

лия. Реакция на РНК в соединительнотканых клетках слабая.

Малушко А. В., Великанов В. И., Конюхов Г. В.
(г. Нижний Новгород, г. Казань, Россия)

**МОРФОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНОВ ПОТОМКОВ БЕЛЫХ КРЫС
ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ГАММА-ОБЛУЧЕННЫМ ЗЕРНОМ**

Malushko A. V., Velikanov V. I., Koniukhov G. V. (Nizhniy Novgorod, Kazan', Russia)

**MORPHO-HISTOCHEMICAL EVALUATION OF PARENCHYMAL
ORGANS OF THE OFFSPRING OF ALBINO RATS FED
GAMMA-IRRADIATED GRAIN**

Для изучения влияния гамма-облученного зерна на потомство от белых крыс нами были проведены исследования на 90 крысят-отъёмышам массой тела $52 \pm 1,2$ г, разделенных по принципу аналогов на подопытную и контрольную группы. Подопытным крыскам в течение 6 мес скормливали зерно овса и ячменя, облученного в дозе 300 Гр, с 1–10-суточным сроком хранения после облучения в количестве 40% от массы рациона. Крысята контрольной группы получали необлученное зерно. Облучение зерна проводили на изотопной гамма-установке «Исследователь» в дозе 300 Гр с источником излучения ^{60}Co . Исследованиями установлено, что относительная масса внутренних органов белых крыс первого поколения, получавших облученное зерно, имела некоторые различия с контролем. Так, масса печени уменьшалась на 13%, сердца, легких, почек и надпочечников не изменялась, а селезенки увеличивалась на 34%. У белых крыс второго и третьего поколений изменений в макростроении внутренних органов на момент вскрытия не отмечалось. При гистологическом исследовании у белых крыс первого, второго и третьего поколений специфических различий в структуре внутренних органов контрольных и подопытных животных не выявлено.

*Мальцева Н. Г., Вихарева Л. В., Мкртычева К. К.,
Хамошина И. Ю.* (г. Тюмень, Россия)

**ФОРМИРОВАНИЕ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКА МЕЗАНГИИ
В НЕФРОНАХ РАЗНЫХ ГЕНЕРАЦИЙ ПОЧКИ ЧЕЛОВЕКА**

*Mal'tseva N. G., Vikhareva L. V., Mkrtycheva K. K.,
Khamoshina I. Yu.* (Tyumen', Russia)

**FORMATION AND DIFFERENTIATION OF MESANGIUM
IN NEPHRONS OF DIFFERENT GENERATIONS IN HUMAN
KIDNEY**

На 112 почках изучена последовательность формирования мезангии и изменение его объемной доли в структуре почечных телец разных генераций нефронов почек людей, умерших

от причин, не связанных с почечной патологией от периода новорожденности до старческого возраста по 17 возрастным группам (от 5 до 10 почек на каждой стадии) с уменьшением интервала изучения первого и второго периодов зрелого возраста до 5 лет. Последовательность формирования мезангии и его объемная доля в структуре почечных телец разных генераций нефронов почки человека имеют разную характеристику в различные возрастные периоды. Показано, что в грудном возрасте происходит интенсивный прирост мезангии и определяется его наибольшая доля в юкстамедуллярных почечных тельцах. В возрасте раннего детства отмечен интенсивный прирост и определяется наибольшая доля мезангии в почечных тельцах промежуточных нефронов. В первом детстве отмечен интенсивный прирост мезангии в почечных тельцах субкапсулярных нефронов, и в период второго детства в почечных тельцах этих нефронов определена его наибольшая доля. В подростковом, юношеском и первом зрелом возрасте до 25 лет определен период синхронного изменения доли мезангии в почечных тельцах всех генераций нефронов. После 25 лет наступает период последовательного снижения доли мезангии в тельцах всех генераций нефронов. Сделано заключение о проксимо-дистальной направленности формирования и дифференцировки мезангии почечных телец разных генераций нефронов почки человека.

Мамадиев Е. А., Киселёв В. С., Клименко Е. С. (Санкт-Петербург, Россия)

**МЕТОДЫ МАЦЕРАЦИИ ФИКСИРОВАННОГО МАТЕРИАЛА
ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОСТНЫХ ПРЕПАРАТОВ**

Mamadiyev Ye. A., Kiselyov V. S., Klimenko Ye. S.
(St. Petersburg, Russia)

**MACERATION METHODS OF A FIXED MATERIAL
IN FABRICATION OF BONE PREPARATIONS**

Трудно представить изучение анатомии человека в медицинских вузах без натуральных препаратов по остеосиндесмологии. Именно поэтому их изготовление является неотъемлемой частью учебного процесса. Однако в анатомических руководствах по препарированию уделяется мало внимания приготовлению костных препаратов и скелетов в целом. Основным этапом изготовления является мацерация — трудоёмкий и технологически сложный процесс, требующий особого внимания. За время развития анатомии как учебной дисциплины появилось большое количество методов мацерирования костных препаратов — от естественных до физико-химических. На скорость и эффективность мацерации большое влияние оказывает качество биологическо-

го материала. Большинство методик требует нефиксированных объектов. Однако на практике, в условиях их дефицита, приходится использовать фиксированные и использованные в предыдущие годы сосудисто-нервные и мышечные препараты. Бальзамированный препарат плохо поддается обработке из-за изменения биохимического состава и физических свойств тканей. В ходе детального лабораторного исследования были выявлены качественные изменения фиксированного материала, на которых была произведена экстраполяция методов мацерации, применяемых для необработанной ткани, на уже фиксированную. В результате, опытным путём были установлены наиболее оптимальные способы мацерирования, исходя из степени размягчения тканей, длительности процесса обработки, сложности технологического процесса и материальных затрат на его подготовку.

Маннапова Р. Т. (Москва, Россия)

ВОССТАНОВЛЕНИЕ МОРФОЛОГИИ ИММУННЫХ ОРГАНОВ ПРИ СТРЕССЕ

Mannapova R. T. (Moscow, Russia)

RESTORATION OF MORPHOLOGY OF IMMUNE ORGANS DURING STRESS

Цель работы — изучить восстановление морфологии иммунных органов на фоне стресса с применением маточного молочка пчел и необработанного янтаря. Опыты проводили на поросятах с 4-месячного возраста. Длительный шумовой стрессовый фактор (ДСФ) создавали включением отбойного молотка. Животных 1-й (контрольной) группы не подвергали действию стресса. Животные 2-й группы подвергали действию ДСФ — механизма с высоким уровнем шума (120 Дб) в течение 20 сут 2 раза в день по 15 мин с интервалом 30 мин. Животные 3-й группы одновременно с ДСФ получали аэроионы янтаря в комплексе с янтарным порошком внутрь. Животные 4-й группы — ДСФ и маточное молочко, 5-й группы — ДСФ с янтарем и маточным молочком. Установлено, что самое благоприятное влияние на восстановление миелограммы, аденотомии и спленотомии, а также иммунокомпетентных структур лимфоидных органов оказывает при действии ДСФ на организм комплексное применение маточного молочка пчел и необработанного янтаря. В миелограмме, аденотомии и спленотомии увеличивается содержание лимфоцитов, плазматических, эозинофилов и снижается количество нейтрофильных клеток и моноцитов (макрофагов). Восстанавливаются иммунокомпетентные структуры лимфоидных органов: в тимусе расширяется площадь кор-

кового вещества, в селезенке — увеличивается площадь Т-зависимых периваскулярных лимфоидных муфт, В-зависимых зон (лимфатических узелков со светлыми и без светлых центров), на фоне уменьшения площади красной пульпы. В лимфатических узлах расширяется площадь В-зон лимфатических узелков, мозговых тяжей, а также паракортикальной Т-зависимой зоны на фоне уменьшения площади коркового плато.

Маннапова Р. Т., Иссе М. Я. (Москва, Россия)

ЭРИТРОПОЭЗ У ПЕРЕПЕЛОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭКСТРАКТА ПЧЕЛИНОГО ПОДМОРА

Mannapova R. T., Isse M. Ya. (Moscow, Russia)

ERYTHROPOIESIS IN QUAILS AS AFFECTED BY DEAD BEE EXTRACT

Цель исследования — изучить влияние экстракта подмора пчел на показатели эритропоэза перепелов. Птицы 1-й группы были контрольные, а 2-й, 3-й, 4-й — подопытные, которым с 15-суточного возраста с питьевой водой давали в течение 30 сут экстракт пчелиного подмора в низкой, средней и высокой дозах соответственно. Содержание эритроцитов в крови перепелов 2-й группы к 7-м суткам от начала опыта не отличалось от его уровня в крови птиц 1-й группы. Средняя доза способствовала некоторому повышению числа эритроцитов по сравнению с контролем. Число эритроцитов в крови птиц 4-й группы было ниже, чем в контроле. В последующие сроки эксперимента в крови птиц 2-й и 3-й подопытных групп число эритроцитов было выше, чем в контроле, а данные птиц 4-й группы, напротив, имели тенденцию к снижению. Максимальная продукция красным костным мозгом птиц эритроцитов регистрировалась на 60-е сутки. К этому периоду показатели содержания эритроцитов в крови перепелов 2-й и 3-й групп были выше, чем в контроле в 1,1 и 1,7 раза, а число эритроцитов в крови перепелов 4-й группы — в 1,3 раза был ниже. Эта тенденция сохранялась до 210-суточного возраста птиц. К этому сроку число эритроцитов в крови перепелов 2-й и 3-й групп продолжало превышать показатель контрольных птиц 1-й группы в 1,15 и 1,22 раза, а данные по перепелам 4-й группы уступали ему в 1,33 раза. Подобно динамике эритроцитов изменялась в крови перепелов динамика гемоглобина. Колебания в содержании эритроцитов и гемоглобина отражались и на показателе гематокрита в крови перепелов. Данные по изучению влияния разных доз ЭПП на эритропоэз свидетельствуют том, что низкие дозы способствуют его умеренной активизации в сторону физиологических значений, средние