

ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН НЕТЕЛЕЙ

О.В. Хвостова

Научный руководитель – к.б.н., доцент *Н.С. Мотузко*
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Состояние обмена веществ у животных является основой для всех физиологических процессов в организме, включая и патологические. Выявление начинающихся изменений в обмене веществ составляет сущность диагностической работы ветеринарной службы.

В организме нетелей одновременно протекают физиологические процессы беременности, связанные с развитием плода, и параллельно проходящие процессы завершения созревания и формирования материнского организма.

Клиническая диагностика нарушений липидного обмена изучена недостаточно.

Целью наших исследований явилось определение состояния обмена веществ у нетелей в зимне-стойловый период.

Для этого в сыворотке крови определяли: общие липиды (сульфофосфованилиновой реакцией); фосфолипиды (по содержанию органического фосфора); общий холестерин (ферментативно); триглицериды (калориметрическим методом) с помощью реактивов фирмы «Анализ-Х» (РБ), «Лахема» (Польша) и ЛП методом электрофореза в агарозном геле с использованием системы для электрофореза «Сормау DS-2» и наборов расходных материалов «Сормау Gel lipo 100».

В ходе проведенных исследований было установлено, что в сыворотке крови нетелей содержится: общих липидов – $6,54 \pm 0,02$ г/л; фосфолипидов – $2,31 \pm 0,01$ г/л; общего холестерина $2,06 \pm 0,06$ г/л; триглицеридов $0,37 \pm 0,02$ ммоль/л. Классовый состав ЛП: ХМ – $0,80 \pm 0,01\%$; ЛПОНП – $32,18 \pm 0,04\%$; ЛПНП – $33,48 \pm 0,13\%$; ЛПВП – $33,54 \pm 0,14\%$.

Таким образом, проведенный скрининг обмена липидов у нетелей позволил одновременно достичь двух целей: диагностировать заболевания и создать основу для формирования стада из высокопродуктивных животных с крепкой конституцией.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЖЕРЕБЯТ В РАННИЙ ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

С.Е. Шериков

Научный руководитель – к.б.н., доцент *Н.С. Мотузко*
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Нами поставлена цель – изучить гематологические показатели у жеребят в ранний постнатальный период, рожденных от кобыл-матерей 12 летнего возраста и старше.

Исследования проводились на 12-ти жеребятках белорусской упряжной породы, полученных от кобыл-матерей этой возрастной группы. Кровь для исследований брали у жеребят из яремной вены через 10-12 часов, 5-7 суток, 10-14 суток, 1 месяц и 2 месяца после рождения. В крови определяли содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и лимфоцитов. Количество эритроцитов, гемоглобина, лейкоцитов и лимфоцитов определяли по общепринятым методикам.

Количество лейкоцитов в крови у жеребят 5-7-дневного возраста, полученных от кобыл по сравнению с предыдущим возрастом увеличилось на 26,8 % ($p < 0,01$), а лимфоцитов снизился на 20,6 % ($p < 0,05$). В 10-14-дневном возрасте по сравнению с 5-7-дневными жеребятками уровень лейкоцитов и лимфоцитов уменьшился в 1,88 ($p < 0,01$) и 2,2 раза ($p < 0,001$), а содержание гемоглобина увеличилось на 27 % ($p < 0,05$). У жеребят месячного возраста количество лейкоцитов, лимфоцитов и эритроцитов по сравнению с 10-14-дневными увеличилось в 2,85 ($p < 0,001$), 3,8 раза ($p < 0,01$) и на 12,2 % ($p < 0,05$) соответственно. К 2-месячному возрасту гематологические показатели оставались без изменений.

Таким образом, изучая гематологические показатели жеребят в первые два месяца

жизни, полученных от кобыл-матерей этой возрастной группы, можно отметить, что к 5-7-дневному возрасту по сравнению с первой возрастной группой содержание лейкоцитов увеличивалось, а лимфоцитов снижалось, и к 10-14-дням продолжало достоверно снижаться. Содержание эритроцитов и гемоглобина в 10-12 часов после рождения было на высоком уровне, а к 10-14-ти дням жизни снизилось, о чем косвенно можно судить о наступлении второго возрастного критического периода их жизни.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОЭНТЕРИТОВ ТЕЛЯТ

Н.В. Магнус

Научный руководитель – к.в.н., доцент *В.А. Машеро*
Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Благополучие крупного рогатого скота по инфекционным болезням имеет большое значение, особенно в настоящее время, при повышении концентрации животных на ограниченных площадях с интенсивным их использованием, и влиянии на их организм производственных процессов. Это снижает резистентность животных к инфекционным болезням и нередко приводит к необходимости осуществления вынужденных внеплановых массовых их обработок.

Занос инфекционных болезней на специализированные животноводческие фермы можно предупредить, если профилактические мероприятия эффективно проводить не только в данных хозяйствах, но и обеспечивать благополучие окружающих ферм. Успех профилактики также зависит и от принятых мер по устранению или ослаблению отрицательного влияния различных внешних факторов производственной среды, к которой животные могут приспособиться. После установления вирусной этиологии инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи и других инфекций в различных странах мира были разработаны как живые (аттенуированные), так и инактивированные вакцины против пневмоэнтеритов. При этом вакцины разрабатывались как против моноинфекций, так и ассоциированные (бивалентные, тривалентные т.д.).

В настоящий момент в Республике Беларусь широко распространены вирусные заболевания телят, а имеющиеся вакцины не всегда дают нужный результат. Поэтому нами была создана новая поливалентная инактивированная вакцина против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, рота- и коронаинфекции телят. В качестве инактиватора вирусов использовали теотропин. Вакцину приготовили в двух вариантах с разными адьювантами: первую с добавлением 2% суспензии активной целлюлозы и вторую эмульсигена. Выбор антигенов тоже не случайный, так как выше перечисленные возбудители широко распространены у телят-молочников.

Целью наших исследований явилось определение вредного воздействия на организм стельных коров новой вакцины в двух вариантах. Опыты проводились в условиях колхоза-комбината «Звезда» Витебского района Витебской области на ферме, где по данным областной лаборатории регулярно регистрируются случаи заболевания телят пневмоэнтеритами. Было сформировано три группы по 10 стельных коров по принципу аналогов. Первой группе вводили вакцину с добавлением 2% суспензии активной целлюлозы, второй вакцину с эмульсигеном, третья служила контролем.

У коров, кроме биохимических, гематологических и иммунологических исследований было решено провести клиническое наблюдение за общим состоянием, провести контроль температуры места инъекции вакцин и основных клинических показателей. Наблюдения проводились ежедневно с момента первой инъекции вакцины и 30 дней после повторной вакцинации. Через сутки, после введения вакцин, наблюдалось местное увеличение температуры в месте инъекции, которое проходило через день. Изменений клинических показателей и общего состояния не наблюдалось. Животные охотно принимали корм и воду, место инъекции их не беспокоило, как в момент введения, так и после.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что при введении новых