

Khabibullin R. M., Ismagilova E. R., Bakirova A. U. (Ufa, Russia)

MORPHOLOGY OF SKELETAL MUSCLE TISSUE OF MICE DURING PHYSICAL LOADS AND ADAPTOGEN TREATMENT

При моделировании физических нагрузок по методике вынужденного плавания (в течение 29 сут с интервалом в 7 сут) для подопытных мышей (4 группы, 80 особей) морфологические изменения находили в ткани скелетной мышцы. Исследования показали, что физические нагрузки на скелетную мышечную ткань мышей имели ряд патологических изменений. Мышечная ткань характеризовалась выраженной реакцией со стороны сосудистого русла в виде расширения просвета сосудов и набухания сосудистой стенки, сопровождающимися периваскулярным отеком, дистрофическими изменениями мышечных волокон и их частичной фрагментацией. В просвете части сосудов отмечалось наличие признаков сладжа. Мышечная ткань животных, получавших левзею сафлоровидную и пантокрин, отличалась от контрольной группы. Признаков дистрофических изменений мышечных клеток было меньше, отечность тканей снижена, мышечные волокна компактны и ткань более плотная. Меньше всего патологических изменений было в группе животных, на фоне настойки пантокрин и овесоло. Во многих участках ткань имела дефинитивную структуру. Пучки мышечных волокон располагались в ткани параллельно с выраженной исчерченностью. Крупные удлиненные ядра хорошо просматривались в саркоплазме под сарколеммой. Кровеносные сосуды в мышечной ткани сужены, без признаков отека. Левзея сафлоровидная и настойка пантокрин в комплексе с овесолом активно влияют на строение мышечных волокон. Эти препараты предлагаются использовать с целью увеличения физической работоспособности, выносливости организма и уменьшения отрицательного воздействия на организм физических нагрузок.

Хабидуллин Р. М., Исмагилова Э. Р., Хабидуллин И. М. (г. Уфа, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ МЫШЕЙ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ И ПРИМЕНЕНИИ АДАПТОГЕНОВ

Khabibullin R. M., Ismagilova E. R., Khabibullin I. M. (Ufa, Russia)

MORPHOLOGICAL CHANGES IN SPLEEN OF MICE DURING PHYSICAL LOADS AND ADAPTOGEN TREATMENT

При моделировании физических нагрузок по методике вынужденного плавания (в течение 29 сут с интервалом в 7 сут) для подопытных мышей (4 группы, 80 особей) морфоло-

гические преобразования находили в структуре селезенки. Показано, что у мышей контрольной группы хорошо различается белая пульпа (БП), меньшая по объему органа, и красная пульпа (КП) значительного объема. В КП находится большое скопление форменных элементов крови, где преобладают лимфоидные элементы. В группе животных, принимавших левзею сафлоровидную, также, как и в контрольной, хорошо определяется БП и КП. Площадь БП в селезенке данной группы животных по сравнению с контрольной, заметно увеличивается за счет увеличения количества лимфоидных узелков, указывающие на возрастание иммунокомпетентных клеток. В селезенке мышей на фоне препарата пантокрин, также четко выявляются зоны БП с центральной артерией и КП, состоящая из венозных синусов и селезеночных тяжей. В данной группе нет выраженного разрастания лимфоидных фолликулов и увеличения площади светлых центров размножения в них. У мышей, получавших препарат пантокрин в комплексе с овесолом, хорошо определяется БП и КП. Отличительным признаком является значительное разрастание количества лимфоидных клеток в зоне расположения селезеночных тяжей, а также лимфоидных узелков в БП и увеличения в них площади всех зон, узелков, свидетельствующее о стимуляции функций иммунной системы. Левзея сафлоровидная и настойка пантокрин в комплексе с овесолом стимулируют иммунную систему мышей и способствуют их адаптации к физическим нагрузкам.

Хайруллин Р. М., Сулайманова Р. Т., Сулайманова Л. И., Гниятуллина Г. А., Шарифутдинова Э. Р. (г. Ульяновск, г. Уфа, Россия)

ПРОКАНЦЕРОГЕННЫЕ ЭФФЕКТЫ СУБТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ СИНЭСТРОЛА НА ЯИЧНИКИ ПОТОМСТВА У ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШЕЙ

Khairullin R. M., Sulaymanova R. T., Sulaymanova L. I., Gniyatullina G. A., Sharafutdinova E. R. (Ulyanovsk, Ufa, Russia)

PROCARCINOGENIC EFFECTS OF SUB-TOXIC DOSES OF SYNESTROL ON THE OVARIES OF OFFSPRING IN LABORATORY MICE

Цель исследования — выявление патоморфологических проявлений пренатального воздействия синтетических препаратов эстрогенов в яичниках потомства лабораторных животных путем введения их в материнский организм в критический период закладки органа. В качестве экспериментальных животных использовали три равные по числу животных группы белых беспородных лабораторных мышей. Подопытным животным вводили субтоксическую и токсиче-

скую дозу препарата в расчете на массу тела животного. Контрольной группе животных вводили растворитель препарата в объеме, равном объему вводимого препарата подопытным животным. Установлено, что введение препарата в субтоксической дозе оказывает с точки зрения патоморфологических изменений в яичниках потомства по достижению им возраста половозрелости, эффект, который может быть расценен как проканцерогенный. В яичниках подопытной группы животных, матерям которых вводили субтоксическую дозу синэстрола, наблюдалось накопление значительного числа желтых тел, расположенных по периферии яичника, резкое снижение числа или нарушение соотношения первичных, вторичных и третичных фолликулов, повышение активности белка-онкосупрессора P53. Токсическая доза вызвала необратимые морфологические изменения яичников потомства, и ее эффект проявлялся в дизгенезии яичников, преимущественным развитием сосудистой и жировой тканей, резким нарушением соотношения тканевых компонентов и отсутствием развития типичных структур.

Хамошина И. Ю., Мкртычева К. К., Ушаков А. Л., Мальцева Н. Г. (г. Тюмень, Россия)

МОРФОМЕТРИЯ ТОНКИХ КАНАЛЬЦЕВ И СОБИРАТЕЛЬНЫХ ПРОТОКОВ МОЗГОВОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧКИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Khamoshina I. Yu., Mkrtycheva K. K., Ushakov A. L., Mal'tseva N. G. (Tyumen', Russia)

MORPHOMETRY OF THIN TUBULES AND COLLECTING DUCTS OF RENAL MEDULLA IN POSTNATAL ONTOGENESIS

Для определения морфометрических показателей тонких канальцев нефронов и собирательных протоков было изучено 96 патологически не измененных почек людей, умерших от случайных причин (травмы, несчастные случаи) по 17 возрастным группам от периода новорожденности до старческого возраста согласно возрастной периодизации с уменьшением интервала в первом и втором периодах зрелого возраста до 5 лет и изучением в каждой возрастной группе от 5 до 7 почек. Установлено, что во внутренней зоне мозгового вещества в постнатальном онтогенезе определяются закономерные отношения между показателями площадей тонких канальцев и собирательных протоков, а также их эпителия, которые имеют особенности на разных этапах индивидуального развития. Показано, что площади тонких канальцев и их эпителия находятся в зависимых отношениях с собирательными протоками и имеют разную направленность в различные периоды онтогенеза. Так от периода новорожденности до юношеского возраста и с 50 лет

до старческого возраста отмечено сочетанное изменение величины канальцев и площади эпителия тонких канальцев и собирательных протоков. С 22–25 лет первого периода зрелого возраста и до 46–50 лет второго периода зрелого возраста выявлена обратная зависимость величин площадей этих канальцев и их эпителия. Отмечено, что площадь эпителия тонких канальцев и собирательных протоков внутренней зоны мозгового вещества почки является стабильным показателем, характеризующим функциональную составляющую возрастных изменений величины канальцев.

Хапажева М. Ж., Гумова Ф. З. (г. Нальчик, Россия)

ПРЕПОДАВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ

Khapazheva M. Zh., Gutova F. Z. (Nal'chik, Russia)

TEACHING OF MORPHOLOGICAL DISCIPLINES TO FOREIGN STUDENTS

Повышение уровня образования, соответствие международным стандартам после реализации Болонского процесса привлекает в российские ВУЗы большое количество иностранных студентов. Особенно востребованными при этом являются медицинские специальности. На первых курсах изучаются базовые предметы (анатомия, гистология), которые закладывают основу, необходимую для дальнейшего изучения клинических дисциплин. Только изучив нормальное строение и функционирование организма человека, можно понять генез изменений, происходящих в нем при патологии. Усвоение теоретического материала, представленного в учебниках, вызывает затруднения у студентов-иностранцев. Это связано с большим объемом новой информации при условии недостаточного владения русским языком. Возникает необходимость отбора материала для изучения. Для облегчения учебного процесса при изучении темы «Соединительные ткани» по дисциплине «Гистология» на кафедре издано учебное пособие, которое включает тексты лекций по соединительным тканям достаточно полно, на современном научном уровне, в доступной для усвоения форме. Также даны рекомендации для самостоятельного изучения микропрепаратов, электронных микрофотографий всех видов соединительных тканей. Материал иллюстрирован цветными рисунками, что облегчает его усвоение. Теоретические вопросы увязаны с их прикладными аспектами, способствующими формированию врачебного мышления. Тестовые задания, ситуационные задачи данного пособия способствуют развитию навыков самоконтроля своих знаний. В пособии в помощь студенту представлен обширный глоссарий по данной теме.