

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИНИКО-ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ СТРЕССА У ТЕЛЯТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ

Гудзь В. П., Белявский В. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Задача повышения производства высококачественной говядины может быть решена не только за счет интенсификации технологии выращивания молодняка, но и за счет сокращения потерь мясной продуктивности, вызванных стрессом. Основная роль в развитии стресс-индуцированной патологии принадлежит активизации процессов свободно-радикального окисления и перестройке нейроэндокринного регуляторного звена с последующим развитием иммунодефицитного состояния, ведущего к возникновению нозологически дифференцированной патологии. Патологические изменения при стрессе затрагивают практически все жизненные функции организма и могут варьироваться в зависимости от силы и длительности воздействия стресс-фактора и адаптационных возможностей организма. При этом считается, что транспортный стресс, связанный с погрузкой, перевозкой и выгрузкой животных, является одним из самых тяжелых стрессов [1, 2, 3].

В этой связи несомненный интерес представляет изучение степени проявления ряда показателей у телят, которые являются маркерами стрессовой дезинтеграции при транспортном стрессе.

Целью наших исследований было определить динамику изменения характерных для развития стресс-реакции общих клинических и гематологических показателей у телят в зависимости от продолжительности их транспортировки.

Исследования проводили в ОАО «Сеньковщина» Слонимского района и на кафедре фармакологии и физиологии УО «Гродненский государственный аграрный университет». Для опыта были отобраны 2 группы телят черно-пестрой породы (1-я опытная – 9 голов и 2-я опытная – 7 голов) в возрасте 1,5-2 месяца возраста, живой массой 60-65 кг. Перевозку телят 1-й опытной группы автотранспортом для комплектации комплекса по откорму крупного рогатого скота «Восток» из хозяйства-поставщика осуществляли в течение 1 часа. Телят 2-й опытной группы из хозяйства-поставщика аналогичным способом транспортировали 1,5 часа. У телят каждой группы дважды (до транспортировки и после прибытия на комплекс) брали кровь из яремной вены для выявления изменений биохимических и морфологических показателей крови.

До и после транспортировки у подопытных телят измеряли показатели температуры тела, пульса и дыхания.

В результате исследований установлено, что транспортировка телят в течение 1 часа привела к энергетической перестройке организма в условиях стресса с развитием гипергликемии и повышением уровня глюкозы в крови на 39,3 % ($P < 0,01$), а в течение 1,5 часов – на 107,1 % ($P < 0,001$).

Отмечена тенденция к снижению количества эозинофилов в крови телят, что служит косвенным показателем повышенной гормональной активности коры надпочечников. В 1-й опытной группе отмечено снижение количества эозинофилов в 2,69 раза, а во 2-й опытной группе – в 2,96 раза, чем до транспортировки.

Под действием транспортировки содержание малонового диальдегида в крови телят увеличилось в 1-й опытной группе в 2,04 раза, а во 2-й опытной группе – в 2,58 раза. Повышение его уровня в крови позволяет говорить об активизации процессов перекисного окисления липидов.

Температура тела животных 1-й опытной группы после транспортировки увеличилась на 1,2 % ($P < 0,05$), частота дыхания – на 58,6 % ($P < 0,001$), частота пульса – на 29,8 % ($P < 0,001$). Во 2-й опытной группе температура тела увеличилась на 2,6 % ($P < 0,001$), частота дыхания – на 65,4 % ($P < 0,001$), частота пульса – на 39,3 % ($P < 0,001$).

Таким образом, полученные результаты позволяют констатировать, что транспортировка сопровождалась характерными для стресс-реакции изменениями в организме телят, но более выраженными они были у телят, подвергнутых транспортировке в течение 1,5 часов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гудзь, В. П. К вопросу о механизме развития стресс-индуцированной патологии у животных (обзор) / В. П. Гудзь, В. Н. Белявский // Экология и животный мир. – 2015. – № 2. – С. 32-38.
2. Повышение устойчивости бычков и бычков-кастратов к предубойным стрессам – резерв производства говядины / В. О. Ляпина, [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – Оренбург. – 2007. – № 3 (15). – С. 138-141.
3. Монастырев, А. М. Физиологические основы стресса и адаптации в скотоводстве при производстве говядины / А. М. Монастырев, И. Г. Фенченко. – Уфа-Троицк, 2001. – С. 96-99.