

Описанные изменения более выражены и продолжительны (до 60 сут) после введения немодифицированных НЧМ, чем после введения покрытых хитозаном НЧМ (до 40 сут). Таким образом, модифицированные хитозаном НЧМ не влияют на структуру лейкоцитов в крови у крыс, но их введение сопровождается непродолжительными, обратимыми изменениями показателей лейкограммы.

Миргородская О. Е., Русакова С. Э., Горбулич А. В., Носкова Ю. А. (Санкт-Петербург, Россия)

К ВОПРОСУ ОБ УЧАСТИИ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК В ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ РЕГЕНЕРАЦИИ КОЖИ

Mirgorodskaya O. Ye., Rusakova S. E., Gorbulich A. V., Noskova Yu. A. (St. Petersburg, Russia)

ON THE QUESTION OF THE PARTICIPATION OF EXTRACELLULAR TRAPS IN POST-TRAUMATIC SKIN REGENERATION

В репаративном гистогенезе по морфологическим критериям выделяют три стадии. Две из них — активации и пролиферации камбиальных источников развития, миграции и дифференцировки тканевых элементов — протекают в 1-е сутки после нанесения раны. Цель данного исследования — выявить реактивные изменения дифферонов клеток в крови и соединительной ткани кожи на ранних этапах раневого процесса. Мышам ($n=12$) кожно-мышечную рану наносили пробойником, а крысам ($n=27$) — из пистолета Марголина. Материал фиксировали и заливали для световой и электронной микроскопии по общепринятым методикам. Полутонкие срезы окрашивали 1 % толуидиновым синим, гистологические препараты — гематоксилином — эозином, по методу Фельгена и примулином для люминесцентной микроскопии. Результаты показали, что через 24 ч после нанесения раны на границе участка некроза тканевых элементов кожи и перинекротической области формируется лейкоцитарный вал, состоящий из макрофагов, нейтрофилов и дегранулированных тканевых базофилов в окружении некротически измененных тканевых элементов. Присутствие выявляемых в межклеточном веществе комплексов метакрохроматически окрашенных гранул и фибриллярного компонента позволяет предположить наличие в нём внеклеточных ловушек, образованных тканевыми базофилами и нейтрофильными гранулоцитами за 1-е сутки регенерационного гистогенеза. Через 48 ч элементы лейкоцитарного вала уже не содержат структур тканевых базофилов. Содержание лейкоцитов увеличивается почти в 4 раза, количество макрофагов значимо не изменяется по сравнению с предыдущим сроком, что говорит о характерном составе регенерационного гистиона.

Миршаропов У. М., Ахмедова С. М., Хасанов Н. А., Каттаходжаева Д. У., Мирзабекова О. А. (г. Ташкент, Узбекистан)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

Mirsharopov U. M., Akhmedova S. M., Khasanov N. A., Kattakhodzhaeva D. U., Mirzabekova O. A. (Tashkent, Uzbekistan)

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER IN HYPOTHYROIDISM

Цель исследования — определить характер морфологических изменений в печени при экспериментальном гипотиреозе. Материалом для исследования послужили 60 крыс, которым воспроизводили модель гипотиреоза по общеизвестной методике. Результаты исследования выявили через 30 сут эксперимента небольшие сосудистые нарушения в виде умеренного полнокровия вен и стазов. В перипортальных пространствах — отек, который носит очаговый характер. На 60-е сутки сосудистые нарушения сохраняются по типу небольшого венозного застоя. В строме печени, преимущественно вокруг центральной вены, выявляется небольшой отек. Отдельные гепатоциты центральной части долек содержат единичные мелкие вакуоли. Отмечается фибриноидное набухание стенок мелких артерий. Гепатоциты набухшие, их цитоплазма вакуолизирована. Гидропическая дистрофия носит очаговый характер. Сосудистые нарушения сохраняются, отмечается полнокровие вен, стазы. Но все эти изменения более выражены, чем в предыдущие сроки. Через 90 сут от начала эксперимента в печени крыс выявлен диффузный перисинусоидальный отек, отек перипортальных трактов и отек вокруг центральных вен. На этом сроке в строме печени впервые выявлены мелкоочаговые инфильтраты, состоящие из лимфоцитов, гистиоцитов, единичных плазматических клеток. Таким образом, при экспериментальном гипотиреозе в печени лабораторных белых крыс развиваются дистрофические, атрофические и деструктивные изменения гепатоцитов, диффузный интерстициальный отек, лимфоцитарная инфильтрация и фиброз стромы. Эти изменения наиболее выражены на 60-е сутки эксперимента.

Михалкин М. В., Михалкин А. П., Абасов Ш. Г. (г. Екатеринбург, Россия)

ИЗУЧЕНИЕ ИСТОРИИ КАФЕДРЫ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА КАК СТИМУЛИРУЮЩИЙ ФАКТОР ДЛЯ СТУДЕНТОВ В ОСВОЕНИИ АНАТОМИИ

Mikhalkina M. V., Mikhalkin A. P., Abasov Sh. G. (Yekaterinburg, Russia)

STUDY OF THE HISTORY OF THE DEPARTMENT OF HUMAN ANATOMY AS A STIMULATING FACTOR IN THE MASTERING OF ANATOMY BY STUDENTS

В век инноваций нужно помнить, что новое не всегда качественно лучше старого. На кафедре анатомии человека Уральского медицинского университета студенты совместно с преподавателями изучают историю кафедры, пишут ее летопись. К изучению истории кафедры анатомии человека подключились преподаватели кафедры физической культуры. В преддверии 75-летия Победы в Великой Отечественной войне установлены фамилии и судьбы сотрудников кафедры, ушедших врачами на фронт. Установлено, что проф. И. А. Пономарева, заведовавшая кафедрой с 1970 по 1978 г., была участницей блокады

Ленинграда, в дни которой работала медсестрой в госпитале и была награждена медалью «За оборону Ленинграда». В 1941–1943 гг. ассистентом кафедры была Г.С. Сатюкова, будущий заслуженный профессор I Московского медицинского университета им. И.М. Сеченова. Вместе с другими сотрудниками она в неотопляемых помещениях института спасала уникальные препараты анатомического музея, когда зимой лопались от холода емкости с формалином. Узнавая славные страницы истории кафедры, студенты начинают с возрастающим энтузиазмом осваивать анатомию человека, у них появляется неподдельный интерес к предмету.

Миханов В. А., Полякова В. С., Мещеряков К. Н., Мхитарян Е. Е., Бакаева Н. Р., Сипайлова О. Ю.
(г. Оренбург, Россия)

РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕЙРОСЕКРЕТОРНЫХ КЛЕТОК ГИПОТАЛАМУСА В ПРОЦЕССЕ ОСТЕОРЕПАРАЦИИ

Mikhanov V. A., Polyakova V. S., Meshcheryakov K. N., Mkhitaryan Ye. Ye., Bakayeva N. R., Sipaylova O. Yu. (Orenburg, Russia)

REACTIVE CHANGES IN HYPOTHALAMIC NEUROSECRETORY CELLS DURING OSTEOREPARATION

Исследование проведено на 35 крысах линии Вистар, которым формировали открытый перелом средней трети диафиза большеберцовой кости. В опыте в область перелома на 1-е и 2-е сутки вводили по 0,5 мл препарата, содержащего метаболиты культуры *Bacillus subtilis* 804, в контроле — 0,5 мл изотонического раствора NaCl. Исследовали гипоталамус, в частности нейросекреторные клетки (НСК) супраоптических ядер, используя окраску для выявления нейросекрета по Баргману. Типы НСК гипоталамуса определяли в соответствии со степенью функциональной активности [Поленов А.Л., 1993]. Результаты показали, что через 1 сут после перелома происходит усиление секреторной активности НСК. Через 3 сут — «истощение» структурно-функциональных резервов гипоталамуса, пик которого приходится на 7-е сутки после перелома. «Истощение» адаптивных потенциалов гипоталамуса подтверждается максимальным увеличением НСК в состоянии «физиологической дегенерации», а также увеличением относительного количества функционально неактивных НСК. Через 14 сут в гипоталамусе начинается восстановительный процесс, проявляющийся в увеличении количества клеток как на стадии активного синтеза и выведения, так и на стадии опустошения. Однако через 21 сут наблюдается слабовыраженный процесс истощения структурно-функциональных резервов, что по срокам (14–21 сут) совпадает с активацией хондрокластов и хондролита хрящевой мозоли в области перелома. Через 28 сут после предыдущей депрессии начинается увеличение количества НСК, находящихся в состоянии повышенной активности, доля которых в популяции достигает максимальных значений. Через 44 сут эксперимента начинается фаза восстановления и стабилизации структур гипоталамуса.

Мичурина М. А., Бывальцева В. П., Лаптев Д. С.
(г. Ижевск, Россия)

ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ В МОДЕЛИ ТЕХНОГЕННОГО ВРАЩАЮЩЕГОСЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ

Michurina M. A., Byvaltseva V. P., Laptev D. S. (Izhevsk, Russia)

BEHAVIORAL REACTIONS OF TEST ANIMALS IN THE MODEL OF TECHNOGENIC ROTATING ELECTRIC FIELD

Цель исследования — оценить влияние техногенного вращающегося электрического поля (ВЭП) на поведенческие реакции экспериментальных животных перед гистологическим исследованием. Эксперименты проведены в соответствии с правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных. Животных содержали в стандартных условиях вивария. Использовали 15 самцов белых беспородных крыс, которых предварительно разделили на 2 группы: контрольную — 5 крыс, опытную — 10 крыс. Опытных животных на протяжении 10 сут ежедневно подвергали воздействию ВЭП: 5 крыс в течение 1,5 ч, других 5 крыс в течение 2 ч. Установка, формирующая ВЭП, представляла собой один из вариантов физической модели линии электропередач. Контрольных крыс помещали в установку, но не подвергали воздействию ВЭП. Оценивали поведенческие реакции животных в тесте «открытое поле» в течение 5 мин с определением следующих показателей: горизонтальная и вертикальная двигательная активность, латентный период первого движения, латентный период выхода в центр, количество пересеченных квадратов, количество стоек и вегетативный показатель — число болюсов. Результаты сравнения поведения крыс в тесте «открытое поле» позволили заключить, что ВЭП снижает общую двигательную активность и повышает вегетативный показатель у подопытных животных. Причём эффект наиболее выражен при воздействии поля в течение 2 ч. Следует отметить, что двигательная активность 2 крыс была несколько выше таковой остальных.

Мишечкин М. М., Чаиркин И. Н., Селякин С. П., Юртайкина М. Н., Рыбаков А. Г., Паршин А. А.
(г. Саранск, Москва, Россия)

СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ ЖЕНСКОГО ПОЛА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Mishechkin M. M., Chairkin I. N., Selyakin S. P., Yurtaykina M. N., Rybakov A. G., Parshin A. A.
(Saransk, Moscow, Russia)

SOMATOTYPICAL CHARACTERISTICS AND THE LEVEL OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF FEMALE STUDENTS OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Соматический тип является основой конституциональной диагностики и оценки здоровья человека. За последнее десятилетие многие исследователи отмечают снижение уровня здоровья молодежи. В этой связи оценка физического здоровья девушек-студенток является актуальной проблемой. Изучены антропометрические параметры, распределение соматотипов и основные показатели физического развития 1648