НАРКОМЗЕМ СССР

НАСТАВЛЕНИЕ ПО ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЛОШАДЕЙ

БЕСПЛАТНО

ИЗДАТЕЛЬСТВО НАРКОМЗЕМА СССР

МОСКВА 1939 г.

gost.e-ecolog.ru

Утверждено
Главветупром НКЗ СССР
26 сентября 1938 г.

НАСТАВЛЕНИЕ ПО ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЛОШАДЕЙ

Диагноз на инфекционную анемию лошадей ставится на основании комплекса показаний, к числу которых относятся:

1) эпизоотологические данные,
2) клинические исследования,
3) исследования крови,
4) патолого-анатомические данные с обязательным проведением гистологических исследований,
5) биологическая диагностика (биопроба) посредством введения крови испытуемых лошадей здоровым жеребятам.

Биопроба производится в тех случаях, когда все вышеуказанные данные не дают оснований для установления окончательного диагноза на инфекционную анемию или при подозрении на смешанное течение инфекционной анемии с другими, в том числе и кровепаразитарными, заболеваниями. Кроме того, биопроба ставится при проверке высокоценных производителей и гипериммунизированных лошадей.

Биопроба проводится с разрешения краевого, областного или республиканского ветупра, согласно специальному наставлению.

Отдельные разделы этого комплекса диагностических исследований имеют следующее основное содержание:

I. ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Эпизоотологические данные собираются непосредственно в хозяйстве, где должны быть учтены:

а) заболеваемость и характер течения эпизоотии, смертность лошадей, давность заболеваний и пути заноса инфекции;

б) динамика падежа лошадей за 2—3 года, причем особое внимание должно быть обращено на уточнение причин падежа;

в) наличие других заболеваний, могущих давать сходные клинические признаки;

г) комплектование хозяйства консоставом (откуда, когда и какие лошади поступили).

При дифференциальном диагнозе практическое значение имеет отличие инфекционной анемии от нутталиоза и пироплазмоза, в отношении которых вопрос разрешается в основном обнаружением паразитов в мазках крови у естественно заболевших лошадей и положительными результатами лечения от кровепаразитарных заболеваний.

Помимо этого, необходимо при установлении диагноза инфекционной анемии исключить катарр верхних дыхательных путей, мыт, инфлуэнцу, паратиф, бруцеллез, контагиозную плевропневмонию, а также исключить клинические признаки, вызванные глистными инвазиями.

Инфекционная анемия проявляется в виде энзоотий, поражая первоначально небольшое количество лошадей. Наибольшее распространение инфекционная анемия имеет в летнее и осеннее время года, распространяясь чаще всего в сырых, болотистых местностях.

II. КЛИНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные клинические признаки заболевания, выраженные в различной степени, при инфекционной анемии следующие:

а) Перемежающаяся или постоянного типа лихорадка с температурой, достигающей 40°—41° С и выше, с длительностью приступов от 2—3 до 8—20 дней, с нерегулярными промежутками между приступами—от нескольких дней до 1—2 и более декад. Во многих случаях рецидивы могут наступать через 1—2 и более месяцев. Нередки случаи, когда утренняя температура выше вечерней.

б) Общая слабость, исхудание при нормальном аппетите, вялость лошади при сохраняемом сознании и нередко слабость зада, часто наличие аппетита во время высокой температуры. В безлихорадочные периоды упитанность может восстанавливаться. Исхудание больной лошади не является обязательным признаком для всех больных лошадей.

в) Возбудимость сердца, стучащий толчок его, иногда аритмия и функциональные шумы (систолические), сильное сердцебиение после короткой рыси (100 метров) с быстрым приближением к первоначальному состоянию (до пробега).

Счет ударов сердца после пробега следует производить по частям минуты — за каждые 10 секунд. Показатели за каждые 10 секунд записываются отдельно, полученные числа складываются и сумма, показывающая число ударов в минуту после пробега, сравнивается с числом ударов сердца в минуту до пробега.

У больных инфекционной анемией лошадей число ударов сердца после пробега значительно увеличивается, часто удваивается и бывает больше 100 в минуту. Причем числа, полученные за каждую часть минуты, показывают на резкое различие величин первых показателей от последующих. Обычно наблюдается сильное увеличение числа ударов за первые 10 секунд. В последние 10 секунд число ударов восстанавливается или становится таким, как было до пробега за тот же срок.

При анализе показаний деятельности сердца следует учитывать: пол, породу, возраст, характер использования лошади, жеребость кобыл и общее состояние лошади.

г) Отечность в области подгрудка, брюха, задних конечностей, препуция и мошонки.

По данным клиники заболевание инфекционной анемией может протекать в виде 3 форм: острой, подострой, хронической.

При **острой** форме приступ лихорадки наступает внезапно. В одних случаях повышение температуры может быть незначительным (39°—39,5°) в течение 1—2 дней с последующим снижением до нормы на 1—2 дня, затем температура резко повышается (40°—41°), и в дальнейшем животное имеет постоянного типа лихорадку в течение 3—8—15 и максимум 30 дней, после чего животное погибает или болезнь переходит в другую форму. В других случаях наступает сразу резкое внезапное повышение температуры (40°—41°).

Подострая форма характеризуется ремитирующего типа лихорадкой с промежутками нормальной температуры между приступами от 3—4 и до 15 дней, в отдельных случаях рецидивы могут быть через 25—30 дней.

Во время первой вспышки болезни в начале первого года, наиболее распространенной формой инфекционной анемии является подострая форма, составляющая 70—80% к общему числу заболевших лошадей. При дальнейшем течении заболевание приобретает хроническую форму.

Хроническая форма характеризуется более длительными ремиссиями; в отдельных случаях ремиссия длится даже несколько месяцев. При хронических формах часты случаи разовых подъемов температуры.

III. ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВИ

В минимум исследования включается:

а) подсчет количества эритроцитов и лейкоцитов (при подсчете количества эритроцитов пользоваться жидкостью «Гаема» или 3% Na Cl);

б) определение количества гемоглобина гемометром Сали;

в) реакция оседания эритроцитов (РОЭ);

г) определение формулы белой крови.

При инфекционной анемии количество эритроцитов в разной степени уменьшается.

В некоторых случаях у больных лошадей количество эритроцитов, снижаясь, доходит иногда до 1—1,5 млн. в 1 кб. мм.

Морфологические изменения эритроцитов незначительны. Наблюдается анизоцитоз. Количество гемоглобина также уменьшается. Реакция оседания эритроцитов в большинстве случаев резко ускорена. При подсчете формулы белой крови обращает на себя внимание неустойчивый, но достаточно выраженный лимфоцитоз и в ряде случаев повышенный процент моноцитов.

Кровь больных инфекционной анемией лошадей, особенно во время температурных подъемов, может терять способность отделять сыворотку. Будучи взята в пробирку, кровь даже через сутки не отделяет сыворотки или количество ее крайне незначительно.

В основном сравнительные показатели крови выражаются следующими данными:

	Показатели крови у здоровых лошадей при нормальной упитанности	Показатели крови у лошадей, больных инфекционной анемией
Гемоглобин	45 и выше	30—18
Эритроциты	от 5,5—6 до 9 млн.	4 и ниже
Лейкоциты	7000—10000	без изменений
РОЭ	ср. за 1 час 45—60	ср. за 1 час 66—80
Лейкоц. формула (лимфоцитов)	28—35%	60—75%

Приведенные данные должны расцениваться с учетом породности, пола, возраста и упитанности лошади.

Указанные изменения крови наиболее резко выражены во время повторяющихся температурных подъемов (особенно длительных) и вскоре после них. Во время длительных безлихорадочных периодов количество эритроцитов может восстановиться до нормы.

У лошадей температурящих должно производиться исследование крови на исключение или наличие кровепаразитов. Мазки для исследования нужно брать каждый раз на высоте температурного подъема. Кровь для мазков берется из уха. Мазки фиксируются в метиловом спирте или в смеси этилового спирта с эфиром (пополам), или в денатурированном спирте.

При исследовании крови на кровепаразитов берется 1-я капля крови.

При отсутствии необходимого для выполнения всех гематологических исследований лабораторного оборудования (микроскоп, счетная камера, меланжеры) ветврач, обслуживающий хозяйство, обязан поставить сравнительно простую реакцию оседания эритроцитов, которая ориентировочно показывает на соотношение количества форменных элементов и плазмы крови.

Реакция оседания эритроцитов зависит от ряда причин, обусловленных составом крови у одной и той же лошади до или после водопоя и кормления, после работы и последующего 2-часового отдыха в течение одного дня.

РОЭ не является специфической для диагностики инфекционной анемии лошадей, поскольку ускорение оседания эритроцитов отмечается и при некоторых других заболеваниях (мыт, кровепаразитарные болезни и др.). Однако, при исключении всех других заболеваний ускорение оседания эритроцитов, как правило, отмечается во время лихорадки у лошадей, больных инфекционной анемией,

а также у ряда лошадей и в безлихорадочный период, особенно вскоре после заболевания, рецидива и часто перед ним.

В хозяйствах, неблагополучных по инфекционной анемии, каждая лошадь, дающая систематически при многократных исследованиях оседания эритроцитов в течение первых 15 минут больше чем на 60 делений (из 100), должна подвергаться тщательному клиническому наблюдению.

Оседание эритроцитов в первые 15 минут на 70 делений и уменьшение столба эритроцитов через 1 час до 80 делений и ниже с большей вероятностью может быть связано с заболеванием лошади инфекционной анемией, разумеется, при исключении других заболеваний.

Для постановки РОЭ необходимы:

а) пробирка с резиновой пробкой для взятия крови,

б) щавелево- или лимоннокислый натрий,

в) эритроседиометры,

г) игла для взятия крови.

РОЭ ставится по следующей схеме:

1) Кровь для РОЭ берется из яремной вены в пробирку, куда предварительно насыпается 0,03 грамма (на кончике скальпеля) порошка оксалата натрия или 0,3 кб. см 20-процентного раствора лимоннокислого натра.

Крови должно быть в пробирке не больше 12 кб. см.

Пробирка после взятия крови закрывается резиновой пробкой. Кровь в ней 10—15-кратным медленным переворачиванием пробирки вверх и вниз полностью перемешивается с порошком оксалата натрия или раствором цитрата, что исключает возможность свертывания крови.

2) Кровь можно брать непосредственно в эритроседиометры, куда также предварительно насыпается порошок оксалата натрия (или вливается раствор). Кровь берется сразу до черты «0». Если крови взято больше, излишек отсасывается пипеткой или осторожно сливается в специальную посуду для обезвреживания.

3) Наполненный эритроседиометр устанавливается вертикально и каждые 15 минут в течение часа отмечается уровень оседания эритроцитов. Через 24 часа устанавливается последний уровень оседания эритроцитов. В исключительных случаях можно ограничиться учетом РОЭ в течение одного часа.

Запись ведется по следующему образцу:

Осаждение через	15	минут	30	делений
„	„	30	„	48	„
„	„	45	„	55	„
„	„	60	„	61	„
„	„	24	часа	78	„

Примечание. Счет делений производится сверху вниз.

Исследование и взятие крови должны производиться при условиях, исключающих возможность рассеивания инфекции.

Рекомендуется взятие крови для исследования по РОЭ производить до поения, кормления и работы.

Гемометры должны быть сверены со стандартами. Сверять необходимо ежегодно.

IV. ПАТОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. При вскрытии лошадей, павших от анемии, наблюдается картина анемии и общего сепсиса, более выраженного при острых и подострых формах заболевания.

На серозных оболочках и в паренхиматозных органах имеют место рассеянные кровоизлияния. Лимфатические узлы часто увеличены, гиперемированы с кровоизлияниями. Со стороны паренхиматозных органов (сердца, печени, почек) наблюдаются явления перерождения (зернистое, реже жировое). Селезенка более или менее увеличена, полнокровна или, наоборот, бедна кровью, более плотная, мясоподобная, пульпа светлокрасного цвета, часто с увеличенными фолликулами. Печень в различной степени увеличена, нормальной консистенции или уплотнена, с поверхности и на разрезе часто дает рисунок выявленной дольчатости, темные ржаво-коричневые центры, окруженные более светлосерыми зонами с периферии (мускатность).

2. При диагностике инфекционной анемии органы павших лошадей должны быть исследованы гистологически.

Материал для гистологического исследования берется от свежих, неразложившихся трупов в ближайшие 6 часов летом и 12 часов зимой.

Гистологически должны быть исследованы: печень, селезенка, сердце, почки и другие органы, если в последних при вскрытии будут найдены патологические изменения. Материал от органов нужно брать тонкими небольшими пластинками (не толще 1 см) и фиксировать в 10-процентном растворе формалина. Объем фиксирующей жидкости должен быть в 10 раз больше, чем объем взятого патологического материала.

В холодное время года материал, предварительно фиксированный в течение 3—5 дней в 10-процентном растворе формалина, следует пересылать, во избежание замерзания, в 30—50-процентном растворе глицерина на 10-процентном растворе формалина, или в 70-процентном спирте, или в денатурате. При фиксаже и пересылке материала не пользоваться металлической посудой.

При пересылке материала в лабораторию необходимо его сопровождать полными сведениями по эпизоотологии, клинике, включая гематологические данные с подробным протоколом вскрытия.

3. Патогистологические изменения, наблюдаемые при инфекционной анемии, не являются специфическими, так как подобные изменения могут иметь место и при других заболеваниях (кровепаразитарные, некоторые формы сепсиса и др.). Однако они достаточно закономерны и типичны и поэтому должны быть использованы при диагностике заболевания.

Наблюдаемые изменения характеризуются, с одной стороны, распространенной реакцией ретикуло-эндотелия (Р-Э), т. е. пролиферацией клеток гистиоцитарного и лимфоидного типа.

В печени имеет место диффузное, иногда гнездное, внутридольковое размножение элементов Р-Э как со стороны внутридольковых сосудов-капилляров, так и междольковой соединительной ткани. В селезенке наблюдается усиленное кровенаполнение, повышенное содержание в пульпе крупных лимфоидных элементов (так называемых лимфоцитов пульпы), последнее особенно наблюдается при хронической форме заболевания.

В почках и сердце наблюдаются клеточные пролифераты по ходу соединительной ткани и сосудов, более выраженные при хронических формах.

С другой стороны, изменения характеризуются нарушением пигментного обмена железо-содержащего пигмента (гемосидерина). Отмечается постепенное уменьшение гемосидерина в селезенке вплоть до полного исчезновения и отложение гемосидерина в клетках Р-Э печени (купферовские клетки, макрофаги), а также и в других органах.

Одновременно может иметь место развитие дегенеративных изменений печени с разрушением паренхимы центра долек.

Поражения органов более выражены в периоды приступов заболевания. В периоды ремиссий изменения подвергаются в той или иной степени обратному развитию и вследствие этого могут отсутствовать или быть сглаженными у животных, обследуемых через продолжительный срок после приступа. Поэтому при оценке гистологических изменений необходимо учитывать данные клиники, т. е. взят ли материал для исследования от животного во время приступа заболевания или в период ремиссии и т. д.

Патогистологические изменения в органах могут считаться типичными (положительными), когда они достаточно ясно и полно выражены как в отношении клеточных пролифератов (лимфо- и гистиоцитарными клетками), так и нарушением обмена железа в органах; недостаточно типичными (сомнительными) — когда изменения выражены неполно (например, когда при наличии клеточного пролиферата отсутствуют нарушения железного обмена или наоборот, или когда то и другое слабо выражено); отрицательными — когда изменения, свойственные инфекционной анемии, отсутствуют.

4. В районах, не благополучных по нутталиозу и пироплазмозу, от павших и забитых лошадей для исключения кровепаразитарных заболеваний (если этого не сделано при жизни животного) необходимо провести исследование мазков из селезенки, печени, почек, надпочечников, фиксированных в течение 5 минут в метиловом или этиловом спирте или в смеси этилового спирта с эфиром пополам (или в денатурате).

5. При подозрении у вскрываемых лошадей наличия бактериального сепсиса необходимо брать материал и для бактериологического исследования.

V. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ (БИОПРОБА)

Методика биопробы

Выбор и подготовка опытных животных для биологического диагноза

1. Опытными животными для постановки биологического диагноза являются жеребята в возрасте от 6 месяцев до 1 года (допускаются и более взрослые животные), происходящие из хозяйств, безусловно благополучных по инфекционной анемии, нуттaлиозу, пироплазмозу и другим заразным заболеваниям лошадей.

2. Условия транспортировки и размещения опытных животных— жеребят должны исключать возможность спонтанного заражения их инфекционной анемией.

3. Предназначенные для опытов клинически здоровые жеребята должны быть не ниже средней упитанности. В подготовительный период жеребята должны быть исследованы на сап (маллеинизацией), паратиф и бруцеллез (агглютинацией), а в случаях надобности — и на другие болезни.

4. С целью исключения кровепаразитарных заболеваний (нуттaлиоз и пироплазмоз) подготовляемые к опыту жеребята должны регулярно раз в шестидневку проверяться на наличие пироплазм в мазках из первой капли крови и, в случае надобности, методом обогащения.

5. Все поступившие для биологического диагноза жеребята должны в начале подготовительного периода подвергаться капрологическому исследованию на наличие глистной инвазии. В случае обнаружения глист должна быть произведена дегельминтизация жеребят, эффективность которой проверяется последующим капрологическим исследованием.

6. Подготовляемые для биопробы жеребята должны быть предварительно подвергнуты регулярным клинико-гематологическим исследованиям по следующей схеме:

а) Ежедневное двукратное (утром и вечером) измерение температуры тела в твердо установленное время (до водопоя) предварительно проверенными термометрами.

б) Клинический осмотр не реже одного раза в шестидневку (общее состояние, пульс, дыхание, аппетит, деятельность кишечника, состояние слизистых). В случае обнаружения при общем ежедневном наблюдении за жеребятами тех или иных отклонений от нормы клинический осмотр должен производиться ежедневно.

в) Определение количества эритроцитов и лейкоцитов в счетных камерах. Меланжеры должны быть закреплены за каждым животным.

г) Определение количества гемоглобина по Сали.

д) Реакция оседания эритроцитов (РОЭ).

е) Установление лейкоцитарной формулы.

Гематологические исследования производятся регулярно один раз в шестидневку. Взятие материала для исследования должно

производиться в твердо установленные календарные дни и часы. Срок подготовки жеребят к заражению определяется в 1 месяц.

7. По окончании указанных выше исследований допускаются в опыт жеребята:

а) неинвазированные кровепаразитами;

б) без значительных отклонений от среднесуточной нормы температуры 37,5—38,5°, при этом однократный подъем температуры до 39° не должен рассматриваться как противопоказание для введения жеребенка в опыт;

в) давшие за время исследования среднюю норму картины крови в зависимости от общего габитуса: количество эритроцитов не менее 5,5 миллиона, лейкоцитов — от 6 до 12 тыс., при скорости оседания эритроцитов за время наблюдения без особых отклонений и резких колебаний так же, как без резких колебаний в лейкоцитарной формуле.

8. В случае серьезных отклонений от нормы за время предварительного исследования, намеченные под опыт жеребята могут быть оставлены для дополнительного исследования и при наличии стойких отклонений от нормы в опыт не включаются.

Выбор и подготовка материала для заражения

1. Для постановки биопробы берется кровь от наиболее подозрительных по заболеванию инфекционной анемией 2—3 лошадей хозяйства, предпочтительно во время температурного подъема.

2. В случае, когда представляется необходимым проверить на данное заболевание большое число лошадей, кровь берется у всех подлежащих проверке лошадей, с разбивкой их на группы по 10—15 лошадей в каждой. При проверке лошадей на исключение инфекционной анемии допускается в отдельных случаях увеличивать группу лошадей до 20 голов.

3. Стерильно полученная кровь от проверяемых лошадей отстаивается, и сыворотка разливается в флаконы в стерильных условиях.

Рекомендуется применять для биологического диагноза свежевзятые сыворотки не более 10—15-дневной давности. Стерильно сохраняемые (при температуре подвала) в темном помещении сыворотки могут быть пригодными для биологического диагноза в течение 2—3 месяцев.

4. Полученные сыворотки смешиваются в равном количестве от каждой лошади и смесь сыворотки фильтруется через свечу Беркефельда «Н» или Шамберлана Z_5 или через фильтр Зейтца.

Полученный фильтрат проверяется на стерильность и безвредность путем контрольного высева и заражения белых мышей. По окончании проверки (через 3 дня) фильтрат сыворотки должен быть немедленно применен для опыта. Для контрольных целей часть его сохраняется в течение 3 месяцев в темном и холодном помещении.

5. Кроме сыворотки от проверяемых лошадей берется дефибринированная или цитрированная кровь, если у лошадей исключены кровепаразитарные заболевания. При обнаружении у проверяемых

лошадей кровепаразитов цельная кровь для целей заражения не берется.

Заражение опытных животных и наблюдение за ними

1. Подготовленные и проверенные подопытные жеребята заражаются приготовленным к заражению материалом.

2. Для каждой группы проверяемых лошадей берется 2 жеребенка, из которых одному вводится фильтрат сывороток, а другому — дефибринированная или цитрированная кровь лошадей данной группы.

В случае, когда дефибринированная кровь не может использоваться (при обнаружении кровепаразитов), вводится 2 жеребятам фильтрат сывороток. При проверке лошадей на исключение инфекционной анемии, а не для целей диагностики (биоконтроль), также берется 2 жеребенка на каждую группу проверяемых лошадей.

3. Доза фильтрата на одного жеребенка должна быть 100—200 кб. см. В случае использования дефибринированной крови последняя вводится только под кожу в дозе 50—200 кб. см, в зависимости от количества проверяемых лошадей.

4. Непосредственно после инъекции опытные жеребята одной пары отделяются от другой соответственно группам проверяемых лошадей и содержатся обособленно.

5. Клинические и гематологические исследования жеребят производятся по указанной выше схеме, как и до опыта, с той лишь разницей, что во время температурных приступов гематологические исследования должны производиться не менее одного раза в 3 дня с одновременным просмотром мазков крови на исключение кровепаразитов.

6. В случае сомнительных результатов при клинико-гематологических исследованиях жеребят, по истечении 40—50 дней наблюдения рекомендуется производить пассаж еще на одном запасном жеребенке. Кровь для пассажа рекомендуется брать во время температурного подъема у температурящих жеребят.

Пассажирование производится путем инъекции 50—100 кб. см фильтрованной сыворотки крови от подопытных жеребят под кожу запасному жеребенку с последующим наблюдением за ним по принятой схеме в течение $1^1/_2$—2 месяцев, в зависимости от данных исследований как пассажных, так и первичных жеребят.

7. Клинико-гематологические исследования жеребят, которым введен исходный материал, должны производиться в течение 90 дней, если до этого срока не наступил летальный исход и не будет предпосылок к целесообразности забоя.

8. Положительными показателями данного заболевания являются:

Клинические

а) рецидивирующая или постоянного типа лихорадка после инкубационного периода длительностью от 13 до 25, а в отдельных случаях до 90 дней, при часто неизмененном аппетите;

б) нарушение сердечной деятельности (учащенный, слабый, иногда аритмичный венозный пульс, стучащий толчок сердца);

в) отеки нижней части туловища, задних конечностей, подгрудка, брюха, мошонки, препуция, которые бывают сравнительно редко;

г) набухание конъюнктивы и слизистое истечение из глаз, иногда с кровоизлияниями на третьем веке, маслянистое и грязносерое окрашивание конъюнктивы с резко налитыми сосудами;

д) слабость зада, доходящая иногда до пареза;

е) прогрессирующая слабость и исхудание при ненарушенном аппетите и хорошем кормлении.

Примечание. Следует иметь в виду, что выраженность клинических признаков и интенсивность сильно варьируют.

Гематологические

а) заметные колебания в количестве эритроцитов при ясно выраженной тенденции к уменьшению их количества, доходящего до 3 миллионов и ниже;

б) снижение количества гемоглобина;

в) сравнительно незначительные изменения в морфологии эритроцитов (наблюдается анизоцитоз);

г) ускорение РОЭ.

Патанатомические

При наличии типичных для инфекционной анемии изменений, описанных в наставлении по диагностике данного заболевания.

9. Отрицательным результатом биологического диагноза на инфекционную анемию считается отсутствие клинико-гематологических изменений у подопытных жеребят.

О забое и исследованиях забитых, а также павших жеребят

1. Находящиеся в опыте по биологическому диагнозу жеребята в случаях, когда у них будет установлено наличие достаточных и характерных для инфекционной анемии клинико-гематологических показателей, подвергаются забою ранее указанного выше общего 3-месячного срока исследования.

Убой следует производить во время температурного подъема или вскоре после него.

2. Вскрытие как павших, так и забитых жеребят является обязательным, с составлением подробного протокола и посмертными исследованиями: бактериологическим (путем высевов из паренхиматозных органов) и гистологическим. В случаях надобности производится микроскопическое исследование мазков от органов (селезенки, печени, надпочечников) преимущественно на исключение кровепаразитов.

3. Гистологическому исследованию подвергаются: печень, селезенка, почки, сердце. Другие органы и ткани исследуются только

в тех случаях, когда в них будут обнаружены какие-либо изменения. При отсутствии условий, необходимых для производства гистологических исследований на месте, патологический материал посылается в соответствующее научно-исследовательское учреждение вместе с протоколом вскрытия и данными истории болезни. Пересылка патологического материала производится в фиксированном виде, согласно правилам, указанным в наставлении по диагностике.

4. Трупы павших и забитых жеребят сжигаются или зарываются на скотомогильнике или уничтожаются на утильзаводе. При перевозке трупов ни в коем случае не допускать рассеивания инфекции.

5. Жеребята, которые в течение 3-месячного срока исследований (без подготовительного периода) не дали положительных или сомнительных в отношении инфекционной анемии клинико-гематологических показаний, выключаются из опыта.

Для окончательного исключения инфекционной анемии производится выборочный забой жеребят—по одному жеребенку из каждой группы с последующим гистологическим исследованием их органов. При получении отрицательных результатов гистологического исследования остальные жеребята могут быть использованы без ограничений.

Жеребята, давшие сомнительные результаты клинико-гематологических исследований, должны подвергаться забою.

Общие указания

1. Для постановки опытов по биологическому диагнозу на инфекционную анемию должны быть специально приспособлены помещения (достаточно изолированные и предварительно продезинфицированные).

2. Обслуживающий персонал (конюхи, санитары) за время опыта не должен иметь соприкосновения с работниками других конюшен. После работы спецодежду следует оставлять на месте, т. е. в конюшне.

3. Все работы с опытными животными, как-то: заражение, взятие крови, должны производиться с тщательным соблюдением предосторожностей, не допускающих разноса вируса.

Все предметы, используемые при взятии и исследовании крови (иглы, шприцы, пробирки, цилиндры), и кровь после исследований подвергаются кипячению в воде. Остаток сыворотки и крови, взятых для биопробы, по окончании ее обезвреживается путем кипячения, с составлением соответствующего акта.

4. По окончании опыта, помещения, занимаемые опытными животными, предметы ухода и содержания тщательно дезинфицируются (согласно общей инструкции) и используются по указанию или по усмотрению научно-исследовательского учреждения, производящего биопробу.

5. При положительной биопробе навоз и остатки инфицированного сена или соломы сжигаются.

6. Вся работа по биологическому диагнозу должна фиксироваться в соответствующих документах. В числе основных документов учреждение, производящее биопробу, должно иметь:

а) акт обследования хозяйства с эпизоотологической характеристикой и обоснованием необходимости или целесообразности постановки биопробы;

б) истории болезни в отношении тех лошадей, от которых берется материал для биологического диагноза;

в) акт о взятии крови от проверяемых лошадей (когда, кем, сколько взято);

г) акт о фильтрации сыворотки, условиях ее хранения и результатах проверки;

д) акт о происхождении жеребят, времени их поступления и состоянии при приеме;

е) акт о производстве биопробы на жеребятах;

ж) тетрадь на каждого жеребенка или общую книгу регистрации записей всех данных различных исследований каждого жеребенка как до, так и после инъекции испытуемого материала до конца биопробы, включительно до записей результатов патанатомического исследования, если жеребенок падет или будет забит;

з) подробные протоколы вскрытия и документы гистоисследования (в отношении павших и забитых).

О результатах биопробы дается письменное заключение.

Все документы по биопробе, а также гистологические препараты должны сохраняться в лаборатории не менее 1 года, после чего документы должны сдаваться в архив.

7. Во всех случаях подозрения на инфекционную анемию в новом пункте, выполнение указанного диагностического комплекса, за исключением биопробы, обязательно. Учет эпизоотологических данных, клинические и гематологические исследования должны производиться на месте в хозяйстве, за исключением отдельных работ, могущих быть выполненными в лаборатории (определение формулы белой крови, исследование на кровепаразитов и пр.).

8. При учете клинических данных имеют огромное значение показания изменений температуры и за возможно большой срок для оценки типа лихорадки, а также показания собранного анамнеза. При двукратной ежедневной термометрии следует измерять температуру утром до водопоя и работы и вечером не ранее, как через 2 часа после работы.

9. Гематологические исследования при недостаточно выраженной клинике необходимо производить неоднократно, не менее 3—5 раз, с промежутком от 2 до 5 дней, причем часть исследований должна быть произведена в дни высокой температуры. Максимальный срок для ответа о результатах гематологического исследования 2 дня.

У лошадей, у которых инфекционная анемия установлена клинико-гематологическими данными, повторные исследования крови не обязательны.

10. Патанатомические данные должны учитываться в связи со всеми другими показателями и должны быть непременно использо-

ваны в диагностическом комплексе. Одни патанатомические и гистологические данные не могут служить основанием для окончательного установления диагноза на инфекционную анемию без других дополнительных данных диагностического комплекса. При получении положительных результатов патогистологических исследований на инфекционную анемию от лошадей благополучного хозяйства, если они не могут быть объяснены другими заболеваниями и инфекционная анемия на основании клинико-эпизоотологического состояния хозяйства не может быть исключена, это хозяйство берется под ветнаблюдение с применением мер, указанных в инструкции, в отношении угрожаемых хозяйств. Срок патогистологического исследования в лаборатории — 5 дней.

11. После точного установления инфекционной анемии в хозяйстве, дальнейшее выделение больных лошадей обычно производится на основании клинических и гематологических данных.

12. При первичном установлении диагноза на инфекционную анемию необходимо производить самые тщательные и полные диагностические исследования и особенно в отношении дифференциальной диагностики.

В хозяйствах, где инфекционная анемия установлена, необходимо тщательное исследование всякой подозрительной по заболеванию лошади с тем, чтобы не оставить среди конского состава хозяйства больной лошади и вместе с этим не выделять лошадей без оснований в число больных и подозрительных. Всякое повышение температуры должно быть проверено, поскольку оно может быть от разного рода причин, и лошади, дающие кратковременный подъем температуры, должны выделяться в санитарный станок в соответствии с указанием общей инструкции. Выделение лошадей в предизолятор (в профилакторий) и в изолятор должно быть обоснованным. При этом следует учитывать эпизоотологическую обстановку, различные формы проявления инфекционной анемии, анализировать все данные диагностических исследований, сопоставлять их с учетом общего состояния лошади.

13. При всякого рода исследованиях не допускать рассеивания крови, в случаях потерь ее — место дезинфицировать. После работ в лаборатории все предметы (иглы, шприцы и пр.), а также посуда (пробирки, флаконы и т. п.), использованные при взятии и исследовании крови, должны кипятиться в воде так же, как и кровь, по окончании исследования.

14. Все исследования по диагностике инфекционной анемии должны обстоятельно документироваться. На каждую лошадь, выделенную в предизолятор (профилакторий) или в изолятор, должна быть заведена история болезни по установленной форме.

ВЕТЕРИНАРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НАРКОМЗЕМА СССР

А К Т

ОБСЛЕДОВАНИЯ ПУНКТОВ, НЕБЛАГОПОЛУЧНЫХ ПО ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИИ ЛОШАДЕЙ (И. А.)

193——года ——— месяца ——— дня

Область ——— район ———

с/совет ——— селение ——— хоз-во ———

Районный ветеринарный врач ———

———

указанного числа произвел обследование ———

———

(колхоз, совхоз и проч.)

и его конского состава на предмет выявления эпизоотического состояния данного пункта в отношении И. А.

I. Общая характеристика хозяйства

1. Хозяйство имеет, кроме лошадей, следующих животных ———

———

(вид и количество)

2. Хозяйство за последний год имело связь посредством конского состава с ———

расположенными на расстоянии ———

———

II. Движение конского состава и содержание лошадей

1. Численный состав лошадей за 2 последних года выражается следующими цифрами: на 19——г. ——— лошадей; на 19——год ——— лошадей.

2. Численный состав лошадей на день обследования ———

из них в возрасте от 3 до 10 лет ———, в возрасте от 10 до 18 лет, ———, старше 18 лет ———.

Помимо взрослого состава, в хозяйстве имеется молодняк: 19——г. рождения ——————голов, 19——г. рождения——————голов, 19——г. рождения——————голов. Всего молодняка——————голов.

3. В течение последнего года до настоящего обследования:

а) в хозяйство поступило——————лошадей;

б) из хозяйства выбыло (продано, передано, обменено)——————лошадей;

в) сдано в фонд РККА——————лошадей;

4. Имеющиеся в хозяйстве конский состав размещен (участки, бригады, конюшни, их разобщенность и т. д.)——————

5. Содержание лошадей (стойловое, пастбищное, индивидуальное, групповое, общее) ——————

а) закрепление сбруи, упряжи и ведер ——————

6. Источники водопоя ——————

7. Кормление лошадей (качество и норма корма) ——————

8. Упитанность лошадей ——————

III. Прошлое эпизоотическое состояние хозяйства

1. В хозяйстве за 2 последних года были зарегистрированы следующие заразные болезни лошадей:

В 19——г. ——————

В 19____г. _____

_____

_____

_____

2. Общие цифры падежа лошадей от заразных и незаразных болезней по годам характеризуются следующими данными:

Группа заболевания	19____г.	19____г.	Всего
	пало	пало	пало

Заразные _____

Незаразные _____

3. Ветеринарное обслуживание хозяйства производится _____
(кем)

_____
(каким путем)

_____

IV. Данные в отношении инфекционной анемии лошадей

1. Занос И. А. в хозяйство следует считать с _____

2. Первое подозрение на И. А. возникло _____
(дата)

на основании _____

_____

_____

3. После возникновения подозрения на И. А. было выделено _____ лошадей, из которых наибольшее подозрение вызвали:

№№ п/п.	Кличка лошадей	Дата выделения	Основания для выделения	Последующие показания

4. В хозяйстве _____ (дата) на предмет уточнения диагноза производились следующие исследования с перечисленными ниже результатами и в частности по диференциальной диагностике:

а) _____

_____

б) _____

_____

в) _____

_____

г) _____

_____

5. Диагноз на И. А. считается установленным с _____ (дата)

на основании данных, зафиксированных _____

_____

6. В момент настоящего обследования конского состава хозяйства находилось:

а) В предизоляторе (профилакторий) _____

подозрительных по заболеванию лошадей. Характеристика изолятора _____

_____

(где, на каком расстоянии расположен,

_____

тип постройки и проч.)

_____

б) В изоляторе _____ больных лошадей (с отметкой в нем данных осмотра и исследований, проведенных комиссией).

7. Хозяйство _____ было признано неблагополучным по И. А.

_____

(кем)

карантинировано на основании постановления _____

от _____ № _____

Границы карантинированной территории установлены _____

_____ (кем) в пределах _____

_____

8. Мероприятия, проводимые в хозяйстве по борьбе с И. А., характеризуются следующим:

а) в части общих ветеринарно-санитарных мероприятий и выполнения инструкции _____

_____

_____

_____

б) _____

_____

_____

в) _____

_____

_____

9. Кроме указанного в пункте 8, провести следующие мероприятия:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Экземпляры акта вручены

"_____" _____ 19 г.

А К Т

О ЗАБОЕ БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННОЙ АНЕМИЕЙ ЛОШАДЕЙ

19____г. _____ месяца _____ дня.

Район _____ хозяйство _____ селение _____

Комиссия, организованная согласно _____

в составе: _____

указанного числа произвела забой _____

больных инфекционной анемией лошадей на основании _____

_____

разрешения _____ от _____ №_____

Забой произведен _____
(где)

путем _____

Уборка трупов произведена путем _____

_____

_____

Список забитых лошадей и индивидуальные карточки на каждую лошадь с соответствующим заключением прилагаются при настоящем акте.

Экземпляры акта вручены 1

2

3

Председатель

Члены

ВЕТЕРИНАРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ_____

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КАРТОЧКА №_____

лошади, подозрительной или больной инфекционной анемией (подчеркнуть)

Район _____ селение _____ хозяйство_____

Бригада _____

1. Кличка лошади_____ 2. № паспорта_____ 3. Возраст _____

4. Пол_____ 5. Масть_____ 6. Приметы_____

7. Порода, тип_____ 8. Жеребость_____

9. Характер предшествовавшей эксплоатации _____

10. Данные о прежних болезнях у этой лошади _____

_____

_____

11. Время выделения: а) в предизолятор_____ в) в изолятор_____

12. Кем выделена _____

13. Первичные признаки, послужившие основанием для выделения лошади _____

_____

_____

НАБЛЮДЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

I. Данные клинических наблюдений

Дата клинического исследования	Упитанность	Работоспособность	Клинические признаки и данные по дифференциальной диагностике (подробно)	Подпись лица, производившего исследования

II. Температурные данные

Месяц и число																
Утром																
Вечером																
Месяц и число																
Утром																
Вечером																
Месяц и число																
Утром																
Вечером																

III. Данные гематологических исследований

Дата исследования	Количество эритроцитов	Количество гемоглобина	РОЭ 15 мин.	РОЭ 30 мин.	РОЭ 45 мин.	РОЭ 60 мин.	РОЭ 24 час.	Формула белой крови Б	Э	М	Ю	П	С	Л	Мон	Темп. в день исследован.	Ближайший приступ высокой температуры до исследования	Ближайший приступ высокой температуры после	Прочие исследования	Упитанность лошади	Кем производилось исследование

Индивидуальную карточку вел _____ (подпись)

В отношении подозрительных

1. Лошадь подлежит переводу в изолятор на основании:
   а) _____
   б) _____
   в) _____
2. Лошадь подлежит освобождению от работы на основании:
   а) _____
   б) _____
   с направлением ее в _____
   _____
   _____ 19 г. _____ (подпись)
3. Лошадь пала _____
   Протокол вскрытия прилагается.
   _____ (подпись)

Отметка об исполнении

В отношении больных

1. Лошадь пала _____ (дата) _____ Вскрытие произведено _____ (дата)
   Результаты гистологического исследования _____
   _____ 19 г. _____ (подпись)
2. Лошадь подлежит забою на основании:
   а) _____
   б) _____
   в) _____

К акту от _____

Председатель комиссии:

Члены:

1. Лошадь подлежит выводу в анемохозяйство на основании:
   а) _____
   б) _____

К акту от _____

Председатель комиссии:

Члены:

Решение вышестоящих органов _____

Уполн. Мособлгорлита Б-2477. Напечатано 6100 экз. Изд. № 46. Зак. 01.
Тип. Изд-ва НКЗ СССР. Москва, Оптиков пер., 1/11

gost.e-ecolog.ru