

21 сут. Исследовали мезентериальный лимфатический узел. Препараты окрашивали гематоксилином — эозином и азур-2 — эозином. В работе использовали методы количественной и качественной морфометрии на светооптическом уровне. Статистическую обработку проводили с использованием SPSS® 19.0: применяли непараметрический U-критерий Манна—Уитни. Установлено увеличение площади коркового вещества за счет вторичных лимфоидных узелков (0,0001), мантийной зоны (0,001) и коркового плато (0,0001). Снижается доля мозгового вещества за счет мягкотных тяжей и мозговых синусов (0,0001), что является морфологическим подтверждением угнетения транспортной функции лимфоузла. Корово-мозговой индекс составил $1,46 \pm 0,045$. Лимфатический узел перестраивается из промежуточного ($1,09 \pm 0,027$) в компактный функциональный тип, что способствует эффективной детоксикации поступающей лимфы. В целом происходит активация В-зависимых структур мезентериального лимфатического узла.

Елясин П. А., Залавина С. В., Машак А. Н., Филлин Н. И., Литвинова Т. А. (г. Новосибирск, Россия)

**СТРОЕНИЕ СЕМЕННИКОВ КРЫС
ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ СОЛЯМИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ**

Yelyasin P. A., Zalavina S. V., Mashak A. N., Filin N. I., Litvinova T. A. (Novosibirsk, Russia)

**STRUCTURE OF THE TESTES OF ADOLESCENT RATS
IN CHRONIC INTOXICATION WITH HEAVY METAL SALTS**

Объектом исследования были гистологические срезы яичек 4-недельных самцов беспородных крыс. Численность изученных групп (n=10). 1-я группа — интактные животные, 2-я группа получала с пищей раствор ацетата свинца в дозировке 10 мг/кг веса, 3-я — раствор сульфата кадмия в дозировке 0,5 мг/кг веса, 4-я — сочетанное воздействие данных тяжелых металлов. Эксперимент длился 21 сут. В работе использованы методы качественной микроскопии семенников (толщина среза — 4–5 мкм, окраска гематоксилином — эозином), морфометрии извитых семенных канальцев на светооптическом уровне. Обработка цифровых данных проводилась с использованием статистического пакета SPSS 19. Применяли непараметрический U-критерий Манна—Уитни. Площадь поперечного среза извитого семенного канальца в контрольной группе составила $8642,58 \pm 189,48$ мкм². Во 2-й группе произошло увеличение этого показателя до $25214,74 \pm 758,24$ мкм², в 3-й — $20005,28 \pm 1094,75$ мкм², в 4-й — $26813,6 \pm 1086,28$ мкм². Толщина эпителио-сперматогенного слоя в 1-й группе составила $29,62 \pm 0,605$ мкм, во 2-й — $41,27 \pm 0,78$ мкм, в 3-й выявлено увеличение до $50,17 \pm 0,996$ мкм, а в 4-й — до $51,98 \pm 0,969$ мкм. Исследование показало, что сочетанное воздействие сульфата кадмия и ацетата свинца вызывает максимальное увеличение площади поперечных срезов извитых семенных канальцев и толщины эпителио-сперматогенного слоя.

Елясин П. А., Машак А. Н., Галенок Р. Б., Литвинова Т. А., Залавин В. А. (г. Новосибирск, Россия)

**СТРОЕНИЕ КОРКОВЫХ НЕФРОНОВ КРЫС
ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ АЦЕТАТОМ СВИНЦА**

Yelyasin P. A., Zalavina S. V., Mashak A. N., Galenok R. B., Litvinova T. A. (Novosibirsk, Russia)

**STRUCTURE OF CORTICAL NEPHRONS IN ADOLESCENT RATS
WITH CHRONIC LEAD ACETATE INTOXICATION**

Исследовали гистологические срезы почек 4-недельных самцов беспородных крыс-подростков. Хроническая экзогенная интоксикация создавалась введением ацетата свинца в дозировке 10 мг/кг веса ежедневно 1 раз в сутки с пищей. Численность изученных групп: интактная группа (n=10), подопытная группа (n=10). Срок эксперимента — 21 сут. В работе использованы методы качественной и количественной морфометрии корковых нефронов (толщина среза: 4–5 мкм, окраска гематоксилином — эозином) на светооптическом уровне. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета SPSS® 19. Применяли непараметрический U-критерий Манна—Уитни. Методом вариационной статистики вычисляли среднюю арифметическую (M) и ее ошибку (m), представленное в виде $M \pm m$. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принимали равным 0,05. Воздействие ацетата свинца проявляется снижением площади клубочка почечного тельца (p=0,005), 3-кратным увеличением площади просвета капсулы (p=0,0001), 2-кратным снижением площади проксимального извитого канальца (p=0,0001), снижением диаметра дистального извитого канальца (p=0,013) и диаметра его просвета (p=0,001).

Еноктаева О. В. (г. Тюмень, Россия)

**АПРОБАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ
«ALLIUM-TEST»**

Yenoktayeva O. V. (Tyumen, Russia)

APPROBATION OF «ALLIUM-TEST» ELECTRONIC DATABASE

Известно, что все эукариоты имеют общий план строения хромосом и два способа нормального деления клеток: митоз и мейоз. Различные таксономические группы эукариот так же сходным образом реагируют на негативное воздействие факторов внешней среды на клеточном уровне. В качестве модельного организма удобно использовать растения, так как они имеют ряд преимуществ. Для цитологического анализа изменений в корневой меристеме *A. сера* под действием различных факторов была разработана база данных «Allium-test» (Свидетельство о государственной регистрации база данных № 2017621030), которая позволяет автоматически рассчитывать митотический индекс и регистрировать различные типы аномалий ядерного материала на всех стадиях жизненного цикла клетки. Для апробации данной базы данных был поставлен эксперимент: для контрольной группы средой