

Zinovkina V. Yu., Glinskaya T. N. (Minsk, Republic of Belarus)

ULTRASTRUCTURAL AND FUNCTIONAL FEATURES OF THE INTRACELLULAR REGENERATION OF HEPATOCYTE LYSOSOMES UNDER EXPERIMENTAL CONDITIONS

Изучено морфофункциональное состояние (электронная микроскопия; активность тканевых лизосомальных гидролаз) лизосом (ЛЗ) гепатоцитов в процессе регенерации на модели внепеченочного холестаза (ВХ) и при проведении гемосорбции (ГС) у белых беспородных крыс-самцов (172 особи, контроль — 93 интактные крысы). Длительность ВХ составила 7 и 14 сут (стадия компенсации и активной регенерации), ГС проводилась двукратно в те же сроки. Анализировались электронограммы (ЭГ) по 66 от трех животных для каждой серии опытов; гистограммы распределения первичных и вторичных ЛЗ. В ЭГ контроля преобладали первичные ЛЗ, их удельный вес составил 56,7%, вторичных форм — 43,3%. На 7-е сутки ВХ общее количество ЛЗ значительно увеличивалось за счет двукратного роста субпопуляции первичных форм (первичные — 68,9%, вторичные — 31,1%). На 14-е сутки ВХ общее количество ЛЗ снижалось за счет и первичных, и вторичных форм, с сохранением преобладания первичных (первичные формы — 58,5%, вторичные — 41,5%). На 7-е сутки ВХ ферментативная мощность ЛЗ (отношение общей активности кислых нуклеаз к среднему числу ЛЗ в ЭГ) снижалась на 13,9%, на 14-е сутки к окончанию стадии компенсации возрастала, отражая увеличение ферментативной мощности первичных форм. Двукратная ГС в сроке 7 сут вела к заметному росту показателя (2-х, 3-кратный рост ферментативной мощности нуклеаз). К 14-м суткам ГС не меняла ферментативную мощность, что в сочетании со значительным уменьшением числа первичных и увеличением вторичных форм является результатом снижения резервных возможностей системы ЛЗ и ранним предиктором истощения регенераторных процессов.

Зирук И. В., Копчекчи М. Е. (г. Саратов, Россия)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЕЙС-ЗАДАНИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

Ziruk I. V., Koptchekchi M. Ye. (Saratov, Russia)

IMPROVING THE COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS USING CASE-BASED TASKS IN TEACHING THE DISCIPLINE «ANIMAL ANATOMY»

Для обеспечения подготовки высококвалифицированных ветеринарных специалистов перед преподавателями университета стоит задача повышения результативности учебной деятельности. Благодаря специальным приемам интенсификации познавательной активности обучающиеся сами анализируют информацию, вырабатывают возможные пути решения проблем. Изучая анатомию животных, они получают знания, которые используют на последующих курсах.

Поэтому учебный процесс должен быть ориентирован на формирование у обучающихся профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, позволяющих творчески мыслить, использовать объем научной информации по базовой дисциплине для восприятия клинических дисциплин и принятия ответственных решений при постановке диагноза. По дисциплине «Анатомия животных» для обучающихся 1–2-го курсов специальности «Ветеринария» нами применяются такие активные методы обучения, как кейс-задания. Они требуют анатомически обоснованных решений, умения анализировать закономерности строения систем организма, демонстрации реальной проблемы, с которой в дальнейшем придется столкнуться на практике, позволяют создать более целостное представление об особенностях каждого конкретного органа. Таким образом, моделирование производственных ситуаций активизирует процесс обучения, вносит значительные изменения в характер познавательной деятельности и стиль мышления обучающихся, формируя у них инновационные компетенции.

Зиякаева К. Р., Габдулхакова И. Р., Киселева О. С., Каюмов Ф. А., Каюмова А. Ф. (г. Уфа, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ТОНКОЙ КИШКИ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Ziyakayeva K. R., Gabdulkhakova I. R., Kiseleva O. S., Kayumov F. A., Kayumova A. F. (Ufa, Russia)

MORPHOLOGICAL TRANSFORMATIONS IN MUCOSA OF THE STOMACH AND SMALL INTESTINE IN CHRONIC INTOXICATION

На белых беспородных крысах самцах (n=40) изучали токсическое воздействие медно-цинковой колчеданной руды на морфологическое состояние слизистой оболочки (СО) желудка и тонкой кишки. Опытную группу крыс (n=20) ежедневно в течение 90 дней один раз в сутки кормили измельченным рудным порошком из расчета 60 мг на 100 г веса животного. Для экспериментального исследования были взяты кусочки тканей на 60-е и 90-е сутки эксперимента с последующей их окраской гематоксилином — эозином. Через 60 сут хронического воздействия солей тяжелых металлов наблюдались небольшие изменения эпителиального слоя СО желудка, определялось увеличение количества слущенных эпителиальных клеток и лимфоцитов. В собственном слое СО, а также в подслизистой основе увеличивалось количество лейкоцитов, которые преимущественно имели диффузное расположение. В тонкой кишке через 60 сут эксперимента наблюдалась деструкция эпителиального слоя на верхушке ряда ворсинок СО. Катаральный десквамативный энтерит сопровождался инфильтрацией лимфоцитов соединительной ткани СО. Некротические изменения СО носили очаговый характер. К концу эксперимента на 90-е сутки на поверхности СО и однослойного призматического железистого эпителия желудка встречались слущенные эпителиоциты с лимфоцитами.