

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЗА КАТАРАЛЬНОГО КОН'ЮНКТИВІТУ

***В. В. Мельничук, асистент кафедри паразитології
та ветеринарно-санітарної експертизи
Полтавська державна аграрна академія***

Наведено морфофункціональні зміни в організмі молодняку великої рогатої худоби, хворого на катаральний кон'юнктивіт, за клінічним статусом тварин та параметрами показників кровоносного русла. Встановлено, що запалення сполучної оболонки зорового аналізатору, незважаючи на локальність патологічного процесу, впливає на весь організм, що виражається у зміні клінічного стану тварин та зрушенні показників (морфологічних та біохімічних) кровоносного русла в порівнянні до клінічно здорових.

Кон'юнктивіт, молодняк великої рогатої худоби, показники крові.

Однією з причин, що гальмує розвиток скотарства, є хвороби очей, які поширені в господарствах серед великої рогатої худоби [5].

Відомо, що з існуючих офтальмопатологій у 22,4-62,8 % хворих тварин діагностують кон'юнктивіти [3, 4]. Кон'юнктивіти завдають значних економічних збитків галузі тваринництва, які складаються з втрат значної частки молочної та м'ясної продукції [2]. Хворі тварини, особливо телята, відстають у рості та розвитку, втрачають племінні та господарські якості. За відсутності належного лікування великої рогатої худоби кон'юнктивіти призводять до часткової або повної втрати зору (25-30 % тварин, що перехворіли, стають сліпими), знижують експлуатаційні якості, потребують створення, для хворих тварин, особливих умов утримання й годівлі [1].

Метою досліджень було вивчення морфофункціональних змін в організмі молодняку великої рогатої худоби за катарального кон'юнктивіту.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проводилися впродовж 2011-2013 рр. на 10 телятах 2-4-місячного віку чорно-рябої, червоно-рябої та української молочної порід, які належали ТОВ АФ «Джерело» Полтавського району. Було сформовано контрольну (клінічно здорові) та дослідну (хворі на двосторонній катаральний кон'юнктивіт) групи тварин, по 5 голів у кожній.

Клінічні дослідження тварин (спостереження за поведінкою, прийом корму і води; визначення температури тіла, частоти пульсу, дихання, скорочення рубця) проводили за загальноприйнятою методикою.

У крові (сироватці) визначали кількість еритроцитів, лейкоцитів вміст гемоглобіну.

У сироватці крові визначали: вміст загального та С-реактивного білків, альбуміну, холестеролу, триацилгліцеролів, активність лужної фосфатази, аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази.

Результати власних досліджень. За результатами клінічних досліджень молодняку великої рогатої худоби за катарального кон'юнктивіту, як видно з табл. 1, встановлено незначне пригнічення тварин, погіршення апетиту, жуйка була в'ялою, хворі погано поїдали корми. У групі хворих телят відбувалося вірогідне ($P<0,01$) збільшення частоти дихальних рухів (до $26,2\pm0,8$ раз./хв), порівняно зі здоровими тваринами ($21,4\pm1,12$ раз./хв). Також, у хворих тварин зареєстровано зменшення частоти рубцевих скорочень у 1,3 рази ($5,2\pm0,37$ раз./5 хв, $P<0,01$), порівняно з клінічно здоровими ($7\pm0,31$ раз./5 хв). Температура тіла й частота пульсу в хворих тварин, порівняно зі здоровими, незначно підвищувалася (на 2,3 та 4,4 % відповідно), але не мала достовірних відхилень.

1. Клінічні показники молодняку великої рогатої худоби за катарального кон'юнктивіту, n=5

Показники	Групи тварин, $M \pm m$	
	здорові тварини	хворі тварини
Температура, °C	$38,4\pm0,32$	$39,3\pm0,36$
Частота дихання, раз./хв	$21,4\pm1,12$	$26,2\pm0,8^{**}$
Частота пульсу, уд./хв	$60,6\pm2,01$	$63,4\pm1,86$
Частота скорочень рубця, раз./5 хв	$7\pm0,31$	$5,2\pm0,37^{**}$

Примітка: ** – $P<0,01$ – відносно показників у здорових тварин

Отже, розвиток запального процесу в ділянці кон'юнктиви в молодняку великої рогатої худоби, незважаючи на локальність процесу, впливає на загальний стан організму.

Аналіз даних гематологічних показників свідчить, що у тварин за катарального кон'юнктивіту низка показників істотно відрізняється від аналогічних у клінічно здорових (табл. 2).

2. Гематологічні показники молодняку великої рогатої худоби за катарального кон'юнктивіту ($M \pm m$, n=5)

Показники	Контрольна група (здорові тварини)	Дослідна група (хворі тварини)
Еритроцити, Т/л	$6,2\pm0,04$	$4,7\pm0,13^{***}$
Гемоглобін, г/л	$109,4\pm1,3$	$94,8\pm1,4^{***}$
Лейкоцити, Г/л	$6,0\pm0,2$	$8,7\pm0,22^{***}$

Примітка: *** – $P<0,001$ – відносно показників контрольної групи

З даних таблиці 2 видно, що у тварин за катарального кон'юнктивіту реєстрували зниження кількості еритроцитів на 24,2 % ($4,7\pm0,13$ Т/л у хворих телят, порівняно з $6,2\pm0,04$ Т/л у здорових, $P<0,001$) та вмісту гемоглобіну на 13,3 % ($94,8\pm1,4$ г/л у хворих телят, порівняно з $109,4\pm1,3$ г/л у здорових, $P<0,001$). В крові хворих телят виявляли збільшення кількості лейкоцитів на 31 % ($8,7\pm0,22$ Г/л, $P<0,001$), порівняно зі здоровими тваринами ($6,0\pm0,2$ Г/л).

Таким чином, гематологічними дослідженнями молодняку великої рогатої худоби за катарального кон'юнктивіту встановлено чіткі зміни в кровоносному руслі хворих тварин.

При дослідженні сироватки крові хворих тварин за катарального кон'юнктивіту (табл. 3) відзначається достовірне зниження вмісту альбумінів

на 3,9 % ($29,8 \pm 0,37$ г/л, $P < 0,05$), а також холестеролу на 25,6 % ($2,5 \pm 0,12$ ммоль/л, $P < 0,01$) та триацилгліцеролів на 21,6 % ($0,29 \pm 0,03$ ммоль/л, $P < 0,05$), відносно клінічно здорових тварин (31,0 г/л, $3,36 \pm 0,13$ ммоль/л та $0,37 \pm 0,01$ ммоль/л відповідно).

3. Біохімічні показники сироватки крові молодняку великої рогатої худоби за катарального кон'юнктивіту ($M \pm m$, $n=5$)

Показники	Контрольна група (здорові тварини)	Дослідна група (хворі тварини)
Загальний білок, г/л	$78,7 \pm 1,4$	$75,0 \pm 1,92$
Альбуміни, г/л	31,0	$29,8 \pm 0,37^*$
ЛФ, Од/л	$530 \pm 44,0$	$534,2 \pm 30,10$
АлАТ, Од/л	$19,2 \pm 0,58$	$22,8 \pm 0,73$
АсАТ, Од/л	$45,2 \pm 1,31$	$40,2 \pm 0,58$
Холестерол, ммоль/л	$3,36 \pm 0,13$	$2,5 \pm 0,12^{**}$
Триацилгліцероли, ммоль/л	$0,37 \pm 0,01$	$0,29 \pm 0,03^*$
С-реактивний білок, мг/л	–	$1,5 \pm 0,15$

Примітка: * – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$ – відносно показників контрольної групи

Одночасно реєстрували появу С-реактивного білка у кількості $1,5 \pm 0,15$ мг/л. Разом з тим, у сироватці крові клінічно здорових тварин С-реактивний білок був відсутній.

Вірогідних зрушень з боку активності амінотрансфераз (АлАТ та АсАТ) і ЛФ виявлено не було.

Отже, результати біохімічних досліджень сироватки крові хворих на катаральний кон'юнктивіт тварин вказують на вірогідне зменшення вмісту альбумінів, триацилгліцеролів та холестеролу.

Висновки

1. Катаральний кон'юнктивіт у великої рогатої худоби супроводжується симптомокомплексом, що проявляється прискоренням частоти дихальних рухів та зниженням частоти скорочень рубця.

2. З'ясовано, що за катарального кон'юнктивіту в крові молодняку великої рогатої худоби спостерігається еритроцитопенія, гемоглобінемія, лейкоцитоз, альбумінемія, зниження вмісту триацилгліцеролів та вмісту холестеролу, поява С-реактивного білка.

Список літератури

1. Василяди М. Я. Эффективность лечения конъюнктиво-кератитов и их осложнений у животных хлорофиллиптом в сочетании с новокаиновой терапией: автореф. дисс. канд. вет. наук: спец. 16.00.05 "Ветеринарная хирургия", 16.00.02 "Патология, онкология и морфология животных" / М. Я. Василяди. – Воронеж, 2006. – 29 с.

2. Габбасов А. А. Этиопатогенетическая терапия конъюнктиво-кератитов у животных: автореф. дисс. канд. вет. наук: спец. 16.00.05 "Ветеринарная хирургия" / А. А. Габбасов. – Казань, 2000. – 24 с.

3. Грязнов В. В. Сравнительная эффективность способов лечения конъюнктиво-кератитов у телят: автореф. дисс. канд. вет. наук: спец. 06.02.04 "Ветеринарная хирургия" / В. В. Грязнов. Оренбург, 2011. – 18 с.

4. Сілін Д. С. Клініко-морфологічна характеристика та деякі питання імунотормогенезу і терапії кон'юнктивітів тварин: автореф. дис. канд. вет. наук: спец. 16.00.05 "Ветеринарна хірургія", 16.00.02 "Патологія, онкологія і морфологія тварин" / Д. С. Сілін. – К., 1997. – 23 с.

5. Шарварчук Р. І. Рикетсіозний кон'юнктивокератит молодняку великої рогатої худоби: автореф. дис. канд. вет. наук: спец. 16.00.05 "Ветеринарна хірургія" / Р. І. Шарварчук. – Біла Церква, 2004. – 19 с.

Приведены морфофункциональные изменения в организме молодняка крупного рогатого скота, больного катаральным конъюнктивитом, по клиническим признакам животных и параметрам показателей кровеносного русла. Установлено, что воспаление соединительной оболочки глаз, не смотря на локальность патологического процесса, влияет на весь организм, что выражается в изменении клинического состояния животных и в сдвиге показателей (морфологических и биохимических) кровеносного русла в сравнении с клинически здоровыми.

Конъюнктивит, молодняк крупного рогатого скота, показатели крови.

It is shown morphological changes in the body of young cattle, patient catarrhal conjunctivitis, on clinical grounds and animal performance parameters bloodstream. Found that inflammation of the connective membranes of the eyes, despite the localization of the pathological process, affects the entire body, resulting in a change in the clinical condition of the animals and shift indicators (morphological and biochemical) bloodstream compared with clinically healthy.

Conjunctivitis, young cattle, blood parameters.