

# ВЕТЕРИНАРИЯ

---



2-3

Г О Д И З Д А Н И Я Д В А Д ЦА ТЬ Т Р Е Т И Й

ИЗДАТЕЛЬСТВО МИНИСТЕРСТВА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ СОЮЗА ССР

1946

## СОДЕРЖАНИЕ

<p><b>Речь товарища И. В. Сталина на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 9 февраля 1946 г. . . . .</b></p> <p><b>Б. А. Левадный — Ветеринарная служба Красной Армии в Великой Отечественной войне . . . . .</b></p> <p><b>А. Я. Шапиро — Достижения военно- ветеринарной хирургии в годы Оте- чественной войны . . . . .</b></p> <p><b>ИНФЕКЦИОННЫЕ И ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ</b></p> <p><b>Б. И. Боголепов — Различные ме- тоды лечения лошадей при лим- фангоите . . . . .</b></p> <p><b>В. А. Косарев — Применение формалина и ненитраль-акрифлавина при пироплазмозе лошадей-анемохрони- ков . . . . .</b></p> <p><b>И. И. Яковлев — К дифференциальной диагностике инфекционной анемии и лептоспироза лошадей . . . . .</b></p> <p><b>Н. А. Александров — Верминоз- ные абсцессы внутренних органов как причина хрониосепсиса лошадей</b></p> <p><b>В. В. Буман — Жизнеспособность яиц клещей-накожников при низ- ких температурах . . . . .</b></p> <p><b>Из материалов, поступивших в редакцию</b></p> <p><b>КЛИНИКА</b></p> <p><b>П. Ф. Терехов — Профилактика раневой инфекции поясничным ново- канновым блоком . . . . .</b></p>	<p><b>П. Н. Крашенинников — Лечение лошадей при воспалении лёгких и осложнении плевритом . . . . .</b></p> <p><b>1</b></p> <p><b>А. К. Орлова — Применение рапча- того лука при инфицированных ранах . . . . .</b></p> <p><b>10</b></p> <p><b>Ф. В. Захарова — Новый метод подсчёта форменных элементов крови . . . . .</b></p> <p><b>14</b></p> <p><b>САНИТАРИЯ И ЗООГИГИЕНА</b></p> <p><b>И. Е. Мозгов — Действие гессипала на животных . . . . .</b></p> <p><b>20</b></p> <p><b>Н. П. Орлов — О химическом обез- зараживании внешней среды в борь- бе с паразитарными болезнями . .</b></p> <p><b>22</b></p> <p><b>А. Е. Любимов — Фиксация лошади в газокамере . . . . .</b></p> <p><b>23</b></p> <p><b>ПРАКТИКА МЕСТ</b></p> <p><b>З. И. Констанц — Опыт аутогемоте- рапии при эпизоотическом лимфан- гоите . . . . .</b></p> <p><b>24</b></p> <p><b>А. И. Васильевич — Случай антрак- сной септицемии у свиней . . .</b></p> <p><b>27</b></p> <p><b>Н. К. Левочкин — Аутогемотерапия и скипидар при некробациллозе у ло- шадей . . . . .</b></p> <p><b>27</b></p> <p><b>Иккол — Борьба с мониезиозом ягнят</b></p> <p><b>46</b></p> <p><b>К. П. Лобанов — Редкий случай ране- ния лошади . . . . .</b></p> <p><b>46</b></p> <p><b>РЕФЕРАТЫ</b></p> <p><b>ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА</b></p>
--	---

# ВЕТЕРИНАРИЯ

Ежемесячный

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Орган Министерства животноводства Союза ССР

Адрес редакции: Москва, Орликов пер., д. 1/11.

№ 2—3

ФЕВРАЛЬ—  
МАРТ

1946

## Речь товарища И. В. СТАЛИНА

на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 9 февраля 1946 г.

Председатель:

Слово предоставляется Иосифу Виссарионовичу Сталину. (Появление на трибуне товарища Сталина встречается избирателями бурной овацией, которая длится в течение нескольких минут. Весь зал Большого театра стоя приветствует товарища Сталина. Из зала непрерывно несутся возгласы: «Великому Сталину, ура!», «Да здравствует великий Сталин, ура!», «Родному Сталину, ура!»).

Товарищ Сталин:

Товарищи!

Со времени последних выборов в Верховный Совет прошло восемь лет. Это был период, богатый событиями решающего характера. Первые четыре года прошли в напряженной работе советских людей по осуществлению третьей пятилетки. Вторые четыре года обнимают события войны с немецкими и японскими агрессорами, — события второй мировой войны. Несомненно, что война является главным моментом истекшего периода.

Было бы неправильно думать, что вторая мировая война возникла случайно, или в результате ошибок тех или иных государственных деятелей, хотя ошибки безусловно имели место. На самом деле война возникла, как неизбежный результат развития мировых экономических и политических сил на базе современного монополистического капитализма. Марксисты не раз заявляли, что капиталистическая система мирового хозяйства таит в себе элементы общего кризиса и военных столкновений, что ввиду этого развитие мирового капитализма в наше время происходит не в виде плавного и равномерного продвижения вперед, а через кризисы и военные катастрофы. Дело в том, что неравномерность развития капиталистических стран обычно приводит с течением времени к резкому нарушению равновесия внутри мировой системы капитализма, причем та группа капиталистических стран, которая считает себя менее обеспеченной сырьем и рынками сбыта, обычно делает попытки изменить положение и переделить «сферы влияния» в свою пользу — путем применения вооруженной силы. В результате этого возникают раскол капиталистического мира на два враждебных лагеря и война между ними.

Пожалуй, можно было бы избегнуть военные катастрофы, если бы была возможность периодически перераспределить сырье и рынки сбыта между странами сообразно с их экономическим весом — в порядке принятия согласованных и мирных решений. Но это невозможно осуществить при нынешних капиталистических условиях развития мирового хозяйства.

Таким образом, в результате первого кризиса капиталистической системы мирового хозяйства возникла первая мировая война, в результате же второго кризиса возникла вторая мировая война.

Это не значит, конечно, что вторая мировая война является копией первой. Наоборот, вторая мировая война существенно отличается от первой по своему характеру. Следует иметь в виду, что главные фашистские государства — Германия, Япония, Италия — раньше чем напасть на союзные страны, уничтожили у себя последние остатки буржуазно-демократических свобод, установили у себя жестокий террористический режим, разтолпали принцип суверенитета и свободного развития малых стран, объявили политику захвата чужих земель своей собственной политикой и заявили во всеуслышание, что они добиваются мирового господства и распространения фашистского режима во всем мире, причем захватом Чехословакии и центральных районов Китая государства оси показали, что они готовы осуществить свою угрозу насчет порабощения всех свободолюбивых народов. Ввиду этого вторая мировая война против государств оси, в отличие от первой мировой войны, приняла с самого начала характер войны антифашистской, освободительной, одной из задач которой являлось также восстановление демократических свобод. Вступление Советского Союза в войну против государств оси могло лишь усилить,— и действительно усилило,— антифашистский и освободительный характер второй мировой войны.

На этой почве и сложилась антифашистская коалиция Советского Союза, Соединенных Штатов Америки, Великобритании и других свободолюбивых государств, сыгравшая потом решающую роль в деле разгрома вооруженных сил государств оси.

Так обстоит дело с вопросом о происхождении и характере второй мировой войны.

Теперь, пожалуй, все признают, что война действительно не была и не могла быть случайностью в жизни народов, что она превратилась на деле в войну народов за их существование, что именно поэтому она не могла быть скоротечной, молниеносной.

Что касается нашей страны, то эта война была для нее самой жестокой и тяжелой из всех войн, когда-либо пережитых в истории нашей Родины.

Но война была не только проклятием. Она была вместе с тем великой школой испытания и проверки всех сил народа. Война обнажила все факты и события в тылу и на фронте, она безжалостно сорвала все покровы и прикрытия, скрывавшие действительное лицо государств, правительства, партий, и выставила их на сцену, без маски, без прикрас, со всеми их недостатками и достоинствами. Война устроила нечто вроде экзамена нашему советскому строю, нашему государству, нашему правительству, нашей коммунистической партии и подвела итоги их работы, как бы говоря нам: вот они, ваши люди и организации, их дела и дни,— разглядите их внимательно и воздайте им по их делам.

В этом одна из положительных сторон войны.

Для нас, для избирателей, это обстоятельство имеет большое значение, ибо оно помогает нам быстро и объективно оценить деятельность партии и ее людей и сделать правильные выводы. В другое время пришлось бы изучать выступления и доклады представителей партии, анализировать их, сопоставлять их слова с их делами, подвести итоги и тому подобное. Это требует сложной и трудной работы, причем нет гарантий, что не будут допущены ошибки. Другое дело теперь, когда война окончена, когда война сама проверила работу наших организаций и руководителей и подвела ей итоги. Теперь нам гораздо легче разобраться и притти к правильным выводам.

Итак, каковы итоги войны?

Существует один главный итог, на основе которого возникли все другие итоги. Этот итог состоит в том, что к исходу войны враги потерпели поражение, а мы вместе с нашими союзниками оказались победите-

лями. Мы окончили войну полной победой над врагами,— в этом главный итог войны. Но это слишком общий итог, и мы не можем поставить здесь точку. Конечно, разбить врагов в такой войне, как вторая мировая война, какой не было еще в истории человечества, это значит добиться всемирно-исторической победы. Все это верно. Но это все же общий итог и мы не можем успокаиваться на этом. Чтобы понять великое историческое значение нашей победы, необходимо разобраться в этом деле более конкретно.

Итак, как нужно понимать нашу победу над врагами, что может означать эта победа с точки зрения состояния и развития внутренних сил нашей страны?

Наша победа означает, прежде всего, что победил наш советский общественный строй, что советский общественный строй с успехом выдержал испытание в огне войны и доказал свою полную жизнеспособность.

Как известно, в иностранной печати не раз высказывались утверждения, что советский общественный строй является «рискованным экспериментом», обретенным на провал, что советский строй представляет «карточный домик», не имеющий корней в жизни и навязанный народу организациями Чека, что достаточно небольшого толчка извне, чтобы этот «карточный домик» разлетелся впрах.

Теперь мы можем сказать, что война опрокинула все эти утверждения иностранной печати, как беспочвенные. Война показала, что советский общественный строй является подлинно народным строем, выросшим из недр народа и пользующимся его могучей поддержкой, что советский общественный строй является вполне жизнеспособной и устойчивой формой организации общества.

Более того. Теперь речь идет уже не о том, жизнеспособен или нет советский общественный строй, ибо после наглядных уроков войны никто из скептиков не решается больше выступать с сомнениями насчет жизнеспособности советского общественного строя. Теперь речь идет о том, что советский общественный строй оказался более жизнеспособным и устойчивым, чем несоветский общественный строй, что советский общественный строй является лучшей формой организации общества, чем любой несоветский общественный строй.

Наша победа означает, во-вторых, что победил наш советский государственный строй, что наше многонациональное советское государство выдержало все испытания войны и доказало свою жизнеспособность.

Как известно, видные деятели иностранной печати не раз высказывались в том духе, что советское многонациональное государство представляет «искусственное и нежизненное сооружение», что в случае каких-либо осложнений развал Советского Союза является неотвратимым, что Советский Союз ждет судьба Австро-Венгрии.

Теперь мы можем сказать, что война опровергла эти заявления иностранной печати, как лишенные всякого основания. Война показала, что советский многонациональный государственный строй с успехом выдержал испытание, еще больше окреп за время войны и оказался вполне жизнеспособным государственным строем. Эти господа не поняли, что аналогия с Австро-Венгрией несостоятельна, ибо наше многонациональное государство выросло не на буржуазной основе, стимулирующей чувства национального недоверия и национальной вражды, а на советской основе, которая, наоборот, культивирует чувства дружбы и братского сотрудничества между народами нашего государства.

Впрочем, после уроков войны эти господа не решаются больше выступать с отрицанием жизнеспособности советского государственного строя. Теперь речь идет уже не о жизнеспособности советского государственного строя, ибо его жизнеспособность не подлежит сомнению. Теперь речь идет о том, что советский государственный строй оказался образцом многонационального государства, что советский государственный строй представляет такую систему государственной органи-

заций, где национальный вопрос и проблема сотрудничества наций разрешены лучше, чем в любом другом многонациональном государстве.

Наша победа означает, в-третьих, что победили советские вооруженные силы, победила наша Красная Армия, что Красная Армия геройски выдержала все невзгоды войны, на голову разбила армии наших врагов и вышла из войны победительницей. (Возглас с места: «Под руководством товарища Сталина!». Все встают, бурные, долго не смолкающие аплодисменты, переходящие в овацию).

Теперь все признают, как друзья, так и враги, что Красная Армия оказалась на высоте своих великих задач. Но не так обстояло дело лет шесть тому назад, в период перед войной. Как известно, видные деятели иностранной прессы и многие признанные авторитеты военного дела за границей неоднократно заявляли, что состояние Красной Армии внушиает большие сомнения, что Красная Армия плохо вооружена и не имеет настоящего командного состава, что ее моральное состояние — ниже всякой критики, что она может быть и пригодится для обороны, но для наступления непригодна, что в случае удара со стороны немецких войск Красная Армия должна развалиться, как «коллес на глиняных ногах». Такие заявления делались не только в Германии, но и во Франции, Англии, Америке.

Теперь мы можем сказать, что война опрокинула все эти заявления, как беспочвенные и смехотворные. Война показала, что Красная Армия является не «коллесом на глиняных ногах», а первоклассной армией нашего времени, имеющей вполне современное вооружение, опытнейший командный состав и высокие морально-боевые качества. Не нужно забывать, что Красная Армия является той самой армией, которая на голову разбила германскую армию, вчера еще наводившую ужас на армии европейских государств.

Следует отметить, что «критиков» Красной Армии становится все меньше и меньше. Более того, в заграничной прессе все чаще и чаще появляются заметки, отмечающие высокие качества Красной Армии, мастерство ее бойцов и командиров, безупречность ее стратегии и тактики. Это и понятно. После блестящих побед Красной Армии под Москвой и Стalingрадом, под Курском и Белгородом, под Киевом и Кировоградом, под Минском и Бобруйском, под Ленинградом и Таллином, под Яссами и Львовом, на Висле и Немане, на Дунае и Одере, под Веной и Берлином, — после всего этого нельзя не признать, что Красная Армия является первоклассной армией, у которой можно было бы поучиться многому. (Бурные аплодисменты).

Так понимаем мы конкретно победу нашей страны над ее врагами. Таковы в основном итоги войны.

Было бы ошибочно думать, что можно добиться такой исторической победы без предварительной подготовки всей страны к активной обороне. Не менее ошибочно было бы полагать, что такую подготовку можно провести в короткий срок, в течение каких-либо трех—четырех лет. Еще более ошибочно было бы утверждать, что мы добились победы благодаря лишь храбости наших войск. Без храбости, конечно, невозможно добиться победы. Но одной лишь храбости недостаточно для того, чтобы одолеть врага, имеющего многочисленную армию, первоклассное вооружение, хорошо обученные офицерские кадры и неплохо поставленное снабжение. Чтобы принять удар такого врага, дать ему отпор, а потом нанести ему полное поражение, для этого необходимо было иметь, кроме беспримерной храбости наших войск, вполне современное вооружение и притом в достаточном количестве и хорошо поставленное снабжение — тоже в достаточных размерах. Но для этого необходимо было иметь и притом в достаточном количестве такие элементарные вещи, как: **металл** — для производства вооружения, снаряжения, оборудования для предприятий; **топливо** — для поддержания работы предприятий и транспорта; **хлопок** — для производства обмундирования; **хлеб** — для снабжения армии.

Можно ли утверждать, что перед вступлением во вторую мировую войну наша страна уже располагала минимально-необходимыми материальными возможностями, потребными для того, чтобы удовлетворить в основном эти нужды? Я думаю, что можно утверждать. На подготовку этого грандиозного дела понадобилось осуществление трёх пятилетних планов развития народного хозяйства. Именно эти три пятилетки помогли нам создать эти материальные возможности. Во всяком случае положение нашей страны в этом отношении перед второй мировой войной, в 1940 году, было в несколько раз лучше, чем перед первой мировой войной, в 1913 году.

Какими материальными возможностями располагала наша страна перед второй мировой войной?

Чтобы помочь вам разобраться в этом деле, мне придется изложить здесь краткий отчет о деятельности коммунистической партии в области подготовки нашей страны к активной обороне.

Если взять данные за 1940 год, — канун второй мировой войны, — и сравнить их с данными за 1913 год, — канун первой мировой войны, — то мы получим такую картину.

В течение 1913 года в нашей стране было произведено 4 миллиона 220 тысяч тонн чугуна, 4 миллиона 230 тысяч тонн стали, 29 миллионов тонн угля, 9 миллионов тонн нефти, 21 миллион 600 тысяч тонн товарного зерна, 740 тысяч тонн хлопка-сырца.

Таковы были материальные возможности нашей страны, с которыми она вступила в первую мировую войну.

Это была экономическая база старой России, которая могла быть использована для ведения войны.

Что касается 1940 года, то в течение этого года в нашей стране было произведено: 15 миллионов тонн чугуна, т. е. почти в 4 раза больше, чем в 1913 году; 18 миллионов 300 тысяч тонн стали, т. е. в 4 с половиной раза больше, чем в 1913 году; 166 миллионов тонн угля, т. е. в 5 с половиной раз больше, чем в 1913 году; 31 миллион тонн нефти, т. е. в 3 с половиной раза больше, чем в 1913 году; 38 миллионов 300 тысяч тонн товарного зерна, т. е. на 17 миллионов тонн больше, чем в 1913 году; 2 миллиона 700 тысяч тонн хлопка-сырца, т. е. в 3 с половиной раза больше, чем в 1913 году.

Таковы были материальные возможности нашей страны, с которыми она вступила во вторую мировую войну.

Это была экономическая база Советского Союза, которая могла быть использована для ведения войны.

Разница, как видите, колоссальная.

Такой небывалый рост производства нельзя считать простым и обычным развитием страны от отсталости к прогрессу. Это был скачок, при помощи которого наша Родина превратилась из отсталой страны в передовую, из аграрной — в индустриальную.

Это историческое превращение было проделано в течение трех пятилеток, начиная с 1928 года, — с первого года первой пятилетки. До этого времени нам пришлось заниматься восстановлением разрушенной промышленности и залечиванием ран, полученных в результате первой мировой войны и гражданской войны. Если при этом принять во внимание то обстоятельство, что первая пятилетка была выполнена в течение 4 лет, а осуществление третьей пятилетки было прервано войной на четвертом году ее исполнения, то выходит, что на превращение нашей страны из аграрной в индустриальную понадобилось всего около 13 лет.

Нельзя не признать, что тринадцатилетний срок является невероятно коротким сроком для осуществления такого грандиозного дела.

Этим, собственно, и объясняется, что опубликование этих цифр вызвало в свое время в иностранной печати бурю разноголосицы. Друзья решили, что произошло «чудо». Недоброжелатели же объявили, что пятилетки являются «большевистской пропагандой» и «фокусами Чека». Но так как чудес на свете не бывает, а Чека не так сильна, чтобы отменить зако-

ны общественного развития, то «общественному мнению» за границей пришлось примириться с фактами.

При помощи какой политики удалось коммунистической партии обеспечить эти материальные возможности в стране в такой короткий срок?

Прежде всего при помощи советской политики индустриализации страны.

Советский метод индустриализации страны коренным образом отличается от капиталистического метода индустриализации. В капиталистических странах индустриализация обычно начинается с легкой промышленности. Так как в легкой промышленности требуется меньше вложений и капитал обрачивается быстрее, причем получение прибыли является более легким делом, чем в тяжелой промышленности, то легкая промышленность становится там первым объектом индустриализации. Только по истечении длительного срока, в течение которого легкая промышленность накапливает прибыли и сосредоточивает их в банках, только после этого наступает очередь тяжелой промышленности и начинается постепенная перекачка накоплений в тяжелую индустрию для того, чтобы создать условия для ее развертывания. Но это — процесс длительный, требующий большого срока в несколько десятилетий, в течение которого приходится ждать развязия легкой промышленности и прозябать без тяжелой промышленности. Понятно, что коммунистическая партия не могла стать на этот путь. Партия знала, что война надвигается, что оборонять страну без тяжелой индустрии невозможно, что нужно поскорее взяться за развитие тяжелой индустрии, что опоздать в этом деле — значит проиграть. Партия помнила слова Ленина о том, что без тяжелой индустрии невозможно отстоять независимость страны, что без нее может погибнуть советский строй. Поэтому коммунистическая партия нашей страны отвергла «обычный» путь индустриализации и начала дело индустриализации страны с развертывания тяжелой индустрии. Это было очень трудно, но преодолимо. Большую помощь оказала в этом деле национализация промышленности и банков, давшая возможность быстрого сбора и перекачки средств в тяжелую индустрию.

Не может быть сомнений, что без этого невозможно было бы добиться превращения нашей страны в индустриальную страну в такой короткий срок.

Во-вторых, при помощи политики колLECTIVизации сельского хозяйства.

Чтобы покончить с нашей отсталостью в области сельского хозяйства и дать стране побольше товарного хлеба, побольше хлопка и т. д., необходимо было перейти от мелкого крестьянского хозяйства к крупному хозяйству, ибо только крупное хозяйство имеет возможность применить новую технику, использовать все агрономические достижения и дать побольше товарной продукции. Но крупное хозяйство бывает двоякое, капиталистическое и коллективное. Коммунистическая партия не могла стать на капиталистический путь развития сельского хозяйства не только в силу принципиальных соображений, но и потому, что он предполагает слишком длительный путь развития и требует предварительного разорения крестьян, превращения их в батраков. Поэтому коммунистическая партия стала на путь колLECTIVизации сельского хозяйства, на путь укрупнения сельского хозяйства путем объединения крестьянских хозяйств в колхозы. Метод колLECTIVизации оказался в высшей степени прогрессивным методом не только потому, что он не требовал разорения крестьян, но и особенно потому, что он дал возможность в течение нескольких лет покрыть всю страну крупными коллективными хозяйствами, имеющими возможность применить новую технику, использовать все агрономические достижения и дать стране побольше товарной продукции.

Нет сомнения, что без политики колLECTIVизации мы не смогли бы покончить с такой короткий срок с вековой отсталостью нашего сельского хозяйства.

Нельзя сказать, чтобы политика партии не встречала противодействия. Не только отсталые люди, всегда отмахивающиеся от всего нового, но и многие видные члены партии систематически тянули партию назад и старались всяческими способами стащить ее на «обычный» капиталистический путь развития. Все антипартийные махинации троцкистов и правых, вся их «работа» по части саботажа мероприятий нашего правительства преследовали одну цель: сорвать политику партии и затормозить дело индустриализации и коллективизации. Но партия не поддавалась ни угрозам одних, ни воплям других и уверенно шла вперед, несмотря ни на что. Заслуга партии состоит в том, что она не приспособилась к отсталым, не боялась итии против течения и все время сохраняла за собой позицию ведущей силы. Не может быть сомнения, что без такой стойкости и выдержки коммунистическая партия не смогла бы отстоять политику индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства.

Сумела ли коммунистическая партия правильно использовать созданные таким образом материальные возможности для того, чтобы развернуть военное производство и снабжать Красную Армию необходимым вооружением?

Я думаю, что она сумела это сделать, и при том сумела с наибольшим успехом.

Если не считать первого года войны, когда эвакуация промышленности на восток затормозила дело разворота военного производства, то в течение остальных трех лет войны партия сумела добиться таких успехов, которые дали ей возможность не только снабжать фронт в достаточном количестве артиллерией, пулеметами, винтовками, самолетами, танками, боеприпасами, но и накоплять резервы. При этом известно, что наше вооружение по качеству не только не уступало немецкому, но в общем даже превосходило его.

Известно, что наша танковая промышленность в течение последних трех лет войны производила ежегодно в среднем более 30 тысяч танков, самоходов и бронемашин. (**Бурные аплодисменты**).

Известно далее, что наша авиационная промышленность производила за тот же период ежегодно до 40 тысяч самолетов. (**Бурные аплодисменты**).

Известно также, что наша артиллерийская промышленность производила за тот же период ежегодно до 120 тыс. орудий всех калибров (**бурые аплодисменты**), до 450 тысяч ручных и станковых пулеметов (**бурные аплодисменты**), свыше 3-х миллионов винтовок (**апплодисменты**) и около 2 миллионов автоматов (**апплодисменты**).

Известно, наконец, что наша минометная промышленность за период 1942—1944 гг. производила ежегодно в среднем до 100 тысяч минометов. (**Бурные аплодисменты**).

Генерально, что одновременно с этим производилось соответствующее количество артиллерийских снарядов, разного рода мин, авиационных бомб, винтовочных и пулеметных патронов.

Известно, например, что в одном только 1944 году было произведено свыше 240 миллионов снарядов, бомб и мин (**апплодисменты**) и 7 миллиардов 400 миллионов патронов. (**Бурные аплодисменты**).

Такова в общем картина снабжения Красной Армии вооружением и боеприпасами.

Как видите, она не похожа на ту картину, которую представляло снабжение нашей армии в период первой мировой войны, когда фронт испытывал хронический недостаток в артиллерии и снарядах, когда армия воевала без танков и авиации, когда на каждую тройку солдат выдавалась одна винтовка.

Что касается снабжения Красной Армии продовольствием и обмундированием, то всем известно, что фронт не только не испытывал в этом отношении какого-либо недостатка, но имел даже при себе необходимые резервы.

Так обстоит дело с работой коммунистической партии нашей страны в период до начала войны и в течение самой войны.

Теперь несколько слов насчет планов работы коммунистической партии на ближайшее будущее. Как известно, эти планы изложены в новом пятилетнем плане, который должен быть утвержден в ближайшее время. Основные задачи нового пятилетнего плана состоят в том, чтобы восстановить пострадавшие районы страны, восстановить довоенный уровень промышленности и сельского хозяйства и затем превзойти этот уровень в более или менее значительных размерах. Не говоря уже о том, что в ближайшее время будет отменена карточная система (бурные, продолжительные аплодисменты), скобое внимание будет обращено на расширение производства предметов широкого потребления, на поднятие жизненного уровня трудящихся путем последовательного снижения цен на все товары (бурные, продолжительные аплодисменты) и на широкое строительство всякого рода научно-исследовательских институтов (апплодисменты), могущих дать возможность науке развернуть свой силы. (Бурные аплодисменты).

Я не сомневаюсь, что если окажем должную помощь нашим ученым, они сумеют не только догнать, но и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами нашей страны. (Продолжительные аплодисменты).

Что касается планов на более длительный период, то партия намерена организовать новый мощный подъем народного хозяйства, который дал бы нам возможность поднять уровень нашей промышленности, например, втрое по сравнению с довоенным уровнем. Нам нужно добиться того, чтобы наша промышленность могла производить ежегодно до 50 миллионов тонн чугуна (продолжительные аплодисменты), до 60 миллионов тонн стали (продолжительные аплодисменты), до 500 миллионов тонн угля (продолжительные аплодисменты), до 60 миллионов тонн нефти (продолжительные аплодисменты). Только при этом условии можно считать, что наша Родина будет гарантирована от всяких случайностей. (Бурные аплодисменты). На это уйдет, пожалуй, три новых пятилетки, если не больше. Но это дело можно сделать, и мы должны его сделать. (Бурные аплодисменты).

Таков мой краткий отчет о деятельности коммунистической партии в недавнем прошлом и о планах ее работы на будущее время. (Бурные, продолжительные аплодисменты).

Ваше дело судить, насколько правильно работала и работает партия (апплодисменты) и не могла ли она работать лучше. (Смех, аплодисменты).

Говорят, что победителей не судят (смех, аплодисменты), что их не следует критиковать, не следует проверять. Это неверно. Победителей можно и нужно судить (смех, аплодисменты), можно и нужно критиковать и проверять. Это полезно не только для дела, но и для самих победителей (смех, аплодисменты): меньше будет зазнайства, больше будет скромности. (Смех, аплодисменты). Я считаю, что избирательная кампания есть суд избирателей над коммунистической партией, как над партией правящей. Результаты же выборов будут означать приговор избирателей. (Смех, аплодисменты). Не много стоила бы коммунистическая партия нашей страны, если бы она боялась критики, проверки. Коммунистическая партия готова принять приговор избирателей. (Бурные аплодисменты).

В избирательной борьбе коммунистическая партия выступает не одна. Она идет на выборы в блоке с беспартийными. В былые времена коммунисты относились к беспартийным и к беспартийности с некоторым недоверием. Объясняется это тем, что флагом беспартийности нередко прикрывались различные буржуазные группы, которым невыгодно было выступать перед избирателями без маски. Так было в прошлом. Но теперь у нас другие времена. Беспартийных отделяет теперь от буржуазии барьер, называемый советским общественным строем. Этот же барьер объединяет беспартийных с коммунистами в один общий коллектив советских людей. Живя в общем коллективе, они вместе боролись за ук-

репление могущества нашей страны, вместе воевали и проливали кровь на фронтах во имя свободы и величия нашей Родины, вместе ковали и выковали победу над врагами нашей страны. Разница между ними лишь в том, что одни состоят в партии, а другие нет. Но эта разница формальная. Важно то, что и те и другие творят одно общее дело. Поэтому блок коммунистов и беспартийных является естественным и жизненным делом. (Бурные, продолжительные аплодисменты).

В заключение позвольте выразить вам благодарность за доверие, которое вы оказали мне (продолжительные, долго не смолкающие аплодисменты. Возглас с места: «Великому полководцу всех побед, товарищу Сталину, ура!»), выдвинув мою кандидатуру в депутаты Верховного Совета. Можете не сомневаться, что я постараюсь оправдать ваше доверие. (Все встают. Бурные, долго не смолкающие аплодисменты, переходящие в овацию. Из разных концов зала раздаются возгласы: «Да здравствует великий Сталин, ура!». «Великому вождю народов, ура!». «Слава великому Сталину!». «Да здравствует товарищ Сталин всенародный кандидат!». «Творцу всех наших побед товарищу Сталину — слава!»).

---

## ЛАУРЕАТЫ СТАЛИНСКИХ ПРЕМИЙ

В январе 1946 года Сталинская премия второй степени в размере 100 000 рублей присуждена Муромцеву Сергею Николаевичу, профессору, руководителю лаборатории Всеобщей академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина — за научную разработку новых методов культивирования микробов и изготовления из них прививочных препаратов, получивших широкое применение в борьбе с инфекционными болезнями животных и изложенных в монографии «Полужидкие вакцины», опубликованной в 1944 году.

По группе выдающихся изобретателей Сталинская премия третьей степени в размере 50 000 рублей присуждена Лихачёву Николаю Викторовичу, заведующему вирусной лабораторией Государственного научно-контрольного института по ветпрепаратам — за изобретение и внедрение в практику ветеринарии новой вакцины против оспы овец.



С. Н. Муромцев



Н. В. Лихачёв

# Ветеринарная служба Красной Армии в Великой Отечественной войне

Полковник ветеринарной службы Б. А. ЛЕВАДНЫЙ.

Ветеринарная служба Красной Армии, выполняя приказы вождя советского народа и своего любимого наркома, великого Сталина, в годы Отечественной войны изо дня в день совершила в организационном и специальном отношениях, стремясь всей своей работой способствовать укреплению боевой мощи наших войск для разгрома врага.

Большая роль коня в армии в годы Отечественной войны ставила перед ветеринарной службой задачи предупреждения вспышек и распространения эпизоотий среди конского состава армии и организации лечебно-эвакуационной работы. Для этого прежде всего необходимо было подготовить большое число эпизоотологов, хирургов и терапевтов, и эта задача была успешно разрешена в течение первого года войны.

История прошлых войн показывает, что по мере затягивания войны среди конского состава воюющих армий из года в год росли эпизоотии. Отдельные, некритически мыслящие люди пытались взвести это положение в «незыблемый закон войны» и оправдать широкое развитие заразных болезней «объективными причинами — условиями войны и силой действия этого закона». Нет нужды доказывать абсурдность и вредность подобной теории, оправдывающей бездеятельность и неорганизованность в работе. Практика работы ветеринарной службы Красной Армии за годы Отечественной войны полностью опровергла эту вредную теорию.

Конечно, война создаёт ряд условий, благоприятных для возникновения и широкого развития различных эпизоотий, но при правильной организации и подготовке ветеринарной службы и надлежащем материальном оснащении её поражённость конского состава зараз-

ными болезнями значительно снижается.

В прошлые войны и, в частности, в войну 1914—1918 гг. ветеринарные службы воюющих армий были слабы и плохо организованы. Вот почему такие эпизоотии, как сап и чесотка в русской армии, эти же эпизоотии плюс инфекционная анемия в немецкой армии, поражали огромные массы конского состава, нередко лишая боеспособности целые войсковые части. Подобные факты имели место и в последнюю войну. Так, румынское командование было вынуждено не один раз снимать с фронта отдельные кавалерийские части из-за сильного распространения сапа среди лошадей и отводить их в тыл для оздоровления. Было также отмечено сильное распространение чесотки лошадей в германской армии и инфекционной анемии и сапа в японской армии.

Учитывая опыт прежних войн, Ветеринарное управление Красной Армии с первых дней Отечественной войны поставило своей главной задачей сохранение благополучия наших армий в эпизоотическом отношении. Для этого была создана мощная противоэпизоотическая служба с большим числом эпизоотологов фронтов, армий, лазаретов, фронтовых и армейских ветеринарных лабораторий; проведена общее эпизоотологическая подготовка всего ветеринарного состава войск и уделено большое внимание подготовке личного состава армий в области профилактики заразных болезней конского состава. Были разработаны и даны войскам чёткие инструкции по организации профилактики и мер борьбы с заразными болезнями.

Все эти меры, организационно подкреплённые приказами командования, при строжайшем их проведении в жизнь дали положительные результаты. За весь период

войны такие опаснейшие болезни, как сап и инфекционная анемия, не получили распространения среди лошадей действующих войск. Красная Армия закончила войну при полном благополучии своего конского состава по сапу. Благодаря проведению профилактических прививок заболевания сибирской язвой и столбняком регистрировались лишь в единичных случаях. Чесотка — этот непременный спутник прошлых войн, выводивший из строя огромное количество лошадей воюющих армий, — в войсках Красной Армии распространения не получила, и в течение третьего и четвёртого годов Отечественной войны число лошадей, заболевших чесоткой, по сравнению с первыми годами резко сократилось. К концу же войны конский состав войск Красной Армии был полностью благополучен по чесотке.

Особое внимание ветеринарная служба уделяла профилактической обработке трофейных лошадей, среди которых заболевания чесоткой, сапом, а иногда и инфекционной анемией достигали больших размеров. Концентрация этих лошадей в специальных сборных пунктах, в ветеринарных лазаретах, тщательная ветеринарная обработка их, а также плановые поголовные обследования всего конского состава войсковых частей надёжно предохраняли наши войска от заноса заразных болезней.

Таким образом, практика противоэпизоотической работы ветеринарной службы Красной Армии показала, что чёткой организацией мероприятий можно сохранить благополучие войск действующих армий в эпизоотическом отношении при любых условиях войны. Эта несомненная заслуга ветеринарной службы Красной Армии достигнута впервые за всю историю войн.

С первых же дней войны были разрешены вопросы лечебно-эвакуационного обеспечения войск. Были созданы мощные лечебно-эвакуационные учреждения: гарнизонные, фронтовые и армейские ветлазареты, а ветлазареты войскового тыла приспособлены к обслуживанию различных родов войск (стрелковых, кавалерийских и др.).

Массовый боевой травматизм конского состава требовал большого числа высококвалифицированных военно-полевых ветеринарных хирургов. Поступавший же по мобилизации ветеринарный состав, хотя и имел общеклиническую подготовку, но не был в достаточной мере квалифицирован в области полевой хирургии и терапии. Необходимо было заново готовить эти кадры. И эта сложная задача, как мы уже упоминали, была разрешена в течение первого года войны.

Лечебно-хирургическая работа действительно имела большой удельный вес: 70% лошадей, состоявших на лечении в ветлазаретах, были хирургические больные.

Умелое руководство главного ветеринарного хирурга Красной Армии и хирургов фронтов подготовкой полевых ветеринарных врачей-хирургов, налаженность этапного лечения хирургических больных дали ощутительные результаты. Уже к концу третьего года войны 90% хирургических больных лошадей возвращались в строй.

В процессе напряжённой, полной творческой инициативы и энтузиазма работы у полевых ветеринарных хирургов произошёл перелом во взглядах на так называемые безнадёжные боевые ранения груди, суставов и даже переломы костей конечностей. Последние статистические данные показывают, что даже после полостных ранений выздоравливало 59% лошадей, а после ранений суставов и костей — 83%. В прежние времена лошадей с такими ранениями в большинстве случаев уничтожали.

Эти успехи были достигнуты благодаря правильному организационному построению лечебно-эвакуационных ветеринарных средств и правильному распределению их при обеспечении боевых действий, своевременности первой неотложной помощи раненым лошадям на поле боя и на этапах эвакуации, правильной хирургической сортировке на этапах эвакуации и умелому хирургическому вмешательству с использованием новейших достижений науки в области лечения боевых травм. Эффективному лечению раненых лошадей способствовало

также образцовое содержание их в лазаретах.

В военно-полевой ветеринарной хирургии за период Отечественной войны заново разработаны разделы по лечению поражений холки, суставов, груди, живота и копыт. Заново разработаны методика и способы наложения иммобилизирующих повязок и др. Предложено много новых хирургических методов лечения.

Армейские и фронтовые ветеринарные лазареты широко применяли водо-свето-паролечение и электролечение.

Наряду с тщательным лечением военно-полевых травм большое внимание уделялось профилактике эксплуатационного травматизма и защите лошади от огня противника. Лошади с эксплуатационными повреждениями составляли значительную часть хирургических больных. Однако и в этой области достигнуты хорошие результаты, особенно в отношении основного вида травматизма — повреждений холки лошади. По сравнению с данными за период войны 1914—1918 гг. (по русской армии) количество повреждений холки лошадей в Красной Армии за годы Отечественной войны снижено в 6 раз.

Работа полевых ветеринарных хирургов была полна самоотверженности и героизма. Зарегистрировано немало случаев, когда хирурги с опасностью для жизни извлекали из ран у лошадей неразорвавшиеся снаряды мелкокалиберных немецких пушек, оперировали лошадей под огнём противника и т. п.

Мощные, хорошо оборудованные и оснащённые ветлазареты Красной Армии, укомплектованные подготовленными врачами — хирургами, терапевтами и инфекционистами, — возвращали в строй сотни тысяч больных и раненых лошадей, потребность в которых для армии была исключительно велика.

Чрезмерно напряжённая работа, особенно в условиях бездорожья, и нарушения нормального режима содержания и кормления лошадей в период войны требовали широкой организации профилактики и лечения внутренних незаразных болез-

ней, а также специальных мер по предупреждению истощения конского состава и выхода его из строя по этой причине.

В связи с этими задачами ещё в конце первого года войны была организационно укреплена и терапевтическая отрасль ветеринарной службы. Были подготовлены высококвалифицированные кадры военно-полевых ветеринарных терапевтов фронтов, армий и ветлазаретов.

Истощение лошадей (и отход от него), всегда являющееся бичом для воюющих армий, в частях Красной Армии не достигло сколько-нибудь значительных размеров, а начиная со второго года войны, резко снизилось, и отход лошадей от истощения был почти полностью предотвращён. Большое внимание вопросам сбережения конского состава уделяли командиры частей и соединений. Был установлен постоянный контроль за кормлением и эксплуатацией лошадей, были созданы пункты отдыха и подкормки ослабевших лошадей.

В ветлазаретах было организовано лечебное и диетическое кормление конского состава витаминизированными и обработанными кормами. В ветлазаретах и пунктах поправки лошади получали запаренную и сдобренную сечку, резку, дроблённое зерно, овсянную муку, костную и мясную муку, пророщенный овёс, настой хвои и др.

Наряду с хорошо поставленным лечением поголовная диспансеризация лошадей в частях и ветлазаретах дала возможность врачам профилактировать каждую лошадь, нуждающуюся в том или ином вмешательстве лечебного или гигиенического порядка.

Военно-полевыми терапевтами разработаны и внедрены в лечебную практику новые эффективные методы лечения наиболее сложных болезней внутренних органов. Особо следует отметить лечение пневмоний методом новокаиновой блокады, внедрение в практику исследований желудочного содержимого и др.

Накопившийся опыт противоэпизоотической, хирургической и

терапевтической работы изучался и опубликовывался во фронтовых сборниках работ ветсостава, а также в журнале «Ветеринария» и информационном сборнике Ветеринарного управления Красной Армии.

В районах, освобождённых от немецкой оккупации, ветеринарный состав Красной Армии оказывал органам местной власти большую практическую помощь в ликвидации широко распространявшихся заразных болезней животных. Сотни тысяч животных были обследованы и излечены от различных болезней. Большая помощь была оказана местным ветлечебницам и колхозным ветпунктам: медикаментами, биопрепаратами и дезинфекционными средствами.

Ветлазареты в целом в районах своих стоянок оказывали колхозам большую помощь (лошадьми и людской силой) в проведении посевных и уборочных работ.

Исключительное внимание, оказываемое партией и правительству развитию ветеринарии в нашей стране и, в частности, ветеринарной службы Красной Армии, безотказное удовлетворение правительственными органами нужд Красной Армии в ветеринарном имуществе и своевременная доставка его в войска, правильное организационное построение ветеринарной службы, отвечающее требованиям современной войны, позволили до-

стичь невиданных ранее результатов в противоэпизоотическом и лечебно-эвакуационном обеспечении действующих войск Красной Армии в период Великой Отечественной войны. Правительство высоко отметило заслуги офицеров ветеринарной службы, наградив подавляющее большинство их орденами и медалями.

Блестящие закончив Великую Отечественную войну, наша Родина перешла на мирное хозяйственное и культурное развитие, а Красная Армия — на мирную боевую учёбу.

Большое число воинов и офицеров, а среди них вет врачи и ветфельдшеры вернулись в свои районы, колхозы и совхозы. Выполнив с честью свой долг перед Родиной, обогатившись опытом специальной работы в армейских условиях, они вместе со всем советским народом приступили к восстановлению животноводства и оздоровлению его от различных инфекций, занесённых в нашу страну оккупантами.

Ветеринарная служба Красной Армии за время войны достигла огромных успехов. Однако офицерский состав её, воспитанный партией Ленина — Сталина, не может почивать на лаврах достигнутого. Нам, советским людям, не пристало зазнаваться. В условиях мирного времени ветеринарная служба Красной Армии будет продолжать развиваться и совершенствоваться, чтобы всегда быть достойной своей Красной Армии, своей Родины.

---

---

# Достижения военно-ветеринарной хирургии в годы Отечественной войны

Подполковник ветеринарной службы А. Я. ШАПИРО

В годы Отечественной войны в ветеринарных лабораториях и в сотнях ветеринарных лазаретов (фронтовых, армейских, дивизионных, полковых) проводилась большая и углублённая научно-практическая и научно-исследовательская работа. Разрабатывались более эффективные методы диагностики, предупреждения и лечения болезней лошадей. В этой работе активно участвовали многие крупные специалисты, влившиеся во время войны в ряды Красной Армии из гражданской ветеринарии. Значительный вклад в военно-ветеринарную науку и практику сделали в этот период Военно-ветеринарная академия Красной Армии и ордена Красной Звезды Ветеринарный научно-исследовательский институт Красной Армии (ВНИИ КА).

В результате во всех областях военно-ветеринарной службы достигнуты большие успехи, сделано много изобретений, внесено и осуществлено огромное количество рационализаторских предложений и значительно обогащена, подвинута вперёд наша отечественная ветеринарная наука и, в частности, хирургия.

## Новые методы хирургического лечения заболеваний отдельных органов

Пытливая мысль военно-ветеринарных работников, столкнувшихся во время Отечественной войны с обширным клиническим материалом, искала и находила новые пути и способы хирургического вмешательства зачастую при таких заболеваниях и ранениях, которые до войны считались неизлечимыми.

Так, полковники ветслужбы проф. И. Д. Медведев и А. В. Тверецкий разработали метод этапного лечения открытого пневмоторакса у лошадей (1). Они доказали, что при условии раннего наложения окклюзионной повязки, своевремен-

ной хирургической обработки раны, искусственного расправления спавшегося лёгкого (путём отсасывания воздуха из плевральной полости) и других мер можно спасти лошадь с открытым пневмотораксом, тогда как раньше это заболевание считалось смертельным. В методику лечения других полостных ранений у лошадей также внесено столько нового и достигнуты такие успехи (майоры ветслужбы И. И. Магда, А. И. Нестерович, С. Н. Бурябаш, В. А. Никаноров, капитаны ветслужбы Р. И. Алетин и В. И. Соколов и многие другие), что они побуждают заново пересмотреть эту область ветеринарной хирургии.

Найдены также новые методы лечения ранений суставов у лошадей. Так, полковник ветслужбы П. П. Андреев предложил метод первичной обработки свежих проникающих ран суставов с наложением швов на капсулу сустава (9). Майор ветслужбы А. Л. Хохлов разработал метод лечения проникающих ран суставов глухими гипсовыми повязками (3). Он может быть использован в тех случаях, когда нельзя применить шва по Андрееву (например при большом дефекте капсулы). При лечении по методу Хохлова капсула сустава закрывается свёртывающимися фибрином и синовией, воспалительным припухлением краёв раны и самой гипсовой повязкой, которая вместе с тем предупреждает развитие инфекции в суставе. Как эти, так и другие методы лечения ранений суставов, предложенные в годы Отечественной войны, дали возможность излечивать лошадей при таких проникающих суставных ранах, которые ранее считались безнадёжными.

Большие достижения имеются и в лечении переломов костей конечностей у лошадей (4, 5, 6). Так, в многочисленных

случаях получен блестящий эффект лечения оскольчатых и других огнестрельных переломов подвздошных, седалищных, крупных трубчатых костей, лопатки, копытной, венечной кости. В качестве новых методов лечения применялись лонгетные циркулярные гипсово-шинные повязки (по А. Л. Хохлову), универсальные шины для иммобилизации пясти, плюсны и нижележащих костей, изобретённые полковником ветслужбы А. И. Кононок (1), майором ветслужбы Н. С. Стоговым и подполковником ветслужбы Б. М. Обуховым. С успехом был применён в костной хирургии 10-процентный иодоформенный вазоль по Корневу (после очистки раны весь дефект мягкой ткани и костной полости заливали тёплым вазолем и рыхло тампонировали марлей, густо импрегнированной вазолем). Вместо подвешивающего аппарата для лошадей пользовались фиксационным станком типа «параллельных брусьев», изобретённым подполковником ветслужбы Б. М. Обуховым (2, 4). Эти успехи в ветеринарной костной хирургии полностью опровергли ранее широко распространённое среди ветеринарных врачей убеждение в нецелесообразности лечения переломов костей конечностей у лошадей.

А. Л. Хохловым предложен также новый эффективный метод лечения ран сухожилий и сухожильных влагалищ у лошадей углегипсом (в сочетании с гипсовой повязкой).

Значительно усовершенствованы методы оперативного вмешательства при гнойных и гноино-некротических процессах в области холки у лошадей. Так, капитан ветслужбы Д. М. Марковский предложил остроумный метод двух разрезов на холке по одной горизонтали с кожным мостиком между ними (1). Этот метод, предоставляемый доступ к поражённым тканям и возможность ревизии раны, в то же время предупреждает деформацию холки и значительно сокращает срок лечения.

По заданию Ветеринарного управления Красной Армии, проф. В. Г. Касьянов и доц. В. К. Чубарем проведена большая работа по

анатомо-хирургическому исследованию области холки лошади. Их монография, обобщившая итоги этой работы, — единственная в мировой ветеринарной литературе по исчерпывающему анатомическому описанию мыши, соединительноканальных образований, иннервации и васкуляризации области холки у лошади (10). Она даёт хирургам возможность избирать наиболее рациональные оперативные методы при поражениях холки.

Большая работа проведена также по изысканию усовершенствованных методов диагностики и лечения онхоцерковых поражений холки у лошадей. Ветеринарное управление Красной Армии, уделяя этому вопросу особое внимание, издало краткую монографию проф. Н. П. Краснопёрова об онхоцеркозе холки у лошадей, суммирующую современные данные науки и собственные исследования автора по этому вопросу (11). Майор ветслужбы В. И. Разуменко разработал методику ранней клинической диагностики онхоцеркоза, позволяющей применять раннее терапевтическое вмешательство (7). Полковник ветслужбы А. А. Веллер и, капитан ветслужбы А. М. Липманова, а также майор ветслужбы В. С. Калмыков разработали методику консервативного лечения эксудативной формы асептического онхоцеркоза. Веллер и Липманова для этого предложили физиотерапию — тепловые процедуры и иодионтофорез (1), а Калмыков — серую ртутную мазь и прогревание (4). Эти работы очень ценные: они побуждают ветеринарных врачей воздерживаться от операций при закрытых онхоцерковых процессах холки, так как эти операции зачастую имеют тяжёлые последствия.

Следует также упомянуть об инструкции Ветеринарного управления Красной Армии (от 12 октября 1942 г.) по диагностике и лечению гнойных и гноино-некротических процессов холки. Инструкция отражает новейшие научные достижения в этой области; знакомство с ней полезно и для гражданских ветеринарных врачей.

Нельзя не упомянуть также о простом и вместе с тем остроумном

изобретении подполковника ветслужбы Б. М. Обухова — протезном хомуте и шорке для лошадей с поражениями холки, позволяющими эксплуатировать значительную часть таких лошадей без риска вызвать ухудшение патологического процесса (2, 4).

Работами майоров ветслужбы А. А. Дубянского и А. Л. Хохлова, капитана ветслужбы С. Р. Жуманова и др. внесено много нового в лечение брюшных грыж и выпадения кишечника под кожу у лошадей. Дубянский при выпадении кишечника под кожу налагал кожные стягивающие валиковые швы с большой кожной складкой, образующей своеобразный бандаж. Для наложения этих швов он изобрёл специальные инструменты — спаренную иглу и щипцы (8). При оперировании травматических брюшных грыж у лошадей Дубянский применил свободную пластику фасции и специальные швы (8). Он иссекал лоскут широкой фасции бедра и пересаживал его под кожу, на мышцы и жёлтую фасцию мягкой брюшной стенки, закрывая таким образом большие грыжевые кольца и обеспечивая радикальность операции грыжесечений. Свободную пластику фасции он сочетал со стягиванием грыжевого кольца указанными выше выводными петлевидными швами и последующим наложением валикового шва на кожу.

А. Л. Хохлов и С. Р. Жуманов разработали дифференциальную диагностику брюшных грыж и выпадений кишечника под кожу, описали случаи и факторы самопроизвольного излечения разрывов брюшной стенки при грыжах и добились больших успехов при оперативном лечении этих болезней (6).

Большое значение имеют работы капитана ветслужбы Д. П. Молчанова и др. по лечению лошадей при выпадении пениса — болезни, с которой часто сталкиваются как военные, так и гражданские ветеринарные врачи. Д. П. Молчанов на основании большого клинического материала установил, что в этиологии этой болезни (часто диагностируемой как парофимоз) главную роль играют недокорм, солевое голода-  
ние и авитаминоз (вызывающие па-

ралич или парез срамного нерва), и что ампутация пениса, которую нередко производят при этом заболевании без достаточных оснований, вызывает осложнения и задерживает выздоровление (1). Автор предложил во всех случаях, когда нет стойкого паралича ретрактора, применять консервативное лечение (бинтование для уменьшения отёка выпавшего пениса, вправление его с наложением временных швов на препуций, усиленный рацион) и доказал на 91 лошади эффективность такого лечения.

Далее, следует остановиться на ценных новых методах оперативного подхода к трудно достижимым участкам и на рациональных разрезах в различных областях. Так, подполковник ветслужбы М. В. Плахотин и майор ветслужбы И. М. Чеботарёв изучили пути распространения гнойных масс при гноино-некротических процессах в области крупка и бедра и предложили для оперативного вмешательства при этих процессах рациональные разрезы, гарантирующие эффективность лечения в минимально короткие сроки (4). Плахотиным же разработаны оперативные доступы в лопатко-плечевое пространство. Эти работы имеют большое практическое значение, так как необходимость операций в этих областях часто возникает в участковой практике.

Капитан ветслужбы В. В. Левицкий предложил метод операции при затёке гнойного экссудата в залопаточное и подлопаточное пространства, т. е. при явлении, с которым нередко сталкиваются не только военные, но и гражданские ветеринарные врачи. Он разработал для этих случаев оперативный подход к пространствам вблизи локтевой линии, под длинную головку трёхглавого мускула плеча и широчайший мускул спины (5).

Майор ветслужбы В. А. Есютин разработал оригинальный метод оперативного доступа при периопротальных гнойных процессах у лошадей — так называемую боковую постсакральную контрапертуру (8) — очень рациональный разрез при периопротальных гнойных флегмонах, свищах и затёках под дву-

главный мускул бедра. Таким образом, операционная рана переносится из преанальной области на боковую сторону крупя; это исключает загрязнение раны при дефекации, обеспечивает хороший сток гноя и сравнительно быстрое заживление.

### Новые методы лечения ран

На фронтах Отечественной войны ветеринарный состав Красной Армии изучал морфологию и микрофлору огнестрельных ран, а также испытал и ввёл в повседневную лазаретную практику много новых методов лечения ран. Большую работу в этом направлении провели также Военно-ветеринарная академия и Ветеринарный научно-исследовательский институт Красной Армии.

Заслуженный деятель науки РСФСР проф. Б. М. Оливков предложил (3, 14) при лечении огнестрельных ран выбирать антисептические средства в зависимости от реакции ( $\text{pH}$ ) раневой среды. Им же применён в ветеринарной практике метод изучения препаратов-оттисков (пиофлорограмм) воспалительного экссудата раны для контроля за течением раневого процесса и эффективностью лечения.

Ветеринарный научно-исследовательский институт Красной Армии предложил (Литвинов, Веллер), на основе изучения микрофлоры ран, новый биологический метод лечения ран — атоанавакциной. При проверке её на тяжело раненых лошадях получен положительный результат: атоанавакцина способствует быстрому уменьшению выделений, воспалительного отёка и появлению упругих грануляций.

Майор ветеринарной службы проф. А. В. Озиров (Ветеринарная академия Красной Армии) применял для лечения инфицированных ран антиретикулярную цитотоксическую сыворотку, оказавшуюся очень эффективным средством (5). Даже при гнойно-некротических процессах, сопровождавшихся обширными дефектами кожи, омертвением глубоких тканей, образованием полостей, заполненных гноем, и свищевых ходов, после одной — двух инъекций этой сыворотки (в комбинации с обычным

хирургическим лечением) рана быстро очищалась от гнойных выделений и омертвевших тканей, а в дальнейшем начинался рост здоровых грануляций.

Ветеринарный состав Красной Армии в годы Отечественной войны впервые и притом широко применил при лечении свежих и послеоперационных ран новейшие антисептики — сульфамидные препараты (реверзибельную эмульсию белого стрептоцида, красный стрептоцид и др.), а также биологические антисептики — пенициллин и грамицидин. Так, капитан ветеринарной службы Н. В. Горяченков при лечении свежих и гнойных ран, а также свищей с успехом применял красный стрептоцид в форме масляных взвесей 1 : 10, приготовленных на рыбьем жире или на вазелиновом масле (3). Майор ветеринарной службы Ф. В. Рожнов, подполковники ветеринарной службы Д. П. Ломакин, С. В. Василенко и др. с успехом применяли нативный пенициллин у лошадей с тяжёлыми гнойно-некротическими процессами, при высокой температуре и угрозе септикопиемии (7).

Подполковник ветеринарной службы В. А. Карев и майор ветеринарной службы И. Д. Жеребцов доказали большую эффективность пенициллина при газовой гангрене, экспериментально вызванной у жеребят внутримышечным заражением их культурами *Vas. oedematiens* и *Vas. perfringens* (7). Эти же авторы изучили влияние пенициллина на морфобиохимические свойства крови лошадей (8).

Следует отметить ценную работу подполковника ветеринарной службы И. Р. Корицкого и капитана ветеринарной службы А. К. Кузнецова по изучению анаэробной инфекции (8). Они предложили методы ранней клинической диагностики анаэробной инфекции у раненых лошадей, которая делает возможным раннее хирургическое вмешательство, имеющее решающее значение при лечении газовой гангрены.

### Новые методы переливания крови

На первых же этапах Отечественной войны выявилась необходимость найти такие методы переливания крови раненым и больным

лошадям, при которых требовалось бы минимальное количество крови лошадей-доноров или было бы возможно пользоваться кровью других видов животных (гетерогенной кровью). Эта задача была блестяще разрешена профессором Военно-ветеринарной академии Красной Армии С. М. Павленко, предложившим комбинированные гемотрансфузию и гетерогемотрансфузию (15). При комбинированной гемотрансфузии потребность в крови лошадей-доноров сокращается в семь раз. При комбинированной гетерогемотрансфузии необходимость в крови лошадей-доноров полностью отпадает (используется кровь барана и крупного рогатого скота). Вместе с тем физиологическая жидкость, предложенная проф. Павленко и являющаяся основным ингредиентом инфузионных смесей, превращает их в коллоидные растворы, прочно удерживающиеся в кровеносном русле и обеспечивающие длительный гемодинамический эффект. Кроме того проф. С. М. Павленко экспериментально доказал (5), что трансфузия малых доз чужеродной крови оказывает активное стимулирующее действие на органы и ткани больных, ослабленных лошадей и что переливание гетерокрови в сочетании с фенамином даёт хороший противошоковый эффект (3). Эти открытия проф. С. М. Павленко имеют огромное значение не только для ветеринарии, но и для медицины.

Полковник ветслужбы А. А. Веллер (ВНИИ КА) предложил применять метод комбинированной аутогемотрансфузии, т. е. кровь той же лошади, которой делают переливание, разводить кровозаместительной жидкостью в отношении 1 : 10 (для трансфузии 2 л требуется 200 мл крови). Такое небольшое количество крови можно, конечно, взять даже у ослабленной лошади. Этот метод широко применялся в ветеринарных лазаретах действующей армии.

Попутно отметим, что в германской и японской армиях переливание крови лошадям было запрещено, чтобы избежать распространения инфекционной анемии. В Красной же Армии гемотрансфузию при-

меняли очень широко, причём за всё время войны не было зарегистрировано ни одного случая заражения лошади через перелитую кровь.

### Новое в области трансплантации тканей, наложения швов и местной анестезии

В области трансплантации тканей новым и ценным методом (кроме указанной выше свободной пластики фасции по Дубянскому) является предложенная майором ветслужбы Г. П. Вагановым пересадка кожи (6). Выкроив, чаще всего в области крупя, лоскут кожи, подлежащий трансплантации, он рассекает его на мелкие ( $1 \text{ см}^2$ ) лоскутки. Сделав в грануляциях раны с обширным кожным дефектом мешочек (нишу), он вкладывает в него в шахматном порядке пересаживаемые лоскутки, которые очень быстро приживаются. Этот оригинальный метод применяли при ранах с большими кожными дефектами, на послеоперационных ранах в области холки с обширными грануляциями, на трофических язвах. Во всех случаях этот метод ускорял эпителизацию ран в 5—6 раз.

В области хирургических швов (кроме уже упомянутого капсулного шва Андреева) немало нового внёс подполковник ветслужбы М. В. Плахотин (8). Он предложил для уменьшения послеоперационного зияния ран мягких тканей зашивать раны на половину и даже на две трети их длины и при этом пользоваться медной лужёной проволокой (из электрических проводов). Защищая по этому методу (после надлежащей хирургической обработки) раны мягких тканей головы, шеи, крупя, области мякишных хрящей и других участков тела лошади, М. В. Плахотин в 80% случаев добивался первичного заживления ран.

Далее, М. В. Плахотин предложил ценную модификацию серозно-мышечного кишечного шва, при которой сила тяги во время сближения серозно-мышечных складок направлена не поперёк раны (как при скорняжном шве), а главным образом вдоль её. Это предупреждает разрывы серозно-мышечного покрова. Серозно-мышечный кишечный

шов М. В. Плахотина даёт возможность быстрее зашивать раны кишечника, обеспечивает хорошую герметичность и уменьшает число нежелательных послеоперационных спаек.

В области местной анестезии большую работу провёл майор ветеринарной службы И. И. Магда (12). В числе многих новых методов им предложена проводниковая анестезия языка, дающая исключительный эффект при операциях на верхушке и теле языка. И. И. Магда блокирует 2 пары нервов — п. lingualis и п. hypoglossi. Через 5—7 минут происходит полный парез языка (язык вываливается из ротовой полости), благодаря чему облегчается оперативное вмешательство.

\* \* \*

Огромный опыт, накопленный за время Отечественной войны в области ветеринарной хирургии, нашёл отражение в обширной литературе, изданной как Ветеринарным управлением Красной Армии, так и ветеринарными отделами фронтов.

В годы Отечественной войны разработана методика хирургического лечения раненых и больных лошадей на различных этапах ветеринарной эвакуации: в полковом, дивизионном, эвакуационном, армейском и фронтовом лазаретах. Помощь, оказываемая одной и той же лошади в разное время и разными лицами, может дать эффект только при определённых условиях: строгой преемственности в лечении, дополнении и расширении на каждом последующем этапе эвакуации ранее проведённых мер лечения, обязательном на каждом этапе эвакуации лечении в определённом, хотя бы и минимальном, объёме. Требовалось, следовательно, изучить и установить максимально возможный и минимально необходимый объём помощи раненым и больным лошадям на всех этапах эвакуации при самых различных хирургических заболеваниях. Огромный опыт, накопившийся в период Отечественной войны в области ветеринарной военно-полевой хирургии, дал возможность разре-

шить эту задачу. Методика хирургического этапного лечения лошадей была найдена и усовершенствована в процессе войны. Эта методика отражена в специальной книжке, выдержавшей уже два издания (13).

Достижения военно-ветеринарной хирургии очень показательны практически. Так, в последний год Отечественной войны выздоровело и возвращено в строй более 94% раненых и больных лошадей, состоявших в ветеринарных лазаретах. Значительно сократился и средний срок лечения. Таких показателей не знает ветеринарная служба ни одной из зарубежных армий,

\* \* \*

Перечень изданий, в которых напечатаны упоминаемые в этой статье работы: 1) «Информационный сборник» ВУКА. Сельхозгиз. 1943; 2) Сборник научно-практических работ ветеринарного состава Волховского фронта. Медгиз. 1943; 3) «Военно-ветеринарная практика». Сельхозгиз. 1944; 4) «Военно-ветеринарная наука и практика». Воениздат. 1944; 5) «Научно-практические работы ветеринарного состава Красной Армии». Воениздат. 1945; 6) Военно-ветеринарный сборник. Воениздат. 1945; 7) «Опыт военно-ветеринарной службы». Воениздат. 1946; 8) Военно-ветеринарный информационный сборник. Воениздат. 1946; 9) П. П. Андреев «Первичная обработка проникающих ран суставов». Изд. «Советская наука». 1941; 10) В. Г. Касьяненко и В. К. Чубарь «Анатомо-хирургическое исследование холки лошади». Сельхозгиз. 1944; 11) Н. П. Красноперов «Онхоптероз холки лошади». Сельхозгиз. 1943; 12) И. И. Магда «Местное обезболивание при операциях у лошади». Сельхозгиз. 1944; 13) И. Д. Медведев и др. «Объём хирургической помощи лошадям на этапах эвакуации». 1-е изд. 1943 и 2-е изд. 1945, Воениздат; 14) Б. М. Оливков «Патология и терапия огнестрельных ран в свете морфологических и биохимических изменений». Сельхозгиз. 1944; 15) Проф. С. М. Павленко «Переливание изотонической гетерокрови». Самарканд. 1943.

# Инфекционные и инвазионные болезни

## Различные методы лечения лошадей при лимфангоите

Б. И. БОГОЛЕПОВ

Новосибирская ветеринарная опытная станция

Мы испытали для лечения лимфангоита у лошадей: 1) хирургический метод; 2) средства общего действия (биологическую пиотерапию, аммарген, скандар); 3) средства местного действия (серную, соляную, азотную и карболовую кислоты, амидо-хлорную ртуть и дёготь); 4) комбинацию средств местного действия с некоторыми хирургическими приемами.

Опишем каждый из этих методов лечения.

**Хирургический метод.** Полностью вырезали отдельные твёрдые узлы и шнуры, по возможности без повреждения их, и тщательно смазывали рану подной настойкой. Так же удаляли, без повреждения стенок гнойника, мягкие, созревшие узлы, абсцессы, выскабливая их ложкой Фолькмана, и после очистки ватой прижигали раны настойкой иода. В случае сомнения вполноте проведённой операции дополнительное применение прижигающие средства.

При хирургическом способе лечения слабо поражённых лошадей (18) до 90% выздоровело. Продолжительность лечения в среднем 53 дня, а в отдельных случаях — 20—30 дней. Эффективность этого метода значительно снижается у лошадей с запущенной болезнью, при среднем и сильном поражении. При обширных поражениях применение хирургического метода невозможно.

Из средств общего действия мы применяли пиотерапию по методике Беллинни — подкожно и по методике Велю — внутривенно. Добытый, по возможности, из закрытых абсцессов гной обрабатывали эфиrom 1:15 (путём энергичного встряхивания в пробирках) до образования эмульсии и разводили 10-кратным количеством 0,5-процентного карболизированного физиологического раствора, затем фильтровали через марлю и прогревали на водяной бане в течение 30 минут при температуре 80°. Микроскопированием в поле зрения обычно находили 8—10 криптококков. Препарат, приготовленный по Беллинни, вводили под кожу в дозе 2 см<sup>3</sup> через 1—2 дня. В отдельных случаях интервал удлиняли. Пиотерапию мы применяли на небольшой группе лошадей, так как трудно было получить достаточное количество исходного материала (гноя). Для этого можно было использовать только лошадей с запущенными поражениями, но таких у нас было мало. Пре-

парат, приготовленный по Велю, применяли по следующей схеме: первая инъекция — 5 см<sup>3</sup>, вторая, на 8-й день, — 2 см<sup>3</sup>, третья, через 6 дней после второй, — 1,5 см<sup>3</sup> и т. д. Всего пиотерапия была испытана на 13 лошадях, из них на 12 лошадях подкожно. Желаемого эффекта от применения пиопрепарата мы не получили, и в дальнейшем этот метод лечения был оставлен.

Аммарген применяли внутривенно в разведении 1:4000, до 1 л (на каждые 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды 1 см<sup>3</sup> продажного аммаргена), систематически, через каждые 2—3 дня, до получения определённого результата, но не менее 10 раз. Этот препарат вводили медленно, подогретым до температуры тела.

В результате лечения аммаргеном лошадей со средней степенью поражения лимфангоитом (10) выздоровело 60% при средней продолжительности лечения от 90 до 135 дней и лошадей со слабой степенью поражения (28) — 82% при продолжительности лечения от 30 до 100 дней. Наши наблюдения показывают, что первые 2—3 внутривенные инъекции аммаргена не обрывают лимфангоитный процесс, улучшение наступает позднее.

Появление новых узлов прекращается после 7—8-й инъекции, в отдельных случаях — после 10—12-й. Излечение лошадей со средней степенью поражения отмечено после 10—15-й инъекций, лошадей со слабой степенью поражения — после 8—10-й инъекций. Для сильно поражённых лошадей, с генерализованной формой лимфангоита, аммарген не эффективен.

У двух слабо поражённых лошадей на 15-й и 57-й день после их перевода в группу выздоровевших (излечены 10 инъекциями) возникли рецидивы, которые были быстро ликвидированы хирургическим путём.

В последнее время у практических ветеринарных специалистов сложилось мнение, что лошади тяжело переносят аммарген (вплоть до летального исхода). Поэтому мы применяли аммарген в основном у лошадей удовлетворительной упитанности, без резких отклонений сердечной деятельности. Наша практика вливания аммаргена, при строгом соблюдении техники приготовления лечебных разведений и методики применения, ещё раз убеждает, что лошади легко

переносят многократные инъекции его без заметного отрицательного влияния. При наружном применении аммаргена путём ежедневного обильного промывания и орошения им очищенных хирургическими приёмами гнойных язв, вскрытых абсцессов, ускоряется заживление язв, активируется грануляция и скорее отторгаются некротические участки. В частности хорошо заживают язвы на слизистых оболочках, конечностях и свищах.

Мы применяли внутривенно очищенный сквидар в дозе 6—8 см<sup>3</sup> не менее 7—8 раз с интервалами в 5—6 дней. Одновременно в отдельные большие, глубоко расположенные, твёрдые узлы вводили шприцем до 1 см<sup>3</sup> сквидара, но суммарно (в различные узлы) — не более 20 см<sup>3</sup> в день, в интервалах между инъекциями.

Применение сквидара (на 99 лошадях) показало, что лошади удовлетворительной питанности легко, без побочных явлений, переносят разовую дозу сквидара в 6, 8, 10 см<sup>3</sup>. Правда, на первые внутривенные инъекции сквидара больные лошади в большинстве случаев реагировали быстрым образованием новых узлов. Но после дальнейших инъекций (3—5) мы наблюдали улучшение, а после 6—8 инъекций в группе выздоравливающих прекращалось образование новых узлов. У лошадей с генерализованной формой лимфангита мы не добились излечения даже многократными инъекциями сквидара в дозах 8—10 см<sup>3</sup>. Два случая рецидивов при лечении сквидаром были замечены через месяц в группе слабо поражённых лошадей. Обе лошади были излечены в довольно короткий срок (50 дней) 5 инъекциями сквидара. Впоследствии рецидивирующих лошадей лечили хирургическим методом.

При лечении лошадей сквидаром с одновременным применением хирургических приёмов процент выздоравливающих значительно увеличивался и сокращалась длительность лечения у лошадей с более крепкой конституцией и удовлетворительной питанностью. Повидимому, химиотерапевтическая роль сквидара заключается в активировании защитных сил организма.

По нашим наблюдениям, особых преимуществ в лечении эпизоотического лимфангита сквидаром нет. Предпочтение же, оказываемое ему некоторыми практическими ветеринарными специалистами, повидимому, объясняется доступностью сквидара и несложностью его применения.

Средствами местного действия мы лечили лошадей, которым не делали внутривенных вливаний. Серную, соляную и азотную кислоты использовали неразведённые, карболовую кислоту — в 50-процентном водном растворе. Этими кислотами смазывали язвы, вскрытые и очищенные абсцессы, размягчённые узлы, вновь возникшие небольшие узлы, поражённые участки с мягким, нежным покровом (губы, веки, уши, слизистые оболочки, половые органы) до полного разрушения изменённой ткани. В дальнейшем смазывание повторяли до образования прочного сухого струпа. Кислотные растворы 5-процентной амидо-хлорной ртути, паровой деготь (с добавлением 10% поваренной соли) применяли в неразведённом виде на отдельных язвенных

участках до прекращения гноеотделения и образования грануляций.

Из лечебных средств местного действия в комбинации с хирургическими прёемами (разрезы со зревших узлов, вскрытие абсцессов) лучшие результаты показали кислоты средней и слабой силы. При применении серной кислоты из 14 лошадей выздоровели 11 при средней продолжительности лечения в 55 дней. От одно-двукратного прижигания серной кислотой поверхность быстро буреет, затем образуется прочный сухой струп, и прижжённый участок в последующем заживает. Азотная кислота испытана на 14 лошадях, из них выздоровели 10, пали 3 и у 1 лошади состояние не улучшилось. По этой группе средняя продолжительность лечения — 65 дней. По действию на заживание язв, абсцессов и вскрытых узлов азотная и карболовая кислоты в нашем опыте значительно уступали серной кислоте; из 27 лошадей выздоровели 18, пали 7, уничтожены в ходе лечения 2 лошади, средняя продолжительность лечения 68 дней.

Смешанное лечение амидо-хлорной ртутью (на соляной кислоте) с применением хирургии испытано на 13 лошадях, излечено 12, средняя продолжительность лечения 60 дней. Амидо-хлорная ртуть при гнойных язвах и абсцессах заслуживает внимания; в большинстве случаев достаточно было одно-двукратного смазывания язвенных поражений, и гноеотделение быстро прекращалось, образование тонкой беловато-сероватой корочки способствовало правильной грануляции и предотвращало возникновение фурункульных язв.

Паровой деготь не может быть рекомендован для лечения диффузных язв, так как действует раздражающе и замедляет заживление.

На основании полученных данных и наблюдений считаем возможным отметить, что ни одно из испытанных нами средств общего действия не дало столь эффективного результата, чтобы его можно было считать основным в борьбе с эпизоотическим лимфангитом. Аммарген и сквидар не являются строго специфическими средствами, и терапевтическая роль их, повидимому, зависит от устойчивости того или иного организма и заключается в активизации и повышении его защитных функций против вирулентности криптококков. Чем позже вводят препарат, тем менее благоприятные получаются результаты. Хирургическое лечение также не всегда обеспечивает успех. В широкой практике необходимо сочетать местную терапию со средствами общего воздействия на организм.

## Выводы

1. Из испытанных методов лечения лошадей, больных лимфангитом, наилучшим оказалось основательное хирургическое вмешательство; в начальной стадии болезни оно должно быть положено в основу лечения.

2. У лошадей с генерализованной и злокачественной формой болезни ни один из применённых нами методов лечения не дал удовлетворительных результатов.

3. Пиотерапия по методу Беллини и Велю в наших опытах не приостанавливалась

образования новых узлов и язв и дала отрицательные результаты.

4. Лечение средствами общего действия — аммаргеном и скипидаром — следует проводить систематически, в сочетании с местной терапией, в ранней стадии заболевания, когда у лошадей продолжают появляться новые узлы и язвы.

5. При лечении аммаргеном появление новых узлов прекращалось после 7—8 инъекций (с интервалами в 2—3 дня), излечение же наступало после курсового лечения — 10—15 инъекций.

6. Лечение аммаргеном не вызывает заметной местной и общей реакции.

7. При лечении внутривенным введением скипидара 3—5 инъекций недостаточно, так как образование новых узлов и язв наблюдалось и после 5—6 инъекций (с интервалами в 5—6 дней) при разовой дозе в 6—8 см<sup>3</sup>. Излечение наступало после 8—10 инъекций.

8. Практическое преимущество скипидарной терапии перед аммаргеном — в простоте применения и доступности препарата.

9. Лошадей с патологией сердечной функции, истощенных лечить аммаргеном и скипидаром не рекомендуется.

10. При появлении рецидивов лимфангоита (после применения средств общего действия) рецидивирующих лошадей следует лечить хирургическим методом.

11. Из средств местного действия для лучшего разрушения и заживления язв, абсцессов предпочтение должно быть отдано серной кислоте и кислотным растворам амино-хлорной ртути, способствующим при одно-двукратном смазывании поверхностных язв, вскрытых абсцессов и узлов образованию сухих корочек (струпов) с последующим заживлением прилежащих участков без нагноения. При этом предотвращается образование фунгозных язв.

## Применение формалина и нейтраль-акрифлавина при пироплазмозе лошадей-анемохроников

В. А. КОСАРЕВ

В местности, где мы проводили свои наблюдения над лошадьми-анемохрониками, весенняя вспышка пироплазмоза протекает, примерно, с 15 апреля по 15 июня. Максимум заболеваний приходится на май.

Формалин и нейтраль-акрифлавин мы применяли с профилактической и лечебной целью. Всем анемохроникам, больным пироплазмозом, непосредственно перед вливанием формалина или акрифлавина вводили подкожно камфарный спирт. Ввиду того, что рецидивы у лошадей-анемохроников иногда могут быть приняты за пироплазмоз, мы применяли эти препараты лишь в тех случаях, когда пироплазмоз был ярко выражен клинически и при первом микроскопическом исследовании крови были обнаружены *Pir. caballi*. Нутталлиоза в хозяйстве не было.

Ф о�м а ли н. С профилактической целью мы применяли 4-процентный водный раствор формалина (4,0 продажного формалина и 96,0 дистиллированной воды). Инъциировали его однократно в яремную вену в дозе 100 см<sup>3</sup>. Повторно не вводили из-за сильной реакции у лошадей. Особенно сильно реагировали лошади с большой возбудимостью сердца, быстро утомляющиеся в работе и плохо упитанные.

Непосредственно после введения формалина у лошадей наблюдались: а) мышечная дрожь (3—5 минут, редко до 15 минут), б) беспокойство и резко выраженное слезотечение, в) учащение пульса до 80—100 ударов при сильных сердечных толчках, г) учащение дыхания до 30—40 в минуту, напряженное и порывистое дыхание. У двух лошадей при тех же явлениях наблюдалось обморочное состояние. Они через 8—10 ми-

нут становились как бы пьяными, с шаткой походкой, и падали врасхватку в полусознательном состоянии. Такое состояние продолжалось до 15 минут, затем лошади сравнительно быстро приходили в норму.

За всеми лошадьми, обработанными формалином с профилактической целью, наблюдали в течение месяца (с 26 апреля по 25 мая). В течение этого периода 34,3% лошадей-анемохроников, обработанных формалином, температурило. При микроскопировании их крови в 9 случаях были обнаружены пироплазмы. Заболели пироплазмозом две лошади на 5-й день, одна на 7-й день, три на 9-й, одна на 11-й, одна на 15-й и одна на 18-й день после вливания формалина. Таким образом, большинство лошадей (8 из 9) заболело пироплазмозом в течение первых двух недель после вливания формалина. Отсюда можно считать, что этот препарат, введенный однократно в дозе 100 см<sup>3</sup>, не обладает достаточными профилактическими свойствами.

С лечебной целью формалин (4-процентный водный раствор) вводили внутривенно в дозе 200 см<sup>3</sup>, но в два приема по 100 см<sup>3</sup>: первую инъекцию делали в день заболевания, вторую — через сутки. Из леченных лошадей выздоровело 8,3%, вынужденно убито 25% и пало 67%. Таким образом, 4-процентный раствор формалина оказался мало эффективным лечебным средством при пироплазмозе лошадей.

Н ей т р а л - а к р и ф л а в и н . Нейтраль-акрифлавин мы также применяли с профилактической и лечебной целью в дозах 0,0025 на 1 кг живого веса, в 1-процентном разведении, или 1,0 препарата на лошадь весом в 400 кг.

Побочного, токсического действия при профилактическом применении препарата не наблюдалось. Моча окрашивалась через 2—3 часа после инъекций. Из числа обработанных лошадей в течение месяца температура поднялась лишь у 16,4%. Из них пироплазмы в крови были обнаружены только у 25%. Эти лошади заболели пироплазмозом спустя 25 дней после вливания нейтраль-акрифлавина. Таким образом, нейтраль-акрифлавин обладает более выраженным профилактическим свойствами, нежели формалин (после применения формалина заболело 12,8%, а после применения нейтраль-акрифлавина — 4,1%). Продолжительность действия нейтраль-акрифлавина также гораздо больше, нежели формалина: после применения формалина заболевания пироплазмозом наблюдались уже спустя 5 дней, а после применения нейтраль-акрифлавина — только через 25 дней.

Интересно отметить, что после вливания формалина в течение месяца затемпературило 34,2% лошадей, из них на почве пироплазмоза — 12,8% и на почве инфекционной анемии — 21,4% (рецидивы), тогда как после вливания нейтраль-акрифлавина затемпературило, как мы отмечали, всего 16,4% и из них на почве пироплазмоза 4,1% и на почве инфекционной анемии — 12,3%.

Вопрос о снижении количества рецидивов инфекционной анемии при профилактическом вливании нейтраль-акрифлавина остается открытым. Необходимы специальные наблюдения.

С лечебной целью при пироплазмозе мы применяли нейтраль-акрифлавин в том же

разведении и в тех же дозах. Из числа леченых лошадей 75% выздоровело, 7,2% вынужденно убито и 17,8% пало. При выздоровлении температура у больных постепенно снижалась и обычно на третий день приходила в норму, аппетит восстанавливался, и лошади, освобожденные от работы на 15—20 дней, полностью выздоравливали. Рецидивов пироплазмоза мы не наблюдали.

### Выводы

1. Вливание 100 см<sup>3</sup> 4-процентного раствора формалина лошадям-анемохроникам, несмотря на предварительное введение камфоры, оказывает токсическое действие, и поэтому более широкое применение этого препарата при меньших предосторожностях может быть причиной отхода лошадей.

2. Профилактическое однократное вливание 100 см<sup>3</sup> 4-процентного раствора формалина у лошадей-анемохроников не дало положительных результатов в отношении пироплазмоза.

3. Двукратное вливание (по 100 см<sup>3</sup>) 4-процентного раствора формалина лошадям-анемохроникам при пироплазмозе даёт незначительный терапевтический эффект.

4. Применение при пироплазмозе лошадей-анемохроников нейтраль-акрифлавина с профилактической и лечебной целью дало удовлетворительные результаты.

5. Необходимо шире проверить нейтраль-акрифлавин как профилактическое и лечебное средство при пироплазмозе, а также как средство снижения рецидивов у лошадей, больных инфекционной анемией.

## К дифференциальной диагностике инфекционной анемии и лептоспироза лошадей

Главный ветеринарный инспектор И. И. ЯКОВЛЕВ  
Главное ветеринарное управление Наркомсвхозов СССР

В дополнение к опубликованным в журнале «Ветеринария» сообщениям профессора И. И. Казанского<sup>1</sup> и И. Е. Израилевича<sup>2</sup>

считаю необходимым привести некоторые свои наблюдения, полученные при исследовании лошадей на лептоспироз в небла-

Группы лошадей в хозяйстве	Число лошадей	РА в разведении				Проценты
		1 : 100	1 : 200	1 : 400	1 : 800	
I (больные) . . . . .	9	1	—	1	2	33,3
II . . . . .	6	1	2	—	—	—
III (условно здоровые) . . .	6	—	—	2	2	25,0
Штаммы лептоспир		1 : 100	1 : 200	1 : 400	1 : 800	
Моняков . . . . .		1	—	—	—	
Камков . . . . .		1	2	—	—	
Katten . . . . .		—	—	2	2	
Mensch . . . . .		—	—	1	1	

<sup>1</sup> И. И. Казанский «Дифференциальная диагностика инфекционной анемии и лептоспироза лошадей». «Ветеринария» № 10 за 1944 год.

<sup>2</sup> И. Е. Израилевич «Об инфекционной анемии и лептоспирозе лошадей». «Ветеринария» № 7 за 1945 год.

гополучном по инфекционной анемии хозяйстве. Исследования проводились в лептоспирозной лаборатории института имени И. И. Мечникова. Результаты исследования приведены в таблице (стр. 23).

У всех лошадей III группы (за исключением одной) не было отмечено каких-либо клинических компрометаций. Это были племенные жеребцы рождения 1942 года, находившиеся исключительно на стойловом индивидуальном содержании и кормлении. Они допускались только в тренинг.

Наши наблюдения совпадают с данными И. Е. Израилевича, что положительно

реагирующие на лептоспироз лошади встречаются в хозяйстве, неблагополучном по инфекционной анемии, и среди лошадей условно здоровой группы, не имеющих клинических отклонений от нормы. Однако положительно реагирующие на лептоспироз лошади у нас имелись также и среди больных инфекционной анемией лошадей, при том в большем проценте, нежели среди лошадей условно здоровой группы, что совпадает с данными проф. Казанского.

Таким образом, роль лептоспироза в патологии лошади и экономическом ущербе для коневодства пока остаётся неясной.

## Вермизные абсцессы внутренних органов как причина хрониосепсиса лошадей

Майор ветеринарной службы Н. А. АЛЕКСАНДРОВ

Распространённость поражения лошадей кишечными червями из семейства Strongylidae, тяжёлое течение и нередко летальный исход гнойных осложнений в местах паразитирования личинок стронгилид — всё это вызывает необходимость накопления клинического материала для расшифровки хрониосепсиса на почве вермизного абсцедирования внутренних органов.

В нашей практике за последние годы было несколько случаев длительного заболевания лошадей, проходившего под различными диагнозами, но имевшего одно общее в клиническом проявлении — септическое состояние организма.

Основным и общим признаком для всех заболевших лошадей был непостоянный (атипический) тип лихорадки различной длительности. Гипертермия, проявлявшаяся в начале заболевания в виде резко выраженного подъёма температуры, до 40—41°, в течение нескольких дней, с суточными колебаниями до 1—2,2°, в последующем несколько снижалась, границы суточных колебаний стягивались. Ни в одном случае вторичные пики температуры на общем фоне стойкой лихорадки не превышали первоначального подъёма. Температурная кривая, раз поднявшись, как бы стабилизировалась. Периодов истинной апирексии почти не наблюдалось. Лишь изредка температура падала до 38,7—38,9°. Лошади, длительно имевшие субфебрильную температуру, быстро реагировали нестойким повышением её даже при незначительных нарушениях обычных условий содержания (усиленная проводка, беспокойство при оказании помощи и др.).

Другой наиболее постоянный симптом — истощение — варьировал от резко выраженного быстрого исхудания, обычно наблюдавшегося при длительной гипертермии, до явлений устойчивого истощения, когда дальнейшего понижения упитанности не происходило, но даже усиленные фуражные нормы и улучшенные условия содер-

жания не способствовали улучшению общего состояния.

Кровоизлияния на слизистых наблюдались изредка и обычно сопутствовали первому периоду гипертермии. Геморрагии на общем фоне слабоинтенсивной окраски слизистых держались несколько дней, затем исчезали. В период вялого течения процесса их не было, но они обычно вновь появлялись за несколько дней до летального исхода. В этом случае кровоизлияния множественные, мелкоточечные, более постоянные, особенно на слизистой нижней поверхности языка, реже — на слизистой конъюнктивы.

Отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы неспецифичные и обычно развивались одновременно с ухудшением общего состояния. В начале заболевания отмечалось учащение пульса, изредка аритмия его, слабое наполнение. В дальнейшем сердечная слабость резко выражена и сопровождалась акцентированием второго тона и нередко расщеплением его.

Со стороны органов пищеварения резких отклонений обычно не было. Лишь в начале гипертермии перистальтика кишечника повышенна, фекалии разжиженные и зловонные. В последующем, по мере развития перитонеальных явлений, наблюдалось резкое ослабление перистальтики с одновременным потерей аппетита.

Терапевтическое вмешательство, проведённое в соответствии с первичным диагнозом (пираплазмоз, гастроэнтерит и др.), не дало эффекта. Применённое с появлением признаков хрониосепсиса противосептическое лечение также не привело к желаемым результатам и, возможно, только оттягивало летальный исход.

При вскрытии во всех случаях обнаруживались: нерезко выраженный геморрагический диатез слизистых и серозных оболочек; дегенеративные изменения паренхиматозных органов и особенно сердца; мышца его ломкая, неравномерно пятнистая; в различной степени выраженный

хронический перитонит и многокамерные абсцессы в печени, селезёнке или пери-нефральной клетчатке с вовлечением в процесс корня передней брыжеечной артерии; в гнойниках — свободноплавающие личинки стронгилид.

Наиболее полно клинико-гематологические исследования были проведены у лошади Призмы, 8 лет, с особенно типичным течением болезни. В ветлазарете она была доставлена по поводу бластомикозных поражений кожи в области пуповой и плюсневой костей правой конечности в виде отдельных язв величиной до трёхкопеечной бронзовой монеты, большей частью в состоянии заживления. Офтальмомаллеинизация и серологические исследования на сап, бруцеллёз и трипанозомоз дали отрицательный результат. В лазарете лошадь содержали в отдельном станке. Для стимуляции заживления была применена новокаиновая блокада путём двукратного введения (4—23 марта) в околоспинечную капсулу 400 см<sup>3</sup> 0,25-процентного раствора новокaina.

В последующем изъязвления постепенно зарубцевались, рецидивов или новых поражений не было.

Однако при отсутствии клинически видимых отклонений в работе ведущих органов у больной 3—4 апреля общая температура стала субфебрильной, 5 апреля под-

нялась до 39,6° и в последующие дни доходила до 40,4°, снижаясь на 0,5—1°. Лихорадка средней силы держалась 35 дней (до 5 мая). С 10 мая более месяца общая температура в пределах 38,6—38,9°, в последующем по день смерти вновь гипертермия до 39,4°. Аппетит сохранён.

Клинические признаки болезни стали проявляться лишь с 1 мая: при сравнительно бодром состоянии у лошади появились стойкие отёки задних конечностей, застойная инъекция сосудов конъюнктивы; пульс полный, ритмичный, твёрдый; второй тон сердца акцентирован. В обоих лёгких усиленный везикулярный шум, справа в средне-нижней доле прослушивались слабые хрюпы, на участке величиной в две ладони. При небольшой проводке шумы резко усиливались. Перистальтика кишечника ослаблена, фекалии плотные, зловонные, серо-зелёной окраски. Повышенная чувствительность брюшной стенки в области левого паха. Диурез усилен: за полсутки выделилось до 9 л светлой водянистой мочи. Моча низкого удельного веса, но без патологических примесей. Эксплорация: резкая болезненность в области левой почки; сама почка увеличена, окружена, особенно в нижне-задней части, тестоватой, болезненной, флюктуирующей капсулой; кишечные петли расслаблены.

Неоднократные гематологические исследования дали следующий результат (табл.).

Дата	Нв	Эритроциты	Лейкоциты	РОЭ				Лейкоцитарная формула							
				15	30	45	60	Б	Э	Ю	П	С	Л	М	
8/IV	48	5,71	13 600	62	68	74	75								
11/IV	48	4,96	18 900	67	71	74	75								
18/IV	35	5,08	17 000	58	69	72	73	—	0,5	—	3,5	83,5	12	0,5	
30/IV	47	6,15	15 600	25	67	67	71	—	0,5	—	10	78	7,5	4	
10/V	35	6,82	30 000	69	73	75	76	—	0,5	—	4	79,5	13	3	

В последующие дни резких отклонений от нормы не отмечено. Лишь несколько увеличилась желтушность слизистых, пульс ритмичный, но слабого наполнения, сердечный толчок усилен, акцент второго тона и расщепление его. Повышенная чувствительность в области поясницы при надавливании. Временами из влагалища незначительное истечение крови в виде свернувшихся нитей. Резкого падения упитанности не было, но и заметно лошадь не поправлялась. При ректальном исследовании болезненность и увеличение левой почки. Со стороны органов дыхания заметных отклонений от нормы не было. 23 июня температура 39,2°, угнетение, аппетит сохранён, тоны сердца усилены, акцент второго тона. Перистальтика кишечника оживлённая, фекалии жидкые, зловонные, пенистые. Лошадь болезненно реагировала на глубокую пальпацию стенок живота. Болезненность брюшины при ректальном исследовании. В последующие два дня общее угнетение усилилось, полная потеря аппетита, резкое ослабление сердечной деятельности. Лошадь пала 28 июня.

Вскрытие. Упитанность неудовлетворительная. Окоченение хорошо выражено. Жировые отложения отсутствуют. Скелет-

ная мускулатура мясокрасная, излишне влажная. В брюшной полости до 6 л мутно-красного экссудата с примесью хлопьев фибринса. Кишечник отодвинут вправо увеличившимися печенью и селезёнкой. На брюшной поверхности диафрагмы (очагами) фибринозные ворсинчатые наложения. Сероза брюшных стенок и кишечника мутная и отёчная. На слизистой двенадцатиперстной и тощей кишке мелкоточечные кровоизлияния, в просвете их катаральная слизь. Слизистая толстого отдела кишечника утолщённая и геморрагически воспалённая. В жидком содержимом значительное количество паразитов из семейства Strongilidae. Печень увеличенная, пульпа её несколько размягчённая, ломкая, рисунок слаженный. Под капсулой печени в средней доле гнойник с куриное яйцо со слабо выраженной капсулой, наполненный густым сливкообразным бело-зелёным гноем. От гнойника — ходы в ткань вокруг воротной вены. В ходах и полости гнойника значительное количество личинок стронгилид. Сальник воспалён, сращён мощными спайками с серозой капсулой печени и рыхлой клетчаткой, окружающей левую почку. Корковый слой почек нерезко ограничен от мозгового. Рыхлая ткань вокруг обеих почек в ра-

диче до 25 см гноино расплавлена, местами имела перемычки, что создавало впечатление сетчатости. В гное многих полостей — свободно плавающие личинки стронгилид. Селезёнка увеличена в два раза. Верхняя половина её буквально напарширована мелкими гноиниками, которые, слившись, местами образовали отдельные полости с бело-зелёным гноем. Капсула селезёнки имела сращения с разросшимися тканями глиссоновой капсулы и перинефральной клетчатки. В нижних долях лёгких следы отёка, в глубине паренхимы их, в мелких бронхах отдельные гнойные очажки, величиной до грецкого ореха. В некоторых из них одна — две живые личинки стронгилид. В сердечной сорочке до 0,5 л красноватого трансудата. Мыщца сердца дряблая, ломкая, неравномерной красно-серой окраски. На эпикарде множественные точечные и полосчатые кровоизлияния. На эндокарде изредка мелкоточечные геморрагии. Левые атриовентрикулярные клапаны инфильтрированы.

Небезынтересно отметить антипиритический эффект некоторых медикаментов общего действия, применённых при этой болезни в период стойкой гипертермии.

Камфарная сыворотка по профессору Ка-дымкову, испытанныя на высоте температурного подъёма ( $39,6-40,6^\circ$ ) в дозах 250—350 см<sup>3</sup>, дала падение общей температуры до  $38,9^\circ$  на второй день, с последующим её подъёмом.

Уротропин (100,0 10-процентного раствора внутривенно) проявил более длительный эффект: падение температуры с  $39,4$  до  $37,7^\circ$  и отсутствие лихорадки в течение двух дней.

Внутривенное введение растворов стрептоцида (0,25 на 400,0 дистиллированной воды) давало более постоянный антипиритический эффект: обычно температура с  $39,4-38,9^\circ$  на следующий день падала до нормы, но уже на третий день возвращалась к исходной.

Растворы аммаргена 1:10000 в дозе 500 см<sup>3</sup>, введённые внутривенно в период стойкой гипертермии в пределах  $39,5-40^\circ$  за несколько дней до смерти, снижения температуры не дали.

Внутривенное введение 1-процентного раствора трипанблау (100 см<sup>3</sup>) заметного влияния на суточные колебания температуры не оказалось.

При заболевании коня Мундштук особенно резко было выражено прогрессирующее истощение при сохранившемся аппетите. На вскрытии был обнаружен обшир-

ный гноиник в области корня передней брыжеечной артерии с захватом капсулы селезёнки, печени и сальника. Полость гноиника многокамерная, наполнена густым буро-красным гноем, в ней значительное количество личинок стронгилид, свободно плававших, а также находившихся в тканях перемычек и в мелких ходах в стенках капсулы. В легко рвущейся поджелудочной железе серо-грязного цвета множественные гноиники без выраженного капсулообразования, почти слившиеся между собой. Содержимое абсцессов жидкое, серо-желтоватой окраски, с пузырьками газа и большим количеством личинок стронгилид.

Кобыла Наборщица по своим клиническим показателям (падение упитанности, лихорадка, эритропения) была зачислена в группу лошадей, подозрительных по инфекционной анемии. Постмертно обнаружены явления хронического перитонита. Основной гноиный очаг локализовался в области глиссоновой капсулы с вовлечением в процесс сальника, капсулы селезёнки и перинефральной клетчатки.

В многокамерном гноинике, наполненном сметанообразным гноем, множество личинок стронгилид.

У кобылы Жабы отмечена длительная лихорадка слабой степени с редким подъёмом температуры до  $39,6^\circ$ , постепенным истощением, резкой слабостью сердца, сдышкой, а также слабость конечностей заднего пояса (заплетающаяся походка, прогибание в суставах правой задней конечности). На вскрытии: множественные халикозные поражения печени, лёгких; гноиная аневризма корня передней брыжеечной артерии, тромбоз крупных лёгочных сосудов; в начале ответвления правой бедренной артерии стени её утолщены, в просвете плотный серо-красный, слоистый тромб, плотно приросший к стенке сосуда; в паренхиме вымени множественные гноиные очажки.

Таким образом, ведущим клиническим симптомом хроносепсиса лошади на почве вермионозного абсцедирования внутренних органов является непостоянный тип лихорадки или длительное субфебрильное состояние, падение упитанности или стойкое худосочие. Эритропения наблюдается не всегда и выражена неярко. В лейкоцитарной формуле — стойкая нейтрофилия со сдвигом ядра влево до палочкоядерных, с одновременным постоянным значительным лейкоцитозом (до 30 000).

# Жизнеспособность яиц клещей-накожников при низких температурах

В. В. БАУМАН  
Чкаловский сельскохозяйственный институт

По наблюдениям К. Ф. Ламихова<sup>1</sup>, чесоточные клещи не стойки к воздействию холода и уже при температуре  $-7,5^{\circ}$  погибают в срок до 24 часов.

Мы проверили действие низких температур — от 0 до  $-23^{\circ}$  — на яйца клещей-накожников. Для этого извлекали яйца непосредственно из свежих соскобов или получали их от самок клещей *in vitro* и подвергали действию температур (при различных экспозициях) от 0 до  $-5^{\circ}$ , от  $-5$  до  $-10^{\circ}$ , от  $-10$  до  $-15^{\circ}$ , от  $-15$  до  $-20^{\circ}$ , от  $-20$  до  $-25^{\circ}$ , при относительной влажности от 80 до 95%. Всего было поставлено 29 опытов с 290 яйцами. Каждый вид яиц клещей (*Psor. equi*, *Psor. equi var. ovis*, *Psor. equi var. bovis*) исследовали отдельно. Действие каждого температурного диапазона на жизнеспособность яиц, при различных экспозициях, контролировали последующим культивированием подопытных яиц во влажной камере при температуре в термостате от 28 до  $34^{\circ}$  — благоприятной для развития каждого вида яиц в отдельности. Одновременно культивировали и контрольные яйца. Степень развития культивируемых (подопытных и контрольных) яиц учитывали ежедневно

микроскопически. Доказательствами губительного действия той или иной низкой температуры на жизнеспособность яиц являлись не только невыхождение личинок из подопытных яиц, но также и отсутствие зародыша внутри яйца и наличие признаков, характеризующих гибель яиц. Одновременно учитывали развитие и выхождение личинок из контрольных яиц.

Исследованиями, проведёнными в течение двух зимних сезонов (1942 и 1943 гг.) мы установили, что срок жизнеспособности яиц клещей-накожников сокращается тем больше, чем ниже окружающая температура: при температуре от 0 до  $-5^{\circ}$  клещи полностью теряли свою жизнеспособность через 5 сутёк; при температуре от  $-5$  до  $-10^{\circ}$  яйца полностью теряли жизнеспособность через 4 суток; при температуре от  $-10$  до  $-15^{\circ}$  — через сутки; при температуре от  $-15$  до  $-20^{\circ}$  — через 6—12 часов; при температуре от  $-20$  до  $-25^{\circ}$  — через 2—4 часа.

Таким образом, можно считать установленным, что зимой в большие морозы клещи рода *Psoroptes* не могут развиваться вне организма животных и вне тёплых помещений.

## Из материалов, поступивших в редакцию

### Болезни северных оленей

Майор ветслужбы Н. А. КОЛАБСКИЙ и капитан ветслужбы В. Я. АНТОНОВ — Лечение некробэциллёза северного оленя белым стрептоцидом.

Авторы лечили оленей, больных некробициллёзом, следующим образом. Иссекали края язв с захватом прилегающих здоровых тканей и скальпелем удаляли все поражённые некрозом ткани. У оленей, имевших глубокие некротические поражения схватом сухожилий и связок, кроме некротизированных тканей, удаляли весь фаланг. Поверхность раны обильно посыпали белым стрептоцидом, покрывали стерильной салфеткой и накладывали лёгкую бинтовую повязку. Через 2—3 дня её снимали, удаляли стерильным тампоном гной (если он был) и рану обильно посыпали стрептоцидом. Такую присыпку повторяли через 2—3 дня до тех пор, пока не прекращалось выделение гноя и на поверхности раны не появлялась сухая корочка. После этого накладывали только бинтовую повязку, чтобы предохранить рану от загрязнения. У некоторых оленей, имевших глубокие сви-

щевые ходы, где иссечь ткани скальпелем топографически не удавалось, некротизированную ткань удаляли ложкой Фолькмана, а в полость свищевых ходов порошковдувателем вдували стрептоцид. Наряду с лечением ран применяли и общее лечение в виде внутривенных инъекций 2,0 белого стрептоцида в 0,5-процентном разведении (всякий раз — после наружного применения стрептоцида). Олени, поступавшие на лечение в 1—8-й день заболевания, все выздоравливали через 11—16 дней. У оленей с застарелой формой болезни и наличием общесептического процесса выздоровления не наблюдалось.

Главный ветеринарный врач Амурского облзо В. М. ЕЖКОВ — Анаплазмоз северных оленей.

Автор описал болезнь оленей, имевшую место в 1939 году в северных районах Амурской области и Чумиканском районе Хабаровского края. С июня по октябрь было зарегистрировано 32 больных оленя, причём наибольшее число (16) в сентябре, в период массового лёта жалящих насекомых. На 14 оленях были найдены клещи (от 1 до 12) рода *Dermacentor*. Взрослые олени болели в более тяжёлой форме, и некоторые из них пали. По клиническим признакам болезнь напоминала пироплазмоз. Слизистые анемичные. Дыхание уча-

<sup>1</sup> Журнал «Ветеринария». № 8—9 за 1945 год.

щёное. Число эритроцитов доходило до 1 млн. в 1 см<sup>3</sup>, гемоглобин — до 20—25%. Продолжительность болезни 5—12 дней. Мазки крови, окрашенные краской Гимза и слабо щёлочным раствором метиленовой синьки, были посланы в Ленинград проф. В. Л. Якимову. Он нашёл в мазках базофильную зернистость, в эритроцитах — крапчатые эритроциты, которые приписал анаплазмам. Пироплазмоз и тельериоз проф. В. Л. Якимовым были исключены. По его сообщению, никто ещё не наблюдал анаплазмы в крови северных оленей, и поэтому этот случай анаплазмоза у оленей он считает первым.

Для лечения больных был применён 1-процентный трипафлавин в дозе 100—150,0. Из 21 пользовавшегося оленя 5 пали, 10 выздоровели и 6 ушли в стадо до выздоровления (но отхода в этих стадах не было). У оленей, которые впоследствии выздоровели, через 8—10 дней после обработки трипафлавином в мазках крови также были отмечены базофильная зернистость и тельца Жоллин. Автор признаёт необходимым дальнейшее изучение этой болезни, установление переносчика паразита, метода терапии.

Майор ветслужбы Н. А. КОЛАБСКИЙ и капитан ветслужбы В. Я. АНТОНОВ — О клинических признаках и эпизоотологии парши северного оленя.

Авторы в 1942—1944 гг. наблюдали на Кольском полуострове заболевание оленей паршой. Возбудитель — грибок *Achorion rangiferi tarandi*. Болезнь достигала наибольшего распространения в весенне-летний период. В стадах, которые были под наблюдением авторов, паршой болели в 1942 году 14% оленей, в 1943 году — 21% и в 1944 году — 3,17%. Болезнь была занесена на переболевших оленями, завезёнными из Архангельской области и Кomi АССР.

Паршой поражались преимущественно конечности (у 76% оленей) и затем голова, креп или спина (у 24%). Сперва на коже появлялись бугорки, выпадали волосы. Бугорки в дальнейшем становились рыхлыми, растрескивались и превращались в корки, которые потом отпадали. Образовывались плешины.

Основные пути распространения парши: больные и переболевшие олени, упряжь, инфицированное пастбище. Собаки в естественных условиях не болеют паршой оленя. Человек же болеет (авторы наблюдали болезнь у 6 пастухов, пасших больных оленей) и, очевидно, в отдельных случаях может быть источником распространения этой парши.

Е. П. ПУШМЕНКОВ (Ижма-Печорская НИВОС) — Лечение северных оленей при желтушной болезни хлоридами.

Так называемая желтушная болезнь оленей обычно появляется в конце зимы и вызывает большую смертность среди оленей. Заболевают преимущественно беременные вагёнки и телята до года. Слизистые желтушные, иногда цианотичные. Больные стремятся вперёд, натыкаются на деревья, разворачивают рогами или лбами кору или упираются, низко опустив голову, и остаются на некоторое время в неподвижном

положении. На высоте развития болезни животное подавлено, часто лежит или стоит как бы в оцепенении, уткнувшись мордой в снег. Человека подпускает вплотную, если он подходит в лоб, но от малейшего прикосновения вскакивает и устремляется вперёд. Бежит, низко опустив голову, вытянув шею и заметно пошатываясь. Мышечная дрожь. Шерсть легко выпадает. Язык немого увеличен, розово-красного цвета, несколько выпадает. Кровь плохо свёртывается; при незначительном надрезе уха с трудом удается остановить кровотечение. На вскрытии: печень атрофирована, желто-глинистого цвета; подкожная клетчатка и серозные оболочки желтушные.

Лечение: больному молодому оленю ввели под кожу 5,0 камфорного масла, через 30 минут — в вену 50,0 10-процентного раствора хлористого натрия на дистиллированной воде и через 20 минут — под кожу 200,0 хлоридов по прописи Амфитеатрова: 40,0 хлористого натрия, 1,0 хлористого калия, 1,0 соды двууглекислой, 0,5 хлористого магния, 5,0 хлористого кальция 50% и 5 л дистиллированной воды. Затем больному давали мох ягель, облитый раствором поваренной соли. Через 3 дня олень был отправлен в стадо и впоследствии совершенно выздоровел. Таким методом автором было излечено ещё 8 оленей.

### Болезни верблюдов

А. А. САМАРЦЕВ и С. Т. ПРАКСИН (Западно-Казахстанская НИВОС) — Изучение осипы верблюдов.

На основании эпизоотологических данных авторы полагают, что между осипой верблюдов и осипой овец имеется тесная связь как в отношении появления, так и развития болезни, вплоть до эпизоотии. Для проверки этого мнения авторы провели широкие опыты и наблюдения, позволившие им сделать следующие выводы:

1. Опыт контактного заражения (2 верблюда зимой более двух месяцев содержались вместе с больными овцами) дал отрицательный результат. Такой же результат был получен и при содержании контрольных (здоровых) овец среди больных овец.

2. Вирулентность осипенного вируса овец — может быть усиlena (четырьмя, пятью пассажами на овцах) вплоть до возможности вызывать генерализованную форму осипы у овец при экспериментальном заражении их.

3. В результате экспериментального заражения пассажным (через 5 овец) осипенным вирусом верблюды заболевают осипой. Болезнь протекает в лёгкой, доброкачественной форме — с локальной осипенной сыпью (на месте прививки) и незначительным повышением температуры. В этом случае течение осипы у верблюдов было аналогично течению лёгкой формы её у овец.

4. Оспенным патологическим материалом, снятым у больных осипой верблюдов, удалось вызвать экспериментальную осипу у здоровых верблюдов.

5. Перекрёстное заражение показало, что осипенным материалом, снятым у верблюдов, заражаются только овцы, не болевшие ни натуральной, ни экспериментальной осипой; точно так же и верблюды, переболевшие

экспериментальной оспой, вновь не заражаются оспенным патологическим материалом, снятым как у овец, так и у верблюдов.

6. Экспериментальное заражение верблюдов вакциной (оспенным детритом) даёт положительный результат, что свидетельствует о восприимчивости верблюдов к вакцине. Переболевание протекает легко в виде доброкачественной сыпи в местах заражения.

7. Клиническое течение оспы у верблюдов, вызванной как оспенным вирусом овец, так и вакциной, совершенно идентично, особенно в отношении развития типичных оспенных пустул.

8. При заболевании верблюдов оспой необходимо принимать те же меры, что и при оспе овец. Местный ветеринарный персонал вводит верблюдам с терапевтической и профилактической целью противоспленную сыворотку: молодым от 30 до 100,0, взрослым — до 800,0.

Ветеринарный врач А. А. МЕХТИЕВ — Опыты локального лечения верблюдов, больных чесоткой.

Автор сообщает, что с августа по ноябрь 230 верблюдов, больных чесоткой, были дважды обработаны по методу проф. Демьяновича. Выздоравлило 30. Из оставшихся 200 верблюдов была выделена группа в 120 верблюдов, имевших только очаговые поражения — на голове, шее и предплечьях. Утеплённые помещений для тотальной обработки верблюдов не было. Решено было лечить их локально. Применили дегтярно-креозиновый линимент, 4—5 раз с промежутками в 7—10 дней (всякий раз после соответствующего туалета). В апреле и мае следующего года верблюды были обследованы, клинических признаков чесотки у них не было обнаружено.

Автор считает, что локальный метод, хотя он и старый, не утратил своего значения и в определённых условиях имеет большое преимущество перед тотальным методом. По автору, проф. Д. Л. Воронов своевременно и правильно поставил вопрос о локальном лечении чесотки («Ветеринария» № 7 за 1944 год).

### Болезни буйволят

М. М. ФАРЗАЛИЕВ (Азербайджанская НИВОС) — Пути проникновения и выделения возбудителей пастереллёза при экспериментальном заражении буйволят.

Автор провёл ряд экспериментов над здоровыми буйволятами в возрасте 6—8 месяцев и сделал следующие выводы:

1. В естественных условиях возможно заражение пастереллём через дыхательные пути, так как экспериментально удается заразить буйволят интраназально нанесением на слизистую полости носа посредством шприца вирулентной культуры пастерелл.

2. Удаётся вызвать заболевание буйволят пастереллём пероральным заражением при искусственном понижении сопротивляемости организма (охлаждение, голодание).

3. Введением посредством пищеводного зонда чистой культуры пастерелл в желудок буйволят вызвать заболевание не удается.

4. Заражением через скарифицированную кожу удалось вызвать заболевание только у одного из двух заражённых буйволят.

5. Период бактериовыделения при экспериментальном пастереллозе буйволят варьирует от 15 до 48 дней.

М. М. ФАРЗАЛИЕВ — Изучение методов специфической профилактики пастереллоза буйволят.

Эпизоотологический отдел Азербайджанской НИВОС в 1939 году экспериментально проверил на кроликах активность против пастереллоза буйволов двух вакцин: 1) сапонин-лизат вакцины, приготовляемой по способу Deply (Иран), и 2) полужидкой формолвакцины, приготовляемой по способу проф. С. Н. Муромцева. Испытание первой вакцины показало, что она не обладает иммунизирующими свойствами.

Формолвакциной (по Муромцеву) обрабатывали кроликов дважды с промежутком в 7 дней (водили под кожу 3 см<sup>3</sup> и через 7, дней — 5 см<sup>3</sup> вакцины). Испытание показало, что эта вакцина обладает иммунизирующими свойствами в течение одного месяца и частично — в течение двух месяцев.

### Болезни собак

К. Н. ШЕРСТОБОЕВ (Иркутская НИВОС) — Опыт профилактики чумы собак противоскарлатинной антитоксической сывороткой.

Автор сообщает об опытах предохранения здоровых молодых собак и щенят от чумы в неблагополучных по этой инфекции питомниках. Сперва применяли внутримышечные инъекции антитоксической противоскарлатинной сыворотки (от 1 до 2,5 мл и вторично через 3 дня — от 2 до 5 мл). Собаки были в возрасте от 1½ месяцев до 2½ лет. Всего было обработано 74 собаки, из них 34 — в два курса (в феврале и мае). В результате все собаки были предохранены от заболевания чумой (8½ месяцев наблюдения), хотя в одной группе привитых (51 животное) находилась большая чумная собака.

Затем была испытана противострептококковая сыворотка, но она оказалась значительно слабее противоскарлатинной (14,3% собак вскоре заболело; остальные вышли из-под наблюдения).

Автор делает вывод, что протеиновое раздражение оказывает стимулирующее действие на организм молодых собак и щенят и предохраняет их от заболевания чумой.

Ветеринарный врач Я. Г. КРАСНОВ (г. Свободный, Амурской области) — Опереливаний крови при чуме собак.

Автор использовал в основном технику переливания крови при чуме собак и дозировку, описанные Быстроным<sup>1</sup>, но с некоторыми изменениями. Для взятия крови была приспособлена (по принципу аппарата Боброва) колба Эрленмейера в 250 см<sup>3</sup>, не такая громоздкая и безопасная при стерилизации кипячением. Иглу вкалывали в ко-

<sup>1</sup> Журнал «Ветеринария» № 11—12 за 1940 год.

жу и артерию не отдельно от резиновой трубки (по Быстрову), а в соединении с нею посредством канюли. В резиновой трубке, недалеко от иглы, вставлено контрольное окошечко — небольшой отрезок стеклянной трубки. При переливании крови по неизмененному методу Быстрова значительное количество её проливается и пачкает стол и донора, так как кровь бьёт из артерии через иглу сильной струёй. Затем автор вливает кровь реципиенту не в бедренную вену, а в наружную вену голени (на 5—7 см выше скакательного сустава). Для циртации крови используется 4- и 5-процентный раствор лимоннокислого натрия из расчёта 10 см<sup>3</sup> раствора на 100 см<sup>3</sup> крови. Наряду с переливанием крови и симптоматическим лечением больные собаки с высокой температурой два раза в день получали рег ос по 0,3 красного стрептоцида.

**Выводы.** 1. Лечение собак, больных чумой, переливанием крови и стрептоцидом снижает количество осложнений при чуме, среднее количество дней лечения и процент отхода (14% вместо 31% при лечении дефибринированной кровью и стрептоцидом и 48% — при симптоматическом лечении).

2. Переливание крови и стрептоцид надо применять в начале болезни.

3. Кровь, по возможности, надо брать от собак, переболевших чумой с характерными признаками и леченных переливанием крови.

4. При подъёме температуры у реципиента надо через 2—3 дня после первой трансфузии крови сделать вторую.

**С. А. ИЛЬИНСКИЙ** (Кафедра частной патологии и терапии зооветеринарного факультета Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева) — О бактериофаготерапии при тифе собак.

Тиф протекает у собак тяжело, со смертностью в 70—80%. Иногда животные гибнут на 2—3-й день после заболевания при полной картине отравления.

Автор использовал для лечения больных тифом собак противодицентирийный бактериофаг (3 раза в день по столовой ложке в течение 3 дней). Первые 2 дня больным не давали пищи, но вволю пояли водой (лучше физиологическим раствором). На 3-й день они получали бульон, овсяный суп, а затем общий стол, исключая кости и острую пищу. Все 10 использованных собак выздоровели, причём резкое улучшение наступало уже на 3—4-й день.

**А. Н. КАДЕНАЦИИ и О. Г. ШПРИНГБАХ** (Омский НИВИ) — О пироплазмозе собак.

Авторы описывают вспышку пироплазмоза среди служебных собак, прибывших из Новосибирска и размещенных вблизи Омска. Течение очень острое, смерть — в первые сутки болезни. Пали все больные щенки. В мазках крови, взятых из свежего

трупа, обнаружено большое количество *Piroplasma canis* различной величины и формы, по 3, 4, 6 и 8 паразитов в одном эритроците. Авторы считают, что виду недостаточной изученности распространения этой болезни ветеринарные научно-исследовательские учреждения должны уделять серьёзное внимание этому вопросу.

### Болезни кроликов

**М. КУЛЬЧИЦКАЯ** (Вологодская НИВОС) — Испытание фенотиазина при кокцидиозе кроликов.

Автор проверил фенотиазин на более чем 150 больных кокцидиозом кроликах 2—3-месячного возраста. Дозы: 0,2; 0,5; 1,0 на 1 кг живого веса. Дача рег ос в виде болюсов.

**Выходы.** 1. После дачи фенотиазина (через 1—4 дня) у некоторых кроликов, иногда довольно резко, увеличивалось количество кокцидий в фекалиях, а затем снижалось, у других же начинало снижаться через день после дачи фенотиазина (до единиц в поле зрения). Полного исчезновения кокцидий не наблюдалось.

2. Фенотиазин безвреден для кроликов и хорошо ими переносится, даже в дозе 6,0 на 1 кг живого веса.

3. В действии доз 0,2—0,5—1,0 на 1 кг веса особой разницы не отмечено.

4. Фенотиазин повышает резистентность кролика и этим помогает молодому животному пережить наиболее опасный для заболевания кокцидиозом период.

**Ветеринарный врач И. Е. ВАГИН** (Свердловск). — Диплострептококковая септицемия у кроликов в следствие скармливания им инфицированного обрата молока.

В одном хозяйстве в течение 3 дней пали 85 кроликов. Заболевания начались на второй день после того, как в рацион кроликов ввели обрат. На следующий день после исключения обрата из рациона заболевания и отход прекратились.

При исследовании материала от трупов павших кроликов (на МПБ и МПА с 1% виноградного сахара и pH = 7,4—7,6) во всех случаях была выделена чистая культура диплококков (цепочки с 4—6 членами). Посевы из трупов крольчат оказались стерильными. При бактериологическом исследовании обрата были получены те же культуры диплококков. Здравые кролики, заражённые этими культурами (под кожу и рег os), заболевали так же, как в естественных условиях.

**Выходы.** 1. При введении в рацион кроликов молока и его продуктов несобходимо их пастеризовать.

2. Посуду для хранения молочных продуктов надо содержать в чистоте и перед заполнением молоком прокипятить.

Реферировал Ф. К. БОРНСОВИЧ

## Профилактика раневой инфекции поясничным новокаиновым блоком

*Майор ветеринарной службы П. Ф. ТЕРЕХОВ*

В настоящее время доказано (экспериментально и на большом, многообразном клиническом материале) значение нервно-гормонального фактора в патогенезе воспалительной реакции ткани.

Попадая в ткань, возбудители раневой инфекции, наряду с продуктами цитолиза и гистолиза ткани, неизбежно возникающими в ране, и продуктами своей жизнедеятельности воздействуют на элементы вегетативной нервной системы, изменяя её трофическую функцию. Таким образом, нервнотрофический компонент прежде всего подвергается «удару» со стороны инфекции. Возникшая вследствие этого новая патологическая комбинация внутринервных отношений обуславливает развитие воспалительной реакции, направляет раневой процесс по пути нарастания в тканях патологических изменений, снижающих противовоздействие местной ткани и всего организма.

Прочность патологической комбинации часто зависит от раздражителя. «Но сила раздражителя,—говорит академик Сперанский,—есть степень раздражения». В результате прогрессирующей инфекции и

усиливающегося воздействия её на нервные элементы местное раздражение достигает такой силы, что может вызвать необратимые изменения в нервной сети. Поэтому более раннее воздействие на организм таким слабым раздражителем, как новокаин в 0,25-процентном растворе, даёт терапевтический эффект.

Признавая ведущую роль нервной системы в организации патологического процесса, возникающего в результате инфекции, мы не должны, однако, ограничиваться только воздействием на нервную трофику организма. Хирургическая обработка ран совершенно необходима, тем более, что последствия этой обработки значительно снижают силу раздражителя. Удаление ушибленной, мортгифицированной ткани, инородных тел и защита раны от вторичной инфекции улучшают условия борьбы местной ткани с раневой инфекцией. Наши наблюдения подтверждают эти положения. С целью профилактики раневой инфекции и улучшения процесса заживления ран мы в 60 случаях (22 огнестрельные раны и 38 неогнестрельных) применили новокаиновый блок. Результаты приведены в таблице.

День применения блокады после ранения	Раны огнестрельные							Раны неогнестрельные							
	всего	результат						всего	результат						
		положительный		сомнительный		отрицательный			положительный		сомнительный		отрицательный		
		к-во	%	к-во	%	к-во	%		к-во	%	к-во	%	к-во	%	
3-й	4	3	75	1	25	0	0	18	15	83,3	2	11,1	1	5,6	
4-й	10	7	70	2	20	1	10	4	3	75,0	1	25,0	0	0	
5-й	5	4	80	0	0	1	20	10	8	80,0	2	20,0	0	0	
6-й	3	0	0	1	30	2	70	6	2	33,0	0	0	4	66,7	
—	22	14	—	4	—	4	—	38	28	—	5	—	5	—	

Примечание. Оценка «Результат положительный» дана в случаях, когда влияние блока было очевидно и бесспорно; «сомнительный» — когда блок улучшал лишь течение раневого процесса; «отрицательный» — когда блок не оказывал никакого влияния.

Из таблицы видно, что раннее применение блока даёт наилучшие результаты.

Для иллюстрации приведём несколько выдержек из историй болезни.

1. В лазарет 11/VI поступила лошадь 7 лет. Утром 9/VII она, пятясь назад, «насекла» на сук и нанесла себе рану в области мошонки. В 14 часов 11/VI у лошади температура 39,5°, пульс 60, дыхание 12.

Общее состояние угнетённое. В области мошонки рвано-колотая рана 7×12 см, с неровными краями. Вокруг раны, а также в области препуция, паха и внутренней поверхности бедра огромная симметричная припухлость. Penis выпал, увеличен в 2–3 раза. Головка его изъязвлена. По нижней стенке живота, от препуция до мечевидного отростка, припухлость толщиной

7—8 см. Лошадь при движении медленно, с трудом передвигает тазовые конечности.

Лечение: кожа вокруг раны обработана иодированным спиртом, рана смазана иодной настойкой, на поражённую часть penis наложена повязка с камфарным маслом; супензорий.

Левосторонний блок колопочечной области. Введено 400 см<sup>3</sup> 0,25-процентного раствора новокаина на рингерлакокковой жидкости.

12/VI: температура утром 37,7°, вечером 38,8°, пульс 40 и 42, дыхание 8 и 10. Общее состояние удовлетворительное. Отёк заметно увеличился. Рана попрежнему чистая.

13/VI: температура 37,8° и 38,4°; пульс 40 и 40. Общее состояние хорошее. К вечеру припухлость в области промежности, пропуска стала заметно уменьшаться. Напряжение также значительно снизилось.

Лечение: повязка на penis с эмульсией Вишневского, рана оставлена в покое.

14/VI: температура 37,5 и 38,6°; пульс 42 и 48; дыхание 10 и 10. Общее состояние хорошее. Припухлость резко уменьшилась. Рана покрыта здоровыми грануляциями. Раневой секрет засыхает в корочку, мочеиспускание свободное, частое, малыми порциями. Отёчность penis уменьшилась. Большая часть некротизированной ткани отошла, заживление язв идёт хорошо.

21/VI лошадь в хорошем состоянии выписана в часть.

На примере этого случая видно, что первичная раневая инфекция начала довольно бурно развиваться и проявляла склонность к генерализации. После применения поясничного новокаинового блока острый гнойный воспалительный процесс был купирован, и заживление раны шло хорошо.

2. В лазарет 9/IV поступила лошадь 6 лет, с диагнозом—ранение в области коленного сустава. Температура 38,9°; пульс 48; дыхание 12. Общее состояние слегка угнетённое. В области коленной чашки, слева, на уровне верхнего её края, на передненаружной поверхности рана 4×7 см, с ровными ушибленно-резанными краями. Вокруг раны небольшая припухлость. Из раны выделяется небольшое количество желтовато-зеленоватого гноя. Лошадь была ранена 6/IV.

В день поступления никакого лечения не применяли. 10/IV: температура 38,8°, пульс 48. Общее состояние слегка угнетённое. Аппетит сохранён. Хромота значительно усилилась. Припухлость вокруг раны увеличилась с распространением на голень и бедро. Состояние раны то же. При ревизии раны осколок не обнаружен. Лечение—хирургический туалет раны. Вечером температура 39,2°, пульс 56, дыхание 16, общее состояние ухудшилось.

11/IV: температура 40°, пульс 64, дыхание 16. Общее состояние угнетённое. Аппетит понижен, пульс напряжённый, аритмичный. Слизистая глаз гиперемированная и отёчная. Хромота резко усилилась. Лошадь скакает на трёх ногах. В области нижней половины бедра и всей голени большая, разлитая, напряжённая и крайне болезненная припухлость. Выделение гноя несколько увеличилось.

Левосторонняя блокада 0,25-процентным раствором новокаина. Вечером температура 40,2°, пульс 72, дыхание 20.

12/IV: температура 38,3 и 37,9°, пульс 44 и 48. Общее состояние резко улучшилось. Хромота несколько уменьшилась. Покой.

16/IV: температура 37,9 и 38,1°. Общее состояние хорошее. Лошадь не хромает даже на рыси. Воспалительный инфильтрат и отёк исчезли. Рана выполнилась грануляциями, хорошо эпидермизирует. Раневой секрет засыхает в корочку. Лечение: на рану ксероформенная мазь.

18/IV лошадь выписана в хорошем состоянии в группу выздравляющих.

В данном случае развивающаяся флегмона в стадии серозной инфильтрации была ликвидирована в результате применения новокаинового поясничного блока.

3. В лазарет 18/VI поступила лошадь 7 лет. В анамнезе указано, что она 17/VI была ушиблена соседней подкованной лошадью. При осмотре обнаружена рано-ушибленная рана 2×3 см в верхней трети наружной поверхности левой голени. Температура 38,2°. Общее состояние бодрое. Хромота отсутствует. Лечение: туалет, наложена клеевая повязка с жидкостью проф. Оливкова.

19/VI: температура 38,1°. Общее состояние хорошее. Хромота отсутствует. Нагноение раны мало выражено. Смена повязки. 20/VI небольшая хромота. Вечером температура 38,5°.

21/VI лошадь сильно захромала. На большую ногу не опирается, при проводке скакет на трёх ногах. В области бедра и голени большая, разлитая припухлость, крайне болезненная. Края раны отёчные, грануляции бледные. Из раны небольшое грязносерое серозно-гнойное выделение. Общее состояние угнетённое. Конъюнктива гиперемированная и отёчная. Пульс напряжённый, хорошего наполнения. Температура 40,6°, пульс 76.

Лечение: левосторонний поясничный новокаиновый блок; туалет раны, смена повязки.

22/VI: общее состояние улучшилось. Температура 37,9°, пульс 64. Хромота несколько уменьшилась. Рана без видимых изменений.

4. Во фронтовой лазарет 10/VI поступила лошадь 13 лет с диагнозом—слепое осколочное ранение трёхглавой мышцы плеча справа. Лошадь была ранена 28/V и через 2 дня доставлена в дивизионный лазарет с температурой 38,7°. С 4/VI после первичной обработки раны (осколок не был обнаружен) применялось антисептическое лечение. Лошадь всё время температурила. С 5 по 9/VI лошадь находилась в армейском лазарете, где у неё после рассечения раны был извлечён металлический осколок весом 5,5 г.

Во фронтовой лазарет лошадь поступила в удовлетворительном состоянии, но плохой упитанности. Температура 38,2°, пульс 72, дыхание 12. В области трёхглавой мышцы плеча справа гранулирующая рана 6×10 см. Грануляции розовые, бугристые, местами отёчные. Из раны выделяется гнойный экссудат. Хромота слабо выражена. После наложения контрапертуры и иссечения некротизированной ткани 11/VI

в раневую полость вложен капиллярный дренаж с жидкостью проф. Оливкова. В течение двух недель температура была в пределах нормы. Заживление шло хорошо, и к 28/VI рана выполнилась грануляциями.

29/VI: состояние лошади резко ухудшилось. Хромота сильно выражена. Лошадь с трудом выносит большую ногу вперёд. Сгибание в локтевом суставе сопровождается болезненностью. В области верхней трети предплечья и локтевого сустава с медиальной стороны небольшая тестоватая, болезненная припухлость. Общее состояние вялое. Аппетит понижен. Температура 39°.

30/VI: температура 40,4°, пульс 96, дыхание 26. Состояние угнетённое. Припухлость увеличилась, выраженный отёк всего предплечья и пясти, а также аксилярной области. Лошадь с трудом передвигается, описывая большой конечностью дугу кнаружи.

Лечение: левосторонний поясничный новокаиновый блок, введено 400 см<sup>3</sup> 0,25-процентного раствора новокаина. Под кожу — 30,0 камфорного масла. Вечером температура 40,2°, пульс 80, дыхание 24.

1/VII: общее состояние несколько улучшилось. Температура 38,8°, пульс 60, дыхание 16. Припухлость увеличивается, хромота в том же состоянии. Вечером температура 38,9°, пульс 64, дыхание 20.

2/VII: общее состояние вялое. Аппетит понижен. Температура 39,2°, пульс 64, дыхание 20. Отёк распространился на нижне-передний участок груди. В верхней половине предплечья плотная, болезненная припухлость. Вечером температура 39,4°, пульс 68, дыхание 16. Лечение: под кожу 30,0 камфорного масла.

3/VII: температура 37,8°, пульс 60, дыхание 14. Общее состояние улучшилось. На передне-наружной поверхности верхней трети предплечья небольшой флюктуирующий участок. На коже, в центре этого участка, выпот.

4/VII: температура 38,9°, пульс 64. Общее состояние удовлетворительное. Хромота без изменений. Флюктуирующий участок увеличился. Абсцедирование. Лечение: вертикальным разрезом вскрыта гнойная полость; удалено около 2 л гноя; полость орошена перекисью водорода; капиллярный дренаж с жидкостью проф. Оливкова.

5/VII: температура 38,4°, пульс 60. Общее состояние удовлетворительное. Хромота резко уменьшилась. Вечером температура 37,9°, пульс 56.

С 6 по 20/VII температура, пульс и дыхание в пределах нормы. Заживление раны

шло хорошо. Хромота полностью исчезла. Воспалительный пролиферат в значительной мере рассосался. Рецидивов не было.

В последнем случае изменение температурной реакции после применения блока шло не так, как во всех случаях первичного островоспалительного процесса, когда температура, как правило, на второй день снижалась до нормы и уже не поднималась до полного выздоровления. В этом же случае снижение температуры было неполное и нестойкое. Это, повидимому, объясняется длительностью патологического процесса: вследствие продолжительной и массивной интоксикации организма наступила более стойкая патологическая комбинация внутривенных отношений, определившая иную реакцию организма на новокаин. Однако влияние блока проявилось в том, что процесс абсцедирования и рассасывания пролиферата значительно ускорился и последующее заживание раны улучшилось.

В подавляющем большинстве случаев мы применяли блок одинократно и только в тех случаях, когда лечебного эффекта не наступало, повторяли блок через 6—8 дней, причём инъекцию делали в правую околоспинечную капсулу.

Технику блокады в основном применяли общепринятую. Лишь в выборе точки вкюка иглы придерживались указания проф. Оливкова: иглу вводили по переднему краю первого поперечного поясничного отростка, на расстоянии 5—6 см от его конца. Игле придавали несколько наклонное положение вниз и вперёд.

Доза однократного введения раствора 350—450 см<sup>3</sup>. Каких-либо осложнений при соблюдении элементарных требований асептики и антисептики не наблюдалось, за исключением одного случая (блок произведён фельдшером), когда образовался ретроперитонеальный абсцесс. После вскрытия абсцесса вертикальным разрезом по рёберной дуге животное выздоровело.

## Выходы

1. Применение новокаинового поясничного блока в случаях прогрессирующей раневой инфекции (повышение общей температуры, появление воспалительного отёка или развитие флегмон) даёт стойкий лечебный эффект.

2. Течение раневого процесса улучшается, и раны заживают без осложнений. Продолжительность лечения значительно сокращается.

3. Техника блокады проста, доступна в любой обстановке и безопасна.

# Лечение лошадей при воспалении лёгких и осложнении плевритом

Майор ветеринарной службы П. Н. КРАШЕНИННИКОВ

При заболевании лошадей крупозным и катаральным воспалением лёгких в патологическом процессе всегда участвует специфическая или неспецифическая микрофлора. В воспалительных очагах лёгких накапливается большое количество ядовитых продуктов как за счет энзим-эндотоксинов, так и различных белковых изменений, возникающих при смертвении клеток, и изменений физико-химических свойств тканевого сока. Значительная часть воспалительных продуктов при пневмониях (особенно при крупозной) рассасывается через кровь. При заболевании же плевритом продукты воспаления удаляются из плевральной полости только через кровь.

Большое общетоксическое действие на организм при гневмониях и плевратах продуктов воспаления ведёт к понижению функциональной деятельности сердечно-сосудистой системы, почек, секреторных органов, нервной системы и нередко служит причиной летального исхода. Поэтому мы при воспалении лёгких у лошадей применяли такие лекарственные формы, которые:

а) облегчали бы выделение из организма продуктов воспаления и тем самым предохраняли паренхиматозные органы и нервную систему от излишней воспалительной интоксикации;

б) тонизировали бы сердечно-сосудистую систему и этим благотворно влияли на улучшение питания и разрешение воспалительных явлений в поражённом очаге;

в) оказывали бы внутреннее дезинфицирующее действие.

В практике нашего лазарета с хорошим результатом применяли: внутривенно кофеин, салициловый натрий и уротропин по прописи, рекомендованной проф. Г. В. Домрачёвым: 1,5 кофеина; 2,0 салицилово-го натрия; 10,0 уротропина; 100,0 дистиллированной воды.

Кофеин способствует сужению кровеносных сосудов брюшной полости с последующим перемещением крови на периферию и повышением кровяного давления. Сосуды почек при этом расширяются, мочеотделение усиливается. Все это повышает циркуляцию крови в организме и способствует выделению ядовитых продуктов из него.

Салициловый натрий повышает выделение азотистых веществ из организма, успокаивает тепловой центр (чем поддерживает нормальную теплорегуляцию), действует мочегонно и оказывает дезинфицирующее действие в организме. Так как обычное применение этого препарата нередко сопровождается обострением воспаления желудка и кишок, практические врачи избегают пользоваться им, несмотря на доступность и сравнительную дешевизну препарата. Внутривенное же введение устраивает неблагоприятное действие препарата на слизистую желудка и кишечника и в то же время снижает расходование его в 5—10 раз.

Рациональная дезинфекция мочевых путей представляет одну из трудных задач, так как большинство применяемых с этой целью веществ, ещё не дойдя до почек, превращается в инертные. В частности уротропин при применении его рег ос часто не даёт желаемого эффекта. В кислой среде желудка он частично распадается, образуя формальдегид. Одновременное применение с содой также значительно снижает его лечебный эффект, так как сода способствует щёлочности мочи, отщепление же действующего начала уротропина (формальдегида) возможно только в кислой моче. При внутривенном же применении уротропина могут создаваться концентрации формальдегида, достаточные для антисептического действия. Таким образом, внутривенное введение уротропина имеет прямое преимущество, кроме того, оно даёт экономию в дозировке на 30—40%.

Рецепт проф. Г. В. Домрачёва мы применяли на 18 больных лошадях (6—с крупозной пневмонией, 8—с катаральной и 4—с пневмонией, осложнённой плевритом).

В лазарете 17/IX поступила кобыла Юрская с бронхопневмонией (заболела 15/IX). Упитанность неудовлетворительная. Дыхание затруднённое. Часто смешанная одышка и периодически сухой болезненный кашель средней силы. Отказ от корма. Лошадь лечили симптоматическими средствами (натирание складками линиментом, горчичник, ингаляции, тёплые укутывания, сердечные средства) и четыре раза (18, 19, 21 и 25 сентября) ввели ей лекарство по рецепту проф. Г. В. Домрачёва. Введение этого средства значительно облегчило течение болезни. Несмотря на плохую упитанность лошади мы не наблюдали у неё большого упадка сил, а катаральное воспаление лёгких не приняло ползучего течения. Лошадь выздоровела в сравнительно короткий срок (12 дней), сохранив при этом достаточную резистентность.

Наиболее сложное и тяжёлое заболевание было у лошади Лазутина. Она заболела 11/VI. Из анемнеза установлено, что она болела бронхопневмонией. В лазарете поступила 14/VI. Диагноз — серо-фибринозный плеврит. Лечение в общем то же, что и у предыдущей лошади. Днём 14/VI подкожно 20,0 камфарного масла. Вечером внутривенно лекарство по рецепту Г. В. Домрачёва. Диета — болтушка из пшеничных отрубей, луговое сено с травой. Водопой ограничен.

С 15 по 18/VI больших клинических изменений не наблюдалось. Горизонтальная линия притупления заметно снизилась. Лошади два раза (15 и 16/VI) назначали лекарство по прописи проф. Домрачёва. Кроме того ежедневно применяли эфирно-масляную смесь. Наружно-горчичники или складочный линимент. 19/VI утром температура 37,5°, пульс 62, дыхание 32; вечером температура 37,9°, пульс 68, дыхание 38. Появи-

лась сильная слабость, потливость. Видимые слизистые цианотичны. Дыхание частое, поверхностное, брюшного типа. Горизонтальная линия притупления достигает середины грудной клетки (до этого линия с левой стороны была на 2 пальца выше плече-лопаточного сустава, а с правой стороны — на уровне его). Дыхательные шумы плохо выслушиваются.

Подкожно введено 3,5 кофеина в 20,0 дистилированной воды. Произведен про-кол грудной стенки в седьмом межрёберье с левой стороны. Посредством резиновой трубы, надетой на наружный конец иглы Боброва, и шприца Жанэ из грудной клетки удалено 16 л серо-фибринозной жидкости. В течение последующих суток лошади трижды вводили внутривенно спирт-рivanол по прописи: рivanол — 0,15, спирт ректификат — 33°—150,0. С 20 по 25/VI лошади ежедневно вводили лекарство по рецепту проф. Домрачёва. Кроме того при появлении признаков слабости внутривенно вводили камфарную сыворотку и через день наружно применяли отвлекающие средства.

За это время у лошади стойко снизилась горизонтальная линия притупления, но усилились шумы трения. Температура колебалась в пределах 38,8—39,1°. Лошадь ослабела (шаткая походка, потливость). Из носовой полости появились грязновато-серые истечения. При последующем лечении отмечались только признаки сухого плеврита. Поэтому, кроме общетонизирующих средств, применялся иодистый калий. С 9/VII у лошади установилась нормальная температура. Шумы трения только на небольших участках. При перкуссии лёгких притуплений не устанавливалось. Кашель исчез. Лошадь хорошо поела корм. 27/VII лошадь выписана как годная к эксплуатации.

Во всех случаях нашей практики мы отмечали сравнительно быстрое разрешение воспалительного процесса и повышение тонуса кровеносных сосудов. Одновременно применённые нами средства препятствовали выпоту нового воспалительного экссудата. У Лазутиной ускорение рассасывания экссудативной жидкости и прекращение дальнейшего накопления её особенно резко сказа-

лось после торакоцентоза. Кризис при крупозном воспалении лёгких проходил гораздо мягче и не сопровождался большим упадком сил у больной лошади. При применении лекарственной прописи проф. Домрачёва на 18 подопытных лошадях и в повседневной нашей работе мы не наблюдали случаев смерти больных лошадей.

Однако применение уротропина, кофеина и салицилового натрия по этому рецепту не исключает в необходимых случаях одновременного использования и тонизирующих лекарственных средств (камфарной сыворотки, спирта). Пропись проф. Домрачёва имеет определённую направленность: она способствует выведению из организма продуктов воспаления, улучшает деятельность сердечно-сосудистой системы и препятствует избыточной интоксикации больного организма. Следует также помнить, что частое применение салицилового натрия может отрицательно оказаться на деятельности почек. В нашем опыте у больных лошадей не было случаев больших периферических отёков, развивающихся вследствие слабого тонуса сердечно-сосудистой системы. Исключением была лишь лошадь Лазутина, у которой серо-фибринозный плеврит имел довольно тяжёлое течение, а лечение было начато с запозданием.

## Выводы

1. Внутривенное применение лекарства по рецепту проф. Г. В. Домрачёва при воспалении лёгких и при влажных плевритах способствует быстрому рассасыванию воспалительных продуктов, облегчает течение болезни и сокращает сроки выздоровления больных лошадей.

2. При внутривенном введении салицилового натрия не оказывает отрицательного действия на желудочно-кишечный тракт, наблюдающегося при употреблении его рег ос.

3. Введение уротропина в вену предупреждает несвоевременное разложение его на пути к почкам, что обычно происходит при применении препарата рег ос.

4. Внутривенное применение компонентов этой лекарственной прописи в несколько раз сокращает обычную дозировку и этим создаёт значительную экономию их.

# Применение репчатого лука при инфицированных ранах

А. К. ОРЛОВА

Ветеринарный факультет Ивановского сельскохозяйственного института.  
Кафедра хирургии .

По литературным данным, лечебное применение горького репчатого лука при инфицированных ранах заслуживает серьёзного внимания.

В связи с этим мы испытали его экспериментально и в клинической практике. Мы брали свежие цельные головки лука с неповреждённой кожей бронзового цвета, снимали с них кожицу и стерильной тёркой (в фарфоровой чашке) превращали в ка-

шицу. Эту кашицу накладывали на очищенную от корок и гноя раневую поверхность, затем закрывали рану куском стерильной клеёнки и укрепляли её на теле животного четырёхугольной повязкой, спущенной из плотной клеёнки. Повязку оставляли на 1 час.

Экспериментально мы испытали действие лука на двух козах. Каждой из них были нанесены скальпелем в области холки и спи-

ны одинаковые, симметрично расположенные раны кожи длиной в 1,5 см. Раны были искусственно инфицированы пыльной сенной трухой. На третий день после того как развилась воспалительная реакция, раны на одной стороне туловища обрабатывали кашицей лука, а на другой оставляли без лечения, контрольными. До нанесения лука и в период лечения из ран брали мазки гноя, окрашивали по Гимза и учитывали в них количество микроорганизмов и характер клеток гноя в соответствии с методикой Покровской и Макарова<sup>1</sup>.

Кашица лука была также испытана на 10 животных (7 лошадей, 1 коза, 1 тёлка, 1 корова) с естественно инфицированными ранами. Лечебные процедуры (нанесение кашицы на рану и повязка на 1 час) производились ежедневно или через день до прекращения отделения гноя и оживления грануляционной ткани. До лечения и после 5 — 6-дневного лечения с поверхности ран брали мазки гноя и исследовали, как указано выше.

Экспериментальные исследования и клинические наблюдения показали, что в ранах, которые до лечения содержали большое количество кокков, после обработки кашицей микроорганизмы быстро исчезали и в мазках либо вовсе отсутствовали, либо насчитывались единицами. Мазки же из контрольных ран (симметрично расположенных) всегда содержали микроорганизмы. В клеточном составе гноя из ран, после обработки их кашицей лука, появлялось большое количество полибластов, фагоцитов, моноцитов, свидетельствовавших об энергичном процессе регенерации. Мазки же из контрольных ран, взятые одновременно, содержали небольшое количество нейтрофилов и единицы фагоцитов и полибластов. Лечение луком вызывало лейкоцитоз и сдвиг клеточного состава гноя. Грануляционная ткань в ранах, подвергавшихся лечению луком, быстрее разрасталась и выполняла раневую полость, чем в контрольных. Точно так же эпителизация и заживление подопытных ран наступали во всех случаях быстрее, нежели контрольных.

Для иллюстрации приводим выдержки из некоторых историй болезни.

1. У лошади 6 лет вскрыли абсцесс в передней трети холки с левой стороны. Его полость имела затек на правую сторону холки. После 5-дневного лечения кашицей лука количество гноя значительно уменьшилось, а грануляционная ткань заполнила полость раны. Для затека не потребовалось противоотверстие. После 10-дневного лечения лошадь выздоровела.

2. У лошади 7 лет была рваная инфицированная рана глубиной более 20 см в области левого плеча, осложнённая флегмонозным воспалением в окружности. Гной содержал огромное количество кокков и палочек. После 5-дневного лечения кашицей лука количество микроорганизмов значительно уменьшилось, отделение гноя прекратилось, а флегмонозное воспаление ликвидировалось. После 17-дневного лечения лошадь выздоровела.

3. Козу с омозоленной язвой в области вымени в течение 2 месяцев лечили различными антисептическими средствами, но безрезультатно. После применения кашицы из лука дефект эпителизировался в течение 7 дней.

Наши клинические наблюдения свидетельствуют о целесообразности лечения инфицированных ран кашицей из лука. Особенно хорошие результаты были получены при лечении запущенных ран, с бледными грануляциями и значительным отделением гноя, содержащего большое количество микроорганизмов. Кашица из лука действовала раздражающе на грануляционную ткань, вызывала её гиперемию, обладала бактериопатическим действием.

#### Выводы

1. Кашица лука — хорошее средство для лечения старых, инфицированных ран с обильным отделением гноя. Она вызывает гиперемию ткани, лейкоцитоз, стимулирует рост грануляционной ткани и быстро уничтожает микроорганизмы в полости раны.

2. Методика лечения кашицей лука простая. Средство это доступно для колхозов, совхозов и других хозяйств в сельских местностях.

## Новый метод подсчёта форменных элементов крови

Аспирант Ф. В. ЗАХАРОВА  
ВИЭВ. Отдел физиологии

Массовые исследования крови сельскохозяйственных животных, особенно зимой, сопряжены с некоторыми трудностями. Бывают случаи, когда даже удачно взятые пробы крови не удается исследовать. Зимой нередко лопаются меланжеры. При переносе заряженных меланжеров из скотных дворов в помещения, где исследуют

кровь, содержимое иногда проливается. Если оба отверстия меланжера закрыты одной сильно растянутой резиновой трубочкой, она часто разрывается, и содержимое меланжера выливается. Недостаточно же натянутая трубочка вообще не предохраняет от проливания. Во время натягивания трубочки нередко отламываются тонкие кончики меланжеров; это портит их и делает непригодными для исследований. Далее, меланжеры настолько малы, что на них очень трудно сделать точные

<sup>1</sup> Покровская и Макаров «Цитология в помощь хирургу». Газета «Медицинский работник» за 1942 год.

ясные пометки, а привязывание или какое-либо иное прикрепление к ним записей всегда связано с риском их потери и перепутывания. Кроме всего этого в ветеринарной практике вообще ощущается недостаток в меланжерах, а также в спирте и эфире, необходимых для их промывания. Специалисту приходится затрачивать много времени на промывание и высушивание меланжеров, так как малоквалифицированный персонал далеко не всегда с необходимой осторожностью обращается с меланжерами и недостаточно тщательно промывает их.

Эти затруднения побудили нас проверить новый метод подсчёта форменных элементов крови, предложенный Николаевым. Этот метод сводится к тому, что меланжеры заменяют стеклянными пробирками объёмом в 5—6 см<sup>3</sup>. Реактивы для разведения крови употребляют обычные: для эритроцитов — жидкость Газма или 3-процентный раствор NaCl, для лейкоцитов — жидкость Тюрка. Кровь — 20 мм<sup>3</sup> — берут пипеткой от гемометра Сали. Разведение готовят: для эритроцитов 1:200 (4 см<sup>3</sup> реактива и 20 мм<sup>3</sup> крови), для лейкоцитов 1 : 20 (0,4 см<sup>3</sup> реактива и 20 мм<sup>3</sup> крови). Форменные элементы крови подсчитывают в счётной камере общепринятым способом.

Для проверки этого метода мы провели ряд параллельных исследований по подсчёту эритроцитов и лейкоцитов при разведении крови в меланжерах и пробирках и по учёту осадка эритроцитов в эритроседиометрах Неводова. Кровь брали из одного укола. В каждую стеклянную пробирку (ёмкостью 5—6 см<sup>3</sup>) опускали маленький стеклянный шарик для лучшего перемешивания крови. Все принадлежности для исследований должны быть чистые и сухие. После высушивания пробирок (на лёгком огне или в сушильном шкафу) вкладывали в них стеклянные бусы и закрывали хорошо подобранными резиновыми пробками. Закрытые таким образом пробирки можно переносить без опасения пролить их содержимое. Зимой, чтобы реактивы в пробирках не замерзали, их на время переноса ставят в резервуар с тёплой водой или в ванну с ватой.

Перед исследованием крови в пробирки пипетками с чёткой градуировкой набирают необходимое количество реактива. Для подсчёта эритроцитов реактив набирают пипеткой объёмом в 5 см<sup>3</sup>, для подсчёта

лейкоцитов — пипеткой объёмом в 1 см<sup>3</sup>, чем достигается точность отмеривания. Затем в пробирки прибавляют кровь, тотчас же закрывают их пробками и слегка взбалтывают. Непосредственно перед подсчётом содержимое пробирок тщательно перемешивают (так же как в меланжерах) путём их опрокидывания и встряхивания. Затем каплю взвеси капилляром переносят в счётную камеру.

Сравнительной проверкой трёх методов подсчёта элементов крови установлено, что цифровые колебания при них незначительны. Так, при подсчёте из пробирок и меланжеров колебания чисел эритроцитов были от ± 20000 до ± 390000, лейкоцитов — от ± 100 до ± 400 и в двух случаях до 600. Исследования осадка эритроцитов в эритроседиометрах Неводова через 24 часа после взятия крови показали колебания, по сравнению с данными подсчёта из пробирок, в 9 случаях из 10 — от ± 10000 до ± 50000, а по сравнению с данными подсчёта из меланжеров — от ± 10000 до ± 460000.

## Выводы

1. Сравнение показаний в параллельных пробах из пробирок, меланжеров и эритроседиометров даёт основание считать, что подсчёт эритроцитов и лейкоцитов из пробирок не менее точен, чем из меланжеров.

2. Преимущества пробирочного метода следующие:

а) пробирки с бусами легко промываются обычной тёплой или холодной водой с последующей просушкой их на обтянутых марлей чашках в опрокинутом положении или над пламенем спиртовки и в сушильном шкафу; такая обработка пробирок даёт экономию спирта и эфира, не требует большой затраты времени и может быть выполнена неквалифицированным работником;

б) пробы крови, взятые в пробирки, можно переносить на любое расстояние, не опасаясь пролить материал;

в) зимой, чтобы предупредить замерзание жидкостей, пробирки можно поместить в резервуар с тёплой водой или в банки с ватой;

г) использование пробирок для подсчёта эритроцитов и лейкоцитов во много раз сокращает расходы, так как меланжер стоит от 5 до 7 р. 50 к., а пробирка — от 5 до 10 коп.

# САНИТАРИЯ И ЗООГИГИЕНА

## Действие госсипола на животных (собак, кроликов, поросят)

Профессор И. Е. МОЗГОВ

Продукты переработки хлопка — жмыши и шроты — как корма давно привлекают внимание зоотехников. Эти продукты содержат 30—60% белков и жиры. Поэтому они могут быть использованы в качестве концентратов при откорме животных. Однако литературные данные по этому вопросу разноречивы: наряду с положительными результатами использования их описаны случаи массового отравления животных.

Установлено, что токсичность хлопчатникового корма обусловлена главным образом наличием в нём госсипола: чем больше госсипола, тем токсичнее корм.

Госсипол — органическое красящее вещество, в чистом виде имеет форму кристаллов жёлтого цвета. Химический состав его точно не установлен, эмпирическая формула соответствует  $C_{30}-H_{28}-O_9$  или  $C_{80}-H_{56}-O_9$ .

Он плавится при  $214^{\circ}$ , в воде нерастворим, хорошо растворяется в щелочах, а также в хлороформе, спирте, петролейном эфире и ацетоне. Раствор госсипола быстро окисляется и теряет свои основные свойства. При подогревании он темнеет и разрушается с образованием неядовитых продуктов.

Госсипол содержится в семенах хлопчатника и частично в его корнях. Впервые был выделен из семян Марчлевским в 1899 году. Содержание госсипола в семенах колеблется от 0,04 до 2,5%, в зависимости от районов произрастания хлопчатника, почвы, погоды и др. В семенах он содержится в особых мельчайших жёлзках, которыми, вероятно, и вырабатывается. Поэтому в зависимости от созревания семян количество его бывает неодинаковое: созревшие семена содержат госсипола, примерно, в четыре раза больше, нежели неоткрывшиеся коробочки.

Количество госсипола и масла в семенах нарастает параллельно. При извлечении масла из семян  $\frac{3}{4}$  госсипола экстрагируется и только  $\frac{1}{4}$  остаётся в жмыках. Однако и этого количества достаточно, чтобы вызвать отравление животных. В последнее время для получения масла применяют так называемый горячий способ с подогреванием семян. При этом госсипол обезвреживается. При экстрагировании масла госсипол извлекают почти полностью. Поэтому в шротах он содержится в очень

небольшом проценте (0,001—0,1), а часто и вовсе отсутствует.

Вопрос о токсичности госсипола и коры, содержащего его, недостаточно изучен. Поэтому мы, выполняя, по заданию Наркомвнугтара, работу по выяснению кормовых достоинств и токсичности хлопчатниковых шротов и жмыхов, одновременно занялись выяснением токсикодинамики госсипола.

### Местное действие

В своей работе мы применяли растворы госсипола в оливковом масле. Предварительной проверкой было установлено, что раствор госсипола при хранении в течение 15 дней качественно не изменяется. Поэтому мы пользовались раствором 1—7 дневной давности.

Первые заметные симптомы действия госсипола на кожу брюшка кролика мы наблюдали после апликации 5-процентного раствора в течение 15 минут. В этих случаях (4 опыта) через 4—48 часов отмечали гиперемию поражённого участка и небольшую отёчность. Явления воспаления нарастили в течение 1—3 суток, а затем постепенно исчезали (к 3—14 дню) при симптомах усиленного ороговения эпидермиса и шелушения кожи. При увеличении концентрации госсипола до 20% (6 опытов) явления воспаления появлялись быстрее (через 3 часа), были сильнее выражены и более продолжительны.

Первые явления раздражения слизистой глаза у кролика были получены при инстилляции двух капель 1-процентного госсипола (5 опытов). Через 15—20 минут ясно выступала гиперемия, постепенно развивалась светобоязнь, животное потирало лапой поражённый глаз, проявляло беспокойство. Через 4—12 дней воспаление проходило. В одном случае отмечено слабое помутнение роговицы. Применяя каломель, мы достигали просветления роговицы через 8 дней. При увеличении концентрации госсипола до 10% местная реакция роговицы и слизистых была выражена гораздо сильнее (8 опытов). Воспаление сопровождалось значительным выпотом серозной жидкости. В 5 случаях наблюдалось сильное помутнение роговицы.

Ввиду того, что, по литературным данным, при отравлении жмыхом, содержащим гос-

сипол, иногда наблюдается нарушение зрения, мы задались целью выяснить влияние госсипола на зрение при местном его применении. Для этого в один глаз инстилировали масляный раствор госсипола и следили за реакцией глаза (сужение, расширение зрачка, мигание на помахивание красным флагшоком). Чтобы предотвратить помутнение роговицы, этот глаз, а также другой, контрольный, систематически смазывали 2-процентной мазью жёлтой окиси ртути. Если у животных появлялась светобоязнь, мы вводили им в конъюнктивальный мешок 1—2 капли 2-процентного раствора кокаина. При однократном введении раствора госсипола (даже в 20-процентной концентрации) существенных отклонений в остроте зрения не отмечено. При длительном (свыше 16 дней) ежедневном применении госсипола, даже в слабом разведении (0,2%), мы во всех случаях (4 опыта) наблюдали некоторое ослабление зрения: поражённый глаз стал реагировать на помахивание флагшоком с более близкого расстояния (0,6—1 м вместо 1½—2½ м в норме). Другой глаз (контрольный) реагировал так же, как и до опыта. Зрение восстанавливалось через 7—28 дней после прекращения воздействия госсиполом. При увеличении концентрации госсипола до 1% (6 опытов) мы во всех

случаях наблюдали снижение реакции глаз на флагшок до 0,3—0,8 м, а в одном случае полную потерю зрения.

Особое внимание было удалено действию госсипола на слизистую пищеварительного тракта, так как при поедании корма, содержащего госсипол, прежде всего должна поражаться эта область. Интересно было выяснить, имеются ли какие-нибудь отличия в токсическом действии госсипола и хлопчатниковых кормов. Одновременно необходимо было выяснитьрезорбтивное действие яда. Сопоставление данных действия госсипола на животный организм с изменениями, вызываемыми хлопчатниковыми кормами, должно было объяснить причину токсичности кормов и указать условия, поникающие эту токсичность. Для разрешения этой задачи мы изучали действие госсипола при длительном применении его. Подопытными животными были собаки, кролики и поросы. Госсипол давали животным с кормом или в форме раствора (5-процентный спиртовый раствор госсипола смешивали с пятикратным количеством физиологического раствора и вводили через желудочный зонд).

Действие госсипола на собак. Дневную дозу давали в 3 приёма. Опыт длился 45 дней (табл. 1).

Таблица 1

Действие госсипола на собак

Группа опыта	Число собак	Живой вес собак (в кг)	Суточное количество госсипола на 1 кг живого веса (в мг)	Форма введения госсипола	Через сколько дней появились симптомы отравления		Через сколько дней от начала опыта убиты и вскрыты собаки
					Клинические	патолог.-анатомические	
I	4	7,6—13,4	1	В растворе С кормом	—	—	15—45; 4 собаки
	4	6,3—12,1	—		—	—	
II	6	8,5—13,2	3	В растворе С кормом	—	20	10—45; 10 собак
	6	7,9—11,8	—		—	—	
III	6	8,2—15,6	5	В растворе С кормом	—	15	10—45; 8 собак
	6	7,4—16,5	—		—	30	
IV	6	9,7—14,8	10	В растворе С кормом	13—27 21—32	15 20	10—20; 4 собаки
V	6	8,5—14,6	Контроль	Контроль	—	—	10; 2 собаки 15; 2 собаки 20; 2 собаки 30; 2 собаки 45; 2 собаки
	6	9,1—13,4			—	—	

При введении госсипола в дозе 1 мг на 1 кг живого веса (8 опытов), что составляло 6,3—13,4 мг в сутки, не было замечено каких-либо явлений отравления. При вскрытии этих собак, убитых в разное время (10—45 дней), каких-либо характерных явлений токсикоза также не найдено.

При увеличении дозы госсипола до 3 мг на 1 кг живого веса (12 опытов), что составляло 23,7—39,6 мг в сутки, так же как

и в первой группе опытов, в клинической картине не было каких-либо существенных отклонений. При вскрытии 6 собак, получавших госсипол с кормом, так же как и в предыдущей группе, не обнаружено каких-либо характерных явлений действия госсипола; но при вскрытии собак, получавших госсипол в растворе, уже через 20 дней было обнаружено катаральное состояние слизистой, особенно тонкого от-

дела кишечника, точечные кровоизлияния в слизистой кишечника, дряблость сердечной мышцы, единичные точечные кровоизлияния под эндокардом и в толще мышцы сердца; печень увеличена, гиперемирована, несколько дряблая; в почках застойная гиперемия и точечные кровоизлияния.

При микроскопическом исследовании было найдено: сердечная мышца отёчная, рисунок поперечной полосатости слабо заметен; селезёнка имеет на разрезе зернистую пульпу; мозговой слой почек гиперемирован, извивы канальцы набухшие; слабо выраженный серозный лимфаденит лиэнальных, бронхиальных и заглоточных лимфатических желёз. Подобного рода изменения, различающиеся главным образом по своей интенсивности, были обнаружены у 4 собак из 6. У 4 собак, убитых в более поздний период (45 дней), эти изменения выражались интенсивнее, чем у убитых через 20 дней.

При увеличении дозы госсипола до 5 мг на 1 кг живого веса (12 опытов), что составляло 37,0—82,5 мг в сутки, у большинства собак не было отмечено каких-либо существенных отклонений от нормы. У 2 молодых собак, получавших госсипол в растворе, отравление наблюдалось клинически, но в слабой форме. Через 14—19 дней у них развивался запор, через 19—32 дня сменявшийся поносом. В фекальных массах был плохо переваренный корм и много слизи; мочеотделение, начиная с 18—26-го дня, учащённое, небольшими порциями, моча содержала до 0,9% белка, лейкоциты и большое количество кристаллов фосфатов. У одной собаки появился бронхит, а затем отёк лёгких. Аппетит у собак всё время был хороший. Живой вес их не снижался. Периодически отмечалась повышенная рефлекторная возбудимость.

Патолого-анатомические изменения были примерно такие же, как и у собак предыдущей группы (II), но эти изменения наблюдались у всех подопытных животных. Наиболее интенсивно дегенеративные явления были выражены у собак, получавших госсипол в форме раствора. Чем продолжительнее был период кормления, тем интенсивнее было выражено отравление. У крупных собак явления воспаления слизистой пищеварительного тракта и печени были выражены сильнее, нежели у мелких. Это объясняется тем, что местное действие на слизистую связано с абсолютным количеством яда, которое будет тем больше, чем больше общий вес животного. Более интенсивное поражение печени, вероятно, обусловлено концентрацией яда (после всасывания) в печени, где он переходит в парные соединения.

В последней группе опытов (12 собак) животные получали по 10 мг госсипола на 1 кг живого веса, что составляло до 148 мг яда в сутки. Госсипол в этих дозах вызывал ясно выраженные клинические симптомы отравления, но неодинаковые у разных животных. Однако у всех собак они появлялись внезапно и в резкой форме; у одной и той же собаки — тем сильнее, чем дальше она получала госсипол.

Первым симптомом отравления был понос, возникавший через 13—21 день после

начала опыта. Почти одновременно у всех собак наблюдалось учащённое мочеотделение. К этому же времени изменялась моча (появление белка, цилиндов, форменных элементов). Через 16—28 дней обнаруживались нарушения работы органов дыхания. Вначале были слышны бронхиальные хрипы, затем при перкуссии отмечался глухой звук в верхних долях лёгких. Дыхание затруднённое, брюшного типа. В разных сегментах лёгких можно было обнаружить то эмфизематозные, то ателектатические участки.

В дальнейшем симптомы отравления разивались различно. У 4 собак, получавших госсипол с кормом, наблюдалась беспокойство, резко повышенная рефлекторная возбудимость при прикосновении к коже (периодически, в течение 1—3 дней). При продолжительном опыте возбудимость ослабевала. У 2 собак эти периоды сменялись явлениями сонливости и депрессии. Зрение и слух заметно не изменялись. Из 6 собак, получавших госсипол в жидком виде, у 2 наблюдались аналогичные симптомы, а у четырёх очень скоро (через 17—29 дней) наблюдалось понижение чувствительности кожи, доходившее в отдельных случаях до полной её потери, депрессия, полунаркотическое состояние. В толще слизистых глаз, носа, вагина часто кровоизлияния. Две собаки при подобных явлениях погибли через 21 и 38 дней.

Дальше нас интересовало, каков будет исход, если собаке в определённый период отравления прекратить дачу госсипола. Для разрешения этого вопроса мы давали собакам по 5 и 10 мг яда на 1 кг живого веса (24 опыта). Было установлено, что после устранения яда в первые 1—3 дня проявления клинических симптомов (6 опытов) собаки всегда выздоравливали. После устранения яда через 6—17 дней — до появления отёка лёгких (8 опытов) — выздоровели 6 собак на 11—26-й день. Из 6 собак с симптомами отравления до появления повышенной рефлекторной возбудимости 4 выздоровели и 2 погибли. Четыре собаки, отправленные до степени резкого угнетения нервной системы, погибли через 2—9 дней.

При вскрытии собак (всех групп опытов), павших в разные сроки, обнаружены: синюшность слизистых, кровоизлияния в слизистых глазах, носа, трахеи, лёгких, сердца, в слизистых желудка и кишечника, в почках, в лиэнальных, заглоточных и бронхиальных лимфатических железах. В одном случае найдены кровоизлияния в мозгу и печени. Сосуды мозга, печени и внутренностей расширены и переполнены кровью. Отёк лёгких, очаги ателектаза и эмфиземы. Сердце расширено, переполнено кровью. Селезёнка несколько увеличенная, тёмная. Почки гиперемированы. Слизистая желудка гиперемирована, окрашена в лимонно-жёлтый цвет. В полости желудка много слизи, отдельные сгустки крови. Слизистая двенадцатиперстной кишки набухшая, лимонно-жёлтого цвета, с большим количеством кровоизлияний. В остальных участках тонкого отдела кишечника явления воспаления выражены несколько слабее, а в толстом отделе едва заметны.

Гистологическим исследованием установлены отёк лёгких, застой крови в капиллярах и в венах. Ателектатические очаги чередуются с эмфизематозными, в лёгких и в слизистой дыхательных путей много кровоизлияний. Сердечная мышца отёчная, дряблая (как бы варёная), поперечная полосатость слабо выражена и местами совсем незаметна. В почках гиперемия мозгового и коркового слоёв, извитые канальцы почти не имеют просвета, серозный гломерулонефрит. В селезёнке резкое расширение перифолликулярных зон. В печени внутридолевые капилляры расширенные, клетки набухшие, ядра их сплющенные, белковая дегенерация. Покровный эпителий желудка набухший, десквамация клеток. Среди клеток инфильтрата часто встречаются зозинофилы. В тонком отделе кишечника примерно те же явления, но сильнее выраженные. В толстом отделе катаральные явления выражены слабо. У контрольных животных, убитых в разные сроки опыта, подобных изменений не было.

Таким образом, опыты на собаках пока-

зали, что госсипол при длительном скармливании вызывает отравление. Клинически оно выражается нарушением перистальтики, гастроэнтеритом, частым и болезненным мочеотделением, нарушением сердечной деятельности, отёком лёгких, нарушением рефлекторной возбудимости и, наконец, явлениями возбуждения или перевозбуждения центральной нервной системы.

Действие госсипола на кроликов мы изучали по той же методике и получили примерно такие же данные, как на собаках, но несколько слабее выраженные. Некоторой особенностью клинических симптомов являлось слабое повышение рефлекторной возбудимости, и кролики обычно переболевали при явлениях резкого угнетения и коматозного состояния. За 1—4 дня до смерти у кроликов часто наблюдалась паралич сфинктеров мочеиспускательного канала и прямой кишки. Патолого-анатомические изменения такие же, как у собак. Результаты опытов на кроликах приведены в таблице 2.

Таблица 2  
Действие госсипола на кроликов

Группа опыта	Число кроликов	Живой вес кроликов (в кг)	Суточное количество госсипола на 1 кг живого веса (в мг)	Форма введения госсипола	Через сколько дней появились симптомы отравления	
					клинические	патолого-анатомические
I	4	1,64—2,86	1	В растворе	—	—
	4	1,92—2,15	1	С кормом	—	—
II	5	1,73—2,64	5	В растворе	—	20
	5	1,85—2,79	5	С кормом	—	—
III	5	1,67—2,55	10	В растворе	14—32	15
	5	1,89—2,71	10	С кормом	25—38	20
	4	1,72—2,63	—	—	—	—
	4	1,69—2,88	Контроль	—	—	—

В последующих опытах мы вводили госсипол до различных симптомов отравления (16 опытов) и наблюдали последующее его течение и исход. При этом были получены те же закономерности, что и в опытах на собаках.

Действие госсипола на поросят. Опыты были поставлены на поросят разного возраста (от 1 до 4 месяцев). Госсипол давали с кормом.

Симптомы отравления были, примерно, такие же, как и у собак, но сильнее выра-

женные. Особенно резко выступал венозный застой в периферических частях. Преобладали явления повышенной рефлекторной возбудимости, явления же угнетения встречались редко. Симптомы отравления проявлялись позже, чем у собак, резче и от меньших количеств госсипола. Поросята, получавшие большое количество госсипола, через 15—30 дней стали отставать в росте. Небольшое количество госсипола (до 2 мг на 1 кг живого веса в сутки) не отражалось на живом весе.

Таблица 3  
Действие госсипола на поросят

Группа опыта	Число поросят	Живой вес поросят (в кг)	Суточное количество госсипола на 1 кг живого веса (в мг)	Через сколько дней появились симптомы отравления	
				клинические	патолого-анатомические
I	5	16,2—27,3	1	—	—
II	5	19,6—28,4	2	—	30
III	5	17,8—24,2	5	—	15
IV	5	16,7—28,9	10	14—23	15
V	5	18,3—25,6	Контроль	—	—

## Общее действие

В последующих опытах мы изучили токсическое действие госсипола при подкожном введении. Разные количества его вводили собакам и кроликам в 5-процентном масляном растворе. Во всех опытах через 6—32 часа наблюдалось местное действие яда, выражавшееся в раздражении и воспалении тканей. От больших количеств госсипола мы наблюдали некроз и изъязвление тканей. Симптомы общего действия госсипола появлялись через 26—62 часа от доз в 150—200 мг на 1 кг живого веса.

Отравление проявлялось довольно резко: наблюдались нервные симптомы, отёк лёгких (через 3—8 дней), венозный застой, патология мочеотделения (через 6—12 дней) и последующее нарушение сердечной деятельности (через 8—16 дней). Со стороны пищеварительных органов отмечено только замедление перистальтики (3 кролика, 4 собаки). У животных, убитых через 2—5 дней, в органах обнаружены примерно такие же изменения, как при применении госсипола рег. os. В пищеварительном тракте существенных отклонений от нормы не найдено. Животные выздоравливали через 15—26 дней. Смертельное отравление отмечено у кроликов от дозы 400 мг на 1 кг живого веса (пали 3 кролика из 6) и у собак от дозы 300 мг (пали 2 собаки из 4). Дозы госсипола в 500 мг на 1 кг живого веса для кроликов (4 опыта) и 400 мг для собак (3 опыта) во всех случаях были смертельными.

## Анализ опытов

Наши опыты показывают, что госсипол является клеточным, сосудистым и нервным ядом. Он раздражает ткани с последующим их воспалением и даже некрозом. Это действие особенно сильно проявляется местно, но оно достаточно демонстративно и после резорбции яда (резорбтивное действие на паренхиматозные органы, сердце, капилляры, нервную систему).

Местное действие тем сильнее, чем

больше концентрация госсипола и чем дольше он соприкасается с тканями. Воспалительный процесс протекает в подострой форме и длится до 50 дней.

Особенно сильно поражаются сердце, через которое с кровью проходит большое количество яда, печень, где значительная часть яда задерживается и обезвреживается, и почки, которыми госсипол выделяется. Госсипол является капиллярным ядом. Понижая порозность капилляров, он ведёт к массовым милярным кровоизлияниям. По этой же причине он, вероятно, вызывает и отёк лёгких.

Госсипол является нейротропным ядом. Хорошая растворимость в липоидах способствует накоплению его в нервных клетках. Он, повидимому, вызывает возбуждение нервной системы, очень скоро сменяющееся угнетением.

Принятый внутрь госсипол поражаетслизистую желудка, но это действие бывает слабее выражено, чем в тонком отделе кишечника, хотя яд находится в желудке дольше и в больших концентрациях. Объясняется это тем, что госсипол почти не растворим в кислой среде. Переходя в щелочную среду кишечника, он лучше растворяется и поэтому действует сильнее. Основная масса госсипола, повидимому, всасывается или задерживается в тонком отделе кишечника, поэтому толстый отдел поражается мало.

Ядовитое действие госсипола на клетки проявляется не сразу, а после некоторого латентного периода и притом чаще внезапно и резко, что говорит о кумулятивных свойствах яда.

Отравление малыми дозами госсипола проходит (медленно) после прекращения поступления яда в организм, и отравленные животные выздоравливают тем быстрее и полнее, чем слабее было отравление. При симптомах отёка лёгких и повышения рефлекторной возбудимости отравленные животные могут погибнуть, при симптомах же угнетения и резкого ослабления сердечной деятельности гибель животных неизбежна.

# О химическом обеззараживании внешней среды в борьбе с паразитарными болезнями

Заслуженный деятель науки Казахской ССР  
профессор Н. П. ОРЛОВ  
Алма-Атинский зооветеринарный институт. Кафедра паразитологии

У некоторых ветеринарных специалистов сложилось убеждение, что применение химических дезинфицирующих средств в борьбе с паразитарными болезнями бесполезно, так как яйца и личинки паразитических червей, а также цисты простейших устойчивы к химическим веществам.

Из специальной литературы известно, что оболочка яйца аскариды непроницаема для большей части химических веществ (сулема, медный купорос, соляная, серная

и другие кислоты, различные щёлочи и пр.). Особенно много таких сведений в отношении ооцист кокцидий. На этом основании в руководствах по паразитологии и инструкциях по борьбе с паразитарными болезнями для обеззараживания внешней среды обычно рекомендуются методы физических воздействий, чаще всего высокая температура (кипяток, паяльная лампа). Но едва ли эти методы можно практически реализовать и, кроме того,

кратковременное воздействие горячей воды вряд ли может оказать губительное действие на яйца и личинки паразитических червей.

Таким образом, паразитология оказалась совершенно беспомощной в разрешении такого важного вопроса, как обеззараживание внешней среды. В настоящее время необходимо пересмотреть отношение паразитологов к химическим методам дезинфекции, тем более, что к такой ревизии имеются серьёзные основания. Эти основания мы можем найти в той же специальной паразитологической литературе — медицинской и ветеринарной. Так, З. Г. Василькова (1935) давно указывала на неустойчивость яиц аскарид к препаратам фенола, Пике, Парнель, Дулькин и Кораблева, Пензо, Негри и др. отмечали губительное действие на яйца и личинки стронгилид лошадей и других паразитических червей различных химических удобрителей (каинит, суперфосфат, цианамид кальция).

Анализ литературы по этому вопросу даёт основание утверждать, что, во-первых, проблема дезинвазии внешней среды, по существу, не разрешена и, во-вторых, нет научных оснований считать методы химических воздействий абсолютно бесперспективными.

С 1941 года кафедра паразитологии Алма-Атинского зооветеринарного института проводила опыты по изучению различных химических веществ и их влияния на яйца и личинки 3-го возраста стронгилид лошадей (большей частью трихонем). Прежде всего нами был испытан предложенный проф. М. И. Горлевым препарат «Крес», состоящий из карболовой кислоты и сапонина. В опытах с чистыми культурами личинок стронгилид оказалось, что уже через 3—5 минут большая часть личинок 3-го возраста прекращает движения, а внутри личинки отчётливо заметны явления перерождения: исчезают границы между кишечными клетками, превращающимися в бесформенную зернистую массу.

Действие «Крес» проявляется уже в концентрации 0,5—2%. В такой концентрации он приостанавливает развитие яиц стронгилид. Опыты были поставлены в различных вариациях, и как в опытах с чистыми культурами, так и в опытах с

фекалиями, заражёнными личинками и яйцами стронгилид, мы получили вполне удовлетворительные результаты.

Затем нами был испытан ряд других химических веществ:

1. Карболовая кислота в 3-процентном разведении оказалась такой же эффективной в отношении личинок (3-го возраста) трихонем, как и препарат «Крес», но действует она медленнее: личинки прекращают движение лишь через 30—40 минут, 5-процентная карболовая кислота губительно действует и на яйца стронгилид лошадей.

2. Хлорная и негашёная известь оказывает слабое действие на личинок стронгилид лошадей.

3. Из числа химических удобрителей очень эффективным оказался кайнит. Суперфосфат же, наоборот, оказался слабым: после его применения большая часть личинок и яиц стронгилид остаётся жизнеспособной.

4. Моча животных, даже в слабом разведении, губительно действует на яйца и личинки стронгилид лошадей.

Эти опыты в 1943 году были продолжены на яйцах аскарид и ооцистах кокцидий, которые, как подчёркивает большинство исследователей, особенно устойчивы к химическим веществам. Как и следовало ожидать, «Крес» в 5-процентной концентрации оказался надёжным средством и в отношении этих объектов. Многократные опыты, проведённые в различных вариациях (чистые культуры, яйца, находящиеся в фекалиях), показали, что 5-процентный раствор «Крес» вызывает в яйцах аскарид и ооцистах кокцидий резко выраженные явления дегенерации: шероховатость оболочки, сдвинутый в сторону протоплазматический шар, а иногда и полный распад его.

## Вывод

Использование химических средств для обеззараживания внешней среды в борьбе с паразитарными болезнями далеко не бесперспективно, и наши предварительные опыты позволяют для этой цели рекомендовать карболовую кислоту, кайнит и «Крес».

## Фиксация лошади в газокамере

А. Е. ЛЮБИМОВ

Химико-токсикологическая лаборатория Московского горветотдела

До настоящего времени нет удобных приспособлений для надёжной фиксации лошади в газокамере. В руководствах обычно описывают способ фиксации посредством ремней, пропускаемых под грудь и живот лошади. Но на практике он не получил широкого распространения из-за ряда затруднений: требуются дефицитные ремни, общей длиной не менее 9 м; на фиксацию лошади и последующее её освобождение уходит много времени; для

укрепления ремней необходимы отверстия в стене газокамеры, и это снижает её герметичность.

В поисках более совершенных способов фиксации лошадей в камере мы остановились на укреплении их за корень хвоста. Для этого прочную тесьму, ремень или верёвку, длиной 3,5—4 м, средней частью накладывают на рецию хвоста (отступя 10—15 см от его корня). Правую ветвь тесьмы (ремня, верёвки) пропускают под

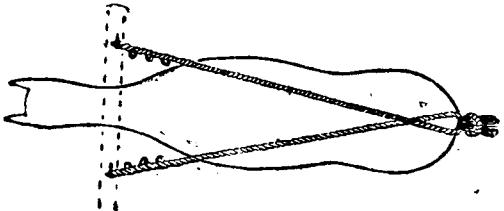


Рис. 1. Простая привязь (вид сверху).

хвост и выводят у корня хвоста на левую сторону. Левую ветвь также пропускают и выводят на правую сторону. После этого ветви, выведенную на правую сторону над корнем хвоста, снова переводят на левую сторону, а левую — на правую. Таким образом, привязь дважды оноясывает хвост.

От хвоста ветви привязи протягивают над туловищем лошади вперёд и прикрепляют к металлическим крючьям, находящимся в углах дверных косыков. Крючья должны быть толщиной в 1—1,5 см, загнутые под прямым углом. Их укрепляют так, чтобы тыльная сторона была обращена внутрь газокамеры, а открытая — наружу, к дверям. Свободные концы крючьев не должны мешать закрыванию дверей, но не-пременно должны касаться их, когда они закрыты. Такое расположение крючьев даёт возможность как бы запирать их на время обработки лошади и этим предотвращать возможное соскальзывание с них привязи. Закреплять привязь на крючьях можно посредством колец на концах верёвок. Последовательное размещение колец позволит укорачивать и удлинять привязь в зависимости от длины туловища лошади. Кольца можно заменить удлинёнными концами привязи. В этом случае концы задеваются за крючья и связывают над шеей лошади.

Форму привязи можно варьировать. Так, для удобства пользования её можно сделать составной. Ту часть привязи, которая будет охватывать хвост (хвостовую), можно сделать из ремня или прочной тесьмы, длиной не более 1 м, и на обоих её концах укрепить металлические кольца для соединения с последующими боковыми частями. В качестве боковых продольных частей могут быть использованы не

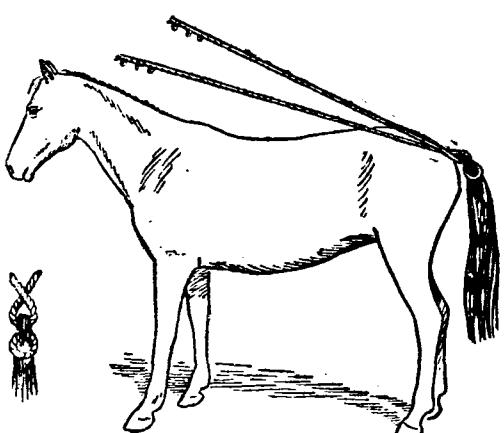


Рис. 2. Простая привязь (вид сбоку).

только ремень, верёвка, но и отрезки цепи. Продольные части соединяются с хвостовыми посредством барашков или запирающихся зацепок (аналогично вожжевым), а с крючьями газокамеры, как мы отметили выше,—посредством последовательно расположенных колец. Составная привязь облегчает наложение на хвост короткой хвостовой части, кроме того, она может быть изготовлена из различных материалов.

Привязь приводят в рабочее положение следующим образом. До ввода лошади в газокамеру привязь надевают на неё в том порядке, как описано выше. Затем лошадь выводят в газокамеру, вплотную придвигают к переднему упорному бруски и надевают кольца привязи на крючья (при пользовании удлинёнными концами пропускают их через крючья и завязывают узлом).

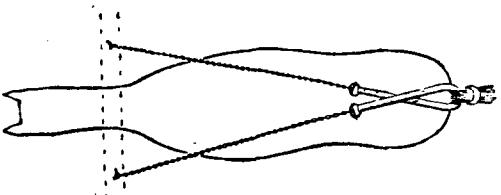


Рис. 3. Составная привязь (вид сверху).

При таком укреплении лошадь не может пятиться внутрь газокамеры, при попытках же двигаться назад привязь натягивается, давит на корень хвоста и вызывает болевые ощущения, которые будут тем сильнее, чем энергичнее лошадь движется назад. Стремится освободится от боли, лошадь, естественно, стремится вперёд, т. е. к своему первоначальному положению.

В случае внезапной слабости или желания лежь лошадь не может опуститься настолько, чтобы голова оказалась втянутой в камеру и наступило отравление. При фиксации посредством нашей привязи движение лошади при падении возможно только по дуге, а такое движение вызовет лишь перемещение туловища вниз и вперёд. При этом грудь упрётся в передний брус, а зад повиснет, не достигнув пола.

Встать на дыбы фиксированная лошадь также не может, потому что при этом она прежде всего должна облегчить переднюю часть лёгким опусканием зада, зад же опустить ей не позволит привязь.

Освободить лошадь значительно легче, и это может быть выполнено без посторонней помощи. При выводе лошади из газокамеры привязь перемещается вместе с ней и, как только ветви привязи слегка натянутся, они тотчас соскользнут с крючьев, и всякая связь с газокамерой будет потеряна.

### Выводы

1. Наша привязь не требует дорогостоящих материалов и может быть изготовлена в любом хозяйстве.

2. Пользование ею просто. Она обеспечивает надёжную фиксацию лошади.

3. На приведение привязи в рабочее положение и на освобождение лошади приходится затрачивать минимум времени.

# ПРАКТИКА МЕСТ

## Опыт аутогемотерапии при эпизоотическом лимфангоите

Аутогемотерапию я применила к 6 больным лимфангоитом лошадям и в большинстве случаев получила прекрасный эффект: новые узлы не образовывались, язвы покрывались сухой корочкой, под которой шла грануляция и последующая эпителизация.

Я инъиковала 40—60 см<sup>3</sup> крови под кожу в области шеи, внутримышечно в области крупса и заметила, что эффект получался в том случае, когда кровь вводилась в область поражённого органа («закупорка» регионарных лимфатических узлов продуктами распада крови?). Так, один из моих пациентов, кобыла 8 лет имела поражение задней левой конечности. От венчика и вверх к вымени с внутренней стороны бедра были сплошные сильно гноящиеся язвы, абсцессы, шнуры и узлы. Слоновость. Лошадь 5 месяцев лечили в хозяйстве прижигающими средствами. Улучшения не наступало. Процесс прогрессировал, и 8 января 1945 года лошадь поместили в наш изолятор. После тщательного осмотра и туалета поражённой ноги я, не применяя местного лечения, 8 января инъиковала внутримышечно в области крупса, слева, 40 см<sup>3</sup> крови. 15 января — резкое улучшение. Вся ранее мокнувшая и гноившаяся поверхность покрылась сухой, рыхлой корочкой. Новых узлов и абсцессов не появлялось. Инъек-

цию крови повторила (внутримышечно, 60 см<sup>3</sup>).

24 января заживление шло хорошо, под сухой корочкой, новых узлов не было. Инъекция 20 см<sup>3</sup> крови.

Всего было сделано 6 инъекций. Заживание шло хорошо и закончилось к 28 марта. Такая относительно медленная ликвидация патологического процесса отчасти объясняется имевшейся у лошади слоновостью поражённой конечности.

В других случаях резкий перелом в течении лимфангоитного процесса также наступил после первой и второй инъекций. Последующие инъекции не оказали столь заметного действия.

В двух случаях с генерализованными формами лимфангоита аутогемотерапия в тех же дозах, при одновременном местном лечении не дала заметного изменения в течении болезни.

Я пришла к выводу, что наряду с общим действием на организм, аутогемотерапия вызывает и местную реакцию в зоне воспалительного процесса, активируя защитные свойства тканей и способствуя таким образом купированию лимфангоитного процесса и заживлению язв.

Считаю, что аутогемотерапия может быть ценным способом лечения лимфангоита.

*Ветеринарный врач Томской городской ветлечебницы З. И. КОНСТАНЦ.*

## Случай антраксной септициемии у свиней

Острая септическая форма антракса у свиней была отмечена 21 марта 1945 года в одном хозяйстве Белозёрского района, Вологодской области, когда скоропостижно пали три свиньи. Трупное окоченение было выражено слабо. Из естественных отверстий вытекала кровянистая жидкость. При частичном вскрытии установлено, что кровь несвернувшаяся, тёмная. Опухания шеи не отмечено. Произведены бактериоскопическое и бактериологическое исследования на антракс. Материалом для исследований была кровь из уха, подкрыльцовой вены и ретрофарингеальные железы. Мазки окрашивались по Граму и Гимза. В них обнаружены капсулы, членистость и обрубленность концов у палочек, установлен их размер и в висячей капле констатирована их неподвижность. Произведен

посев на агар. Вирулентность проверена на кролике.

Как выяснилось, источником заражения свиней явились жмыхи льняного семени, выращенного на заражённой почве (старом антраксном участке). Септическая форма антракса у этих свиней, вероятно, не кишечного, а гематологического происхождения. Бациллы антракса попали в кровь через повреждения слизистой рта и зева при поедании жмыхов.

Вывод. У свиней изредка встречается острая септическая форма антракса. В учебниках эпизоотологии следует указать на эту форму болезни свиней.

*А. И. ВАСИЛЕВИЧ,  
заведующий Белозёрской ветбак-  
лабораторией. Вологодской области.*

# Аутогемотерапия и скрипидар при некробациллозе у лошадей

Летом среди лошадей конзавода был распространён «гангренозный мокрец» (некробациллоз). Болел преимущественно молодняк, годовики, рысистой породы. В начале появления (май, июль) болезнь протекала в острой форме. У трёх лошадей через 5—6 дней появились признаки гангрены лёгких и через 7—8 дней они пали. Эти случаи заставили искать средства общего действия на организм. Самым простым и доступным в наших условиях средством был очищенный скрипидар, который мы и применили внутривенно по 3 см<sup>3</sup> через 3—4 дня, до трёх раз. Однако желаемого эффекта мы не получили. Тогда мы применили аутогемотерапию в комбинации с очищенным скрипидаром. При появлении признаков «гангренозного мокреца», даже с небольшим повышением внутренней температуры, у больной лошади из яремной вены брали 60—70 см<sup>3</sup> крови и вводили её внутримышечно. На второй день внутривенно вводили 3,0 очищенного скрипидара. Через 3—4 дня, в зависимости от течения болезни, лечение повторяли, но уже брали 80—100 см<sup>3</sup> крови. Нам не приходилось применять переливание крови и введение скрипидара более трёх раз. В большинстве случаев уже после перво-

го переливания крови и введения скрипидара температура приходила к норме и гангренозный очаг купировался на месте первоначального его появления. Рана принимала хороший вид и доброкачественное течение. Но для полной гарантии лечебную процедуру производили ещё один раз. Если же температура приходила к норме после 2-кратного переливания крови, процедуру производили и в третий раз.

Одновременно применяли местное лечение раны (туалет, удаление омертвевшей ткани, промывание раствором марганцовокислого калия, смазывание настойкой йода или присыпка порошком по прописи: 3,0 йодоформа, 5,0 нафталина и 5,0 талька). Головы обычно не накладывали. В тяжёлых случаях применяли креолиновую ванну, йодоформ с рыбьим жиром (1:10) и отсасывающую повязку.

Всего таким способом лечили 72 лошади. Случаев отхода не было. Полное заживание раны наступало через 20—25 дней. Только у 5 лошадей болезнь затянулась до 2—3 месяцев.

И. о. старшего ветеринарного врача конзавода Н. К. ЛЕВОЧКИН.

## Борьба с мониезиозом ягнят

Сильное поражение ягнят мониезиозом создавало угрозу массовой их гибели. Требовалась немедленная дегельминтизация поголовья, но слабительных не было. Пришлось применить раствор медного купороса без последующей дачи слабительных. Результат получился положительный. Всего было обработано 5 тысяч ягнят. В отарах, считавшихся здоровыми, после применения медного купороса с диагностической целью были получены положительные показания.

Массовое выделение мониезий начиналось на второй день и продолжалось

3 дня. Отхода ягнят в период дегельминтизации не было.

На вскрытии контрольно убитых ягнят (после дегельминтизации) ленточных червей не обнаружено.

Вывод: для дегельминтизации ягнят при мониезиозе можно применять раствор медного купороса без последующей дачи слабительного.

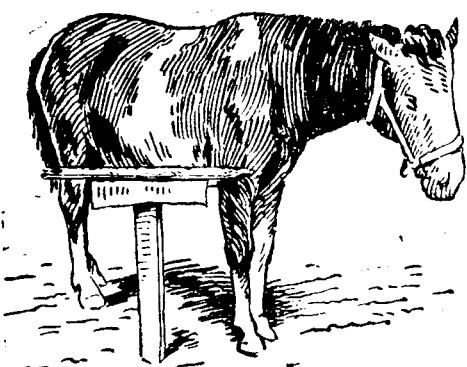
Старший ветеринарный врач ИККОЛ,  
станица Ново-Покровская,  
Краснодарского края.

## Редкий случай ранения лошади

В ветеринарный лазaret поступила лошадь. У неё с левой стороны рукоятки грудной кости колотая рана 2×10 см с разрушением плечевой части поверхностного грудного мускула. Края раны рваные с незначительным истечением крови и лимфи. При исследовании раны обнаружен конец расщеплённой палки.

С большим трудом удалось кузнецкими щипцами извлечь негладкую сосновую палку длиной 1 м 2 см с косо обломанным колющим концом (см. рис.). Кровотечения после извлечения палки не было.

Исследованием установлено, что палка, проникнув в тело слева от рукоятки грудной кости, разрушила грудные мускулы и через мечевидный отросток грудной кости вышла под кожу и проникла в заднюю треть правой стороны живота.



Общее состояние лошади хорошее. Нагноения не было.

Капитан ветеринарной службы К. П. ЛОБАНОВ.

# РЕФЕРАТЫ

Лейкоз птиц. Journ. of the Amer. Vet. Med. Ass., v. CVI, № 816. 1945.

Один миллион долларов в неделю или 52 миллиона долларов убытка в год причиняет птицеводству США лейкоз птиц. Эта болезнь губит более 40% птиц в первый год их жизни.

В США применяют два метода борьбы с лейкозом птиц: 1) выведение пород птиц, устойчивых к лейкозу, и 2) изолированное от взрослой птицы выращивание цыплят в течение 5 месяцев.

Traum и Schoenig — Везикулярная экзантема у свиней. Journ. of the Amer. Vet. Med. Ass., v. CVI, № 814. 1945.

По сообщению авторов, в последние 12 лет в Калифорнии почти ежегодно наблюдается заболевание свиней, трудно отличимое от ящура и везикулярного стоматита. В последние 2 года заболевало почти 25% всех свиней Калифорнии.

Заболевание наблюдалось преимущественно в хозяйствах, где свиньям скармливали кухонные отходы. В одном случае острая вспышка везикулярной экзантемы была на выставке свиней. Из того, что болезнь наблюдалась преимущественно в хозяйствах, где свиньям скармливали кухонные отходы, отнюдь не следует, что свиньи, получающие зерновые корма, не восприимчивы к этой болезни. Авторам не известны случаи этой болезни в других странах, кроме США (Калифорния).

По мнению авторов, свиньи — единственные животные, которые регулярно и определённо заражаются экспериментально. Удавалось заразить этой инфекцией подкожью или путём скарификации лошадей, но они переболевали очень слабо. Вызвать заболевание у рогатого скота не удалось, несмотря на то, что авторы заражали несколько сот животных. Тщетными оказались также попытки заразить морских свинок, которые, как известно, очень восприимчивы к ящуру. Восприимчивыми к везикулярной экзантеме оказались только хомяки.

Авторы считают, что существует три иммунологически различных типа вируса везикулярной экзантемы у свиней.

В результате многочисленных наблюдений и личных исследований авторы пришли к выводу, что существует болезнь свиней, которая по клиническим признакам не может быть дифференцирована от ящура, и дифференциальный диагноз может быть поставлен только после биологической проверки на животных.

Несмотря на то, что ящур, везикулярный стоматит и везикулярная экзантема свиней — различные болезни, их возбудители, по мнению авторов, видимо, находятся в

близком родстве. Различие лишь в том, что вирус везикулярной экзантемы патогенен только для свиней и не патогенен для рогатого скота. Ветеринарно-санитарные мероприятия при везикулярной экзантеме свиней, по мнению авторов, не должны быть такими строгими, как при ящуре.

Трихинеллэз в США и Канаде  
Journ. of the Amer. Vet. Med. Ass., v. CVI,  
№ 816, 1945

По данным исследования на трихинеллэз трупов умерших людей, один случай трихинеллэза приходится в Канаде на каждые 75 исследованных трупов, в США — на каждые 6 трупов.

Обнаружение трихинелл у свиней, получающих кухонные отбросы, в США в 30 раз выше, чем в Канаде, где кухонные отбросы скармливаются вварёном виде.

При аутопсии, проведенной в северной Каролине, трихинеллы были обнаружены у 2,8% людей. При исследовании же кожной реакцией 700 пациентов, находившихся в госпиталях и санаториях этой же местности, положительный результат был получен у 10%. Эти данные подтверждаются и другими исследователями.

О вакцине из штамма № 19 (там же).

По данным Бюро животноводческой индустрии министерства земледелия США, в 1944 году было изготовлено около 3 млн. доз бруцеллэзной вакцины из штамма № 19. Из них 2500 тыс. доз были изготовлены в частных лабораториях и только 200 тыс. доз — в лабораториях Бюро.

При проверке вакцин, приготовленных в частных лабораториях, 7% из них были забракованы. Чтобы обеспечить производство вакцин высокого качества, Бюро периодически снабжает частные лаборатории свежими культурами штамма № 19.

В настоящее время срок годности бруцеллэзных вакцин снижен с 6 месяцев до 3 месяцев.

Pomeroy, Fenstermache Andberg —  
Листереллэз у овец и телят. Cornell  
vet, 33:269 — 273, 1943.

Авторы сообщают о наблюдавшихся ими 15 случаях листереллэза у овец и об одном случае у телёнка. У овец болезнь клинически выражалась энцефалитом. При вскрытии в нескольких случаях были обнаружены абсцессы в головном мозгу. При бактериологическом исследовании гнойников авторы выделяли стрептококки, коринобактерии и листереллы. По мнению авторов, лучший метод обнаружения листерелл — интрацеребральное заражение крыльиков мозговой тканью от больных овец. Ферментирование же углеводов как диагностический метод ценности не имеет.

# ИНФОРМАЦИЯ И ХРОНИКА

Председателю Президиума Киргизского филиала Академии Наук СССР  
академику Скрябину Константину Ивановичу

*Дорогой Константин Иванович!*

Совет Народных Комиссаров Киргизской ССР и Центральный Комитет Коммунистической партии (большевиков) Киргизии горячо приветствуют Вас, выдающегося учёного, энергичного общественного деятеля в день 40-летия Вашей плодотворной научной работы.

Все свои знания и силы Вы, Константин Иванович, отдаёте развитию передовой советской науки, служению народу, руководствуясь в своих исследованиях и практической деятельности великими идеями Ленина—Сталина.

В 1943 году Президиум Академии наук СССР выдвинул Вас на ответственный пост председателя Президиума Киргизского филиала Академии наук СССР. С этого времени Ваша научная и организаторская деятельность тесно связана с нашей республикой.

Под Вашим руководством Киргизский филиал Академии наук СССР успешно формируется в крупное научно-исследовательское учреждение, становится ведущим центром науки в Киргизии. Киргизские учёные непрерывно расширяют свою исследовательскую работу, изучают производительные силы республики, её историю и культуру.

Вы, Константин Иванович, внесли большой вклад в дело подготовки научных кадров из киргизской молодёжи, передаёте молодым учёным нашей республики свои знания, свой многолетний опыт.

Совет Народных Комиссаров Киргизской ССР и Центральный Комитет Коммунистической партии (большевиков) Киргизии от всей души желают Вам, дорогой Константин Иванович, многих лет здоровья и плодотворной работы на благо нашей Великой Отчизны.

Совет Народных  
Комиссаров  
Киргизской ССР

Центральный Комитет  
Коммунистической партии  
(большевиков) Киргизии.

◆ Чествование академика К. И. Скрябина. 12 декабря 1945 года в Московском доме учёных под председательством вице-президента Академии наук СССР В. П. Волгина состоялось торжественное собрание, посвящённое 40-летию научной, педагогической и общественной деятельности академика Константина Ивановича Скрябина. На собрании присутствовало более тысячи человек.

С докладом «К. И. Скрябин и гельминтологическая наука» выступил генераллейтенант медицинской службы, академик Е. Н. Павловский и с докладом «Педагогическая, организационная и общественная деятельность академика К. И. Скрябина»—проф. И. В. Орлов.

Юбиляра приветствовали представители Академии наук СССР, Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина, Академии медицинских наук СССР, Наркомздрава СССР, Наркомзема СССР, Совнаркома и ЦК КП(б) Киргизии, Московской сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева, Московского ветеринарного института, Военно-ветеринарного управления Красной Армии, Военно-ветеринарной академии Красной Армии и многие другие.

Совнарком Киргизии присвоил имя академика К. И. Скрябина Киргизскому сельскохозяйственному институту.

Юбиляру поднесён ряд ценных подарков. Так, от Совнаркома Киргизии К. И. Скрябину была поднесена ценная шуба на меху киргизской лисицы (по национальному обычаяу, в Киргизии дарят такую шубу лучшему гражданину страны), от ветеринарных работников Ивановской области—шкатулка, разрисованная художниками Палеха, и др.

◆ Гельминтологическая конференция. 11—15 декабря 1945 года в Москве проходила всесоюзная гельминтологическая конференция, посвящённая 40-летию научной, педагогической и общественной деятельности академика Константина Ивановича Скрябина.

В начале занятий конференция организовала Всесоюзное гельминтологическое общество при отделении биологических наук Академии наук СССР. Предварительно академик К. И. Скрябин сделал доклад о задачах этого общества и зачитал проект Устава общества. Устав одобрен конференцией.

В президиум общества избраны 7 человек: академик К. И. Скрябин, доктор вет-

зак А. М. Петров, кандидат медиаук В. П. Подъяпольская, доктор ветнаук проф. В. С. Ершов, кандидаты наук Н. П. Шихобалова, Н. М. Свешникова и докторант Спасский.

На конференции заслушано большое количество научных докладов по вопросам общей гельминтологии и гельминтозам человека, животных, рыб и растений. В частности, академик К. И. Скрябин сделал доклад на тему «Проблема девастации в гельминтологии», доцент В. П. Подъяпольская—«Проблема ликвидации тенинхоза в СССР», проф. В. С. Ершов—«Принципы оздоровления лошадей от геогельминтозов», кандидат наук К. И. Абуладзе—«Современное состояние вопроса по изучению онхоцеркоза животных», проф. И. В. Орлов—«Проблема борьбы с диктиоукалёзом крупного рогатого скота», Н. М. Свешникова—«Принципы борьбы с гельминтозами растений», кандидат наук Н. П. Шихобалова—«Естественный иммунитет при гельминтозах и факторы, его обуславливающие», проф. А. А. Парамонов—«К биологии чесночной формы стеблевой нематоды», доктор биологических наук Э. М. Ляйман—«Принципы борьбы с гельминтозами рыб в СССР» и др.

◆ В Московском ветеринарном институте, 20 декабря 1945 года в помещении Всесоюзного института гельминтологии имени К. И. Скрябина под председательством проф. В. М. Коропова состоялась 9-я научная конференция Московского ветеринарного института. Первым выступил с докладом академик К. И. Скрябин на тему «Достижения советской гельминтологии за годы Великой Отечественной войны». К. И. Скрябин подробно изложил теоретические успехи в области гельминтологии и отметил, что за годы войны создана сеть новых гельминтологических лабораторий (при филиалах Академии наук СССР во Фрунзе, Алма-Ата, Тбилиси, Ереване и др.). Выступивший по докладу К. И. Скрябина

проф. М. А. Агульник указал, что докладчиком были приведены блестящие успехи советской гельминтологии, но что ещё продолжают оставаться трудности по внедрению этих достижений в практику.

Вторым выступил с докладом заведующий кафедрой зоогигиены Московского ветеринарного института проф. К. А. Котляр на тему «Новый метод борьбы и профилактики паратифа телят». На основании своих исследований докладчик констатирует возможность внутриутробного заражения телят паратифом, возможность иммунизации телят против паратифа путём прививок вакцины паратифа коровам на 7—8-м месяце стельности с последующей прививкой телятам в старшем возрасте. Имеются наблюдения, что телята предохраняются от паратифа только одной прививкой стельным матерям.

◆ Научная конференция в Алма-Ата. В конце 1945 года состоялась научная конференция Алма-Атинского ветзоотехнического института и Научно-исследовательского института ветеринарии Казахского филиала ВАСХНИЛ, посвящённая 25-летию Казахской ССР и 10-летию Института ветеринарии. Конференция подытожила успехи ветеринарной науки в республике за 25 лет её существования. Всего было заслушано 23 доклада. В частности, заслушаны доклады: проф. Б. А. Домбровского—«Система интегральной анатомии», проф. М. И. Иванова и др.—«Изучение опасности распространения бруцеллоза крупным рогатым скотом, предоставленным реагировать по РА», проф. Н. П. Орлова—«Химические методы обеззараживания внешней среды в борьбе с кокцидиозом» (см. стр. 42), проф. Я. И. Клейнбока—«Болевой компонент при «коликах» как патогенетический фактор расстройств вегетативных функций внутренних органов у лошадей» и др.

Тезисы докладов изданы отдельной брошюрой (140 экз.).

Ответственный редактор А. А. ПОЛЯКОВ.

Объём 3 п. л. Уч. авт. 6,5 л. В 1 п. л. 104.400 тип. зн. Изд. № 444. Заказ № 11

Сдано в набор 28/XII 1945 г. Подписано к печати 26/IV 1946 г.

Л 54134. Формат бум. 70 × 108/16. Тираж 18.000 экз. Техн. редактор О. Швова.

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

Цена 3 р. 50 к.

Изъ