

применяется вакцинация против данной инфекции.

Полимеразную цепную реакцию проводили в три этапа: выделение ДНК, амплификация выделенных фрагментов ДНК, детекция продуктов амплификации в 2% геле агарозы.

Выделение ДНК проводили на миниколонках с использованием хаотропных агентов, различных буферов для отмывки и получения чистых продуктов ДНК, не содержащих ингибиторов, способных помешать прохождению дальнейшей реакции.

Смесь для амплификации включала: 10хПЦР-буфер (Трис HCl, pH 8,0, ЭДТА), Tween 20, MgCl₂, dNTP, праймеры F(прямой) mhJ и R mhJ (обратный), способные идентифицировать *Mycoplasma hyopneumoniae*, оптимизированы условия проведения ПЦР.

В качестве положительного контрольного образца использовали геном *Mycoplasma hyopneumoniae*, в качестве отрицательного контрольного образца использовали milliQ воду.

Амплификацию проводили на амплификаторе “Thermal cycler C1000 Biograd” Перед амплификацией в реакционную смесь добавляли 2 мкл ДНК. Амплификацию проводили при следующем температурном режиме: 5 минут – предварительная денатурация при 95°C, 35 циклов амплификации (60 сек денатурации при 94°C, 60 секунд отжига праймеров при 58,6°C, 60 секунд элонгации при 72°C) и 7 минут заключительной элонгации.

На успешный синтез необходимого фрагмента-мишени ДНК генома *Mycoplasma hyopneumoniae* указывала светящаяся полоса в электрофоретическом геле на уровне длины по маркеру (458 п.о.).

УДК 611.441:636.2

ФЕДОТОВ Д.Н., канд. вет. наук

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

АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

Щитовидная железа у крупного рогатого скота является как самым крупным эндокринным органом (по своей массе и размерам), так и одним из наиболее значимых с позиций оценки критической роли для организма, оказывающих мощное регулирующее влияние на ряд его функций.

Цель наших исследований – изучить анатомическое строение щитовидной железы у новорожденных телят мясного направления продуктивности.

Материалом послужили щитовидные железы, а объектом исследования стали новорожденные телята породы шароле (n = 4) и

лимузинской породы ($n = 3$), содержащиеся в условиях КСУП Племзавод «Дружба» Кобринского района Брестской области».

В ходе исследований нами установлено, что щитовидная железа новорожденных телят мясного направления располагается в области шеи, краниально и по бокам трахеи и гортани. Железа прилегает к сосудисто-нервному пучку (общей сонной артерии, внутренней яремной вене, блуждающему нерву) в месте перехода ее вентральной поверхности в дорсальную. У щитовидной железы две доли и перешеек, прикрывающий вентрально четвертое хрящевое кольцо трахеи у новорожденных телят породы лимузин, а у породы шароле – второе и третье хрящевые кольца трахеи.

Краниальные концы обеих долей на небольшом протяжении соприкасаются с гортанью (у телят породы лимузин с кольцевидным и щитовидным хрящами, а у телят породы шароле только с кольцевидным хрящом). Каудальные концы долей железы достигают четвертого кольца трахеи. Дорсальной поверхностью правая и левая доли плотно прилегают к трахее и слегка к пищеводу.

У телят породы шароле в 90% случаев от центра перешейка отходит пирамидальный отросток, который располагается на трахее, дуге кольцевидного хряща и пластинке щитовидного хряща гортани, не достигая его краниального края. Кровоснабжение железы осуществляется: правой и левой краниальными щитовидными артериями – ветвями наружной сонной артерии, каудальными правой и левой щитовидными артериями – ветвями из подключичной артерии. У телят породы лимузин в 50% случаев к долям железы подходит средняя щитовидная артерия из плечеголового ствола. Краниальные вены отводят кровь в яремные вены, а каудальные – в плечеголовые вены.

У телят щитовидная железа покрыта кожей, подкожной клетчаткой, грудино-подъязычной и грудино-щитовидной мышцами и висцеральным листком внутренней фасции шеи, образующим капсулу органа, сращенную с гортанью и трахеей.

Форма правой и левой доли щитовидной железы в виде неправильного треугольника у телят породы шароле и неправильно-овальной формы у телят породы лимузин, а весь орган имеет вид двулопастного массивного образования с перешейком. Орган упругой консистенции, красного цвета с розовым оттенком. Поверхность разреза долей сочная и блестящая, рисунок дольчатого строения хорошо выражен.

Полученные цифровые данные указывают на превалирование параметров левой над правой долей щитовидной железы у телят обеих пород.

У новорожденных телят породы шароле длина левой доли в 1,07 раза, а правой в 1,15 раза больше ($p < 0,05$), чем показатели длины долей железы у телят породы лимузин. Толщина и ширина железы достоверных отличий не имеют и колеблются в пределах 0,26 – 0,34 см и 1,73 – 2,10 см соответственно. Ширина перешейка щитовидной железы у телят породы

шароле составляет $3,50 \pm 0,16$ см, а у телят породы лимузин – $3,40 \pm 0,26$ см. Ширина всей железы (двух долей и перешейка) у телят породы шароле в 1,08 раза больше ($p < 0,05$), чем у телят-лимузинов.

Абсолютная масса левой доли в 1,38 раза ($p < 0,05$), а правой доли в 1,39 раза больше ($p < 0,01$) у телят породы шароле, чем у лимузинов. Абсолютная масса всей щитовидной железы (долей, перешейка и пирамидального отростка) у телят породы шароле составляет $9,46 \pm 1,50$ г ($p < 0,001$), а у телят породы лимузин – $6,90 \pm 0,34$ г.

Следовательно, щитовидная железа новорожденных телят породы лимузин меньше железы телят породы шароле.

Таким образом, полученные данные по анатомии щитовидной железы новорожденных телят дополняют разделы видовой и возрастной морфологии животных, а также могут быть полезны для ветеринарной неонатологии и эндокринологии.

УДК 619:616.98:579.887.111:615.23

ХЕРУНЦЕВ А.С., студент

Научный руководитель **ГИСКО В.Н.**, доцент

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

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЭНРОВЕТА 10% И ЭНФЛОКСАТРИЛА 10% ПРИ РЕСПИРАТОРНОМ МИКОПЛАЗМОЗЕ

Респираторный микоплазмоз наносит значительный экономический ущерб, который обусловлен падежом птицы, снижением ее продуктивности и конверсии корма, затратами на приобретение и обработку лекарственными препаратами птицы.

Целью наших исследований являлось изучение эффективности лечебно-профилактических мероприятий при респираторном микоплазмозе.

В качестве лечебно-профилактических средств в условиях птицеводства были избраны два препарата: рэнровет 10% и энфлоксатрил 10%, которые применяли согласно наставлению. Было сформировано 3 группы клинически больных цыплят, подобранных по принципу аналогов, по 350 голов в каждой: *1-я группа* - лечение проводилось с использованием рэнровета 10%; *2-я группа* - использовали энфлоксатрил 10%; *3-я группа* служила контролем, обработку проводили с использованием средств, повышающих естественную резистентность.

Результаты терапевтической эффективности показали, что в течение опыта при применении рэнровета 10% пало 63 головы (18%), через 3 дня выздоровело 255 голов (73%), через 5 дней 278 голов (82%), при применении энфлоксатрила 10% пало 73 головы (21%), через 3 дня