглавого мускула плеча	—	12	
Бурса заостного мускула	—	53	
Бурса среднего плечевого мускула	—	26	

Из таблицы видно, что у каждой лошади все указанные суставы и бursы пунктировались неоднократно. Кроме того у всех лошадей одновременно пунктировалось по несколько суставов и бурс.

Несмотря на неоднократные и частые пункции одних и тех же суставов и бурс мы не наблюдали у лошадей серьезных внутрисуставных осложнений как непосредственно после пункции, так и в последующее время. Имевшие место осложнения были вызваны техническими погрешностями.

Для проверки безопасности повторных пункций в отношении возможности отдаленных изменений в суставах мы произвели патолого-ана-

томические вскрытия их у двух лошадей; каких-либо изменений в суставах не обнаружено.

Выводы

1. При соблюдении правил асептики и антисептики пункции суставов и бурс вполне себя оправдывают и неопасны в отношении последующих осложнений.

2. В практической работе врачей-клиницистов показания для интраартикулярных и интратрассальных пункций должны быть расширены.

3. Предложенные нами модификации пункций, а также новые способы их, проверенные на клиническом материале, вполне доступны.

Клиника и картина крови у лошади при подкожном введении кислорода

Доцент С. С. КОТОВ

Военно-ветеринарная академия Красной Армии

Наша задача сводится к тому, чтобы шире внедрить кислородотерапию в ветеринарную практику.

У исследуемых животных устанавливался status praesens до опыта и спустя одни, иногда двое суток после подкожного введения кислорода.

Кроме того по ряду показателей велось наблюдение и в последующие дни, до 6—8 суток, а иногда и до двух недель.

Клиника устанавливалась по данным температуры, пульса, дыхания, общему состоянию, изменению слизистых оболочек, отдельных органов и систем организма. Измерение кровяного давления производилось сфигмонометром Шарарина, морфологическое исследование крови — по общепринятой методике, роз-эритроседиметром Неводова, количество билирубина в сыворотке крови — по методу Бакальчука. Опыт поставлен на 7 лошадях.

Во всех опытах рассасывание кислорода в подгрудке происходило в 1—2 суток, крепитация его остатков — до 5—7 суток.

Чтобы выяснить, не происходит ли повышение кровяного давления от сдавливания периферических кровеносных сосудов кислородом в точке его введения, мы поставили три опыта на тех же лошадях и ввели им под кожу такое же количество стерильного воздуха.

При подкожном введении кислорода (другая группа лошадей) наблюдалось интересное явление уменьшения дыхательных движений у лошадей с заболеваниями дыхательных органов; это указывает на большую ценность подкожного введения кислорода у этого рода больных животных.

Чего-либо существенного в отношении температуры и пульса не установлено, если не учитывать изменение пульса у некоторых больных (увеличение силы и наполнения).

Установлено повышение максимального кровяного давления у всех подопытных лошадей, за исключением одной (Сокол).

Это повышение кровяного давления было довольно стойкое: оно наблюдалось не только спустя сутки после введения кислорода, но и в течение 6—8 последующих дней.

Связано ли повышение кровяного давления с введением кислорода? Для ответа на этот вопрос были поставлены три опыта: был введен воздух (подкожно) вместо кислорода. Выяснилось, что кровяное давление не повышалось.

Отсюда надо полагать, что повышение кровяного давления обусловлено не механическим сдавливанием кровеносных сосудов кислородом, а какими-то другими его свойствами.

Под влиянием кислорода пульсовое давление увеличивалось, и это указывало на улучшение работы сердечно-сосудистой системы. Во всяком случае, всё это говорит в пользу кислородотерапии.

У большинства лошадей подмечена тенденция к увеличению количества эритроцитов, эозинофилов, лимфоцитов и к уменьшению количества лейкоцитов, нейтрофилов и билирубина в сыворотке крови.

Все эти данные также указывают на полезное действие кислорода.

Ни в одном из опытов (14) мы не наблюдали каких-либо отрицательных явлений при подкожном применении кислорода у лошади.

Лучшее действие кислорода отмечается в острых случаях заболевания, особенно при заболевании легочного аппарата.

Выводы

1. Кислородотерапия — эффективный фактор терапевтического воздействия при острых и хронических заболеваниях легких у лошади.

2. Каких-либо отрицательных явлений во всех случаях подкожного применения кислорода у лошади не наблюдается.

3. Подкожное применение кислорода у лошади обычно вызывает повышение максимального кровяного давления (от 10 до 20 мм ртутного столба); реже отмечается понижение минимального кровяного давления (от 5 до 14 мм); в связи с этим пульсовое давление увеличивается.

Отмечается незначительное увеличение количества эритроцитов, эозинофилов и лимфоцитов при некотором снижении общего количества лейкоцитов, в том числе нейтрофилов и билирубина в сыворотке крови.

САНИТАРИЯ, ЗООГИГИЕНА И ТОКСИКОЛОГИЯ

Работа по сохранению скота в хозяйстве

Г. С. САВЕЛЬЕВ

Постановление Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) «О мерах увеличения поголовья скота в колхозах и совхозах и повышения его продуктивности» обязывает ветеринарно-зоотехнических работников преодолеть все трудности и совместно с обслуживающим персоналом колхозов и совхозов добиться прироста поголовья и поднятия продуктивности животных.

В постановлении отмечено, что серьёзным препятствием к быстрому росту поголовья скота во многих хозяйствах являются высокая яловость маточного поголовья стада и отход молодняка.

В нашей статье «Поносы у телят и меры борьбы»¹ мы указали мероприятия, которые необходимо проводить в хозяйствах. Они не требуют денежных затрат, практически легко выполнимы и в условиях передовых хозяйств обеспечили 100-процентное сохранение приплода.

Отход молодняка, высокий процент яловости, прохолощивания, низкий процент оплодотворённости племенных яиц, по нашим наблюдениям, отмечаются как в мелких и крупных, так и в благополучных и неблагополучных по инфекциям хозяйствах. Руководители, специалисты, а за ними средний и младший обслуживающий персонал тогда ссылаются на инфекцию, которая разорвет хозяйство и из года в год тормозит выполнение производственных заданий. Хозяйственные же ветеринарно-зоотехнические недостатки и повседневное невыполнение элементарных правил ухода, содержания, кормления животных и птиц ставят на второй план и говорят об этом вскользь. Для подтверждения можно было бы привести много примеров из практики. Вот один из них.

Хозяйство № 5. Туберкулёзно-бруцеллёзный изолятор со стадом в 872 головы крупного рогатого скота, 100 свиноматок и 120 лошадей. В ноябре 1933 года при ветеринарно-зоотехническом обследовании это хозяйство могло бы служить образцом плохой работы: план сдачи молока не выполняется, процент отхода молодняка и взрослых животных недопустимо высок. Во всём этом руководители и специалисты обвиняют туберкулёзно-бруцеллёзную инфекцию, паратиф молодняка, хозяйственные недостатки.

Однако лабораторными исследованиями заразные болезни молодняка не подтверждены. Зато территория скотных дворов представляет собой грязное болото, насыщенное навозом и жижой, вытекающей из переполненных жижеколлекте-

Около навозного прохода дворов горы навоза, туда же сваливают последы, строительный мусор, проволоку. Вся территория до того унавожена, что к ней нельзя подъехать даже в сухое время года. Помещения для скота содержатся плохо, навозные проходы залиты грязью, поступающей из прогонов, покрытых толстым слоем густой, скользкой навозной массы, сточные желоба переполнены мочой, смешанной с фекалиями и гноем. Пол станков покрыт корками засохшего навоза и грязи. Кормовые столы и проходы покрыты густым, толстым слоем грязи. Приточно-вытяжные трубы не действуют. Оконные рамы плотно пригнаны, забиты и не открываются даже летом; в помещениях невыносимо спёртый воздух, насыщенный аммиаком. У всех животных катаральное состояние слизистой оболочки глаз, верхних дыхательных путей. Кормление животных обезличено. Корнеплоды скармливают немытыми, непосредственно из буртов и овощехранилищ, без отбора гнилых, плесневелых и мёрзлых клубней. Концкорма хранятся не в ларях, а на влажном полу, плесневеют и смешиваются с грязью, заносимой на обуви обслуживающим персоналом. Сено сваливается на землю около прогонных ворот и втаптывается в грязь. На скотных дворах грубо нарушают ветеринарно-зоотехнические правила. Животные пользуются прогулками только в пастбищный период, в другое время года они находятся в помещениях и лишь в хорошие дни выгоняются в загоны около дворов. Глубоко-сельные животные прогулками не пользуются. Подстилка отсутствует, и коровы содержатся на цементных, холодных, грязных полах. В погоне за молоком стельным коровам не предоставляют сухостой; учёт отёлов, случек, запусков отсутствует. Родильных помещений и специальных станков для отёлов нет, и отёлы проводят в рядах; здесь же, в рядах, оказывают лечебную помощь (промывание, отделение последа) больным животным. Абортированные плоды и последы выбрасывают в навоз около скотных дворов. Нет ветеринарного изолятора и ветлечебницы. Большинство взрослых животных и молодняка заражено лишаем. Из числа незаразных болезней часто регистрируют маститы, фурункулёз вымени. Отмечено до 10% травматизации конечностей вследствие недопустимого состояния прогонных дорог, усеянных камнями, корягами, сучьями, хворостом, проволокой, мусором, стеклом.

Желудочно-кишечные заболевания (поносы, тимпаниты), травматические перикардиты — частое явление. Униатанность коров и молодняка

¹ Журнал «Ветеринария» № 1 за 1943 год.

История: наряду с хорошо упитанными много животных слабо упитанных и истощённых.

Нет контакта в работе ветеринарного и зоотехнического персонала: не практикуются регулярные совместные обходы скотных дворов и осмотр животных; ветперсонал не привлекается к работе по составлению рационов, планов случек, подбора маточного стада, выбраковки, дезинфекции, санобработки и т. п. Нет согласованности при переводах животных со скотных дворов; это вызывает их перезаражение и обесценивает продукцию. Выпуск молока не находится под контролем ветеринара. Ветзооперсонал работает без перспективного плана, анализа эффективности мероприятий. На производственных совещаниях не проводится коллективная проработка ветзоомероприятий. Подготовка кадров и техучёба не организованы.

Хозяйству было предложено:

1. В первом квартале 1934 года провести поголовную туберкулинизацию и сосредоточить на отдельных скотных дворах всех положительно и сомнительно реагирующих животных. Одновременно обследовать животных на бруцеллёз (методом реакции агглютинации); из положительно и сомнительно реагирующих сформировать отдельные скотные дворы. Последующее пополнение их проводить животными аналогичных по заболеванию групп.

2. Приступить к немедленной очистке окружающей скотные дворы территории; навоз отвозить непосредственно на поля и складывать в бурты для биотермического обеззараживания. Вокруг скотных дворов, прилегающей территории и прогонных дорог сделать кюветы для стока воды; посадить деревья для озеленения и противопожарной защиты.

3. Особое внимание уделить содержанию скотных дворов. Навозные проходы, желоба содержать в чистоте, фекалии с запылённой подстилкой отвозить на навозную площадку в 40 м от скотного двора; летом промывать кормовые желоба, зимой тщательно выметать их метлами. Для этого выдать дежурным скотникам метлы с окрашенными палками (отличие от метёл для подметания навозных проходов, жижестока). Весь уборочный инвентарь—метлы, лопаты, совки, вилы—после работы погружать в бочки с дезинфицирующим раствором. Ввиду недостатка подстилки заменить её на цементных полах съёмными деревянными планками. Приточно-вытяжные трубы утеплить, отрегулировать задвижки. Часть оконных рам заменить рамами с мешковиной.

4. Ввести индивидуальное кормление животных. Над каждым животным иметь табличку, на которых указывать точные нормы кормления, продуктивность, время запуска, случек, отёлов и вес животного. Организовать кормовые отделения с котлами для подогревания воды, подготовку и обработку кормов, лава (на подставках) для суточного запаса кормов; мойку корнеплодов, орошение, запаривание кормов. Ввести обязательную ежедневную прогулку (не менее 2,5 км) для животных всех возрастов, для чего организовать прогонные дороги.

5. Запретить отёлы в рядах. Установить обязательную (по окончании работы ветперсонала) дезинфекцию санитарных станков. Последы, абортёрные плоды относить на скотомогильник. Построить ветлечебницу и при скотных дворах—родильные отделения с профилакториями. Для ликвидации заболеваний маститом, фурункулёзом вымени обеспечить хорошую чистку животных и обязательное обмывание хвостов и крупа, подмывание и массаж вымени; контролировать работу доярок. Освободить прогонные дороги от строительного мусора, проволоки. Запретить пастбу на необработанных, плохо раскорчёванных участках.

6. Разработать внутренний распорядок для специалистов и рабочих, предусмотрев в нём производственные совещания, регулярные обходы скотных дворов ветзооспециалистами, комиссионные осмотры животных в присутствии бригадиров, дежурных скотников, доярок, кормовозов и др. Ввести плановую дезинфекцию помещений и строжайший контроль санобработки выпускаемой продукции, молочного инвентаря.

7. В целях сохранения молодняка, кроме правильной эксплуатации, ухода и кормления матерей, разрешить воспитывать телят в молозивный период под положительно реагирующими на бруцеллёз и туберкулёз матерями (при отсутствии у них туберкулёзного поражения вымени) и для отдельных телят удлинить в зависимости от их жизнеспособности срок подсоса.

8. Для ликвидации яловости организовать покритие коров в первую же после отёла охоту.

Высокий процент яловости в 1934, 1935 и 1936 годах объясняется тем, что в хозяйство вводились коровы, реагирующие на бруцеллёз, с хроническим заболеванием половой сферы. Но как только в 1936 году ввод был прекращён, процент яловости резко снизился. Хорошие показатели достигнуты и по сохранению телят, повышению их привеса и поднятию продуктивности коров. Большую роль в улучшении показателей по животноводству несомненно сыграли ветеринарные мероприятия по очистке стада от бруцеллёза, начатые в 1936 и законченные в 1939 году.

Мы показали, таким образом, что недочёты хозяйства были обусловлены исключительно организационными неувязками, к которым коллектив хозяйства «привыкает», особенно если имеется возможность сослаться на «объективные» причины: отсутствие пастбищ, стройматериалов, недостаток витаминных, сочных, объёмистых кормов, заразные болезни и пр.

Расхлябанность не поощрялась и перед войной, в дни мирного строительства. Теперь она нестерпима, и если кое-кто забыл наглядную школу Всесоюзной сельскохозяйственной выставки с её отличными образцами работы передовиков, то об этом сейчас нужно вспомнить. Мы добьёмся нового прироста поголовья животных, птиц, обеспечим их сохранность, поднимем их продуктивность; мы снабдим Красную Армию и страну высококачественной продукцией.

Зольно-щелочные растворы в качестве дезинфицирующих средств при ящуре

А. С. РУЩИЦ

Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт

Дезинфекция — один из основных элементов общего комплекса борьбы с ящуром.

Значительная устойчивость ящурного вируса во внешней среде доказана неоднократными исследованиями (английская и американская комиссии, французский комитет по изучению ящура, Попов, Киндяков и др.).

Несмотря на многочисленные изыскания (Löffler, Minett, Кошункина и Овсянникова и др.) выбор специфических дезинфицирующих средств до настоящего времени чрезвычайно ограничен.

Лучшими дезинфицирующими средствами считают едкий натр и формалин в 1—2-процентных растворах.

В связи с растущими потребностями животноводческих хозяйств в едком натре и формалине и недостаточным производством их химической промышленностью, необходимо было найти новые специфические дезсредства, в какой-либо степени заменяющие едкий натр и формалин.

С этой целью нами была испытана зола наиболее употребительных видов топлива: саксаула, берёзы, торфа, кизяка, ели, сорных трав (курай), соломы и подсолнечника.

Золу получали сжиганием этого топлива в тиглях.

Растворив золу в известном количестве воды, устанавливали общую щелочность растворов путём титрования с децинормальным раствором соляной кислоты и индикаторами — фенолфталеином и метил-оранжем. Затем определяли (электрометрически) pH растворов. Зольные растворы готовили в концентрациях, приближенных к pH однопроцентного раствора

Таблица 1

Растворы	Общая щёлочи.		pH (электрометрически)
	в немецких градусах	в % СаО	
10-процентный золы соломы	357 Окраска мешав титрованию	0,357	9,59
13-процентный золы соломы			10,0
10-процентный золы берёзы	140	0,140	9,18
20-процентный золы берёзы (свежий)			12,1
20-процентный золы берёзы (старый)	151	0,151	12,2
подогретый до 38°			11,1 —
10-процентный золы ели	117	0,117	9,9
20-процентный золы ели	157	0,157	11,3
кизяка	28	0,028	9,09
10-процентный золы торфа	11	0,011	7,9
20-процентный золы торфа	11	0,011	8,6
20-процентный золы курая	137	0,137	9,4
12,5-процентный золы саксаула	56	0,056	10,1
20-процентный золы саксаула	134	0,134	12,3
10-процентный золы подсолнечника	91	0,091	—
40-процентный золы подсолнечника	205	0,205	78,4

Таблица 2

Зола	Концентрация раствора (в %)	pH раствора	Среда	Экспозиция (в часах)	Материал	Результаты заражения					
						количество морских свинок	не заболело	заболело	Контроль		
									колич. морских свинок	не заболело	заболело
Саксауловая .	20	12,3	Дерево	1	Афты	4	—	4	2	—	2
	20	12,3	Пробирка	1	•	12	—	12	2	—	2
	20	12,3	Пробирка	2	•	1	1	—	1	—	1
Берёзовая . .	20	12,1	Дерево	1	Лимфы	4	1	3	2	—	—
	20	12,1	Пробирка	2	Афты	2	2	—	—	—	—
Соломенная.	20	10,4	Пробирка	11 2	•	2	—	2	2	—	2
	20	10,4	Пробирка	21 2	•	2	2	—	2	—	2
Еловая	10	11,1	Пробирка	2	•	2	2	—	—	—	—
	10	11,1	Земля	1	•	2	—	2	—	—	—
Едкий натр. .	1	12,8	Дерево	1	•	2	—	—	—	—	—
	1	12,8	Пробирка	1	•	2	2	—	—	—	—

едкого натра, применяемого при ящуре в качестве дезинфицирующего средства.

Результаты определения общей щёлочности и pH растворов представлены в таблице 1. Как видно из таблицы, наибольшую щёлочность имели следующие растворы:

1) 15-процентный раствор соломенной золы pH = 10,0

2) 10-процентный раствор еловой золы pH = 11,1

3) 20-процентный раствор берёзовой золы pH = 12,1

4) 20-процентный раствор саксауловой золы pH = 12,3

Дезинфицирующие свойства этих растворов были испытаны *in vitro* путём воздействия на вирус ящура в различных условиях.

В одном случае вирус ящура (стенки афт с задних лапок морских свинок) наиболее вирулентного штамма № 15 типа «О» помещали непосредственно в испытуемый раствор; в другом — вирус (стенки афт и лимфы того же штамма) наносили на открытую поверхность деревянной площадки и в третьем — афты располагали на открытой поверхности земли.

По окончании сроков воздействия растворов и после соответствующей обработки вирус наносили на скарифицированную поверхность подошвы задних лапок 2—3 морских свинок.

Одновременно для контроля 1—2 морские свинки заражались тем же штаммом вируса ящура.

Через 8 дней клинического наблюдения за подопытными свинками устанавливались результаты.

Для сравнительной оценки дезинфицирующих свойств испытуемых растворов были поставлены аналогичные опыты с 1-процентным раствором едкого натра. Результаты этих опытов обобщены в таблице 2 на стр. 41.

Выводы

1. Растворы саксауловой, берёзовой и соломенной золы в 20-процентной концентрации и еловой золы в 10-процентной при 2-часовой экспозиции разрушили вирус ящура *in vitro*.

2. Наилучшее дезинфицирующее действие показал раствор еловой золы.

3. Эти растворы в указанной крепости могут быть использованы в качестве дезинфицирующих средств при ящуре.

С О В Е Т Ы Ф Е Л Ь Д Ш Е Р А М

О способах массовой проверки животных на туберкулёз

В комплексе мероприятий по борьбе с туберкулёзом крупного рогатого скота одним из решающих моментов является своевременное и полное удаление из стада (хозяйства) носителей и рассеивателей возбудителей болезни. Можно провести большие и дорогостоящие мероприятия, затратить много времени и сил, но, если из стада не будут удалены носители инфекции, положительного результата не получится. Выявления животных — носителей туберкулёзной инфекции — при современном уровне наших знаний практически можно добиться лишь путём туберкулинизации скота.

Однако не надо забывать, что только туберкулинизация и обнаружение животных, страдающих туберкулёзом, без своевременного удаления их из стада и уничтожения инфекции, рассеянной ими во внешней среде, — это ещё не борьба с туберкулёзом. Чтобы получить положительный результат от этой борьбы, туберкулинизация должна служить показателем состояния стада (хозяйства) и исходным моментом для принятия соответствующих мер.

Туберкулинизация скота даёт правильные показания и служит важным оружием в руках ветспециалиста, когда она проводится технически правильно и в определённые сроки. Данные первичных туберкулиновых проб обычно служат основой для составления плана оздоровления стада, а последующих — для его уточнения и изменения.

Основной, узаконенный метод туберкулини-

зации скота в нашем Союзе — внутрикожная проба. Глазная проба является ориентировочной, или подсобной; применяется лишь в тех случаях, когда невозможно провести внутрикожную туберкулинизацию, и каждый раз с разрешения райветврача — для земельной системы и врача треста или главка — для совхозов.

ТЕХНИКА ТУБЕРКУЛИНИЗАЦИИ

1. Внутрикожная проба

а) Крупный рогатый скот. У взрослых животных внутрикожная проба производится преимущественно в области средней трети шеи, у телят — в центре лопатки. Мы часто и с успехом делаем пробу в области лопатки и у взрослого скота. Неудобство заключается в том, что кожа на лопатке у коров несколько твёрже, чем на шее. Однако, если имеются короткая, прочная тонкая игла и хороший шприц, пробу можно делать на лопатке и у взрослых животных. Удобство туберкулинизации на лопатке заключается в том, что работник находится всегда в полной безопасности и не рискует поломать инструмент, а при последующих измерениях кожной складки облегчается удержание животных. В общем неудобства этого способа вполне компенсируются положительными моментами.

На месте введения туберкулина, на участке величиной с ладонь, шерсть выстригают или

выбывают (выбывание производится за 18 — 24 часа до инъекции).

Перед введением туберкулина кожную складку измеряют штангенциркулем и место укола протирают 75-процентным раствором спирта (можно денатурата), 2, 5—3-процентным раствором карболовой кислоты или другим дезраствором.

Туберкулин вводят в толщу кожи: взрослым животным — 0,2 см³, молодняку до 1 года — 0,15 см³ и телятам до 3—4-месячного возраста — 0,1 см³.

О правильности введения туберкулина судят по образованию на месте инъекции вздутия величиной с горошину. Отсутствие вздутия указывает, что туберкулин попал под кожу или вовсе не введён.

Через 5—15 минут вздутие исчезает, а на месте инъекции образуется болезненная опухоль величиной с вишню и больше, исчезающая у здоровых животных через 10—15 часов. У туберкулёзных животных специфическая реакция начинается через 12—20 часов и усиливается до 48—72 часов. У некоторых животных реакция возникает только через 50—60 часов.

Специфическая реакция проявляется в виде разлитой тестообразной, не резко ограниченной опухоли повышенной теплоты и чувствительности. Особенная болезненность на лопатке.

Для объективного суждения о реакции кожную складку измеряют после первого введения через 24, 48 и 72 часа, однако опытный работник может ограничиться измерением через 48 и 72 часа.

Утолщение кожной складки на 4 мм не считают специфической реакцией, на 5—7 мм считают сомнительной, на 8 мм и больше — положительной.

На лопатке утолщение кожи обычно более разлитое, резко чувствительное. На подхвостовой складке — реакция в виде разлитой тестообразной опухоли.

При первом введении оценка реакции на основании результатов измерения кожной складки через 72 часа.

На первое введение туберкулина нужно смотреть как на подготовку организма (сенситизация), однако большой процент туберкулёзных животных, особенно телят, даёт реакции при первом введении туберкулина.

Животные, давшие отрицательные реакции на первое введение, через 48 или 72 часа подвергаются второй инъекции туберкулина — в той же дозе и в то же место кожи, что и в первый раз. При необходимости можно вторую инъекцию делать не через 72 часа, а через 48 часов после первой. Учёт реакции после второго введения туберкулина производится через 24 и 48 часов. Специфические реакции после второго введения достигают своего максимума к 24 часам, а к 48 часам уже начинают спадать. Лишь в редких случаях реакция усиливается после 24 часов.

б) Свиньи. Туберкулин тот же, что и для крупного рогатого скота. 0,2 см³ туберкулина вводят в толщу кожи на наружной поверхности у основания уха. Уже после первого введения у туберкулёзных свиней через 24—48 часов возникает тестообразная болезненная опухоль величиной с лесной орех. Вторая инъекция не производится.

2. Глазная проба

Глазную туберкулинизацию производят крупному рогатому скоту. Перед введением ту-

беркулина у животных просматривают глаза и имеющим какие-либо отклонения от нормы туберкулинизацию не производят.

3—4 капли туберкулина вводят под оттянутое нижнее веко посредством пипетки, капельницы или шприца с надетой на наконечник резиновой трубочкой.

Реакция у туберкулёзных животных наступает через 4—6 часов и длится 15—20 часов. Она проявляется в виде слизистогнойного или гнойного секрета, сперва появляющегося в конъюнктивальном мешке (в виде зёрен, хлопьев), а затем вытекающего из внутреннего угла глаза в форме шнура. При бурных реакциях одновременно с выпотом гнойного секрета появляется слезотечение, а также сильное набухание слизистой оболочки глаза.

Нередко слизисто-гнойный секрет, вытекающий из глаза, механически стирается, и при наружном осмотре реакция не обнаруживается. Поэтому для правильного учёта реакции при отсутствии выпота необходимо расправить веки для определения степени и характера воспалительных явлений на конъюнктиве.

При таком способе учёта реакции в конъюнктивальном мешке всегда обнаруживается тот или иной секрет, а также видна степень гиперемии и набухания слизистых оболочек глаза. Этим способом всегда удаётся довольно точно определить реакцию.

Учёт реакции в течение 12 часов через каждые 3 часа.

При глазной туберкулинизации, так же как и при внутрикожной, на первое введение туберкулина большое количество заведомо туберкулёзных животных не даёт реакции. Поэтому всем животным с сомнительными и отрицательными реакциями через 2—7 дней необходимо произвести второе введение туберкулина в глаз (доза та же). После второго введения туберкулина реакция наступает уже через 3 часа, она короче и более сильно выражена.

Реакция считается положительной при наличии: а) гнойно-слизистого или гнойного секрета, вытекающего из глаза в виде толстого шнура или расплывающегося вокруг глаза по краю нижнего века; б) гнойно-слизистого или гнойного секрета в виде комков и тяжей в конъюнктивальном мешке или в углу глаза при наличии выраженной гиперемии, отёчности конъюнктивы и слезотечения.

Реакцию считают сомнительной при наличии гнойно-слизистых масс, скопляющихся в конъюнктивальном мешке, углу глаза или вытекающих из угла глаза в виде тонкого шнурочка или нити без хорошо выраженной гиперемии и отёка слизистой оболочки глаза.

Реакция отрицательная, если отсутствуют какие-либо отклонения от нормы или налицо кратковременная гиперемия, слезотечение и слизистый секрет.

Необходимо иметь в виду, что у некоторых животных может быть запоздавшая реакция, через 18—24 часа после введения туберкулина. Поэтому проверяемое стадо целесообразно просмотреть один раз через 24 часа.

Животные, давшие положительные реакции хотя бы на одну из проб, считаются туберкулёзными.

Наиболее чувствительна внутрикожная проба, но в отдельных случаях животные дают реакции не на внутрикожные, а на глазные пробы.

Около 30% телят не реагирует на глазные пробы, но даёт реакции на внутрикожные.

При одновременном проявлении глазных и внутрикожных проб они не влияют одна на другую.

3. Подкожная проба

Прежде чем сделать подкожную пробу, необходимо проверить у животных температуру путем 3-кратного измерения в течение суток (утром, в полдень и вечером). Средняя суточная температура у взрослых животных не должна превышать 39—39,5°, у молодняка до 1 года — 40°.

Животных с повышенной температурой нельзя подвергать подкожной пробе. Для подкожной пробы применяется специально приготовленный или глазной туберкулин, разведённый в два раза в дистиллированной воде. Доза туберкулина: взрослому скоту — 1 см³, молодняку — 0,5 см³ (разведённого).

Через 6—8 часов после подкожного введения туберкулина регулярное, через каждые 2 часа, измерение температуры. У туберкулёзных животных появляется реакция, выражающаяся в повышении температуры, общем угнетении, снижении или потере аппетита, иногда дрожании

мускулатуры и небольшой болезненной припухлости на месте инъекции.

Реакция считается положительной при подъёме температуры у взрослых животных свыше 40°, у молодняка — свыше 40,5°. Повышение температуры должно быть не меньше чем на 0,5° в сравнении с температурой до введения туберкулина.

Сомнительная реакция — подъём температуры от 0,1 до 0,5°. Самый высокий подъём температуры — 1° — наблюдается через 12—16 часов после инъекции туберкулина.

На подкожные пробы часто не реагируют животные, страдающие распространённым генерализованным туберкулёзом, сильным истощением и подвергавшиеся таким пробам в течение последних 6 месяцев. Это, конечно, делает подкожную пробу значительно менее пригодной, чем глазная и тем более внутрикожная.

Правильное проведение внутрикожных, а в случае необходимости и глазных проб обеспечивает выявление туберкулёзных животных.

*Доктор ветеринарных наук профессор
М. К. ЮСКОВЕЦ*

О способе исследования через прямую кишку у лошадей

Эффективность исследования через прямую кишку зависит от соблюдения правил и знания расположения внутренних органов.

С помощью этого исследования определяют прежде всего состояние прямой кишки и характер её содержимого, состояние мочевого пузыря, задней части аорты и её конечных ветвей, степень наполнения, положение и характер содержимого отделов кишечника, расположенных в задней трети брюха. Кроме того можно прощупать левую почку, паховые кольца и половые органы, поверхность брюшины и иногда селезёнку у небольших животных, в особенности при расширении желудка.

Недоступными для исследования остаются органы, расположенные в передней трети и нижней части средней трети брюха.

Если необходимо, животное перед исследованием фиксируют.

Ноги нужно остричь, чисто вымыть руки, смазав их после этого вазелином или маслом. Если исследование проводят правой рукой, необходимо стоять с левой стороны лошади, отведя хвост вправо, левой рукой — наоборот.

Прежде осматривают заднепроходное отверстие; затем, собрав пальцы в щепотку, осторожно, преодолевая напряжение сфинктеров, вращательным движением руку вводят в прямую кишку.

Сфинктер находится в состоянии сильного спазма при непроходимостях кишечника: закупорке, смещениях, заворотах, скручиваниях, ущемлениях и т. д.

Сфинктер ослаблен при затяжных поносах, истощении, спинномозговых параличах и др.

После того как рука вошла в полость прямой кишки, обращают внимание на степень её наполнения, характер содержимого (перевари-

мость, консистенция, слизь, кровь, песок, личинки и глисты), на состояние её стенок; затем содержимое кишки удаляют.

Отсутствие каловых масс в прямой кишке указывает на застой кишечного содержимого, на непроходимость.

С дальнейшим продвижением руки сопротивление и жилие животного резко усиливаются; грубое проталкивание руки может привести к разрыву прямой кишки, и поэтому для облегчения работы нужно подёргивать закрутку, а крупному рогатому скоту сдавливать складки кожи на спине. Продвигать руку дальше вглубь следует во время промежутков между спазмами. По мере поступления каловых масс, их удаляют, так как в противном случае они затрудняют исследование. Прощупывание нужно проводить мякишами пальцев; давление югтами вызовет ранения с кровотечением.

При явлениях метеоризма устанавливают его форму.

При общем метеоризме петли кишечника вздуты, заполняют собою брюшную и тазовую полости и часто так, что с трудом удаётся продвигать руку в брюшную полость. Конфигурация живота в таких случаях обычно изменена в сторону его увеличения с заполнением и даже выпячиванием подвздохов и голдных ямок.

Газонаполнение при местном метеоризме наблюдается лишь в отдельных петлях кишечника; оно особенно резкое при ущемлении, тромбозах и т. д.

Непроходимость, или метеоризм, двенадцатиперстной кишки осложняется обычно острым расширением желудка.

Скопления каловых масс, иногда в больших количествах, локализуются в слепой кишке,

желудкообразном расширении большой ободочной кишки и её левых столбах, в особенности перед тазовым изгибом — переходом нижнего столба в верхний.

Слепую кишку исследуют в правой подвздошной области; в состоянии завала она сильно увеличивается и выполняет область правого подвздоха, часто со скоплением газов в области её дна.

Завал в желудкообразном расширении большой ободочной кишки прощупывается впереди слепой кишки.

Завал тазового изгиба большой ободочной кишки обнаруживают в левой паховой области.

Легко определить завал малой ободочной кишки, петли которой располагаются впереди малого сращения в виде колбасовидного тела со свободно перемещающимися продольными полосами.

Бывают разные виды смещения кишок: завороты кишок, ущемления отдельных петель, закручивания и т. д. Ущемлённые паховые и пупочные грыжи, внутренние грыжи — распространённые формы смещения. Особенно часто ущемляются тонкие кишки вследствие их большой подвижности и малого диаметра.

Во всех этих случаях нужно учитывать осо-

бенности клинического течения болезни и при прощупывании обращать внимание на местный метеоризм, отсутствие дефекации, слизь в каловых массах, болезненность и повышение тонуса сфинктеров ануса.

Закупорку малой ободочной кишки камнями и конкрементами часто удаётся прощупать впереди слепой кишки, немного отступя вправо от средней линии тела.

Этим методом у крупных лошадей легко также исследовать левую почку, расположенную в области 3—4-го поясничных позвонков, а у небольших особей — и правую. При исследовании почек необходимо обращать внимание на их болезненность, величину и характер поверхности. При исследовании мочевого пузыря имеют в виду степень наполнения, болезненность и присутствие инородных тел (камней, конкрементов и др.).

Расположенный под прямой кишкой мочевой пузырь в ненаполненном состоянии довольно плотен, величиной с кулак. При сильном наполнении он занимает почти всю тазовую полость.

У крупного рогатого скота доступна исследованию через прямую кишку печень при сильном её увеличении.

Кандидат ветеринарных наук
Н. Т. ВАСИЛЬЕВ

П Р А К Т И К А М Е С Т

Опыт лечения чесотки лошадей

Условия не позволяли применить газоокуривание, и поэтому пришлось прибегнуть к одному из противочесоточных линиментов. Мы остановили свой выбор на смеси серы с известью по следующим мотивам: а) эта смесь (ванны из серно-известкового раствора) уже дала нам хороший результат в борьбе с упорной чесоткой овец; б) сера и известь наиболее доступны из числа противочесоточных средств.

В специальной литературе описаны два метода лечения чесотки овец ваннами:

1. 10 кг серного цвета или мелко размолотой серы смешивают с 12,5 л воды. После тщательного овлажнения серы добавляют 2,5 кг едкого натра. При этом происходит сильное нагревание кашицы; ей дают постоять 40 минут и после этого разводят в 500 л воды.

При отсутствии едкого натра можно пользоваться следующим рецептом:

2. 12,5 кг серного цвета или мелко толчёной черепковой серы смешивают с 7,5 кг негашёной или свежегашёной извести, и эту смесь разводят в 125 л воды.

Употребление извести плохого качества категорически запрещается. Сначала кладут в котёл известь и прибавляют $\frac{1}{4}$ часть воды. Как только куски извести распадутся, добавляют постепенно, при постоянном помешивании, остальную воду (125 л). После этого раствор извести подогревают и небольшими порциями, всё время помешивая, добавляют в него серу. Эту смесь кипятят в течение двух часов. Убывшая вода (испарение) всё время пополняют с таким расчётом, чтобы уровень воды в котле во

время кипения не изменялся. Больше двух часов смесь кипятить нельзя: это снижает её активность.

После кипячения массу отстаивают в течение часа. Верхний жидкий слой остывшей и отстоявшейся массы осторожно сливают, чтобы не попал осадок, ибо в нём содержатся вещества (моносльфиды, Са₂, сульфогидрат, свободная кальциевая щёлочь), вредно действующие на шерсть.

Полученную тёмнокрасную жидкость сливают в ванну и добавляют туда от 350 до 500 л воды. Объём ванны определяет необходимое количество серы, извести, воды. Температуру смеси в ванне всё время поддерживают на уровне 37°.

Для повышения эффективности раствора серы с известью мы добавляли к нему 10% мыла, а за неимением его — зольную щёлочь (2 кг просеянной золы на 1 ведро воды, прокипятить).

Этой смесью обтирали лошадей в утеплённом помещении. Бывали случаи, когда чесотка излечивалась после двух сеансов. Основным фактором, убивающим клеща, в данном случае, несомненно, является сероуглерод, образующийся при соединении серы с известью.

Действие сероуглерода можно значительно усилить, если после обработки и высушивания укутывать лошадь в специально сшитые попоны, которые почти полностью покрывают её тело. Это приближает наш метод к газокамерному лечению и повышает его эффективность.

Профессор В. П. БАСКАКОВ

Серно-дегтярная мазь для лечения чесотки на голове и шее у лошадей

В поисках наиболее доступных и в то же время достаточно надёжных средств для лечения чесотки на голове и шее при газоокуривании лошадей мы с мая 1942 г. начали применять серно-дегтярную мазь следующего состава:

серного цвета	— 1 часть
дёгтя берёзового	— 2 части
солидола	— 4 части
едкого натра	— 1% (по отношению к общему весу всех ингредиентов).

Мазь готовится просто: в ведре или жестяной банке все составные части мази смешиваются при постоянном подогревании и помешивании до полного растворения едкого натра. Полученную таким образом мазь в тёплом виде (42—45°) втирают щёткой в кожу головы и шеи соответственно срокам газоокуривания.

Мазь долго удерживается на коже; она обладает не только высокими acaricidными свойствами, но и размягчает кожу, способствуя быстрому отхождению корок и одновременно излечивая дерматиты. Уже через 2—3 дня после однократного втирания кожа становится мягкой

и эластичной, а в соскобах живых клещей обнаружить не удаётся.

Применив эту мазь с положительным результатом на больных чесоткой лошадях, мы убедились в её ценных качествах и настоятельно рекомендуем её для широкого применения. В тёплых или утеплённых помещениях мазь можно применять и зимой. Все рекомендованные до этого различными авторами водные противочесоточные линименты и растворы во многом уступают предлагаемой мази, так как они долго не могут быть удержаны на коже и требуют дополнительного лечения дерматитов.

Серно-дегтярная мазь может быть изготовлена в условиях любого ветучастка. Серный цвет и дёготь всегда в достаточном количестве имеются в ветлечебных учреждениях, не говоря уже о едком натре, который добавляется в очень небольшом количестве для лучшего размягчения кожи. Солидол (технический вазелин) в случае нужды с успехом можно заменить отработанным маслом тракторов и автомашин.

Капитан ветеринарной службы
В. Н. ЛУШНИКОВ

Р Е Ф Е Р А Т Ы

Feldman — Туберкулёз кур
U. M. 34.12:734—42.1941

ТБК кур обычно недооценивают. Автор настаивает на решительной борьбе с этой инфекцией, исходя из соображений: а) неполноценности больных ТБК кур; б) нежелательности потребления в пищу людьми больных ТБК кур; в) снижения и прекращения больными курами кладки яиц; г) заражения свиней и овец и д) сенсibilизации крупного рогатого скота в отношении туберкулина.

Туберкулёз кур распространён во всём мире. В США он наиболее распространён в центральных штатах, где заболеваемость иногда превышает 50—60%. В среднем в США поражено ТБК 5—6% кур, а в отдельных хозяйствах—до 95%. Принято считать, что взрослые куры болеют чаще молодых, но в действительности ТБК поражает кур в раннем возрасте, а современем он развивается и более резко выражен у зрелых кур. У молодых иногда наблюдается генерализованный ТБК; такие куры являются основным источником инфекции. Источником ТБК свиней также являются куры. Автор приводит данные о туберкулёзе у свиней, убитых на бойнях в 1938 году. В различных городах процент поражённых туберкулёзом свиней выразился в следующих цифрах: 14,77; 13,6; 11,35; 10,5; 9,02; 7,99; 7,5; 6,4; 5,8 и 4,8. Самые высокие цифры относятся к тем районам, где наиболее распространён

ТБК кур. Основной причиной ТБК птиц является антисанитарное содержание хозяйств. Автор считает, что из яиц туберкулёзных птиц вылупляются здоровые цыплята.

Симптомы при жизни кур малохарактерны; для надёжного диагноза необходимо вскрытие. В начале болезни симптомы мало выражены. Диагноз легче поставить при длительном наблюдении, но не при однократном обследовании. Куры с развившимся ТБК слабы, вялы, легко утомляются; аппетит у них остаётся нормальным, но куры теряют в весе. Худоба особенно заметна по мышцам груди, которые иногда совершенно атрофированы, что приводит к деформации грудной клетки. Жир исчезает, лицо курицы кажется маленьким. Гребешок, бородака и уши становятся тонкими, эпидермис — сухим. Иногда наблюдаются желтуха и голубоватая окраска гребешка и бородаки. Температура остаётся нормальной. Курица часто хромает на одну ногу и ходит подпрыгивая; возможно, что этот характерный симптом обусловлен туберкулёзным поражением костного мозга ног. Редко появляется туберкулёзный артрит. При сильном поражении в кишечнике можно прощупать туберкулёзные бугорки; часто, однако, это невозможно вследствие сильной гипертрофии печени у больных ТБК птиц. У 10% больных кур диагноз можно поставить путём прощупывания поражённой вилочковой железы, но это иссле-

дование возможно только при пустом зобе. У птиц при ТБК обычно поражаются кишки и при появлении в них язв наблюдается тяжёлый неизлечимый понос. При этом птицы очень слабеют и погибают или от истощения или внезапно при кровоизлияниях после разрыва печени или селезёнки.

Туберкулинизация. Проба туберкулином — ценный диагностический метод и часто выявляет ТБК у птиц с недостаточно выраженными болезненными изменениями. Туберкулин совершенно безразличен для здоровых птиц и не сенсибилизирует их в отношении последующей инъекции того же препарата. Проба туберкулином применялась для диагностики ТБК у ийдуков, но дала менее удовлетворительные результаты, чем у кур. Для голубей и уток проба эта тоже мало пригодна.

Патолого-анатомические изменения. Основные признаки ТБК: кислотоустойчивые бактерии в поражённых тканях и многочисленные желтовато-серые узелковые массы в печени, селезёнке, лёгких, костном мозгу длинных костей и реже в стенках кишечного тракта. Макроскопические изменения выражаются в наплыве органов брюшной полости кровью и сильно увеличении печени или селезёнки; у птиц, павших от лейкоза, тоже бывает разрыв печени или селезёнки, но при отсутствии геморрагий в брюшной полости. У больных ТБК кур очень часто наблюдаются изменения в слизистой оболочке трахеи, обычно язвенные и выделяющие много бактерий.

Распространению болезни способствует наличие в болезненно изменённых органах огромного количества ТБ, проникающих из кишечных язв в просвет кишок и выделяющихся с faeces. В просвет кишок часто попадают также бактерии из печени и слизистой оболочки

жёлчного пузыря. Обычным признаком ТБК птиц является бактериемия, выражающаяся в диссеминировании ТБ по различным органам. Бактерии часто проникают в кровяное русло, чем объясняется поражение костного мозга, характеризующееся гиперпролиферацией миеоидной ткани, исчезновением большинства костных заострений и образованием макро- или микроскопических туберкулёзных узелков в костном мозгу.

Борьба с ТБК птиц. С этой целью пытались применять вакцины: Фридмана, штамм avium БЦЖ и убитые путём нагревания ТБ типа avium. Вакцинация оказалась чрезвычайно затруднительной и сообщала незначительную резистентность. Туберкулинизация с убоём положительно реагирующих птиц приносит некоторую пользу, но участок при этом остаётся заражённым. Бактерии могут в течение нескольких лет сохранять в земле вирулентность и жизнеспособность. Проба туберкулином не выявляет всех заражённых птиц. Эффективной мерой борьбы является поголовный убой стаи после первого сезона кладки яиц при проведении соответствующих гигиенических мероприятий.

Автор рекомендует применять против ТБ: 1) Уничтожение старого оборудования и устройство нового на новом участке, не заражённом ТБ птиц. 2) Устройство соответствующих загородов, предупреждающих возможность попадания кур на заражённые участки. 3) Своевременный убой старых кур и сжигание трупов птиц с туберкулёзными поражениями. 4) Создание новой стаи в новом окружении из свободных от ТБ птиц.

При строгом соблюдении всех гигиенических мер птицы будут предохранены не только от ТБК, но и от других болезней.

Н. Г.

ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Научно-техническое совещание при Главветупре НКЗ СССР

10 августа 1943 года

Слушали доклад начальника Ветеринарного управления НКЗ Грузинской ССР, кандидата ветеринарных наук тов. Квеситадзе о фаготерапии паратифа телят¹.

Высказались по докладу:

Тов. Сливко, отметивший работу Шерстобаева (Иркутская НИВОС) с испытанием бактериофага при паратифе телят и поросят.

Применяется этот метод лечения теперь по всей области с хорошими результатами.

Тов. Сливко находит, что данные докладчика подтверждают работу Иркутской НИВОС, свидетельствуют об эффективности фаготерапии, и высказывается за внедрение бактериофага в широкую практику.

¹ Материалы доклада т. Квеситадзе см. в этом номере стр. 18.

Проф. Муромцев находит, что по удобству применения и эффективности бактериофаг не имеет себе равного. Он обладает лечебными и профилактическими свойствами, причём в отличие от сывороток предохранительное действие бактериофага наступает немедленно.

Ввиду недорогого производства препарата, простой методики его применения и безвредности фаги должны найти себе широкое применение для лечения инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Начальник Главветупра В. А. Ивановский отметил, что бактериофаг — чудесный препарат, им наши исследователи интересуются, но, к сожалению, никто до этого времени не пы-

такая обобщить эти полезные опыты. По крайней мере москвичи о препарате забыли.

Нужно, чтобы этим занялся Контрольный институт, а наш журнал дал бы достаточное освещение этому вопросу.

ВИЭВ необходимо обобщить весь материал по фототерапии и дать нужное указание научно-исследовательским учреждениям, в частности Казахстана и Киргизии, с учётом указаний проф. Муромцева.

Не позднее января 1944 г. мы должны иметь всё для практического осуществления этой вновь поднятой проблемы при одновременном

глубоком её изучении и помощи со стороны ВИЭВ (директор—Леонов).

На этом же совещании т. Ивановский огласил приказ наркома тов. Бенедиктова (от 4 августа 1943 г.) о награждении А. А. Маркова значком «Отличник социалистического сельского хозяйства» и по поручению наркома вручил профессору Маркову этот значок.

Тепло встреченный совещанием при приветствиях товарищей Александр Александрович Марков благодарит за оказанное ему внимание и принимает награду.

Н. Н. ГОЛИКОВ

По Наркомзему СССР

* * *

Тов. Глумаков А. И. назначен заместителем начальника Главного ветеринарного управления Наркомзема СССР.

* * *

Старший инспектор Всесоюзной государственной ветеринарной инспекции тов. Ржаницын В. П. в связи с 25-летием работы по ветеринарно-врачебной специальности награждён значком «Отличник социалистического сельского хозяйства».

Тов. Ржаницыну объявлена благодарность.

* * *

Тов. Сливко В. В. назначен начальником Главбиопрома Наркомзема СССР.

Б И Б Л И О Г Р А Ф И Я

Новые книги по ветеринарии

Проф. М. С. ГАННУШКИН — Инфекционные болезни дыхательных органов лошади. Сельхозгиз, Москва, 1943.

Кроме введения, книга имеет следующие разделы: Контагиозная плевропневмония лошадей; Мыт; Заразный катар верхних дыхательных путей; Инфекционная бронхопневмония; Инфлуэнца лошадей; Грипп лошадей (инфлуэнца-подобные заболевания).

Приложением даются 2 схемы: 1. Схема дифференциальной диагностики мыта, контагиозной плевропневмонии, инфлуэнцы, гриппа, заразного катара верхних дыхательных путей и инфекционной бронхопневмонии. 2. Схема мероприятий, проводимых в войсковых частях, против контагиозной плевропневмонии (КПП), инфлуэнцы, гриппа, ЗКВДП и мыта лошадей.

Н. А. МИХИН, А. М. ПЕТРОВ, К. А. КОТЛЯР — Болезни молодняка сельскохозяйственных животных. Сельхозгиз, Москва, 1943. 144 стр. Тираж — 25 000 экз. Цена — 4 руб.

В разделе Гигиена молодняка

(проф. К. А. Котляр): Общая профилактика; Гигиена конематки и жеребёнка; Гигиена стельной коровы и телёнка; Гигиена свиноматки и поросят; Гигиена суягной овцы и ягнят.

В разделе Инфекционные болезни молодняка (проф. Н. А. Михин): Болезни телят: паратиф; колибациллёз; инфекционная желтуха и кровавая моча; дипло-стрептококковая инфекция; дифтерия (некробациллёз). Болезни жеребят: стрептококковая инфекция (или собственно суставотом); пиеосептицемия; паратиф; колибациллёз; диплококковая пневмония жеребят-сосунков. Болезни поросят: колибациллёз; паратиф; энзоотическая пневмония; пастерелллёз; пиеобациллёз; инфлуэнца; болезнь Ауэшки; оспа поросят и подсыжков; некробациллёз; дизентерия молодняка свиней. Болезни ягнят: колибациллёз; дипло-стрептококковая инфекция; пастерелллёз; рожистая септицемия, полиартрит и пневмония; пневмония ягнят (и взрослых овец), вызываемая бактерией Даман—Фрезе; паратиф; пиеосептицемия; дизентерия; инфекционная энтеротоксемия овец; дифтерия ягнят.

В разделе Гельминтозы молодня-
ка, сельскохозяйственных жи-
вотных (д-р вет. наук А. М. Петров):
Влияние гельминтов на организм молодняка
сельскохозяйственных животных; Главнейшие
гельминтозы молодняка; Трематозы; Цестодо-
зы; Цестодозы, вызываемые личиночными ста-
диями ленточных червей; Цестодозы кишечни-
ка, вызываемые половозрелыми стадиями лен-
точных червей; Нематодозы; Акантоцефалёзы.

Проф. Н. Ф. МЫШКИН — Заразные
болезни молодняка. Кировское обл.
изд-во. Гор. Киров. 1943. 31 стр. Тираж —
5000 экз. Цена — 50 коп.

Брошюра имеет следующие разделы: Болез-
ни телят; Болезни жеребят; Болезни ягнят;
Болезни поросят; Инвазионные болезни; Общая
профилактика болезней молодняка; Санитарно-
гигиеническая обстановка; Рациональное корм-
ление новорожденных; Уход за пупком; Спе-
циальная профилактика болезней телят; Спе-
циальная профилактика болезней жеребят.

Проф. И. В. ШУР — Ветеринарно-са-
нитарная экспертиза мяса в по-

левых условиях. Сельхозгиз (Ветери-
нарное управление Красной Армии). Москва.
1943. 42 стр. Тираж 3000. Бесплатно.

Книга содержит следующие главы: Общие
указания по санитарии и гигиене мест убоя и
по разделке животных; Предубойный осмотр
животных; Послеубойное исследование туш и
органов; Санитарная оценка мяса при инфек-
ционных и инвазионных заболеваниях убойных
животных; Сибирская язва; Туберкулёз; Ящур;
Бруцеллёз; Актиномикоз; Повальное воспали-
ение лёгких крупного рогатого скота; Пасте-
реллёз (геморрагическая септицемия) крупного
рогатого скота; Повальные болезни свиней;
Филяриоз; Трихинеллёз; Эхинококкоз; Фасциолёз
и дикроцелиоз; Сальмонеллёзы (паратифозные
заболевания) животных и пищевые токсикоин-
фекции сальмонеллёзного характера у людей;
Виды сальмонеллёзов животных; Пищевые ток-
сикоинфекции (сальмонеллёзы) у человека и
их эпидемиология; Лабораторная диагностика
сальмонеллёзов животных и санитарная оцен-
ка мяса; Профилактика пищевых сальмонеллё-
зов у людей, в частности в полевой обстановке.

ПОПРАВКА

В статье проф. В. И. Зайцева «Клиника некробациллёза конечностей крупного рогатого скота», опубликованной в № 7 журнала (стр. 15, правая колонка, 1-й абзац, 4-я строка снизу), напечатано: «значительное повышение температуры»; следует читать: «незначительное повышение температуры».

Ответ. редактор А. А. ПОЛЯКОВ.

3 печ. л. Уч.-авт. 6,5 л. Подписано к печати 16/X 1943 г.

Заказ № 2421.

Л75149.

Изд. № 441.

Тираж 18.000 экз.

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