

стральных артериях выполняли компьютерную капилляроскопию I пальца стопы пораженной конечности с оценкой 3 показателей: линейное количество работающих капилляров, количество работающих капилляров по площади, скорость в артериальном отделе капилляров. Результаты показали, что до лечения у всех пациентов капиллярная сеть представлена хаотично. Линейное количество работающих капилляров составило от 1 до 6 шт./мм², средняя величина — 3 шт./мм². Количество работающих капилляров по площади находилось в диапазоне от 13 до 15 шт./мм², средняя величина — 14 шт./мм². Скорость кровотока в артериальном отделе капилляров колебалась от 90,02 до 219,92 мкм/с, медиана — 180,75 мкм/с. После оперативного лечения линейное количество работающих капилляров составило от 3 до 6 шт./мм², при этом большая часть исследуемых имели 5 шт./мм². Количество работающих капилляров по площади колебалось в диапазоне от 17 до 18 шт./мм², среднее — 17 шт./мм². Скорость кровотока в артериальном отделе капилляров регистрировалась в диапазоне от 278,9 до 302,7 мкм/с, медиана — 299,3 мкм/с. Таким образом, количество линейных работающих капилляров увеличилось на 2 шт./мм² (14,3%), количество работающих капилляров по площади — на 3 шт./мм² (17,6%), а скорость кровотока в артериальном отделе капилляров — на 118,55 мкм/с (39,6%). Можно заключить, что проведение компьютерной капилляроскопии в динамическом наблюдении пациентов с окклюзией берцовых артерий является высокоинформативным методом оценки состояния микроциркуляторного русла, ценным для выбора тактики лечения.

Прокопьев А. Н. (г. Тюмень, Россия)

**РАЗМЕРЫ КОСТНОМЗГОВОЙ ПОЛОСТИ
БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ У ЮНОШЕЙ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Prokopyev A. N. (Tyumen, Russia)

**THE SIZE OF THE MEDULLARY CAVITY OF TIBIA IN MEN
OF DIFFERENT AGE GROUPS, DEPENDING ON THE AXIS
OF THE LOWER LIMBS**

В практике травматологии при диафизарных переломах костей голени широко используется метод «закрытого» внутрикостного остеосинтеза металлическим стержнем, проводимый с расверливанием или без него костномозговой полости большеберцовой кости (КПБК). Учитывая то, что часто встречаются лица с варусной или вальгусной осью нижних конечностей, важно знать анатомические особенности большеберцовой кости. Проведено исследование морфометрических показателей КПБК у 121 мужчины юношеского возраста (19,4±0,7 года), постоянно проживающих в г. Тюмени. Выделены три группы юношей, имеющих нормостенический (НСТК), астенический (АСТК) и гиперстенический (ГСТК) тип конституции. По рентгенограммам выполнена оценка значений диаметра КПБК (см). При вальгусной установке оси нижних конечностей диаметр костномозговой полости у юношей с НСТК составил 1,65±0,13 см; у юношей с АСТК — 1,64±0,14 см;

у юношей с ГСТК — 1,66±0,14 см. У юношей с НСТК с варусной установкой оси нижних конечностей диаметр костномозговой полости был равен 1,64±0,16 см; с АСТК — 1,62±0,15 см; с ГСТК — 1,65±0,16 см. Сделано заключение, что независимо от типа конституции размеры КПБК у юношей с вальгусной и варусной установкой оси нижних конечностей значительно не отличаются ($p>0,05$), что следует учитывать при оперативном лечении диафизарных переломов костей голени. В практике травматологии выбор металлического стержня для остеосинтеза должен моделироваться не только анатомическими размерами КПБК, рассчитанными по рентгенограмме, но и осью нижних конечностей.

Прокопьев А. Н., Прокопьев Н. Я. (г. Тюмень, Россия)

**БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТИ
ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ**

Prokopyev A. N., Prokopyev N. Ya. (Tyumen, Russia)

SCORE OF ANATOMICAL SEVERITY OF TIBIA BONES FRACTURES

В клинической практике при выборе метода лечения пострадавших с переломами костей голени важно учитывать степень их анатомического повреждения. Нами разработаны критерии балльной анатомической оценки тяжести перелома голени (Свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2010611643). 1 — повреждение мягких тканей голени — 1 балл: а) кожные покровы голени целы; б) отмечается небольшой отек голени; 2 балла: а) отмечается резко выраженный отек голени; б) наличие серозно-геморрагических фликтен (пузырей); 3 балла: а) кожа лоснится, натянута и напряжена, резко болезненна при пальпации; б) наличие серозно-геморрагических фликтен, расположенных по всей поверхности голени. 2 — вид и характер перелома большеберцовой кости — 1 балл: простые переломы — косой, винтообразный, поперечный; 2 балла: а) переломы с наличием клиновидного костного фрагмента — поперечные и косые переломы; б) поперечные и косые переломы с наличием «мелких» отломков; 3 балла: а) сложные переломы большеберцовой кости: раздробленные переломы с наличием «мелких» отломков; б) раздробленные переломы с наличием крупных костных отломков (беспорядочный); в) двойные переломы (бифокальные). 3 — характер первоначального смещения большеберцовой кости — 1 балл: а) смещения нет; б) смещение не превышает $1/3$ диаметра; 2 балла: смещение от $1/3$ до $4/5$ диаметра; 3 балла: смещение большеберцовой кости на полный диаметр с захождением концов костных отломков по длине. Суммарная оценка степени тяжести перелома: а) 3–4 балла — «легкие»; б) 5–6 баллов — «средние»; в) 7–9 баллов — «тяжелые».

Пронина А. С. (г. Самара, Россия)

**РАЗВИТИЕ ЯЗЫКА В ЭМБРИОНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД
РАЗВИТИЯ КРЫСЫ**

Pronina A. S. (Samara, Russia)

DEVELOPMENT OF THE RAT TONGUE IN THE EMBRYONIC PERIOD

Изучение закономерностей гистогенеза и регенерации органов ротовой полости — актуальная про-

блема фундаментального и прикладного характера. Эмбриональное развитие языка является очень сложным процессом, его развитие оказывает заметное влияние на полость рта. Цель исследования – изучить процесс гистогенеза тканей языка в ходе эмбрионального развития у лабораторных крыс. Проведено исследование языка у плодов на 14-, 16-е и 18-е сутки развития (по 5 плодов на каждый срок). Датированную беременность у крыс получали по методике Э. Зуссмана. Гистологические препараты получали по стандартной методике с окраской гематоксилином — эозином. В результате проведенного исследования установлено, что к 14-м суткам эмбрионального развития язык у плодов сформирован и состоит из тела и корня, покрыт однослойным кубическим эпителием. Лишь местами встречаются участки, где клетки располагаются в 2 ряда. Толщу языка формирует рыхлая волокнистая соединительная ткань с небольшим количеством сосудов, образованных эндотелием, и крупными промиобластами. У эмбрионов на 16-е сутки развития вся поверхность языка покрыта многослойным эпителием. Клетки базального слоя принимают призматическую форму, наружные клетки округляются и увеличиваются в объеме. В этот период отмечается также активное развитие мышечного аппарата языка. Большая часть мышечных элементов находятся на стадии мышечных трубочек, расположенных к этому сроку в трех взаимно перпендикулярных направлениях. К 18-м суткам эмбриогенеза слизистая оболочка языка приобретает характерный рельеф, в сосочках формируются вкусовые почки. Малье слюнные железы на данном этапе сформированы, но их концевые отделы еще не дифференцированы на слизистые и серозные.

Прусаков А. В., Зеленовский Н. В., Щипакин М. В., Былинская Д. С., Бартенева Ю. Ю., Васильев Д. В.
(Санкт-Петербург, Россия)

ЧУДЕСНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ СЕТИ ОСНОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ЖИВОТНЫХ

Prusakov A. V., Zelenevskiy N. V., Shchipakin M. V., Bylinskaya D. S., Barteneva Yu. Yu., Vasilyev D. V.
(St. Petersburg, Russia)

RETE MIRABILE OF THE BASE OF THE BRAIN IN ANIMALS

Исследование проведено на взрослых животных обоего пола, включая: 24 головы быка домашнего, 23 особи овцы домашней, 25 голов козы домашней, 35 голов свиньи домашней, 14 кабанов центрально-европейских и 19 рысей евразийских. Установлено, что у исследованных животных между листками твердой мозговой оболочки имеются чудесные артериальные сети основания черепа. Относительно гипофиза они разделены на назальные и аборальные, каждая из которых состоит из двух симметричных половин. Сети дают начало мозговым сонным артериям, образующим артериальный анастомоз основания головного мозга — Виллизиев круг; у животных он имеет разные источники формирования. У свиньи и кабана развита только аборальная сеть, образованная внутренними сонными артериями, не подвергающимися у этого вида редукции, а также мышечковыми и верхнечелюстными арте-

риями. У овцы развита только назальная сеть, образованная ветвями верхнечелюстной артерии. У быка домашнего и козы развиты назальная и аборальная сети. Первая из указанных выше образуется ростральными ветвями верхнечелюстной артерии. Аборальная сеть образована каудальными ветвями верхнечелюстных артерий, мышечковыми артериями и медиальными ветвями правой и левой позвоночных артерий. У козы в их образовании принимает участие внутренняя сонная артерия, функционирующая на протяжении всего постнатального онтогенеза. У быка домашнего имеется крупнопетлистая артериальная сеть, образованная за счет мышечковых артерий и медиальных ветвей позвоночных артерий. У рыси евразийской назальную сеть образуют ростральные ветви верхнечелюстных артерий, а аборальную — их каудальные ветви и внутренние сонные артерии.

Прусаков А. В., Зеленовский Н. В., Щипакин М. В., Былинская Д. С., Бартенева Ю. Ю., Васильев Д. В.
(Санкт-Петербург, Россия)

ВИДОВЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БОРОЗД БОЛЬШОГО МОЗГА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Prusakov A. V., Zelenevskiy N. V., Shchipakin M. V., Bylinskaya D. S., Barteneva Yu. Yu., Vasilyev D. V.
(St. Petersburg, Russia)

THE SPECIES-SPECIFIC DISTRIBUTION PATTERNS OF THE MAMMALIAN BRAIN SULCI

Материалом послужили препараты головного мозга 7 кроликов, 5 лошадей, 9 свиней, 5 кабанов, 7 коров, 5 коз, 5 овец, 33 собак, 15 кошек и 9 рысей. Рисунок и глубина борозд большого мозга у исследованных млекопитающих видоспецифичны, имея при этом незначительную индивидуальную вариабельность. У кролика борозды развиты слабо, что позволяет отнести их к лиссэнцефальным животным. На поверхности полушарий большого мозга данного вида различимы: базальная пограничная борозда, состоящая из ростральной и каудальной частей, разделенных короткой Сильвиевой бороздой; борозда мозолистого тела и поясная борозда. Их наличие характерно и для остальных изученных животных. Полагаем, что они являются постоянными для млекопитающих, включая лиссэнцефальных. У изученных животных, исключая кролика, различимы эктосильвиева, надсильвиева, эктомаргинальная, эктогенуальная, энтосплениальная и затылочно-височная борозды. Это дает основание утверждать, что они являются постоянными для дорсолатеральной поверхности полушарий гуреэнцефальных млекопитающих. У собаки домашней, кошки домашней и рыси евразийской имеются крестовидная, петлевидная и венечная борозды, несвойственные другим исследованным животным. Считаем, что они являются облигатными для хищных. Таким образом, каждой нозологической группе млекопитающих присуща характерная схема синтопии борозд большого мозга. Усложнение их архитектоники филогенетически детерминировано увеличением поверхности коры большого мозга и коррелирует с возрастанием массы тела животного.