ЗАКЛЮЧЕНИЕ. На основании анализа результатов исследований и данных литературы можно считать, что содержание в молоке нитратов от 404,9 до 1814,6 мг/л нарушает процесс кисломолочного брожения, в то время как эти же вещества в количестве 30,1--108,9 мг/л не оказывают влияния на кисломолочное брожение; нитраты в концентрации 41,6--1814,6 мг/л вызывают изменения органолептических свойств кисломолочного продукта. В связи с этим необходимо считать целесообразным исследовать молоко, предназначенное для получения кисломолочных продуктов, на содержание нитратов.

Литература

1. Гингамп М. Ф , Линден Г., Алэ Франц С Изменение содержания нитратов в молочных продуктах в ходе технологических процессов// XXI Международный конгресс: Краткие сообщения.--М., 1982.--Т. 1.--Кн. 22.--С. 175.

2. Злотникова Р. А., Киселева Р. М., Кузнецов В. И. Уровень нитратов в молозиве и молоке коров// Сб. научн. тр./ Ленингр вет. ин-т.--1989.- Вып. 103.--С. 84--86.

3. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии. Справочное издание/ И. П. Кондрахин, Н. В. Курилов и др.--М.: Агропромиздат, 1985.--С. 151--155.

4. Нихуис Х., Хеетен В., Блютген А. К вопросу о нитратах и нитритах в молоке и молочнокислых продуктах// XXI Международный молочный конгресс: Краткие сообщения.--М., 1982.--Т. 1.--Кн. 2.--С. 419.

УДК 636:611.438:636.3

Н. Н. Брикет, ассистент

ИНТРАОРГАННЫЕ СОСУДЫ ТИМУСА У ПЛОДОВ ОВЕЦ В РАННЕПЛОДНОМ ПЕРИОДЕ

Морфогенез и функциональное состояние органов тесно связаны с развитием их сосудистой системы. Вместе с тем интраорганные сосуды центрального органа иммунной системы--тимуса--у сельскохозяйственных животных исследованы недостаточно полно, особенно в возрастном аспекте. Имеющиеся немногочисленные сведения отрывочны, а порой и противоречивы (О. Б. Шумкина, 1957; И. С. Решетников, 1983; Н. М. Семина, 1983; С. М. Сейлгазина, 1986). Данные в отношении интраорганных сосудов тимуса у овец в онтогенезе в доступной нам литературе встретить не удалось. Это и явилось основанием для проведения настоящего исследования.

Исследование проведено на материале от 12 плодов раннеплодного периода. Методика работы включала препарирование, инъекцию сосудистого русла 5% раствором тушь-желатина и окрашивание срезов гематоксилин-эозином. Плотность сосудисто-капиллярной сети определяли по общепринятой методике.

Проведенными исследованиями установлено, что кровоснабжение тимуса осуществляется из многих источников. Артериальные ветви к грудной доле берут свое начало от общего плечеголовного ствола, левой внутренней грудной и левой перикар-

диально-диафрагмальной артерий, к шейной доле--от левой и правой общих сонных, левой и правой краниальных и каудальных щитовидных артерий. В отдельных случаях было отмечено участие в кровоснабжении шейной доли тимуса ветвей краниальной гортанной, язычной и затылочной артерий. В грудной доле железы ветви тимусных артерий разветвляются преимущественно по дихотомическому, реже--по рассыпному или смешанному типу. В перешейке и шейной доле превалирует магистральный тип ветвления, в особенности самых крупных сосудов, ориентированных в продольном направлении.

Интраорганные артерии, проходящие по междольковым перегородкам, имеют довольно разнообразный диаметр. Он колеблется в пределах от 16 до 40 мкм (28,00±3,19, P<0,001). Они отдают в дольки или артериолы, или ветви преимущественно I порядка, реже--ветви II порядка. Диаметр этих ветвей достигает 8--20 мкм (12,80±2,57, P<0,001). Внутри долек артериолы или ветви I порядка следуют преимущественно к их центральной части на границе между корковым и мозговым веществом и отдают по обе стороны под разными углами капиллярные ветви. Диаметр их варьирует в пределах 1,6--3,2 мкм (2,40±0,34, P<0,001). Капиллярные ветви анастомозируют между собой и образуют сосудисто-капиллярную сеть с петлями полигональной формы.

При этом многие петли остаются незамкнутыми, а концы капиллярных ветвей утолщенными. Размеры сосудистых петель колеблются в пределах от 64x144 мкм до 80x368 мкм. Густота петель в дольках не везде одинакова. В большинстве долек просматривается большая густота петель в корковом веществе. При этом петли в нем вытянуты преимущественно перпендикулярно краю дольки.

В мозговом веществе петли лежат значительно реже и ориентированы чаще противоположно первым. Такая картина отмечена в дольках тимуса, где более четко паренхима дифференцирована на корковое и мозговое вещество. Плотность сосудисто-капиллярной сети в них колеблется в пределах: в корковом веществе в 1 мм^3 243--312 мм, в мозговом--207--216 мм. В остальных дольках, где отсутствует деление паренхимы на корковое и мозговое вещество, сосудистые петли лежат реже, большая часть их не замкнута. Плотность сосудисто-капиллярной сети составляет в корковом веществе в 1 мм^3 123--208 мм, в мозговом--103--116 мм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Кровоснабжение тимуса у плодов овец раннеплодного периода осуществляется интенсивно, и при этом у всех долей его по многоисточниковому типу. Интраорганные артерии формируют в железистой ткани их густую сосудисто-капиллярную сеть, плотность которой отражает степень дифференциации долек на корковое и мозговое вещество.

Литература

1. Шумкина О. Б. Развитие тимуса у коровы// Докл. АН СССР.--М., 1957.--Т. 112.--В. 2.--С. 363--365.

2. Решетников И. С. Морфологические исследования вилочковой

железы северного оленя в онтогенезе: Авт. дисс. ... докт. вет. наук.--М., 1983.--32 с.

3. Семина Н. М. Возрастная морфология вилочковой железы плодов и телят крупного рогатого скота// Макро- микроморфология сельскохозяйственных животных и пушных зверей.--Омск, 1983.--С. 65- 68.

4. Сейлгазина С. М. Архитектоника интраорганных сосудов вилочковой железы свиньи// Морфология сельскохозяйственных животных: Сб. науч. тр. / Ленингр. вет. ин-т.--Л., 1986.--С. 85--89

УДК 636.3:611.13

Л. П. Ковшикова, доктор ветеринарных наук, профессор

ОСОБЕННОСТИ КРОВОСНАБЖЕНИЯ ПОДЪЯЗЫЧНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПЛОДОВ ОВЕЦ ТЕМНОГОЛОВОЙ ЛАТВИЙСКОЙ ПОРОДЫ

Известно, что прямым показателем функционального состояния органов является их васкуляризация. Вместе с тем особенности кровоснабжения таких интенсивно работающих органов, как слюнные железы жвачных, исследованы недостаточно полно, особенно в возрастном аспекте, и, в частности, у овец. Поэтому в задачу исследования входило изучение особенностей кровоснабжения подъязычной железы, начиная с плодного периода. Материал был взят от 4 плодов раннеплодного периода развития. Методика работы включала препарирование, инъекцию сосудистого русла раствором тушь-желатина и окрашивание срезов гематоксилин-эозином.

Проведенными исследованиями установлено, что кровоснабжение подъязычной железы осуществляется, в отличие от данных литературы (М. И. Юрков, Т. К. Захарченко, Р. Я. Демина и другие, 1971; Х. К. Рустамов, 1972), из системы ветвей не только наружной сонной артерии, но и верхнечелюстной артерии. В частности, ветвями наружной сонной артерии, принимающими участие в васкуляризации железы, являются подъязычная и межчелюстная артерии, берущие свое начало от язычной артерии, при этом в отдельных случаях общим стволом. От верхнечелюстной артерии ветвь к подъязычной железе спускается по крыловой мышце вдоль язычного нерва. В общей сложности от названных сосудов к железе подходят от 4 до 8 тонких артериальных ветвей. Отличительной особенностью их по сравнению с сосудистыми ветвями других слюнных желез является формирование ими на боковых поверхностях железы арочных анастомозов и крупнопетлистой сосудистой сети, значительная часть петель и дуг которой выходит за пределы железы и поднимается к слизистой оболочке языка. Поэтому артериальные ветви, непосредственно погружающиеся в толщу железы, часто не являются, в отличие от таковых