

тей — с окончанием становления зубочелюстной системы (прорезыванием третьих моляров).

Фомина Л. А., Сергеев С. А., Павлова Н. И.,
Баженова Н. И. (г. Тверь)

**ВЛИЯНИЕ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ НА НАРУШЕ-
НИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ
БОЛЕЗНЬЮ**

Исследовали действие антагонистов кальция (АК) на микроциркуляцию (МЦ) у больных язвенной болезнью (ЯБ) в период рецидива заболевания. Изучали биоптаты слизистой оболочки гастроуденальной зоны (СОГДЗ), которые окрашивали гематоксилином—эозином. Обследовано 198 больных ЯБ в возрасте от 27 до 77 лет. Все пациенты помимо стандартного лечения получали 10 мг нифедипина 3 раза в день в течение 3 нед. Установлено, что рецидив ЯБ сопровождается выраженными нарушениями конечного кровотока (КК), включавшими расширение и полнокровие подэпителиальных венул и капилляров, извитость и сужение артериол. В микрососудах определялись агрегация форменных элементов крови, тромбозы и периваскулярный отек тканей за счет плазмо- и геморагий. Индикатором нарушений КК в СОГДЗ была миграция ядер эпителиоцитов из базальных отделов клеток в апикальные, с последующим их сморщиванием, интенсивным окрашиванием, фрагментацией и появлением вакуолей в цитоплазме. Таким образом, при рецидиве ЯБ в СОГДЗ выявляются некротические и некробиотические процессы, выраженная клеточная инфильтрация с преобладанием нейтрофилов, резкое полнокровие микрососудов, периваскулярный отек и кровоизлияния. После лечения, в фазу рубцевания, наблюдаются ослабление или исчезновение некробиотических процессов, снижение инфильтрации и выраженная фибропластическая реакция, признаки эпителизации, незначительное полнокровие, уменьшение числа капилляров, что может свидетельствовать о положительном влиянии АК на МЦ и процессы репарации при данном заболевании.

Фомичева О. А., Ципящук А. Ф., Николенко В. Н.
(г. Саратов)

**СОВОКУПНОСТЬ ТИПИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ ЕСТЕСТ-
ВЕННЫХ ОТВЕРСТИЙ В СИСТЕМЕ ЦЕЛОГО ЧЕРЕПА ПРИ
РАЗНЫХ ТИПАХ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА**

В последнее десятилетие существенно расширилась сфера использования данных краниологии в медицине. По К. Э. фон Бэру задача краниологии — «выразить немногими техническими терминами совокупность типических отношений черепа». Материалом исследования послужили паспортизированные черепа 188 взрослых людей. Черепа по величине лицевого указателя были распределены в 3 группы: эйрипрозопическая (n=69); мезопрозопическая (n=74); лептопрозопическая (n=45) и сфотографированы в специально сконструированной установке в ушно-глазничной плоскости в лицевой норме. Фотометрическим способом с помощью графических редакторов «Corel

DRAW 12» и «Adobe Photoshop CS» при условии адекватного масштабирования единиц измерения на черепе с единицами измерения, принятыми в редактируемом изображении определяли отношение площади входа глазниц и грушевидного отверстия ко всей площади лицевого черепа. Определяли: отношение высоты левой глазницы к высоте лица; отношение высоты правой глазницы к высоте лица; отношение суммы ширины глазниц к скуловому диаметру. При мезопрозопической форме, по сравнению с другими формами, наиболее распространенными являются большая площадь входа глазниц, составляя 43,9% наблюдений, как и большая величина грушевидного отверстия (39,8%) в проекции на общую плоскость лицевого черепа. При эйрипрозопической форме малые глазницы и площадь грушевидного отверстия наблюдаются у каждого 5-го индивидуума (21,6%) и несколько реже большие — в 17,3%. При лептопрозопической форме на глазницы средней величины приходится $\frac{2}{3}$ наблюдений и одинаково часто (по 14,5%) наблюдаются большие и малые глазницы. Таким образом, соотношения площади входа глазниц и грушевидного отверстия ко всей площади лицевого черепа различно при разных типах лицевого черепа.

Фомкина О. А. (г. Саратов)

**ПРЕДЕЛ ПРОЧНОСТИ ПРИ ПРОДОЛЬНОМ РАСТЯЖЕНИИ
СТЕНОК АРТЕРИЙ ОСНОВАНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА
ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ**

В эксперименте при одноосном растяжении изучали прочностные свойства стенок внутричерепных частей позвоночных, базилярной, задних, средних и передних мозговых артерий. Образцы для исследования забирали при аутопсии 97 трупов взрослых людей, умерших в возрасте от 21 до 87 лет от причин, не связанных с острой сосудистой церебральной патологией и не позднее 12 ч после наступления смерти. Исследование проводили на разрывной машине Tira Test 28005 (Германия) с нагрузочной ячейкой 100 Н и постоянной скоростью деформации 10 мм/мин. По принятой в биомеханике методике на стандартных по длине образцах определяли предел прочности артерий (Н/мм²). Материал был подразделен на 2 группы по половому признаку (мужчин — 71, женщин — 26) и на 4 возрастные группы, согласно возрастной периодизации, рекомендованной VII Всесоюзной научной конференцией по проблемам возрастной морфологии, физиологии и биохимии (Москва, 1965). Установлено, что в топографо-анатомическом порядке предел прочности артерий убывает в следующей последовательности: внутричерепные части позвоночных артерий, базилярная, задние, передние и средние мозговые артерии. Прочность артерий во всех возрастных группах у мужчин была в 1,1–1,3 раза больше, чем у женщин. Наибольшие половые различия характерны для внутричерепных частей позвоночных артерий. С возрастом предел прочности артерий при продольной тракции уменьшается, причем у базилярной к старческому возрасту она уменьшается на 50%, а у остальных артерий в среднем на 30–40%. Предел

прочности парных артерий слева в среднем в 1,1–1,2 раза больше, чем справа, кроме средней мозговой артерии у мужчин, у которой она справа несущественно (в 1,02 раза) больше, чем слева.

*Фраучи И.В., Биккинеев Ф.Г., Баширов Ф.В.,
Обыденнов С.А., Гайнутдинов З.И., Сабитов И.Н.*
(г. Казань)

**О ПРЕПОДАВАНИИ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ
И ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ В КАЗАНСКОМ ГОСУДАР-
СТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

Наглядность на практических занятиях достигается широким использованием трупного материала, как в виде музейных препаратов, так и влажных формоловых препаратов, доступных студентам. Использование мультимедийного проектора позволяет лучше иллюстрировать лекцию как слайдами, так и короткими учебными фильмами, что значительно облегчает восприятие студентами лекционного материала. Оптимальное количество слайдов для демонстрации на лекции от 25 до 35, продолжительность учебных фильмов не более 5–10 мин. Обучающие и контролирующие программы, использующие рисунки из анатомических атласов, помогают усвоению материала и могут быть использованы как для самоподготовки и самоконтроля студентов, так и как первый этап контроля преподавателем, после которого студент переходит к собеседованию с преподавателем у препарата. На кафедре разработаны и используются компьютерные тесты, в которых приведены преимущественно латинские термины, что, на наш взгляд, способствует привлечению внимания студентов к изучению латинской терминологии. Для лучшего освоения практических навыков по оперативной хирургии необходимо проведение операций на животных с соблюдением действующих нормативных документов, регламентирующих работу с животными. К операциям на животных следует допускать студентов после отработки ими техники рассечения и сшивания тканей, вязания узлов на муляжах и трупном материале. Отказ от проведения операций на животных в учебных целях по соображениям «охраны прав» животных приведет к тому, что впервые работать на живых тканях обучаемому придется уже на больных. Гуманно ли это?

Фролов В.В. (г. Саратов)

СТРУКТУРНЫЕ АДАПТАЦИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА У СОБАК

На основании сравнительного анализа структурного состояния черепа и зубочелюстного аппарата у собак городского содержания по сравнению с волком, как природным эталоном семейства Canidae, у первых выявлен комплекс морфологических преобразований. При исследовании данных изменений адаптационного генеза использовали методы анатомического препарирования, морфометрии, рентгенографии и гистоморфологии. Образования адаптационного генеза выражались в изменении макроморфологии черепа от удлиненно продолговатой формы у волка до башенно-

образной у собак-брахицефалов. Все это сопровождалось отклонением зубов в зубном ряду и изменением самого прикуса в целом. Выделенные структурные перестройки являются одним из факторов риска возникновения диспозиции зубов, окклюзий и дисфункции всего зубочелюстного аппарата собак в целом.

*Фрумкина Л.Е., Лыжин А.А., Хаспеков Л.Г.,
Боголепов Н.Н.* (Москва)

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ НЕЙРО-
НОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА IN VIVO И IN VITRO**

Сопоставление данных ультраструктурного исследования ишемических повреждений нейронов in vivo при сосудистой патологии головного мозга человека и при моделировании патогенетических факторов ишемии in vitro способствует выяснению клеточных механизмов этих повреждений и определению морфологических коррелятов их обратимости. Показано, что основным признаком морфологических изменений нейронов как в мозгу человека при сосудистой патологии (в возрасте 36, 39, 50, 63 и 72 лет), так и в культуре ткани гиппокампа и клеток мозжечка крыс при действии глутамата является повреждение белок-синтезирующей системы, приводящее к нарушениям ядерно-цитоплазматических взаимоотношений и ультраструктуры клеточных органелл. С другой стороны, исследование динамики указанных изменений in vitro позволило установить ультраструктурные корреляты их обратимости в постглутаматный период, которые заключаются в нормализации ультраструктуры ядра и клеточных органелл, активации энергетического аппарата клеток и наблюдаются на фоне активных пластических перестроек, направленных на устранение обратимых ишемических повреждений нейронов. Таким образом, данные, полученные при моделировании ишемического повреждения нейронов in vitro, в сопоставлении с результатами исследования in vivo, расширяют представления о механизмах деструктивных и репаративных процессов в мозгу человека при сосудистой патологии и намечают перспективу поиска способов их фармакологической коррекции.

*Хайруллин Р.М., Ряховский М.А., Ермоленко А.С.,
Ахметова Г.Р.* (г. Ульяновск)

**МОРФОЛОГИЯ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ СТОПЫ ЧЕЛОВЕКА
ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Возрастные анатомические изменения костей скелета человека являются основой подавляющего большинства методов определения биологического возраста и имеют важное научно-практическое значение в антропологии, криминалистике и судебной медицине. Для определения биологического возраста чаще всего используют кости черепа, зубы, проксимальные концы плечевой и бедренной костей и фаланг кисти. Целью исследования явилось установление количественной возрастной изменчивости трубчатых костей стопы человека по данным их рентгеноморфометрии. В качестве объектов исследования была использована