

точно определить характер компенсаторных процессов после односторонней нефрэктомии. Так, показатель относительной гипертрофии уже на 10-е сутки достигает 142 %, остается относительно стабильным до 60-х суток, после чего отношение показателя гипертрофии к массе тела постепенно снижается и к 210-м суткам составляет 91,3 %.

*Панфилов А. Б., Коледаева Е. В., Зубарев А. Е.*  
(г. Киров, Россия)

**ОСОБЕННОСТЬ MORFOLOGII И СИНОПИИ ЛИМФОИДНОЙ  
ТКАНИ СТЕНКИ ТОНКОЙ КИШКИ У СВИНЬИ ДОМАШНЕЙ**

*Panfilov A. B., Koledaeva Ye. V., Zubarev A. Ye.* (Kirov, Russia)

**CHARACTERISTICS OF THE MORPHOLOGY AND SYNTOPY  
OF LYMPHOID TISSUE IN THE WALL OF THE SMALL INTESTINE  
OF DOMESTIC PIG**

Лимфоидная ткань выполняет множество функций, главная — иммунная, формирование в стенке кишки первой линии защиты от антигенов. Изучены одиночные и сгруппированные лимфоидные узелки в стенке тонкой кишки у поросят в возрасте 10, 30 и 90 сут. Результаты исследования показали, что плотность лимфоидных узелков в стенке тонкой кишки на 1 см<sup>2</sup> варьирует от 0,30±0,05 до 0,60±0,04. Количество вторичных лимфоидных узелков в сгруппированных лимфоидных образованиях у поросят в возрасте 10 сут составило 525,0±68,2, в возрасте 30 сут — снизилось до 380,6, а 90 сут — 255,4. Число сгруппированных лимфоидных бляшек варьировало от 13,06±6,6 до 15,0±5,3. Площадь каждой лимфоидной бляшки колебалась от 1,5±0,4 до 6,8±1,8 см<sup>2</sup>. В стенке каудального отдела тощей кишки и на всем протяжении подвздошной кишки лимфоидные узелки антимезентериальной области объединялись в полосовидной формы пейерову бляшку, здесь плотность их на 1 см<sup>2</sup> у поросят в возрасте 10 сут — 588,0±173,8, в возрасте 30 сут — снизилась до 279,3±27,3, а 90 сут — 207. Гистологическим методом установлено, что клеточный состав одиночных и сгруппированных лимфоидных узелков представлен лимфоцитами, на втором месте ретикулярные клетки, далее иммунобласты, плазмобласты, плазмоциты (зрелые и незрелые), тучные клетки и макрофаги.

*Парфенова С. В., Еремин О. В., Кобзева Ю. А.,  
Рогатина Т. В., Парфенов А. К.* (г. Саратов, Россия)

**ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛАЗЕРНОГО  
И КВЧ-ОБЛУЧЕНИЯ НА ГЕМОДИНАМИКУ У БОЛЬНЫХ  
С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА**

*Parfenova S. V., Yeremin O. V., Kobzeva Yu. A., Rogatina T. V.,  
Parfenov A. K.* (Saratov, Russia)

**THE INFLUENCE OF THE COMBINED EFFECTS OF LASER  
AND ENF-RADIATION ON HEMODYNAMICS IN PATIENTS  
WITH INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES**

Многочисленные исследования показали, что наилучший результат при лечении воспалительных заболеваний пародонта достигается только комбинированным лечением, включающим этиологическую, патогенетическую и симптоматическую терапию. Под наблюдением находились 20 больных с гингивитом и 40 — с пародонтитом, в комплексное лечение кото-

рых было включено комбинированное воздействие лазерного и КВЧ-облучения аппаратом «Матрикс». Одним из наиболее значимых эффектов излучения гелий-неонового лазера является генерация вторичного слабого радиоизлучения в КВЧ-диапазоне, влияющего на микроциркуляторные нарушения, которые лежат в основе патогенеза воспалительных заболеваний пародонта. Важным моментом в реализации гипокоагуляционного действия низкоинтенсивного лазерного излучения являются нормализация показателей калликреин-кининовой системы, увеличение активности антитромбина-III — важнейшего первичного антикоагулянта. Установлено, что благодаря улучшению регионарного кровообращения под действием лазерного излучения уменьшается интерстициальный и внутриклеточный отек, укорачивается длительность фаз воспаления, что способствует анальгетическому эффекту. Восстановление кровообращения в очаге воспаления сопровождается интенсификацией метаболических процессов и ускорением митотической активности клеток, способствует физиологической и репаративной регенерации. Таким образом, применение комбинированного лазерного и КВЧ-облучения аппаратом «Матрикс» позволяет быстрее купировать воспаление в тканях пародонта, подготавливает больных к хирургическому этапу лечения и предупреждает развитие осложнений. Сравнение показателей индексной оценки состояния пародонта у больных до и после лечения выявило статистически значимое ( $p < 0,05$ ) улучшение клинических результатов в группе с применением аппарата «Матрикс».

*Пасюк А. А.* (г. Минск, Республика Беларусь)

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТИМУСА У БЕЛОЙ КРЫСЫ  
В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ**

*Pasyuk A. A.* (Minsk, Republic of Belarus)

**CHARACTERISTICS OF ALBINO RAT THYMUS DEVELOPMENT  
IN POSTNATAL ONTOGENESIS**

Изучен тимус 71 белой крысы в возрасте от рождения до 2 лет методами морфологического, морфометрического и математического исследования. Установлено, что до 5 мес развития у белой крысы определяется рост морфометрических показателей (длина, ширина, толщина, объём, масса) долей тимуса, а с 6-го месяца — уменьшение морфометрических показателей — возрастная инволюция. Рост тимуса характеризуется неравномерной динамикой: определяются три периода ускоренного роста: на 1–3 нед, 2-м и 5-м месяце развития. На 2-м году жизни животного определяется период ускоренной инволюции. Диаметр тимусных ветвей внутренней грудной артерии и вен тимуса (притоков внутренней грудной вены) увеличивается от момента рождения до 3-го месяца, на 4–5-м месяце — уменьшается, а с 6-го месяца — снова увеличивается. Динамика изменения сосудов тимуса у белой крысы в период роста соотносится с развитием органа, но несколько отличается в период возрастной инволюции, так максимальные значения темпа роста размеров сосудов тимуса определены на 2-й неделе, 2-м и 5–6-м месяце постнатального онтогенеза, а мини-

мальные — на 4-м месяце и 1-м году жизни животного. Таким образом, можно отметить, что в постнатальном онтогенезе у белой крысы как рост, так и инволюция тимуса характеризуются чередованием периодов быстрых и медленных изменений. Изменение диаметра артерий и вен тимуса соответствует изменению органа.

*Пахомов М. А., Хорак К. И., Минакова Ю. Е., Протченко И. Г., Городничев К. И. (г. Тверь, Россия)*

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЛАЦЕНТ РОЖЕНИЦ, СТРАДАЮЩИХ НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

*Pakhomov M. A., Khorak K. I., Minakova Yu. Ye., Protchenko I. G., Gorodnichev K. I. (Tver', Russia)*

**MORPHOLOGICAL EVALUATION OF PLACENTAS OF WOMEN IN POSTPARTUM PERIOD SUFFERING FROM THYROID DYSFUNCTION**

Настоящее исследование показало, что у всех обследованных женщин с функциональными нарушениями щитовидной железы беременность протекала на фоне анемии. Угроза прерывания беременности на разных сроках составляла до 24 %. Патология родовой деятельности была выявлена у 14 (64 %) пациенток, из них у 10 (45 %) — наблюдались преждевременные роды, в то время как у 4 (18 %) — роды были запоздалыми. Из плацент обследованных женщин были изготовлены гистологические препараты, окрашенные гематоксилином — эозином, пикрофуксинном по Ван-Гизону, альциановым синим. При исследовании препаратов было обнаружено обильное отложение фибриноида под хориальной пластинкой, окутывающего множество как стволовых, так и концевых ворсин. Стоит отметить, что строма ворсин резко коллагенизирована, а их количество увеличено по сравнению с препаратами контрольной группы. Также многие из них полностью или частично лишены синцитиального покрова и местами содержат синцитиальные узелки. Замечено, что сосуды измененных ворсин — меньшего диаметра по сравнению с сосудами контрольной группы и зачастую их просвет облитерирован. Данные морфологические изменения можно объяснить тем, что при недостаточности гормонов щитовидной железы происходит снижение обменных процессов. Возникает умеренная гипоксия плода, а плацента, компенсируя гипоксию, стимулирует разрастание ворсин хориона. Можно сказать, что обнаруженные нами морфологические изменения в плаценте указывают на снижение обменных процессов и изменение проницаемости основного вещества стромы ворсин.

*Пашкова И. Г. (г. Петрозаводск, Россия)*

**ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ МЫШЕЧНОЙ МАССЫ У МУЖЧИН РАЗНЫХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ**

*Pashkova I. G. (Petrozavodsk, Russia)*

**CHARACTERISTICS OF AGE-RELATED VARIABILITY OF MUSCLE MASS IN MEN OF DIFFERENT CONSTITUTIONAL TYPES**

Исследован характер возрастной потери скелетной мышечной массы (ММ) среди мужского населения, проживающего в условиях северного региона (Республики Карелия), с их информированного согла-

сия. Проведено антропометрическое обследование по классической методике и соматотипирование по схеме И.Б. Галанта, Б.А. Никитюка, В.П. Чтецова. 369 мужчин разных групп: юношеского ( $n=194$ ), 1-го зрелого ( $n=51$ ), 2-го зрелого ( $n=87$ ), пожилого ( $n=27$ ), старческого ( $n=10$ ) возрастов. Обследованная выборка мужчин была представлена лицами следующих конституциональных типов: брюшного — 138 человек (38 %), грудного — 69 (19 %), мускульного — 102 (28 %) и неопределенного — 60 (16 %). Результаты обследования показали, что самые высокие средние значения ММ во всей выборке в абсолютных и в относительных величинах определяются в возрасте 36–40 лет. В последующие годы наблюдается снижение показателей ММ в среднем по 0,3 % за год. Статистически значимое ( $p<0,01$ ) уменьшение относительной мышечной массы (ОММ) у мужчин выявлено в возрасте 46–50 лет. Свидетельством данного процесса является значимое уменьшение средних значений радиуса предплечья, бедра и голени ( $p<0,05-0,001$ ). В юношеском возрасте наибольшие абсолютные значения ММ определяются у лиц мускульного типа, превышая таковые у представителей брюшного типа на 5,3 %, неопределенного — на 14,2 % и грудного — на 22,8 %. Максимальных величин ОММ мужчины мускульного, неопределенного и брюшного типов достигали в 36–40 лет, а лица грудного типа — в 41–45 лет. В пожилом возрасте наибольшая потеря ММ относительно максимальных величин имеет место у лиц брюшного типа — 14,3 % и неопределенного — 7,2 %. Представители мускульного и грудного конституциональных типов менее подвержены процессу возрастного снижения ММ — 4,8 и 5,3 % соответственно. Таким образом, возрастная динамика мышечного компонента тела у мужчин имеет конституциональные различия.

*Пекельдина Е. С., Макеева Е. А. (Москва, Россия)*

**АНГИОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ ДИПЕПТИДНЫХ МИМЕТИКОВ ФАКТОРА РОСТА НЕРВОВ**

*Pekel'dina Ye. S., Makeeva Ye. A. (Moscow, Russia)*

**ANGIOTROPIC EFFECTS OF DIPEPTIDE MIMETICS OF NERVE GROWTH FACTOR**

Одной из актуальных задач, стоящих перед современной медицинской наукой, является изучение механизмов и поиск способов регуляции неоваскуляризации тканей. Активация ангиогенеза посредством стимуляции его индукторов или подавления его ингибиторов лежит в основе улучшения васкуляризации ишемизированных тканей. Не менее актуально стоит вопрос поиска способов блокирования патологического ангиогенеза, лежащего в основе поддержания хронического воспалительного процесса и прогрессирования опухолевых заболеваний. Согласно современным данным, одним из ключевых эндогенных регуляторов ангиогенеза является фактор роста нервов. Целью исследования является изучение в экспериментах *in vitro* и *in vivo* антиангиогенной активности соединения ГК-1 и ангиогенной активности соединения ГК-2. Исследования антиангиогенной активности соединения ГК-1 *in vitro* проводили на культуре клеток эндотелия человека