

УДК 636:612.015.636.2

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОБМЕНА ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ТЕЛЯТ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ АДРЕНАЛИНА

Кравцов Р.И., Параняк Р.П., Дидович А.П.

Львовская государственная академия ветеринарной медицины. Украина

Всестороннее изучение обмена веществ у телят на откорме и влияние на него эндокринной системы является теоретической основой для разработки методов повышения продуктивности животных и получения продукции высокого качества. Установлено, что под влиянием стресс-факторов (транспортировка, нарушение технологий содержания, кормления и др.) усиливается выделение в кровь глюкокортикоидов и катехоламинов, что, в свою очередь, ведет к интенсивному расщеплению белков и липидов мышечной ткани. И как результат – снижение среднесуточных привесов и увеличение затрат на единицу получаемой продукции.

Жирнокислотный состав телятины существенно влияет на ее биологическую и питательную ценность, вкусовые качества и ветеринарно-санитарные показатели. Поэтому целью наших исследований было изучить влияние адреналина на обмен высокомолекулярных жирных кислот в липидах скелетных мышц телят, в частности незаменимой линолевой кислоты и ее производных.

Исследования проводились на телятах черно-пестрой породы, аналогах по возрасту и весу в 1- и 3-месячном возрасте. Адреналин животным опытных групп вводили подкожно на протяжении трех дней в количестве 1 мг на кг живой массы. Для биохимических исследований использовали образцы четырехглавой мышцы бедра. Жирнокислотный состав общих липидов в скелетных мышцах исследуемых животных определяли методом газожидкостной хроматографии.

Было установлено, что доля насыщенных жирных кислот в составе общих липидов скелетных мышц животных контрольных групп, которым не вводили адреналин, в 1-, 3-месячном возрасте составляла соответственно 38,98; 44,87%, а в скелетных мышцах опытных животных – 42,65; 46,35% общего количества жирных кислот. Увеличение доли насыщенных жирных кислот в липидах мышечной ткани происходило в основном за счет увеличения в их составе относительного содержания пальмитиновой и стеариновой кислот, а уменьшение содержания полиненасыщенных жирных кислот – за счет уменьшения доли линолевой кислоты. Ее доля в липидах мышечной ткани животных контрольных групп в 1-, 3-месячном возрасте составляла соответственно 18,68; 15,70%,

а в липидах мышечной ткани животных опытных групп соответственно 11,45; 11,16% общего количества жирных кислот

Адреналин оказывает наибольшее влияние на содержание линолевой кислоты в липидах мышечной ткани телят. Это можно объяснить ингибирующим влиянием гормона на активность десатураз ненасыщенных жирных кислот. Вероятно, уменьшение содержания линолевой кислоты в составе общих липидов скелетной мышцы телят после введения адреналина приводит к возрастанию использования в их синтезе насыщенных жирных кислот, в частности пальмитиновой и стеариновой.

Таким образом, адреналин проявляет регуляторное влияние на метаболизм ненасыщенных жирных кислот в мышечной ткани телят. В частности, уменьшается содержание линолевой кислоты и ее производной арахидоновой кислоты, которая является предшественником простагландинов, соединений, обладающих широким спектром биологического действия и играющих важнейшую роль в регуляции некоторых биохимических процессов и физиологических функций.

УДК 636.5:612.015.31

СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ И НЕОРГАНИЧЕСКОГО ФОСФОРА В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ У КУР-НЕСУШЕК

Кудрявцева Е.Н., Губаревич А.А., Лашкобанова Н.В.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины

Экспериментальная часть исследований выполнена в лаборатории кафедры физиологии Витебской государственной академии ветеринарной медицины и на птицефабрике Городокского района Витебской области. Исследования проведены на курах-несушках кросса "Беларуь-9". Куры получали полноценные корма, в качестве минеральной добавки использовали ракушку.

Для опыта были отобраны куры 160- и 330-дневного возраста, одинаковые по массе. Материалом для исследования служил желудочно-кишечный тракт птиц, взятый после убоя. Количество кальция и фосфора определяли в содержимом желудка, средней части тощей кишки, слепой и прямой кишках. Для определения кальция и фосфора содержимое из вышеназванных участков желудочно-кишечного тракта сжигали в муфельной печи, из золы готовили раствор, в котором определяли содержание кальция и неорганического фосфора с помощью наборов "КлиниТест-Са" и "КлиниТест-НФ".

Результаты исследований показали, что у кур 160-дневного возраста содержание кальция в желудке составило $1,26 \pm 0,25$ ммоль/литр. В