

*Sharipov R. A., Chudov I. V., Ziganshin A. S. (Ufa, Russia)*

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE STOMACH IN RATS TREATED WITH BISIZONICOTINOATE BETULIN IN THE MODELS OF ANTIULCEROGENIC ACTIVITY**

Противоязвенная активность бетулина и его новых дериватов (3,28-ди-О-никотинат бетулина и бисизоникотиноат бетулина) изучена на 72 белых крысах живой массой 220–250 г на моделях острых язв желудка, вызванных уксусной кислотой или индометацином. По результатам проведенных нами экспериментов установлено, что бисизоникотиноат бетулина в дозе 5 мг/кг способен проявлять антиульцерогенную активность в обеих моделях острых экспериментальных язв. При этом среднее количество деструкций на модели острых язв, индуцированных уксусной кислотой, было в 1,8 раза меньше в сравнении с аналогичным показателем в группе интактного контроля, хотя отмеченная активность и находилась на том же уровне, что и у препарата сравнения. Таким образом, нами экспериментально подтверждено наличие у бисизоникотиноата бетулина выраженной противоязвенной активности наряду с противовоспалительным действием, что может быть использовано в ветеринарии как для лечения язвенного процесса, в том числе вызванного применением НПВС, так и в целях получения сочетанного действия при фармакотерапии патологий желудочно-кишечного тракта, характеризующихся воспалением и эрозивным изъязвлением слизистой оболочки.

*Шарыш Д. В., Беляева С. А., Стельмашенко А. И., Гутор С. С. (г. Томск, Россия)*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА РЕЗЕКЦИИ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ ПРИ ЕЕ АНЕВРИЗМЕ**

*Sharysh D. V., Belyayeva S. A., Stel'mashenko A. I., Gutor S. S. (Tomsk, Russia)*

**DETERMINATION OF THE EXTENT OF RESECTION OF THE ASCENDING AORTA IN ITS ANEURYSM**

При аневризматической трансформации аорты возможен ее разрыв; лечением является пластика пораженного участка. Ранее объем реконструкции аорты при ее аневризме ограничивался уровнем плечевого ствола (ПГС), но сейчас предложена процедура «Hemiarch» резекции аорты до проксимальной части дуги (ПЧД). Для обоснования большего объема аортэктомии необходимо изучить морфологическое состояние стенки аорты. Объектом исследования стали 54 фрагмента стенки аорты от 18 больных (53,5±12,8 лет), из них 15 мужского пола. Пациенты прооперированы в отделении хирургии «Научно-исследовательского института кардиологии» Томского НИМЦ (г. Томск). Были

взяты фрагменты сино-тубулярного соединения (СТС) ПГС и ПЧД. Гистологические препараты окрашивали гематоксилином и эозином, орсеином и по Ван Гизону. Микрофотографии препаратов получены на Canon G10 (Япония) и обработаны в программе ImageJ (NIH, USA). Измеряли морфометрические показатели: толщину стенки аорты, интимы, меди, адвентиции, удельную плотность эластических мембран. Типичной картиной были воспалительная инфильтрация, лизис эластических мембран (ЭМ), псевдокисты и фиброз в меди. Толщина интимы статистически значимо увеличивалась по мере удаления от проксимальной части аорты к дистальной. Часто наблюдался обильный мононуклеарный инфильтрат. Деструкция ЭМ и фиброз наиболее выражены на уровне ПГС, в меньшей степени — на уровне ПЧД. Таким образом, морфологическое состояние восходящей части грудной аорты при её аневризме тем сохраннее, чем дистальнее находится уровень резекции от ПГС, что говорит о целесообразности хирургической коррекции данной патологии по методике «Hemiarch».

*Шатунова Н. В., Хлопонин П. А., Патюченко О. Ю. (г. Ростов-на-Дону, Россия)*

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РЕОРГАНИЗАЦИИ В ТРАБЕКУЛЯРНОМ МИОКАРДЕ ПОВРЕЖДЕННОГО РАЗВИВАЮЩЕГОСЯ СЕРДЦА**

*Shatunova N. V., Khloponin P. A., Patychenko O. Yu. (Rostov-on-Don, Russia)*

**MORPHOLOGICAL MANIFESTATIONS OF TRABECULAR MYOCARDIUM REMODELING IN INJURED DEVELOPING HEART**

С использованием разработанной на кафедре воспроизводимой модели локальной термотравмы желудочка сердца в раннем кардиогенезе у зародышей кур нами целенаправленно набран материал для изучения морфологических изменений в ремоделируемых миокардиальных трабекулах. Методами световой и электронной микроскопии последние исследованы в 12 сердцах зародышей человека 4–6 нед внутриутробного развития, в 23 сердцах зародышей курицы 3–6 сут эмбриогенеза, а также в 8 локально поврежденных сердцах 3-суточных куриных зародышей через 24, 36, 48 ч после очаговой термотравмы их стенки. Экстраполированием основных морфогенетических событий в рассматриваемом периоде раннего кардиогенеза у высших позвоночных логично полагать о сопряжении проявлений процессов дифференцировки и пролиферации, интеграции формирующих миокардиальные трабекулы малодифференцированных клеток примитивного желудочкового миокарда. Об этом свидетельствуют соответствующие срокам развития

электроннооптические снимки, а также показатели индекса митозов и других параметров морфогенеза клеток развивающегося сердца. При репарации поврежденной его стенки очевидны обнаруживаемые ультраструктурные признаки: а) адаптивной «упрощающей» перестройки обоих типов образующих миокардиальные трабекулы клеток и незначительного снижения их пролиферативной активности; б) активации их ядер и ядрышек; в) исчезновение в цитоплазме свободных рибосом и гранул гликогена; г) обратимой реорганизации формирующегося сократительного аппарата и митохондрий; д) обратимой реорганизации межклеточных взаимоотношений и др.

*Шафиева Л. Н.* (г. Уфа, Россия)

**ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ РОДИОЛЫ РОЗОВОЙ  
НА ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ОТЕКА ЛЕГКИХ**

*Shafiyeva L. N.* (Ufa, Russia)

**PROTECTIVE EFFECT OF RHODIOLA ROSEA  
ON THE COURSE OF ACUTE PULMONARY EDEMA**

Исследование влияния родиолы розовой на течение острого отека легких проводили на лабораторных беспородных крысах (129 особей), которые были разделены на четыре группы: 1-я — с введением адреналина (38 крыс), 2-я — с введением родиолы розовой (30 крыс), 3-я — с введением родиолы розовой и адреналина (16 крыс), 4-я — контрольная группа (45 крыс). Отек легких вызывали внутрибрюшинным введением 0,1% адреналина. Родиолу розовую вводили специальным зондом *per os* в дозе 5 мл/кг за 1 ч до введения адреналина. У экспериментальных животных регистрировали продолжительность жизни с момента введения адреналина, частоту дыхания, ректальную температуру, исследовали гематологические показатели. Определяли массу тимуса, надпочечников и легких. Результаты исследований выявили закономерные изменения изучаемых показателей и обнаружили характерные различия показателей у животных разных групп. Так, у крыс 1-й и 3-й групп наблюдали повышение отдельных показателей: содержание общего белка — на 38,9 и 26,8%, соответственно; количество гемоглобина — на 8,2 и 4,7%, соответственно, показатель гематокрита — на 41,1 и 0,6%, соответственно; концентрация ионов калия — на 12,0 и 10,7%, соответственно. Продолжительность жизни крыс составила в 1-й группе 15,9±2,9 мин, в 3-й группе — 30,2±4,8 мин. При этом в 3-й группе процент выживших животных составил 43,7%. Таким образом, анализ экспериментальных исследований выявил защитный эффект родиолы розовой при отеке легких, а также положительное регулирующее влияние данного адаптогена на механиз-

мы функционирования регуляторных гомеостатических систем.

*Шведавченко А. И., Ключева Л. А., Васянина К. А.,  
Меренкова И. В., Году Х. Ф.* (Москва, Россия)

**УЧЕБНЫЕ АСПЕКТЫ В АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА**

*Shvedavchenko A. I., Kliuyeva L. A., Vasyanina K. A.,  
Merenkova I. V., Godi Kh. F.* (Moscow, Russia)

**EDUCATIONAL ASPECTS IN HUMAN ANATOMY**

В последние годы происходят значительные изменения в программе обучения анатомии человека в медицинских ВУЗах, заключающиеся в сокращении сроков обучения, что приводит к необходимости значительной корректировки планирования учебного материала в процессе проведения практических занятий и лекций. Содержательной стороной процесса обучения в анатомии, как ни в одной другой дисциплине, является наглядность преподавания, представленная в системе анатомических препаратов органов человека. Основой учебного процесса в анатомии человека является практическое занятие на основе дидактических принципов обучения. Эта рутинная банальность открыто или незримо определяет успехи и неудачи в усвоении учебного материала студентами. Частично это происходит как по причине игнорирования преподавателем системности в проведении занятий, так и из-за неумения студентов самостоятельно структурировать учебный материал. В контексте представленной проблемы заслуживает внимания то, что в ряде учебников по анатомии человека отсутствует логичность, последовательность и структурированность в изложении информации. Учебный материал зачастую представлен согласно постулату «*Anatomia est principium*». Также ключевым моментом представленной проблемы является общее и обоснованное мнение преподавателей об отсутствии необходимости уменьшать объем материала. В этой ситуации перестройка содержания в учебнике по анатомии, на наш взгляд, наиболее оптимальный выход из сложившегося положения.

*Шведавченко А. И., Кудряшова В. А., Оганесян М. В.,  
Ризаева Н. А.* (Москва, Россия)

**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННЕЙ  
И ЛАТЕРАЛЬНОЙ ГРУДНЫХ АРТЕРИЙ**

*Shvedavchenko A. I., Kudryashova V. A.,  
Oganesyanyan M. V., Risayeva N. A.* (Moscow, Russia)

**ANATOMIC PECULIARITIES OF INTERNAL AND LATERAL  
THORACIC ARTERIES**

Внутренняя грудная артерия, ветвь подключичной артерии, и латеральная грудная артерия, ветвь подмышечной артерии, являются основ-