

на // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 107 – 109.

16. Стекольников, А.А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения / А.А. Стекольников // Материалы Международной конференции «Актуальные проблемы ветеринарной хирургии». – Ульяновск: УГСХА, 2011. – С. 3-7.

17. Тимофеев С.В. Общая хирургия животных. Учебник для вузов / С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позыбин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванев, Л.Д. Трояновская, А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов. – М.: ООО «Зоомедлид», 2007. – 670 с.

18. Хузин Д.А., Хусниев Ф.А., Латфуллин Д.Н., Мухамметшин Н.А. Опыт оздоровления крупного рогатого скота от массовых заболеваний конечностей в ООО «Им. М. Джалиля» Бугульминского Района Республики Татарстан / Д.А. Хузин, Ф.А. Хусниев Ф.А., Д.Н. Латфуллин, Н.А. Мухамметшин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2011. – № 208. – С. 308-309.

19. Шнякин А.В., Шнякина Т.Н., Щербаков Н.П. Гнойно – некротические заболевания пальцев у крупного рогатого скота в зоне Южного Урала / А.В. Шнякин, Т.Н. Шнякина, Н.П. Щербаков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 10. – С. 108-109.

#### ДИАГНОСТИКА ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ

Лисихин А.А., Марьин Е.М., Пономаренко А.В.

ФГБОУ ВО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»,  
Ульяновск, e-mail: valery.ermolaev.2017@mail.ru

Неуклонный рост заболеваемости злокачественными новообразованиями, а также недостаточно эффективные результаты их своевременной диагностики и лечения выдвигают проблему противораковой борьбы в число наиболее приоритетных направлений научной и практической биологии, медицины и ветеринарии [1–12].

Согласно статистики опухоли разной природы у мелких домашних животных значительно возрастают и очень важно своевременная диагностики и терапии новообразований. Однако надёжных и эффективных методов диагностики мало. Одним из таких методов является исследование крови [1–12].

Опухоли бывают доброкачественные и злокачественные. Различает их то, что злокачественная опухоль обладает способностью распространения клеток опухоли по организму контактно с током крови, лимфы. Распространённые клетки зарождают опухоль в других органах. Стоит отметить, что любая доброкачественная опухоль, со временем может стать злокачественной [1–12].

По общему анализу крови сказать о злокачественной опухоли у животных трудно. В этих случаях нужны дополнительные методы диагностики. Особенно важна диагностика опухоли в ранние сроки развития опухоли. В таких случаях повышается шанс витального прогноза больных животных возрастает.

Результат анализа при онкологической патологии у животных зависит от индивидуальных особенностей организма, вида опухоли, её локализации, течения болезни. Однако существуют определённые отличительные особенности результатов гематологического исследования крови больных, по которым опытный ветеринарный врач может заподозрить развитие злокачественных новообразований.

При карциноме у больных животных, так в первую очередь, при начавшемся онкологическом процессе в организме изменяется качественный состав и количественное содержание лейкоцитов в крови. В клиническом анализе крови видно значительное увеличение общего числа лейкоцитов, в основном, за счёт их молодых форм. Например, при разных видах лейкоза повышение числа лейкоцитов (лейкоцитоз) может быть очень значительным. Опытный врач-лаборант в зависимости от вида лейкоза может обна-

ружить миелобласты и лимфобласты, что может быть подтверждением наличия злокачественного процесса.

В большинстве случаев при раке наблюдается повышение СОЭ. Снижение в крови гемоглобина может быть ещё одним косвенным подтверждением наличия в организме злокачественного новообразования. Особенно значительно и быстро уменьшается показатель гемоглобина при злокачественных опухолях желудка и кишечника, вследствие нарушения процессов пищеварения и внутренних кровотечений.

При некоторых формах лейкоза и рака печени, так же наблюдается у больных животных снижения гемоглобина наблюдается при увеличении показателя свертываемости и уменьшение количества тромбоцитов. Но нужно помнить результаты анализов крови при раке зависит от множества причин. Поэтому показатели общего анализа крови являются лишь ориентировочными диагностическими тестами при раке у животных. Схожие значения показателей бывают и при других, не менее тяжелых заболеваниях.

С наибольшей точностью покажет рак анализ крови на онкомаркеры [1–12].

Онкомаркеры – это специфические белки или антигены, которые вырабатываются раковыми клетками. Такие белки являются специфическими для определенного органа. В здоровых клетках их продуцирование подавляется, появление онкомаркеров чаще всего указывает на развитие злокачественных новообразований. Такие вещества у здоровых либо вообще отсутствуют, либо определяются в очень незначительных количествах. Для выявления заболеваний, контроля терапии и оценки ее результатов в основном имеет значение уровень циркулирующих онкомаркеров, которые выделяются из опухолевых образований в кровотоки.

Некоторые онкомаркеры используются в медицине и онкобиологии, с помощью которых можно определить рак по анализу крови. Это:

Альфа-фетопrotein (АФП) – онкомаркер первичного рака печени, гепатоцеллюлярного рака печени, злокачественных образований пищеварительной системы.

Раково-эмбриональный антиген (РЭА) – увеличение концентрации данного маркера в крови может указывать на развитие рака толстого кишечника, рака печени, легких, молочной и поджелудочной железы, шейки матки, мочевого пузыря. Небольшое увеличение концентрации РЭА в крови бывает у страдающих циррозом печени. Определение содержания РЭА в крови применяется для контроля лечения рака толстого кишечника.

СА 125 является онкомаркером рака яичников. Он используется в диагностике, мониторинге течения и эффективности терапии разных типов рака яичников – эндометриального, светлоклеточного, серозного. Кроме того, уровень СА 125 повышается при наличии карциномы легкого, рака молочной железы, рака шейки матки, органов пищеварительной системы. Незначительное повышение концентрации этого маркера в крови наблюдается при приеме матки или циррозе печени.

СА 19-9. Данный онкомаркер поможет определить по анализу крови рак толстого кишечника и прямой кишки. Кроме того, СА 19-9 выявляется при раке поджелудочной железы и желудка. Содержание данного онкомаркера в крови бывает немного повышенным при воспалительных и доброкачественных образованиях печени, желудка.

Подводя итог можно отметить, что в онкобиологии и медицине существуют методы диагностики новообразований при исследовании крови больных.

Ветеринарной медицине следует шире применять эти способы при диагностике опухолей у животных.

**Список литературы**

1. Биохимические и некоторые иммунологические показатели крови у собак, при лечении инфицированных ран сорбентами природного происхождения / В.А. Ермолаев, Е.М. Марьин, С.Н. Хохлова, О.Н. Марьина // Известия Оренбургского ГАУ. 2009. – №4. – С. 174–177.
2. Веремей, Э.И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытцев у крупного рогатого скота / Э.И. Веремей, В.А. Журба // Ветеринарная медицина Белоруссии. – 2003. – № 2. – С. 32–35.
3. Ветеринарный клинический лексикон / В.Н. Байматов, В.М. Мешков, А.П. Жуков, В.А. Ермолаев. – М.: КолосС, 2009. – 327 с.
4. Камышиников В.С. Онкомаркеры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов. – М.: МЕДпресс-информ. – 2011.
5. Муллабаева М., Понкратова Т.С. Онкомаркеры, их характеристика и некоторые аспекты клинико-диагностического использования (обзор литературы) // Проблемы репродукции. – 2005. – С. 3.
6. Никулина, Е.Н. Динамика гематологических показателей при лечении гнойных ран у телят / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: Материалы Международной научно-практической конференции. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – С. 315–317.
7. Никулина Е.Н. Динамика изменения гемостазиологических показателей при лечении гнойных ран у телят / Е.Н. Никулина, В.А. Ермолаев, П.М. Ляшенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 4. № 36–1. – С. 78–79.
8. Никулина Е.Н. Морфогистологические изменения тканей при лечении гнойных ран гидрофильными мазями в сравнительном аспекте / Е.Н. Никулина, П.М. Ляшенко, В.А. Ермолаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – Т.3. № 31–1. – С. 113–114.
9. Сапожников, А.В. Клинико-морфологические показатели крови при лечении ран светодиагностическим излучением красного диапазона / А.В. Сапожников, И.С. Сухина, В.А. Ермолаев // «Молодёжь и наука XXI века»: Материалы II Открытой Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных. – Ульяновск: УГСХА, 2007. – Часть 1. – С. 148–151.
10. Тимофеев С.В. Общая хирургия животных: Учебник для вузов / С.В. Тимофеев, Ю.И. Филиппов, С.Ю. Концевая, С.В. Позябин, П.А. Солдатов, С.М. Панинский, Д.А. Дервишов, Н.П. Лысенко, В.А. Ермолаев, М.Ш. Шакуров, В.А. Черванёв, Л.Д. Троицкая, А.А. Стекольников, Б.С. Семёнов. – М.: ООО «Зоомедлид», 2007. – 670 с.
11. Хирургические болезни конечностей у молочных коров / Б.С. Семёнов, В.Н. Виденин, Н.В. Пилаева, Г.Ю. Савина // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2013. – № 3. – С. 107–109.
12. Экономические затраты различных способов лечения инфицированных кожно-мышечных ран у собак / Е.М. Марьин, В.А. Ермолаев, О.Н. Марьина, П.М. Ляшенко // Материалы Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск: УГСХА, 2009. – С. 66–67.

**ХЛАМИДИЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ КРС – УГРОЗА ВОСПРОИЗВОДСТВУ СТАДА**

Лягина Е.А., Маланина В.С., Терентьева Н.Ю.  
 ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА, Ульяновск,  
 e-mail: valery.ermolaev.2017@mail.ru

Наша работа посвящена исследованию распространения хламидийной инфекции в хозяйствах Ульяновской области, а так же рассмотрению различных схем лечения и профилактики при данной патологии.

Хламидиоз крупного рогатого скота – хроническая болезнь, характеризующаяся поражением репродуктивных органов коров и телок и преждевременным рождением мертвых или нежизнеспособных телят. Хламидийная инфекция представляет потенциальную опасность здоровью человека, поскольку не исключено заражение людей в результате контакта с животными, пораженными хламидиями [1–7].

С начала 90–х годов в хозяйствах Ульяновской области хламидиоз получил широкое распространение. Причиной сложившейся ситуации стал завоз из других регионов племенных животных, являющихся носителями хламидиоза. Одним из источников заражения крупного рогатого скота хламидиозом в хозяйствах Ульяновской области с 1993 г. была сперма, полученная от быков производителей племенного объединения. Чаще всего регистрировалось данное заболевание в хозяйствах Ульяновского, Майнского, Сурского, Вешкаймского, Сенгилеевского, Мелекесского районов и в АПК «Свияга».

Возбудителем хламидиоза КРС является облигатный внутриклеточный микроорганизм рода *Chlamydomphila* вида *Chlamydomphila psittaci*, а также вид, являющийся биоваром вида *Chlamydomphila psittaci*: *Chlamydomphila abortus* [5].

У коров в неблагополучных хозяйствах основным клиническим признаком заболевания являлись аборты преимущественно на 7–9-м месяце беременности. У абортировавших животных задерживалось отделение последа, развивались эндометриты, отмечалось длительное бесплодие.

Основными признаками хламидиоза у молодняка были гастроэнтероколиты, полиартриты, бронхопневмонии, керато-конъюнктивиты, энцефаломиелиты. У быков хламидиоз характеризовался орхитами, уретритами.

Диагноз на хламидиоз устанавливали комплексно с учетом эпизоотологических данных, клинических признаков, патологоанатомических изменений и данных лабораторных исследований.

Лечение животных при хламидиозе осуществляется обычно применением антибиотиков и иммуноактивных средств. Недостатками данного способа являются снижение интенсивности окислительно-восстановительных процессов в организме, которые сохраняются до трех месяцев с момента применения антибактериальных препаратов [4,6]. Кроме того, антибиотикотерапия сопровождается неблагоприятным действием на иммунологическую реактивность организма, не дает стимулирующего эффекта нейро-эндокринной регуляции половой цикличности. А применение при хламидиозе иммуномодуляторов тимогена, тималина, Т-активина приводит к развитию трудно-контролируемых аутоиммунных процессов, к перегрузке макрофагов и затрудненному выходу из организма циркулирующих иммунных комплексов [4].

Поэтому для коррекции воспроизводительной функции при хламидийной инфекции кафедрой хирургии и акушерства был предложен способ лечения, включающий в себя противомикробную терапию с использованием препарата пролонгированного действия «Нитокс», а стельным коровам «Тилозин» в дозах согласно наставлению. Увеличение качества лечения коров с хламидиозом за счет повышения неспецифической иммунореактивности и активизации запуска нейроэндокринной регуляции половой цикличности достигали применением препарата «ЭПЛ» (экстракт плаценты с лещинником), состоящим из экстракта плаценты коров и жидкой фракции продукта сухой возгонки биомассы лесной орешины. С лечебной целью препарат вводили из расчета 0,1 мл на 1 кг массы тела в область седалищно-прямокишечной ямки, в рыхлую соединительно-тканную клетчатку на глубину 5–8 см с двух сторон, разделив дозу на две части, 5–6-тикратно с интервалом 48 часов.

Применение данной схемы лечения позволило сократить сроки терапии, оздоровить стадо для предстоящей вакцинации восстановить половую цикличность и оплодотворяемость у 85% животных с индексом осеменения 1,47 и в 100% случаев добиться отсутствия хламидий во влагалищных смывах.

В дальнейшем для оздоровления стада было рекомендовано применять одну из вакцин (инактивированная эмульсин-вакцина против хламидиозного аборта овец; инактивированная эмульсин-вакцина против хламидиоза крупного рогатого скота; инактивированная культуральная эмульсин-вакцина против хламидиоза животных), и для формирования устойчивого иммунитета использовать препарат «ЭПЛ» в рекомендованных дозах двукратно с интервалом 24 часа.