

отсутствии ядра гепатоцитов, некрозе паренхимы. Степень проявления гистологических нарушений печени, оцененная по четырехбалльной шкале (0–3 балла), у молоди леща и воблы была аналогичная ($2,10 \pm 0,23$ и $2,20 \pm 0,20$ балла соответственно). В целом морфофизиологическое состояние печени обследованных рыб можно охарактеризовать как неудовлетворительное ввиду того, что у большинства особей изменения органа имели среднетяжелую степень проявления.

Копчекчи М. Е., Егунова А. В., Зирук И. В. (Москва, Россия)

**АКТИВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ
В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»**

Kopchekchi M. Ye., Yegunova A. V., Ziruk I. V. (Moscow, Russia)

**ACTIVATION OF THE LEARNING PROCESS USING
SITUATIONAL TASKS IN TEACHING
OF «ANIMAL ANATOMY» DISCIPLINE**

Для обеспечения подготовки высококвалифицированных ветеринарных специалистов перед преподавателями университета стоит задача повышения результативности учебной деятельности. Благодаря специальным приемам интенсификации познавательной активности заметно изменяется позиция студентов при обучении. Они сами анализируют информацию, вырабатывают возможные пути решения проблем. Изучая анатомию животных, студенты получают знания, которые они используют на последующих курсах. Поэтому учебный процесс должен быть ориентирован на формирование у них профессиональных компетенций, позволяющих творчески мыслить. По дисциплине «Анатомия животных» для студентов 1–2 курсов специальности «Ветеринария» нами применяются такие активные методы обучения как ситуационные задачи. Они требуют анатомически обоснованных решений, умений анализировать закономерности строения систем организма, демонстрации реальной проблемы, с которой в дальнейшем придется столкнуться на практике, а также позволяют создать более четкое и целостное представление об особенностях каждого конкретного органа. Так как обучение проводится в ситуациях, максимально приближенных к реальным, то такой подход позволяет материал, усвоенный надлежащим образом ввести в цель деятельности, а не в средства. В обычных учебных ситуациях ввиду недостаточного сконцентрированного внимания и инициативности студентов активность обучающихся снижена, а использование ситуационных задач позволяет повысить мотивацию студентов и стимулировать у них профессиональное саморазвитие.

Корепанова Ю. Б., Шумихина Г. В., Титова И. В., Глушкова Т. Г., Осетрова А. Ю. (г. Ижевск, Россия)

**УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ
ИЗМЕНЕНИЯ ГЛАДКИХ МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК
ГРУДНОГО ПРОТОКА КРЫСЫ В УСЛОВИЯХ
ПОДПЕЧЕНОЧНОГО ХОЛЕСТАЗА**

Korepanova Yu. B., Shumikhina G. V., Titova I. V., Glushkova T. G., Osetrova A. Yu. (Izhevsk, Russia)

**ULTRASTRUCTURAL CHANGES OF THE SMOOTH MUSCLE
CELLS IN RAT THORACIC DUCT WALL IN SUBHEPATIC
CHOLESTASIS**

Нарушение пищевого поведения является одной из ведущих причин развития стаза желчи с последующим формированием камней в желчном пузыре (Сухаруков В. С., 2016). Подпеченочный холестаз сопровождается накоплением в лимфе токсических продуктов метаболизма. Грудной проток компенсирует желчную гипертензию (Кадырбаев Р. В., 2006), беря на себя в определенной степени функцию, связанную с удалением компонентов застойной желчи. Проведенный электронно-микроскопический анализ гладкой мышечной ткани грудного протока 15 белых лабораторных крыс при механической желтухе выявил изменение ультраструктуры гладких мышечных клеток (ГМК). В цитоплазме ряда клеток определялись развитые компоненты гранулярной эндоплазматической сети, пластинчатого комплекса, меньшее количество миофиламентов, что могло свидетельствовать о смене фенотипа ГМК с сократительных на синтезирующие. Часть ГМК подвергалась апоптотическим процессам. В клетках наблюдались резкое расширение каналов эндоплазматической сети, наличие многочисленных вакуолей, фрагментация ядер с расширением перинуклеарного пространства. Таким образом, среди типичных ГМК лимфангионов грудного протока в условиях длительного протекания механической желтухи встречались клетки синтетического типа и клетки с признаками деструкции органелл.

Кормилина Н. В., Сметанина М. В., Тукмачева К. А. (г. Ижевск, Россия)

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦИЙ ТУЧНЫХ КЛЕТОК
РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНОВ В УСЛОВИЯХ ДИЕТАРНОЙ
ДИСЛИПИДЕМИИ ЭКЗОГЕННЫМ ХОЛЕСТЕРИНОМ**

Kormilina N. V., Smetanina M. V., Tukmacheva K. A. (Izhevsk, Russia)

**CHARACTERISTICS OF MAST CELL POPULATIONS
IN VARIOUS ORGANS UNDER CONDITIONS
OF DIETARY DYSLIPIDEMIA INDUCED BY EXOGENOUS
CHOLESTEROL**

Исследования показали, что стабильная дислипидемия экспериментальных животных (30 особей), формируемая диетарной нагрузкой экзо-