

*Муллагаев О. Т., Константинова И. С.,
Булатова Э. Н. (г. Казань, Россия)*

**ПАТОМОРФОЛОГИЯ ПЕЧЕНИ ТЕЛЯТ
ПРИ КРИПТОСПОРИДИОЗЕ**

*Mullakayev O. T., Konstantinova I. S., Bulatova E. N.
(Kazan', Russia)*

**PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF CALF LIVER
IN CRYPTOSPORIDIOSIS**

Печень у 7 телят 12-суточного возраста больных спонтанной формой криптоспоридиоза и убитых через 1 неделю после начала заболевания была увеличена в объеме, с диффузными участками серовато-желтоватого цвета и со слабо обозначенной структурой гистологического строения. В паренхиме органа на фоне выраженного венозного застоя повсеместно обнаруживали участки с нарушениями балочной структуры. В этих участках гепатоциты представляли собой скопления деформированных, оксифильно окрашенных клеток с пикноморфными ядрами. В цитоплазме гепатоцитов, расположенных преимущественно вблизи центральных вен наряду с признаками зернистой дистрофии обнаруживали явления инфильтрационного ожирения, а в отдельных клетках — некробиоза. Неравномерно обозначенные просветы центральных вен, вен триад, собирательных вен на фоне сужения просветов синусоидных капилляров отражали возникшие нарушения внутриорганной гемоциркуляции. Как следствие предшествующей эритрофагии, в цитоплазме ретикулоэндотелиальных клеток обнаруживали мелкие бурого цвета зерна гемосидерина. В области триад наблюдали компактные малочисленные скопления гистиоцитов, лимфоидных клеток и фибробластов. В результате клеточной инфильтрации в области триад просветы желчных протоков резко сужались, а их клетки приобретали деформированный вид. К концу второй недели инвазии острые альтеративные изменения в печени ослабевали. В этот период усиливались клеточные инфильтрационные процессы по ходу портальных трактов. Следовательно, у телят к исходу второй недели криптоспоридиозной инвазии картина белково-жировой дистрофии печени дополнялась признаками склеро-атрофического гепатоза.

Мурзина Н. П. (г. Омск, Россия)

**ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ У БУДУЩИХ
ВРАЧЕЙ СПОСОБНОСТИ К САМОРАЗВИТИЮ**

Murzina N. P. (Omsk, Russia)

**TECHNOLOGIES FOR DEVELOPMENT OF THE ABILITY
TO SELF-DEVELOPMENT IN FUTURE DOCTORS**

Становление врача как компетентного профессионала — сложный и долгий процесс, связан-

ный с развитием человека как личности. В ФГОС высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 «Лечебное дело» (2016) определено, что в результате освоения программы специалитета у выпускника должна быть сформирована общекультурная компетенция (ОК-5) — готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию. Механизм саморазвития включает этапы воспроизводства, закрепления, распространения и практического воплощения знаний и навыков профессиональной деятельности. Для его реализации в преподавании необходимо использовать технологии обучения на проблемной основе, которые учат студентов выявлять проблему, переводить ее в цель, осуществлять поиск возможностей ее достижения, самостоятельное решение проблемы с использованием современных способов и средств, анализ результатов и формулирование выводов о развитии. С этой целью в учебные планы включен практикум «Профессиональная самоорганизация и самообразование», в рамках которого у студентов формируются действия по упорядочению целей и мотивов саморазвития, навыков самоконтроля и саморегуляции, способностей к самоанализу и адекватной самооценке. На основе самодиагностики студенты проектируют программу профессионального самообразования, презентуют ее в форме коллажа. Осваивают принципы и методы самоменеджмента (тайм-менеджмента) для развития навыков самоорганизации. Самостоятельное совершенствование своих знаний, умений, личностных качеств обеспечивает эффективность в будущей профессии врача.

Мурьев Б. А., Разуваева Я. Г., Торопова А. А. (г. Улан-Удэ, Россия)

**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТИМУСА БЕЛЫХ КРЫС
НА ФОНЕ ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА И ИХ
КОРРЕКЦИЯ РАСТИТЕЛЬНЫМ СРЕДСТВОМ**

Muruyev B. A., Razuvayeva Ya. G., Toropova A. A. (Ulan-Ude, Russia)

**STRUCTURAL CHANGES IN RAT
THYMUS DURING ANIMMOBILIZATION STRESS AND
THEIR CORRECTION BY PLANT REMEDY**

Экспериментальные исследования выполнены на 30 крысах линии Вистар с исходной массой 180–200 г. Имобилизационный стресс воспроизводили фиксацией животных на спине в течение 18 ч. Экстракт сухой комплексного средства (*Serratula centauroides* L., *Inula helénium* L., *Rosa* spp. L., *Rudbeckia purpurea* L., *Bergenia crassifolia* L.) в дозе 100 мг/кг вводили животным подопытной группы в течение 7 дней до иммобилизации. Животные контрольной и интактной групп получали воду, очищенную по аналогичной схеме.

На 7-е сутки животных контрольной и подопытной групп подвергали иммобилизационному стрессу. Животных декапитировали под эфирным наркозом и проводили патоморфологические исследования тимуса. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилином-эозином и азуром-эозином. Установлено, что 18-часовой стресс приводит к уменьшению площади тимуса контрольных животных на 28% ($p < 0,05$) по сравнению с данными в интактной группе, при этом площадь коркового вещества сократилась на 34% ($p < 0,05$). В корковом веществе тимуса контрольных животных наблюдали снижение числа тимоцитов на единицу площади гистологического среза. У животных, получавших комплексное средство, ширина коркового вещества была на 24% ($p < 0,05$) выше показателя в контроле. Корково-медуллярная граница была менее сглаженной. Плотность тимоцитов была 18% выше, чем в контроле. Таким образом, исследуемое средство предотвращает развитие выраженных инволютивных процессов в тимусе, вызванных иммобилизационным стрессом.

Мусина Л. А., Байгильдин С. С. (г. Уфа, Россия)

ЭКСПРЕССИЯ ГЛИАЛЬНОГО ФИБРИЛЛЯРНОГО КИСЛОГО БЕЛКА В СЕТЧАТКЕ ГЛАЗА КРЫС ЛИНИИ WAG/RIJ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Musina L.A., Baygil'din S. S. (Ufa, Russia)

THE GLIAL FIBRILLARY ACIDIC PROTEIN EXPRESSION IN THE EYE RETINA OF WAG/RIJ RATS IN THE POSTNATAL ONTOGENESIS

Помимо того, что крысы линии WAG/Rij являются моделью абсансной эпилепсии, для них характерны дегенеративные изменения сетчатки. Выявление маркера глиоцитов глиального фибриллярного кислого белка (GFAP) в сетчатке крыс линии WAG/Rij в возрасте 1, 10, 15, 20, 30 сут, 2, 6 и 12 мес осуществлялось с помощью иммуногистохимического метода согласно протоколу производителя с использованием мышиных моноклональных антител (Santa Cruz Biotechnology) и универсальной системы вторичной детекции для визуализации (NovocastraTM). Установлено, что GFAP, начиная с 1-х суток после рождения и до 15-х суток определяется в сетчатке в небольшом количестве только во внутренних отростках радиальных глиоцитов в области внутренней глиальной мембраны. На 20-е сутки местами белок выявляется в виде редких коричневых прожилок, проходящих между отростками и телами ганглиозных нейронов и внедряющихся во внутренний сетчатый слой до внутреннего ядерного слоя. В отдельных участках GFAP выявляется в виде тоненьких прожилок и коричневых вкраплений в более глубоких слоях сетчатки. Примерно в эти сроки после рождения у крыс линии WAG/Rij наблюдается

деструкция нейронов и замещение их глиальными элементами. Поэтому закономерно, что на 30-е сутки GFAP определяется в значительном количестве во всех слоях сетчатки. Спустя 2, 6 и 12 мес GFAP экспрессируется в сетчатке глаза интенсивно, нарастая прямо пропорционально возрасту. Возрастающая экспрессия GFAP в сетчатке глаза крыс линии WAG/Rij в постнатальном онтогенезе свидетельствует об усилении с возрастом деструктивных процессов нейронов сетчатки и замене их радиальными глиоцитами.

Мусина Л. А., Муслимов С. А., Шангина О. Р., Корнилаева Г. Г., Соловьева Е. П., Карушин О. И., Корнилаева М. П. (г. Уфа, Россия)

СТРУКТУРА ГУБЧАТЫХ БИОМАТЕРИАЛОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГЛАЗА

Musina L. A., Muslimov S. A., Shangina O. R., Kornilayeva G. G., Solovyova Ye. P., Karushin O. I., Kornilayeva M. P. (Ufa, Russia)

THE STRUCTURE OF SPONGY BIOMATERIALS AFTER THE OPERATIONS IN OCULAR PATHOLOGY

Цель исследования — изучение структурных изменений губчатых биоматериалов в отдаленные сроки у пациентов с офтальмопатологией. Гистологическими, электронно-микроскопическими и иммуногистохимическими методами исследованы спонч-дренажи в энуклеированных по медицинским показаниям глазных яблоках пациентов после антиглаукоматозной операции (через 1, 3, 3,5 и 8 лет) и пациента после операции дренирования заднего отдела глаза при неврите зрительного нерва (через 1 год). Установлено, что спустя многие годы (до 8 лет) имплантированные в оболочки глаза пациентов спонч-дренажи не рассасываются и не рубцуются. Находясь в супрахориоидальном пространстве или заменяя зарубцевавшуюся при глаукоме зону трабекулярной сети, обладая выраженными дренажными свойствами, они способствуют циркуляции жидкости в глазу и снятию отеков, и за счет этого ослаблению степени выраженности патологических процессов в зрительном нерве и оболочках глаза. Отдельные кровеносные сосуды хориоидеи прорастают внутрь ячеек биоматериала, создавая за счет формирования коллатералей дополнительное питание для всех оболочек и замедляя развитие неврита и атрофии зрительного нерва. Стенки ячеек пористого биоматериала формируют подобие трабекул и не смыкаются. Они выстилаются слоем эндотелиальных клеток с крупными ядрами и светлой цитоплазмой со множеством пиноцитозных пузырьков. Клетки иммуноспецифичны при использовании антител к фактору роста эндотелия сосудов VEGF.