

показателей в правом полушарии в сравнении с левым ($p>0,05$).

Баландина И. А., Щеколова Н. Б., Козюков В. Г., Токарев А. Е., Зиновьев А. М. (г. Пермь, Россия)

ДИНАМИКА НЕКОТОРЫХ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА

Balandina I. A., Shchekolova N. B., Kozuykov V. G., Tokarev A. Ye., Zinoviye A. M. (Perm, Russia)

DYNAMICS OF SOME LOCOMOTOR APPARATUS MORPHO-FUNCTIONAL PARAMETERS DURING REHABILITATION IN THE REMOTE PERIOD OF CEREBRAL STROKE

Цель исследования — оценить динамику некоторых морфометрических параметров опорно-двигательного аппарата при комплексной реабилитации людей с утратой трудоспособности в отдаленном периоде церебрального инсульта. Обследовали 132 человека в возрасте от 33 до 56 лет. Все пациенты дали информированное согласие на обработку персональных данных. В комплексное лечение больных включали медикаментозную терапию, массаж, лечебную физкультуру, использовали роботизированную кинезитерапию, физиотерапевтическое лечение. Оценивали степень перекоса таза, амплитуду движений в тазобедренных и коленных суставах, длину шага. Анализ особенностей опорно-двигательного аппарата до курса реабилитации показал преобладание повышенного тонуса мышц-сгибателей, и наличие выраженной асимметрии таза. После проведения курса реабилитации установили уменьшение перекоса таза от $3,7\pm 0,02$ до $2,7\pm 0,01^\circ$. Амплитуда движений в тазобедренных суставах увеличилась от $15\pm 0,72$ до $23\pm 0,79^\circ$, составляя практически нормальные показатели. Амплитуда движений в коленных суставах повысилась от $46\pm 1,33$ до $57\pm 1,47^\circ$, также приближаясь к нормальным значениям. Изменились показатели длины шага от $51,5\pm 1,64$ до $62\pm 1,73$ см. Анализ морфофункциональных параметров опорно-двигательного аппарата позволяет объективно количественно оценить эффективность реабилитации в отдаленном периоде церебрального инсульта.

Баландина И. А., Щеколова Н. Б., Козюков В. Г., Токарев А. Е., Зиновьев А. М. (г. Пермь, Россия)

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ АНГУЛОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ ПРИ ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

Balandina I. A., Shchekolova N. B., Kozuykov V. G., Tokarev A. Ye., Zinoviye A. M. (Perm, Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL CONTROL OF ANGULOMETRIC PARAMETERS AND MUSCLE STRENGTH IN THE ORTHOPEDIC PROSTHETIC CORRECTION OF POST-STROKE UPPER LIMB DEFORMITIES

Сведения о динамике ангулометрических показателей и мышечной силы при использовании протезно-ортопедических изделий для коррекции постинсультных деформаций руки слабо представлены в доступной литературе. Нами разработаны бандаж для плечевого сустава, обеспечивающий адекватную установку при его нестабильности и растяжениях суставной капсулы, и ортезы для ортопедической коррекции спастической установки кисти (патенты РФ на полезную модель № 173102 от 11.08.2017 г., № 167069 от 20.12.2016 г., № 170051 от 12.04.2017 г.). Цель исследования — установить ангулометрические показатели и количественную характеристику мышечной силы при протезно-ортопедической коррекции деформаций верхней конечности в позднем восстановительном периоде перенесенного церебрального инсульта. Проведен анализ результатов лечения 39 человек в возрасте от 33 до 56 лет. Установлено, что более чем на треть улучшилось разгибание в правом плечевом суставе. Если до лечения разгибание составляло $30\pm 0,5^\circ$, то после лечения $45\pm 0,5^\circ$. В левом плечевом суставе до лечения разгибание достигало $33\pm 0,4^\circ$, после лечения — $49\pm 0,5^\circ$. Мышечная сила в правой руке после курса реабилитации увеличилась на 20%, в левой руке — на 40%, что способствовало возможности удержания предмета и точности мелкой моторики. Исследуемые параметры имеют практическую значимость для оценки эффективности коррекции деформации конечности в комплексной реабилитации больных.

Банин В. В., Арутюнян Г. А. (Москва, Россия)

ПЕРИЦИТЫ КАК ПОЛИПОТЕНТНЫЙ ИСТОЧНИК СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ВЗРОСЛОГО

Banin V. V., Arutyunyan G. A. (Moscow, Russia)

PERICYTES AS A POLYPOTENT SOURCE OF THE ADULT STEM CELLS

Эмбриональное происхождение перицитов до сих пор не совсем определено. Полагают, что они включаются в стенку микрососудов из окружающего пула мезенхимных клеток в процессе новообразования или роста эмбриональных сосудов. Действительно, эпизоды такого «рекрутирования» или дифференцировки мезенхимы можно наблюдать в зоне образования первичных капилляров, в пластинке хориона и в иных регионах, в которых встречается образование капилляров de novo (васкулогенез) или интенсивный ангиогенез. Результаты, полученные преимущественно при культивировании перицитов взрослого, свидетельствуют о том, что они могут расцениваться как полипотентные (если не плюрипотентные) стволовые клетки. Диапазон их возможной дифференцировки в определенной мере зависит от характера ткани или региона, который послужил источником культуры. В естественных условиях (in situ) активность перицитов особенно демонстративно проявляется при ангиогенезе, в регуляции которого они принимают непосредственное участие. Перициты способны выселяться из стенки материнского сосуда, синтезировать матрикс

для мигрирующих эндотелиальных клеток, стимулировать их пролиферацию и определять совместно с макрофагами направление миграции растущей «капиллярной почки». Возможный «дефицит» перicyтов в стенке сосуда компенсируется их интенсивной пролиферацией. Полагают также, что перicyты, мобилизованные в ткань при ангиогенезе, способны дифференцироваться в стволовые клетки соответствующей тканевой принадлежности. Подобная полипотентность перicyтов объяснима, если принять во внимание топологическое и временное разнообразие источников эмбриональной мезенхимы.

Баров А. В., Ваньков В. А., Марков И. И.
(г. Самара, Россия)

**К 100-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА
САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Barov A. V., Van'kov V. A., Markov I. I. (Samara, Russia)
**THE CENTENARY OF THE DEPARTMENT OF HUMAN ANATOMY
OF SAMARA STATE MEDICAL UNIVERSITY**

В январе 1919 года в числе первых кафедр медицинского факультета Самарского университета была создана кафедра нормальной анатомии, которая через месяц в связи со слиянием естественного и медицинского факультетов объединилась с кафедрой гистологии. С момента основания кафедру возглавляли: М. И. Аккер (1918–1925), А. Н. Геннадиев (1892–1956), С. Э. Циммерман (1938–1941), В. В. Колесников (1942); Н. П. Нелидов (1942–1951), В. А. Белянский (1951–1952); Ф. П. Маркизов (1952–1972), Э. А. Адыширин-Заде (1972–1992), Ю. А. Орловский (1992–1999); П. А. Гелашвили (1999–2011); Г. Н. Суворова (2011–2015), С. Н. Чемидронов (с 2015 по н.в.). Научная деятельность кафедры с периода Ф. П. Маркизова продолжает славные традиции школы В. Н. Тонкова. Существенным разделом работы кафедры явилось изучение пластических свойств венозных сосудов в эксперименте. На эту тему подготовили кандидатские диссертации А. И. Никанорова, Л. А. Венедиктов, М. О. Финкельштейн. Ф. П. Маркизовым и Э. А. Адыширин-Заде была разработана оригинальная методика определения и классификации элементов микроциркуляторных систем по способу их ветвления. Кроме того, изучаются изменения внутриорганных кровеносных сосудов в эксперименте. Помимо диссертационных работ, в центральной и местной печати постоянно публикуются журнальные статьи и тезисы докладов на съездах, конференциях и сессиях. За последние 50 лет опубликовано более 540 статей, 4 сборника трудов кафедры, издано 8 монографий (7 после 2000 г.).

Барышева С. В., Николина О. В. (г. Челябинск, Россия)
**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЗЖЕЧКА
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ КЛАССА ПТИЦЫ**

Barysheva S. V., Nikolina O. V. (Chelyabinsk, Russia)
**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE CEREBELLUM
IN MEMBERS OF CLASS AVES**

Птицы являются высокоспециализированной группой позвоночных, приспособившихся к полету. Сложные движения в трехмерном пространстве стали причиной развития мозжечка птиц как сенсомоторного центра координации движений. Исследование проведено на 5 представителях класса птицы четырех отрядов: воробьинообразные (домовой воробей, черноголовый щегол), гусеобразные (шадринский гусь), курообразные (курица домашняя) и голубеобразные (голубь сизый). Анализ величины весового индекса мозжечка показал, что отношение массы органа к массе тела наибольшее у представителей отряда воробьинообразных — щегла и воробья, а у гуся и курицы величины весового индекса оказались наименьшими по сравнению с другими представителями данного класса. Сравнительный анализ толщины коры мозжечка и ее слоев у экспериментальных животных выявил достаточно высокий уровень ее развития у исследуемых представителей класса птицы, необходимый для координации движений вне зависимости от особенностей двигательной активности. При этом наиболее высокие показатели характерны для сельскохозяйственных птиц, а низкие — для птиц отряда воробьинообразных. Наибольшая плотность клеток в коре мозжечка выявлена у экспериментальных птиц, способных к передвижению в трехмерном пространстве. Для свободноживущих представителей класса птиц характерны и наиболее высокие значения ядерно-цитоплазматического отношения грушевидных нейронов коры мозжечка, что, вероятно, свидетельствует о высокой функциональной активности эфферентных нейронов коры мозжечка.

Барышников И. А. (г. Оренбург, Россия)
МРТ-АНАТОМИЯ ПРОСТАТЫ В ЗРЕЛОМ ВОЗРАСТЕ

Baryshnikov I. A. (Orenburg, Russia)
MRI ANATOMY OF THE PROSTATE IN THE MATURE AGE

Цель исследования — прижизненное изучение топографических и анатомических характеристик простаты. Обследовано 40 пациентов 1-го (от 21 года до 35 лет) и 40 пациентов 2-го (от 35 лет до 59 лет) периодов зрелого возраста. Проанализированы МРТ-граммы органов малого таза, полученные на МРТ-сканере Siemens Magnetom Symphony, с индукцией магнитного поля 1,5 Тл. Сформирована выборка из пациентов без объемной патологии по данным МРТ. Средние значения объема простаты во 2-м периоде зрелого возраста составляет 26 см³, в 1-м — 23,1 см³ (p=0,018). Простата в зрелом возрасте всегда располагается ниже плоскости входа в малый таз в среднем на 3,8–3,9 см, без значимых различий между 1-м и 2-м периодами. Во 2-м периоде зрелого возраста происходит уменьшение расстояния от простаты до костных структур таза в среднем на 0,3–0,5 см. Средняя площадь прилегания простаты к дну мочевого пузыря составляет 4,1 и 3,9 см² в 1-м и 2-м периоде соответственно. Средняя протяженность прилегания простаты к прямой кишке находится в диапазоне от 1,3 см до 4,2 см (среднее значение в 1-м периоде — 2,5 см, во 2-м — 2,8 см).