

организма, как основа реализации его биологической программы развития. Проблема взаимосвязи различных конституций и предрасположенности к определенным заболеваниям является лишь частью более общей проблемы корреляций между особенностями морфофизиологической организации, функциональным состоянием и поведением человека. Проанализированные взаимосвязи физиологических (состояние и резервы сердечно-сосудистой и дыхательной систем), психофизиологических и антропометрических характеристик одновременно подтверждают системность индивидуальной организации гомеостаза и неизбежность генетически детерминированного популяционного разнообразия структурно-функциональных свойств организма. Функциональный подход к изучению соматотипов различных этнических групп позволяет обосновать типовую норму, а также выделить критерии дознологической диагностики, что является необходимым в свете интернационального многообразия обучающихся на территории Российской Федерации.

*Ефимова Е. Ю., Краюшкин А. И., Ефимов Ю. В.*  
(г. Волгоград, Россия)

#### ПОКАЗАТЕЛИ ШИРИНЫ БАЗАЛЬНЫХ ДУГ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

*Yefimova Ye. Yu., Krayushkin A. I., Yefimov Yu. V.*  
(Volgograd, Russia)

#### THE WIDTH OF THE MAXILLARY BASAL ARCHES

Современное развитие практической медицины ставит перед морфологами ряд задач, решение которых должно обеспечивать эффективность лечения. Одним из способов снижения степени осложнений считается учет топографоанатомических характеристик структур, которые либо используются в качестве ориентиров при данном виде лечения, либо являются непосредственными объектами вмешательства. На 114 препаратах черепов людей обоего пола зрелого возраста с физиологической окклюзией зубов изучена ширина базальных дуг верхней челюсти. Ширину измеряли, устанавливая ножки штангенциркуля в углубления на уровне верхушек корней зубов между клыками, премолярами и молярами с вестибулярной и небной сторон. Результаты исследования продемонстрировали, что среднестатистические показатели ширины базальной дуги верхней челюсти с вестибулярной стороны на препаратах черепов лиц обоего пола на всех уровнях измерения не имели между собой статистически значимой разницы ( $p > 0,05$ ). В то же время, среднестатистические показатели ширины дуги верхней челюсти с небной стороны у мужчин превышали аналогичные показатели у женщин на уровне клыков ( $p < 0,001$ ) и на уровне первых моляров ( $p < 0,05$ ). На остальных уровнях измерения разница исследуемых показателей была незначимой. Совершенствование методов изучения вариантной анатомии базальных дуг имеет важное практическое значение для интерпретации данных дополнительных методов исследования пациентов в клинике стоматологии. Таким образом, можно говорить об аргументации прикладной значимости морфологических исследований для оптимизации методов

диагностики и выбора тактики лечения различных патологий челюстно-лицевой области.

*Жамбулов М. М., Жуков А. П.* (г. Оренбург, Россия)

#### ВОЗРАСТНАЯ МОРФОМЕТРИЯ ТРАХЕИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА КРАСНО-СТЕПНОЙ ПОРОДЫ

*Zhambulov M. M., Zhukov A. P.* (Orenburg, Russia)

#### AGE MORPHOMETRY OF TRACHEA OF CATTLE OF RED STEPPE BREED

Исследования показали, что динамика морфометрических показателей трахеи легких у крупного рогатого скота на всем протяжении неодинакова. В возрасте 1 мес краниальный, средний и каудальный участки трахеи имеют площадь поперечного сечения (ППС)  $171,96 \pm 3,547$ ,  $154,96 \pm 1,682$ ,  $129,43 \pm 2,358$  мм<sup>2</sup> соответственно. У животных в возрастной группе 6 мес в начальном участке трахеи ППС составила  $187,46 \pm 3,398$  мм<sup>2</sup>, в среднем участке —  $193,48 \pm 7,289$  мм<sup>2</sup> и в каудальном —  $146,05 \pm 7,382$  мм<sup>2</sup>. В начальном участке трахеи у животных 3-й группы в возрасте 18 мес ППС увеличивается в 4,2 раза и составляет  $796,63 \pm 7,396$  мм<sup>2</sup>, средний участок трахеи в этом возрасте —  $598,38 \pm 3,569$  мм<sup>2</sup>. Каудальный отрезок трахеи на фоне остальных возрастных периодов характеризуется незначительным ростом показателя и равен  $728,16 \pm 11,311$  мм<sup>2</sup>. В последней возрастной группе (36 мес) динамика ППС также имела небольшое увеличение морфометрических показателей площади сечения на заключительных участках трахеи. Так, краниальный конец трахеи имеет ППС  $621,04 \pm 2,645$  мм<sup>2</sup>, по ходу следования к легким отмечается небольшое уменьшение просвета трахеи до  $581,89 \pm 11,968$  мм<sup>2</sup>. Однако далее нами получены данные, свидетельствующие о незначительном росте ППС на 20,13 %. Таким образом, анализируя полученные данные, можно сделать вывод, что у животных в возрасте 18 и 36 мес ППС трахеи ближе к среднему участку уменьшается и увеличивается к месту бифуркации. Такая особенность может быть связана со становлением функции органа дыхания и окончательным завершением развития всего организма в целом.

*Жданова О. Б., Руднева О. В., Написанова Л. А., Мутшвили Л. Р., Часовских О. В., Ключкина Е. С.*  
(Москва, г. Киров, Россия)

#### МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С КИШЕЧНИКОМ У КРЫС ПРИ НЕМАТОДОЗАХ

*Zhdanova O. B., Rudneva O. V., Napisanova L. A., Mutshvili L. R., Chasovskikh O. V., Klyukina Ye. S.*  
(Moscow, Kirov, Russia)

#### MORPHOLOGICAL CHANGES IN GUT-ASSOCIATED LYMPHOID TISSUE IN RATS WITH NEMATODOSES

Данные о синтопии лимфоидной ткани, ассоциированной с кишечником (ЛТАСК), у крыс при гельминтозах весьма фрагментарны. В связи с этим мы предприняли попытку обобщить имеющиеся сведения об особенностях синтопии ЛТАСК при трихинеллезе и дополнить их данными о морфометрических показателях. Для этого на тотальных препаратах определяли

общее количество лимфоидных узелков и бляшек. Изучали плотность лимфоидной ткани на 1 см<sup>2</sup>, размер, форму, синтопию в норме и при трихинеллезной инвазии (1000 личинок на животное). Цифровые данные, полученные в ходе работы, обрабатывали в соответствии с правилами вариационной статистики (Excel 2016, Levenhuk ToupView, BIOSTAT). У крыс ЛТАСК представлена диффузной лимфоидной тканью, одиночными и сгруппированными лимфоидными узелками и мононодозными мезентериальными лимфатическими узлами. При подсчете количества и площади лимфоидных узелков (одиночных и сгруппированных) в норме и при трихинеллезе установлено, что в тонкой и толстой кишке встречаются одиночные лимфоидные узелки и бляшки. Однако как у опытных, так и контрольных крыс, лимфоидные узелки в двенадцатиперстной кишке не визуализируются. Все видимые лимфоидные узелки, встречающиеся по всей длине тощей кишки, — округлой и слегка овальной формы. Расстояние между ними колеблется в пределах 2–2,5 см у зараженных животных, а у контрольных особей — 2,5–3,5 см. В отличие от контроля в опытной группе общее количество лимфоидных узелков кишечной стенки было увеличено в 1,63 раза. Количество сгруппированных узелков при экспериментальном трихинеллезе в тонкой кишке увеличилось в 1,31 раза, а в прямой — в 1,26 раза, что свидетельствует об интенсивном воздействии антигенов трихинелл на слизистую оболочку кишечника инвазированных крыс.

*Жуляева О. Д., Воронцова З. А., Гуреев А. С.*  
(г. Воронеж, Россия)

#### СТРОЕНИЕ ПЛАЦЕНТЫ НА ФОНЕ ПРЕГРАВИДАРНОЙ АНТИАНЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

*Zhilyaeva O. D., Vorontsova Z. A., Gureev A. S.*  
(Voronezh, Russia)

#### STRUCTURE OF PLACENTA AFTER PREGRAVID ANTIANEMIC THERAPY

Гистологические исследования показали, что при окраске гематоксилином — эозином в плацентах у женщин, получавших антианемическую терапию до беременности, практически 82 % площади ворсинчатого дерева занимали зрелые и полнокровные ворсины с большим числом синцитиоэпителиальных узелков. В строме ворсин выявлено увеличенное содержание клеточного компонента и числа полнокровных сосудов. На значительном протяжении мелкие и терминальные ворсины характеризовались сохранностью синцитиотрофобласта, в участках десквамации выявлено увеличение площади фибриноида. Достаточно часто визуализировались ядра синцитиотрофобласта с кариопикнозом и кариорексисом. В межворсинчатом пространстве обращали на себя внимание высокое содержание форменных элементов крови и скопление масс фибриноида. При электронной микроскопии наблюдались истончение слоя синцитиотрофобласта за счет расширенных капилляров и синцитиокапиллярных мембран, утолщение и укорочение микроворсинок. Овальные ядра синцитиотрофобласта были эухроматичны, ядерные поры

расширены, площадь перинуклеарного пространства увеличена. Митохондрии характеризовались гетерогенным распределением, вариабельностью форм и размеров. Встречались юные, гигантские, ветвистые и «сигарообразные» митохондрии с деструктивными кристами и разнообразными вакуолями. Расширение цистерн эндоплазматического ретикулума сочеталось с большим количеством пиноцитозных везикул. Уплотненные эндотелиоциты полнокровных капилляров имели люминарную поверхность с инвагинациями и выростами плазмолеммы, ограниченное число цитоплазматических органелл и включений. В целом, морфология плацент соответствовала гистологической картине в группе сравнения (неосложненные плаценты). Наряду с компенсаторными процессами, в 15 % наблюдений отмечено формирование патологических изменений в виде фибриноидного некроза и склероза ворсин, что было в 3 раза чаще, чем в группе с плацентами без осложнений.

*Жирнова А. С., Лященко С. Н., Абрамзон О. М.*  
(г. Оренбург, Россия)

#### ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ОРГАНОВ И СТРУКТУР ШЕИ ПОСЛЕ ГЕМИТИРЕОИДЭКТОМИИ

*Zhirnova A. S., Lyashchenko S. N., Abramzon O. M.*  
(Orenburg, Russia)

#### TOPOGRAPHIC AND ANATOMICAL RELATIONSHIPS OF NECK ORGANS AND STRUCTURES AFTER HEMITHYROIDECTOMY

Анализ результатов магнитно-резонансной томографии мягких тканей шеи 13 у пациентов до и через 2 мес после гемитиреоидэктомии выявил некоторые закономерности диспозиции органов шеи. Трахея во всех случаях сохраняла свое нормальное анатомическое положение, площадь ее поперечного сечения была в норме. В 53,8 % наблюдений пищевод смещался в сторону от мембранозной части трахеи к задней поверхности боковой доли щитовидной железы. При этом его переднезадний размер увеличивался в среднем до 1,7±0,34 см, в норме — 0,5±0,2 см. В остальных случаях его локация и размерные характеристики соответствовали нормальному строению. Общая сонная артерия и внутренняя яремная вена смещались кпереди и медиально к срединной линии шеи. При этом на стороне сохраненной доли расстояние от последней до общей сонной артерии составляло 1,1±0,22 см, до внутренней яремной вены — 1,36±0,37 см, а на стороне удаленной доли — 0,4±0,3 и 0,7±0,23 см соответственно. Диаметр яремной вены в ложе удаленной доли увеличивался и в среднем составлял 2,6±1,4 см, до операции — 1,0±0,32 см. У 46,2 % больных визуализировали плотное прилегание боковой доли щитовидной железы к коротким мышцам шеи. В таких случаях сосудистый пучок смещался медиальнее, в среднем на 1,2±0,45 см, и кзади на 1,1±0,38 см. Таким образом, гемитиреоидэктомия приводит к формированию дефицита тканей на стороне операции, а также к разнонаправленному смещению, прежде всего, пищевода и сосудисто-нервных пучков медиального треугольника шеи, а также других органов и анатомических структур, несмотря на их достаточную фиксацию.