

ЖС 7845

# ВЕТЕРИНАРИЯ

---

ВОЕННАЯ  
ОБЛАСТНАЯ  
БИБЛИОТЕКА

1-12

ГОД ИЗДАНИЯ ДВАДЦАТЫЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРКОМЗЕМА СССР • 1943

# ВЕТЕРИНАРИЯ

Ежемесячный

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Орган Наркомзема СССР

Адрес редакции: Москва, Орликов пер., д. № 1/11,

НКЗ СССР, комн. 32б, телефон К 2-95-01

№ 1

ЯНВАРЬ

1943

## ЗАДАЧИ ВЕТЕРИНАРИИ В 1943 ГОДУ

6 ноября 1942 года в своём докладе на торжественном заседании Московского Совета товарищ Сталин говорил, что в результате сложной организаторской и строительной работы нашей партии и правительства преобразилась не только наша страна, но и сами люди в тылу. «Люди стали более подтянутыми, менее расхлябанными, более дисциплинированными, научились работать по-военному, стали сознавать свой долг перед Родиной и перед её защитниками на фронте — перед Красной Армией».

Величайшая тяжесть войны, какую не выносил на своих плечах ни один народ в истории человеческого общества, выпала на долю людей нашей страны. Миллионные разбойничьи немецко-фашистские орды, вооружённые новейшей техникой, двинуты против нашей страны. Но Красная Армия выдержала натиск армий Гитлера и, перейдя в наступление под Сталинградом, на Центральном фронте, на Северном Кавказе и других направлениях, успешно гонит их назад, нанося им огромные поражения.

В тылу чувство гражданского долга нашло яркое выражение в укреплении дисциплины и повышении производительности труда во всех отраслях хозяйства.

Рассмотренные Наркомземом Союза ССР и Политуправлением Наркомзема СССР предварительные итоги Всесоюзного социалистического соревнования за дальнейший подъём животноводства показывают силу колхозного строя и патриотический подъём, с каким колхозное крестьянство куёт победу над врагом.

В соревновании по животноводству кандидатами на получение переходящего Красного Знамени Государственного Комитета Оборона признаны Ивановская, Горьковская, Ярославская и Молотовская области, Казахская, Таджикская, Киргизская ССР, Чувашская, Марийская, Удмуртская АССР и Приморский край. Эти республики, края и области добились нового подъёма общественного животноводства, роста поголовья скота и сохранения молодняка.

Успехи социалистического соревнования в сельском хозяйстве огромны. Но было бы вредной и непростительной ошибкой останавливаться на достигнутом. Такие области, как Чкаловская, Куйбышевская и Алтайский край, добившись первенства на первом этапе соревнования, утратили его на втором этапе: они не сумели закрепить достигнутых успехов, попятились назад и ухудшили работу. Из этих фактов следует сделать вывод.

В истекшем 1942 году ветеринарные работники также добились немалых успехов в деле охраны животноводства страны. В ряде краёв и областей значительно снижен процент заболеваемости животных различными болезнями. Многие ветеринарные врачи, ветфельдшера и санитары добились неплохих результатов и в борьбе за снижение потерь от незаразных заболеваний и по сохранению молодняка.

Нельзя также не отметить огромную роль, какую сыграли ветеринарные работники в выполнении общего плана развития животноводства и подготовке скота к зимнему содержанию.

Одним из основных моментов по охране животноводства является проведение плановых профилактических мероприятий. Несмотря на имеющиеся трудности в условиях войны, ряд краёв и областей выполнил намеченные планы противоэпизоотических мероприятий и тем самым обеспечил снижение потерь в животноводстве от заразных заболеваний. Так, коллектив ветеринарных работников Таджикской республики за 8 месяцев выполнил годовой план противосибиреязвенных мероприятий на 78% и по эмфизематозному карбункулу на 115%. На 170% выполнен годовой план по обработке лошадей на пироплазмоз в Туркменской и на 100% в Узбекской ССР.

Многие ветработники проявили исключительную активность в борьбе с заразными заболеваниями животных. Старший ветврач Красноярского ветуправления тов. Аликаев организовал в одном из районов края широкие профилактические мероприятия по борьбе с чесоткой овец и создал, таким образом, условия для ликвидации этого заболевания. Честное отношение к своим обязанностям показал старший ветврач Лысковского района, Горьковской области, тов. И. Ф. Добродин: за первое полугодие 1942 года он снизил отход животных в районе по заразным болезням на 20 процентов и полностью выполнил план противоэпизоотических мероприятий в 1942 году. Подобных примеров образцовой работы ветеринарных специалистов можно было бы привести сотни. Но наряду с этим в некоторых краях, областях и республиках намеченные планом мероприятия не выполнены. Так, например, по эмфизематозному карбункулу в Азербайджанской ССР за 8 месяцев план выполнен лишь на 54%. В Узбекской ССР по этому же заболеванию, несмотря на наличие всех необходимых условий, план выполнен только на 64,5%. Совершенно неудовлетворительно проводятся противоэпизоотические мероприятия в Ярославской, Ивановской, Омской и Саратовской областях. Начальники ветуправлений этих областей не поняли важности работы по ликвидации потерь в животноводстве, а начальник ветуправления НКЗ РСФСР тов. Богданов вместо того, чтобы потребовать от этих работников действительной работы, констатирует факты плохой работы, проявляя недопустимый либерализм к виновникам невыполнения плана противоэпизоотических мероприятий и распоряжений Главветуправления.

В Кировской области вследствие плохой работы ветработников в отдельных районах имеет место значительный отход лошадей от мыта и аскаридоза, крупного рогатого скота от глистной инвазии и паратифа.

Имеют место и факты преступного отношения ветработников к своим обязанностям. Так, за бездеятельность снят с работы старший ветврач Кильневского райзо, Кировской области, Николаева; снят с работы и привлечён к судебной ответственности заведующий Ленинским зооветучастком той же области Абатуров. Это показывает, что не всеми ещё ветработниками осознана необходимость борьбы за снижение потерь в животноводстве.

Несмотря на постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 11 марта 1942 года, ветеринарно-зоотехнические правила до сих пор в ряде краёв и областей не внедрены в колхозы. Обследование показало, что в таких областях, как Горьковская, Ярославская, Кировская, и в Мордовской АССР ветеринарные управления не знают о том, что сделано в их крае, области по внедрению ветзооминимума, в результате чего во многих колхозах этих областей не проведены необходимые профилактические мероприятия и полностью не ликвидированы заболевания животных. Надо ли говорить, что такая практика работы не может быть терпима в дальнейшем.

Наступил 1943 год. Все ветеринарные работники должны осознать, что только при максимальном использовании всех наличных сил и средств, проведении строжайшей производственной дисциплины можно достигнуть необходимых успехов в борьбе за сохранение животноводства страны от потерь. Ветработники, начиная от начальников республиканских, краевых и областных ветуправлений до работников участков и пунктов, должны учесть опыт работы 1942 года, закрепить имеющиеся успехи и не повторять допущенных ошибок. Ещё в зимний период надо создать условия, исключаящие возможность распространения заразных заболеваний с.-х. животных. Дело чести каждого ветврача, райзо, зооветучастка, каждого ветфельдшера и колхозного ветсанитара — не допустить появления заразных заболеваний в период зимнего стойлового содержания скота.

Зима — время наиболее опасное в случаях появления таких заболеваний, как чесотка и ящур, так как борьба с ними в этих условиях крайне затруднена. Наличие чесотки и ящура указывает на отсутствие или плохое проведение профилактических ветмероприятий в период постановки скота на стойловое содержание. Всем известен экономический ущерб, могущий быть от этих заболеваний, тем более что наличие чесотки может значительно снизить работоспособность лошадей к началу весенних сельскохозяйственных работ. Во всех случаях появления чесотки и ящура ветработники должны широко организовать мероприятия и, безусловно, добиться немедленной ликвидации заболеваний. Задача ясна. Выполнение её доступно в каждом районе, каждом колхозе. От ветработников требуется только одно — честное, добросовестное отношение к порученному им делу.

Наступает один из ответственных периодов в животноводстве — массовые отёлы, окоты, опоросы. Необходимо помнить, что от хорошего ветеринарного обслуживания животноводства в этот период во многом зависит получение и сохранение жизнеспособного приплода. Здоровый молодняк — залог успешного развития животноводства. Каждый ветработник должен ещё и ещё раз направить все усилия на выполнение решений Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) о мерах сохранения молодняка и увеличения поголовья скота в колхозах и совхозах.

В 1942 году в борьбе с сибирской язвой ветпрактика обогатилась новым препаратом — сибиреязвенной вакциной «СТИ», которая поможет во многом сократить труд ветработника и позволит охватить всё поголовье животных, подлежащих прививкам.

Опыт прошлого года показал, что профилактические прививки против некоторых заразных заболеваний были проведены со значительным опозданием. В этом году надо добиться того, чтобы прививки начать возможно раньше и закончить их до начала пастбищного периода. Главбиопром НКЗ СССР обязан обеспечить полностью и в срок все края и области биопрепаратами для полного проведения в них плановых мероприятий по борьбе с заразными болезнями животных.

Совершенно неудовлетворительная работа в 1942 г. по борьбе с инвазионными заболеваниями с.-х. животных обязывает нас к наступающей весне тщательно продумать и наметить мероприятия по борьбе с глистными заболеваниями. Прекрасно проведённая в 1940 году борьба с глистными заболеваниями в Орджоникидзевском крае может служить хорошим примером того, как надо организовать эти мероприятия. Руководящая роль в проведении этой кампании со стороны Всесоюзного института гельминтологии и лично академика Скрыбина обеспечила успех дела. Надо надеяться, что и в этом году институт примет все меры для организации в республиках, краях и областях широкой борьбы с глистными заболеваниями животных.

Колхозные ветфельдшеры и санитары должны обратить особенно серьёзное внимание на уход, содержание и кормление животных, ежедневно наблюдать за состоянием здоровья, оказывать первую помощь

больным животным и своевременно сигнализировать о появлении заболеваний в колхозах. Колхозный ветфельдшер и ветсанитар являются основными проводниками ветеринарных мероприятий на колхозных фермах.

Начальники ветуправлений, ветврачи райзо должны максимально использовать зимний период для подготовки новых кадров колхозных ветфельдшеров и санитаров. Чем больше будет в колхозах людей грамотных в ветеринарных вопросах, тем больше оснований рассчитывать на улучшение ветсостояния животноводства в 1943 году. Подготовка колхозных ветфельдшеров и санитаров — прямая и непосредственная обязанность каждого ветработника райзо, зооветучастка и зооветпункта.

Зимний период необходимо также использовать для широкой подготовки санитарно-оздоровительных мероприятий в весенне-летний период. Утверждёнными наркомом земледелия ветеринарно-зоотехническими правилами рекомендуется два раза в год проводить профилактическую очистку и дезинфекцию помещений для животных. В связи с этим надо заранее подготовить дезинфекционные средства и необходимую аппаратуру с тем, чтобы весной по освобождении помещений от животных провести все дезинфекционные мероприятия. Санитарное оздоровление территории районов мыслится при наведении порядка в утилизации, использовании и обезвреживании трупов животных. Ещё зимой должны быть взяты на учёт все скотомогильники, и находящиеся в плохом состоянии весной должны быть отремонтированы, обнесены изгородью и окопаны рвом.

Нужно заранее установить тракты передвижения скота с таким расчётом, чтобы обеспечить ветеринарное обслуживание животных, проходящих по трассе.

Большим недостатком в работе ряда ветеринарных участков и пунктов является плохая постановка ветеринарно-лечебного дела. Работа ветеринарного персонала будет оцениваться не только по проведению противоэпизоотических мероприятий, но и по тому, как на участке поставлено лечебное дело. Особенно следует подготовиться к оказанию ветеринарной помощи коню в весеннюю посевную кампанию, организовав её таким образом, чтобы во время весенних работ ветеринарную помощь оказывать непосредственно в стане и бригаде.

Таковы основные задачи, стоящие перед ветработниками в 1943 году.

Участвуя во Всесоюзном социалистическом соревновании на получение переходящих Красных знамён Государственного Комитета Обороны, сотни передовиков-ветработников добились образцовых условий содержания скота при постановке его на зимнее стойловое содержание. 1942 год показателен в том отношении, что, несмотря на трудности военного времени, значительно снижены потери в животноводстве от заразных заболеваний.

В наступившую зиму нужно закрепить достигнутые успехи и обеспечить охрану социалистического животноводства страны. Для этого много и упорно надо работать и использовать все возможности к улучшению ветеринарного дела.

Каждый ветработник должен быть требовательным к себе и другим. Надо гнать прочь всё, что мешает делу, тормозит работу; не допускать расхлябанности, благодушия, медлительности. В деле развития животноводства ответственность ветеринарного специалиста чрезвычайно велика.

Борьба с немецкими захватчиками призывает каждого гражданина нашей страны к ещё более усиленной работе. К новым трудовым подвигам во имя победы зовут нас Родина, долг перед Отчиной. Выполним этот долг до конца!

Своей работой в тылу создадим для Красной Армии условия к окончательному разгрому немецко-фашистских полчищ.

*В. ИВАНОВСКИЙ,  
член Коллегии НКЗ СССР, нач. Главветупра*



# Роль ветеринарной службы в совхозах

С. СУХОРУКОВ,  
нач. Главветупра НКСХ СССР, кандидат ветеринарных наук

Роль ветеринарной медицины в развитии и укреплении социалистического животноводства чрезвычайно многообразна и ответственна.

Особое значение эта роль приобретает теперь, в условиях Великой Отечественной войны. Осознавая эти задачи, ветеринарные работники добились значительных успехов, особенно в деле ликвидации заразных заболеваний.

Так, в 1939 году полностью закончена ликвидация эпизоотии повального воспаления лёгких крупного рогатого скота, приносящей государству миллионные убытки. К началу 1941 года полностью оздоровлено от чумы поголовье свиней в свиновозовых главных управлений свиновозовых и племясвиновозов НКСХ СССР, а в настоящее время это оздоровление заканчивается и во всех остальных совхозах. Полностью ликвидировано в совхозах опаснейшее заболевание лошадей, передающееся на человека, — сап. Найдены радикальные средства борьбы с инфекционной желтухой крупного рогатого скота. Введено в практику верное средство предупреждения ящура телят, поросят и ягнят — сыворотки реконвалесцентов.

Заслуживает особого внимания положительная работа большей части ветработников совхозов. В связи с войной происходила эвакуация поголовья скота из прифронтовой зоны. В этом мероприятии многие ветработники проявили исключительную преданность, быстро ликвидируя возникающие заразные заболевания (ящур, чесотку и др.).

Непосредственным организатором и проводником всех мероприятий ветеринарной медицины в совхозах является старший ветеринарный врач совхоза, на котором лежит охрана социалистического животноводства от заболеваний. Кроме того, старший ветеринарный врач является государственным контролёром, который обязан зорко следить и способствовать выполнению ветеринарного устава, постановлений партии и правительства и приказов наркома, направленных на развитие и улучшение животноводства. Именно ветеринарный врач должен пресекать всякие попустительства и нарушения в ветеринарном деле. Совхоз Кок-Бель НКСХ Киргизской ССР из года в год давал большой процент отхода молодняка. Так, в 1940 году было 14,2%

отхода. Ветеринарные работники совхоза не смогли организовать профилактические мероприятия по сохранению поголовья. Но, вот, в 1940 году в совхоз пришла комсомолка, веттехник тов. А. Н. Панихина и организовала сохранение поголовья. В совхозе стали планомерно проводиться профилактические прививки, противоэпизоотический план выполняться. Кроме того, тов. Панихина проводит политмассовую работу среди молодёжи животноводческого пеха и ведёт кружки техучёбы, читку газет, участвует в самодеятельности. Хороших результатов добился и. о. ветврача совхоза «ТОН» тов. Рудин, снизив процент отхода овец с 30,5 в 1939 году до 7,4% в 1942 году, и, уходя в 1942 году в ряды Красной Армии, передал поголовье совхоза в прекрасном состоянии.

Однако ещё далеко не все ветеринарные врачи и веттехнические работники осознали свои обязанности и ответственность перед родиной. Не единичны случаи, когда ветеринарные работники своим либерализмом и попустительством способствуют нарушению основных требований по ветеринарно-санитарной охране хозяйств, санитарному режиму животноводческих ферм и по содержанию, уходу и кормлению животных. В результате этого имеет место занос в совхозы инфекционных заболеваний, возникновение и распространение условно заразных болезней (колибациллёза, паратифа) и, наконец, массовая гибель скота, особенно молодняка, от незаразных болезней.

Вот примеры. В свиновозовом «Уралец», Челябинской области, управляющий откормочной фермой Тимофеев самовольно перевёл на ферму собственную больную ящуром корову и таким образом занёс инфекцию на ферму, заразив свиноголовье. Несмотря на это, ни старший ветврач Левичев, ни директор совхоза Иванов не привлекли Тимофеева к ответственности. В молсовхозе «Новый Урал», Челябинской области, телятники содержатся в грязи, телят выпаивают неудовлетворительно, а молозиво и молоко им дают закислое. В результате в совхозе значительный отход телят от лёгочных и желудочно-кишечных заболеваний. И. о. ветврача совхоза тов. Попов видит это, но не борется за выполнение основных ветеринарно-зоогигиенических норм. Перечень плохой работы некоторых ветеринарных работников совхозов, к сожалению,

нию, этим не исчерпывается, и имеется немало фактов, указывающих на исключительную халатность, граничащую с преступлением. Особого осуждения заслуживает нарушение некоторыми ветработниками основных требований, предъявляемых к работе по специфической профилактике (прививки) и разнообразным диагностическим исследованиям. Известны случаи, когда эти важнейшие меры проводятся бессистемно, а часто даже, неверно. В свиновхозе имени 8-го марта, Челябинской области, ст. ветврач К. Ф. Кононов провёл профилактическую прививку свинопоголовья против рожи уменьшёнными в 10—16 раз дозами формолвакцины и вводил её подкожно. Не удивительно поэтому, что от такой «прививки» поголовье не получило иммунитета, и впоследствии среди привитых вспыхнула широкая эпизоотия рожи свиней, принесшая государству большой ущерб. Несмотря на неблагополучие поголовья телят по колипаратифу в совхозе «Заря», Челябинской области, ст. ветврач Шаповалова не проводила предохранительных прививок, и это способствовало массовой гибели телят.

В некоторых совхозах ветработники, лимитируя скот, не заботятся об одновременном комплексе общих ветеринарно-зоогигиенических мер, в результате чего эффективность прививок значительно снижается. Например, в свиновхозе «Степное», Челябинской области, систематически проводились прививки телят против колибациллёза и паратифа, но так как эти телята оставались в холодном, сыром и грязном телятнике и неправильно кормились, заболеваемость и отход их не прекращались.

Во многих совхозах игнорируется важнейшая часть ветеринарной службы — лечебная работа. Примером исключительно плохой постановки этого дела могут служить многие свиновхозы Челябинского союзсвинозвтреста (А. Н. Мацкевич — гл. ветврач треста). В результате непроведения лечебных мер в совхозе этого треста пазает около 60% свинопоголовья, больного заразными заболеваниями, особенно лёгочными и желудочно-кишечными.

Некоторыми работниками игнорируются и вопросы ветеринарно-санитарного режима ферм. Имеются факты попустительства, способствующие созданию на фермах исключительной антисанитарии. Территория ферм заведываются павозом, уборка помещений плохая, вентиляция и канализация в помещениях не работают, дезинфекция проводится от случая к случаю, больные своевременно не изолируются и пр.

Война поставила перед совхозами большие, но вместе с тем почётные задачи — дать

фронту и стране как можно больше мяса, масла, шерсти и другой животноводческой продукции. Совхозные ветеринарные работники должны сыграть чрезвычайно важную роль в выполнении этой задачи, особенно теперь, в период стойлового содержания животных.

Вот задачи ветеринарных работников совхозов: 1. Добиться обеспечения поголовья светлыми и тёплыми помещениями, поддерживать в них абсолютную чистоту и санитарный порядок. 2. Решительно улучшить кормление животных. Здесь должно быть уделено особое внимание приготовлению грубых кормов — запарке соломы для крупного рогатого скота, сепной муки для свиней и др. Такое же внимание должно быть уделено минеральному и витаминному кормлению животных, особенно молодняка. 3. Организовать ежедневные, кроме дней непогоды, прогулки животных. 4. Решительно улучшить лечение больных животных, используя для этого все новейшие достижения науки и практики. 5. Тщательно провести меры по оздоровлению поголовья от накожных заболеваний. 6. При неблагополучии хозяйства по колипаратифу телят своевременно и точно проводить профилактические прививки рожавшихся телят и одновременно уделить серьёзное внимание организации нормального их содержания и правильного кормления. 7. Повести решительную борьбу с яловостью маточного стада. Здесь нужно вести регулярное исследование спермы у производителей, проводить борьбу с импотентностью и другими заболеваниями их: организовать лечение заболеваний половой системы у маточного стада. 8. Организовать систематическую борьбу с хроническими инфекциями — бруцеллёзом, туберкулёзом и паратуберкулёзом. 9. Проводить систематическое оздоровление поголовья скота от глистных инвазий. 10. Составить план пастбищного содержания животных и подробно разработать в нём мероприятия, способствующие оздоровлению поголовья от инфекционных и глистных заболеваний.

Особое внимание должно быть уделено своевременному проведению предпастбищной ветеринарной обработки поголовья и производству предохранительных прививок. Для этого необходимо добиться обеспечения этих мероприятий прививочным инструментарием, биопрепаратами и подготовить достаточное количество прививателей, главным образом из числа имеющихся зоотехников.

Успех выполнения задач, стоящих перед совхозными ветработниками, во многом будет зависеть от систематического повышения их квалификации. Ведь не секрет, что ещё не редки случаи, когда отдельные ветработники

в результате своей неопытности допускают не только профессиональные ошибки, но и просто невежественные поступки, чем наносят государству большой экономический ущерб.

Необходимо срочно организовать проведение технической учёбы совхозных ветработников, используя для этого опытных ветврачей межсовхозных ветбаклабораторий, трестов, управлений и наркоматов. Кроме того, необходимо организовать обмен опытом передовых ветеринарных работников.

Совхозы включились во Всесоюзное социалистическое соревнование, и надо сказать, что большинство из них с честью выполняет свои

обязательства, добившись прекрасных результатов.

Переживаемые родиной тяжёлые испытания, вызванные вероломным нападением фашистских орд, требуют от всех нас, работников тыла, всемерно помогать фронту, нашей родной Красной Армии громить проклятого врага.

Сделаем же всё, товарищи ветработники, для того, чтобы Красная Армия получила из наших совхозов как можно больше сельскохозяйственных продуктов. Это можно сделать, и мы должны это сделать — для этого требуется только честность и труд!

## Строжайший режим экономии и задачи ветеринарных работников

В. АНДРЕЕВ,

и. о. нач. Ветуправления НКЗ РСФСР

Великая Отечественная война с немецко-фашистскими захватчиками, являясь в значительной мере войной резервов, требует максимального напряжения всей экономики страны и мобилизации всех средств и резервов, а в связи с этим и серьёзной перестройки всех без исключения отраслей народного хозяйства. Вся страна сейчас с удвоенной энергией работает для удовлетворения нужд фронта.

Наряду с увеличением темпов производства и использованием скрытых ресурсов, производственных резервов, а также внедрением рационализаторских мероприятий чрезвычайно мощным источником усиленного снабжения фронта всем необходимым является строгая экономия и бережливость во всём и борьба со всякого рода излишествами и потерями.

Рачительно хозяйничать и максимально экономить везде и во всём — вот боевая задача каждого работника тыла.

Бережливость и расчётливость — эти качества советского работника — сейчас, в дни войны, должны проявляться особенно ярко. Нужно экономить на всём, стремиться затрачивать меньше средств, материалов и сырья, чтобы дать фронту больше боевой продукции. То, что годами лежало без присмотра, не использовалось, валялось в отвалах, теперь должно быть пушено в дело. Мы обладаем огромной возможностью осуществлять режим экономии во всех без исключения отраслях народного хозяйства, причём источники и способы реальной экономии чрезвычайно много-

образны, и каждый работник на своём участке работы может найти конкретные способы максимальной экономии.

В каком же направлении и какими мерами эта задача может быть разрешена в области ветеринарии?

Очевидно, в первую очередь, по линии усиления и упорядочения ветеринарных мероприятий, способствующих сбережению капиталов в народном хозяйстве на основе сокращения убытков, наносимых губительными заразными и незаразными болезнями, а также на основе сокращения брака, идущего в промышленности и на рынках, сырья и продуктов животного происхождения. И, наконец, по линии сокращения операционных расходов, сопутствующих проведению ветеринарных мероприятий, — путём увеличения нормы нагрузки, рационального использования биологических препаратов, остродефицитных веттоваров, дезосредств и использования для дезинфекции всякого рода отходов и заменителей.

Противоэпизоотические мероприятия, как часть общего плана борьбы с эпизоотиями, должны являться закреплёнными по пути профилактики, локализации и ликвидации заболевания. Причём все последующие мероприятия должны являться продолжением предыдущих с таким расчётом, чтобы всё ранее сделанное не пропадало бесцельно и, таким образом, не тратилось бы напрасно силы и материальные средства. Этого требует систематика ветеринарных мероприятий, эффектив-



ность коих зиждется на строжайшем соблюдении комплексности.

Особое место в этом комплексе должно быть отведено немедленной ликвидации первичных очагов появления заболевания. Правда, на территории Союза заразные болезни сельскохозяйственных животных давно уже перестали носить характер стихийного бедствия. Однако они всё ещё продолжают наносить изрядный урон животноводству и налагают значительные экономические тяготы на животновладельческие хозяйства.

Не следует скрывать, что частично эти непродуцированные потери в животноводстве следует отнести и за счёт брака в работе ветеринарного персонала.

Анализ работы за 1942 год свидетельствует о том, что в ряде мест ветперсонал продолжает работать плохо и к разрешению военно-хозяйственных задач относится без должного чувства ответственности.

Немало среди ветеринарных работников «широких натур», которые до сих пор продолжают претъявлять всякого рода претензии, совершенно не считаясь с тем, что в условиях военного времени не всё им может быть предоставлено.

Если посмотреть, как осуществляется экономия на практике, то убеждаешься в том, что до сих пор не везде ещё привились культурное отношение к своим обязанностям, к труду, к производству, — точность, пунктуальность и своевременность проведения мероприятий. Наоборот, непослушная в условиях военного времени расхлябанность, недисциплинированность, постоянное отступление от сроков проведения профилактических мероприятий имеют пока ещё достаточно широкое распространение.

Установленным можно считать, что в ряде областей некоторые комплексные профилактические мероприятия не проводятся полностью: сплошь и рядом из комплекса мероприятий по борьбе с тем или иным заразным заболеванием опускаются звенья, имеющие решающее значение: последнее обстоятельство, снижая эффективность мероприятий, часто приводит к пустой трате сил и материальных средств, а порой и к гибели скота.

Взять хотя бы мероприятия по борьбе с гемоспоридиозами животных. Из-за некомплексности профилактических мероприятий против гемоспоридиозных заболеваний эффективность их чрезвычайно низка. Известно, например, что в этом комплексе обтирание раствором мышьяковистокислого натра занимает видное место, а между тем в ряде областей — Саратовской, Иркутской, Татарской АССР и др. — руководители ветеринарных управлений совершенно игнорируют это звено.

Мало того, как правило, профилактическая обработка скота химиотерапевтическими препаратами проводится небрежно и несвоевременно. Так, например, в одном из районов ст. ветврач райзо тов. А. Г. Фетищенко вместо того, чтобы проводить трипанблаунизацию весной, не позднее 5 дней с момента нападения клещей, умудрился планировать проведение профилактической трипанблаунизации на февраль, и если бы не случайная помеха, трипанблаунизацию провели бы именно в феврале, а толку от этого было бы на грош.

Вопросу изучения степени заклещёванности и клещевой фауны на местах не уделяется никакого внимания, не говоря уже о том, что агромероприятия совершенно не в почёте у местных ветеринарных работников. И всё это, вместе взятое, естественно, значительно снижает эффективность противоприоплазмозных мероприятий.

Или взять противочесоточные мероприятия. Здесь дело обстоит исключительно безобразно. В ряде областей чесотка лошадей, несмотря на колоссальную затрату сил и материальных средств, не только не ликвидирована, но и продолжает из месяца в месяц расти. Характерной в этом отношении является область, где начальником ветупра был тов. Воробьёв. В этой области за 11 месяцев на противочесоточные мероприятия истратили 20 тонн серы, 22 тонны креолина и огромное количество других противочесоточных средств, а чесотку лошадей не ликвидировали.

Такое положение в этих областях создалось в результате того, что противочесоточные мероприятия проводились некомплексно, с большим опозданием, технологические требования в отношении концентрации растворов противочесоточных средств, их температуры и сроков экспозиции часто совершенно игнорировались. Газокамерное лечение небрежно проводилось в камерах, абсолютно непригодных для газации, а последующие закрепительные мероприятия совершенно не проводились. Естественно, что всё это в конечном итоге не привело к ликвидации чесотки.

Далее, сплошь и рядом ранимая профилактическая обработка скота против заразных заболеваний, в частности против почвенных инфекций, вместо того чтобы быть законченной до выгона скота на пастбище, растягивается на весь пастбищный период, и в результате такого безобразия в истекшем году в ряде областей (Омской, Вологодской и др.) в летне-осенний период имели место вспышки сибирской язвы.

Особо следует остановиться на исключительной неупорядоченности ветеринарно-сани-

тарных мероприятий. Известно, что благосостояние животноводства и успех противоэпизоотических мероприятий связаны с обязательным повседневным осуществлением всех правил санитарного режима в колхозно-животноводческих фермах, в хозорганизациях и предприятиях по заготовке, транспортировке и переработке животных и сырья животного происхождения. Между тем, в этой области поражает полнейшее отсутствие целеустремленности и плановости. Как правило, ветеринарно-санитарный контроль за деятельностью заготовительных организаций и перерабатывающих предприятий проводится от случая к случаю.

Все вышешложенные погрешности, являясь более или менее характерными для ряда областей, свидетельствуют о расхлябанности этих работников и примитивной кустарщине в организациях и проведении ветеринарных мероприятий.

Многие практические работники на местах, размещаясь на мелочи, не имеющие решающего значения, не уделяют необходимого внимания комплексу профилактических и оздоровительных мероприятий, обеспечивающему максимальное сохранение поголовья скота.

А вот, если бы ветеринарные работники на местах разом проявили бы максимум добросовестности к своим обязанностям и дисциплинированность в работе, а следовательно, и положили бы конец браку в своей работе, который нередко чреват весьма нежелательными последствиями, мог бы быть создан новый мощный источник экономии.

Задача ветеринарных работников заключается в том, чтобы осуществлять строжай-

ший режим экономии и упорядочить все ветеринарные мероприятия.

Следует сократить расходы на обработку одной головы скота, заменить остродефицитные и дорогостоящие материалы менее дефицитными и более дешёвыми, сократить нормы расходования биопрепаратов, дезосредств и вспомогательных материалов путём рационального их использования. Всё это обеспечивает неисчерпаемые резервы снижения стоимости ветеринарных мероприятий.

Родина призывает всех работников тыла, в том числе и ветеринарных специалистов, приспособить свою работу к новым условиям, проявить инициативу и предприимчивость для того, чтобы максимально использовать все местные ресурсы. Необходимо в корне пресечь нетерпимое в настоящих условиях хладнокровие и возмутительную беспечность у тех ветеринарных работников, которые надеются только на то, что им всё дадут, которые только и знают, что всё требуют, а сами при наличии богатейших местных ресурсов ничего не делают, чтобы достать их.

В каких бы суровых условиях мы ни работали, перед какими бы тяжёлыми испытаниями ни поставила нас война, мы, советские специалисты, должны пойти в себе достаточно сил пойти на любые жертвы, пойти навстречу трудностям с тем, чтобы преодолеть их. Мы сейчас должны забыть обо всём, что не служит войне, что не способствует победе.

Нам вверена судьба социалистического животноводства, и мы обязаны сейчас создать такую атмосферу самоотверженности и изобретательности в работе, которая обеспечит нам выполнение задачи сохранения и увеличения поголовья скота.

## Задачи ветеринарной науки в 1943 году

Н. И. ЛЕОНОВ,  
директор ВИАВ

Война — серьёзное испытание для всех систем народного хозяйства. Современная война является войной учёных. Все изобретения современной науки независимо от того, относятся ли они к новейшим средствам уничтожения живой силы противника или имеют глубоко мирное тыловое применение, — все эти данные научной мысли и научной работы поставлены на службу войне.

Некоторые, казалось бы очень мирные, открытия в условиях войны имеют боевое зна-

чение. Поэтому все достижения науки за предыдущие предвоенные годы должны быть в максимальном объёме использованы в практических условиях военного времени. Кроме того, наука каждой отрасли в военный период должна работать максимально быстрыми темпами над разрешением, в первую очередь, тех задач, которые не могут ждать.

Война является серьёзной проверкой отдельных научных достижений в практике мирного, довоенного времени.

В свете этих положений 18 месяцев Великой Отечественной войны советского народа против фашистской Германии и её вассалов показали зрелость ветеринарной науки в СССР. В первую очередь это относится ко всей научной работе по разрешению задач борьбы с эпизоотиями животных.

Принято считать, что эпизоотии являются постоянным и неизбежным спутником войн. Всем известно, что прошлая мировая война 1914—1918 гг. сопровождалась огромным распространением таких грозных эпизоотий, как чума и плавальное воспаление лёгких рогатого скота, ящур, сап лошадей и др.

Достаточно указать, что за время войны отход от чумы рогатого скота возрос в 60 раз. И если в среднем с 1908 по 1913 год ежегодно погибало от чумы 25,5 тыс. голов скота, то в 1920 году только на Северном Кавказе погибло 500 тыс. и в целом по стране около миллиона голов. Сап лошадей также возрос в 40 раз, и к концу войны не было войсковой части, благополучной по этому заболеванию. Имелось сотни случаев заболевания сапом военнослужащих и мирного населения в тылу. В период русско-японской войны 1905 года от сибирской язвы погибло только лошадей 60 тыс. и имелось около тысячи случаев заболевания сибирской язвой военнослужащих. Приведённые примеры достаточно наглядно демонстрируют значение военной обстановки для развития эпизоотий.

Как повлияла на распространение эпизоотий настоящая война советского народа с фашистской Германией? За 18 месяцев военных действий советская ветеринария успешно выдержала суровый и трудный экзамен. Несмотря на гигантское передвижение скота, связанное с эвакуацией, на призыв в армию значительной части ветеринарных работников, эпизоотии не только не увеличились, но, наоборот, имется снижение, начавшееся в довоенное время. Так, например, отход животных в 1942 году по сравнению с 1940 годом снизился по чуме и роже свиней в 7,5, сибирской язве в 10, энцефалиту лошадей в 16, сапу лошадей в 10, инфекционной анемии в 10, пироплазмозу лошадей в 2, пироплазмозу рогатого скота в 9, бруцеллёзу овец в 16, по бруцеллёзу крупного рогатого скота в 9 раз. При этом сокращение падежа животных от эпизоотий происходит не случайно, а закономерно. Об этом говорят статистические сведения за 1941—1942 гг. В 1941 году отход от многих эпизоотий был больше, чем в 1940, а в 1942 году он ещё более снизился.

Такое положение говорит о прочности ветеринарного тыла Красной Армии в эпизоотическом отношении. Это является резуль-

татом длительной и напряжённой работы по борьбе с эпизоотиями, проведённой советскими ветеринарными работниками за последние годы.

Это можно считать крупнейшим достижением научных ветеринарных учреждений, давших совершенные, точные методы диагностики и профилактики эпизоотических заболеваний как специфической (вакцины, сыворотки), так и общей (борьба с клещами—переносчиками кровепаразитарных заболеваний, система карантинных в точном соответствии с условиями распространения той или иной инфекции и т. п.).

Это говорит также и о том, что оправданные в хозяйственных условиях методы ветеринарной науки хорошо освоены практическими ветеринарными работниками на местах.

В условиях войны вскрылись также и те пробелы в ветеринарно-научной работе, которые имелись в мирное время. К числу их относится, в первую очередь, отсутствие специфических средств борьбы с ящуром, осной овец, инфекционной анемией лошадей и энцефаломиелизом. В 1940 году и начале 1941 года Всесоюзным институтом экспериментальной ветеринарии (Ратнер) и Омским научно-исследовательским институтом (Николаенко) были предложены вакцины против ящура. Испытание этих вакцин на сравнительно ограниченном поголовье скота в условиях соблюдения карантинных дало положительные результаты. В декабре 1940 года пленум ветсекции ВАСХНИЛ одобрил результаты применения этих вакцин, и Главветупром они были разрешены для широкого производственного применения.

В том же году были обнаружены существенные недостатки вакцинации скота вакцинами Николаенко и Ратнера, и в момент эвакуации скота они не дали положительных результатов. Поэтому сейчас острее, чем когда-либо, встала проблема ликвидации ящура путём применения специфических прививок.

Перед войной научным сотрудником Казахстана тов. Обуховским был предложен способ вакцинации овец безвредным препаратом — гидроокись-алюминиевой вакциной оспы. Доклад об этой работе был заслушан на заседании учёного совета ВИЭВ и получил полное одобрение. Тем не менее опыты не только не были расширены, но, наоборот, вовсе прекращены. Между тем наличие оспы овец в отдельных колхозах требует проведения мероприятий по ликвидации этого заболевания. Необходимо поэтому в ближайшее время дать специфический безвредный препарат, предохраняющий овец от заболевания оспой. Это также одна из серьёзных задач

ветеринарной науки в 1943 году. Заболевание лошадей инфекционным энцефаломиелизом снизилось в 1941—1942 гг. по сравнению с 1940 годом. Однако, к концу летнего сезона 1942 года в отдельных областях и республиках это заболевание имело значительное распространение.

В прошлые годы испытывались различные средства специфической профилактики — формализированная карболовая вакцины, фото-вакцина тов. Ишукова. Последний препарат в условиях широкого опыта на поголовье в несколько сот тысяч животных дал наиболее положительные результаты. Однако, он дорог и имеет ограниченный срок годности.

В США борьба с энцефаломиелизом лошадей проводится на основе широких прививок вакцинами, изготовленными из вируса, искусственно культивированного на эмбрионах цыплят. Этими вакцинами за последние годы в США было привито свыше 3 миллионов голов при отсутствии осложнений после прививок и значительном сокращении заболевания животных. В последнее время в Америке применяется бивалентная вакцина, изготовленная из 2 типов вируса, зарегистрированных на территории США. Работа по изысканию таких (или аналогичных им) вакцин в СССР должна быть проведена научными ветеринарными учреждениями в 1943 году с задачей получения безусловно надёжных вакцин против энцефаломиелизита лошадей. Одновременно должна форсироваться работа по изысканию средств лечения этого заболевания.

За период военного времени увеличилось число случаев заболевания чесоткой лошадей и овец. Борьба с чесоткой основана на методах, достаточно проверенных ещё в предвоенные годы, и поэтому, ликвидация чесотки в короткий срок — задача вполне посильная. Об этом свидетельствует опыт Орджоникидзевского края, который за один сезон 1940 года добился почти полной ликвидации чесотки овец на огромной территории.

Сейчас распространение чесотки лошадей недопустимо, так как она снижает тяговые ресурсы и отражается на боеспособности Красной Армии.

Борьба с чесоткой овец базировалась на специальных купаньях их в растворе каменноугольного креолина. Временный захват врагом Донецкого бассейна ограничил возможности производства этого препарата. Поиски заменителей его не были достаточно активны. В 1942 году трестом Союзветснабпром (Узгорь) и Институтом ветеринарной дерматологии (Приказов, Хатин) был предложен бесфенольный креолин, производство которого

в промышленности возможно в больших масштабах. В Казахстане широко практиковалось применение «кый-мая» — местного народного средства, проверенного научно-исследовательским ветинститутом Казахстана (Бабич). Однако, это не решает вопроса борьбы с чесоткой в масштабах всей страны. Необходимы новые широкие эксперименты и изыскания надёжных средств борьбы с чесоткой овец из местного сырья, не требующего дальних перевозок. До настоящего времени для борьбы с чесоткой лошадей не предложено радикальных средств, обеспечивающих быстрое излечение в зимних походных условиях. И поэтому метод использования сернистого газа сейчас основной, хотя он имеет большие недостатки. Институтом ветеринарной дерматологии в 1943 году должна быть радикально решена эта задача.

Необходимо упростить диагностику инфекционной анемии лошадей, сложную и мало доступную практически ветврачам.

Война остро поставила вопрос о заместителях целого ряда лекарственных препаратов, в первую очередь сюда относится триафлавин. Работа по изысканию его заместителей, более простых и дешёвых, начата ВИАВ в 1941 году, но до настоящего времени не получила практического разрешения. Кроме триафлавина, должны быть найдены многие другие заменители лекарственных препаратов за счёт широкого использования растительного сырья.

Работами Гусынина в 1940—1941 гг. доказаны хорошие свойства препаратов из едкого лютика для лечения ран у лошадей и других животных.

Недавно наркомом земледелия принято предложение доктора Паволоцкого о широком использовании в ветеринарной практике пихтовой мази, обладающей хорошим лечебным действием при лечении различных травматических повреждений у животных.

ВИАВ с успехом проверен способ лечения ран дымом, предложенный военными ветеринарниками Ленинградского фронта и Ленинградским научно-исследовательским ветинститутом.

Однако, эти предложения сравнительно малочисленны и далеко не исчерпывают всех наших возможностей по замене дефицитных лекарственных препаратов, и, таким образом, задача изыскания заменителей лекарственных веществ и дезосредств — это одна из больших и серьёзных проблем работы ветеринарных научных учреждений и вузов на 1943 год.

За последнее время увеличился отход животных, и особенно молодняка, от глистных заболеваний.

Советскими гельминтологами под руководством академика Скрябина проделана большая и успешная работа в расшифровке циклов развития возбудителей различных глистных инвазий и профилактика этих инвазий путём замены выпасов, массовой дегельминтизации. Мы по праву гордимся ветеринарной гельминтологией, этой молодой советской ветеринарной наукой — созданной целиком при советской власти. И это налагает особую ответственность на советских гельминтологов, дело которых — уменьшить отход от глистных инвазий и после войны.

Большие потери животных в результате военных действий и временного захвата врагом части нашей территории требуют усиленного воспроизводства поголовья скота и борьбы за сохранение каждой головы молодняка.

Особенно большое значение имеет уменьшение яловости скота и прекращение абортот, наносящих серьёзный ущерб народному хозяйству.

Работниками научно-исследовательских ветеринарных учреждений, и особенно ветузлов, должны быть максимально изучены причины этих явлений и даны нужные предложения.

В условиях войны, когда основное внимание было направлено на предупреждение острых эпизоотий, несколько ослабло внимание к борьбе с хроническими инфекциями — бруцеллёзом и туберкулёзом.

Перед практическими работниками возникли также неясности после того, как было ограничено применение абортотина — диагностикума бруцеллёза у рогатого скота.

За последнее время тт. Бессоновым (ВИЭВ) и Николаевым (Ленинградский НИВИ) накоплены значительные данные, позволяющие решить вопрос о животных, реагирующих на абортотин и утративших реакцию Райта. В большом проценте эти животные, как это доказал тов. Бессонов точными опытами, являлись выздоровевшими от бруцеллёза и практически безопасными для восприимчивого к заражению поголовья.

Данные тов. Бессонова и наблюдения тов. Николаева в хозяйствах требуют широкой перепроверки тех стад, которые выделены как бруцеллёзные по реакции на абортотин в прошлые годы. Значительная часть этих животных может быть освобождена от ограничений, что создаст благоприятные условия для работы животноводческих ферм. Одновременно точно установленные факты выздоровления животных от бруцеллёзной инфекции дадут возможность перевести борьбу с бруцеллёзом скота на путь широкой вакцинации.

В США получил широкое распространение и практически себя оправдал метод прививок молодняка в 12—18-месячном возрасте живым не вирулентным штаммом бруцелл (штамм № 19).

Как показали пятилетние наблюдения Моллера, Готтона и других американских исследователей, вакцинированные телята сохраняют длительность иммунитета в течение большого времени (до 3-го отёла). Эти вакцинированные животные не представляют опасности для окружающих восприимчивых животных. Штамм № 19 в течение 3 лет не изменил своих основных свойств. Указанные наблюдения дают возможность подойти к вопросу вакцинации скота против бруцеллёза по пути, проверенному в Америке.

В СССР проф. С. П. Муромцевым, а также научными сотрудниками ВИЭВ тт. Ташмухаметовым, Шабуровым и Бессоновым в лабораторных и хозяйственных условиях получены положительные результаты при применении убитых вакцин или липоидно-полисахаридного комплекса, изготовленного по методу Буавена (Шабуров, Ташмухаметов).

Наибольшую перспективу, по видимому, имеет вакцина профессора Муромцева.

В 1943 году необходимо широко развернуть работу по проверке полученных первых положительных результатов вакцинации с тем, чтобы в последующие годы окончательно избрать препарат, оправдывающий себя в практике борьбы с бруцеллёзом.



# ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

## Иммунологические реакции при бруцеллёзе у крупного рогатого скота и их эпизоотологическая оценка

Д. К. БЕССОНОВ,  
кандидат ветеринарных наук

### Автореферат

В связи с отсутствием специфической профилактики и терапии при бруцеллёзе сельскохозяйственных животных оздоровительные мероприятия сводятся исключительно к разделению неблагополучного стада на больных и здоровых и к изоляции одних от других.

Успех оздоровительных мероприятий в основном зависит от точности тех методов диагностики, которые применяются при распознавании бруцеллёзных животных.

Основным методом диагностики бруцеллёза у крупного рогатого скота является реакция агглютинации. Известно, что эта реакция как самостоятельный метод далеко несостоятельна. В связи с этим недостатком реакции оздоровительные мероприятия стада часто не приводят к положительным результатам или оздоровление растягивается на длительное время. Реже для распознавания бруцеллёза у крупного рогатого скота применяется РСК и аллергия. Однако, эти два метода при бруцеллёзе \*до настоящего времени мало изучены.

На протяжении последних лет мы занимались изучением РСК и аллергии при бруцеллёзе у крупного рогатого скота и во всех своих опытах мы пользовались для сравнения реакцией агглютинации, как наиболее изученной.

Наши исследования начаты с выяснения сроков появления РСК и аллергии после появления реакции агглютинации.

1. Определение сроков появления РСК и аллергии при естественном заболевании бруцеллёзом крупного рогатого скота. Путём ввода 5 голов крупного рогатого скота в бруцеллёзное стадо нами установлено,

что РСК у крупного рогатого скота становится положительной в сроки от 15 до 45 дней после появления агглютининов в крови, аллергическое же состояние наступает в сроки от 30 до 75 дней после появления реакции агглютинации. В дальнейшем мы убедились, что угасание этих реакций проходит с той же последовательностью, как и появление, т. е. реакция агглютинации, являясь положительной в первом периоде болезни, угасает первой, а РСК становится отрицательной гораздо позднее. Аллергическое же состояние, повидимому, нередко сохраняется пожизненно.

Разные сроки появления и угасания реакции агглютинации, РСК и аллергии вызывают необходимость применения этих реакций в комплексе для более полного выявления бруцеллёзных животных.

2. Показания реакции агглютинации, РСК и аллергии в стадах с разной давностью инфекции. При исследовании 434 голов крупного рогатого скота в 3 хозяйствах, в начале появления инфекции, по реакции агглютинации выявлено 4% реагирующих, по РСК — 2,8%, а на абортин реагировало 1,8% (см. таблицу 1).

В других же 3 хозяйствах с давностью инфекции от 3 до 5 лет из 880 голов зарегистрировано по реакции агглютинации 7,7%, по РСК — 15,6% и по аллергии — 77,1% (см. таблицу 2).

Таким образом, если в первом случае по РСК выявлено меньше животных, чем по реакции агглютинации, то во втором случае, наоборот, по аллергии, то во втором случае, наоборот, по РСК больше, чем по реакции агглютинации

Таблица 1

№№ хозяйств	Колич. животных	Реагировало					
		По р. агглютинации		По РСК		По аллергии	
		Ко-лич.	%	Ко-лич.	%	Ко-лич.	%
1	87	4	4,6	3	3,3	1	1,1
2	211	2	0,9	0	0	0	0
3	136	12	8,8	9	6,6	7	5,3
Итого	434	18	4	12	2,8	8	1,8

Таблица 2

№№ хозяйств	Колич. животных	Реагировало					
		По р. агглютинации		По РСК		По аллергии	
		Ко-лич.	%	Ко-лич.	%	Ко-лич.	%
1	317	17	5,8	44	13,9	227	71,6
2	140	7	5,0	22	15,7	93	66,4
3	423	44	10,6	71	16,8	360	85,0
Итого	880	68	7,7	137	15,6	680	77,1

в 2 раза, но меньше, чем по аллергии, в 10 раз.

Данная зависимость соотношений в показателях реакции и давности инфекции не является случайной, а подчинена определённой закономерности. В начале появления инфекции реакция агглютинации в количественном отношении всегда стоит на первом месте, на втором РСК, на третьем — аллергия. По мере увеличения давности инфекции начинается угасание реакции агглютинации, РСК также угасает, но значительно позднее, поэтому процент реагирующих по РСК животных в стадах с давней инфекцией всегда выше, чем по реакции агглютинации. Аллергическая же реакция, как более длительная и менее склонная к угасанию, в таких хозяйствах обычно даёт истинное представление о размерах инфекции.

С этой точки зрения большой практический интерес представляют результаты наших наблюдений в двух старых бруцеллёзных изоляторах, где нами исследовано 204 головы крупного рогатого скота. При исследовании по реакции агглютинации реагирующих не оказалось, несмотря на то, что в прошлом всё это поголовье выделено по этой реакции. Реакция агглютинации угасла во всём стаде в связи с давностью инфекции.

По показаниям реакции агглютинации, это поголовье ничем не отличалось от здорового стада; однако, при исследовании другими методами выяснено, что РСК сохранилась в 8,3%, а аллергическая реакция — в 63,7% (см. таблицу 3).

Таблица 3

№№ хозяйств	Колич. животных	Реагировало					
		По р. агглютинации		По РСК		По аллергии	
		Ко-лич.	%	Ко-лич.	%	Ко-лич.	%
1	101	0	0	7	6,9	55	54,4
2	103	0	0	10	9,7	73	72,8
Итого	204	0	0	17	8,3	130	63,7

Известно, что крупный рогатый скот с положительной реакцией агглютинации является источником инфекции; вместе с тем по вопросу эпизоотологического значения крупного рогатого скота, утратившего эту реакцию, по реагирующего по РСК и аллергии, литературные данные, по существу, отсутствуют.

В целях изучения этого вопроса мы провели ряд исследований, изложенных ниже.

3. Клиническое наблюдение. Для выяснения эпизоотологического значения животных, реагирующих на бруцеллёз по РСК и аллергии, нами были созданы 3 группы.

Первая группа состояла из 33 коров, положительно реагирующих по реакции агглютинации (для сравнения).

Вторая группа — из 37 коров, реагирующих по РСК и одновременно по аллергии, но утративших реакцию агглютинации.

Таблица 4

№ групп	К числу животных	Реагировало по:	Время наблюдения	Культура за год	Исследовано плодов	Выдел. культур
1	33	р. агглютинации + РСК + аллергии +	1 год	11	9	6
2	37	р. агглютинации - РСК + аллергии +	"	2	2	2
3	41	р. агглютинации - РСК - аллергии +	"	0	0	0

Третья группа — из 41 головы с положительной реакцией на абортин и утративших реакцию агглютинации и РСК.

За каждой коровой вели наблюдение в течение года. За время наблюдения из первой группы абортировало 11 голов. Из 9 исследованных абортированных плодов в 6 случаях выделена культура бруцелл.

Из числа животных второй группы абортировало 2 коровы, и при исследовании аборт-

тированных плодов в обоих случаях выделе- на культура бруцелл.

В третьей группе за этот же период па- блюдения ни одного аборта не зарегистриро- вано; все коровы растелились без каких-ли- бо осложнений (см. таблицу 4).

4. Бактериологическое па блю- дение. Нами проведены тщательные бак- териологические исследования на бацилловы- деление с молоком и последами от коров, ут- ративших реакцию агглютинации. Для этой цели были созданы также 3 аналогичные группы.

1. 78 коров, реагирующих по реакции аг- глютинации (для сравнения).

2. 49 коров, реагирующих по РСК и одно- временно по аллергии, по утративших реак- цию агглютинации.

3. 47 коров, реагирующих на абортин и утративших не только реакцию агглютина- ции, но и РСК.

Молоко для исследования брали отдельны- ми пробами из каждой четверти вымени в два месяца один раз в течение всего года, высевали на соответствующие питательные среды с постановкой биологических проб на морских свинках. Результаты исследования сведены в таблице 5, откуда видно, что при исследовании 312 проб молока от коров пер- вой группы выявлено инфицированных бру- целлами 76 проб — 24,3%.

Таблица 5

№№ групп	Колич. живот- ных	Реагировало по:	Исследовано					
			Молока			Последов.		
			Колич. проб	Оказы- вающ. зара- жен- ным	%	Колич. после- дов	Выдел. бруц. тел	%
1	78	р. агглютинации + РСК + аллергии +	312	76	24,3	не	иссл.	100.
2	49	р. агглютинации — РСК + аллергии +	1019	19	1,9	34	2	5,9
3	47	р. агглютинации — РСК — аллергии +	1086	0	0	43	0	0

При исследовании 1019 проб молока от ко- ров второй группы наличие бруцелл доказано в 19 пробах — 1,9%. Инфицированные про- бы были от 5 коров, причём у двух из них оказались инфицированными и последы. При исследовании молока коров второй группы было поставлено 250 биологических проб на морских свинках.

При исследовании 1086 проб молока от коров третьей группы бруцелл ни в одном случае не обнаружено, несмотря на то, что одновременно с высевом на питательные сре- ды было заражено 270 морских свинок.

Таким образом, клиническими наблюдения- ми и бактериологическими исследованиями молока и последов нами доказано, что живот- ные, утратившие реакцию агглютинации, по реагирующие по РСК, могут быть не только бациллоносителями, но и бацилловыделите- лями, т. е. источником инфекции; в неко- торых же случаях даже дают клинику бру- целлёза.

Однако, нам не удалось доказать аналогич- ными исследованиями наличия инфекции у коров, реагирующих только на абортин.

5. Контактное содержание здо- ровых коров с крупным рогатым скотом, утратившим реакцию

агглютинации и РСК, по реаги- рующим на абортин. Опыт контакт- ного содержания проводился в одном хозяйст- ве, неблагополучном по бруцеллёзу. В начале нашего опыта хозяйство имело 35 коров. По документам установлено, что в прошлом 23 ко- ровы давали положительную реакцию агглюти- нации на бруцеллёз, 8 коров — сомнительную. Из 35 коров 13 абортинировало. При наших ис- следованиях положительных по реакции аг- глютинации и РСК уже не было. На абортин же реагировало 34 головы. Надо полагать, что серологические реакции угасли в связи с давностью инфекции в хозяйстве. При этом необходимо отметить, что взрослое стадо молодняком не пополнялось в течение 4 лет, молодняк по хозяйственным соображениям убивали на мясо, а это безусловно способство- вало групповому угасанию серологических реакций в стаде, аллергическое же состояние сохранилось. В это стадо после исследования его на бруцеллёз по реакции агглютинации и РСК (с отрицательными результатами) были приведены 5 здоровых телок на 2—3 ме- сяце беременности и 5 тёлочек, которые слу- чены через 2—3 месяца после ввода их в это хозяйство. Результаты даны в таблице 6.

Таблица 6

№ групп	Колич. коров	Результаты исследования до начала опыта по:	Длительность содержания	Количество			Результаты исследования		
				отёлов за время содержания	аборт-ов	зддерж. послед.	р. а.	РСК	аллерг.
1	35	р. агглют. — РСК — . . . . .	—	63	0	0	—	—	+ 31
2	10	аллергии + . . . . .	2 года	—	—	—	—	—	—
3	10	р. агглют. — РСК — аллергии —	—	19	0	0	—	—	— 10

Начало контактного содержания было приурочено к зиме. Наблюдение за подопытным стадом продолжалось 2 года. За время наблюдения приведённые коровы, реагирующие на абортин, отелились по два раза. Все подопытные поголовье исследовалось на бруцеллёз по реакции агглютинации и РСК один раз в два месяца на протяжении периода наблюдений — во всех случаях с отрицательными результатами (таблица 6). За этот же период времени от реагирующих на абортин исследовано молоко, 816 проб с постановкой 204 биологических проб на морских свинках, также с отрицательными результатами. От них же исследовано 63 последа, но культура ни в одном случае не выделена. Таким образом, контактным содержанием и бактериологическими исследованиями нам не удалось доказать наличие инфекции у «аллергенищиков». Возможно, что в данном случае реакция на абортин свидетельствует об инфекции в прошлом. Во всяком случае результаты наших исследований дают основание считать их практически здоровыми.

6. Наблюдение за реакцией агглютинации и РСК при естественном течении инфекции. Путём наблюдения за стадом с естественным бруцеллёзом нами установлено, что угасшая реакция агглютинации у животных с положительной РСК может восстанавливаться в разные сроки после её угасания, но не позднее 6 ме-

сяцев. В своём опыте мы располагали 62 коровами, у которых реакция агглютинации восстановилась в 12 случаях — 19,3%. Остальные 50 голов давали отрицательную реакцию агглютинации в течение двухлетнего наблюдения (таблица 7).

Что касается 52 коров, реагировавших только по аллергии, то восстановления реакции агглютинации у них не было.

Наблюдением за этими 50 головами доказано, что РСК после стабильного угасания реакции агглютинации продолжает давать положительные результаты до 10 месяцев, а потом становится также отрицательной (см. таблицу 8).

Из малочисленных опытов, описанных в литературе, известно, что оздоровительные мероприятия при бруцеллёзе крупного рогатого скота с применением реакции агглютинации в комплексе с РСК дают несравненно лучшие результаты, чем при применении одной реакции агглютинации. Однако, до сих пор этому явлению не было должного объяснения.

Результаты наших наблюдений дали этому вопросу научное обоснование. А именно: отбор бруцеллёзного крупного рогатого скота в оздоравливаемом стаде одной реакцией агглютинации не обеспечивает выявления животных с более давней инфекцией, т. е. утративших реакцию агглютинации, но сохранивших РСК. Последние животные, как это было толь-

Таблица 7

Количество коров	Из них реагировало по:			Количество животных, у которых реакция агглютинации восстановилась спустя:							Примечание
	р. а.	РСК	аллергии	2 мес.	4 мес.	6 мес.	8 мес.	10 мес.	12 мес.	восстан. в более поздние сроки	
62	0	62	62	4	5	3	—	—	—	—	наблюдение велось до 2 лет
52	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	то же

Количество коров	Из них реагировало по:			Количество животных, у которых РСК угасла в разные сроки после стабильного угасания реакции агглютинации					Примечание
	р. а.	РСК	аллергии	2 мес.	4 мес.	6 мес.	8 мес.	10 мес.	
50	—	50	50	13	10	17	8	2	При 2-летнем наблюдении восстановления РСК не наблюдалось

ко что показано, являются в значительном проценте случаев источником инфекций, и за их счёт инфекция снова распространяется.

Это обстоятельство вызывает необходимость применения РСК в комплексе с реакцией агглютинации при отборе больных животных.

## Поносы у телят и меры борьбы

Г. С. САВЕЛЬЕВ

Борьба за образцовое качество работы в хозяйстве — это борьба за поголовное сохранение телят-молодняка.

В основу успешного выращивания молодняка положен принцип подбора хороших производителей, добросовестный уход за ними и получение крепкого и здорового поколения.

Уход за быками поручается добросовестным, знающим дело рабочим.

Быков-производителей подбирают из хозяйств, свободных от инфекции, от хороших по продуктивности и здоровью родителей. Их содержат в свободных станках, в хорошо вентилируемых помещениях. Животных ежедневно (круглый год) чистят, летом после чистки моют. Производители ежедневно пользуются 2-километровым променажем, но лучше заставлять работать их по перевозке легких грузов.

В хорошие солнечные дни быки находятся в открытых загонах или же на пастбище. Заботливый и умелый уход и правильное кормление быков обеспечивают нормальную стельность естественно или искусственно осеменённых коров.

Маточному поголовью рабочие фермы должны уделять исключительно большое внимание. Коровы содержатся в чистом, просторном помещении, лучше в станке, при хорошей вентиляции во все времена года. Поят их из автопоилок или ведер чистой хорошей водой. Зимой, во избежание охлаждения помещения, двери, окна завешивают мешковиной или соломенными матами. Ежедневная чистка животных, подмывание вымени и

крупя перед дойкой, летом общие души создают и усиливают правильный обмен веществ в организме. Ежедневные обязательные прогулки коров на расстояние 2,5 километров благотворно действуют на мускулатуру животных, поддерживают правильное кровообращение у матери и питание плода. Прогулки обеспечивают частичный массаж вымени, нормальные отёлы и получение жизнеспособных телят.

В кормлении животных придерживаются установленных рационов с учётом продуктивности, физиологического состояния животного (стельность, сухостойный период, предродовой и т. д.). Корма заготавливают впрок на весь стойловый период и задают лишь доброкачественные при максимальном использовании пастбищного периода. Необходимо корма разнообразить. Преимущественно скармливать корма, охотно поедаемые животными.

Случки коров строго регистрируются. В сухостойный период коровы находятся на обильных рационах и обеспечиваются витаминными кормами (лучшее сено, морковь, силос и т. д.).

В каждом хозяйстве необходимо иметь изолированное родильное отделение, куда переводят коров из скотного двора за 30 и не позднее 10 дней до отёла (в зависимости от свободных здесь станков). В родильном отделении корова получает уменьшённый рацион концентратов и за 10—5 дней до отёла, а также и в первые 3—5 дней после него только грубые корма.

При отёле должен присутствовать кто-либо из работников, знающих родовспоможение,—



зав. фермой, бригадир, ветспециалист. Отёл проводят на чистой соломе, покрытой чистой простыней, которой телёнка тщательно вытирают досуха, после чего сейчас же переносят в профилакторий, где до 10 дней он находится в заранее приготовленном и продезинфицированном ящике Эверса. Два раза в день ящик очищают, испачканная солома заменяется свежей.

Во время чистки ящика телёнок гуляет в загоне двора, а зимой и при неблагоприятной погоде — в помещении профилактория. В хозяйствах, где профилактория нет, ящики Эверса можно держать в родильном помещении или скотных дворах. Новорожденному телёнку дают молозиво в количестве 0,5—1 литра через 2 часа жизни, не позже (первая дойка). Вторая выпойка — через 4—5 часов. Телята должны пользоваться молозивом вволю. В среднем телятам с низким живым весом дают 4—6 кг, с большим весом — 7—9 кг молозива в сутки.

Если всё это хозяйство выполняет, то обычно все телята с первых дней жизни чувствуют себя бодро, привыкают к грубым и концентрированным кормам и прибавляют в весе.

Но иногда у некоторых телят появляются поносы с первых же дней жизни.

Если нет подозрения на инфекцию, то лучше отменить одну-две очередные дачи молока (голодная диета) или же перевести с молока на выпойку остуженной кипяченой водой. Это обычно оказывается хорошим средством. Иногда приходится прибегать к даче таким больным салол или таннина (по 1 г с молоком). К слабительным и клизмам прибегать не рекомендуется.

Если во всём выправить нарушенный алиментарно-санитарный режим в уходе за новорожденными телятами (спецодежда, профилакторий, стаяки и молочный инвентарь), то распространение поносов прекращается.

В правильно организованных и благополучных хозяйствах телят в 10-дневном возрасте из профилактория или скотного двора переводят в общие телятники, в неблагополучных (туберкулёзно-бруцеллёзных фермах) — в возрасте от 2 до 5 дней. Здесь выпаивают этих телят до 2-месячного возраста цельным молоком и с 30-дневного до 4,5-месячного возраста добавляют обрат. 15-дневных телят приучают к минеральной подкормке, концентратам, грубым кормам, зелёной массе и зимой — к тёртой сырой моркови.

Трудности сохранения от заболеваний и надежда начинаются с переводом телят из профилактория в телятник (с молозива на сбор-

ное молоко и с цельного — на обрат). Оба эти перехода на новую молочную диету вызывают обычно поносы, и телята до перехода их с молочного на растительный рацион иногда дважды переболевают поносом.

В практике понос у телят возникает на 5—10-й день после перехода телёнка с молозива на сборное молоко и длится 2—3—5 дней.

Однако на 30—40-й день жизни может возникнуть вторичный понос при переходе телёнка с цельного (сборного) молока на обрат; он продолжается до тех пор, пока пищеварительный тракт не освоится с обратом и растительным кормом. Понос протекает в лёгкой форме, без резких нарушений пищеварения, и в этом случае можно не прибегать к медикаментозному лечению.

Понос в молозивный период нередко осложняется заразными заболеваниями — паратифом, колибациллёзом, иногда принимающим затяжной характер (профузный понос с упадком сил), или бронхопневмонией. Такой телёнок должен быть своевременно переведён в изолятор для лечения и своевременного прекращения вспышки инфекции.

Лечению желудочно-кишечных и лёгочных заболеваний телят необходимо уделять максимум внимания, заботливости и умения своевременно ликвидировать эти заболевания.

Упорные поносы у телят незаразного происхождения возникают в результате небрежного кормления (недоброкачественные корма, перебои в сроках кормления, минеральное голодание, авитаминозы, антисанитария помещений и территории, инвентаря для выпойки телят и т. д.). Они-то и осложняются паратифом, колибациллёзом, кокцидиозом. Обслуживающий персонал должен внимательно следить за телятами и при малейшем отклонении от нормы (слабое поедание, остаток корма, отказ от корма) сейчас же сообщать бригадир и ветперсоналу, которые выясняют причины и принимают меры к ликвидации заболевания. Термометрия, клинический осмотр животного, испражнений и т. д. опытному практику всегда указывают, с чем в данном случае имеем дело.

Телёнок с поносом незаразного характера остается на сутки в группе здоровых, снимается с молока и переводится на воду, реже остаётся на голодной диете (при отказе от приёма корма). После воды или голодания телёнку дают салол-таннин по 1 г ртс дозі с молоком. В последнее время многие практики отказались от клизм и слабительных — громоздкость и малая эффективность этих процедур не оправдали себя в практической работе. При

прекращении поноса норма молока выравнивается к трём поймам.

Если же у ветспециалистов имеется подозрение или ими установлено заболевание различного характера, то намечаются санмероприятия не только в отношении лечения больных, но и ликвидации инфекции и предотвращения от неё здорового поголовья.

Из числа заразных заболеваний у телят часто возникают вспышки колибациллёза и паратифа.

Колибациллёз (белый понос телят). Чаще заболевают телята в первые дни после рождения, в молозивный период. Появляется понос. Фекалии с зловонным запахом, иногда с примесью крови. Дыхание и пульс ускоряются. Несколько случаев таких заболеваний и смертность внушают подозрение на паратиф; вскрытием оно подтверждается: на слизистых оболочках сычуга, тонкого и толстого отделов кишечника мелкие кровоизлияния или разлитые геморрагические воспаления. Лимфатические железы брыжейки увеличены, при разрезе такие же кровоизлияния, как в сердце.

Заболевают телята с 8—14-дневного возраста. Больные телята больше лежат, молоко

и корм поедают неохотно. Запоры перемежаются поносами. Температура поднимается до 41°C, несколько дней держится на этой высоте и постепенно снижается. Дыхание ускоренное, пульс 100—150 в минуту. Болезнь длится от 4—14 до 28 дней, иногда и больше. При вскрытии напавших наблюдается воспаление слизистой оболочки сычуга и тонкого отдела кишечника. Печень увеличена, при разрезе почек полосчатые кровоизлияния. Отдельные участки лёгких уплотнены, кровоснабжены, иногда с гнойными очагами различной величины. Уточнить и подтвердить паратиф лучше при исследовании органов в лаборатории.

Если заболевание колибациллёзом или паратифом установлено, то мероприятия проводятся по инструкции Ветеринарного управления НКЗ СССР от 5 марта 1938 года.

Сохранение поголовья молодняка — заслуга не только ветспециалистов, но и всего коллектива хозяйства; на деле преодолевая трудности военного времени, повседневно ведя борьбу за 100-процентное выполнение и перевыполнение всех обязательств перед Родиной в дни Отечественной войны, хозяйства добьются победы и на этом важном участке работы.

## Профилактика паратифа телят в караваевском племсовхозе

ПОЛЯКОВ

С 1932 года зоотехник-орденоносец тов. С. И. Штейман в борьбе с паратифом применил метод выращивания телят в неотапливаемом помещении. Пользуясь этим методом, тов. Штейман правильно учёл, что при низкой температуре прекращается развитие микроорганизмов и возникновение сырости, являющейся главной предпосылкой для возникновения паратифозных заболеваний телят. В своей книжке: «Как создано рекордное караваевское стадо» тов. Штейман пишет:

«Температура в телятнике в зимние холода доходит до 15° Цельсия ниже нуля. Отёл коровы проходит также в холодном помещении, температура которого опускается тоже до 6° по Цельсию ниже нуля. Телёнка после рождения насухо обтираем и покрываем обыкновенным байковым тонким одеялом.»

Не покрытыми остаются только голова, живот и ноги телёнка. Покрытого телёнка

переносим в специальном ящике в холодный телятник и помещаем в клетку. В этой клетке телёнок находится до 2—3-месячного возраста.

Размер клетки: высота 1 м, ширина 1,5 м и длина 1,75 м. Клетка стоит на ножках высотой в 20 см. Пол клетки сделан из неплотно пригнанных досок, чтобы в клетке не задерживалась моча. На пол клетки накладывается толстый слой (25—30 см) соломенной подстилки, которая первые 7—10 дней не меняется, меняют лишь верхний слой. В большие морозы сверх клеток, в которых помещаются покрытые одеялами телята, устраивается соломенная крыша.

При самых сильных морозах зимой 1940 года температура, доходившая до 49° Цельсия ниже нуля, в телятнике не опускалась ниже 15°. Такая большая разница между температурой телятника и наружной

объясняется тем, что в секции телятника стояло около 30 телят. Многие из них были в возрасте уже 2—3 месяцев.

Тех телят, которых по разным причинам приходится принимать не в холодной родильне, а на тёплом скотном дворе, мы не помещаем в холодный телятник, а держим их в другом телятнике, где содержатся телята от 3 месяцев до 1 года. Этот телятник хотя и не отапливается, но температура в нём всегда выше нуля.

За все 7 лет выращивания молодых телят в холодном телятнике был только один случай, когда телёнок обморозил себе кончики ушей. Шерсть на телятах делается густой и длинной, а в первые дни после рождения защитная покрывка из одеяла вполне достаточна для того, чтобы телёнок окреп и привык к низкой температуре. Самое же главное, по нашему мнению, заключается в том, что в холодном телятнике затрудняются условия для развития болезнетворных бактерий.

Выращивание телят в зимний период в неотапливаемых телятниках имеет ещё одно преимущество. От перемены погоды температура в холодном помещении хотя и изменяется, но держится всегда ниже нуля. Резких скачков от холода к теплу и обратно в телятнике не бывает, воздух в нём, как правило, всегда сухой и чистый. В отапливаемых телятниках, в зависимости от целого ряда причин, температура с 10—12° тепла в течение нескольких часов иногда падает ниже нуля. Такое колебание температуры вызывает чрезмерную влажность воздуха, в помещении появляется сырость, что ещё более ухудшает условия содержания телят.

Нам думается, что колебания температуры, сырость в помещении и загрязнённый аммиачными парами воздух служат главными причинами заболеваний телят. При хорошем уходе и хорошем кормлении телят низкая температура не ослабляет, а укрепляет здоровье телят. Опыт нашей работы и наблюдения за работой других хозяйств показывают, что не низкая температура в телятнике служит причиной простудных заболеваний, а резкие колебания температуры воздуха от тепла к холоду, сырость в помещении и аммиачные пары.

Выращивание телят в неотапливаемых телятниках — профилактическое мероприятие в борьбе со всякого рода заболеваниями телят. Такой метод воспитания закаляет организм телёнка, делает его маловосприимчивым к заболеваниям. Применяв холодное воспита-

ние телят, мы изжили в стаде заболевания суставов. Этот метод оказывает благотворное влияние на рост телёнка, на выпойку телят.

Выращивая телят в неотапливаемых телятниках, мы ежегодно на одном только топливе экономим 50—60 тысяч рублей. К этому нужно добавить то, что мы совершенно изжили падеж телят в зимний период и увеличили производительность труда телятниц. В неотапливаемых телятниках выращены сотни телят. Хороший бодрый вид, большие привесы телят — по 850—1 100 г — вот результат такого содержания».

Тов. Штейман свою книгу написал в 1940 году и успешно продолжает выращивать телят в неотапливаемом холодном помещении по настоящее время.

В борьбе с паратифом телят ветеринарные работники должны использовать все находящиеся в их распоряжении методы: профилактические прививки, лечение, санитарную очистку и дезинфекцию телятников и т.ч.; однако, метод тов. Штеймана безусловно заслуживает всяческого внимания.

Следует указать, что при поддержке директора совхоза тов. Шаумяна, тов. Штейман тщательно подготавливает помещения к зимовке скота. Территория вокруг помещения регулярно механически очищается и дезинфицируется. Помещения также подвергаются ежедневной очистке, кормушки, кроме этого, обмываются водой. Весной из телятника выносятся клетки и на дворе чистятся и дезинфицируются; здесь их и оставляют на всё лето, подвергая действию солнца и высушиванию. Родильное отделение и телятник содержатся в идеальной чистоте — обмываются и дезинфицируются. Входить сюда могут только работающие в них телятницы, причём в родильное отделение они входят только в спецодежде. У всех входов в помещения и в воротах двора поставлены ящики с опилками, пропитанными дезинфицирующей жидкостью. В помещениях — бутылки с дезинфицирующей жидкостью для обеззараживания рук.

Все эти условия привели к тому, что в течение десятка лет в совхозе отсутствует бич телят — паратиф и другие заразные заболевания.

Надо ли говорить, что эти простые средства борьбы с болезнями молодняка вполне доступны любой колхозной ферме? Правительство высоко оценило работу тов. Штеймана по созданию рекордного караевского стада и наградило его орденом Трудового Красного Знамени.

# Стрептоцидотерапия стрептококковых заболеваний лошадей

В. И. ДОМУЗАШВИЛИ,  
военветврач 2-го ранга

В настоящей работе мы ставили своей целью изучить следующие вопросы:

1. Влияние стрептоцида на лихорадку и клинику больной лошади.

2. Уточнение минимальной терапевтической дозы стрептоцида при даче внутрь.

3. Влияние предупреждающих свойств стрептоцида на осложнения при мыте, бронхопневмонии и др.

По этой теме мы проводили работу на протяжении последних четырёх лет и применяли стрептоциды при разнообразных заболеваниях: при мыте, заразном катаре верхних дыхательных путей и других стрептококковых заболеваниях лошадей. С целью сопоставления и контроля мы изучали по возможности весь доступный нам материал на не леченных стрептоцидом больных этими болезнями и лечившихся обычными средствами. Стрептоцидом мы лечили не только лошадей с обычным течением мыта, но и мыта с осложнениями, атипичные формы мыта, бронхопневмонии и другие хроническо-септические процессы у лошадей. Для установления минимальной лечебной дозы белого и красного стрептоцида давали его внутрь по группам лошадей в дозах 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 30,0 *pro die* (двукратно) и трёхкратно — по 2,5; 5,0; 7,5 *pro die*.

При осложнённых формах мыта стрептоцид назначали по 30,0 и 40,0 *pro die*.

Лошадям, больным мытом, стрептоцид назначали со дня поступления их в лазарет ежедневно, через каждые шесть часов, в течение 5—7 дней и продолжали такое лечение не менее 5 дней и после снижения температуры до нормы. Для обнаружения действий стрептоцида на лихорадочный синдром двукратно измеряли температуру и вели клиническое наблюдение (общее состояние, процесс местного заживления подчелюстных лимфоузлов и др.); вели подробную историю болезни, причём особое внимание обращалось на лёгкие и деятельность сердечно-сосудистой системы больных лошадей. В случаях осложнений устанавливали их характер, собирали подробные сведения о времени первичного заболевания, характере течения и проч.

Наш клинический материал по пяти группам лошадей (общим числом 67) позволил обнаружить следующее.

**Первая группа** — 10 лошадей; поступили в ветлазарет в разное время с мытом — 8 лошадей с не вскрывшимися подчелюстными лимфоузлами и 2 лошади со вскрытыми абсцессами этих узлов; эту группу лошадей лечили белым стрептоцидом — 10,0 и 20,0 *pro die* внутрь с пойлом. 3 лошадям стрептоцид был задан в первый день, остальным — на 3—5-й день поступления в ветлазарет.

Клиника всех этих лошадей была типичной для благоприятной формы мыта, температура на 4-й день приходила в норму (2 лошади) и у остальных — на 7—12-й день.

В этой группе был пятимесячный жеребёнок с клиникой мыта; ему был назначен белый стрептоцид в дозе 2,0 на 2-й день после выделения. На 6-й день лечения жеребёнок выздоровел. В течение всей болезни жеребёнок, кроме белого стрептоцида, других лекарств не получал.

**Вторая группа** — 11 лошадей; 7 с заразным катаром верхних дыхательных путей и 4 лошади с мытом. Стрептоцид давали легко и тяжело больным и при самых тяжёлых показаниях сердца без отрицательного влияния стрептоцида на организм. Доза 5,0—10,0 *pro die* внутрь на третий-четвёртый день выделения при температуре 38,9—40,0° С. Результат хороший. На второй день после дачи стрептоцида температура снижалась до нормы и клиника стихалась. У 4 лошадей болезнь протекала в благоприятной форме и выздоровление наступало на 6—10-й день.

**Третья группа** — 8 лошадей с типичной формой мыта и ещё не вскрывшимися подчелюстными лимфоузлами. Эту группу лошадей лечили красным стрептоцидом в первый и второй дни выделения (доза 5—10,0 внутрь). Стрептоцид был задан в начале заболевания при температуре 38,9—39,9—40,1° С. После дачи стрептоцида температура у больных приходила к норме на 5—8-й день. Выздоровление — на 8—12-й день.

**Четвёртая группа** — 27 лошадей с мытом. Применён белый и красный стрептоцид в разных дозах — 5,10 и 20,0 *pro die* внутрь, с кормом и пойлом. Стрептоцид давали на 2—4-й день выделения при температуре 38,5—39,9—40,1° С. Среди этой группы лошадей оказалось 18 лошадей с не вскрывшимися

подчелюстными лимфоузлами, 9 лошадей с вскрывшимися. Падение температуры до нормы на 3—6-й день после дачи стрептоцида.

В обоих случаях болезнь протекала, по примеру предыдущих групп, в благоприятной форме, и выздоровление наступало на 10—15-й день.

**Пятая группа** — 11 лошадей с мытом. Эту группу лошадей также лечили белым и красным стрептоцидом (15—30,0 про до внутрь) с овсом. Дачу лекарства начинали на 3—5-й день выделения и поступления в зетмазарет. Стрептоцид давали в фракционных дозах 2—3 раза в день в течение 6—10 дней подряд. Среди этой группы 10 лошадей с не вскрывшимися подчелюстными лимфоузлами и 1 лошадь со вскрывшимся абсцессом подчелюстных лимфоузлов. Стрептоцид давали при температуре 38,0—39,8—40,4° С. После дачи стрептоцида температура падала до нормы на 4—7-й день. Болезнь протекала в благоприятной форме, и выздоровление наступало на 10—15-й день.

Во всех группах стрептоцид больным давали в продолжение 5—6 дней, до полного выздоровления лошадей как до обрыва повышенной температуры, так и после обрыва ее и приведения к норме.

Таким образом, при применении красного и белого стрептоцида при мыте лошадей в дозе 5,0 в сутки (двакратно по 2,5) внутрь с с пойлом или кормом заметного улучшающего влияния не наблюдается; это касается как общего состояния больных, так и течения процесса. Красный или белый стрептоцид в дозе 10—15,0 про до (двакратно по 5,0 и 7,5) внутрь обрывали лихорадку на 3—5 сутки, улучшали общее состояние. Что касается предупреждающих свойств в отношении ожидаемых осложнений при мыте, то положительный эффект не отмечался.

Длительность течения мыта при лечении как красным, так и белым стрептоцидом в дозе 10—15,0 в сутки внутрь была по сравнению с обычным течением болезни более короткой. Минимальной терапевтической дозой как красного, так и белого стрептоцида надо считать 10,0 и 15,0 в сутки внутрь, при двукратном и трёхкратном приёме. Отметим, однако, что красный стрептоцид больными лошадьми принимается неохотно как с кормом, так и с пойлом, и нередко лошади вовсе отказываются его принимать. Что касается белого стрептоцида, то он принимается лошадьми охотно.

Особенно эффективным оказался стрептоцид при заражном катаре верхних дыхательных путей. После дачи препарата обычно на 2—3-й день температура падала до нормы, клиника исчезала, и наступало выздоровление. При осложнении заразного катара верхних дыхательных путей — бронхита — стрептоцид был также эффективен: со 2—3-го дня после дачи препарата снижалась температура и улучшалась клиника.

В заключение можно сказать, что применение стрептоцида диктуется многими причинами:

а) стрептоцид безвреден для клеток животного организма;

б) он быстро резорбируется и проникает в общий ток крови — через 3—4 часа после введения внутрь;

в) быстро резорбируется и выделяется из организма.

Применять стрептоцид внутрь необходимо частыми и малыми дозами и прибегать к повторным воздействиям, т. е. давать его через каждые 6 часов фракционно.

Нужно действовать решительно и назначать сразу большие дозы — 20,0 и 30,0, уменьшая дозировку постепенно, чтобы непрерывно воздействовать на организм и задерживать таким образом развитие инфекции.

## Выводы

1. Стрептоцид при вполне развившейся клинике мыта (особенно при тяжёлых его формах и осложнениях) активного лечебного эффекта не даёт.

2. В малых дозах — 2,5—5,0 в день внутрь — не обладает лечебным действием при мыте лошадей.

3. Стрептоцид не вызывает каких-либо осложнений заболевания у лошадей и легко воспринимается организмом.

4. Даёт хорошие результаты при мыте в начальной стадии заболевания при фракционных дозах, 2—3 раза в день, и длительном (6—10 дней) ежедневном применении.

5. Стрептоцид — хорошее терапевтическое средство при заражном катаре верхних дыхательных путей у лошадей.

6. Вследствие быстрого удаления из организма стрептоцид необходимо давать через каждые 6 часов и продолжать дачу по крайней мере в течение 5 дней после улучшения состояния больного.



# Конские фекалии—сырьевая база для противочесоточного средства

Профессор Н. В. БАДАНИН,

профессор В. В. ВИЛЬЯМС

(Из кафедры паразитологии Узбекистанского сельскохозяйственного института, г. Самарканд)

В военное время требования, предъявляемые к советской фармацевтической промышленности, резко возросли в связи с тем, что помимо обычного, «мирного» круга объектов эта промышленность должна удовлетворить колоссальные нужды фронта.

Прийти на помощь фармакопромышленности, найти замену для остродефицитных медикаментов, с максимальной широтой использовать местное сырьё — одна из первоочередных задач военного времени.

В этом отношении самого пристального внимания должно заслуживать старинное средне-азиатское народное средство, широко используемое в овцеводческой практике.

Мы имеем в виду продукт сухой перегонки овечьих фекалий, известный у туркмен под именем «кара-яка», у казахов как «кимай» или «кый-май».

Используется это средство чабанами при хирургических повреждениях в качестве дезинфектора и средства, отпугивающего мух, а также при начальных формах чесотки.

Мы занялись изучением этого продукта.

В процессе работы пришлось столкнуться с некоторым затруднением в обеспечении сырьём — овечьими фекалиями, — так как амбулаторный приём и стационар клиники нашего института базировались главным образом на конском поголовье.

На этой почве у нас возникли следующие соображения: если в овцеводческих районах, в частности средне-азиатских республик, сырьевая база для изготовления «кара-яка» (мы будем по-туркменски называть продукт сухой перегонки фекалий) в любых количествах не может вызывать никаких затруднений, то иные условия для обеспечения этого рода сырьём возникают в фронтовых условиях, где, возможно, придется иметь дело с чесоткой.

Чтобы в военных частях сырьевая база для изготовления «кара-яка» не представляла каких-либо затруднений, мы решили испытать возможность изготовления его из конских фекалий.

С этой целью мы сравнили «кара-як», из-

готовленный из овечьих фекалий, с таковым из конских по химическому составу как в качественном, так и в количественном отношении, затем определили сравнительную эффективность действия обеих форм на клещей *in vitro* и, наконец, испытали противочесоточную эффективность конского «кара-яка». Результаты химического исследования таковы: в обоих случаях в качестве исходного материала был один килограмм фекалий; влажность овечьих фекалий 64,67%, конских — 72,13%. В результате простой перегонки на голом огне, с помощью примитивного перегонного аппарата без применения холодильника, полученный в обоих случаях конденсат представлял собою грязно-бурую жидкость с примесью большого количества загустевших парафинообразных натеков и капель, обладавших неприятным, фенольным запахом. Твёрдая фаза конденсата при пересчёте на абсолютное сухое вещество навески в отношении овечьих фекалий составляла 6,7%, конских — 7,67%. Исследование твёрдой фазы показало, что она состоит в обоих случаях из густого, мазеобразного вещества чёрно-бурого цвета с резким дегтярным запахом и из смеси мельчайших частиц угля и минеральной части почвы. В результате химической обработки этого вещества выделены фенолы бурого цвета также мазеобразной консистенции с резким запахом крезолов и ксиленолов. После удаления фенолов остаток представлял собою буровато-чёрную массу с характерным запахом индола и пиридиновых оснований, причём проба Ласеня подтвердила нахождение азотистых веществ в нефенольной части остатка.

Фенолы, надо полагать, произошли из остатков некоторых аминокислот, находящихся в кале и подвергнувшихся под действием кислорода воздуха и повышенной температуры процессам окисления, сопровождаемым дезаминированием и декарбоксилированием. Что касается образования производных индола, то они произошли из продуктов распада белков.

Мазеобразная масса в обоих случаях подвергнута фракционированной перегонке, результаты которой приведены нами в таблице 1.

Таблица 1

№ фракции	Температура кипения	Овечьи фекалии			Конские фекалии		
		Вес навески	Вес фракций	Выход к навеске в %	Вес навески	Вес фракций	Выход к навеске в %
1	75—120°	—	0,2	1,5	—	0,35	2,67
2	120—200°	—	0,1	0,7	—	0,10	0,80
3	200—250°	—	2,3	17,16	—	1,50	11,45
4	250—300°	—	4,0	30,0	—	3,35	25,57
		13,4	6,6	49,36	13,1	5,30	40,46

Из этой таблицы видно, что первые две фракции в обоих случаях не представляют интереса по своей незначительности и, видимо, содержат лишь следы фенолов. Что касается третьей и четвертой фракций, то здесь овечьи фекалии дают выход несколько

выше по сравнению с конскими. Из обеих этих фракций выделены фенолы.

Сравнительные данные по качественному и количественному составу сухой части погона из овечьих и конских фекалий в процентах мы приводим в таблице 2.

Таблица 2

	Твердая фаза погона	Примесь частиц угля и почвы	Выход смолы	Содержание фенолов к смоле в %	3-я фракция		4-я фракция	
					Выход	Содержание фенолов	Выход	Содержание фенолов
Овечьи фекалии . . . . .	6,7	2,18	4,52	17,65	17,16	49,36	30,0	37,5
Конские фекалии . . . . .	7,67	1,79	5,88	40,0	11,45	66,6	25,57	43,3

Из таблицы видно, что хотя конские фекалии дают меньший выход как смолистого вещества в целом, так и третьей и четвертой фракций, но зато они богаче овечьих фекалий по содержанию фенолов.

Далее мы провели сравнительную оценку действия двух последних фракций обеих форм «кара-яка» на чесоточных клещей. Для опыта мы использовали половозрелые стадии назоженных клещей от лошади. Эксперимент нами поставлен следующим образом: кусочек обыкновенной марли величиной с кв. сантиметр смачивали в исследуемой фракции путём погружения, а затем укладывали на предметное стекло; на эту марлю помещали клеща, жизнеспособность которого устанавливалась наблюдением за подвижностью под контролем бинокулярной лупы. Как только клещ терял подвижность, мы переносили его на подогретое до 40° предметное стекло и таким образом устанавливали его окончательную гибель.

Сравнительные данные по эффективности действия различных фракций овечьего и конского «кара-яка» нами приведены в табли-

це 3, где критерием оценки служило время, необходимое для убивания клеща.

Таблица 3

	Число минут, необходимых для гибели клеща под действием:			
	Фракции № 3		Фракции № 4	
	фенолы	нефенолы	фенолы	нефенолы
Овечьи фекалии .	1,0	2,0	3,5	6
Конские фекалии	1,5	2,5	2,0	3,0

Из этой таблицы видно, что по своей клещеубивающей эффективности отдельные фракционные разгонки конских фекалий очень незначительно уклоняются от овечьих.

Далее мы испытали действие погона конских фекалий в целом на клещей *in vitro* в той же методике. Оказалось, что назоженные,

псмещённые на свежесмоченную в «кара-яке» марлю, гибнут через 8—12 минут, на марле, смоченной час назад,— через 21—22 минуты, наконец, на марле, смоченной два часа назад,— через 30—35 минут. На марле, смоченной в «кара-яке» три часа назад, клещи не погибают в течение суток.

Одним словом, действие конского «кара-яка» на клещей *in vitro* давало все основания рассчитывать на его хорошую терапевтическую эффективность.

И действительно, наша практика показала, что конский «кара-як» по своему противочесоточному действию ничуть не уступает овечьему.

Как и овечий, конский «кара-як» мы применяли при псороптозе лошадей путём втирания в поражённые участки с захватом здоровой зоны после обычной предварительной подготовки. При исследовании леченных животных, через 7 дней после первого втирания, мы обычно обнаруживали наличие зуда на отдельных участках, в то время как основная масса поражений производила очень хорошее впечатление, благодаря сдуциванию корочек и поражённого эпидермиса, прекращению эксудации, свежести и эластичности молодого рогового слоя. В соскобах с сохранивших зуд участков обычно удавалось обнаружить активных клещей. В тот же день, т. е. через 7 дней после первого втирания, терапевтическая манипуляция нами повторялась. 10 дней спустя после первого втирания, 3 дня — после второго, мы подвергали леченных животных вторичному исследованию. При этом хотя где-то у животных и оставалось ощущение

зуда, но обнаружить клещей в соскобах нам уже не удавалось. Несмотря на это, мы всё же подвергали больных третьему и последнему втиранию, и после этого обычно наступало выздоровление.

Мы полагаем, что при местном лечении чесотки конский «кара-як» подобно овечьему действует в двух направлениях: с одной стороны, он убивает клещей — этиологический фактор; с другой стороны, подобно дёгтю (к которому в химическом отношении он очень близок), оказывает терапевтическое действие на экзематозно поражённую кожу — терапевтический фактор.

Можно считать, таким образом, установленным, что «кара-як», изготовленный из конских фекалий, почти не отличается от овечьего по своему химическому составу и ничуть не уступает ему как по противоклещевому действию, так и по терапевтической эффективности.

В заключение мы считаем необходимым высказать свои соображения по поводу названия. Вне всякого сомнения, продукт перегонки фекалий, как старинное народное среднеазиатское средство, должен иметь и название, присвоенное ему народом. Вопрос в том, какое из двух существующих названий выбрать. Туркмены называют это средство «кара-як», что значит по-туркменски и по-узбекски чёрное масло; казахи зовут «кый-май» — в переводе — масло овечьего кала. Мы считаем наиболее правильным использовать туркменское название, так как оно шире определяет продукт перегонки фекалий, не связывая его с овцой, как это делает казахское название.

## Борьба со столбняком в условиях Красной Армии

Н. М. СРЕЛКОВ

(Ветеринарный научно-исследовательский институт Красной Армии)

Опыт борьбы со столбняком за 15 месяцев Отечественной войны показывает, что гибель лошадей от столбняка всё же имеет место. На первый взгляд может показаться, что это естественно. В самом деле, столбняк — раневая инфекция. Возбудитель распространён в природе широко. Следовательно, условий для заражения на войне более, чем достаточно.

Однако такая пассивная точка зрения совершенно неверна, так как она не соответствует уровню современных научных знаний. Мы имеем полную возможность снизить заболевание лошадей столбняком до единичных

случаев. Надо лишь несколько перестроиться и приложить максимум усилий.

По существующему порядку основой борьбы со столбняком должна быть рациональная хирургическая обработка ран и инъекция раненым лошадям противостолбнячной сыворотки. Эти мероприятия безусловно хороши и каких-либо возражений не вызывают; но так как осуществление их децентрализовано, то удерживать их на должном уровне во всех случаях боевой деятельности войск невозможно.

Мы предлагаем изменить этот порядок. В

основу борьбы со столбняком надо принять обязательную поголовную иммунизацию лошадей по методу Ветеринарного научно-исследовательского института Красной Армии, осуществляемую по плану.

Известно, что этот метод прививок заключается в однократном введении под кожу шеи лошади 5 см<sup>3</sup> столбнячного квасцового анатоксина. Метод прост и безвреден. Последнее подчеркиваем, так как некоторая сдержанность в проведении противостолбнячных прививок войсковыми ветврачами, помимо причин организационного характера, объясняется недостаточным знакомством с их безвредностью. Кстати сказать, что и сам анатоксин абсолютно стерилен и не содержит ни живых, ни мертвых микробных тел. Прививка анатоксина несложная. Она не требует больших организационных мероприятий и не вызывает острой реакции организма. В месте инокуляции анатоксина образуется, не переходя в абсцесс, незначительная болезненная припухлость, которая постепенно исчезает к 10—12 суткам. Привитые в освобождении от работ не нуждаются. Нам приходилось прививать лошадей даже в процессе работ, в упряжке или под седлом. Прививки не отражаются на работоспособности лошади. Особое ветеринарное наблюдение за привитыми лошадьми в продолжение более одних суток излишне. Противостолбнячные прививки не влияют на последующие исследования крови привитых лошадей в реакции связывания комплемента на саль.

Громадный опыт прививок анатоксином говорит об их высокой эффективности. Лошади, привитые анатоксином, не только не заражаются столбняком в естественных условиях, но их трудно заразить даже искусственно.

Проведение обязательной противостолбнячной поголовной вакцинации осложнено особыми условиями эксплуатации армейских лошадей, большими перемещениями конского состава. Это вызывает необходимость повторного производства прививок. Трудно осуществимо таврение вакцинированных лошадей.

Эти затруднения следует, однако, не переоценивать. Со специальной же точки зрения ревакцинация является даже полезной.

Известно, что однократная иммунизация дозой 5 см<sup>3</sup> квасцового анатоксина создает у лошади противостолбнячный иммунитет большой мощности и на срок свыше 6 лет. Если эту дозу анатоксина уменьшить до 2,5 см<sup>3</sup> при неизменной антигенной активности самого препарата, то напряженность и продолжительность иммунитета уменьшатся, но всё ещё

останутся достаточно большими и практически удовлетворительными (ВНИИКА).

Мы предлагаем проводить обязательную поголовную иммунизацию лошадей против столбняка дозой 2,5 см<sup>3</sup> анатоксина. Мощност и продолжительность иммунитета при этом несколько снизятся, но это обстоятельство нас остановить не должно потому, во-первых, что здесь речь идёт о потере лишь доли запаса и, во-вторых, потому что, вследствие перемещения конского состава, большинство лошадей окажется привитым повторно. Но известно, что если лошадь привить вторично, то иммунизирующий эффект увеличивается и мощност и продолжительность иммунитета достигают высокого предела. Промежуток времени между прививками практически не играет решающей роли. Имеются даже основания предполагать, что лошадь, привитая повторно, сохранит противостолбнячный иммунитет на всю жизнь.

Таким образом, наше предложение сводится к введению в Армии обязательной поголовной иммунизации лошадей столбнячным квасцовым анатоксином. По первому разу прививка должна быть осуществлена по противогнизоотическому плану фронта (округа) одновременно. В дальнейшем каждая вновь прибывающая в часть лошадь обязательно должна быть привита анатоксином, если никаких данных об её предыдущей активной иммунизации против столбняка не имеется.

Для всех случаев активной иммунизации рабочая доза анатоксина может быть установлена в 2,5 см<sup>3</sup>.

Следовательно, центр тяжести в предупреждении столбняка, по смыслу наших предложений, перемещается на активную вакцинацию лошадей против столбняка в обязательном порядке.

Что касается рациональной хирургической обработки ран, то эта работа ни в коей мере не должна быть нарушена. Надобност же в инъекции противостолбнячной сыворотки раненым животным, ранее активно иммунизированным анатоксином, отпадает. Она становится ненужной.

Недостатка анатоксина ветслужба Красной Армии испытывать не будет. ВНИИ Красной Армии за ряд лет борьбы со столбняком хорошо освоил процесс массового производства анатоксина и подготовил для этого достаточные кадры. Продукция его всегда отличалась высоким качеством. Кроме того массовое изготовление столбнячного анатоксина сейчас производят и некоторые биофабрики системы Главбиопрома НКЗ СССР.

Введение обязательной поголовной противостолбнячной иммунизации экономически оправдывает себя полностью. С введением обязательной поголовной противостолбнячной вакцинации падеж лошадей от столбняка прекратится. Поиск новых, более эффективных

методов лечения столбняка потеряют свою остроту.

Гибель лошадей от столбняка не должна иметь места среди армейских лошадей, так как мы располагаем радикальным средством предупреждения этой болезни.

## Грипп лошадей в сельской местности

К. П. АНДРЕЕВ,  
кандидат ветеринарных наук

(Бакирская областная ветеринарная опытная станция)

Инфекция гриппа, как удалось выяснить, была занесена в N район лошадьми одного из колхозов, ездившими с грузом на расстояние более 200 километров в один из городов в марте 1942 г. Некоторые из находившихся в этой поездке лошадей стали проявлять недомогание уже на обратном пути и с трудом были приведены домой. Эти лошади заболели первыми.

Вскоре после их возвращения почти одновременно во всех трёх бригадах колхоза при обычном утреннем измерении температуры лошадей начали выявляться одна за другой лихорадящие лошади с повышением температуры до  $39,5-40,5-41^{\circ}$ . Течение возникшей эпизоотии в данном хозяйстве в общем соответствовало описаниям Колякова и Рожнова. В течение первой декады заболело до 30% паличных лошадей; в последующем стали выявляться единичные случаи. Лихорадящих лошадей освобождали от работы и оставляли на своих местах в конюшнях.

Вспышка этого заболевания осталась незамеченной ветработниками района отчасти вследствие сравнительно лёгкого клинического течения болезни, отчасти недостатка квалифицированных ветработников в районе и отвлечения их другими мероприятиями. Со своей стороны, руководство колхоза не сигнализировало своевременно о возникшем заболевании. Более того, часть переболевших лошадей сейчас же после прекращения у них лихорадки была отправлена по нарядам для перевозки грузов на дальние расстояния, за пределы района. Продолжалось также интенсивное движение на лошадях данного хозяйства по району, равно как и в хозяйство ежедневно приезжали по делам из других хозяйств района. Таким образом инфекция имела возможность беспрепятственно распространяться как по району, так и за его пределы, и возникшая эпизоотия гриппа протекла свой естественный цикл. Аналогичные заболевания лошадей стали появляться без какой-либо

определённой последовательности как в смежных, так и в более отдалённых хозяйствах, вызвав временную потерю работоспособности большого числа лошадей в напряжённый период посевной кампании. Возникшая в марте эпизоотия продолжалась до конца июня, когда она затихла, повидимому, в связи с резким уменьшением передвижения лошадей и прекращением конского состава колхозов на работу в пределах территории колхозов. Точные размеры распространения эпизоотии, а равно и размеры вызванных ею потерь остались неизвестными.

Проникший в район грипп не отличался, повидимому, высокой контагиозностью. Несмотря на отсутствие каких-либо санитарных мер и ветограничений (в большинстве хозяйств заболевшие лошади не изолировались, дезинфекция не проводилась, выезды на лошадях продолжались), эпизоотия распространялась сравнительно медленно и охватила далеко не все хозяйства в окружающей 20-километровой зоне. В некоторых хозяйствах заболевания были отмечены в апреле, в других — в мае и июне. В отдельные хозяйства, расположенные в непосредственной близости от первоначального очага, инфекция проникла лишь в конце июня месяца. Некоторые близко расположенные хозяйства остались свободными от инфекции. В части хозяйств заболевание ограничилось лишь 1—2 бригадами, в других переболела часть лошадей во всех бригадах. Процент переболевших в среднем от 10 до 30.

Нужно оговориться, впрочем, что часть случаев данного заболевания осталась, повидимому, незамеченной, особенно в тех хозяйствах, где отсутствовали ветсанитары и не проводилась термометрия.

Клинически заболевание выражалось сильной лихорадкой, достигавшей  $40-41^{\circ}$ , длительностью в 3—5, иногда до 7 дней, угнетением, уменьшением аппетита или полным отказом от корма (особенно в дни наиболее

высокой температуры), конъюнктивитом, усиленным и учащенным сердцебиением и в некоторых случаях отеками подгрудка, живота, мошонки или ног. У некоторых лошадей ничего, кроме лихорадки (39—39,5°), заметить не удалось. В части случаев наблюдались рецидивы лихорадки спустя несколько дней после выздоровления, однако эти рецидивы были непродолжительны. После прекращения лихорадки общее состояние больных быстро улучшалось и спустя уже 2—3 дня возвращалось к норме. Несколько дольше болели лошади, находившиеся на тяжелой работе и изнуренные. Осложнений или случаев смерти от гриппа не наблюдалось.

Характерных для инфлюэнцы сильной интоксичности, заболеваний глаз и расстройства пищеварения не было. С другой стороны, во всех исследованных нами случаях отсутствовали местные болезненные явления со стороны верхних дыхательных путей (ринит, фарингит, кашель и т. д.).

На основании указанных клинических симптомов и эпизоотологических данных, наблюдавшееся заболевание было диагностировано нами как грипп лошадей (поменклатура, предложенная Коляковым и Рожновым), и мы пришли к следующим выводам:

1. Заболевания лошадей типа инфлюэнцы и, в частности, грипп лошадей представляют серьезную опасность для конезголовья сельских районов, причиняя большие потери экономике колхозов в связи с выходом из строя значительного числа переболевших лошадей.

2. Для предотвращения распространения этих инфекций в сельских местностях и уменьшения опасности заноса их на войсковых лошадей необходимо срочно пополнив наше ветзаконодательство специальными указаниями о мерах профилактики и борьбы с этими заболеваниями применительно к условиям сельских местностей, обязав ветуправления включать эти меры в число планируемых и учитываемых мероприятий.

3. Комплекс ветеринарных мероприятий при появлении гриппа лошадей в сельской местности должен включать в себя, по нашему мнению, карантинирование неблагополучных хозяйств, с воспрещением въезда и выезда на лошадях, поголовную термометрию конезголовья в неблагополучном пункте с освобождением от работы и изоляцией лихорадящих лошадей и дезинфекцию неблагополучных и угрожаемых конных дворов и конюшен.

## Терапия нутталлиоза и пироплазмоза препаратом С-55 и трипанблау

Профессор И. И. КАЗАНСКИЙ

(ВИЭВ и Чкаловская ВОС)

Для терапии нутталлиоза лошадей был испытан ряд препаратов: акаприн (пироплазмин), альбаргин, атоксил, ихтарган, пироблю, трипанблау, трипафлавин (флавакридин), сулема, формалин и другие.

Наибольший терапевтический эффект дали трипафлавин и акаприн (флавакридин и пироплазмин).

Все серии препаратов флавакридина и пироплазмина, которые применялись в практике с 1934 по 1941 г., изготовлялись лабораторным путем в НИХФИ (Москва) или в опытно-полузаводском масштабе.

Токсическая доза трипафлавина у лошадей 0,006—0,007 на 1 кг, терапевтическая — 0,003—0,005 на 1 кг живого веса.

Таким образом, терапевтический индекс не превышает  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ .

Терапевтический эффект нужно оценивать не «по полному исчезновению» паразитов из периферической крови, а по снижению их

количества, так как единичные паразиты обнаруживаются у лошадей в течение 3—4 и более лет после переболевания.

Токсическая доза акаприна (пироплазмина) для лошадей 0,0008—0,0009 на 1 кг веса, терапевтическая доза — 0,0006 на 1 кг веса. Терапевтический индекс  $= \frac{0,6}{0,8}$ . Признаки побочного действия: слюноотделение, потовыделение, колики, дефекация, ускорение пульса и дыхания и общее угнетение проходят бесследно обычно через 2—3 часа и наиболее резко проявляются у ослабленных работой лошадей.

Терапевтический эффект препаратов при острой форме нутталлиоза проявляется обычно не на первый день, а спустя 2—3, иногда 4 дня (снижение температуры, количества паразитов и улучшение общего состояния). Повторное введение чаще необходимо при акаприне, чем при лечении флавакридином. При хронической форме нутталлиоза и вирусности

тельстве действие акаприна слабое, как и у флавакридина. Отдельные авторы (проф. Якимов) считают, что пироплазмин (акаприн) вообще не даёт должного терапевтического эффекта при нутталлиозе.

Акаприн и тринафлавин не обладают профилактическим действием при нутталлиозе. Оба препарата действуют и на других паразитов — *Piroplasma*, *Babesiella* и *Francaella*.

Таким образом, несмотря на основное преимущество тринафлавина и акаприна, — «политропность», — оба они имеют следующие недостатки:

1. Флавакридин и пироплазмин — сложные и дорогие химические вещества, что и служит тормозом для их заводского производства.
2. Терапевтический индекс препаратов весьма низок, и поэтому возможны осложнения при лечебном их применении.
3. При использовании препаратов наблюдаются признаки резкого побочного действия — местного при флавакридине и общего при пироплазмине.

#### Испытание препарата «сульфамид 55» (С-55)

Указанные недостатки флавакридина и пироплазмина побудили нас произвести опыты по изысканию новых, более простых по химическому составу, безвредных и дешёвых химиопрепаратов для терапии нутталлиоза и смешанных инвазий у лошадей.

Так как на *N. equi* действуют преимущественно препараты, обладающие бактерицидным действием, то для опытов был взят С-55, синтезированный несколько лет назад НИХФИ им. Орджоникидзе (зам. директора проф. Магидсон) для терапии газовой гангрены. Одновременно были испытаны пиропид и отгон лютика. Последний не дал результатов.

С-55 является натриевой солью сульфаниламидобензойной кислоты и представляет собой белый порошок, легко растворимый в горячей дистиллированной воде в отношении 1 : 10.

После некоторых ориентировочных опытов было выяснено, что для терапии лошадей можно пользоваться его растворами в горячей дистиллированной воде (в отношении 1 : 10 и 1 : 50). Приготовленные растворы должны быть профильтрованы через стерильную бумагу или вату и охлаждены до 37,0°C.

При введении 2 лошадям под кожу этих растворов наблюдался незначительный воспалительный отёк, державшийся в течение 3—5

и более дней, и поэтому в дальнейшем был избран внутривенный способ введения.

С-55 оказался достаточно безвредным, так как больные гемоспоридиозом лошади легко переносили (без видимых признаков побочного действия) дозы от 0,005 до 0,03 на 1 кг при одно-дву- и трёхкратном введении через 24 часа.

Терапевтическое действие препарата определялось лечением жеребят (возраст 1,5—2 года), искусственно заражённых нутталлиозом или смешанной инвазией (нутталлиоз + пироплазмоз). Жеребята в течение 30—40 дней (до и после заражения) исследовались клинически (общее состояние, пульс, температура, дыхание, окраска слизистых оболочек), а мазки их периферической крови — микроскопически. Сила паразитарной реакции определялась количеством (‰) паразитов в 100 полях зрения микроскопа при исследовании с масляной иммерсией. Лечение проводили в момент развития температурной и паразитарной реакций.

Вirus (*N. equi*), необходимый для опытов, был предварительно освежён (усилен) путём пассажа его через организм восприимчивого жеребёнка 645, который переболел нутталлиозом, дав в течение 30 дней типичные паразитарную и температурную реакции (2 температурных и 6 паразитарных приступов).

#### Опыт 1. Терапия чистой инвазии, вызванной *N. equi*

Опытные жеребята (637, 634 и 644) киргизской породы заражены в вену, контрольный «Рыжик» — под кожу цитрированной кровью от жеребёнка 645 в дозе 150 см<sup>3</sup>.

Все жеребята заболели нутталлиозом. Температурная реакция наступила на 8—16-й день, паразитарная — на 3—6-й. Наибольшее количество паразитов колебалось от 14 до 135‰. Из числа клинических признаков нутталлиоза отмечались слабая желтуха и учащение в дни паразитарной и температурной реакций. В целом болезнь можно было охарактеризовать как обычную, легко протекающую острую форму нутталлиоза. Результаты опыта сведены в таблицу 1.

У жеребят «Рыжик» (контроль) и 637 (лечен пиропидом) наблюдались температурные и паразитарные рецидивы. У жеребят 634 и 644 температурные рецидивы после лечения отсутствовали, а количество паразитов в течение последующих 30 дней наблюдения не превышало 0—2,0‰.

У жеребёнка 637 после каждого введения пиропида наступал кратковременный обморок.



Таблица 1

№ № жеребят	Контроль и лечение	Дни реакций после зараже- ния		Наивысшая заражён- ность эритроцитов (в %)	Лечение			Снижение реакций (дни)		Рецидивы
		Температура	Паразиты		Препарат	Доза на 1 кг	Сколько раз	Температура	Паразиты	
Рыжик	Контроль . . .	16	6	15,0	—	—	—	—	—	+
637	Лечение . . .	8	4	15,8	Пироцид	0,01	2	4	4	+
634	" . . .	10	4	14,0	С-55	0,005	1	1-2	1-2	-
644	" . . .	8	3	135,0	С-55	0,005	1	1	3	-

Таким образом, С-55 дал у жеребят 634 и 644 быстрый и стойкий терапевтический эффект.

### Опыт 2. Лечение смешанной инвазии

Опыт проведён в ВИЭВ при участии ветврачей М. Н. Поповьян и В. М. Беспалова.

9 жеребят киргизской породы, в возрасте от 1,5 до 2 лет (5—13), заражены внутривенно кровью жеребёнка 645 в дозе 100 см<sup>3</sup>. В мазках крови его (в день заражения) помимо мелких форм были обнаружены одиночные парные группы *P. caballi* (вирусоносительство — обострение).

Таблица 2

№ № жеребят	Контроль и лечение	Дни реакций после зараже- ния		Наивысшая заражён- ность эритроцитов в %	Лечение С-55 (нутталлиоз)		Снижение реакций (дни)		Рецидивы	Пироплазмоз			Эффект
		Температура	Паразиты		Доза на 1 кг	Сколько раз	Температура	Паразиты		День	С-55	Сколько раз	
5	Контроль	6	6	68,5	—	—	—	—	+	24	—	—	—
13	"	10	6	85,0	—	—	—	—	—	24	—	—	—
8	Лечение	8	6	19,0	0,005	2	2	1	+	25	0,025	1	—
9	"	9	6	45,0	0,005	2	2	1	+	23	0,02	3	—
10	"	7	6	260,0	0,01	2	—	1	+	22	0,03	3	—
	"				0,02	1	2	1	—				
12	"	7	6	60,0	0,01	2	3	5	—	23	—	—	—
11	"	9	7	260,0	0,02	2	1	1	— <sup>1</sup>	22	—	—	—
6	"	8	6	58,0	0,02	1	1	1	— <sup>2</sup>	—	—	—	—
7	"	8	5	15,8	0,01 <sup>3</sup>	1	—	—	—	22	0,02	3	—

Примечания: <sup>1</sup> Один подъём температуры до 39,1° С.

<sup>2</sup> Только температурные рецидивы.

<sup>3</sup> В профилактических целях. Заразился. Паразитарного рецидива не было.

Все 9 жеребят тяжело заболели нутталлиозом после инкубационного периода в 5—7 дней. Клинические признаки были ясно выражены: желтуха, лихорадка, угнетение. Заражённость эритроцитов *N. equi* достигала 15,8—206,02%. На 22—25-й день после заражения у 7 жеребят обнаружены в крови паразиты *P. caballi*. Заболевание пироплазмозом послужило причиной вторичных подъёмов температуры и появления других клинических признаков (опыт полностью не закончен).

Таким образом, в первые 20 дней после заражения жеребят болели преимущественно

нутталлиозом, с 22—25-го дня — смешанной инвазией.

Заболевание протекало в тяжёлой форме (нутталлиоз и пироплазмоз). Это позволило проследить действие С-55 как на *N. equi*, так и на *P. caballi* (см. таблицу 2).

Из таблицы 2 видно, что препарат С-55 действует только на *N. equi*. При тяжёлой форме нутталлиоза двукратное лечение дозой 0,005 на 1 кг не даёт стойкого терапевтического эффекта (жеребята 8 и 9).

Дозы 0,01—0,02 на 1 кг дают лучшие лечебные результаты, но при смешанной инвазии (*N. equi* и *P. caballi*) возможны темпе-

ратурные рецидивы (жеребята 10, 12, 11 и 6).

Для терапии смешанных инвазий (*N. equi* и *P. caballi*) намечено было испытать комбинацию С-55 и трипанблау.

### Опыт 3. Лечение пироплазмоза (*P. caballi*) комбинацией С-55 с трипанблау

Этот опыт проведён в Чкаловской ВРС с 1/1 по 15/V 1942 г. при участии веттехника Е. М. Далматовой.

В январе 1942 года для получения необходимых вирусов (*N. equi* и *P. caballi*) был заражён один жеребёнок в возрасте около года. Кровь для заражения взята в г. Чкалове от 2 лошадей, переболевших пироплазмозом и нутталлиозом в 1941 году. Жеребёнок переболел очень тяжело. В мазках его периферической крови легко обнаруживались *P. caballi* и в отдельные дни — *N. equi*.

11/III 1942 г., после установления нормы, были заражены в вену 7 лошадей цитрированной кровью жеребёнка (доза 50 см<sup>3</sup>). Возраст лошадей от 4 до 14 лет (киргизская порода). Все лошади имели слабую упитанность. Наблюдение в течение 45—50 дней путём ежедневного измерения температуры и периодического исследования пульса, дыхания и мазков крови.

На основании результатов клинического и микроскопического исследований эти лошади были разделены на группы.

Лошади 1 и 4, давшие температурную и паразитарную реакцию, лечены смесью С-55 с трипанблау. Лошади 3 и 7 подвергнуты профилактическому введению указанной смеси, так как у них не были найдены ещё *P. caballi*. Лошадь 5, у которой температурная и паразитарная реакции отсутствовали, оставлена в качестве контроля для исключения вирусных инфекций. Лошадь 8, давшая повышение температуры только до 39°C, в дальнейшем использована для исключения провоцирующего действия сульфамида при вирусноносительстве *P. caballi*. Лошадь 6, у которой наблюдались температурная и паразитарная реакции, оставлена в качестве контроля, и через 28 дней после заражения лечена смесью С-55 с трипанблау.

Раствор смеси сульфамида-55 с трипанблау готовился следующим образом.

К горячей стерильной, дистиллированной воде добавляли трипанблау в количестве 1% (1:100). По охлаждении раствор фильтровали через вату. К профильтрованному раствору добавляли С-55 (6 г на 100—150 см<sup>3</sup> раствора). Смесью вводили в вену по расчёту для каждого препарата на 1 кг живого веса.

Первоначально раствор смеси был испытан на токсичность (лошадь 2). В дальнейшем лошадь была заражена и лечена.

7, 9 и 10/III 1942 г. этой лошади введён три раза раствор смеси в вену в дозе 150 см<sup>3</sup>, т. е. каждый раз по 0,005 трипанблау + 0,02 С-55 на 1 кг веса.

Лошадь не показала отклонений от нормы. После 3-го введения у лошади отмечены: угнетение, легкое потоотделение, дефекация, пульс 30, дыхание 20. Через 5—7 минут лошадь стала есть сено. Через 10 минут — состояние бодрое; пульс 75, дыхание 12. Через 30 минут — пульс 52 и дыхание 11. В течение дальнейших 10 дней состояние нормальное за исключением резкой окраски всех слизистых оболочек в синий цвет.

Опыт показал, что в указанных дозах раствор этой смеси может быть использован не более двух раз.

Больным пироплазмозом лошадям 1 и 4 раствор смеси препаратов введён: 1-й раз 23/III 1942 г. (12 дней после заражения) и 24/III 1942 г. — 2-й раз лошади 4. Лошадям 3 и 7, давшим только повышение температуры, раствор смеси введён 2 раза: 23 и 24/III 1942 г. Лошади 2 раствор смеси введён 1 раз 14/IV 1942 года. Одновременно с нею лечилась той же дозой контрольная лошадь 6. Лошади 1, 4, 3 и 7 перенесли введение раствора смеси хорошо. У лошадей 2 и 6 при введении раствора смеси наблюдались бурные колики. У лошади 5 (контроль на инфекцию) в течение 45 дней наблюдения отклонений от нормы не было, а у лошади 8 введение С-55 в дозе 0,02 на 1 кг не спровоцировало пироплазмоз. Результаты опыта сведены в таблицу 3.

Как видно из таблицы 3, смесь дала стойкий терапевтический эффект у лошадей 2, 3 и 7, которым она была введена в профилактических целях. У лошадей 1 и 4 лечение смесью обусловило быстрое исчезновение *P. caballi* из периферической крови. Однако у лошадей 1 и 4 после лечения наблюдались температурные рецидивы, как и после лечения трипанблау.

Подводя итоги этих опытов, необходимо отметить особенности течения инвазий при одновременном заражении лошадей *P. caballi* и *N. equi* и сравнить полученные результаты по С-55 с действием флавакридина и пироплазмина.

Во 2 и 3 опытах 9 жеребят и 7 лошадей были заражены одновременно *P. caballi* и *N. equi*, но паразитарная реакция была выражена неодинаково.

Во 2 опыте в дни, когда у жеребят в мазках крови обнаруживалось большое количество

Таблица 3

№№ лошадей	Лечение, профилактика и контроль	Дни реакций после заражения		Смесь препаратов				Снижение реакций		Рецидивы	
		Температура	Паразиты	Трипанблау	С-55	Соотношение препаратов	Сколько раз	Температура	Паразиты	Температура	Паразиты
1	Лечение	12	6	0,005	0,02	1/4	1	8	1	+	—
4		12	9	0,005	0,02	1/4	2	1	1	+	—
3	Профилактика	9	—	0,005	0,02	1/4	2	—	—	—	—
1		10	—	0,005	0,02	1/4	2	1	—	—	—
2		3	—	0,0015	0,003	1/2	1	1	—	—	—
6	Контроль	12	9	—	—	—	—	—	—	+	+

<sup>1</sup> После лечения была найдена одна круглая форма *P. caballi*.

*N. equi*, пироплазмы обычно отсутствовали и, наоборот, в дни снижения количества путталлий увеличивалось число *P. caballi*. В 3 опыте тяжелое заболевание пироплазмозом (*P. caballi*) послужило препятствием к размножению *N. equi*. Можно предполагать, следовательно, что у *P. caballi* и *N. equi* имеется известный антагонизм, тормозящий их совместное размножение в организме.

При сравнительной оценке С-55, флавакридина, пироплазмина и смеси С-55 с трипанблау должны быть учтены их недостатки и преимущества, а именно:

1. Минимальная лечебная доза С-55 равна 0,005 на 1 кг веса, токсическая доза (для лошадей) выше 0,03 на 1 кг, терапевтический индекс — минимум  $\frac{0,6}{0,8}$  —  $\frac{1,0}{1,6}$ . У флавакридина же и пироплазмина терапевтический индекс весьма низкий  $\frac{0,6}{0,8}$  —  $\frac{1,0}{1,6}$ , и это причина побочных явлений.

2. С-55 более простой и дешёвый препарат, чем флавакридин и пироплазмин, поэтому организация его заводского производства возможна.

3. Терапевтическое действие С-55 при путталлиозе лошадей почти такое же, как у флавакридина и пироплазмина (в лечебных дозах).

4. Флавакридин и пироплазмин имеют преимущество перед С-55, — они действуют не только на *N. equi*, но и на других паразитов (*P. caballi* и *N. equi*).

5. Смесь С-55 с трипанблау даёт стойкий терапевтический эффект при инвазии, вызванной *P. caballi*.

### Выводы

1. С-55 принадлежит к числу новых химиопрепаратов, которые могут быть использованы для терапии путталлиоза лошадей.

2. Токсическая доза С-55 у здоровых лошадей выше 0,03 на 1 кг, минимальная ле-

чебная — 0,05 на 1 кг. Терапевтический индекс минимум  $\frac{1}{2}$ ; это малотоксичный препарат по сравнению с флавакридином и пироплазмином.

3. При лёгкой форме инвазии *N. equi* однократное внутривенное введение С-55 в дозе 0,005 на 1 кг даёт стойкий терапевтический эффект. При тяжёлой же форме инвазии *N. equi* должны применяться 1—3 раза дозы, равные 0,01—0,02 на 1 кг веса (через 24 часа).

4. С-55 не оказывает лечебного действия на инвазию *P. caballi*.

5. Для терапии смешанных инвазий (*P. caballi* и *N. equi*) могут быть использованы раздельно С-55 и трипанблау или смесь их (в растворе).

6. Здоровые и находящиеся в инкубационном периоде (*P. caballi*) лошади легко переносят растворы смеси С-55 и трипанблау в дозах: 0,005 трипанблау и 0,02 С-55 ( $\frac{1}{4}$ ). Меньшие дозы смеси вызывают приступы колик, как и пироплазмин.

7. Одно- и двукратное введение лошадям растворов смеси С-55 и трипанблау полностью купирует болезненный процесс как в инкубационном периоде (профилактическое действие), так и во время развития температурной и паразитарной реакций (лечебное действие).

8. При лечении смесью С-55 с трипанблау дней через 2—15 у больных лошадей наблюдаются температурные рецидивы.

9. Необходимо изготовить С-55 в количествах, достаточных для проведения широких опытов лечения лошадей при путталлиозе и смешанных инвазиях (*P. caballi* и *N. equi*).

10. В этом опыте в первую очередь должно быть найдено наиболее легко переносимое соотношение в смеси С-55 с трипанблау ( $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  и т. д.) и дозировка на 1 кг веса.

## Опыт лечения заболеваний холки

Военврач 2-го ранга ЗАГОРУЛЬКО

Опыт Отечественной войны показал, что основные лечебные мероприятия при гнойно-некротических поражениях холки должны проводиться в армейских и, главным образом, фронтовых лазаретах, так как лечение таких заболеваний предполагает серьёзные топографо-анатомические знания и хирургическую подготовку. Дифференциальная диагностика имеет не меньшее значение. К сожалению, ничего не говорящий диагноз на «нагнёт» всё ещё встречается в практике войсковой действительности. Этот диагноз, сужающий мышление врача, приводит к стандартному лечению.

В вопросе анатомо-топографического и дифференциально-диагностического подхода к лечению холки было много сделано военврачом 2-го ранга, начальником кафедры оперативной хирургии ВВА Плахотным, военврачом 1-го ранга, начальником кафедры хирургии ВВА Оливым и главным хирургом Красной Армии Дегтярёвым. Их установки позволили практическим врачам продуманно лечить заболевания холки у лошадей и добиться снижения сроков лечения. Опыт нашей работы в этом направлении мы и намерены поделить.

Длительность лечения гнойно-некротических процессов холки зависит во многом от того, что врачи пытаются применять медикаментозное лечение там, где оно противопоказано, или производят операции без учёта процесса и топографо-анатомических данных поражённой области. В своей работе мы отказались от шаблона. Любая хирургическая операция должна проводиться без излишней травматизации тканей, — резать смело — это не значит кропать ткани, попавшие под нож, не обращая внимания на кровотечение и беспокойство животного. Это значит выбирать такой способ операции, который обеспечивал бы лучший подход к очагам поражения. И не мять тканей, но делать правильные, необходимой величины разрезы острыми инструментами, тщательно иссекать поражённые ткани и обеспечивать сток раневому отделению.

Мы пришли к заключению, что предложенные рядом авторов способы операций в области холки должны рассматриваться лишь как основные, и их необходимо изменять в зависимости от характера процесса. Однако горизонтальный разрез в комбинации с вертикальной или горизонтальной контр-апертурой — основной оперативный доступ в область холки. Способ Френера заслуживает применения при поражении шейного пространства; способ Стапеля — при затоках гнойных масс за хрящ лопатки. Вертикально расположенные разрезы в средней части холки, по нашим наблюдениям, дали мало удовлетворительные результаты при глубоких гнойно-некротиче-

ских поражениях. Мы уделяем большое внимание выяснению степени поражения холки и устанавливаем, с какой стороны холки следует делать разрез. Часто бывает, что основной процесс локализуется с одной стороны, в то время как свищ открывается с другой. Встречаются и другие варианты. Успех операций зависит от того, насколько умело и правильно врач выберет место разреза. Однако это можно сделать почти безошибочно, пользуясь пальпаторным исследованием и другими объективными признаками. Чтобы «набить руку», мы исследуем холки не только больных, но и здоровых лошадей, и это даёт нам возможность улавливать характерные особенности известного поражения.

Наша основная цель при оперативном лечении гнойно-некротических процессов холки — это заживление основного разреза *per primam* и сокращение срока лечения. Опыт нашей работы показывает, что при соблюдении основных правил оперирования этого в большинстве случаев можно добиться. Если были удалены все мёртвые ткани и обеспечен сток, то полость операционной раны заполняется грануляциями, в то время как кожно-мышечный разрез заживёт по первому натяжению, и это ускоряет процесс заживления, — полость раны наполняется грануляциями не только со дна и краев (в случае открытого заживления ран), но ещё и со стороны кожно-мышечного лоскута. Поэтому кожные разрезы мы делаем достаточной длины для того, чтобы они обеспечивали свободный доступ к очагу поражения и позволяли удалять все мёртвые ткани; при этом, однако, необходимо чувство меры, позволяющее избегать излишних разрезов.

При некрозе надостистой и надлопаточной связок, надостистых хрящей, остистых отростков и др. гнойно-некротических поражений холки мы обычно делаем горизонтальные разрезы по Оливу, реже — по Мериллату. Перед операцией лошадей тщательно чистят и моют. За сутки до операции обе стороны холки выбривают, операционное поле протирают под-бензином или йодированным спиртом (1 : 3000) и смазывают настойкой йода. В день операции свищевые ходы тщательно промывают дезодорантами.

Осушенное операционное поле перед операцией двукратно смазывается настойкой йода. Если ожидаем большое кровотечение, применяем 0,5-процентный раствор новокаина на противосибиреязвенной или нормальной сыровотке. Беспокойным лошадям хлорал-гидратный наркоз. После обезболивания ещё раз обследуем свищевые ходы пальцем и окончательно устанавливаем места разрезов, их количество и направление. Горизонтальные раз-

резы делаем, отступая от гребня холки на 8 см, контр-апертуры — в наиболее низкой части карманов, но так, что они беспрепятственно соединяются с операционной раной и пораженными участками. Во время операции рана широко раскрывается раневыми крючками. Кровотечение тщательно останавливаем пинцетами Кохера, а диффузное — тампонами, смоченными сывороткой. Затем, под контролем глаза, острым скальпелем (ножницами) иссекаем всю мёртвую ткань до появления капиллярно-кровоотечения, хрящи — скальпелем или лавровым ножом, некротизированные участки остистых отростков — ножом Буша. Разросшаяся соединительная ткань удаляется лишь в случаях, препятствующих проведению операций, имеет очаги некроза, гнойники или затрудняет сток. В процессе операции строгая асептика и антисептика; ассистент удаляет кровь ватно-марлевыми шариками, что даёт возможность хирургу контролировать ход операции. Убедившись, что все очаги некроза удалены, в рану рыхло вставляем марлевый дренаж, слегка увлажнённый скипидаром. Концы дренажа выводим в контр-апертуру. Заслуживает внимания дренаж, смоченный реверзибельной эмульсией белого стрептоцида. Осушив рану, особенно кожные края, накладывают на неё узловые петлевидные швы. Техника наложения швов. Во-первых, необходимо, чтобы края раны не были покрыты сгустками крови или плёнками фибрина; во-вторых, чтобы уколы и выколы иглы с обеих краёв раны были на одинаковом расстоянии (6—10 мм) и расстояние между швами 1—1,5 см; в-третьих, швы должны захватывать не только кожу, но и толщу подлежащих тканей. Не следует прошивать ткани так, чтобы нити проходили через полость раны; швы должны плотно сближать раневые края, но не вызывать анемии от давления нитей. Смазав линию швов настойкой йода, рану заклеивают ватной паутинкой с коллодием.

При двустороннем поражении холки операцию на второй стороне делаем через 7—10 дней. Вообще же предпочитаем делать операции после улучшения общего состояния лошадей. Первая обработка операционных ран проводится на 5-й день, швы снимаются на 7—8-й день. В первый день обработки извлекают дренажи, окружность раны протирается латексными шариками с йод-бензином или йодированным спиртом.

Раневое отделяемое удаляется стерильными ватно-марлевыми шариками (асептика и антисептика) и при необходимости в рану через контр-апертуру вводится вторичный марлевый дренаж с реверзибельной эмульсией или эмульсией Вишневского. В дальнейшем, в течение первых десяти дней рану обрабатываем через каждые 2—3 дня путём орошения одной из этих жидкостей. В тех случаях, когда наблюдается обильное раневое отделяемое с ихорозным запахом, удаляем (частично или полностью) швы с основного разреза и широко, но бережно раскрываем рану раневыми крючками. Некротические участки осторожно удаляем или смазываем настойкой йода, в рану вставляем дренаж с жидкостью Костко или спиртом. В дальнейшем рана лечится открыто по общим правилам.

Мы лечили 38 больных — с хорошими результатами.

Выдержки из истории болезней:

1. Кобылица вороной масти, 9 лет, упитанность ниже средней, лечилась с 3/VIII по 19/XII в АВЛ. К нам поступила с некрозом надлопаточной связки на уровне 4—7-го грудных позвонков, с 2-свищевыми отверстиями на левой и правой сторонах холки. Основной процесс на левой стороне. 22 июня операция по способу Оликова без параллельной контр-апертуры. Разрез длиной 15 см был сделан параллельно сагитальной линии холки. Во время операции была удалена некротизированная надлопаточная связка, свищевые ходы иссечены. После тщательного гемостаза в рану был введён дренаж со скипидаром и наложен шов на кожно-мышечную рану. 24 июля состояние лошади хорошее, раневое отделяемое доброкачественное — лимфоподобное. Извлечён тампон. В рану введена реверзибельная эмульсия через контр-апертуру, 29 июля швы сняты, на месте разреза остался только рубчик. Из контр-апертуры незначительное раневое отделяемое доброкачественного характера. В дальнейшем через каждые 3 дня орошение жидкостью Костко через контр-апертуру. 28 августа лошадь выздоровела. Срок лечения 36 дней.

2. Кобылица 7 лет, средней упитанности. В ДВЛ лошадь лечилась с 17/VII по 29/VII, с диагнозом — некроз надлопаточной связки в остистых отростках, с процессом в надлопаточном пространстве. С левой стороны, в области холки свищ. 1/VIII — операция по способу Оликова с горизонтальной контр-апертурой. После операции рана обработана реверзибельной эмульсией, в дальнейшем жидкостью Костко. 20/VIII процесс закончился. Срок лечения 20 дней.

3. Конь хорошей упитанности, поступил с диагнозом — нагноёт холки и хронический свищ с левой её стороны. 19/VII лошадь прибыла в 392 ФВЛ. У неё глубокий гнойный бурсит, осложнённый некрозом надлопаточной связки.

22/VII — операция. Длина разреза 20 см, параллельно сагитальной линии холки, с вертикальной контр-апертурой, 9/VIII — вторая операция на другой стороне холки.

Как в первом, так и во втором случаях кожно-мышечные раны зажили по первичному натяжению. Лошадь была выписана 12/IX. Срок лечения 42 дня.

4. Кобылица 9 лет, удовлетворительной упитанности, заболела 14/VIII. В 392 ФВЛ поступила 2/IX с диагнозом — глубокий гнойный бурсит холки. Два хронических свища. 4/IX — операция; разрез сделан параллельно сагитальной линии холки. После удаления всех некротических тканей и поражённой бursy, ниже основного разреза на 4—5 см, был сделан параллельный разрез — контр-апертура длиной в 6 см. Основной разрез 20 см. 18/IX — раневое истечение из контр-апертуры прекратилось. На месте основного разреза едва заметный рубец. Контр-апертура сократилась, выполнялась грануляциями.

2/X — контр-апертура эпителизовалась. Лошадь выписана. Срок лечения 30 дней.

Приводим одну историю болезни контрольной лошади.

5. Конь 12 лет, средней упитанности, заболел 8 июня, лечился в АВЛ. В 392 ФВЛ был доставлен 19/VII с диагнозом — некроз надлопаточной связки с поражением надлопаточного пространства. 24/VII — операция по Оликову. После удаления некроти-

ческих тканей на рану были наложены временные швы. Основной разрез 20 см. Рана, как и в предыдущих случаях, через каждые 2—3 дня обрабатывалась сначала реверзibelной эмульсией, затем жидкостью Костко. Швы были сняты на вторые сутки. Рана полностью не зарубцевалась. Срок лечения 65 дней.

#### Выводы

1. Трудности лечения заболеваний холки требуют особого внимания к профилактическим мероприятиям в войсковых частях.

2. В самом начале заболевания необходимо освободить больную лошадь от работы и подвергнуть лечению.

3. Радикальные операции следует делать «в холодном периоде», после восстановления резистентности организма и улучшения упитанности.

4. При обоестороннем поражении холки вто-

рую операцию целесообразно делать через 7—10 дней.

5. При поражениях надостистой, надлопаточной связок, надостистых хрящей, некрозе остистых отростков, некрозе лопаточного хряща дают хорошие результаты операции по Оливику и их модификации.

6. Разрезы, параллельные сагитальной линии холки, следует располагать ниже её гребня на 8 см.

7. При тщательном соблюдении асептики и антисептики и удалении некротических очагов следует добиваться первичного заживления основной кожно-мышечной раны, так как оно сокращает срок лечения в 2 раза.

8. В послеоперационный период необходимо квалифицированное наблюдение за состоянием ран.

## Стафило-стрептококковый раневой антивирус

*ДОМУЗАШВИЛИ,  
военветврач 2-го ранга*

*КРУТОВСКИЙ,  
военветврач 2-го ранга*

В условиях современной войны, характеризующихся огромным огнем насыщением воюющих армий, а также значительной мобильностью их, понятен массовый взлёт различных хирургических заболеваний лошадей, вызываемых специфическими травматическими агентами (пули, осколки снарядов, мин и т. п.) или же различными эксплуатационными моментами.

Ввиду того, что огнестрельные ранения обычно сопровождаются первичной инфекцией и в условиях военного времени легко может возникнуть вторичная инфекция, вопрос о методах радикальной терапии инфицированных ран в настоящее время приобретает большое значение.

На доступном нам большом клиническом материале мы проверили действие стафило-стрептококкового антивируса на инфицированные раны у лошадей.

Антивирус или аналогичный ему биопрепарат, по данным ряда авторов, задерживая рост и размножение микробов и ослабляя их жизнедеятельность, одновременно повышает местные иммунологические свойства макроорганизма и даёт ему возможность своими силами справиться с ослабленной инфекцией.

Это подтвердили наблюдения над некоторы-

ми вирулентными культурами, которые при росте на жидких питательных средах (в термостате) дольше одних суток постепенно теряли свою вирулентность.

Направлялся вопрос, не находится ли в культурах вместе с вирусом и его антагонист — антивирус?

Безредка многочисленными опытами разрешил этот вопрос и установил, что в культуре, наряду с термолабильным вирусом, находится термостабильное вещество, выдерживающее нагревание до 100°C в течение полчаса или до 120°C в течение 20 минут. Дальнейшие опыты показали, что это вещество — антивирус — атоксично, легко отделяется от микробной клетки, строго специфично и обладает, как и вирус, родством к определённой группе клеток («чувствительные» клетки). Стафилококковый антивирус, например, имеет родство к клеткам кожи и некоторым слизистым; дизентерийный — к клеткам кишечника и т. д., и его действие ограничивается лишь теми клетками, с которыми антивирус приходит в непосредственное соприкосновение (Безредка). В ветеринарной практике антивирус применяли с хорошими результатами при различных заболеваниях кожи и слизистых оболочек стрепто-стафилококкового происхождения, а также при лечении ран.

Применявшийся нами стафило-стрептококковый раневой антивирус для лечения инфицированных ран у лошадей представляет собою карболизированный фильтрат смеси 15-дневных культур стафилококков и гемолитических энтеродных стрептококков.

Наша методика лечения. После предварительного обычного туалета окружности раны и сухой обработки её (удаление стерильными тампонами мокнущих корочек, гноя, сгустков крови и пр.) рана обильно орошалась из стерильного шприца Жанэ подогретым до температуры тела антивирусом, под некоторым давлением, с расчётом полностью очистить раневую поверхность от оставшихся неудалёнными комочков гноя, а также приставших к этой поверхности мелких гнойных корочек.

В целях экономии антивируса, в случаях открытой и обширной раневой поверхности, а также для достижения равномерного орошения раневого поля, применялся сконструированный нами наконечник для шприца Жанэ, представляющий в миниатюре наконечник садовой лейки.

Обработка раны и орошение её антивирусом производились ежедневно (один раз в день), вплоть до прекращения гнойного отделения и образования сухой корочки.

Наши клинические наблюдения по лечению стафило-стрептококковым антивирусом инфицированных ран у лошадей показывают, что применяемый в виде орошения раневой поверхности он обладает заметно выраженным бактериостатическим действием, особо в случаях раннего его применения в послеоперационном периоде.

Так, гнойная рана, промываемая антивирусом ежедневно, в течение 5—7 дней, очищается, гнойное отделение переходит в слизистогнойное и слизистое, становясь умеренным, и вскоре вовсе прекращается, раневая поверхность покрывается тонкой сухой корочкой, под которой и идёт дальнейшее заживление раны.

При переходе на лечение антивирусом гнойной послеоперационной раны, уже до этого подвергавшейся лечению обычными антисептиками, сначала, в первые 3—4 дня, мы наблюдали значительное разжижение и увеличение

раневого отделяемого. Затем оно быстро уменьшалось и совершенно прекращалось, и раневая поверхность также покрывалась тонкой сухой корочкой.

Наряду с ясным бактериостатическим действием антивируса на раневую микрофлору необходимо подчеркнуть отчетливо выступавшие в наших опытах местные иммуно-биологические свойства антивируса и стимулирующее действие его на рост грануляции ткани. Так, при раннем послеоперационном применении антивируса рана очищается, покрывается доброкачественными грануляциями розово-красного цвета, раневой дефект быстро выполняется здоровой равномерной грануляционной тканью. Подобное явление мы имели также и в тех случаях, когда антивирус применялся в более поздних стадиях гнойного процесса, когда, наряду с изменением количества и качества отделяемого, изменялась и сама грануляционная ткань, и бледные, вялые грануляции становились ровными и здоровыми, быстро выполнявшими раневой дефект. Наряду с благотворным действием антивируса на течение гнойного раневого процесса, мы не наблюдали вредного действия его на поражённую ткань.

### Выводы

1. Стафило-стрептококковый раневой антивирус не обладает вредным действием на поражённую ткань.

2. Применяемый в форме орошения раневой поверхности, в особенности в ранних стадиях послеоперационного процесса, он обладает заметно выраженным бактериостатическим действием и иммуно-биологическим свойством.

3. Стафило-стрептококковый антивирус обладает эффективным лечебным и стимулирующим действием на рост грануляционной ткани.

4. Применение стафило-стрептококкового раневого антивируса при лечении инфицированных ран у лошадей значительно сокращает срок лечения.

5. Учитывая простоту приготовления и хранения, а также небольшую стоимость, этот препарат можно рекомендовать для лечения инфицированных ран у лошадей.



# Замечания к технике волярной (плантарной) анестезии у лошади

И. И. МАГДА,  
военветврач 3-го ранга

(ВНИИ Красной Армии)

Проводниковая анестезия волярных нервов—метод наиболее простой и доступный каждому практику. Её диагностическое и оперативно-хирургическое значение большое; отсюда популярность метода.

Хотя во всех отечественных и зарубежных руководствах по хирургии всегда дается одна и та же техника анестезии этих нервов, тем не менее накопленный нами материал свидетельствует, что существующая классическая методика анестезии волярных нервов не всегда обеспечивает желательный обезболивающий эффект при операциях на пальце. Несмотря на всю тщательность произведённых инъекций, животные часто обнаруживают болезненность и нередко реагируют довольно резкими сопротивляющимися движениями, препятствуя спокойному оперированию. Особенно это касается операций, производимых на стоячем животном без предварительного хлорал-гидратного оглушения (напр. прижигание в области венчика и др.). Нам неоднократно пришлось сталкиваться с этим компрометирующим обстоятельством.

Возникает вопрос, отчего это происходит? От технической погрешности при выполнении

анестезии или же не учитываются особенности иннервации?

Анатомические исследования Васнецова, Бурделля, Коха проливают свет на этот вопрос, делают понятными указанные неудачи.

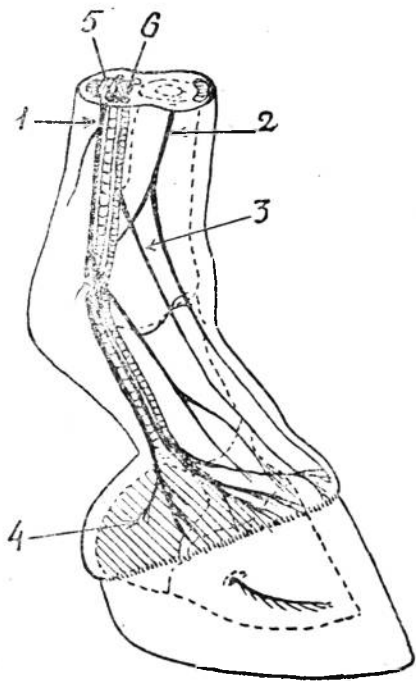
Принято считать, что палец лошади иннервируется волярными наружными и внутренними нервами, и отсюда блокада только этих нервов считалась достаточной для анестезии.

В действительности же иннервация пальца не проста и сводится к следующему:

Грудная конечность. Палец иннервируют, помимо *p. volares*, ещё ветви локтевого нерва (*p. ulnaris*). Концевые ветви последнего (отдав свои разветвления возле *m-li interossei medii*) выходят под кожу с обеих сторон пясти, под пуговчатообразными утолщениями грифельных костей, и идут к пальцу. Они иннервируют частично сухожилие разгибателя, сухожилие глубокого сгибателя пальца, суставную капсулу венечного сустава, а также частично кожу в области пута и венчика. Эти ветви носят название *p-vi metacarpi volares profundi lateralis et medialis*. Они часто варьируют в своём отношении к соответствующим ветвям волярных нервов, с которыми устанавливают анастомозы.

Тазовая конечность представляет ещё более сложную иннервацию пальца, особенно на медиальной поверхности. Здесь, помимо плантарных нервов, имеют весьма существенное значение ещё два нерва. Из-под пуговчатообразного утолщения грифельной кости выходит *p. metatarsus plant. prof. medialis* (от плантарного наружного нерва) и разветвляется, как и на грудной конечности, в соответствующих участках. Этот нерв анастомозирует с дорзальными ветвями плантарных нервов, образуя с ними густые нервные разветвления, идущие к области венчика. Кроме того, медиальная ветвь глубокого малоберцового нерва (*p. peroneus profundus*) спускается по медиальной поверхности плюсны, анастомозирует с предыдущим нервом в области путового сустава и, проходя по дорзальной поверхности пальца, разветвляется в его мягких элементах и доходит также до венчика (см. рис).

Наружная поверхность пальца, кроме плантарного нерва, иннервируется ещё латеральной ветвью глубокого малоберцового нерва. Спускаясь под кожей вдоль переднего края наружной грифельной кости, последний прохо-



дит в непосредственной близости её нижнего конца, проникая вниз до венчика, и иннервирует кожу его передне-наружной поверхности.

Наконец, помимо этих нервов, иногда на латеральной поверхности, как и на медиальной, имеется п. *metatarsæus plantaris prof. lateralis*, ходом своих ветвей соответствующий одимённому нерву противоположной стороны.

Анализируя анатомические данные, можно сделать вывод, что при анестезии пальца, помимо волярных нервов, следует принимать во внимание вышеуказанные нервы и для успеха обезболивания их блокировать.

На протяжении года войны хирургический материал, попадавший в наше распоряжение, подвергался анестезии с учётом вышеуказанных анатомических данных. Сюда относятся, главным образом, операции на копытном хряще, прижигания и др. Обезболивание по нашей методике убедило нас в правильности теоретического её обоснования. Она сводится к следующему. Независимо от того, применяется ли хлорал-гидрат или операция идёт лишь под проводниковой анестезией, все нервы подвергаются опрыскиванию.

Так как с первого взгляда сложность иннервации пальца может создать видимость некоторых затруднений в осуществлении проводниковой анестезии, мы решили выработать наиболее простую методику.

Для этого нужны тонкие иглы в 5—8 см длины и шприц «Рекорд» ёмкостью в 10—20 г.

Сначала инъекция того или иного волярного нерва вдоль края сухожилия глубокого сгибателя пальца на уровне нижнего конца грифельной кости. На эту инъекцию требуется до 10 см<sup>3</sup> 2—3-процентного новокаина. Дальнейшая анестезия добавочных ветвей производится в зависимости от ширины и толщины пясти (плюсны) и имеющихся на ней отёков, рубцов и др. утолщений. При нормальной пя-

сти (плюсны) после опрыскивания волярного нерва иглу не извлекают полностью и подковожно поворачивают кончиком вперёд. Лёгким и осторожным продвижением её конец подводят под «пуговку» грифельной кости, где и вводят до 5 см<sup>3</sup> раствора. Затем иглу подковожно продвигают ещё на 1,5—2 см к спинковой части пясти (плюсны), предпуская движению иглы инъекцию. На этой глубине снова впрыскивают до 5 см<sup>3</sup> раствора, и иглу извлекают. Так же поступают на другой стороне.

Если вследствие больших размеров пясти (плюсны) или имеющихся на ней утолщений инъекцию этим способом произвести затруднительно, то её осуществляют двумя вколами с каждой стороны на волярной стороне и под «пуговкой» грифельной кости с последующим продвижением иглы вперёд.

Понятно, что операция на какой-нибудь одной из сторон требует обезболивания только этой стороны. Наоборот, при вмешательствах на дорзальной или волярной поверхности, а также на подошве необходима двусторонняя анестезия.

При диагностических инъекциях, которые предпринимаются при подозрении главным образом на поражения глубоких элементов пальца, вполне достаточно только одной инъекции волярных нервов или их ветвей, так как вся основная иннервация происходит за счёт этих нервов.

### Вывод

1. Ввиду сложности иннервации пальца лошади обычная волярная (плантарная) анестезия часто не даёт нужного обезболивания.

2. Для полного обезболивания пальца требуется производить дополнительную проводниковую анестезию нервов в области «пуговок» грифельных костей с последующим опрыскиванием ближайших к ним участков дорзальной поверхности пясти (плюсны).

## Портативный отсасывающий аппарат

Этот аппарат в ветеринарной практике предназначен для откачивания содержимого желудка, матки, а также жидкостей из грудной и брюшной полости с терапевтической и диагностической целью. При производстве этих манипуляций часто встречаются затруднения из-за отсутствия в нормах ветимущества отка-

чивающего набора. Дорого стоящие и громоздкие приборы, как например аппарат Комовского, гидропульс и др., не во всех случаях применимы для этой цели.

Мы предлагаем портативный аппарат — клапан к шприцу Жанэ, дающий, возможность непрерывно откачивать воздух из приёмника.



Этот аппарат легко может быть изготовлен из подручного материала; нами, например, он изготовлен из деревянного футляра от термометра.

Способ изготовления: в крышку футляра от термометра опускают накалившийся железный шарик с расчётом, чтобы он выжег углубление, точно соответствующее шарик; в центре дна крышки проделывают сквозное отверстие.

У другой половины футляра нужно отрезать дно и утончить этот конец для надевания на него резиновой трубки. При этом в боку утончённой части футляра нужно сделать отверстие, соединяющее ствол футляра с окружающим воздухом. Это отверстие прикрывается козырьком резиновой трубки и служит выхлопным клапаном

На переднем крае футляра делают 2 прореза. Аппарат соединяется резиновыми трубками между шприцем Жанэ и приёмником, конец с боковым выхлопным отверстием должен быть обращён к шприцу.

Посылая поршень шприца от себя, мы вгоняем шарик в углубление, которое он плотно закрывает, и воздух выходит из-под козырька резинки в боковое отверстие; при вытягивании поршня воздух выбирается из приёмника.

Будучи собран, аппарат имеет вид, представленный на рисунке. При непрерывной работе поршня в бутылке создается разреженное пространство в 200 мм ртутного столба.

При испытании этого прибора нами получены вполне удовлетворительные результаты, особенно при промывании желудка у лошади.

Слушатель ВВА САВЕНКОВ

## Целлоидиновая клеевая повязка

Практические ветработники в военно-полевых условиях испытывают немало затруднений при наложении повязок на некоторые области тела лошади.

В курсе десмургии любого учебника по хирургии рекомендуется ряд составов для клеевых повязок, но практически эти повязки широко не применяются, главным образом, из-за недостатка того или иного вещества, входящего в состав клеящей массы.

Мы поставили задачей применить вещества не только доступные в практической работе, но, наряду с этим, отвечающие требованиям хирургии.

Эти требования, как известно, следующие: простота приготовления и возможность применения клеящей массы в холодном виде, пригодность её для фиксирования повязки в любых условиях, приклеивание без выстригания шерсти и на мокрую шерсть, немедленное прочное склеивание, удерживание повязки в течение продолжительного времени, устойчивость к температуре и влаге, лёгкое удаление простыми растворителями и, наконец, клеящее вещество должно быть стерильно и не раздражать кожу.

Мы применяем клеящую среду, состоящую из целлоидина (использованная киноплёнка), спирта и эфира. Целлоидин хорошо растворяется в смеси равных частей эфира с абсолютным ректификованным спиртом. Ректификат с успехом заменили денатуратом, сведя расход последнего до минимума. После ряда испытаний мы остановились на следующей прописи:

целлоидина (киноплёнки) — 10,0  
спирта денатурированного — 10,0  
эфира сернокислого — 80,0

Техника приготовления. Отработанная плёнка тщательно промывается тёплой водой до полного удаления фотосъёмочной эмульсии; после этого прозрачная плёнка высушивается. Для лучшего растворения она нарезывается мелкими кусочками и опускается в посуду со спирт-эфиром. При лёгком взбалтывании плёнка полностью растворяется через 1,5—2 часа, и полученная, таким образом, бесцветная густоватая масса готова к употреблению.

Такая повязка, как показали наши опыты, хорошо и быстро приклеивает марлю к коже, прочно держится на невыстриженной и мокрой коже (до 10—12 дней). Полоска марли 10×3 см выдерживает пруж в 7 кг. Хорошо приклеивается холщёвая ткань, хуже клеёнка. Повязка снимается легко путём смывания клеящей массы раствором спирт-эфира.

Вывод. Целлоидиновая масса соответствует требованиям ветеринарной хирургии и может быть рекомендована для широкого практического применения, особенно в условиях военной полевой хирургии.

Ненужные, отработанные обрывки киноплёнки можно достать в любой кинопередвижке.

**ПИСАРЕВ,**

*военветврач 3-го ранга,*

**СУДЗИЛОВСКИЙ,**

*военветврач 3-го ранга*

## Наш способ операции в области глотки и гортани лошади \*

Ветврачам-клиницистам нередко приходится иметь дело с заболеваниями в области глотки и гортани лошади, требующими оперативного лечения.

У лошади довольно часто здесь возникают различные гнойно-воспалительные процессы в виде абсцессов в заглоточных лимфатических узлах и других, окружающих глотку и гортань, тканях, особенно при осложнённых формах мёты. Возможны также эмпиема воздухоносных мешков и раневая инфекция. Эти заболевания иногда носят чрезвычайно острый характер и часто принимают форму, когда становится неотложной хирургическая помощь.

Всякий раз, когда приходится сталкиваться с этими заболеваниями, невольно возникает вопрос—как проникнуть здесь к поражённому участку? Какой оперативный доступ к гнойному очагу наиболее применим в этой области?

Околоушная область, как известно, изобилует кровеносными сосудами, нервами. Серьёзным препятствием для хирурга здесь являются также околоушные слюнные железы, мышцы. Всё это весьма осложняет производство операции со стороны околоушной области. Вместе с этим известно, что при некоторых заболеваниях в этой области промедление с оперативным вмешательством может повлечь за собой тяжёлые последствия в виде нарушений актов глотания, дыхания, вскрытия

абсцесса в дыхательные пути: своевременно не вскрытый гнойный очаг при своём развитии в дальнейшем может вызвать разрушение кровеносных сосудов, прилежающих к очагу, и это неминуемо приведёт животное к смерти от кровопотери.

В специальной литературе описан ряд операций в околоушной области. Так, например, для вскрытия воздухоносного мешка при эмпиеме рекомендованы способы Виборга, Шабера, Дитерикса и др. Однако, все эти способы сложны, и не каждый врач может их выполнить.

Наши опыты на больных и экспериментальных животных показали, что имеется полная возможность применить более простой способ оперативного доступа к гнойным очагам в области глотки и гортани. Значительно может быть упрощён также доступ и к воздухоносным мешкам, если оперировать не со стороны околоушной области, а со стороны нижней, окологортанной части шеи. Такой способ опе-

\* От редакции. Предлагаемый автором способ операций целесообразно применять при гнойном воспалении заглоточных лимфатических узлов. При эмпиеме воздухоносных мешков анатомически более обоснован и практически более удобен метод Виборга.

рации в этой области более прост, безопасен и весьма эффективен.

**Техника операции.** После соответствующей обработки поля операции в нижней части шеи, около гортани, производят разрез кожи длиной в 5—6 см по белой линии, против задней половины гортани. Затем разрезают фасцию, разъединяют тупым способом (лучше пальцем) грудинно-подязычную и грудинно-щитовидную мышцы. После этого (пальцем) проникают через рыхлую клетчатку, прилегающую к гортани, вверх до уровня глотки, где потом легко удаётся обнаружить (если имеет-

ся) флюктуирующий абсцесс или поражённый воздухоносный мешок. Абсцесс или наполненный гноем воздухоносный мешок перфорируют лёгким сверлящим движением пальца. Из вскрытой таким образом полости гной свободно стекает через операционную рану, никаких застоев гноя в стороны при этом не наблюдается. Рана обычно заживает в 10—12 дней. Операцию производят на стоячей лошади, под местным обезболиванием.

**РЯЗАНОВ,**  
военветврач 1-го ранга

## Опыт транспортирования консервированной крови лошади

Из Н-ского армейского лазарета в другой лазарет была транспортирована кровь лошади.

Нужно было выяснить возможность транспортирования крови лошади различными транспортом, в частности, гужевым.

Был изготовлен специальный, но простой ящик с двумя стенками, между которыми находились опилки. Во внутреннем ящике были сделаны гнёзда для бутылей ёмкостью в один литр (6 гнёзд); под бутылки были положены также опилки.

Бутылки закрыты резиновыми пробками; с некоторым усилием закрывающаяся крышка прочно фиксировала бутылки. Внутри ящика термометр.

Бутылки вместе со 100 см<sup>3</sup> 5-процентного лимоннокислого натра и хорошо пригнанными пробками автоклавились в течение одного часа. Раствор глюкозы автоклавились отдельно в течение 30 минут.

Непосредственно перед получением крови от доноров в каждую бутылку добавляли по 10 см<sup>3</sup> глюкозы (25%).

Получение крови начато в 11 ч. и окончено в 12 ч. 30 м.

4 литра крови взято от «Свата» (1-я группа) и 2 литра от «Тонома» (3-я группа) — доноры.

Бутылки с этой свежезвзятой неохлаждённой кровью были упакованы в ящик.

Транспортировка: 1) 1 сентября с 13 час. 30 мин. до 18 час. 30 мин. кровь транспортировали на грузовой телеге (без рессор) шагом и рысью по плохой лесной дороге и по каменной мостовой, что сопровождалось сильной тряской (температура в ящике 18—19°C).

2) С 18 час. 46 мин. кровь транспортировали по железной дороге в товарном вагоне до 22 час. (температура в ящике 16°C).

3) С 22 час. со станции железной дороги до передаточного пункта, на расстояние одного километра, кровь доставлена на руках. До утра 2 сентября кровь находилась на передаточном пункте при температуре 14°C.

4) Утром 2 сентября из передаточного пункта кровь доставлена на грузовой телеге (4 километра до места назначения).

При исследовании состояния крови в 9 час. оказалось, что несмотря на сильную тряску при перевозке на телеге, кровь не гемолизировалась, сохранила нормальную окраску, и форменные элементы крови не изменили своего обычного вида (микроскоп).

В тот же день в 17 час. кровь была перелита двум лошадям, в 19 час. ещё одной лошади.

2 литра крови от «Свата» перелито лошади под кличкой «Лебедь», больной раневым сепсисом. Осложнений не было.

Полтора литра крови от «Свата» же перелито больной лошади «Аккуратная», без осложнений.

Часть крови «Свата» хранилась при температуре 14°C в течение 3 дней, оставаясь неизменной, и лишь 5 сентября в 17 час. она гемолизировалась.

Таким образом, стерильно взятую и консервированную согласно существующей инструкции кровь лошади можно транспортировать на простой телеге по любой дороге в течение 8 часов при температуре воздуха 18—19°C без какого-либо опасения за пригодность её к переливанию в течение трёх, трёх с половиной суток.

**СТАРИЦКИЙ,**  
военветврач 2-го ранга

## Ранение сердца лошади куском дерева

12 августа в наш лазарет была доставлена серая кобыла 7 лет, артиллерийского сорта, с колотой раной в области грудной кости (снизу).

При поступлении к нам лошадь была сильно утомлена, так как перед этим прошла 40 км и корма не принимала. Освобождённая от повода, она легла, но лежала беспокойно—часто поднималась, вытягивала шею и передние ноги. При аускультации области сердца прослуши-

вались шумы плёска, сердечный толчок неощутим; пульс 78, мягкий, плохого наполнения; дыхание 44, температура 39.9°C.

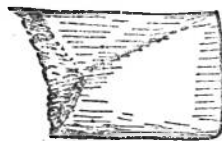
Снизу на груди, посередине линии локтевых суставов—колотая рана 4×4 см, до 12 см глубины с ходом вперед и влево, к сердцу. Из раны выделялось много пенистой серофиброзной жидкости с примесью гноя. Дача сердечных средств не облегчила состояния лошади, и ночью она пала.

При вскрытии обнаружено: цианоз слизистых оболочек; в грудной полости до 3 ведер жидкости желтовато-красного цвета с примесью кусочков фибрина; сердце увеличено вдвое. Перикард утолщён, и в области верхушки сердца имеет разрыв куском дерева (2×2 см)—рис. Этот кусок извлечён. Оказалось, что он ранил мышцу левого желудочка на глубину до 0,5 см и площадью 2×2 см. В перикардиальной сумке было до 2 литров такой же жидкости, как и в грудной полости. Сердечная мышца покрыта желтоватым наложением фибрина толщиной до сантиметра; пристеночная и диафрагмальная плевро покрыты сгустками фибрина.

Таким образом, ранение сердца повлекло тяжёлое серо-фиброзное воспаление перикарда, эпикарда и плевры с обильной экссудацией серозно-фиброзной жидкости.

Несмотря на столь серьёзную травму серд-

ца, лошадь жила 11 дней и была ещё способна пройти более 40 км. Надо думать, что если этот кусок дерева был бы своевременно удалён, её выздоровление было бы возможно.



Описанный случай ранения показывает, что сердце лошади обладает большой жизнеспособностью и, при известных условиях, операции на сердце лошади, повидимому, возможны.

АРТЕМИЧЕВ,  
Военветврач 2-го ранга

## Стимуляция роста волос у лошадей после переболевания чесоткой

Для заживления кожи переболевших чесоткой лошадей после газокамерного лечения  $SO_2$  автор применил массаж (кончиками пальцев) поражённых участков кожи с глицерином, с 0,5-процентной салициловой мазью и с составом по рецепту: салициловой кислоты 0,5, карболовой кислоты 0,5, борной кислоты 0,5, спирта ректификованного 100,0. Массаж производили через день.

После применения глицерина и 0,5-процентной салициловой мази кожа уже на вторые сутки становилась более мягкой, маслянистой

и на 5—6-й день — гладкой и эластичной, с появлением густого подсадка молодых волос. На 10—12-й день волосы достигали нормальной величины.

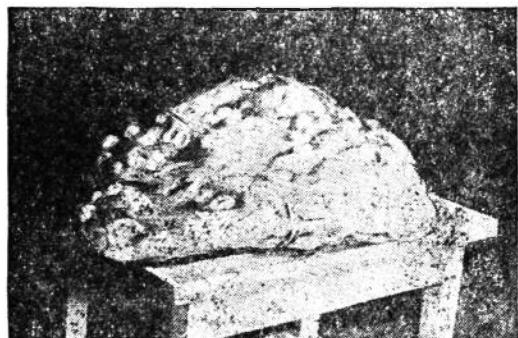
Результаты от применения состава из кислот и спирта в основном те же, но в первые 5—6 дней кожа поражённых участков оставалась сухой с наличием корочек из омертвевшего эпидермиса.

БУРСКИЙ,  
военветврач 2-го ранга

## Редкий случай увеличения печени на почве эхинококкового поражения

24 марта 1941 года в городскую ветеринарную поликлинику г. Улан-Удэ были доставлены для осмотра внутренние органы (печень и лёгкие) от коровы, прирезанной 22 марта. От владельца был получен анамнез предубойного состояния животного. Корова 9 лет, чёрно-пёстрой масти, местной породы. До 22 марта у коровы был кашель, появлявшийся временами. В 1941 году корова нормально отелилась. После отёла дача молока уменьшилась вдвое. При учащённом дыхании с открытой ротовой полостью общее состояние коровы плохое, но она не ложится.

При осмотре внутренностей было установлено: объём лёгких увеличен, они гиперемированы, местами уплотнены и содержат множество эхинококковых пузырей, вес лёгких 13,5 кг. По сравнению с нормальной печень увеличена в 5—6 раз. Её длина — 90 см, ширина 57,5 см, толщина 34 см. Вес — 51150 г. Контуры сглажены, дополнительная доля в виде вала. На поверхности печени 341 эхинококковый пузырь. Паренхима на разрезе атрофирована и



выражена тонкими прослойками, проходящими между отдельными эхинококковыми пузырями; по ходу желчных протоков тяжёлыми сильно разрослась соединительная ткань. Капсула правой почки срослась с печенюю.

Доцент В. И. ЧЕРНОВ,  
доцент Н. П. ТИХОМИРОВ

## К технике интравенозных вливаний

Простота техники введения, быстрота и эффективность действия сделали интравенные инъекции одним из самых распространённых способов аппликации лекарственных средств при проведении лечебных или профилактических мероприятий.

Введение растворов посредством давления (аппарат Боброва) ограничено из-за опасности паравенозного попадания лекарственного вещества и противопоказаний к слишком быстрой трансфузии. Использование же для этого шприца без поршня или воронки под собственным давлением обычно сопровождается некоторой ненужной тратой лекарственного вещества (разбрызгивание на пол, руки и одежду оперирующего) в момент соединения приводящей и воспринимающей трубок.

При небольшом объёме вводимых сильнодействующих (кофеин, новарсенол и др.) и высоко концентрированных растворов (спирт, уротропин) эта трата ведёт к снижению дозы,

а разбрызгивание трипанблау и других красящих веществ стойко окрашивает руки.

В практической работе мы несколько отошли от общепринятой методики. Подготовку кожи на месте введения аппаратуры и рук проводим обычным способом. Но до прокола сосуда иглой инъекционный аппарат (шприц, воронка) прополаскиваем стерильным физиологическим раствором; при этом часть его целиком заполняет отводящую резиновую трубку. Затем в приёмник наливаем раствор, и при соединении приводящей и воспринимающей трубок происходит, правда, потеря, но не лекарственного вещества, а физиологического раствора.

Таким образом, заполнение приводящей трубки физиологическим раствором ведёт к экономии лекарства, соблюдению назначенной дозировки и педантичной опрятности в работе.

**Н. А. АЛЕКСАНДРОВ,**  
военветерач 3-го ранга

## Соляровое масло при вшивости у лошадей

Соляровое масло (техническое название «солярка») употребляется как дизельное средство для тракторов и дизелей. Это маслянистая жидкость, состоящая из автола, тяжёлых фракций бензина и некоторого количества креолина. На обработку одной лошади, поражённой вшивостью, требуется от 500 до 700.0.

Щётка волосистой частью погружается в посуду с маслом. После стекания масла со щётки этой влажной щёткой проводят против волос по каждому покрову лошади и тщательно протирают весь волосистый покров.

Результат такого лечения очень хороший. Через 5—10 минут вши теряют способность передвижения, и через 20—30 минут можно заметить, что они беспомощно висят на волосяном покрове лошади. Это погибшие вши. После обработки не требуется дополнительно обмывания водой, но лишь чистка соломенным жгутом или щёткой.

Расход солярового масла на одну лошадь не более 500—700.0. Вредного действия на кожу не отмечается; со стороны температуры, пульса и дыхания отклонения от нормы не было.

При тщательной обработке волосистого покрова уничтожаются не только вши, но через несколько дней погибают и гниды. Это обстоятельство ценно потому, что нет необходимости в повторной обработке лошади.

Таким образом, наш опыт позволяет считать соляровое масло хорошим дезинсектором, убивающим вшей и гнид.

На кожный покров и общее состояние животного оно не производит вредного влияния, и им можно лечить в любое время года.

**ФИЛАТОВ,**  
военветерач 2-го ранга

## Лечение чесотки щелочным раствором серы

Стремясь заменить дорогостоящий венский дегтярный линимент более дешёвым и в то же время хорошим средством против чесотки домашних животных, я считал необходимым ввести в мой рецепт серу как средство, превосходно действующее на чесоточных клещей и в таком виде, чтобы она легче и быстрее проникала в поражённую кожу. Это я осуществил следующим образом:

В кипящем 10-процентном растворе едкого натрия мне удалось растворить до 15.0 серного цвета. В результате получена желтоватая жидкость с запахом сероводорода и небольшим тёмным хлопьевидным осадком. Это основной раствор.

Для лечения чесоточных лошадей я брал 10 г раствора и прибавлял его к 100 г 2-процентного раствора креолина. Эта белая с жел-

товатым оттенком жидкость содержала 1.5% растворённой серы, 1% едкого натрия и 2% креолина. Для обработки шеи и головы одной лошади требуется 300 см<sup>3</sup> указанного раствора.

Такую смесь я втирал (взамен венского линимента) в поражённые места и в кожу головы и шеи после газокамерного сеанса. Едкий натр растворяет жир и грязь на коже, размягчает корки и открывает доступ в дешёвые ходы кожи для серы и креолина, которые находятся в форме раствора.

Результат хороший — кожа становится эластичной, начинают расти молодые мягкие волосы. Втирание производят конской щёткой.

Это дешёвое лекарство не затрачивает деньги, не требует после применения обмывания с затратой мыла, времени и рабочих рук.

**П. И. ГУСЕВ,**  
военветерач 3-го ранга



## Опыт применения сред пёстрого ряда с 0,2% сахаров

В литературе имеются указания на применение пёстрых рядов с различным процентным содержанием сахаров (углеводов и спиртов). Иностранные авторы рекомендуют от 0,5 до 2% советские авторы — от 0,25 до 1%. Руководствуясь этими указаниями, производственные и исследовательские лаборатории до настоящего времени пользуются пёстрыми рядами с самым различным процентом сахаров — от 0,25 (в мясо-молочной промышленности) до 1,5%, а может быть, и выше.

Так как снижение процента сахаров должно удешевить среды пёстрого ряда и уменьшить расход сахаров, мы решили проверить эффективность различных процентов сахаров (1%—0,5%—0,2%) в пёстром ряде, для применения в лабораторной практике сред с минимальным процентным содержанием сахаров.

Проведённая в 1942 году на 100 пробах работа с засевом культур кишечной палочки б. Сальмонелла суипестифер и Гертнера дала следующие результаты.

Через 2 часа после засева кислотообразования в пёстрых рядах с 1% сахаров лишь в 7 пробах, с 0,5% сахаров в 6 и в средах с 0,2% сахаров — в 3 пробах, причём кислотообразование в указанных сахарных средах было отмечено только для некоторых пробирок. Во всех этих случаях раннего кислотообразования установлена кишечная палочка. Через 4 часа кислотообразование в средах с 1% сахаров было в 44 пробах (в том числе в 9 с суипестифер), в средах с 0,5% сахаров — в 44 пробах (в том числе в 9 с суипестифер) и в средах с 0,2% сахаров — в 38 пробах (в том числе в 5 с суипестифер).

Через 6 часов наблюдению подверглись только 10 проб; из них в средах с 1% сахаров кислотообразование отмечено во всех 10, в средах с 0,5% — в 9 и в средах с 0,2% сахаров — в 8 пробах. Во всех этих пробах установлена кишечная палочка. Через 2, 4 и 6 часов газообразования не было. Через 18 часов оно отмечено во всех 100 пробах для всех

взятых в опыт сахаров. Для 85 проб газообразование отмечено как с 1% и 0,5%, так и с 0,2% сахаров.

Бактерийным материалом для засева 100 проб служил материал текущей работы лаборатории: колонии кишечной палочки — 82, б. Сальмонелла суипестифер — 15 и б. Сальмонелла Гертнера — 3.

При засеве кишечной палочки более раннее кислотообразование отмечено в 11 пробах, в средах с 1% и 0,5% (против 0,2%) сахаров; в 10 пробах через 4 часа и в 1 пробе через 6 часов. При засеве б. Сальмонелла суипестифер раннее кислотообразование также в средах с 1% и 0,5% (против 0,2%) сахаров: в некоторых пробирках 2 проб через 2 часа и 8 проб через 4 часа. То же было при засеве б. Сальмонелла Гертнера в 1% сахарных средах. Более раннее кислотообразование некоторых пробирок (чаще с глюкозой) в средах с 1% и 0,5% сахаров практического значения не имело, так как через 18 часов кислотообразование было одинаковое уже во всех пробирках.

В одной пробе, засеянной б. Сальмонелла Гертнера, и 5 пробах, засеянных б. Сальмонелла суипестифер, а также в большинстве пробирок остальных проб кислотообразование в средах с 1%—0,5%—0,2% сахаров шло совершенно одинаково — во все сроки наблюдения.

1. В средах пёстрого ряда с 1% и 0,5% сахаров кислотообразование появляется раньше, чем в средах с 0,2% сахаров. Однако эта разница в кислотообразовании наблюдается лишь в некоторых пробирках, а не во всём пёстром ряде, преимущественно при засеве кишечной палочкой.

2. Через 18 часов после засева и выдержки в термостате кислото- и газообразование наблюдаются как в средах с 1% и 0,5%, так и в средах с 0,2% сахаров во всех пробах и в одинаковом количестве пробирок, и это даёт полное основание пользоваться для диагностики б. Сальмонелла пёстрыми рядами с 0,2% сахаров.

Л. С. НЕВСКИЙ

### БРИГВЕТВРАЧ НИКОЛАЙ СЕМЕНОВИЧ ЧЕРЕПАНОВ

21 ноября 1942 г. скоропостижно скончался преподаватель кафедры диагностики Военно-ветеринарной академии Красной Армии бригадир-ветврач Николай Семенович Черепанов.

Тов. Черепанов, родившийся в 1896 г. в семье казака-крестьянина, окончил Харьковский ветеринарный институт в 1919 г. и вскоре вступил в ряды Красной Армии. В период гражданской войны и до конца 1929 г. он занимал руководящие и административные ветеринарные должности в Красной Армии, где проявил себя как инициативный, волевой и авторитетный начальник. В дальнейшем, в течение почти 7 лет, до 1936 г., тов. Черепанов состоял в должности начальника ветслужбы ККУКС в Новочеркасске, где провёл ряд интересных работ по гигиене, физиологии и эксплуатации войсковой лошади.

Часть этих работ была опубликована в периодической печати, часть отражена в книге

т. Черепанова «Основы эксплуатации боевого коня в физиологическом понимании», изданной в 1933 г.

В 1936—1938 гг. тов. Черепанов занимал должность начальника ветеринарного отдела ОКДВА, а с мая 1940 г. был зачислен преподавателем Военно-ветеринарной академии Красной Армии. Здесь он проявил себя как хороший, пользующийся авторитетом педагог, до самой смерти продолжавший научно-исследовательскую работу.

Результатом этой работы была его книга о профилактике повреждений, вызываемых седлом и упряжью, написанная в 1942 г. в помощь войсковым ветврачам. Книга должна появиться в свет в 1943 году.

Преждевременная смерть вырвала тов. Черепанова из рядов военно-ветеринарных работников.

Ветеринарное управление Красной Армии

Fluckiger. Уроки вспышки ящура в 1937—1939 гг. S. A. T. 82. 3: 93—112, 1940

1. Система убоя, введенная в Швейцарии с конца прошлого десятилетия, давала хорошие результаты, если она применялась правильно и целесообразно во всех частностях с соблюдением всех установленных действующими инструкциями предписаний. Благодаря этой системе Швейцарию удалось в течение более чем одного года предохранить от больших потерь, а на некоторое время даже совершенно прекратить в ней эпизоотию.

2. Большая опасность и многообразие возможностей распространения эпизоотий всякого рода переносчиками и промежуточными носителями проявились с такой же очевидностью, как раньше. Для того чтобы по возможности избежать указанных переносчиков, необходимо проводить самые строгие меры карантинирования и дезинфекции в широком масштабе. В тех случаях, когда эти меры правильно проводились, удавалось предотвращать распространение эпизоотии. Поскольку такого рода предписания затрагивают интересы экономики, проведение их при длительных вспышках эпизоотий затрудняется.

3. Потери от ящура можно значительно снизить при тщательном уходе за животными и лечении их. Поэтому следует в высшей степени внимательно и заботливо относиться к лечению больных животных и уходу за ними. Наиболее благоприятные результаты даёт своевременное, правильное применение безукоризненно действующих специфических сывороток. Наиболее тяжёлые потери ящур приносятся в местностях с интенсивным односторонним направлением животноводства и антигигиеничным содержанием животных.

4. В отношении появления длительных выделителей и последующих инфекций наблюдалась такая же картина, как и при прежних вспышках. Научные исследования последних лет опытным путём доказали возможность выявления длительных выделителей. В будущем распространение эпизоотий вирусоносителями удаётся предупредить активной иммунизацией угрожаемых животных. В виду этого предусмотренный Швейцарским законодательством восьмимесячный карантин для переболевших ящуром животных в виде опыта был сокращён до 4 месяцев, при условии, что угрожаемые животные будут предварительно подвергаться профилактической вакцинации, согласно предписаниям санитарных властей.

5. Эпизоотия принимает наиболее тяжёлую форму в тех случаях, когда вирус за короткий срок может поражать большое число животных различных видов. В таких случаях вирус быстро размножается, и инфекция становится массовой. Поэтому во всех случаях следует по возможности более интенсивно проводить меры борьбы с эпизоотией.

В отношении новых наблюдений эпизоотия показала следующее:

а) В местностях с сильно развитым молочным хозяйством исключительную опасность с точки зрения распространения эпизоотии представляли некипячённые молочные продукты. Эти продукты, как переносчики инфекции, играли такую большую роль, как никогда прежде. В будущем автор считает необходимым обратить внимание на это обстоятельство и принять соответствующие меры, в частности проводить активную иммунизацию скота в хозяйствах, в которых продаются молочные продукты.

б) Соответственно значительному умножению путей и средств передвижения (увеличение количества автомобилей, велосипедов; организаций туристов, спортсменов и т. д.) оно способствует распространению эпизоотии в значительно большей мере, чем раньше.

в) За последние 2 года научное исследование ящура сделало большие успехи. Удалось изготовить по методу Вальдмана вакцину, которая, при правильном применении, в значительной мере предохраняет восприимчивых животных от заражения. Применение вакцины коренным образом изменило условия предохранения от ящура. Весной 1939 г. на сессии Международного эпизоотического бюро было установлено, что в будущем представится возможным при подходящих условиях предохранять страну от эпизоотии и прекращать начальные вспышки её.

Belin. К исследованию восприимчивости человека к ящурному вирусу I. U. M. 66. 4: 271, 1940.

Автор сообщает, что при приготовлении вакцины против оспы он очень часто наблюдал оспенные инфекции у лиц, собиравших сырую вакцину у телят, причём изменения эти локализовались на пальцах и кистях рук. На эти инфекции в дальнейшем не обращалось внимания, и лишь лица, редко заболевшие, прекращали работу. Автор в течение 14 лет проводил симультанные работы заражения телят коровьей оспой и вирусом ящура. При этом он наблюдал 15 заболевших людей, у которых дело постоянно доходило только до образования оспенных изменений обычного типа. Даже при сильных инфекциях с наличием сильных изменений он ни разу не наблюдал появления даже незначительных следов ящурных поражений.

Отсюда автор делает вывод, что предприятия, производящие противосспенную вакцину, не имеют серьёзных оснований для опасения при использовании больных ящуром телят в качестве поставщиков вакцины для предохранительных противоспаечных прививок — ими не может быть вызван ящур у людей.

Благодаря ветеринарной службе в Иране, введённой в 5 западных провинциях с 1936 года, выявлено было значительное распространение в стране сибирской язвы. Цифры распространения её должны увеличиться по мере упорядочения ветеринарной службы в других провинциях. При полном игнорировании каких бы то ни было гигиенических мер большие стада пасущихся на выгонах в 1 кв м овец подвергаются сильной опасности заражения. Автору приходилось наблюдать уменьшение наличности таких стад за несколько дней на 50% (в 1938—1939 гг. пало 5 697 овец). В распространении эпизоотии большую роль играет практикуемое при кровопусканиях отрезывание у больных сибирской язвой овец части уха, незнание с методами уничтожения трупов и использование больных животных. Автор рекомендует ежегодно производить прививки всем домашним животным; метить кожи животных, подвергавшихся осмотру при убое на мясо; направлять на дубильно-кожевенные заводы, снабжённые необходимым оборудованием и всеми приспособлениями для гигиенической обработки, не подвергшиеся осмотру кожи; подвергать дальнейшей переработке только кишки, полученные от снабжённых метками животных. Особое внимание он рекомендует обратить на прививки против сибирской язвы работающего персонала.

**Endrejat. О жизнеспособности сибиреязвенных спор в вычищенных и засолённых кишках овец. I. V. M. 67. 1 : 48, 1940.**

Кишки павшей от сибирской язвы овцы были обычным способом освобождены от слизистой оболочки и затем засолены. Через 8 дней при последующем исследовании их можно было разорвать только при некотором усилии. Время от времени брались небольшие кусочки кишок, хранившиеся в рассоле, и исследовались путём культивирования на наличие в них сибиреязвенных бацилл. При исследовании пробы на 75-й день (дольше не исследовались) всё ещё были обнаружены 2 колонии. С целью устранения красного окрашивания воспалённых кишок коз и овец (в интересах беспрепятственной продажи), их кладут вывороченными наизнанку в дистиллированную воду, в которой они обезцвечиваются, и тогда внешне уже неотличимы от здоровых кишок.

На основании данного исследования, в Западном Иране издано распоряжение о допущении для переработки и экспорта кишок только от животных, убитых на бойнях, где они подвергаются ветеринарно-санитарному осмотру.

**Biiza. Исследование вирулентности сибиреязвенных бацилл. Z. B. O. 146. 1 : 18—24, 1940**

Результаты описанных автором опытов заражения показывают, что вирулентность или болезнетворное действие сибиреязвенных бацилл обусловлено, по крайней мере, двумя факторами или связано с двумя свойствами их, которые можно обнаружить в культурах. Многие исследователи указывали на значение

способности бацилл образовывать капсулы наряду с их гемопептической способностью, поскольку спорообразующим штаммам сибиреязвенных бацилл, обладающих этой способностью, присуща большая вирулентность. Штаммы, соединяющие эти два свойства, можно рассматривать в качестве высоковирулентных. Такие штаммы всегда можно выделить из сибиреязвенных трупов в чистой культуре. Утрата сибиреязвенными штаммами гемопептической способности влечёт за собой значительное снижение вирулентности. Утрата же способности образования капсул также связана со снижением вирулентности и притом настолько значительно, что образуются почти вовсе авирулентные варианты, независимо от сохранения или потери ими гемопептических свойств.

**Kovács. Характерен ли гемолиз для сибирской язвы? I. V. M. 67,5 : 373, 1940**

По наблюдениям автора, ни сибиреязвенные бациллы, ни продукты обмена их не вызывали в трупе или *in vitro* гемолиза. Чёрный, как смоль, цвет крови не характерен для сибирской язвы, так как даже в трупах павших от неё животных он наблюдается только при наличии заметного разложения. Кровь павших от сибирской язвы животных — хорошо свернувшаяся и не чёрного цвета, а лишь несколько темнее нормальной; так как непосредственной причиной смерти при антраксе, по мнению автора, является удушье, то большая часть гемоглобина крови находится в редуцированном состоянии. Автор ни разу не наблюдал наличия в селезёнке лаковой крови. Он считает, что постановка диагноза на сибирскую язву при вскрытии не должна базироваться на состоянии крови.

**Pascu. К антигенной ценности прививки сибиреязвенных спор. Дисс. Бухарест. 1938, 56 стр. I. V. M. 67,5 : 373, 1940**

При экспериментальном заражении морских свинок вегетативные формы культуры сибиреязвенных бацилл обнаруживают более сильное патогенное действие, чем формы, образующие споры. Патогенность вегетативных форм проявляется с гораздо большей регулярностью, чем таковая же спорообразующих форм. Индивидуальная резистентность организма сильнее проявляется при экспериментальном заражении сибиреязвенными спорами. Антигенная ценность спор в вирус-вакцинах в процессе иммунизации кроликов против сибирской язвы меньше, чем ценность вегетативных форм тех же вирус-вакцин. Путём увеличения количества спор в вакцинах может быть вызван сильный иммунитет у кроликов против сибирской язвы. При этом следует руководствоваться отношением 1:4, дающим возможность получить такой же силы иммунитет, какой сообщается вирус-вакциной в вегетативной форме. Интрадермальная инъекция антигена как в протоплазматической, так и в споросодержащей форме даёт лучшие результаты, чем подкожная прививка. Полученный иммунитет тем сильнее, чем сильнее и длительнее местные реакции, вызываемые вакцинами, содержащими как споры, так и вегетативные формы бацилл.

Н. Н. Г.

# ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

## НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ СОЮЗА ССР

### Главное управление подготовки массовых кадров

УТВЕРЖДЕН

Главным управлением подготовки  
массовых кадров НКЗ СССР

### ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН для курсов по повышению квалификации колхозных ветеринарных санитаров

**Занятие первое.** Великая отечественная война и задачи колхозов и колхозников

1. Война Советского Союза против гитлеровской Германии — освободительная и справедливая война.

2. Боевой союз СССР, Англии и США против гитлеровской Германии и её союзников в Европе.

3. Рост силы и боевой мощи Красной Армии.

4. Положение на фронтах Отечественной войны.

5. Колхозный строй — несокрушимая сила.

6. Трудовой и патриотический подъём колхозного крестьянства за всемерную помощь фронту.

7. Задачи колхозов и колхозников во время войны.

**Занятие второе.** Задачи колхозного ветеринара в деле развития животноводства

1. Состояние животноводства в районе и его ветеринарное благополучие.

2. Роль колхозных ветеринаров в деле повышения продуктивности скота.

3. Календарь работы ветеринаров в колхозе на 1943 год.

**Занятие третье.** Кормовая база для животноводства и гигиена зимнего стойлового содержания домашних животных и птицы

1. Подготовка помещений для зимнего содержания скота.

2. Дезинфекция помещения и инвентаря.

3. Подготовка и выработка скота к зимнему стойловому содержанию.

4. Профилактические меры, исключающие занос и распространение инфекции на фермах.

5. Меры личной профилактики.

**Занятие четвертое.** Средства ветеринарной помощи

1. Организация колхозной ветлечебницы.

2. Лекарственные вещества, допущенные к применению ветеринаром.

3. Заготовка лекарственных трав и сырья из местных материалов.

**Занятие пятое.** Хирургия и акушерство, доступные ветеринару

1. Подготовка инструментов и рук при обработке ран.

2. Первичная обработка ран.

3. Наложение сухих и влажных повязок.

4. Случка животных и определение беременности. Правила ухода за беременными животными и родовспоможение.

**Занятие шестое.** Меры сохранения молодняка

1. Основные болезни телят, жеребят, ягнят, поросят и цыплят.

2. Профилактика и первая помощь при их появлении.

**Занятие седьмое.** Накожные заболевания

1. Уход за кожей и копытами.

2. Болезни кожи и копыт.

3. Способы борьбы с чесоткой, стригущим лишаем, вшивостью, кожным оводом и мошками.

**Занятие восьмое.** Гигиена летнего пастбища

1. Подготовка животных к пастбищному содержанию.

2. Смена пастбищ как мероприятие по борьбе с глистными и протозойными болезнями.

3. Ознакомление с инструкциями по борьбе с этими болезнями и роль ветеринара в практическом их выполнении.

**Занятие девятое.** Уход за больными животными

1. Учёт и регистрация основных клинических показателей.

2. Основные болезни органов пищеварения и дыхания, приёмы их лечения.

**Занятие десятое.** Профилактика и борьба с заразными болезнями с.-х. животных

1. Ознакомление с инструкциями по борьбе с заразными болезнями, имеющимися в данной местности.

2. Практическая роль ветсанитара в выполнении мер борьбы с эпизоотиями.

#### **Занятие одиннадцатое. Уборка трупов**

1. Устройство скотомогильников и ям Бекари. 2. Ознакомление с инструкциями по уборке и утилизации трупов.

3. Порядок вскрытия трупов.

4. Первичный учёт падежа и простоя рабочего скота по болезни.

#### **Указания к проведению занятий**

Тематический план рассчитан на 11 занятий. Основным методом обучения должны быть

практические занятия на ветеринарном участке или в районной лечебнице.

Практический материал ветучастков и райветлечебниц использовать для занятий на курсах санитаров. При прохождении курсов уделить особое внимание вопросам борьбы с чесоткой, ящуром и другими заразными заболеваниями.

В одной группе на курсах должно обучаться не более 20 человек.

После окончания обучения проводятся испытания и выдаются соответствующие удостоверения.

## **Сессия Всесоюзной академии с.-х. наук имени В. И. Ленина**

В период с 12 по 17 декабря 1942 года в Москве состоялась сессия Всесоюзной академии с.-х. наук имени В. И. Ленина.

С докладом о задачах сельского хозяйства в условиях войны выступил нарком земледелия Союза ССР тов. И. А. Бенедиктов.

В работе сессии приняли участие виднейшие учёные сельского хозяйства — академики Т. Д. Лысенко, Н. В. Цицин, К. И. Скрябин, Е. Ф. Лискун и многие другие.

С докладом о задачах ветеринарной науки и дальнейшем подъёме социалистического жи-

вотноводства выступил академик К. И. Скрябин.

Секция животноводства и ветеринарии провела 3 заседания. Заслушано 24 доклада, из них 12 по вопросам ветеринарии. Все доклады и прения весьма ценны по содержанию. Выступавшие делились опытом научно-практической работы по сохранению общественного животноводства и повышению его продуктивности.

Подробно о работе секции животноводства и ветеринарии на сессии Академии будет напечатано в следующем номере журнала.

## **На научно-техническом совещании в Главветупре НКЗ СССР**

2 декабря 1942 года на научно-техническом совещании был заслушан доклад кандидата биологических наук тов. В. А. Николаева о работе по изысканию новых методов борьбы с бруцеллёзом сельскохозяйственных животных. Докладчик указал, что:

1. Молочные хозяйства, имеющие до 100—150 коров, в начальной стадии появления заболеваний могут быть оздоровлены от бруцеллёза в 2—3 года путём систематических серологических исследований крови и вывода животных, дающих показания на бруцеллёз по Р. А.

2. В крупных хозяйствах (более 150—200 коров), в которых наблюдается разгар бруцеллезной инфекции (стадия абортот), серологическими и аллергическими исследованиями не удаётся отделить заражённых животных от здоровых.

3. Хозяйства, указанные в п. 2, можно оздоровить путём выращивания здорового потомства и замены им заражённых стад.

Докладчик отметил, что: а) Аллергическая реакция на абортин может служить показателем не только инфекции, но и постинфекционного иммунитета, наступившего в результате стерильного выздоровления. Поэтому аллергический метод диагностики при оздоровлении стад крупного рогатого скота непригоден.

б) Свыше 50% заражённых бруцеллёзом животных через известный срок естественно выздоравливают. Такие животные представляют собою наибольшую ценность, так как

обладают иммунитетом и должны быть максимально сохранены.

в) Рецидивы при бруцеллёзе животных наблюдаются сравнительно редко. Повторные аборты в стадах, по мнению докладчика, являются следствием реинфекции, но не рецидивов.

Эти положения докладчик иллюстрирует некоторыми примерами из собственной практики и наблюдениями других ветработников.

Дальше докладчик остановился на начатых им в 1940 году опытах применения лечебно-профилактических прививок животных против бруцеллёза; однако эти опыты автором ещё не закончены.

В прениях по докладу выступали тт. Сухоруков, Бессонов, Савельев, Юсковец, Муромцев и Леонов. После заключительного выступления нач. Главветупра тов. Иванковского были приняты следующие предложения:

1. Создать комиссию по переработке инструкции по бруцеллёзу. В состав комиссии войти тт. Юсковец, Муромцев, Савельев, Бессонов, Николаев, Визиров и Иванова.

2. Включить в тематический план научно-исследовательских работ периферийные НИВос на 1943 г. темы по изучению бруцеллёза и, в частности, вопрос применения лечебно-профилактических прививок.

3. Организовать при ВИЭВ бюро по изучению лечебно-профилактических прививок и консультацию по этому вопросу периферийных НИВос.

**Б. АЛОЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

В. А. Ивановский—Задача ветеринарии в 1943 году	1
С. Сухоруков—Роль ветеринарной службы в совхозах	5
В. Андреев—Строжайший режим экономики и задачи ветеринарных работников	7
Н. И. Леонтов—Задачи ветеринарной науки в 1943 году	9

## ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

Д. К. Бессонов—Иммунологические реакции при бруцеллёзе у крупного рогатого скота и их эпизоотологическая оценка	13
Г. С. Савельев—Поносы у телят и меры борьбы	17
Поляков—Профилактика паратифа телят в караваевском племсовхозе	19
И. Домузашвили—Стрептоидотерапия стрептококковых заболеваний лошадей	21
Н. В. Баданян, В. В. Вильямс—Конские фекалии—сырьевая база для противочесоточного средства	23
Н. М. Стрелков—Борьба со столбняком в условиях Красной Армии	25
К. П. Андреев—Грипп лошадей в сельской местности	27
И. И. Казанский—Терапия нутталлоза и трипаномоза препаратом С-55 и трипанблэу	28

## КЛИНИКА

Загорумько—Опыт лечения заболеваний холки	33
Домузашвили, Крутовский—Стафило-стрептококковый раневой антивирус	35
И. И. Магда—Замечания к технике волярной (плантарной) анестезии у лошадей	37

## ПРАКТИКА МЕСТ

Савенков—Портативный отсасывающий аппарат	39
Писарев, Судзюловский—Целлюлозная клеевая повязка	40
Рязанов—Наш способ операции в области глотки и гортани лошади	40
Старицкий—Опыт транспортирования консервированной крови лошади	41
Артемичев—Ранение сердца лошади куском дерева	41
Бурский—Стимуляция роста волос у лошадей после переболевания чесоткой	42
В. Н. Чернов, Н. П. Тихомиров—Редкий случай увеличения печени на почве эхинококкового поражения	42
Н. А. Александров—К технике интравенозных вливаний	43
Филатов—Соляное масло при вышности у лошадей	43
П. И. Гусев—Лечение чесотки щелочным раствором серы	43
Л. С. Невский—Опыт применения сред аэстроного ряда с 0,2% сахаров	44

## РЕФЕРАТЫ ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

## CONTENS

V. A. Ivanovsky—Veterinary Problems for the year 1943	1
Suchorucov—Veterinary service in Soviet State farms	5
V. Andreev—Strictest economy and veterinarians' tasks	7
N. I. Leonov—Problems of veterinary science for the year 1943	9

## INFECTIOUS AND INVASIVE DISEASES

D. K. Bessonov—Immunological reactions by bovine brucellosis and their epizootic evaluation	13
G. S. Saveljev—Calf diarrhea and anti-measures	17
Poljacov—Prophylactic measures against calf paratyphoid at the Caravaevsky Pedigree Cattle State farm	19
V. I. Domuzashvily—Streptocid therapy against streptococcus horse diseases	21
N. V. Badanin, V. V. Williams—Horse faeces—a raw basis for anti-mange remedies	23
N. M. Strelcov—Prevention and eradication measures against tetanus in Red Army conditions	25
K. P. Andreev—Influenza of horses in village districts	27
I. I. Kazansky—Nuttallios und Pyroplasmos therapy by the prepartate C 55 and trypaninblue	28

## THERAPY AND SURGERY

Zagorulco—Experimental treatment of wither—ailment	33
Domuzashvily, Crutovsky—Staphylo-streptococcus wound antiviral	35
I. I. Magda—Observations to the technic of volaris (plantaris) anaesthesia	37

## VETERINARY DISTRICT PRACTICE

Savencov—A portable sucking-off apparatus	39
Pisarev, Sudzilovsky—A celluloid sticking bandage	40
Rjazanov—Our method of operating pharynx and larynx of horses	40
Staritzky—Transportation experiments of conserved horse blood	41
Artemichev—Heart lesion of horse by a piece of wood	41
Bursky—Stimulation of hair growth by horses after mange disease	42
V. N. Chernov, N. P. Tichomirov—A rare case of liver enlargement resulting from echinococcus lesion	42
N. A. Alexandrov—To the technic of intravenous transfusion	43
Filatov—Soljar oil Naphta oil treatment by lice stricken horses	43
P. I. Gusev—Treatment of mange with alkaline sulphur solutions	43
L. S. Nevsky—Experiment to application of media of variegated row with 0,2% sugars addition	44

## REVIEWS CHRONICLE