

УДК:619;612.015.3:636.520.087.72

**Динаміка перекісного окиснення ліпідів у телят під час реабілітаційних заходів при аліментарній анемії**

**М.І. Тодоров**, канд. вет. наук

Одеський державний аграрний університет

*Залізодефіцитна анемія супроводжується активацією ПОЛ. Застосування препарату заліза в комплексі з антиоксидантом знижує вільно - радикальне перекисне окиснення.*

**Ключові слова:** телята, суїферовіт, анемія, перекисне окиснення ліпідів.

Зникнення характерних клінічних ознак у телят після перехворювання на гострі розлади травлення, ні є ознакою повного одужання. Так, за нашими спостереженнями та літературними даними відновлення гематологічних, та біохімічних показників відбувається впродовж 3-4-х тижнів після клінічного одужання. Перехворювання телят на гострі розлади травлення у неонатальний період веде до виникнення залізодефіцитної анемії, активації процесів перекісного окиснення ліпідів (ПОЛ), що ускладнює загальний стан телят та впливає на час відновлення, як гематологічних так і біохімічних показників[1,2].

Недостатнє надходження заліза з молозивом (молоком) в перші дні життя телят, та ураження шлунково-кишкового тракту (диспепсія, казеїно-безоарна хвороба, молозивний токсикоз) сприяє виникненню сідеропенії. Тому, після зникнення клінічних ознак диспепсії, у комплексі реабілітаційних заходів нами було застосовано додатково залізовмісний препарат суїферовіт у комплексі з тетравітом.

**Мета роботи**

Вивчити динаміку перекісного окиснення ліпідів у телят з ознаками сідеропенії під час реабілітаційних заходів при гострих розладах травлення.

**Матеріали і методи**

Під час реабілітації телятам застосовували суїферовіт в дозі 10мл, тетравіт 5мл з інтервалом в 3 дні.

Для досліду були відібрані телята, які щойно одужали після диспепсії. Клінічних ознак розладів шлунково-кишкового тракту не виявлялося, температура, пульс, дихання знаходились в межах норми. Визначення гематологічних показників здійснювали за загальноприйнятими методами, вміст заліза у сироватці крові – фотометрично, за допомогою біохімічного аналізатору Stat Fax 1904. Інтенсивність перекісного окиснення ліпідів оцінювали за вмістом у плазмі крові таких кінцевих продуктів (ПОЛ), як малоновий діальдегід (MDA) та дієнові кон'югати (ДК) гідроперекісей. При цьому концентрацію MDA визначали за реакцією з 2-тіобарбітуровою кислотою (ТБК). Визначення у плазмі крові вмісту дієнових кон'югатів проводили спектрофотометричним методом В.Б.Гаврилова і М.І. Мішкарудіної (1983р.).

**Результати та обговорення**

Так, вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, кольоровий показник, вміст заліза, свідчать про ознаки залізодефіцитної анемії (табл. 1).

Показники перекісного окиснення ліпідів (MDA, ДК) на початку досліду перевищували аналогічні показники здорових телят відповідно на 28,6% та 36,3%. Дані показники підтверджують їх провідну роль в реалізації

метаболических изменений в организме животных.

На протяжении исследования количество эритроцитов, уровень железа, цветовой показатель достигли физиологических норм. Прирост гемоглобина в динамике повышался на 1,2 г/л за сутки на протяжении исследования, но более интенсивное повышение происходило в начале исследования.

**Таблиця 1.****Гематологічні та біохімічні показники у телят дослідної та контрольної груп**

Показники	Здорові телята	Телята під дослідом (n=10) (початок дослідю)	Телята під дослідом (n=10) (кінець дослідю)
Еритроцити Т/л	5,3±0,9	4,2±0,22	5,2±0,4
Гемоглобін г/л	103,0±4,8	74,0±3,2	110±5,5
Кольоровий показник	9,9±0,2	0,7±0,01	1,0±0,03
Залізо мкмоль/л	22,0±1,2	15,0±1,1	24±1,2
MDA мкмоль/л	1,15±0,05	1,48±0,09	1,17±0,08
ДК мкмоль/л	2,2±0,04	3,1±0,2	2,2±0,07

Після досягнення цільового рівня гемоглобіну, на фоні реабілітаційних заходів із застосуванням суїферовіту та тетравіту вміст MDA в плазмі крові знизився до 1,17±0,08, вміст ДК знизився до 2,2±0,07.

Напевно, на тлі зниження яксрвості анемії відбувається зниження активності перекісного окиснення ліпідів порівняно з початковими показниками. Не дивлячись на те, що залізо є прооксидантом, подібна динаміка показників MDA та ДК свідчить про зниження активності ПОЛ, що, на нашу думку, є наслідком корекції анемії на тлі лікування препаратом заліза з тетравітом який володіє антиоксидантними властивостями.

**Висновок**

Залізодефіцитна анемія супроводжується активацією процесів ПОЛ. Досягнення цільового рівня гемоглобіну із застосуванням препарату заліза у комплексі з тетравітом який володіє антиоксидантними властивостями супроводжується зниженням активності вільнорадикального перекісного окиснення.

**Література**

1. Дворецкий Л.И. Алгоритмы диагностики и лечения анемий // Русский медицинский журнал. – 2003. – Т. 11, № 8. – С.427\_433.
2. Erichsen K., Ulvik R. J., Grimstad T., Berstad A., et al. Effects of ferrous sulphate and non\_ionic iron\_polymaltose complex on markers of oxidative tissue damage in patients with inflammatory bowel disease // Aliment Pharmacol Ther. – 2005. – Vol. 22, № 9. – P.831\_838.

**ДИНАМИКА ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У ТЕЛЯТ ВО ВРЕМЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ АЛИМЕНТАРНОЙ АНЕМИИ. Н.И.****Тодоров**

*Железодефицитная анемия сопровождается активацией ПОЛ. Применение препарата железа в комплексе с антиоксидантом снижает свободно - радикальное перекисное окисление.*

**Ключевые слова:** телята, суїферовіт, анемія, перекісне окислення ліпідів

***DYNAMICS of PEREKISNOGO OKISNENNYA of LIPIDOV For CALVES IN TIME OF REHABILITATION MEASURES AT ALIMENTARY ANEMIA. N.I. Todorov***  
*Zhelezodeficitnaya anaemia is accompanied a resume activating HALF. Application of preparation of iron in a complex with an antioxidant reduces freely is radical perekisnoe oxidization.*  
***Key words:*** *calves, suiferovit, anemia*