

капсулы, структур, сосудистое русло которых позволяет отнести их к эндокринным образованиям.

**З а к л ю ч е н и е.** Тимус у овец приобретает анатомическую форму полностью сформированного органа в предплодный период онтогенеза. Имеет грудную и шейную доли, соединенные перешейком.

Нарастание его абсолютной и относительной массы происходит в пренатальный период неравномерно. Наиболее интенсивно увеличение массы происходит в раннеплодный период развития и в первой половине позднеплодного периода.

Дифференциация паренхимы на корковое и мозговое вещество наблюдается, начиная с предплодного периода. Характеризуется преобладанием коркового вещества над мозговым и выходом тимоцитов в междольковые прослойки.

Появление тимусных телец, в отличие от данных литературы, в более ранние сроки, а именно в предплодный период, коррелирует с началом в этот период морфофизиологической дифференцировки органа.

#### Литература

1. Исаев Б. У. Возрастная морфология зубной железы овцы. Авт. дис. канд. биол. наук.—Алма-Ата.—1966.—227 с.
2. Мицкевич М. С. Исследование эндокринной системы у эмбрионов и ягнят серых каракульских овец //Сб. науч. тр. Ин-т морфологии животных им. А. Н. Северцова.—М., Изд. АН СССР.—1952. В. 7.—С. 259.
3. Серебренникова М. Н. Морфология зубной железы каракульских овец //Труды Всес. научно-исследов. ин-та каракулеводства.—1950. В. 4.—С. 201—208.
4. Плешаков Н. Ф. Морфологические изменения тимуса в утробном развитии романовских овец //Сб. науч. труд./ Ульяновский с-х ин-т.—1987. Возрастная и экологическая морфология животных в условиях интенсивного животноводства.—С. 64—65.

УДК 636.2.611.13

**А. Н. Лазарева, кандидат ветеринарных наук, доцент**

### **К ВОПРОСУ О СТРОЕНИИ МОЗЖЕЧКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Изучение строения нервной системы, как важнейшей координирующей системы животного организма, представляет собой важную задачу морфологического исследования. Вместе с тем литературные данные о морфологии мозжечка животных фрагментарны и противоречивы (Дидоренко В. П., 1975; Лешко А. А., 1968; Никитенко М. Ф., 1970), что послужило основанием для настоящего исследования.

Строение мозжечка изучалось на фиксированном материале в растворах формалина. Производили морфометрические исследования: определяли абсолютную массу мозжечка и его величину по отношению к головному мозгу, а также линейные промеры. Для изучения дольково-лепестковой структуры мозжечка был применен метод препарирования с использованием МБС-1, произведены серии срезов с последующим подсчетом долек и лепестков в них. Для выполнения работы использовано 10 препаратов мозжечка (5 мозжечков от новорожденных телят и 5—от телят 1—2-месячного возраста).

В результате проведенных исследований установлено, что мозжечок имеет почти шаровидную форму, сжатую спереди назад, о чем свидетельствуют его промеры. У новорожденных телят длина составляет  $29,6 \text{ мм} \pm 1,2$ ; ширина —  $42,4 \text{ мм} \pm 1,3$ ; высота  $27,8 \pm 0,85$ , а у телят 1—2-месячного возраста длина —  $35 \text{ мм} \pm 0,75$ ; ширина —  $49,8 \text{ мм} \pm 0,82$ ; высота —  $34,4 \text{ мм} \pm 1,57$ .

Абсолютная масса мозжечка и относительная величина его к головному мозгу варьируют. Так, у новорожденных телят абсолютная масса мозжечка колеблется от 13 г до 19,2 г. У телят 1—2-месячного возраста — от 18 г до 26,3 г.

Относительная величина мозжечка по отношению к головному мозгу у новорожденных телят колеблется от 9,15% до 10,46%, а у телят 1—2-месячного возраста — от 10,4% до 12,1%.

Изучая дольковую структуру мозжечка, установлено, что мозжечок у двух возрастных групп продольными бороздами делится на: парафлокку тюсы и флоккулюсы (древняя часть мозжечка), червячок (старая часть мозжечка) и полушария (новые образования мозжечка). Кроме продольных борозд, на мозжечке различают множество поперечных борозд, которыми мозжечок делится на дольки, а последние — на лепестки-извилины. Так, флоккулюс представляет собой маленькую дольку, расчлененную на 18—20 лепестков-извилин. Парафлоккулюс лежит дорсо-каудально от флоккулюса. Он глубокими бороздами делится на три—четыре долек. Каждая долька подразделяется на лепестки. Число лепестков разнообразно, но в целом их насчитывается 40—55.

Червячок расположен между полушариями мозжечка и отделен от последних парамедианными бороздами, шатровой вырезкой и первичной бороздой делится на передний и задний отделы. Передний червячок подразделяется на четыре дольки (язычок, центральная долька, восходящая и вершина). Число лепестков в этих дольках разнообразно, но в целом их насчитывается от 68 до 87 лепестков. Задний червячок вторичной бороздой подразделяется на среднюю и заднюю доли. В каждой по три дольки (скат, лист, бугор, пирамида, втулочка и узелок). Общее количество лепестков в дольках выявлено от 126 до 160.

Полушария мозжечка состоят из четырех долек: простой, петлевидной медиальной, петлевидной латеральной и парамедианной. Простая долька самая малая из полушария долек. Она состоит из одного—трех лепестков. Петлевидная медиальная расположена в передне-верхнем отделе полушарий и состоит из 10—13 лепестков. Петлевидная латеральная долька занимает боковые отделы в полушариях, представлена 40—43 извилинами. Парамедианная долька расположена в задне-нижнем отделе полушарий мозжечка, состоит из 21—25 лепестков-извилин. Общее количество лепестков в дольках полушарий колеблется от 72 до 84 извилин.

На срезах мозжечка в центральном белом мозговом веществе выделено четыре парных ядра: латеральное (зубчатое), промежуточное переднее (пробковидное), промежуточное заднее (шаровидное) и медиальное (шатровое). Из них первые три ядра расположены в полушари-

ях, а последнее в червячке. Все ядра смещены в центральном белом веществе к ножкам мозжечка и крыше четвертого мозгового желудочка.

**З а к л ю ч е н и е.** Мозжечок у крупного рогатого скота хорошо развит, имеет почти шаровидную форму. Его абсолютная масса и относительная величина к головному мозгу увеличиваются с возрастом. Мозжечок имеет сложное анатомическое строение. Он разделен на пять основных частей: флоккулюсы с парафлоккулюсами, червячок и полшария. Эти части в свою очередь делятся на 26—30 долек. Последние расчленены на 463—558 извилин. При этом выявлена прямая зависимость между количеством извилин и массой мозжечка.

#### Литература

1. Дидоренко В. П. Некоторые вопросы морфогенеза головного мозга свиней крупной белой породы // Науч. тр./ Воронежский с.-х. ин-т, т. 36. Особенности биохимических, физиологических и морфологических изменений у с.-х. животных.— Воронеж, 1975.— С. 12—15.

2. Лешко А. А. Материалы по морфологии мозжечка некоторых млекопитающих // В кн.: Третья зоологическая конференция БССР, посвященная 50-летию образования БССР.— Минск, 1968.— С. 339—340.

3. Никитенко М. Ф., Володько Я. Т. и др. Головной мозг парнокопытных // Минск: Наука и техника, 1970.— С. 124—140.

УДК 636.3.611.13

**Н. Н. Лаптенко, кандидат ветеринарных наук, доцент**

### **КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ НОЖЕК БОЛЬШОГО МОЗГА У ОВЕЦ ТЕМНОГОЛОВОЙ ЛАТВИЙСКОЙ ПОРОДЫ**

Поскольку функция нервной ткани в большей степени, чем любая другая ткань, зависит от нормальной ее васкуляризации, то изучение кровоснабжения центральной нервной системы привлекает внимание многих исследователей. В доступной нам литературе имеются сведения по кровоснабжению среднего мозга у домашних животных (Б. К. Гиндце, Б. А. Логинов, 1936; Б. К. Гиндце, 1947; Т. К. Захарченко, 1976; Г. И. Миняев, 1972). Что же касается этих данных по кровоснабжению ножек большого мозга у овец, то эти сведения фрагментарны и противоречивы. Исходя из этого, были изучены экстраорганные артерии на пяти препаратах мозга от овец различного пола и возраста. Методика работы включала наливку сосудов мозга рентгеноконтрастными массами, фиксацию в растворах формалина, препарирование и рентгенографию.

В результате проведенных исследований установлено, что в питании ножек принимают участие постоянные и непостоянные сосуды, берущие начало от оральных и аборальных ветвей мозговых сонных артерий. Постоянными сосудами являются:

1. Назальная артерия сосудистого сплетения. Ее диаметр колеблется от 0,5 до 1,0 мм. Берет начало от оральных ветвей мозговых сонных артерий. Отдает для назальных отделов ножек две-три ветви диаметром 0,1—0,2 мм. Эти ветви затем распадаются на более мелкие сосуды второго-третьего порядка, анастомозирующие с рядом лежащими сосудами.