

*Gracheva O. A., Konstantinova I. S., Usenko V. I.*  
(Kazan, Russia)

**EFFECT OF «YANTOVET» ON THE MORPHOLOGY  
OF RABBIT LIVER IN HEPATITIS**

Проведенные исследования посвящены изучению композиции янтарной кислоты и бутафосфана. Эти вещества обладают прямым модифицирующим воздействием на клеточный энергетический метаболизм. Исследования показали положительное влияние средства на изменение гематологических показателей у животных при остром токсическом гепатите. Кроликам вводили 4-хлористый углерод, вызывая экспериментальный гепатит. При исследовании гистологического строения печени было видно, что балочное строение паренхимы слабо выражено, гепатоциты при этом имели выраженные признаки вакуольной дистрофии. Дистрофические и некробиотические процессы в паренхиме печени сопровождались значительными нарушениями внутриорганной гемоциркуляции. В области триад наблюдали незначительные скопления инфильтратов клеток лимфоидного ряда. Кроликам 2-й группы на фоне отравления, начиная с 5-х суток эксперимента, 3-кратно каждые 3 сут внутримышечно применяли средство «Янтовет» в дозе 1 мл/животное. Эти кролики имели печень, радиальное направление печеночных балок которой было также нарушено, при этом наблюдали полное разрушение гепатоцитов. В этих участках полностью отсутствовало балочное и клеточное строение. Структура печени в них представляла собой скопление обломков ядер и цитоплазмы. Синусоидные гемокапилляры были неравномерного наполнения и в их стенках едва обозначались клетки ретикулоэндотелия. Как слабовыраженное проявление феномена местного адаптационного синдрома в отдельных участках органа наблюдали малочисленные и разреженные скопления клеток лимфоидного ряда и гистиоцитов. В противоположность гемокапиллярам крупные венозные сосуды были более полнокровными.

*Грибанова О. Г., Овчаренко Н. Д.* (г. Барнаул, Россия)

**СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ У САМЦОВ  
И САМОК МАРАЛА (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS)**

*Gribanova O. G., Ovcharenko N. D.* (Barnaul, Russia)

**SEASONAL CHANGES IN THE MORPHOMETRIC PARAMETERS  
OF ADRENAL CORTEX IN MALES AND FEMALES OF THE RED  
DEER (CERVUS ELAPHUS SIBIRICUS)**

Целью исследования явилось сравнительное изучение сезонной динамики морфометрических показателей коркового вещества надпочечников у половозрелых самцов и самок (холостых) марала (по 5 животных в группе). Материал получали от маралов, находящихся на полувольном содержании в хозяйствах Алтайского края в декабре, апреле, июне, октябре; фиксировали в жидкости Карнуа. На срезах, окрашенных гематоксилином — эозином, измеряли толщину сетчатой зоны, диаметр клеток, объем ядер, ядерно-цитоплазматическое соотношение. В весенний период года по сравнению с зимним сезоном уменьшается толщина пучковой зоны, при этом диаметр клеток и

объем их ядер не изменяются. В это время капилляры между клеточными тяжами узкие. Летом размер пучковой зоны возрастает и остается неизменным осенью. Васкуляризация по сравнению с весной усиливается. В зимний период толщина слоя достигает максимального значения, кровеносные капилляры максимально расширены. Полученные данные свидетельствуют о том, что глюкокортикоидная активность надпочечников самок маралов в пучковой зоне активизируется в холодный период года, обеспечивая реакции на неспецифические стресс-факторы. Уменьшение объема пучковой зоны весной указывает на снятие у самок стресса в зимний период. У самцов максимальная активность пучковой зоны описана в весенний период, что связано с ростом рогов. Весной по сравнению с зимним периодом значительно увеличиваются толщина сетчатой зоны, диаметр клеток и объем ядер, активность клеток заметно возрастает. Летом значения большинства параметров снижаются, а осенью — вновь возрастают. Зимой изменения всех показателей указывают на то, что активность вновь падает. У самок исследованные параметры от весеннего к осеннему сезону года плавно увеличиваются, не выявляя значимых отличий между весной и летом, между летом и осенью. Зимой же значительно уменьшаются диаметр клеток и размер их ядер. Полученные результаты свидетельствуют об усилении синтетической активности клеток сетчатой зоны коры надпочечников у маралов в осенний период размножения и снижении в зимний сезон.

*Григорьева Ю. В., Суворова Г. Н., Тулаева О. Н.*  
(г. Самара, Россия)

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ И СТРОЕНИЯ  
ЭПИТЕЛИАЛЬНОГО СТЫКА В ПОЛОВОЙ СИСТЕМЕ КРОЛИКА**

*Grigoryeva Yu. V., Suvorova G. N., Tulaeva O. N.*  
(Samara, Russia)

**SOME ASPECTS OF LOCALIZATION AND STRUCTURE  
OF EPITHELIAL TRANSITION ZONE  
IN RABBIT REPRODUCTIVE SYSTEM**

Кролик является одной из наиболее удобных моделей для экспериментальных исследований наравне с крысой. Полнота знаний основ строения лабораторных животных позволяет свободно ориентироваться в выборе объекта при изучении различных органов, в том числе половой системы. Целью исследования было изучить особенности формирования эпителиального стыка в репродуктивной системе крольчих с использованием традиционных гистологических методов. Материалом исследования служили шейка матки и нижняя треть влагалища в участке его перехода в урогенитальный синус. В работе использован материал от 5 половозрелых нерожавших самок. Установлено, что эпителий эндометрия шейки матки у кроликов как со стороны ее влагалищной части, так и маточной части, остается однослойным реснитчатым с некоторыми различиями в количестве рядов. Так, в участках вершин складок он преимущественно однорядный, а в участках углублений — однослойный двурядный. Далее эпителий переходит на слизистую оболочку влагалища и по всей его длине продолжается без особых изменений. Таким образом, в шейке матки

кролика со стороны ее наружного зева эпителиальный стык отсутствует. Тем не менее, он определяется на уровне перехода влагалища в урогенитальный синус. Именно здесь однослойный эпителий сменяется на многослойный. Таким образом, в качестве экспериментальной модели для изучения нижнего сегмента матки предпочтение следует отдавать крысам ввиду приближенного строения их шейки матки к строению шейки матки у человека.

*Гузенков Д. Н., Морозова Е. В., Соловьев В. Г., Соловьева О. Г., Спирина Ю. С., Иванов И. В., Ахматов А. В.*  
(г. Ханты-Мансийск, г. Тюмень, Россия)

#### **ФЕНОМЕН КОНВЕРГЕНЦИИ НА ЭТАПАХ ОРГАНОГЕНЕЗОВ И РЕПАРАТИВНОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ**

*Guzenkov D. N., Morozova Ye. V., Solovyev V. G., Solovyeva O. G., Spirina Yu. S., Ivanov I. V., Akhmatov A. V.*  
(Khanty-Mansiysk, Tyumen, Russia)

#### **CONVERGENCE PHENOMENON IN ORGANOGENESIS AND REPARATIVE REGENERATION**

Изучено 127 эмбрионов человека 12–23-й стадии Карнеги, полученных при проведении медицинских аборт в условиях ЛПУ у анамнестически здоровых женщин с их информированного согласия. Исследованы процессы конвергенции при развитии яичника и первичной почки. Модель репаративной регенерации изучена на примере заживления кожной раны и дефектов кожи после ожогов (48 аутбредных мышей-самцов массой 20–30 г). Термический ожог моделировали аппаратом «Терцик» RS232-C (Россия), химический — втиранием 0,5% спиртово-ацетонового раствора 2,4-динитрохлорбензола в кожу спины животного. Кожную рану моделировали иссечением кожной складки через плотное кольцо. Манипуляции проводили под эфирным наркозом. Иммуногистохимическое исследование кожного регенерата проводили непрямой иммунопероксидазным методом, антитела фирмы «NeoMarkersFreemont» (США) использовали для выявления CD1α и CD3. Показано, что эмбриональные зачатки и репаративные регенераты проходят стадии конвергенции клеток мезенхимального и эпителиального генезов. Десинхронизация включения в эмбриональный зачаток или регенерат кластеров различных дифферонов завершается субституцией регенерата или формированием атипической структурно-функциональной единицы развивающегося органа. При формировании кожного регенерата критической стадией являются 7-е сутки опыта (в составе регенерата выявляются CD1α- и CD3-клетки, эпидермис обретает способность к органотипическому росту).

*Гулманов И. Д.* (г. Ташкент, Узбекистан)

#### **СОСТОЯНИЕ КЛЕТОК БРОНХОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ**

*Gulmanov I. D.* (Tashkent, Uzbekistan)

#### **THE STATE OF BRONCHIAL CELLS IN EXPERIMENTAL PNEUMONIA**

Исследования показали, что при экспериментальной пневмонии у крыс эпителиальный пласт бронхов содержит большое число гиперплазированных серозных и бокаловидных клеток, апикальная часть цито-

плазмы которых просветлена с наличием секреторных гранул, активно выделяющихся в просвет бронха. Встречаются реснитчатые клетки, где отсутствуют реснички, или клетки, реснички которых замещены микроворсинками. Цитоплазма этих клеток содержат деструктивно-измененные митохондрии (просветление матрикса, изменения крист) и вакуолизованную эндоплазматическую сеть, расширенные комплекс Гольджи. Между эпителиальными клетками видны активные макрофаги (цитоплазма их содержит фагоциты, лизосомальные гранулы, множество митохондрий, вакуолизованную эндоплазматическую сеть), плазматические клетки (с расширенными канальцами зернистой эндоплазматической сети) и интраэпителиальные лимфоциты. В собственной пластинке слизистой оболочки бронхов наблюдаются выраженный отек, диапедез гистиомакрофагальных элементов, большое количество лимфоидных фолликулов (содержащие малодифференцированные, дифференцирующие и пролиферирующие клетки), которые занимают обширную площадь. Среди лимфоцитов и макрофагов находятся плазматические клетки с разными функциональными состояниями (расширенные цистерны шероховатого эндоплазматического ретикулума). Стенка бронхов инфильтрирована лимфоцитами, нейтрофилами и макрофагами. Перибронхиальные лимфоидные фолликулы имеют герминативный центр с наличием множества синусов, заполненных лимфоцитами. Клетки эндотелия в кровеносных сосудах набухшие, выступают в просвет сосуда. Они имеют овальное ядро с неравномерно распределенным хроматином. В околоядерной зоне находятся митохондрии, слабо развитый комплекс Гольджи, единичные канальцы эндоплазматической сети, свободные рибосомы и полисомы. Периваскулярная ткань отекает, инфильтрирована полиморфно-ядерными лейкоцитами. В цитоплазме нейтрофилов — множество лизосомальных гранул, имеются клетки с картиной дегрануляции. Как в стенках бронхов, так и в периваскулярной ткани определяются фибробласты, коллагеновые волокна. Таким образом, при экспериментальной пневмонии преобладает воспалительный процесс с выраженной периваскулярной и перибронхиальной лимфоцитарной реакцией, с нарушением структуры эпителиальных и эндотелиальных клеток и их склеротическими изменениями.

*Гуляева О. А., Аверьянов С. В., Якупов Б. А.* (г. Уфа, Россия)

#### **ЦИТОМОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПЕРИИМПЛАНТАТНЫХ ТКАНЕЙ**

*Gulyaeva O. A., Averyanov S. V., Yakupov B. A.* (Ufa, Russia)

#### **CYTOMORPHOMETRIC ASSESSMENT OF THE STATE OF PERI-IMPLANT TISSUES**

На фоне расширения показаний и роста числа установленных имплантатов отмечается увеличение числа случаев воспаления окружающих их тканей, частота мукозита колеблется в пределах 54–77%, перимплантита — 16–22% по данным разных авторов. Перимплантит — необратимое, сложно поддающееся лечению заболевание, неизбежно приводящее к утрате