

проживающих в Оренбургской области. В результате проведенного исследования у людей зрелого и пожилого возраста выявлены три основных направления подвздошно-кишечного сосочка (ПКС): в купол слепой кишки, перпендикулярно её оси и в восходящую ободочную кишку. У большинства пациентов зрелого и пожилого возраста (75,4 и 65,0% случаев соответственно) направление ПКС было в сторону купола слепой кишки. У мужчин чаще (75,4% случаев), чем у женщин (65,0%) ПКС направлен в купол слепой кишки. Следует отметить, что значение толщины верхней губы подвздошно-кишечного отверстия (ПКО) находилось в диапазоне от 0,2 до 0,8 см. По данному показателю были выделены две группы: малая (от 0,2 до 0,5 см) и большая (от 0,6 до 0,8 см). В обеих группах преобладали варианты анатомического строения малой толщиной верхней губы ПКО. Были выделены 3 категории в 2 возрастных группах в зависимости от высоты верхней губы ПКО: малая (от 0,4 до 0,9 см), средняя (от 1,0 до 1,6 см) и большая (от 1,7 до 2,3 см) высота. Отмечены различия в высоте верхней губы ПКО в зрелом и пожилом возрасте. В слепой кишке определялись 1, 2 и 3 циркулярные складки. В группе зрелого возраста выявлены 2 складки в 52,6% случаев, в группе пожилого возраста в 42,5%. Одна складка в группе пожилого возраста встречалась чаще — в 55,0% случаев (в группе зрелого возраста — 38,6%). У пожилых людей 3 складки обнаружены не были, а среди лиц зрелого возраста — 3,5% случаев.

*Шепелева О. М., Иванов А. В., Бобынцев И. И., Драговоз И. С. (г. Курск, Россия)*

**МОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ЭМОЦИОНАЛЬНО-БОЛЕВОГО СТРЕССА И ПРИ ВВЕДЕНИИ СЕМАКСА**

*Shepeleva O. M., Ivanov A. V., Bobyntsev I. I., Dragovoz I. S. (Kursk, Russia)*

**LIVER STRUCTURE IN CHRONIC EMOTIONAL-PAIN STRESS AND AFTER SEMAX ADMINISTRATION**

Цель исследования — изучить влияние препарата «Семакс» на состояние печени в условиях стресса. Исследование выполнены на 60 крысах-самцах Вистар (интактные — 10 особей, контрольные — 10, и 4 экспериментальные группы по 10 особей). Пептид вводили внутривентрально за 15 мин до начала каждого стрессорного воздействия в дозах 5, 50, 150 и 450 мкг/кг. Контрольным животным вводили физиологический раствор. Хронический эмоционально-болевой стресс (ХЭБС) создавали электрокожным раздражением лап в течение 30 мин на протя-

жении 5 сут. Состояние гепатоцитов в печёночной дольке изучали на срезах, окрашенных гематоксилином и эозином. Значимость различий оценивали с использованием критерия Манна—Уитни и t-критерия Стьюдента. ХЭБС у контрольной группы приводил в периферических отделах долек к некрозу гепатоцитов, снижению числа многоядрышковых (МЯД) и многоядерных (МЯ) гепатоцитов на 8% и 28% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно. В центральных отделах структура балок сохранна на фоне уменьшения числа МЯД клеток (2%,  $p \leq 0,05$ ). Введение семакса крысам в дозах 50 и 150 мкг/кг приводило к уменьшению очагов дистрофии, нормализации структуры паренхимы. В дозах 5, 50 и 150 мкг/кг препарат снижал относительное число МЯ гепатоцитов в центральнобулярных отделах печёночных долек на 19% ( $p \leq 0,01$ ), 31% ( $p \leq 0,001$ ) и 14% ( $p \leq 0,05$ ) соответственно. В дозе 5 мкг/кг также снижалось число МЯД клеток 3% ( $p \leq 0,05$ ) центральнобулярной зоны, а в дозе 50 мкг/кг — увеличение тех же клеток в перипортальной области (9%,  $p \leq 0,05$ ). Таким образом, в дозах 5, 50, 150 мкг/кг препарат влиял на регенераторный пул гепатоцитов, в дозе 50 мкг/кг потенцировал белоксинтезирующие процессы.

*Шестакова В. Г., Банин В. В., Баженов Д. В. (г. Тверь, Россия)*

**СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРУЮЩЕГОСЯ РЕГЕНЕРАТА КОЖИ ПРИ СТИМУЛЯЦИИ АНГИОГЕНЕЗА**

*Shestakova V. G., Banin V. V., Bazhenov D. V. (Tver', Russia)*

**STRUCTURAL PECULIARITIES OF SKIN REGENERATE FORMATION DURING ANGIOGENESIS STIMULATION**

Цель исследования — определение особенностей репарации кожи при стимуляции ангиогенеза в эксперименте. Опыт выполнен на 40 самках белых беспородных крыс массой 220–240 г. Животным под эфирным наркозом на дорсальной поверхности тела наносили стандартные полнослойные кожные раны площадью 225 мм<sup>2</sup>. Крыс делили на 2 группы: 1-я — контрольная и 2 — подопытная. Животным 1-й группы на 2-е и 7-е сутки эксперимента паравентрально вводили 0,2 мл физиологического раствора, а крысам 2-й группы — 0,2 мл раствора Неоваскулгена. На 7-, 14-е, 21-е сутки из краев ран брали биоптаты, изготавливали препараты, окрашивали гематоксилином — эозином. Окуляр-микрометром измеряли регенерирующие структуры, в том числе количество сосудов. У животных подопытной группы грануляционная ткань на всех этапах исследования занимала большую площадь, чем

в контроле, а количество сосудов почти в 2 раза превышало контрольные показатели, что создавало благоприятные условия для роста эпителиального регенерата. На 21-е сутки, на месте дефекта обнаруживался органоспецифический регенерат, по строению приближенный к интактной коже. Стимуляция развития сосудистого компонента формирующейся грануляционной ткани обеспечивала интенсификацию всех, закономерно сменяющих друг друга фаз репаративного процесса за счет сбалансированной микроциркуляции как в зоне дефекта, так и в прилежащих областях. Происходила интенсивная трансформация гистиона фазы воспаления в регенерационный, что приводило к сокращению общих сроков репаративного гистогенеза и формированию органоспецифического регенерата.

*Шестакова В. Г., Костюничева Н. А., Елисеева Т. И., Ганина Е. Б., Донсков С. А.* (г. Тверь, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ВОЗРАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ГИСТОЛОГИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДИАТРИЯ»**

*Shestakova V. G., Kostyunicheva N. A., Yeliseyeva T. I., Ganina Ye. B., Donskov S. A.* (Tver', Russia)

**PECULIARITIES OF TEACHING AGE-RELATED CLINICAL HISTOLOGY FOR STUDENTS IN THE «PEDIATRICS» SPECIALTY**

На кафедре гистологии, эмбриологии и цитологии Тверского медицинского государственного университета с 2013 г. на 2-м курсе педиатрического факультета преподается дисциплина «Возрастная гистология». Занятия построены по установленной схеме: устный разбор темы, решение ситуационных задач, практическая часть — просмотр и изучение микропрепаратов, отражающих морфологические возрастные особенности. При разборе теоретического материала делается акцент на клинически значимых гистологических особенностях изучаемого раздела. Каждое практическое занятие включает в себя учебно-исследовательскую работу студентов в малых группах по подготовке реферативных докладов. Замечено, что, основываясь на базовых знаниях по общей и частной гистологии и эмбриологии, полученных на первом курсе, студенты 2 курса с большим интересом, активнее и эффективнее работают в группе. Они выступают с комментариями, обсуждают актуальные и профессиональные вопросы по изучаемым темам и реферативным сообщениям, лучше и свободнее ориентируются в материале, спокойнее чувствуют себя перед аудиторией. Дисциплина «Возрастная гистология» является профориента-

ционным курсом, привлекающим внимание обучающихся к таким специальностям, как акушерство и гинекология, репродуктология, неонатология. В связи с изложенным выше, мы стараемся заинтересовать студентов, предлагаем ролевые учебные игры, решение кроссвордов по изучаемой и смежным темам.

*Шидин В. А., Гузенков Д. Н., Гузенкова Д. В., Истомина О. Ф., Морозова Е. В., Пуртов Н. В., Соловьева О. Г., Спирина Ю. С.* (г. Тюмень, Россия)

**ДИВЕРГЕНЦИЯ ОРГАНОГЕНЕЗА В УСЛОВИЯХ ИМПЛАНТАЦИОННОГО РОСТА КОНЪЮНКТИВАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ**

*Shidin V. A., Guzenkov D. N., Guzenkova D. V., Istomina O. F., Morozova Ye. V., Purtov N. V., Solovyeva O. G., Spirina Yu. S.* (Tyumen', Russia)

**DIVERGENCE OF ORGANOGENESIS UNDER CONDITIONS OF IMPLANTATIONAL GROWTH OF CONJUNCTIVAL EPITHELIUM**

В стерильных условиях у 3-месячных кроликов-самцов после их декапитации под эфирным наркозом отпрепаровывали эпителий конъюнктивы с подлежащим слоем соединительной ткани от тарзальной пластинки. Материал измельчали до размера 2/3 мм<sup>3</sup> и смешивали в соотношении 1:2 с аналогичными по размерам кусочками нейтрального целлоидина, готовили материал для имплантатов и симметрично помещали по одному имплантату (слева и справа) под кожу передней брюшной стенки реципиентов кроликов-самцов 3-месячного возраста. На каждый срок опыта были взяты по 3 животных (всего 12) и было изучено 24 имплантата. На стадиях 3, 7, 10, 16 сут имплантаты извлекали у животных под эфирным наркозом, фиксировали в жидкости Карнуа, заливали в парафин. Срезы окрашивали гематоксилином Майера и эозином, ШИК-методом по МакМанусу. К 3-м суткам опыта в имплантатах обнаруживаются выстилающие разрастания эпителия по грануляционной ткани или сгусткам фибрина. При этом свободные края пластов приобретают вид многослойных эпителиальных «наплывов». Органотипическая дифференцировка в имплантатах реализуется к 7–10-м суткам опыта в виде 2 вариантов: выявляются выстилающие пласты с подлежащей соединительной тканью либо выстилающие пласты с эпителиальными тяжами погружного роста и дальнейшей их дифференцировкой в секреторные отделы и мелкие выводные протоки слезных желез, что свидетельствует о дивергенции процессов органогенеза.