

о том, что ОП параллельна КГ. Для этого нами были обследованы 56 пациентов с ортогнатическим прикусом без нарушений целостности зубных рядов в возрасте от 22 до 31 года, которым была проведена компьютерная томография головы с последующим цефалометрическим расчетом сравнительного расположения ОП и КГ. Проведенные расчеты компьютерных томограмм показали, что у 88% пациентов имеются значительные расхождения КГ и ОП. Найденная нами плоскость (PSIP) проходит через следующие телерентгенографические ориентиры: резцовый сосочек (IP) — вершина шиловидного отростка (PS).

Пантелеев С. М., Ярославцева О. Ф., Чившина Р. В., Ушаков А. Л., Хамошина И. Ю., Мальцева Н. Г.
(г. Тюмень, Россия)

ИНТЕГРАТИВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ПРОКСИМАЛЬНЫХ И ДИСТАЛЬНЫХ КАНАЛЬЦЕВ НЕФРОНОВ В ФЕТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Panteleyev S. M., Yaroslavtseva O. F., Chivshina R. V., Ushakov A. L., Khamoshina I. Yu., Mal'tseva N. G.
(Tyumen', Russia)

INTEGRATIVE RATIOS BETWEEN PROXIMAL AND DISTAL TUBULES OF NEPHRONS IN THE FETAL PERIOD OF HUMAN DEVELOPMENT

Проведено определение доли площади почечных канальцев и эпителия по отношению к суммарной площади канальцев нефрона у 83 плодов человека в возрасте от 14 до 40 нед внутриутробного развития с интервалом в 2 нед. Показано, что на всех этапах развития постоянной почки человека (за исключением 16-й недели) снижение (или увеличение) доли площади проксимальных извитых канальцев (ПИК) и эпителия сопровождается повышением (или снижением) доли площади проксимальных прямых канальцев (ППК) и эпителия. Динамика изменения доли дистальных канальцев (ДК) и особенно их эпителия в промежуточном и позднем фетальном периодах находится в противофазе с динамикой доли ПИК и особенно эпителия этих канальцев. Сделано заключение, что ПИК, формирование и дифференцировка которых опережает дифференцировку ДК и ППК, играют доминирующую функциональную роль, при этом активность ПИК влияет на активность ППК и ДК. Это свидетельствует о провизорном характере функционирования почечных канальцев в пренатальном онтогенезе, когда основным направлением перемещения веществ в метанефросе является межканальцевый (горизонтальный) транспорт веществ.

Парамонова Н. М. (Санкт-Петербург, Россия)

ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ЩЕЛЕВЫХ КОНТАКТОВ В ИСХОДЕ ОГНЕСТРЕЛЬНОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Paramonova N. M. (St. Petersburg, Russia)

POSSIBLE ROLE OF GAP JUNCTIONS IN THE OUTCOME OF GUNSHOT TRAUMATIC BRAIN INJURY

Среди экстремальных факторов огнестрельное ранение является наиболее разрушительным: вызванное фокусированным высокоскоростным снарядом и распространяющейся по всему мозгу ударной волной, оно оказывает модифицирующее воздействие на клеточные мембраны и макромолекулы даже в случаях закрытой огнестрельной черепно-мозговой травмы (ОЧМТ). Даже без проникновения снаряда в полость черепа и образования раневого канала, ОЧМТ может привести к летальному исходу. Этот феномен требует детального анализа. Изучали ультраструктурные изменения неокортекса 30 животных в экспериментальной модели адаптированной для кроликов ОЧМТ. Материал обрабатывали по стандартной методике для электронно-микроскопического исследования. У животных с крайне тяжелой степенью травмы, погибших в первые минуты после ранения (12 особей), брали биоптаты из отдаленной от раневого канала зоны «молекулярного сотрясения». На фоне реактивных изменений системы микроциркуляции наблюдали острый отек некоторых отростков нервных и глиальных клеток. Оптически пустые, резко расширенные профили не всегда дифференцируемых отростков образуют между собой протяженные и многочисленные щелевые соединения (ЩС), формируя цепочки из 4–6 и более звеньев. Длина некоторых ЩС в травмированной коре на порядок больше, чем в интактном мозгу. Обладая более выгодной энергетической проводимостью нервных импульсов по сравнению с синапсами, ЩС создают по сути спонтанный электрический синцитий, вызывая дезинтеграцию жизненно важных функций всего мозга.

Пастухов А. Д. (г. Пермь, Россия)

СТРОЕНИЕ ТРАХЕИ ПРИ СКОЛИОЗЕ

Pastukhov A. D. (Perm', Russia)

STRUCTURE OF THE TRACHEA IN SCOLIOSIS

В исследовании приняли участие 59 пациентов с нормальной формой грудной клетки мезоморфного типа телосложения и 76 пациентов со сколиозом (СК) грудного отдела позвоночника, в том числе 35 — с I степенью, 23 — со II степенью, 11 — с III степенью, 7 — с IV степенью СК. При изучении рентгеноанатомии трахеи (Т) использовали рентгенограммы органов грудной полости в 2 стандартных проекциях и срезы компьютерной томографии. Измеряли длину, поперечный и передне-задний диаметры Т, грудинотрахеальное и трахеопозвоночное расстояния, угол откло-

нения Т. Исследования показали, что статистически значимо длина Т изменяется при III и IV степени СК, уменьшаясь до $10,5 \pm 0,1$ и $9,1 \pm 0,1$ см соответственно. Поперечный диаметр Т также уменьшается при III и IV степени СК до $15,1 \pm 0,1$ и $13,9 \pm 0,2$ мм соответственно. Передне-задний диаметр Т уменьшается при III и IV степени СК до $11,4 \pm 0,1$ и $10,4 \pm 0,1$ мм соответственно. Статистически значимого различия при изучении груднотрахеального расстояния не получено. Трахеопозвоночное расстояние увеличивается при IV степени СК до $31,1 \pm 0,5$ мм. При III и IV степени СК на уровне грудно-ключичного соединения появляется угол отклонения Т вправо, который составляет $8,9 \pm 0,7$ и $16,3 \pm 1,1^\circ$ соответственно. Таким образом, при эндохирургических вмешательствах на Т у пациентов с III и IV степенью СК необходимо учитывать топографо-анатомические особенности органа.

Пастухов А.Д. (г. Пермь, Россия)

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЛАВНЫХ БРОНХОВ ПРИ СКОЛИОЗЕ

Pastukhov A.D. (Perm', Russia)

ANATOMICAL PECULIARITIES OF MAIN BRONCHI IN SCOLIOSIS

Обследованы 59 пациентов с нормальной формой грудной клетки мезоморфного типа телосложения и 76 пациентов со сколиозом (СК) грудного отдела позвоночника, в том числе 35 — с I степенью, 23 — со II степенью, 11 — с III степенью, 7 — с IV степенью СК. На рентгенограммах органов грудной полости в 2 стандартных проекциях и срезах компьютерной томографии измеряли диаметр и длину правого (ПГБ) и левого главных бронхов (ЛГБ), угол их бифуркации. Исследования показали, что статистически значимо длина ПГБ изменяется при III и IV степени СК, уменьшаясь до $29,3 \pm 0,2$ и $27,7 \pm 0,4$ мм соответственно. Диаметр ПГБ также уменьшается при III и IV степени СК до $12,2 \pm 0,1$ и $10,1 \pm 0,5$ мм соответственно. Длина ЛГБ изменяется при II, III и IV степени СК уменьшаясь до $51,9 \pm 0,2$, $48,3 \pm 0,2$ и $45,7 \pm 0,4$ мм соответственно. Диаметр ЛГБ также уменьшается при III и IV степени СК до $10,2 \pm 0,1$ и $8,1 \pm 0,5$ мм соответственно. Угол бифуркации главных бронхов изменяется при II, III и IV степени СК, увеличиваясь до $76,5 \pm 0,8$, $90,5 \pm 0,9$ и $97,6 \pm 3,5^\circ$ соответственно. Таким образом, при эндохирургических вмешательствах на главных бронхах у пациентов с III и IV степенью СК необходимо учитывать их топографо-анатомические особенности.

Пашкова И.Г., Гайворонский И.В., Кудряшова С.А., Колупаева Т.А. (г. Петрозаводск, Санкт-Петербург, Россия)

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ

Pashkova I.G., Gaivoronskiy I.V., Kudriashova S.A., Kolupayeva T.A. (Petrozavodsk, Russia)

SEX-SPECIFIC DIFFERENCES OF BONE MINERAL DENSITY IN AGE ASPECT

Для количественной оценки динамики минеральной плотности костной ткани (МПКТ) были проанализированы данные двухэнергетической рентгеновской денситометрии 929 человек (740 женщин и 189 мужчин) — жителей Карелии в возрасте от 20 до 87 лет. Анализировали данные суммарной проекционной минеральной плотности более нагружаемого сочетания поясничных позвонков ($L_{II}-L_{IV}$) ($г/см^2$). Анализ данных показал, что пиковые значения МПКТ в позвонках определялись в 22 года без половых различий и составили у мужчин $1,23 \pm 0,18$ $г/см^2$ (99,0% от данных базы денситометра), у женщин — $1,21 \pm 0,13$ $г/см^2$ (100,7%). Различия были выявлены в характере возрастного снижения МПКТ, которое у женщин начиналось в 41–45 лет, у мужчин — в 51–55 лет. У женщин отмечался неравномерный темп снижения костной массы: до 50 лет — медленное снижение (на 0,3% в год), затем темп возрастал до 0,8% в год, после 60 лет вновь замедлялся до 0,3–0,5% и возрастал после 75 лет. У мужчин отмечалось равномерное снижение МПКТ: от 45 до 60 лет темп потери МПКТ составлял 0,5% год, после 60 лет — замедлялся до 0,3% в год. В 75 лет снижение МПКТ у женщин составляло 20%, у мужчин — 11%, а у женщин в 81–87 лет — 25%. Выявленные особенности снижения МПКТ в позвонках подтверждают необходимость создания региональных возрастных норм для денситометрической оценки состояния МПКТ отдельно для мужчин и женщин.

Перевозникова Ю.Е., Мустафина Л.Р. (г. Томск, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЖЕЛЁЗ ГАРДЕРА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Perevoznikova Yu.Ye., Mustafina L.R. (Tomsk, Russia)

COMPARATIVE MORPHOLOGY OF HARDERIAN GLANDS IN MAMMALS

Интерес к изучению желёз Гардера (ЖГ) обусловлен обнаружением их у многих видов млекопитающих и птиц. Целью исследования явилось сопоставление основных структурных показателей ЖГ у 2 видов млекопитающих: 18-месячных самцов крыс линии Вистар ($n=20$) и 24-месячных кроликов породы шиншилла ($n=20$). Подсчиты-