ПРИМЕНЕНИЕ ИЗОГЕННОЙ КРОВИ, ОБЛУЧЕННОЙ УФ-ЛУЧАМИ И ПОСТОЯННЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ, ПРИ ОПЕРАЦИЯХ У ТЕЛЯТ

С.И. Цыганков
(Витебская государственная академия ветеринарной медицины)

Все технологические процессы, как правило, вызывают у телят значительную стрессовую реакцию. Наиболее высокая стрессовая реакция бывает у телят, когда производят массовые операции (каудотомия, предупреждение роста рогов, различные вакцинации и т.д.). Телята, после различных обработок, некоторое время не дают прироста массы, длительно заживают раны, иногда бывают различные осложнения. С этой целью многие исследователи предлагают различные препараты для уменьшения или снятия стрессовой реакции у телят. Поиск различных стимуляторов является актуальной задачей. Однако очень важно изыскание экологически чистых и безвредных для организма стимулягоров. Учитывая всё это, была поставлена цель: изучить действие изогенной крови, одновременно обработанной ультрафиолетовыми лучами и постоянным магнитным полем, на заживление операционных ран и стимуляцию иммунной системы телят в послеоперационный период.

Материалом для проведения исследования служили бычки черно-пестрой породы в возрасте 1,5 – 2 месяца. Все животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Для проведения эксперимента по принципу аналогов было сформировано две группы животных по 20 голов в каждой группе. Всем животным производили каудотомию с помощью эмаскулятора с соблюдением асептики и антисептики. Затем у быка брали донорскую кровь, стабилизировали её 5% раствором лимоннокислого натрия в соотношении 1:10. Затем её облучали ультрафиолетовыми лучами на аппаратуре УФОК-66/97-33000 и одновременно пропускали через магнитную систему СО-I, индуктивностью магнитного поля 80 МГЛ, в течение 4-х минут и вводили телятам подопытной группы.

Телятам контрольной группы вводили донорскую кровь без обработки УФЛ и ПМП. Кровь вводили внутримышечно в дозе 0,5 мл на 1 кг живой массы. Инъекцию повторяли через день. Все телята до постановки опыта

взвешивались, взвешивание проводили и в период постановки опыта на 10-е, 20-е, и 30-е сутки. Проводилось клиническое исследование до начала и в период опыта. У 5-ти животных каждой группы брали кровь для проведения морфологического исследования до введения донорской крови и на 1-е, 7-е и 10-е сутки после введения крови. В сыворотке крови определяли общее количество белка и его фракции.

В результате проведенных исследований установлено: у животных отмечалось повышение температуры тела на 0,5 °С в течение 12 часов после каудотомии, на второй день образовывался струп. У подопытных животных скорость заживления ран составляла 5,2±0,42%, у контрольных – 7,2±0,24%.

В крови телят подопытной и контрольной групп наблюдалось незначительное снижение эритроцитов в первый день, затем их количество увеличивалось, а к девятому дню незначительно снижалось.

Количество лейкоцитов в подопытной группе телят увеличивалось до седьмого дня с 6,13±0,20 до 9,45±0,21·10^9/л, а затем приходило к исходным данным.

Показатели лейкограмм у телят опытной и контрольной групп почти не отличались, однако в опытной группе телят наблюдали увеличение сегментоядерных нейтрофилов с 23,5±1,68% до 31,5±2,02% на седьмой день, а затем к 10-му дню приходили к исходному состоянию.

Количество лимфоцитов на второй день увеличивалось с 64,5±1,68 до 69,5±3,78%, в контрольной группе увеличение количества лимфоцитов отмечали на первый день до 71,0±3,78%, а затем снижалось до исходных данных.

При исследовании белка и его фракций следует отметить, что общий белок незначительно увеличился и на этом уровне удерживался на протяжении всего опыта. Отмечали увеличение и в белковых фракциях. Так, например, количество альбуминов увеличилось на седьмой день с 44,01±3,84 до 46,80±4,94; гаптоглобулины на 9-й день с 3,47±0,22 до 4,40±1,97; иммуноглобулины А с 17,44±1,44 до 20,90±0,70; S-фракция с 7,71±0,46 до 8,10±1,49%. Наиболее характерные изменения следует отметить в стимулирующем действии донорской крови, обработанной УФЛ и ПМП, на изменение прироста массы животных. Среднесуточный прирост живой массы у телят опытной группы на 9% выше, чем в контрольной.