

биологических препаратов : материалы Международной научно-практической конференции. – Лосино-Петровский : ФГБНУ ВНИТИБП, 2023. – С. 233–238. 10. Измайлович, И. Б. Эссенциальные нутриенты – поддержка высокой функциональной активности организма кур-несушек / И. Б. Измайлович, Н. А. Садомов // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. –2024. – Вып. 27. – Ч. 2. – С. 187–195.

УДК 636.09:619.08

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ БЕЛОМЫШЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ ТЕЛЯТ

**Казанин А.Д.**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа, Российская Федерация

*В данной статье приведены данные биохимического анализа крови в результате воздействия двух схем лечения у телят с беломышечной болезнью. Изучены такие показатели как: общий белок, витамин E и каротин. Ключевые слова: беломышечная болезнь, E-селен, Седимин, Элеовит, лечение.*

## EVALUATION OF BLOOD PARAMETERS IN CALVES WITH WHITE MUSCLE DISEASE

**Kazanin A.D.**

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

*This article presents blood biochemistry data from two treatment regimens in calves with white muscle disease. Total protein, vitamin E, and carotene were analyzed. Keywords: white muscle disease, E-selenium, Sedimin, Eleovit, treatment.*

**Введение.** В настоящее время одним из важнейших направлений ветеринарной науки является разработка и совершенствование средств и методов ранней профилактики и лечения [1-14] нарушений обмена веществ и создание надежной защиты от беломышечной болезни телят.

Беломышечная болезнь – очень тяжелое заболевание молодняка сельскохозяйственных животных, которое характеризуется нарушением всех обменных процессов в организме, патологическими изменениями в мышечной, нервной тканях, в органах из-за недостатка селена и его производных, а также некоторых витаминов и минералов в организме [1-14].

**Материалы и методы исследований.** Материалом исследований служили телята 1-2-месячного возраста с признаками беломышечной болезни. В эксперименте участвовало 15 телят, которые были разделены на 3 группы по 5 телят в каждой. Группы были сформированы по принципу аналога подбирали телят 1-2 месячного возраста с признаками беломышечной болезни. Клинический осмотр животных проводили по общепринятым методикам.

Использовали пробу Нечаева. Телят поднимали на высоту в 0,5 м и резко опускали. Телята 2 и 3 группы лежали и долгое время не поднимались на ноги.

Для биохимического исследования крови в ветеринарную лабораторию было отправлено пятнадцать проб крови: 5 от здоровых телят (первая группа), 5 от телят с признаками беломышечной болезни (вторая группа), 5 от телят с признаками беломышечной болезни (третья группа).

Телятам второй группы назначали препарат Е-селен по общепринятой на ферме схеме. Третья группа - по экспериментальной схеме назначали Седимин, Элеовит.

Е-селен® относится к комплексным витаминно-микроэлементным препаратам. Восполняет недостаточность витамина Е и селена в организме животных. Препарат вводили телятам внутримышечно с лечебной целью 1 раз в 7-10 дней 2-3 раза в дозе: 0,2 мл/10 кг массы тела.

Седимин устраняет недостаточность железа (стимулирует эритропоэз и синтез гемоглобина), недостаточность йода (предотвращает образование зоба) и селена. Седимин вводили внутримышечно в область бедра телятам. С лечебной целью Седимин применяли в дозировках по назначению ветеринарного врача индивидуально.

Элеовит - комбинированный витаминный комплекс. Препарат с лечебной целью вводили телятам внутримышечно 2-3 мл. один раз в 7-15 дней.

Биохимический анализ проводили в начале лечения и через 13 дней после лечения.

**Результаты исследований.** У больных телят во время клинического осмотра наблюдали характерные изменения для беломышечной болезни. У телят отмечали угнетенное состояние, снижение аппетита или вовсе его отсутствие, вялость, залеживание, дрожь, сердцебиение учащенное, тоны сердца ослабленные и глухие, дыхание учащенное, шерсть взъерошена, расстройства желудочно-кишечного тракта – поносы, вздутие живота, у некоторых телят были парезы задних конечностей.

Результаты исследований сыворотки крови на уровень общего белка, каротина и витамина Е в начале лечения представлены в таблице 1.

**Таблица 1 - Результаты биохимического исследования крови в начале лечения**

Показатели	Нормы	Группы телят (по 5 телят)		
		1 группа	2 группа	3 группа
Общий белок, г/л	65-89	65,6±0,2	45,09±2	46,32±1,9
Витамин Е, млМ/л	4-10	6,3±0,3	2,4±0,2	2,5±0,3
Каротин, мкМ/л	0,9-2,5	1,55±0,2	0,84±0,13	0,87±0,015

Как видно, уровень общего белка в крови телят первой группы был в пределах нормы и составлял 65,6 г/л. А вот уровень белка второй и третьей опытной группы был понижен. У телят второй опытной группы он составлял 45,09 г/л, что ниже уровня контрольной группы на 20,51. У животных третьей группы уровень общего белка составлял 46,32 г/л, это в 1,5 раза ниже нормы.

Уровень витамина Е в крови первой группы телят составлял 6,3 млМ/л, что находится в пределах нормы. В начале эксперимента уровень витамина Е в

организме телят второй и третьей опытных групп был очень низкий: у телят второй опытной группы он составлял 2,4 мМ/л, что почти в 3 раза ниже уровня контрольной группы, а у животных третьей группы уровень витамина Е был равен 2,5 мМ/л, который также почти в 3 раза ниже уровня содержания в крови здоровых телят.

Уровень каротина в крови второй и третьей опытных групп телят также был значительно снижен и составлял: у второй опытной группы – 0,84 мкМ/л, у третьей – 0,87 мкМ/л. А вот у телят контрольной группы каротин также был в пределах допустимой нормы и составлял 1,55 мкМ/л, который почти в 2 раза превышал значения второй и третьей групп.

Результаты исследований сыворотки крови на уровень общего белка, каротина и витамина Е после лечения представлены в таблице 2.

После проведения профилактических мероприятий для первой (контрольной) группы телят уровень общего белка в крови, витамина Е и каротина увеличился. Уровень белка в начале лечения был 65,6 г/л, а после лечения стал 68,9 г/л. Уровень витамина Е составлял 6,3 мМ/л в начале, а в конце достиг показателя 7,33 мМ/л. Уровень каротина также повысился в 1,5 раза.

**Таблица 2 - Результаты биохимического исследования крови после лечения**

Показатели	Нормы	Группы телят (по 5 телят)		
		1 группа	2 группа	3 группа
Общий белок, г/л	65-89	68,9±0,69	69,3±0,12	70,2±0,21
Витамин Е, мМ/л	4-10	7,33±0,14	7,4±0,21	8,19±0,17
Каротин, мкМ/л	0,9-2,5	2,32±0,16	2,25±0,24	2,5±0,08

После проведения лечения второй и третьей опытных групп уровень общего белка, витамина Е и каротина повысился и достиг нормы.

У второй опытной группы уровень общего белка вырос с 45,09 г/л до 69,3 г/л. Уровень витамина Е увеличился - был 2,4 г/л - стал 7,4 г/л. Уровень каротина достиг 2,25 мкМ/л, а в начале лечения он находился на уровне 0,84 мкМ/л.

У третьей опытной группы все показатели значительно выросли. Уровень общего белка в начале лечения составлял 46,32 г/л, а после лечения достиг 70,2 г/л, что в 1,5 раза выше. Уровень витамина Е возрос с 2,5 мМ/л до 8,19 мМ/л, что выше в 4 раза от показателей в начале лечения. Уровень каротина увеличился до 2,5 мкМ/л, а был 0,87 мкМ/л.

**Заключение.** Таким образом, беломышечная болезнь телят это заболевание, которое требует профилактики своевременно. Эта болезнь наносит достаточно большой экономический ущерб, особенно для молодняка, так как именно у них селен является незаменимым компонентом для нормального роста и усвоения корма.

**Литература.** 1. Бакирова, И. А. Этиология и ранняя профилактика омфалита телят / И. А. Бакирова, М. А. Казанина // Аграрная наука на Севере - сельскому хозяйству : сб. мат-лов VI Всеросс. научно-практической конференции, Сыктывкар. – Киров : Межрегиональный центр инновационных технологий в

образовании, 2024. – С. 347-350. 2. Губаева, Р. Р. Диагностика, лечение и профилактика беломышечной болезни телят / Р. Р. Губаева, М. А. Казанина // Современные проблемы развития ветеринарной медицины и биотехнологии : мат-лы нац. научно-практической конференции с международным участием, Оренбург, 30–31 марта 2023 года. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2023. – С. 135-137. 3. Губаева, Р. Р. Лечебно-профилактические мероприятия при беломышечной болезни телят / Р. Р. Губаева, М. А. Казанина // Молодые ученые - науке и практике АПК : мат-лы научно-практической конференции аспирантов и молодых ученых. – Витебск : УО ВГАВМ, 2023. – С. 54-57. 4. Казанина, М. А. Лечение и профилактика ротавирусной инфекции телят // Актуальные проблемы ветеринарной медицины и биотехнологии : мат-лы нац. научно-практической конференции с междун. уч. – Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2022. – С. 72-74. 5. Казанина, М. А. Лечение ротавирусного энтерита у новорожденных телят // Современные проблемы патологии животных, морфологии, физиологии, фармакологии и токсикологии : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Москва : МВА имени К.И. Скрябина, 2022. – С. 103-105. 6. Казанина, М. А. Оценка сравнительного лечения бронхопневмонии телят // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : УО ВГАВМ, 2020. – С. 52-55. 7. Казанина, М. А. Оценка терапевтической эффективности комплексного лечения бронхопневмонии телят / М. А. Казанина, Э. Р. Камалова // АПК России: образование, наука, производство : сб. ст-й III Всеросс. (нац.) научно-практической конференции. – Пенза : Пензенский ГАУ, 2022. – С. 98-99. 8. Казанина, М. А. Применение комплексного лечения при беломышечной болезни телят // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : УО ВГАВМ, 2020. – С. 55-58. 9. Казанина, М. А. Профилактика и лечение омфалитов у телят // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – С. 158-161. 10. Казанина, М. А. Терапевтический эффект препаратов при лечении ротавирусной инфекции телят // Гигиенические и технологические аспекты повышения продуктивности животных : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : УО ВГАВМ, 2022. – С. 34-36. 11. Казанина, М. А. Фитопрепараты в комплексной терапии ротавирусной инфекции телят // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : УО ВГАВМ, 2023. – С. 168-171. 12. Латыпова, А. Т. Изменение показателей крови при лечении беломышечной болезни телят / А. Т. Латыпова, М. А. Казанина // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. трудов Междун. научно-практической конференции.– Брянск : Брянский ГАУ, 2025. – С. 120-123. 13. Латыпова, А. Т. Профилактика беломышечной болезни телят в постнатальном периоде / А. Т. Латыпова, М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – С. 222-225. 14. Мануйлова, А. А. Применение пробиотиков, содержащих *bacillus subtilis*, как профилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта молодняка / А. А. Мануйлова, М. А. Казанина // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка : мат-лы Междун. научно-практической конференции. – Витебск : ВГАВМ, 2024. – С. 228-231.