

Балабанова В. И., Кудряшов А. А. (Санкт-Петербург, Россия)

**МОРФОЛОГИЯ МИОКАРДА СВИНЕЙ
ПРИ ТРАНСПОРТНОМ СТРЕССЕ**

Balabanova V. I., Kudryashov A. A. (St. Petersburg, Russia)

**THE MORPHOLOGY OF THE MYOCARDIUM OF PIGS
AFTER TRANSPORT STRESS**

Транспортный стресс является частой причиной внезапной смерти свиней. Считают, что смерть при этом наступает от острой сердечной недостаточности, вызванной гиперкатехоламинемией, гиперкалиемией и ацидозом в силу неадекватной реакции симпатико-адреналовой системы на стресс. Цель исследования: установить морфологические изменения в миокарде свиней при транспортном стрессе. Объектом исследования послужили 3 свиньи в возрасте 6 мес, павшие внезапно при транспортировке. При вскрытии обнаружили патологоанатомические изменения в сердце: желудочки и предсердия были не сомкнуты и наполнены кровью, в миокарде левого желудочка четко выделялись обширные размягченные участки светло-серого и серо-белого цвета. В гистологических препаратах, изготовленных из образцов измененного миокарда по стандартным методикам и окрашенных гематоксилином — эозином, а также суданом-3, обнаружили отёк межмышечных пространств, утолщенные миокардиоциты, содержавшие в саркоплазме крупные и мелкие вакуоли. Вакуоли занимали большей частью центральную часть миокардиоцитов и сдавливали ядра, имевшие форму тонкой полукруглой пластинки. Часть миокардиоцитов имели признаки некроза: у одних была лизирована цитоплазма, у других — ядро, у третьих, имевших вид «клеток-теней», — цитоплазма, и ядро. После окраски не обезвоженных гистологических срезов миокарда суданом-3 в вакуолях не был выявлен жир. Исходя из результатов исследования, морфологические изменения, установленные в миокарде свиней, павших внезапно при транспортном стрессе, следует обозначить как вакуольная дистрофия и лизис миокардиоцитов.

Баландин А. А., Железнов Л. М. (г. Пермь, г. Киров, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА
В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**

Balandin A. A., Zheleznov L. M. (Perm, Kirov, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE CORPUS CALLOSUM
IN THE AGE ASPECT**

Работа основана на данных морфометрического исследования мозолистого тела (каллозометрии) с использованием метода магнитно-резонансной томографии у 93 человек (49 мужчин и 44 женщины) в возрасте от 21 до 82 лет, а также на результатах гистологического, иммуногистохимического и микрометрического исследований мозолистого тела, выполненных на секционном материале 104 человек (59 мужчин и 45 женщин) в возрасте от 20 до 79 лет. Проведен сравнительный анализ длины, высоты, толщины валика и колена мозолистого тела, глубины его залегания (передней, верхней, задней) в разных периодах жизни. Выявлены закономерности возрастной изменчивости

морфометрических характеристик мозолистого тела, проявляющиеся в сокращении его линейных размеров и уменьшении глубины залегания у лиц пожилого и старческого возраста в сравнении с представителями молодого возраста. На аутопсийном материале проведен анализ морфологических характеристик ткани мозолистого тела с использованием методов окрашивания гематоксилином — эозином, Ниссля (по Снесареву), по Ван-Гизону, по Шпильмейеру, по Футу. При иммуногистохимическом исследовании образцов использовали панель антител к глиальному фибриллярному белку (GFAP), белку S-100. Установлено, что ткани мозолистого тела характеризуются возрастным формированием и накоплением глиальных макрофагов. С возрастом отмечается разрастание астроглии, иммунопозитивной к GFAP, и отсутствие динамики экспрессии белка S-100. Результаты исследования могут послужить основой для выявления отдельных закономерностей возрастной анатомии и архитектоники мозолистого тела, имеют практическую значимость в качестве эквивалента анатомической нормы и представляют интерес в диагностической и лечебной работе.

Баландин В. А. (г. Пермь, Россия)

**ТОЛЩИНА КОРЫ В ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЕ
ГОЛОВНОГО МОЗГА У МУЖЧИН ПЕРВОГО ПЕРИОДА
ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

Balandin V. A. (Perm, Russia)

**THE THICKNESS OF THE CORTEX IN THE BRAIN PRECENTRAL
GYRUS IN MEN IN EARLY ADULTHOOD**

Толщина коры, по данным разных исследователей, в различных зонах большого мозга неодинакова и варьирует от 0,5 до 5,0 мм. При этом в научной литературе отсутствуют сведения, учитывающие половые, возрастные особенности организма и краниотип. Цель исследования — установить показатели толщины коры в разных участках прецентральной извилины головного мозга у мужчин-мезокранов первого периода зрелого возраста. Работа основана на анализе результатов рентгенокомпьютерно-томографического исследования головного мозга 55 мужчин-мезокранов, не имеющих в анамнезе заболеваний и травм центральной и периферической нервной системы. Все дали согласие на краниометрическое и рентгенологическое исследование, которое проводилось только по показаниям. Рентгенологическое исследование выполняли на 16-срезовом компьютерном томографе Philips Brilliance. Возраст обследуемых варьировал от 22 до 35 лет. Толщина коры в прецентральной извилине в правом полушарии головного мозга в месте, расположенном над верхней височной извилиной, достигает $4,45 \pm 0,54$ мм, на уровне средней лобной извилины — $4,67 \pm 0,57$ мм, в участке, находящемся над поясной извилиной, — $4,43 \pm 0,52$ мм. В левом полушарии головного мозга толщина коры в прецентральной извилине, установленная над верхней височной извилиной, равна $4,44 \pm 0,52$ мм, на уровне средней лобной извилины — $4,69 \pm 0,57$ мм, над поясной извилиной — $4,44 \pm 0,51$ мм. Коэффициент асимметрии стремится

к нулю. Установленные данные можно использовать в диагностической работе рентгенологов, судмедэкспертов, врачей кабинетов компьютерной и магнитно-резонансной томографии.

Баландин В. А., Железнов Л. М. (г. Пермь, г. Киров, Россия)

**РЕНТГЕНОВСКАЯ ПЛОТНОСТЬ НЕЙРОНОВ КОРЫ
В СРЕДНЕЙ ВИСОЧНОЙ ИЗВИЛИНЕ У ЮНОШЕЙ-МЕЗОКРАНОВ**

Balandin V. A., Zheleznov L. M. (Perm, Kirov, Russia)

**THE X-RAY DENSITY OF THE CORTEX NEURONS IN THE MIDDLE
TEMPORAL GYRUS IN YOUNG MESOCRANIAL MEN**

В научной литературе имеются данные о цитоархитектонике коры большого мозга человека в разных периодах постнатального онтогенеза. При этом мы не обнаружили сведений, освещающих плотность нейронов коры в средней височной извилине в юношеском возрасте, установленную при помощи компьютерной томографии. Цель исследования — определить рентгеновскую плотность нейронов коры в разных участках средней височной извилины у юношей. Проведено рентгенокомпьютерно-томографическое исследование головного мозга у 17 юношей-мезокранов в возрасте от 17 до 21 года. У обследуемых в анамнезе отсутствовали заболевания и травмы анатомических образований нервной системы, отмечено преобладание правой руки (правши). Все они дали информированное согласие на рентгенологическое исследование, которое проводилось только по показаниям. Выборку исследования составили объекты с черепами средней формы — мезокраны, мезоцефалы, с величиной черепного указателя 75,0–79,9. Рентгенологическое компьютерно-томографическое исследование выполняли на 16-срезовом аппарате Optima CT 520 (General Electric — GE Healthcare, США). В средней височной извилине в правом полушарии головного мозга на границе с угловой извилиной (в точке T1) рентгеновская плотность нейронов коры достигает $36,8 \pm 1,3$ HU, в начале верхней височной борозды (в точке T2) — $44,0 \pm 1,1$ HU мм, в середине расстояния между точками T1 и T2 — $35,6 \pm 1,3$ HU. В левом полушарии головного мозга рентгеновская плотность нейронов коры в точке T1 составляет $37,0 \pm 1,2$ HU, в точке T2 — $44,1 \pm 1,2$ HU, в середине расстояния между точками T1 и T2 — $36,4 \pm 1,2$ HU. Коэффициент асимметрии стремится к нулю.

*Баландина И. А., Баландин А. А., Сапегина Ф. З.,
Еремченко Н. В., Пимкина О. В., Баландин В. А.*
(г. Пермь, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИЩЕВОДА
ПРИ ХИМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ, УСТАНОВЛЕННАЯ
ПРИ ПОМОЩИ ЭНДОСКОПИИ**

*Balandina I. A., Balandin A. A., Sapagina F. Z.,
Yeremchenko N. V., Pimkina O. V., Balandin V. A.* (Perm, Russia)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ESOPHAGUS
AFTER CHEMICAL BURNS, ACCORDING TO ENDOSCOPIC
FINDINGS**

Цель исследования — изучить с помощью эндоскопического метода исследования морфологические характеристики пищевода при химическом ожоге.

Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 456 больных (247 мужчин и 209 женщин) в возрасте от 16 до 76 лет с химическими ожогами пищевода, поступивших в отделение острых отравлений ГБУЗ Пермского края «Медсанчасть № 9 им. М. А. Тверье» за период с 2017 по 2019 гг. Большинство пациентов (204 человека — 44,7%) получили ожоги пищевода в состоянии опьянения или абстиненции. На 7-е сутки после химического ожога им выполнили диагностическую эзофагогастродуоденоскопию. Эндоскопическая картина у пострадавших с I степенью ожога пищевода характеризовалась гиперемией и отеком слизистой оболочки, а также значительным содержанием слизи в просвете пищевода. При ожогах пищевода II степени на ярко гиперемированной, отечной слизистой оболочке определялись единичные или множественные эрозии, дно которых было покрыто фибрином. Наиболее часто они локализовались в области физиологических сужений пищевода. Отмечались резкое утолщение складок слизистой оболочки, гипотония стенок органа. Ожог III степени характеризовался некрозом ткани. Коррозионные язвы в пищеводе имели ту же локализацию, что и эрозии, и определялись как циркулярные или лентовидные наложения толстого слоя фибрина, располагающиеся между складок слизистой оболочки. При инструментальной пальпации поверхности язв под толстым слоем фибрина определялось плотное с незначительной кровоточивостью дно.

Бароян М. А., Яшина И. Н. (г. Курск, Россия)

**МЕСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЕ
ПРИ ДЕФЕКТАХ ЗУБНЫХ РЯДОВ**

Baroyan M. A., Yashina I. N. (Kursk, Russia)

**LOCAL CHANGES IN THE DENTOFACIAL SYSTEM
WITH DENTITION DEFECTS**

Изучены 20 компьютерных томографий орональной области у лиц мужского пола в возрасте 45–46 лет, полученных на дентальном цифровом томографе Fona XPan 3D. В трех плоскостях исследовали ширину челюстей на уровне VIII, VI, III и I зубов, ширину десны и толщину кортикальных пластинок и губчатого вещества. Выявлены значимые отличия в ширине верхней челюсти на уровне первых моляров по критерию Уилкоксона. Доверительный интервал для верхней челюсти справа составляет $28,04 \pm 1,67$ мм, слева — $26,33 \pm 2,27$ мм. Выявлено значительное сужение верхней челюсти слева между первым и третьим молярами. Верхняя челюсть справа не показывает таких отличий. Выяснено, что ширина десны справа и слева не имеет значительных отличий в боковом и фронтальном отделе верхней челюсти. Ширина кортикальной пластинки на вестибулярной и оральной поверхностях альвеолярного отростка верхней челюсти одинакова на всем протяжении. Общая ширина губчатого вещества у верхушек корней зубов верхней челюсти также приблизительно равна. Значимость отличий на протяжении всей ширины нижней челюсти не определяется. Выявлено значительное сужение ширины десны в области первого моляра слева. Ширина кортикальной пластинки альвеолярной части