

клеток только начинается. На 7,5–8-й неделе развития мышечная оболочка стенки кишки на протяжении представлена циркулярным слоем и отдельными группами мышечных клеток будущего продольного слоя. Таким образом, определены различия проксимодистальной дифференцировки мышечной оболочки стенки тонкой кишки.

*Радцева Г.Л., Пискарева Е.И., Здорнова О.В.*  
(г. Ставрополь)

#### **ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ**

Изучали изменения эпителиальных тканей в условиях аутоотрансплантации мелких кусочков эндометрия 98 беременным крольчихам, 16 морским свинкам, 20 крысам при помощи шприца с толстой иглой в переднюю камеру глаза и в яичники. В передней камере глаза мелкие кусочки эндометрия приживлялись к радужке и задней поверхности роговицы. На фоне воспаления тканей глаза мезодермальный эпителий эндометрия, пролиферируя, образует в радужке железы и кисты, окруженные стромой эндометрия, а также сосочковые выросты в полость передней камеры глаза с резко выраженным дискариозом, гипо- и гиперхроматозом. При приживлении трансплантатов к задней поверхности роговицы, строма эндометрия превращается в ткань, сходную с собственным веществом роговицы. В яичниках также формируются железы и кисты, сходные с эндометриомами человека. Многослойный плоский эпителий роговицы нередко врастает в подлежащую соединительную ткань в виде пласта, образуя «эпителиальные жемчужины». Осуществляли также хроническое ингаляционное введение взвеси пыли люминофоров, содержащих металлы (кадмий, фталат свинца, лантан) с целью выявления их токсического воздействия на ткани и органы крыс. В связи с наличием большого количества частиц металлов в тканях и органах при ингаляционном введении взвеси пыли люминофора в энтеродермальном эпителии печени, поджелудочной железы отмечаются выраженные дистрофические изменения, вплоть до очагов некроза. Эпителий желчных протоков пролиферирует, врастая в виде однослойных тяжей в рыхлую соединительную ткань перипортальных зон. В легких в связи с наличием в них большого количества частиц люминофора отмечается резко выраженное воспаление, пролиферация многоядного мерцательного эпителия бронхов. Следовательно, ткани, различные по происхождению, в условиях эксперимента проявляют свои специфические свойства.

*Распутин П.Г., Машковцев О.В., Теплова Н.Н., Андреева С.Д.* (г. Киров)

#### **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ОСТРОМ ДЕСТРУКТИВНОМ ПАНКРЕАТИТЕ**

Острый деструктивный панкреатит (ОДП) — полиэтиологическое заболевание со сложным и до конца невыясненным патогенезом, занимающее 3-е место среди хирургической патологии органов брюш-

ной полости и имеющее высокую летальность (26%–85%). Согласно современным данным, одним из ведущих звеньев патогенеза острого панкреатита является развитие синдрома системного воспалительного ответа как результат острого воспаления ткани поджелудочной железы. Цель работы — изучить в динамике (через 1 ч и на 1–14-е сутки после операции) морфологические изменения внутренних органов крыс при ОДП. Задачи исследования: оценить динамику развития морфологических изменений внутренних органов крыс при экспериментальном ОДП; выявить закономерности, а также последовательность поражения органов-мишеней. Материалом для исследования послужили 40 беспородных самцов белых крыс. Экспериментальный ОДП воспроизводили путем охлаждения селезеночного сегмента поджелудочной железы хлорэтилом по А.С. Канаяну (1985). В результате проведенного морфологического исследования во внутренних органах крыс при ОДП наблюдали нарастающие процессы воспаления, альтерации, расстройства микроциркуляции; воспалительный процесс не ограничивался тканями самой железы, а имел системный характер с вовлечением в патологический процесс других жизненно важных органов (легкие, сердце, почки, печень).

*Родзаевская Е.Б., Евсеев И.С., Чупрова А.В.*  
(г. Саратов)

#### **ДИНАМИКА КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ В ТОНКОЙ КИШКЕ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЧАСТОТ ГЦ-ДИАПАЗОНА**

Цель эксперимента: осуществить сравнительный анализ изменений в динамике клеточных популяций эпителия и соединительной ткани в стенке тонкой кишки у крыс при воздействии низкоинтенсивного электромагнитного излучения (НЭМИ) резонансных частот и частот, лежащих вне резонансных пиков. Было установлено, что при курсовом воздействии (по 30 мин ежедневно в течение 10 сут) на резонансных частотах (65 и 167 ГГц) состояние каемчатого эпителия по плотности расположения каемчатых и бокаловидных клеток кишечных ворсинок и крипт в эпителии, лимфогистиоцитарных элементов в строме значительно не изменено по отношению к контролю. Изменения в структуре соединительной ткани и сосудов в этих частотных режимах также не были обнаружены. Однако у животных, которые подвергались курсовому воздействию нерезонансных частот (73 и 144 ГГц), наблюдается ряд отклонений по сравнению с контролем. Так, плотность расположения бокаловидных клеток в кишечных ворсинках была статистически значимо увеличена, а каемчатых энтероцитов — снижена. Следовательно, смещение соотношения каемчатых и бокаловидных клеток происходило за счет дифференцировки базальных стволовых клеток, что свидетельствует о напряжении адаптации. В группе крыс, подвергавшихся облучению с частотой 144 ГГц, в строме ворсинок и крипт наблюдали увеличение содержания клеток лимфогистиоцитарного ряда. Таким образом,

можно сделать вывод о неблагоприятном влиянии курсового воздействия частотных режимов НЭМИ 73 и 144 ГГц, а также об отсутствии существенных морфологических изменений при воздействии резонансных частот (65 и 167 ГГц).

*Рожкова И.С., Фельдман Б.В.* (г. Астрахань)

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ГИСТОГЕНЕЗА СЕТЧАТКИ ГЛАЗА У МЛЕКОПИТАЮЩИХ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ ЗРЕНИЯ**

Цель работы: изучение морфологических особенностей сетчатки крыс и сусликов в процессе постнатального онтогенеза. Объектом исследования служили 25 беспородных крыс в возрасте 1, 3, 7, 15 сут и половозрелых животных и 25 малых сусликов в возрасте 1, 4, 7, 14, 19 и 30 сут. Материал обрабатывали с помощью общегистологических (окраска гематоксилином–эозином) и нейрогистологических методов (с использованием методов Гольджи, Ниссля), а также электронной микроскопии. Установлено, что с 1-го по 3-й дни жизни крыс и на 4-й день жизни сусликов, в центральной области сетчатки начинается разделение общеядерного слоя на наружный и внутренний ядерные слои. Формируется узкий наружный сетчатый слой. В сетчатке 7-дневных животных этот процесс полностью завершен, и наружный сетчатый слой становится значительно шире. Сетчатка характеризуется выраженным полиморфизмом клеточных элементов и более высокой дифференцировкой нейронов по сравнению с таковыми в ранние сроки. У 15-дневной крысы и 19-дневного суслика формирование слоев закончено, выявляются все нейроны, характерные для дефинитивной сетчатки. Увеличивается количество сформировавшихся вертикальных проводящих путей, состоящих из системы нейросенсорная клетка–биполярный нейрон–ганглионарная клетка. В более поздние сроки развития каких-либо значительных морфологических изменений сетчатки не наблюдается, а имеющиеся имеют, в основном, количественный характер.

Таким образом, процесс развития и дифференцировки клеточных элементов направлен от центра к периферии и заканчивается, в основном, к 15-му дню жизни крыс и к 19-му дню жизни сусликов, то есть к моменту прозревания этих животных.

*Романов Н.А., Доросевич А.Е.* (г. Смоленск)

**МАЛОИЗВЕСТНЫЙ ТРУД И.В. БУЯЛЬСКОГО**

О жизни и деятельности выдающегося русского анатома и хирурга Ильи Васильевича Буяльского (1789–1866) написано немало работ в историко-медицинской литературе. Эти работы (Маргорин Е.М., 1948; Тикотин М.А., 1950 и др.) включают в себя также списки трудов И.В. Буяльского. Как известно, с 1833 по 1844 г. И.В. Буяльский заведовал кафедрой анатомии в Петербургской Медико-хирургической академии, а с 1831 г. преподавал также анатомию в Академии художеств. В 1837 г. он издал литографским способом «Анатомию для живописцев и скульпторов». Этот труд, к сожалению, ускользнул из поля зрения авторов

историко-медицинских сочинений. Руководство И.В. Буяльского начинается традиционным разделом «Об анатомии вообще», в котором дается определение этой науки и ее деление на части. «Анатомию для художников» автор разделяет на остеологию, миологию, спланхнологию и ангиологию. В данном разделе отмечается, что живописцам необходимо знать «название, очертание, положение, соединение и движение костей, а также возвышения и впадины». Из миологии должно знать «все поверхностные мускулы ..., из-под кожи выдающиеся». Из спланхнологии — «общее разделение тела и ... название всех частей онаго». Из ангиологии «нужно знать поверхностные [вены или] кровезовратные жилы. Автор полагал, что «подробное познание» анатомии «необходимо для одних только врачей». Между тем, в разделе «Остеология» довольно подробно описана система скелета, в разделе «Миология» — мышечная система. Раздел «Спланхнология» содержит описание областей тела, общего покрова, молочной железы, ушной раковины, глаза, а в «Ангиологии» описаны поверхностные вены лица. Сравнительно меньшее место отведено разделу «Синдезмология», в котором даны лишь общие понятия этой части анатомии человека. Анализ руководства «Анатомия для живописцев и скульпторов» (1837) дает основания отнести его к основным трудам И. В. Буяльского.

*Романова Т.А., Тельцов Л.П., Музыка И.Г.* (г. Самара)

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ СТЕНКИ ТОЩЕЙ КИШКИ Телят**

Исследования проведены на 15 телятах молочно-го и переходного этапов развития крупного рогатого скота черно-пестрой породы, у которых измеряли толщину оболочек стенки тощей кишки. Установлено, что в развитии тощей кишки имеются характерные специфические особенности. Толщина стенки тощей кишки по отношению к таковой у взрослых животных в возрасте от 15 сут до 6 мес увеличивается на 2,5 %. Толщина слизистой оболочки (СО) уменьшается за это время на 8,2%, а мышечной (МО) и серозной — увеличивается на 16,0% и 9,9% соответственно. Прирост толщины стенки тощей кишки в течение 1-го месяца происходит неравномерно. За первые 15 сут относительный прирост по Броду составляет 24,9%, а последние 15 сут он выражается отрицательной величиной и равен –1,9%, то есть прирост отсутствует, а напротив, происходит уменьшение толщины кишечной стенки. Отрицательную величину прироста по Броду толщины стенки тощей кишки дает развитие ее СО, а динамика МО и серозной выражена положительными величинами. Темп относительного прироста по Броду для СО стенки тощей кишки повышен в возрасте 15 сут и у взрослых животных, а понижен — в возрасте 1–6 мес. Иная динамика этих отношений в МО: повышенный темп прироста отмечается в 1, 2, 5 мес и у взрослых, а пониженный — на 15-е сутки, и на 3-м и 6-м месяце. В серозной оболочке — повышенный темп развития