

## Литература

1. Велданова М.В. Дефицит йода и эндемический зоб – взаимосвязь, следствие и сложные причины // Медицинский научный и учебно-методический журнал. - 2001. - № 4. - С. 172 – 186.
2. Дедов И.И., Юденич О.Н., Герасимов Г.А. Эндемический зоб. Проблемы и решения // Проблемы эндокринологии. - М.: Медицина, 1992. - № 3. - С. 6-15.
3. Романюк В.Л., Мадыгра Н.С., Левченко В.И. Функциональные аспекты врожденного зоба у телят. - Ветеринария, № 5. - 2001. - С. 40-44.

УДК 619: 616.155.194: 636.4 – 053.2

## КРАСНОЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ БРОНХОПНЕВМОНИЕЙ ТЕЛЯТ

Козловский А.Н., Карпуть И.М.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», Республика Беларусь

Низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ) в последнее десятилетие получило широкое применение в клинической практике в Республике Беларусь. При этом основными направлениями использования терапевтического лазера являются: фотодинамическая терапия опухолей и лечение широкого круга различных воспалительных заболеваний [1, 2, 3].

Объектом исследований служили телята в возрасте 2 – 3 месяца, больные бронхопневмонией. В качестве источника излучения служил терапевтический лазерный аппарат «ЛЮЗАР – МП». Цвет излучения был красный, с длиной волны  $0,67 \pm 0,02$  мкм. Место воздействия – область проекции легких. Продолжительность воздействия составляла 5 минут при мощности излучения 10 мВт. Курс физиотерапии каждого теленка опытной группы составил 10 дней.

Формирование групп проводилось в соответствии с принципом условных аналогов. Заболевание у телят протекало со средней тяжестью течения и проявлялось следующими симптомами: угнетением общего состояния, снижением или полным отсутствием аппетита, одышкой, повышением температуры тела, учащением частоты дыхания и пульса. Из носовых полостей наблюдались истечения серозно – катарального или катарального характера. Слизистые оболочки с синюшным оттенком. Отмечался кашель. При аускультации грудной клетки обнаруживались чаще в сердечных долях легкого влажные мелкопузырчатые хрипы и жесткое везикулярное дыхание. При перкуссии этих участков устанавливали очаги притупления.

Все больные телята были условно разделены на контрольную и две опытные группы. В качестве терапевтических средств при лечении животных всех групп использовали гентамицина сульфат 4%, сульфадимезин и тривит в общепринятых дозировках. Помимо этого телят первой опытной группы подвергали чрескожному лазерному облучению крови, а телят второй опытной группы – сочетанному воздействию низкоинтенсивным лазерным излучением и постоянным магнитным полем (ПМП) в области яремной вены.

Ежедневно телят подвергали клиническому исследованию. До начала облучения, на 1-й, 3-й, 5-й, 7-й и 10-й дни опыта от телят получали кровь и сыворотку крови.

До начала лечения в крови телят наблюдался нейтрофильный лейкоцитоз, со сдвигом ядра влево и моноцитоз. Также происходило уменьшение содержания общего количества эритроцитов и степени насыщения их гемоглобином. При изучении естественной резистентности было выявлено снижение бактерицидной активности сыворотки крови (БАСК) и лизоцимной активности сыворотки крови (ЛАСК), уменьшение фагоцитарной активности нейтрофилов (ФА), фагоцитарного числа (ФЧ) и фагоцитарного индекса (ФИ).

В начале опыта при биохимическом исследовании сыворотки крови была установлена гипокальциемия, при нормальной концентрации фосфора - снижение резервной щелочности и повышение содержания креатинина. Концентрация общих липидов, холестерина и глюкозы находилась в пределах физиологической нормы.

В ходе исследований установлено, что красное низкоинтенсивное лазерное излучение способствует повышению содержания гемоглобина и эритроцитов. Под его влиянием происходит снижение количества лейкоцитов до пределов физиологической нормы в более короткие сроки,

чем у телят контрольной группы. В лейкограмме телят опытных групп уменьшалось процентное содержание нейтрофилов и достоверно увеличивалось содержание лимфоцитов.

При изучении динамики гуморальных и клеточных факторов естественной резистентности у больных бронхопневмонией телят при лазеротерапии получены данные, которые свидетельствуют о том, что НИЛИ оказывает стимулирующее действие на БАСК, ЛАСК, ФА, ФЧ, ФИ.

На протяжении всего периода исследований содержание общего белка изменялось незначительно. При анализе результатов электрофореза белков сыворотки крови установлено, что под влиянием лазера происходило более выраженное увеличение концентрации альбуминов,  $\gamma$ -глобулинов и уменьшение уровня  $\alpha$ -глобулинов.

Во время опыта не установлено влияния красного лазерного излучения на содержание общих липидов, общего холестерина, глюкозы и фосфора.

Наряду с повышением показателей естественной резистентности, в группах телят, подвергавшихся воздействию НИЛИ, происходило более быстрое восстановление до нормы таких показателей как резервная щелочность, содержание кальция и креатинина. При исследовании ферментов выхода АлАТ и АсАТ отмечено уменьшение их активности, что указывает на усиление регенеративных процессов и благоприятный исход заболевания.

#### Литература

1. Соколов В.В., Странадко Е.Ф., Жаркова Н.Н., Якубовская Р.И., Филоненко Е.В., Астраханкина Т.А. Фотодинамическая терапия злокачественных опухолей основных локализаций с препаратами фотогем и фотосенс (результаты трехлетних наблюдений). *Вопр. онкологии*. 1995. -С. 134-138.
2. Илларионов В.Е. Основы лазерной терапии. М: Респект, 1992.- 122 с.
3. Козлов В.И. Современные направления в лазерной медицине. 1997. -С. 6-12.

УДК 619:636.2.616

### К ЭТИОЛОГИИ ОСТЕОДИСТРОФИИ У КОРОВ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Концевенко В.В., Коротких Е.Д., Ярцев Е.В.

Белгородская государственная сельскохозяйственная академия, Российская Федерация

Белгородская область еще в недалеком прошлом являлась стойким донором для страны по производству животноводческой продукции, до 70% которой вывозилось за пределы области. В последние годы резко сократилось количество животных, при этом продуктивность оставляет желать лучшего. В настоящее время в области более чем в 2 раза сократилась численность коров.

Однако и в этих тяжелых для животноводства условиях продолжают функционировать молочные комплексы, где производство молока остается еще рентабельным. Например, в колхозе им. Фрунзе Белгородского района надой на фуражную корову в 2003 году был около 6000 л. Чистая прибыль от каждой коровы составила более 8000 рублей. Но и в этом хозяйстве основным сдерживающим фактором роста продуктивности животных являются заболевания коров с нарушением обмена веществ и, прежде всего, с нарушением фосфорно-кальциевого обмена.

При клиническом обследовании коров в большинстве районов области нами не обнаружено ни одной молочно-товарной фермы благополучной в отношении остеодистрофии.

Во всех обследованных хозяйствах, в 16 из 20 районов области, заболевание остеодистрофией диагностировали в хозяйствах, как при интенсивной, так и экстенсивной технологии производства молока. Признаки остеодистрофии у коров отмечали от 15-20 до 35-40% животных. При этом в некоторых хозяйствах при низком уровне кормления и, соответственно – продуктивности (Новооскольском, Грайворонском районах) остеодистрофию диагностировали у 15-20% животных, тогда как на фермах с более высоким уровнем кормления и продуктивности (Белгородский, Яковлевский районы) данная патология достигла 30-35%.

Интересно отметить, что в хозяйствах с высоким уровнем продуктивности, где содержится в основном голштинофризский скот, остеодистрофию диагностировали чаще во второй и третьей стадии, в то время как у коров симментальской породы заболевание протекало в первой стадии или даже субклинически.