

ный показатель у телят 1 опытной группы, получавших в период реабилитации «Ветом 1.2») опустился до физиологических пределов по сравнению с телятами 2 группы.

Заключение. На основании комплексных исследований доказана терапевтическая эффективность применения пробиотика «Ветом 1.2» после применения антибиотиков при диспепсии для восстановления функционального состояния печени, о чем свидетельствуют показатели клинического, морфологического и биохимического статуса.

Рекомендовать применение пробиотика «Ветом 1.2» в дозе 75мг/кг массы теленка в период реабилитации после лечения антибиотиками при диспепсии для ускорения восстановления функций печени/

Библиографический список

1. Требухов А.В., Эленшлегер А.А., Ковалев С.П. Кетоз коров и телят: монография. – Барнаул: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, 2018. – 174 с.
2. Эленшлегер А.А. Биохимическое исследование крови у животных и его клиническое значение: методические указания / А.А. Эленшлегер, М.З. Андрейцев, О.Г. Дутова. - Барнаул: изд-во АГАУ, 2002. – 90 с.
3. Андрейцев М.З. Морфологические и биохимические показатели крови крупного рогатого скота при гепатозе // Незаразные болезни сельскохозяйственных животных. - Улан-Удэ: БГСХА, 2001, с.34.
4. Кондрахин И.П. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: справочное издание / И.П. Кондрахин, Н.В. Курилов, А.Г. Малахов. М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.
5. Андрейцев М.З. Гепатоз у коров. Автореф. канд. дисс. Барнаул -2008г.



УДК 619:616.993.192.1:636.39

А.И. Ятусевич, И.С. Касперович

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь,
ikas82@mail.ru*

ОСОБЕННОСТИ СИМПТОМАТИКИ И ПАТОГЕНЕЗА ЭЙМЕРИОЗА КОЗ

Введение. В последние годы в Республике Беларусь предпринято ряд мер по развитию малых отраслей, животноводства в т.ч. козоводства. Активно создаются фермерские хозяйства, значительно возросло поголовье коз на частных подворьях. Козы в силу физиологических особенностей могут приспособиться к различным условиям и, соответственно, дать полноценную продукцию и потомство. Одной из важных проблем патологии в животноводстве являются эймериозы. Вследствие очень быстрого развития возбудителей болезни, их короткого жизненного цикла, отсутствия промежуточного хозяина, высоких репродуктивных свойств, наибольшую опасность эймерии представляют среди молодняка животных, для которого нередко болезнь заканчивается летальным исходом, нанося тем самым большой экономический ущерб животноводству.

Изучению эймериозов молодняка сельскохозяйственных животных (телят, поросят, ягнят, кроликов и др.) в Республике Беларусь посвящены многочисленные исследования. Однако, до настоящего времени не изученным остается эймериоз коз.

Цель исследования - изучить симптоматику и патогенез при эймериозе коз.

Материалы и методы. При изучении клинических признаков больных коз эймериозом неоднократно измеряли температуру тела, частоту дыхания и пульса, наблюдали за изменением цвета и консистенции фекалий всех возрастных групп животных в разных типах хозяйств и в клинике кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ.

Изучение влияния паразитов на гематологический статус инвазированных эймериями животных проводили путем выяснения морфологических и биохимических показателей крови. Общий гематологический анализ крови проводили с помощью автоматического гематологического анализатора «Abacus Junior Vet». Биохимическое исследование сыворотки крови проводили на автоматическом биохимическом анализаторе «EUROLyser».

Результаты исследований. Выполненные нами исследования в 15 районах 5 природно-климатических зон Беларуси показали, что эймериями заражено 92,48% животных. Наиболее инвазированными являются козлята 1-4-месячного возраста при экстенсивности инвазии 99,2%. Тяжесть течения клинически выраженного эймериоза у коз зависит от количества попавших в организм инвазионных ооцист и факторов, способствующих проявлению болезни. Наиболее тяжело болеют козлята 2-4-месячного возраста, при значительно высокой интен- и экстенсивности эймериозной инвазии (98,9-100%).

Эймериоз поражает козлят со слабой иммунной системой, в стрессовых ситуациях (отъем, транспортировка, скученность содержания) и при слишком большой концентрации эймерий (загрязненная несменяемая подстилка, сырость). Чаще всего вспышки эймериоза наблюдаются при стойловом содержании, где большая скученность молодняка со взрослым поголовьем, и резкой смене корма. Проведенными исследованиями установлено, что выделение ооцист из организма козлят наблюдается на 12 - 21-й день после заражения. Наиболее патогенные и широко распространенные виды возбудителей у коз *Eimeria arloingi*, *Eimeria ninaekohlyakimovae*. Указанные виды у больных эймериозом животных находятся в большом преобладании одного или двух из них в зависимости от возраста животного. У козлят 1,5 - 2 - месячного возраста доминирующие виды *E. arloingi* в среднем 89% и *E. ninaekohlyakimovae* в 78% случаев.

При искусственном заражении козлят установлено, что препатентный период эймерий составляет от 9 до 20 дней. Максимальное число ооцист нами выявлено видов *E. ninaekohlyakimovae* на 15-16 день после заражения, *E. arloingi* — к 20 дню, что объясняется ускоренным периодом эндогенного развития данных видов. Затем их количество постепенно снижается до выделения единичных ооцист при выздоровлении. При незначительной зараженности коз эймериями клинически выраженные признаки не проявляются.

В период острого течения наблюдается интенсивное выделение ооцист эймерий видов *E. arloingi*, *E. ninaekohlyakimovae*, *E. intricata*, менее *E. faurei*, *E. parva*. Эймериозом в острой форме переболевает до 20-25% козлят 3-4- месячного возраста. Больные животные слабеют и не в состоянии держаться на ногах; видимые слизистые оболочки у них анемичные. Температура тела повышается до 40 - 41°; отказ от корма, жажда, угнетение, понос, фекалии нередко содержат примесь крови и слизи. В дальнейшем общее состояние ухудшается, животные отказываются от корма, худеют, что приводит к их гибели.

При подостром течении болезнь развивается менее быстро, чем при острой форме. Отмечается угнетение, снижение аппетита, животные худеют. Фекальные массы жидкие, иногда с примесью крови и слизи. Слизистые оболочки становятся бледными, шерсть тусклая. Может быть вздутие живота. Температура тела обычно не увеличивается.

Хроническое течение преимущественно регистрируется у клинически здоровых коз различного возраста независимо от периода года. В пробах фекалий обнаруживаются единичные ооцисты эймерий. Аппетит уменьшается, но усиливается жажда. Фекалии не изменяются, и лишь изредка они бывают несформированные, с неприятным запахом, через некоторое время появляются периодические признаки диареи. Козлята отстают в росте и развитии. При различных стрессовых ситуациях болезнь переходит в острую форму течения с проявлением клинических признаков эймериоза.

При изучении морфологических показателей крови инвазированных коз эймериозом на 10-й день после заражения наблюдалось снижение количества эритроцитов до $7,95 \pm 0,09 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,01$) и гемоглобина – $76,13 \pm 1,83$ г/л ($P < 0,01$), повышение содержания общего белка до $77,36 \pm 0,15$ г/л ($P < 0,01$), альбуминов – $38,16 \pm 0,41$ г/л ($P < 0,05$) и понижение количества глобулинов до $22,09 \pm 0,87$ г/л ($P < 0,05$). Уровень глюкозы в крови уменьшался ($2,07 \pm 0,05$ ммоль/л, $P < 0,001$), как и содержание триглицеридов до минимума – $0,38 \pm 0,04$ ммоль/л, став достоверно ниже, чем в первые дни опыта ($P < 0,001$). В это же время увеличивалось количество холестерина ($3,62 \pm 0,01$ ммоль/л, $P < 0,05$) и билирубина ($5,71 \pm 0,12$ мкмоль/л, $P < 0,001$), а содержания мочевины снизилось до $3,62 \pm 1,81$ ммоль/л ($P < 0,05$), что достоверно выше, чем в начале опыта ($5,23 \pm 0,12$ ммоль/л, $P < 0,05$), количество креатинина постепенно увеличилось до $123,8 \pm 4,31$ мкмоль/л ($P < 0,05$).

У козлят с более тяжелым течением болезни наблюдалось повышение содержания аланинаминотрансферазы ($57,10 \pm 4,2$ ед/л, $P < 0,001$) и аспартатаминотрансферазы ($230,53 \pm 1,51$ ед/л, $P < 0,001$) в сыворотке крови козлят, а содержание щелочной фосфатазы уменьшалось до $76,63 \pm 9,40$ ед/л ($P < 0,05$). Также переболевание эймериозом сопровождается нарушением минерального обмена, характеризующееся снижением уровня кальция, неорганического фосфора, магния и железа.

Заключение. В результате проведенных исследований было установлено, что эймериоз коз имеет широкое распространение в Беларуси и наиболее тяжело болеют козлята 2-4-месячного возраста, при значительно высокой интен- и экстенсивности инвазии (98,9-100%). Также заболевание коз эймериозом сопровождается нарушением многих показателей гемопоза.

Библиографический список

1. Мезенцев, С.В. Разработка и внедрение схем безопасности продуктов животноводства и птицеводства и их влияние на эпизоотическую ситуацию Алтайского края: монография. –Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. –246 с.
2. Мотузко, Н. С. Физиологические показатели животных : справ. / Н. С. Мотузко, Ю. И. Никитин, В. К. Гусаков. – Минск : Техноперспектива, 2014. – 104 с.
3. Ятусевич, А. И. Болезни овец и коз : практическое пособие / А. И. Ятусевич, А.А. Белко [и др.]; под общ. ред. А.И. Ятусевича, Р.Г. Кузьмича. - Витебск : ВГАВМ, 2013. – С. 227 - 232.

