

Литература:

1. Бриль Э.Е. Гормоны в воспроизводстве крупного рогатого скота. – М.: Ураджай, 1979 -81 с.
2. Гордон А. Контроль воспроизводства сельскохозяйственных животных.- М. Агропромиздаг, 1988. – 445 с.
3. Шипилов В.С., Семиволос А.М. Патоморфологические изменения в яичниках телок при их гипофункции // Доклад ВАСХНИЛ.- 1983 -№7 - С.27-29.

УДК 619: 612. 015.32:636 2

ХАРАКТЕР ФОСФОГЛИКЕМИЧЕСКИХ КРИВЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАГРУЗОЧНОЙ УГЛЕВОДНОЙ ПРОБЫ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Гольнева Л.Н.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Незаразные болезни животных имеют широкое распространение в хозяйствах Республики Беларусь, нанося значительный экономический ущерб. Однако своевременная прижизненная диагностика ряда болезней, сопровождающихся воспалительными и (или) дистрофическими процессами в печени (гепатиты, гепатозы), поджелудочной железы (панкреатиты), почек (нефрозы, нефриты) крайне затруднительна и нередко обусловлена отсутствием характерных симптомов. Вместе с тем установлено, что развитие патологии в указанных органах сопровождается нарушением метаболизма углеводов, являющегося важным звеном общего обмена веществ.

Одним из быстрых и эффективных методов выявления нарушений обмена углеводов, позволяющих наблюдать его в динамике, является метод нагрузочных углеводных проб. Указанная методика получила широкое применение в медицинской практике. Сущность ее заключается в определении содержания уровня глюкозы в крови через установленные временные интервалы (30, 60, 90, 120 и 180 минут) после ее введения и построения гликемических (сахарных) кривых. По степени отклонения гликемической кривой от нормы можно судить о глубине нарушения углеводного обмена, степени поражения печени, поджелудочной железы и других органов.

В связи с этим особый интерес представляет разработка методики проведения нагрузочных углеводных проб у различных видов животных, в том числе и у крупного рогатого скота. Что касается данных литературы по этому вопросу, то они крайне немногочисленны. Установлено, что наиболее оптимальной дозой глюкозы для проведения углеводных нагрузочных проб у данного вида животных является 0,2 г/кг массы тела.

Однако закономерности изменения гликемических кривых в зависимости от возраста животного, стадии заболевания, а также характера и степени повреждения паренхиматозных органов являются недостаточно выясненными

Ряд исследователей указывают на то, что при проведении нагрузочных углеводных проб следует анализировать не только гликемическую кривую, но и динамику содержания неорганического фосфора в сыворотке крови. Это обусловлено тем, что в процессе гликолиза происходит усиленное потребление фосфора. Поэтому увеличение содержания глюкозы в крови сопровождается снижением концентрации фосфора.

Учитывая вышеизложенное, нами была поставлена задача изучить динамику содержания глюкозы и неорганического фосфора в крови крупного рогатого скота при проведении нагрузочной углеводной пробы.

Исследования были проведены на 10 клинически здоровых животных 3- 4- летнего возраста, подобранных по принципу аналогов. При проведении глюкозотолерантного теста животным натощак, внутривенно, вводили стерильный 40%-ный раствор глюкозы в дозе 0,2 г/кг массы тела животного. Кровь брали путем пункции яремной вены до инъекции, а также через 30, 60, 90, 120, 180 минут после введения углеводной нагрузки.

Содержание глюкозы в крови коров определяли ортотолуидиновым методом, а концентрацию неорганического фосфора - по методике Бессея (в модификации Ю.А. Островского) с молибденовым реактивом. На основании полученных данных были построены гликемическая и фосфорная кривые.

Полученные результаты исследований свидетельствуют о существовании обратной зависимости содержания глюкозы и неорганического фосфора в крови крупного рогатого скота при проведении нагрузочной углеводной пробы. Мы установили, что уже на 30-ой минуте после введения углеводной нагрузки отмечалось возрастание содержания глюкозы в крови животных с 2,58 ммоль/л до 4,95 ммоль/л. Одновременно мы регистрировали резкое снижение уровня содержания неорганического фосфора с 1,77 ммоль/л до 1,44 ммоль/л (30 мин). Аналогичная тенденция была выявлена на 60-ой минуте исследования. Уровень неорганического фосфора в эти сроки снижался до 1,40 ммоль/л, тогда как содержание глюкозы находилось в пределах 3,24 ммоль/л.

В дальнейшем отмечено постепенное снижение содержания концентрации глюкозы. При этом нормализация данного показателя наступала уже на 120-180 минуте исследования - уровень глюкозы в эти временные интервалы находился в пределах 2,84 - 3,45 ммоль/л. Содержание неорганического фосфора нормализовывалось уже к 90 минуте исследования после введения углеводной нагрузки и составляло 1,80 ммоль/л.

Заклучение При проведении нагрузочной углеводной пробы у крупного рогатого скота нами выявлена обратная зависимость между содержанием глюкозы и неорганического фосфора крови животных. Снижение уровня неорганического фосфора (на 21%) обусловлена его вовлечением в процессы фосфорилирования глюкозы. Одновременное исследование глюкозы и неорганического фосфора позволяет получить более объективные данные о характере нарушения углеводного обмена.

УДК 636. 52/ 58. 082. 474

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА ДВИЖЕНИЯ КУРИНЫХ ЯИЦ НА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТЬ ЭМБРИОНОВ

Ерашевич В.С.

Белорусская зональная опытная станция по птицеводству, г. Заславль

Одним из основных показателей качества племенных яиц является их оплодотворенность. Оплодотворенность устанавливают в процессе инкубации, просвечивая с помощью овоскопа или на миражном столе. Яйца, в которых не виден развивающийся зародыш, считают неоплодотворенными. К этой категории относят и оплодотворенные яйца, в которых развитие зародышей прекратилось в первые часы инкубации или до закладки в инкубатор. При просвечивании этих яиц зародыш не виден, следовательно истинную оплодотворенность можно определить только вскрыв яйцо.

Причин гибели эмбрионов птиц на ранней стадии развития или в первые часы инкубации может быть много. Одни связаны с видовыми и породными особенностями, условиями кормления и содержания, здоровьем птицы, способом воспроизводства, другие - с "падением" оплодотворенности на пути от птичника до закладки в инкубатор.

На Белорусской зональной опытной станции по птицеводству проведена оценка влияния технологического цикла движения куриных племенных яиц (сбор, сортировка, упаковка, транспортировка и хранение) на жизнеспособность эмбрионов.

От 400 кур кросса "Беларусь-9" по специальной методике получали яйца с высокой оплодотворенностью - 98...100%. Первую партию яиц (1080 штук) не подвергали влиянию технологического цикла движения, инкубировали в течение 24 часов и устанавливали истинную оплодотворенность путем вскрытия. Вторую партию - 1050 штук - также не подвергали воздействию факторов транспортировки, хранения и сортировки, но инкубировали в течение 7 суток. Третью партию яиц (980 штук) упаковывали в стандартную упаковку, перевозили в яйцесклад на спецавтомобиле модели 37161, сортировали на яйцесортировочной машине, снова упаковывали, перевозили в инкубаторий, проводили