

поперечного размера с 8 по 12 лет происходит более интенсивно, чем в других возрастах.

Мирзакаримова Д. Б., Касим-Ходжаев И. К.
(г. Андижан, Узбекистан)

**ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАЗМЕРОВ ЛИЦА
У ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА АНДИЖАНА**

Mirzakarimova D. B., Kasim-Khodzhayev I. K. (Andizhan, Uzbekistan)

**AGE CHANGES OF THE SIZES OF A FACE
IN SCHOOLCHILDREN OF THE CITY OF ANDIZHAN**

Результаты исследования показали, что высота лица от 7 до 17 лет у мальчиков увеличивается в 1,17 раза (с $10,5 \pm 0,2$ до $12,2 \pm 0,1$ см), т.е. в среднем на 1,7 см; у девочек — в 1,1 раза (с $10,6 \pm 0,2$ до $11,7 \pm 0,1$ см), т.е. в среднем на 1,1 см. При этом наиболее интенсивный рост высоты лица у мальчиков наблюдается в 12-летнем возрасте, у девочек — в 12 и 13 лет. Ширина лица в школьном периоде у мальчиков увеличивается в 1,17 раза (с $8,8 \pm 0,2$ до $10,3 \pm 0,2$ см), т.е. в среднем на 1,5 см, у девочек — в 1,2 раза (с $8,7 \pm 0,3$ до $10,4 \pm 0,2$ см), т.е. в среднем на 1,7 см. У мальчиков ширина лица наиболее интенсивно увеличивается в 8, 9, 12 и 15 лет, а у девочек — в 8, 9 и 17 лет. Следует отметить, что рост ширины лица особенно интенсивен у мальчиков в 8 лет, а у девочек — в 8 и 17 лет. Исследования показали, что у мальчиков челюстная ширина лица от 7 до 17 лет увеличивается в 1,19 раза (с $7,4 \pm 0,2$ до $8,8 \pm 0,2$ см), т.е. в среднем на 1,4 см; у девочек — в 1,24 раза (с $7,2 \pm 0,2$ до $8,9 \pm 0,2$ см), т.е. в среднем на 1,7 см. При этом интенсивный рост челюстной ширины лица в школьном периоде у мальчиков происходит в 9 и 17 лет, а у девочек — в 8, 14 и 17 лет. Следовательно, у обоих полов рост высоты и ширины лица, а также челюстной ширины лица происходит гетерохронно и гетеродинамично.

Миршарапов У. М., Сагатов Т. А., Туганбоева А. Т., Каттаходжаева Д. У. (г. Ташкент, Узбекистан)

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛУДОЧНО-
КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ИНТОКСИКАЦИИ
ПЕСТИЦИДАМИ НА ФОНЕ АЛЛОКСАНОВОГО ДИАБЕТА**

Mirsharapov U. M., Sagatov T. A., Tuganboyeva A. T., Khattakhodzhayeva D. U. (Tashkent, Uzbekistan)

**MORPHOLOGICAL PECULIARITIES OF GASTROINTESTINAL
TRACT AFTER PESTICIDE INTOXICATION IN ALLOXAN
DIABETES**

326 белых лабораторных крыс-самцов с исходной массой 80–150 г были разделены на 3 группы. В 1-й группе на 140 крысах спустя 30 сут после создания аллоксанового диабета (АД) изучали влияние острого воздействия пестицидов (ПЦ) «Омайт-57Э», «Неорон» и «Суми-альфа» на сосуды микроциркуляторного русла и тканевые элементы желудка, тонкой и толстой кишки.

Во 2-й группе на 150 крысах изучали морфологические особенности хронической интоксикации указанными ПЦ на фоне АД. Сроки наблюдения: 3, 7, 15, 30, 60 и 90 сут после окончания отравления ПЦ. Одним из главных факторов в развитии патоморфологических процессов при интоксикации ПЦ является нарушение микроциркуляции, приводящее к гипоксии смешанного, циркуляторно-тканевого характера. Она вызывает ишемические и метаболические повреждения тканевых структур внутренних органов, обуславливая тяжесть патологического процесса, тем самым в значительной мере определяя исход отравления. Подтверждением развития гипоксии являются изменения ультраструктуры клеток желудочных желез и ворсинок кишечника. В этих клетках выявлено набухание или вакуолизация митохондрий, просветление их матрикса. Их степень и выраженность наибольшие при интоксикации ПЦ «Суми-альфа».

Мисюн Ф. А., Вапиров В. В., Гаврилюк И. О.
(г. Петрозаводск, Россия)

**КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЯ
СИДЕРОЗА РОГОВИЦЫ ГЛАЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Missyun F. A., Vapirov V. V., Gavriiliuk I. O. (Petrozavodsk, Russia)

**CLINICAL-MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE
OF EXPERIMENTAL CORNEAL SIDEROSIS**

Прозрачность роговицы и ее толщина в пределах 0,1–0,3 мм оптически позволяет четко фиксировать морфологию ее структур, однако патоморфологические изменения тканей роговицы, приводящие к снижению ее прозрачности, затрудняют это исследование или делают его невозможным. К тому же появление бликов вызывает дополнительные затруднения при фото- и видеофиксации. Нами создан микрохирургический комплекс и разработаны микрохирургические технологии, которые впервые позволили воспроизвести в эксперименте металлоз роговицы глаза и проследить клинически и морфологически его течение. Важнейшей составляющей комплекса является фотовидеофиксирующее устройство, состоящее из щелевой лампы, трех подвижно фиксированных на ней цифровых USB-микроскопов, снабженных дополнительными элементами освещения с регулируемой интенсивностью, и персонального компьютера. При необходимости дополнительно использовали отдельные светодиодные осветители. Совокупность технических решений позволила получить информативные снимки даже в зонах отека и легкого прокрашивания тканей, возникающих при металлозе. Использование дополнительного программного обеспечения позволяет выпол-

нить необходимые линейные микрометрические измерения.

Михайлова М.Н., Меркулова Л.М., Стручко Г.Ю., Кострова О.Ю., Драндрова Е.Г., Арлашкина О.М. (г. Чебоксары, Россия)

КЛЕТОЧНЫЙ СОСТАВ СЕЛЕЗЕНКИ У КРЫС С ВРОЖДЕННЫМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОПУХОЛИ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Mikhailova M.N., Merkulova L.M., Struchko G.Yu., Kostrova O.Yu., Drandrova Ye.G., Arlashkina O.M. (Cheboksary, Russia)

CELLULAR COMPOSITION OF THE SPLEEN IN RATS WITH PRIMARY IMMUNODEFICIENCY DURING THE DEVELOPMENT OF COLON CANCER

Изучен клеточный состав селезенки через 1 и 4 мес после введения канцерогена (1,2-диметилгидразина) у потомства здоровых крыс (n=30) и у крыс с врожденным иммунодефицитом (n=30, потомство спленэктомированных самок). На фоне канцерогенеза количество лимфоидных узелков селезенки у крыс обеих групп увеличивается в 2–3 раза. У потомства крыс с иммунодефицитом лимфоидные узелки приобретают разнообразную форму, нечеткие контуры и склонны к слиянию. При этом уменьшается площадь герминативных центров лимфоидных узелков. Ширина мантийной зоны, напротив, увеличивается соответственно на 20 и 40%. Число пролиферирующих PCNA⁺-клеток в обеих группах через 1 мес после введения канцерогена возрастает в 2 раза, однако у иммунодефицитного потомства через 4 мес снижается до контроля. Изменения числа CD79α⁺-В-лимфоцитов отмечаются только у потомства спленэктомированных крыс: уменьшение — через 1 мес, рост — через 4 мес. Введение канцерогена также приводит к падению количества CD45RO⁺-Т-лимфоцитов, более выраженному у потомства интактных крыс. В обеих группах через 1 мес значимо возрастает число S100⁺-дендритных клеток.

Миханов В.А., Мещеряков К.Н., Мхитарян Е.Е., Шурыгина Е.И. (Оренбург, Россия)

МОРФОДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ МЕЖКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАТОЙ КОСТИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА «ВИНФАР»

Mikhanov V.A., Meshcheryakov K.N., Mkhitaryan Ye.Ye., Shurygina Ye.I. (Orenburg, Russia)

MORPHODYNAMIC ASPECTS OF THE RESTORATION OF THE EXTRACELLULAR MATRIX IN TUBULAR BONE FRACTURES AS AFFECTED BY «VINFAR» PREPARATION

На 70 крысах-самцах линии Вистар изучали динамику содержания белков межклеточного матрикса в костной мозоли при репарации диа-

физа кости в условиях применения препарата «Винфар» (ПВ), обладающего свойствами репаранта. В опытной группе (ПГ) 35 животным в область перелома на 1-е и 2-е сутки эксперимента вводили по 0,5 мл ПВ, в контрольной группе (КГ) 35 животным — по 0,5 мл изотонического раствора хлорида натрия. Ткани зоны перелома исследовали с использованием гистологических, иммуногистохимических методов: выявления экспрессии остеокальцина (ОК), коллагена II типа (К-II), коллагена I типа (К-I) и морфометрии. Установлено, что в ПГ показатели синтеза К-II во все сроки эксперимента значительно ниже по сравнению с таковыми в КГ. Относительная объемная плотность К-II в эндостальной мозоли (ЭМ) всегда меньше чем в периостальной мозоли (ПМ) в обеих группах. Уменьшение содержания в ЭМ К-I и К-II в ПГ на 28-е, а в КГ — на 44-е сутки эксперимента объясняется её редукцией. Уменьшение содержания ОК в ЭМ происходит в более ранние сроки (в ПГ на 21-е сутки, в КГ — на 28-е сутки) по сравнению с содержанием коллагеновых белков, что может быть связано с меньшей молекулярной массой ОК и, следовательно, большей скоростью катаболизма. Консолидация перелома диафиза большеберцовой кости при применении ПВ происходит в более ранние сроки.

Мишина Е.С. (г. Курск, Россия)

РЕАКТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГИГАНТСКИХ МНОГОЯДЕРНЫХ КЛЕТОК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕТЧАТЫХ ЭНДОПРОТЕЗОВ С НАПЫЛЕНИЕМ ИОНОВ СЕРЕБРА

Mishina Ye.S. (Kursk, Russia)

REACTIVE CHANGES OF MULTINUCLEATED GIANT CELLS IN THE USE OF MESH IMPLANTS WITH SILVER ION COATING

Одним из факторов, влияющим на степень приживления протеза является наличие и функциональная активность макрофагов, а также их способность к слиянию и образованию гигантских многоядерных клеток (ГМК). Эксперимент был выполнен на 300 белых крысах-самцах линии Вистар, разделенных на 5 экспериментальных серий в зависимости от использованного эндопротеза («Унифлекс Ag», «Эсфил Ag», «Плазмодифильтр»), находящегося в инфицированных и стерильных условиях. Выявлено, что ГМК появляются на 3-и сутки эксперимента в инфицированных условиях при использовании любого протеза, в стерильных условиях — только при использовании эндопротеза «Плазмодифильтр». В динамике наблюдается увеличение не только их количества, но и их размеров, количества ядер. Имеется прямо пропорциональная зависимость от срока эксперимента. Так, максимальные