

евразийской достигает средней длины $87,17 \pm 8,16$ мм. При этом средняя длина большого мозга составляет $60,61 \pm 5,78$ мм, средняя ширина достигает $53,59 \pm 5,02$ мм, а его средняя высота – $38,97 \pm 3,71$ мм. Длина ромбовидного мозга у рыси евразийской в среднем составляет $31,63 \pm 2,98$ мм, его ширина в среднем равна $40,52 \pm 38,94$ мм, а высота в среднем достигает $29,97 \pm 2,86$ мм. Таким образом, при средней массе тела $19637,23 \pm 1825,11$ г индекс церебрализации для рыси евразийской составляет 0,492. Отношение массы головного мозга по отношению к массе тела у рыси евразийской составило 1/200. При этом на большой мозг в среднем приходится 77,78%, а на ромбовидный - 22,20% от общей массы мозга.

Вывод. Проанализировав полученные значения индекса церебрализации у изученных животных, мы пришли к выводу, что степень церебрализации не всегда коррелирует с массой тела. Это можно наблюдать на примере собак средних и малых пород. При этом у всех изученных животных относительная масса головного мозга коррелирует с массой тела: так, чем больше масса тела, тем меньше относительная масса головного мозга.

УДК 611.813.1:599.735

АРХИТЕКТОНИКА БОРОЗД И МАССА ГОЛОВНОГО МОЗГА ЖВАЧНЫХ

Прусаков А.В., Зеленевский Н.В.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Введение. Эволюционное развитие головного мозга млекопитающих шло по пути увеличения относительной площади коры полушарий конечного мозга за счет развития складчатости плаща и своеобразном «наползании» его на все остальные отделы головного мозга. Степень развития складчатости коры полушарий напрямую зависит от наличия и степени развития борозд, расположенных на ее поверхности. При этом происходило значительное увеличение массы как головного мозга в целом, так и его отделов в частности. Литературные источники содержат противоречивые данные по интересующей нас проблеме. Поэтому цель данной работы – уточнить архитектуру и массовые показатели головного мозга у жвачных.

Материал и методы исследования. Материалом послужили фиксированные в 4% растворе формальдегида препараты головного мозга, полученных от взрослых половозрелых животных обоего пола, не страдавших при жизни заболеваниями центральной нервной системы. Нами были исследованы препараты головного мозга, полученные от 7 коров черно-пестрой породы, 5 овец романовской породы и 5 коз зааненской породы. Массу головного мозга и его частей определяли с помощью электронных лабораторных весов CAS MWP-1500.

Линейные размеры головного мозга и его частей измеряли при помощи электронного штангенциркуля Stainless hardened с шкалой деления 0,05 мм. Все указанные в работе анатомические термины приведены в соответствии с пятой редакцией Международной ветеринарной анатомической номенклатуры.

Результаты исследования. У изученных нами животных большой мозг сравнительно короткий, широкий и высокий. Его полушария спереди сужены, а сзади значительно расширены. В результате такого строения он приобретает форму, близкую к грушевидной.

На медиальной поверхности полушарий большого мозга у жвачных располагаются две борозды – борозда мозолистого тела и поясная борозда. Борозда мозолистого тела следует вдоль одноименной структуры. Поясная борозда разделяется на роstralную (генуальную или борозду колена) и дорсокаудальную (борозду валика) части. Впереди роstralной части поясной извилины и параллельно ей проходит эктогенуальная борозда.

Каудальнее мозолистого тела и ниже дорсокаудальной части поясной борозды проходит энтосплениальная борозда. Каудовентральная часть медиальной поверхности полушария, расположенная в области перепончато-мозжечкового намета, несет на себе медиальную пограничную щель и затылочно-височную борозду. Медиальная пограничная щель является каудомедиальной границей грушевидной доли. Затылочно-височная борозда является каудальным продолжением базальной борозды.

На латероventральной поверхности полушарий у жвачных можно выделить две пограничные борозды. К ним относятся базальная (обонятельная) и медиальная пограничная (щель гиппокампа) борозды.

Базальная пограничная борозда располагается в латеральной части основания головного мозга между обонятельным мозгом и плащом. На уровне Сильвиевой борозды она подразделяется на роstralную и каудальную части. Каудальная часть следует на затылочную долю полушария как затылочно-височная борозда, которая отграничивает друг от друга затылочную и височную доли полушария. Медиальная пограничная борозда служит задней границей грушевидной доли.

Латеральная поверхность полушария несет на себе постоянные Сильвиеву, эктосильвиеву и надсильвиеву борозды. Сильвиева борозда берет начало от базальной пограничной борозды в плоскости зрительного перекреста. На поверхности полушария она делится на три ветви – роstralную, среднюю (верхушечную) и каудальную. Роstralная ветвь является самой длинной и следует параллельно базальной пограничной борозде. Средняя ветвь поднимается дорсально. Каудальная ветвь следует каудовентрально, параллельно начальной части затылочно-височной борозды. В глубине Сильвиевой борозды располагается хорошо различимый участок плаща – островок Рейля.

Эктосильвиева борозда передней частью располагается ка-

удально за средней ветвью Сильвиевой борозды. Ее задняя часть располагается над каудальной ветвью Сильвиевой борозды.

Надсильвиева борозда состоит из диагональной и собственно надсильвиевой борозд. Диагональная борозда следует параллельно ростральной ветви Сильвиевой борозды, располагаясь от нее дорсально. Собственно надсильвиева борозда проходит параллельно и каудодорсально относительно эктосильвиевой борозды, отдавая на своем пути каудальные ветви.

На дорсальной поверхности полушарий параллельно его дорсальному краю проходит эктомаргинальная борозда. Между ней и собственно надсильвиевой бороздой проходит латеральная борозда.

В лобном отделе полушарий большого мозга, впереди ростральной ветви Сильвиевой борозды и параллельно ей проходит пресильвиева борозда, которая дорсально примыкает к венечной борозде.

В затылочном отделе полушария, вдоль его каудального края, тянется переходящая на медиальную поверхность полушария энтолатеральная борозда. Медиальнее последней располагается латеральная борозда. Между латеральной и супрасильвиевой бороздами лежит эктолатеральная борозда.

Масса головного мозга у быка домашнего в среднем составляет $438,69 \pm 42,76$ г. При этом большой мозг достигает средней массы $366,11 \pm 36,13$ г, а ромбовидный - $72,58 \pm 7,09$ г. Таким образом, у быка домашнего на большой мозг в среднем приходится 83,46%, а на ромбовидный - 16,54% от общей массы мозга. Головной мозг быка домашнего достигает средней длины $125,57 \pm 11,97$ мм. При этом средняя длина большого мозга составляет $88,31 \pm 8,62$ мм, средняя ширина достигает $96,03 \pm 9,38$ мм, а его средняя высота - $62,88 \pm 6,14$ мм. Длина ромбовидного мозга в среднем составляет $46,19 \pm 4,53$ мм, его ширина в среднем равна $62,44 \pm 6,13$ мм, а высота в среднем достигает $51,76 \pm 5,09$ мм.

Масса головного мозга у козы домашней в среднем составляет $131,12 \pm 12,87$ г. При этом большой мозг достигает средней массы $106,53 \pm 10,12$ г, а ромбовидный - $224,59 \pm 2,27$ г. Таким образом, на большой мозг у козы домашней в среднем приходится 81,23%, а на ромбовидный - 18,77% от общей массы мозга. Головной мозг козы домашней достигает средней длины $109,21 \pm 10,79$ мм. При этом средняя длина большого мозга составляет $73,79 \pm 7,28$ мм, средняя ширина достигает $65,01 \pm 6,43$ мм, а его средняя высота - $44,62 \pm 4,38$ мм. Длина ромбовидного мозга у козы домашней в среднем составляет $39,96 \pm 3,87$ мм, его ширина в среднем равна $47,83 \pm 4,71$ мм, а высота в среднем достигает $37,58 \pm 3,68$ мм.

Масса головного мозга у овцы домашней в среднем составляет $110,87 \pm 10,98$ г. При этом большой мозг достигает средней массы $91,31 \pm 8,96$ г, а ромбовидный - $19,59 \pm 1,89$ г. Таким образом, у овцы домашней на большой мозг в среднем приходится 82,36%, а на ромбовидный - 17,64% от общей массы мозга. Головной мозг овцы домашней достигает средней длины $93,58 \pm 9,24$ мм. При этом средняя

длина большого мозга составляет $62,36 \pm 6,12$ мм, средняя ширина достигает $54,66 \pm 5,37$ мм, а его средняя высота – $38,28 \pm 3,79$ мм. Длина ромбовидного мозга в среднем составляет $33,64 \pm 3,26$ мм, его ширина в среднем равна $40,89 \pm 3,98$ мм, а высота в среднем достигает $31,96 \pm 3,14$ мм.

Выводы. Таким образом, для медиальной поверхности полушария большого мозга изученных животных характерно наличие борозды мозолистого тела, поясной эктогенуальной, энтосплениальной и затылочно-височной борозд. На латероventральной поверхности полушария различимы базальная (обонятельная) и медиальная пограничная (щель гиппокампа) борозды. Латеральная поверхность полушария несет на себе Сильвиеву, эктосильвиеву и надсильвиеву борозды. На дорсальной поверхности полушария параллельно различимы эктомаргинальная латеральная борозды. В лобном отделе полушария большого мозга проходит пресильвиева борозда, а в затылочном отделе - энтолатеральная борозда. Медиальнее последней располагается латеральная борозда. Между латеральной и супрасильвиевой бороздами лежит эктолатеральная борозда. Вышеперечисленные борозды являются постоянными для полушарий большого мозга и свойственными для животных представителей подотряда жвачных.

УДК 619:611.36: 636.587

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ ЦЫПЛЯТ

Стегней Ж.Г.

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

Печень птицы самая крупная железа аппарата пищеварения. В литературе основное внимание сосредоточено на особенностях строения печени взрослых кур (Шаг Г.С., 1962; Добрянский Л.Н., 1981; Вракин В.Ф., Сидорова М.В., 1984). Изменения линейных параметров длины, ширины и толщины долей печени цыплят в ранние этапы постнатального периода онтогенеза освещены недостаточно.

Материал для исследований отбирали от цыплят кросса Шевер 579 в возрасте 1, 5, 10, 15, 20, 25 и 30 суток ($n=4$). Путем анатомического препарирования отделяли печень. Массу тела цыплят определяли с помощью аналитических весов «SOEHNLE»-8020, а абсолютную массу печени – на электронных весах Axis A 250 R. Длину, ширину и толщину долей органа измеряли штангенциркулем. Полученные цифровые показатели обрабатывали статистически (Горальский Л.П., 2005).

Результаты исследований и их обсуждение. Печень занимает значительную часть грудобрюшной полости. Она фиксируется к