

Литература

1. ГОСТ 33478-2015 молоко. Технические условия.
2. ГОСТ 31452-2012 сметана. Технические условия.
3. ГОСТ 31453-2013 творог. Технические условия.
4. ГОСТ 31454-2012 кефир. Технические условия.
5. Молоко, польза и вред. Интернет журнал Howtogetrid [Электронный ресурс]. URL: <https://howtogetrid.ru/moloko-polza-i-vred-dlya-zdorovya-organizma/>
6. Кефир, польза и вред для организма. //Комсомольская правда[Электронный ресурс]. URL: <https://www.kp.ru/putevoditel/eda/molochnye-produkty/kefir/>
7. Мой здоровый рацион. [Электронный ресурс]. URL: https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/1035.php
8. Творог: польза и вред для организма; Сметана: польза и вред для организма. // Яндекс Дзен. [Электронный ресурс]. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/>

УДК 611.428:636.92

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДЧЕЛЮСТНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У ОВЕЦ ПОРОДЫ ТЕКСЕЛЬ

Кураев О.Б. – студент 3 курса биотехнологического факультета
Научный руководитель – Жуков А.И., канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

Овцеводство – перспективная отрасль животноводства. Разведение овец в фермерских хозяйствах экономически выгодное занятие. Однако для успешной реализации разведения, повышения продуктивности и здоровья овец, необходимы детальные изучения в области морфологии, физиологии и патологии данных животных.

Особенности анатомии и топографии лимфатических узлов у овец представлены в учебниках и учебных пособиях. В научной литературе сведения, касающиеся анатомо-топографических и микроструктурных особенностей лимфатических узлов у овец породы тексель, отсутствуют, что и послужило поводом к их изучению.

Цель исследования – изучение морфологии подчелюстных лимфатических узлов у овец породы тексель, выращиваемых в условиях РУП «Витебское племпредприятие».

Объектами исследования служили подчелюстные лимфатические узлы половозрелых трех особей овец породы тексель, содержащихся в условиях РУП «Витебское племпредприятие». Органы фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина, затем уплотняли заливкой в парафин, гистологические срезы толщиной 5 – 7 мкм окрашивали гематоксилин-эозином по общепринятой методике.

В результате проведенных гистологических исследований установлено, что соединительнотканый остов подчелюстных лимфатических узлов у овец представлен толстой, отчетливо выраженной капсулой и хорошо развитыми трабекулами, которые образованы коллагеновыми и ретикулярными волокнами с небольшим количеством эластических волокон. В последних встречаются гладкие миоциты и единичные адипоциты.

Толщина капсулы в области ворот самая наибольшая и варьирует в пределах 30 – 40 мкм.

Паренхима исследуемых лимфатических узлов овец представлена структурными компонентами коркового и мозгового вещества.

В корковом веществе наблюдаются процессы образования лимфоидных узелков, количество которых на гистологическом срезе достигает до 16, а диаметр варьирует в пределах от 30 до 60 мкм. Корковое вещество лимфатических узлов по своей площади на 22% превалирует над мозговым веществом.

Мозговое вещество лимфатических узлов содержит мякотные тяжи, которые чередуются в виде островков, окруженных промежуточными синусами, образуя пеструю картину.

Таким образом, полученные данные по морфологии подчелюстных лимфатических узлов у овец породы тексель дополняют разделы породной и возрастной морфологии мелкого рогатого скота.

УДК 575.24

ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ГЕННЫМИ МУТАЦИЯМИ

Курушина А.А. – студентка 3 курса биологического факультета

Научный руководитель – Ермолина С.А., докт. вет. наук, профессор
ФГБОУ ВО Вятская ГСХА, г. Киров, Россия

Генные мутации – это молекулярные, не видимые в световом микроскопе изменения структуры ДНК. К мутациям генов относятся любые изменения молекулярной структуры ДНК, независимо от их локализации и влияния на жизнеспособность.

Их принято подразделять на спонтанные- самопроизвольно возникающие в течение всей жизни организма и индуцированные - возникающие под воздействием неблагоприятных условий окружающей среды или в ходе экспериментов в лабораторных условиях. Отличительные черты для генной мутации состоят в том, что она приводит к изменению генетической информации и может передаваться от поколения к поколению.

По функциональному значению генные мутации можно разделить на 3 класса:

- 1) ведущие к полной потере функций;
- 2) в результате которых происходят различные количественные изменения мРНК и первичных белковых продуктов;
- 3) доминантно-негативные, изменяющие свойства белковых молекул таким образом, что они оказывают повреждающее действие на жизнедеятельность клеток.

Генные мутации встречаются чаще, чем другие типы мутаций. Они представляют собой замены, делеции и вставки одного или нескольких нуклеотидов, транслокации, дубликации и инверсии различных частей гена.

Существует интересное исследование о связях между возрастом человека и мутациями. Исследователи из Института Сенгера решили посчитать, сколько мутаций в человеческих клетках появляется в разное время жизни. Для этого у девяти добровольцев в возрасте от 20 до 75 лет брали клетки пищевода, чтобы прочесть их ДНК. Оказалось, что если у двадцатилетнего можно найти несколько сотен мутаций на одну клетку, то с возрастом их становится более двух тысяч. Многие из дефектов ДНК вполне безобидны, однако нашлись и такие, которые обычно сопутствуют онкологическим проблемам.

Генные болезни – разнородная по клиническим проявлениям группа заболеваний, обусловленных мутациями на генном уровне. Согласно многочисленным исследованиям разных наследственных болезней и генома человека, существует множество видов мутаций в одном и том же гене. Мутации, вызывающие наследственные болезни, могут затрагивать структурные, транспортные и эмбриональные белки, ферменты.

По меньшей мере 3 разных принципа могут быть положены в основу классификации генных заболеваний:

1. Генетический принцип – генные болезни можно подразделить на группы согласно типам наследования: аутосомно-доминантные, аутосомно-рецессивные, X-сцепленные доминантные, X-сцепленные рецессивные, Y-сцепленные и митохондриальные. Отнесение болезни к той или иной группе помогает врачу сориентироваться относительно ситуации в семье и определить вид медико-генетической помощи.

2. Клинический принцип – основывается на отнесение болезни к той или иной группе в зависимости от системы или органа, наиболее вовлечённых в патологический процесс. Так,