

и бёдер, увеличение многих лимфатических узлов и селезёнки, «большую пёструю почку», фибринозный перикардит, бородавчатый эндокардит митрального клапана, участки серо-жёлтого и серо-красного цвета в миокарде. При гистологическом исследовании в двухстворчатом клапане сердца обнаружены колонии бактерий и фибринозно-лейкоцитарный экссудат, в миокарде — лимфоцитарная инфильтрация интерстиция, зернистая дистрофия и некроз миокардиоцитов. В срезах почки выявили лимфоцитарный гломерулонефрит: скопление лимфоцитов в почечных клубочках, вблизи их и вокруг расположенных рядом кровеносных сосудов, в селезёнке и лимфатическом узле — атрофию лимфоидной ткани и пролиферацию макрофагов в виде их эпителиоидно-клеточной трансформации. В препаратах лимфатического узла, наряду с эпителиоидными, обнаружили и гигантские клетки. Результаты исследования подтвердили ассоциативную цирковирусную и стрептококковую инфекцию и определили морфологические изменения при этой ассоциативной болезни.

Кудряшова И. В., Овчаренко Н. Д. (г. Барнаул, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГИСТОМОРФОЛОГИИ СЕМЕННИКОВ
У ДВУХ ВИДОВ ПАНТОВЫХ ОЛЕНЕЙ ИЗ РОДА CERVUS
(CERVIDAE, ARTIODACTYLA) В ПЕРИОД ПОЛОВОГО ПОКОЯ**

Kudryashova I. V., Ovcharenko N. D. (Barnaul, Russia)

**COMPARATIVE ANALYSIS OF HISTOMORPHOLOGY OF THE TESTIS
OF TWO SPECIES OF THE GENUS CERVUS (CERVIDAE,
ARTIODACTYLA) DURING THE PERIOD OF SEXUAL REST**

Цель работы — сравнительное изучение гистологии и морфометрических показателей семенников у пантовых оленей из рода *Cervus*: марала (*C. elaphus sibiricus*) и пятнистого оленя (*C. nippon*) в зимний период полового покоя. Материалом послужили семенники, взятые в январе — феврале от половозрелых самцов (маралы 6–7 лет, $n=11$ и пятнистые олени 7 лет, $n=5$), находящиеся на полувольном содержании в хозяйствах Республики Алтай. Гистоструктура и морфометрические показатели семенников изучали традиционными гистологическими и морфометрическими методами. Установлено, что семенники марала и пятнистого оленя достоверно не различаются по таким показателям, как диаметр семенного канальца ($134,1 \pm 9,7$ и $128,7 \pm 8,0$ мкм соответственно), объемная доля интерстиция ($20,3 \pm 4,3$ и $23,9 \pm 4,0$) и объем ядер интерстициальных эндокриноцитов ($51,9 \pm 0,1$ и $60,1 \pm 2,4$ мкм³). Значимые различия выявлены в количестве сперматогоний на один семенной каналец и их качестве: у маралов их больше ($10,1 \pm 0,9$ против $7,9 \pm 1,0$, $p < 0,01$), при этом преобладают сперматогонии типа В, в то время как у пятнистых оленей нередко отмечаются ствольные сперматогонии (от 4 до 6 на каналец). Наиболее выраженные различия между двумя видами обнаружены в состоянии сперматогенного эпителия: у пятнистых оленей все канальцы полностью опустошены и содержат только сперматогонии и клетки Сертоли; у маралов такие канальцы отсутствуют, сперматогенез доходит до стадии сперматид, при этом в $16,2 \pm 2,5\%$ канальцев отмечены поздние сперматиды и спермии.

Кудряшова С. А., Колупаева Т. А. (г. Петрозаводск, Россия)

**ОЦЕНКА ПРОПОРЦИЙ ЛИЦА У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ
РАЗЛИЧНЫХ РАС**

Kudryashova S. A., Kolupaeva T. A. (Petrozavodsk, Russia)

**ASSESSMENT OF FACIAL PROPORTIONS
IN REPRESENTATIVES OF VARIOUS RACES**

Изучено 66 фотографий, выполненных в профиль и фас на расстоянии 50 см, с масштабной линейкой: европеоидов — 17, негроидов — 10, монголоидов — 9, из которых 44 девушки и 22 юноши. Проводили чертёж конструктивных вертикальных линий по точкам (правило одной пятой) и обработку данных в программе IbisPaintX. У представителей негроидной и монголоидной рас в 100% случаев отмечался средний лицевой индекс. Соотношение 3-го сегмента и ширины носа было наиболее пропорциональным у европеоидов, непропорциональным — у негроидов. Абсолютная горизонтальная пропорциональность встретилась у двух девушек европеоидной расы. Идеальное соотношение пропорций нижней части лица относительно ротовой щели, а именно, верхнего к нижнему сегменту, как один к двум, было определено только у одной обследованной, у 23% — высота верхней губы превышала норму. «Золотым сечением» считается соотношение длины лица (от линии, проходящей через нижнюю точку подбородка, до линии роста волос) к ширине лица в самом широком месте, равное приблизительно 1,618. У лиц негроидной расы отклонение от «золотого сечения» составило 21,2%, тогда как у европеоидов оно было минимальным — 11,7%. У одной девушки-европейки отклонение от идеальной пропорциональности составило всего 0,4%. Представители монголоидной расы имели отклонение от идеального соотношения на 16,6% в сторону увеличения ширины лица. Таким образом, параметрические значения у представителей разных народов отличаются от значений «золотого сечения». В данной группе обследуемых не было установлено совпадения пропорций «идеального лица». Однако принятые «европейские стандарты красоты» провоцируют увеличение количества пластических операций на лице у других рас, однако это требует учёта особенностей их пропорций.

Кузнецов С. И. (г. Пенза, Россия)

**ДОМЕСТИКАЦИОННЫЙ АДАПТОГЕНЕЗ
ЖЕВАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ЛИСИЦ**

Kuznetsov S. I. (Penza, Russia)

**DOMESTICATION-RELATED ADAPTOGENESIS
OF THE CHEWING APPARATUS OF FOXES**

Перманентный процесс доместикиции у пушных зверей обуславливает необходимость изучения их морфологии в видовом, возрастном и экологическом аспектах. Морфологические исследования группы лисиц клеточного содержания и их диких сородичей из природного биоценоза показали морфофизиомеханические перестройки в органах жевательного аппарата. Исходя из морфометрических данных жевательных мышц, можно сделать вывод, что мышцы и площадь их закрепления у диких лисиц по большинству

параметров превосходят таковые у лисиц, содержащихся в клетках. Наибольшее превосходство отмечено по показателям прикрепления начальных участков жевательных мышц, что обусловлено мощным развитием гребней черепа. Конечные участки закрепления имели мощную поверхностную сухожильную обвязку и большее число сухожильных прослоек. При макроморфологическом исследовании нижней челюсти выявлено, что высота ветви, ширина суставных отростков у диких животных значимо больше, чем у лисиц, содержащихся в клетках. Однако высота и толщина тела нижней челюсти у лисиц клеточного содержания несколько выше, чем у диких особей. На примере нижней челюсти можно видеть, что те ее участки, к которым прикрепляется жевательная мускулатура, у диких лисиц по размерам значимо больше таковых у лисиц клеточного содержания. Тело же нижней челюсти у лисиц, содержащихся в клетках, не является местом закрепления мощных жевательных мышц и оказалось массивнее, чем у диких. Тело нижней челюсти, обеспечивая более глубокий захват добычи, превалирует по своей длине у диких лисиц. При исследовании прочностных характеристик нижнечелюстной кости у лисиц клеточного содержания и диких лисиц установлено значительное снижение показателей на излом и скручивание у первых. Отмеченные морфологические перестройки в жевательном аппарате могут свидетельствовать об общем адаптивном ослаблении данной системы у лисиц клеточного содержания.

Кулакова О. В., Бовтунова С. С. (г. Самара, Россия)

ПОКАЗАТЕЛИ АКТИВНОСТИ ГИДРОЛАЗ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТОВ ПРИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Kulakova O. V., Boltunov S. S. (Samara, Russia)

PARAMETERS OF HYDROLASES ACTIVITY IN NEUTROPHILIC GRANULOCYTES IN RESPIRATORY PATHOLOGY

Состояние неспецифической резистентности организма играет ведущую роль в развитии и исходе вирусной, бактериальной инфекции у детей. Обследованы 60 детей с рецидивирующей формой острого ларинготрахеита и 20 — с первичной формой заболевания. Определяли активность кислой и щелочной фосфатаз (КФ, ЩФ) нейтрофильных гранулоцитов методом одновременных азосочетаний по методике M.S. Burstone (1962) в модификации З. Лайда (1982). Оценку результатов проводили полуколичественным методом по L.S. Karlow. Выявлено значимо более выраженное повышение активности КФ ($p < 0,05$) у детей с рецидивирующей формой острого ларинготрахеита, при которой средний цитохимический показатель (СЦП) составил $90,03 \pm 2,96$ усл. ед. по сравнению с первичной формой — $76,6 \pm 5,7$ усл. ед. (норма — $68,38 \pm 3,18$). Отличия соответствовали большей сенсibilизации у детей с рецидивирующим синдромом крупы. В остром периоде заболевания значительно повышалась активность ЩФ, особенно у детей с первичной формой заболевания, при которой СЦП составил $143,65 \pm 8,85$ усл. ед. по сравнению с рецидивирующим течением — $105,13 \pm 6,61$ усл. ед. (норма — $71,88 \pm 2,68$). В динамике заболевания у детей с ослож-

ненным течением показатели оставались высокими или ещё повышались (до $159 \pm 12,81$ усл. ед.). Различия соответствовали большей частоте осложнений и более выраженному действию стрессового фактора при развитии первичного эпизода острого стеноза гортани. Показатели активности гидролаз могут служить прогностическим критерием рецидивирующего течения заболевания, осложненного течением респираторной патологии.

Куликов В. В. (Москва, Россия)

О НЕКОТОРЫХ ПОДХОДАХ К ПРЕПОДАВАНИЮ НЕЙРОАНАТОМИИ

Kulikov V. V. (Moscow, Russia)

ON CERTAIN APPROACHES IN THE TEACHING OF NEUROANATOMY

Курс анатомии ЦНС в российских медвузах в целом по объёму сопоставим с таковым в ряде западных университетов (30–40 ч против 30–80 ч). При всем разнообразии зарубежных программ, подходов и акцентов в преподавании отмечается тенденция к отбору именно клинически важного материала, к включению в курсы ознакомления с рядом неврологических синдромов, с методами диагностики, введения специальных секционных курсов. Отражением западных подходов является базисная программа по нейроанатомии для студентов-медиков, предложенная международной группой морфологов под эгидой IFFA [Clinical Anatomy. 2015. № 28. Р. 706–716]. При этом, на наш взгляд, и в отечественных, и в зарубежных учебных материалах незаслуженно обходится вниманием возможная трактовка нейронных ансамблей как сегментарных (ядер нервов) и надсегментарных центров (помимо межсегментарных, релейных и пр.), хотя нередко упоминаются сегментарные и надсегментарные отделы и связи ЦНС без выхода на центры. Вместе с тем, эти понятия позволяют более предметно обсуждать вопросы эволюции ЦНС и ее отделов, демонстрировать проявление принципов цефализации, кортиколизации, субординации в развитии нервной системы, анализировать принципиальные иерархические связи нервных центров. Без них сложно показать обоснованность выделения ряда отделов мозга в качестве его ствола. Существенны и клинико-диагностические аспекты такого подразделения, поскольку симптоматика поражений центров этих порядков принципиально различается и по характеру, и по локализации проявлений. Опыт преподавания в этом ключе показывает эффективность подхода и одобрение клиницистами.

Кульбаба П. В., Можаяев П. Н., Аджисалиев Г. Р. (г. Симферополь, Россия)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЭМИССАРНЫХ ВЕН ЧЕРЕПА ЧЕЛОВЕКА

Kul'baba P. V., Mozhayev P. N., Adzhisaliyev G. R. (Simferopol, Russia)

INDIVIDUAL ANATOMICAL VARIABILITY OF EMISSARY VEINS OF HUMAN SKULL

Структура костей черепа человека отличается наличием в губчатом веществе каналов, которые