

и ЛП II УС составили, соответственно, 27 ± 3 и $33 \pm 2^\circ$. В результате объединения данных притоков сформирован основной ствол II УС, являющийся ЛП III УС, длиной не более $14,5 \pm 0,3$ мм и соединяющийся с ПП III УС длиной $17,6 \pm 0,4$ мм на всем протяжении. Перед впадением в венечный синус ЛП и ПП III УС объединяются под углом $85 \pm 4^\circ$ и образуют III УС. При этом ПП III УС отклоняется на меньший угол, чем ЛП III УС, соответственно, 35 ± 2 и $53 \pm 2^\circ$. Анализ основных притоков БВС показал наличие равного количества углов слияния с показателями менее 45° и более 90° — по 20% случаев, а углы от 45 до 90° встречаются в 60% наблюдений. Наибольшее количество случаев преобладания длины ПП над ЛП встречается в 54,5%.

Нигматуллин Р.Т., Гизатуллина Э.Р., Щербаков Д.А., Каримова А.И. (г. Уфа, Россия)

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ РЕГЕНЕРАТИВНОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Nigmatullin R. T., Gizatullina E. R., Shcherbakov D. A., Karimova A. I. (Ufa, Russia)

CLINICAL-MORPHOLOGICAL PARALLELS IN REGENERATIVE STOMATOLOGY

В рамках инициативной программы «Регенеративная стоматология» во Всероссийском центре глазной и пластической хирургии более 20 лет изучаются возможности репаративной регенерации различных анатомических структур жевательного аппарата: пародонта, тканей зуба, слизистой оболочки полости рта, мягкого остова и костного скелета лица. Экспериментальные исследования с трансплантацией различных видов биоматериалов (БМ) Аллоплант® в искусственные дефекты тканей показали высокий регенеративный потенциал большинства указанных соединительнотканых формаций и эпителиальных покровов. По результатам доклинических испытаний были внедрены в стоматологическую практику ряд БМ: 1) с целью оптимизации регенерации пульпы и моделирования различных форм третичного дентина создана «Биологическая прокладка для лечения пульпита» (патент № 2276610); 2) при атрофии альвеолярных отростков с целью репарации структур пародонта успешно используется инъекционная форма БМ «Стимулятор регенерации»; 3) для моделирования периодонтальной связки применяются диспергированные или мембранные виды БМ; 4) разработаны трансплантаты-индукторы остеогенеза для восполнения объема костной ткани нижней и верхней челюсти (патент № 2511455); 5) созданы БМ для коррекции дефектов мягкого остова лица (патент № 2294205, патент № 2421154). В настоящее время концептуальная модель регенеративной медицины на основе БМ Аллоплант успешно

реализована в стоматологической практике на федеральном уровне.

Нигматуллин Р.Т., Щербаков Д.А., Кутушев Р.З., Гизатуллина Э.Р., Мухаметов А.Р. (г. Уфа, Россия)

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭЛАСТИНОВОГО БИОМАТЕРИАЛА В РАЗЛИЧНОЕ ТКАНЕВОЕ ЛОЖЕ

Nigmatullin R. T., Shcherbakov D. A., Kutushev R. Z., Gizatullina E. R., Mukhametov A. R. (Ufa, Russia)

THE RESULTS OF EXPERIMENTAL TRANSPLANTATION OF THE ELASTIN BIOMATERIAL INTO DIFFERENT TISSUE BED

На крысах линии Вистар ($n=86$) изучали динамику заместительной регенерации при трансплантации пластинчатого эластинового биоматериала (БМ) (патент №2440148) в различные типы тканевого ложа: подкожную жировую клетчатку, скелетную мышцу, костные дефекты лицевого и мозгового черепа. Фрагменты БМ и прилежащих тканей получали на 7-, 14-, 30-, 120-е и 360-е сутки и исследовали с использованием комплекса гистологических методов. При трансплантации БМ в подкожную клетчатку доминирует фронтальный тип замещения. При этом по всей контактной зоне происходит относительно равномерная резорбция эластиновых структур при участии макрофагов и гигантских многоядерных клеток. Зона резорбции поэтапно замещается плотной волокнистой оформленной соединительной тканью. При контакте БМ с мышечным ложем наблюдается мозаичная картина: чередуются участки фронтального и диффузно-очагового типов замещения, отмечается активная сосудистая пролиферация. Развитое микроциркуляторное русло обнаруживается как в зоне контакта БМ с тканевым ложем, так и в интрамуральных очагах замещения. При трансплантации БМ в костные дефекты, наблюдается поэтапное его замещение соединительнотканым регенератом. В последующем (на 120-е сутки) появляются очаги остеогенеза по эндесмальному типу, рекапитулируя основные этапы эмбриогенеза.

Никифорова С.А., Железнов Л.М. (Оренбург, Россия)

ИЗМЕНЕНИЯ ОКРУЖНОСТИ ЖИВОТА ПЛОДА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ НА ЭТАПАХ СКРИНИНГОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

Nikiforova S. A., Zheleznov L. M. (Orenburg, Russia)

CHANGES OF FETAL ABDOMINAL CIRCUMFERENCE IN HIV-INFECTED PREGNANT WOMEN AT SCREENING STAGES

Оценка развития плода у ВИЧ-инфицированных беременных является не только медицинской, но и социально значимой проблемой. Целью настоящего исследования явилось изучение динамики размерных характеристик окружности живота

(ОЖ) плодов на этапах скринингового ультразвукового сканирования у 150 ВИЧ-инфицированных беременных в возрасте от 20 до 35 лет массой тела от 60 кг до 80 кг. Всем женщинам предстояли первые роды, заболевание протекало в III А клинической стадии ВИЧ-инфекции, все женщины с ранних сроков получали антиретровирусную терапию, регулярно наблюдались у врача-инфекциониста. Контрольную группу составили 100 здоровых беременных в возрасте от 20 до 35 лет. Ультразвуковые исследования выполнялись с использованием аппарата ACCUVIX XQ и конвексного датчика C 2–61C/50/72. На этапах скринингового обследования значения ОЖ меньше у плодов ВИЧ-инфицированных беременных, чем у плодов здоровых матерей, но эти различия статистически не значимы. В процессе роста плода «критические» периоды ОЖ не отмечаются. К моменту рождения ребенка различия значений исследованных показателей между плодами здоровых и ВИЧ-инфицированных матерей практически нивелируются. Это позволяет предположить, что корректная и своевременная иммунотерапия ВИЧ-инфицированных беременных позволяет компенсировать отставание в развитии их плодов.

Николаева Т. В., Сетко Н. П., Полякова В. С., Воронина Л. Г. (Оренбург, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Nikolayeva T. V., Setko N. P., Polyakova V. S., Voronina L. G. (Orenburg, Russia)

MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE OF THE SKIN AFTER EXPOSURE TO HEAVY METALS

Изучены морфологические изменения кожи и анагеновых волосяных фолликулов (ВФ) у мышей линии C57BL/6 при пероральной интоксикации в течение 25 сут солями различных тяжелых металлов в концентрациях, превышающих ПДК в 10 раз. В эксперименте использованы 25 животных, составивших 4 подопытные и 1 контрольную группу, по 5 животных в каждой. Спустя 16 сут от начала эксперимента проведена индукция анагена путём депиляции кожи спины, после чего на 9-е сутки мыши были выведены из эксперимента передозировкой эфира. Образцы кожи спины одинаковых топографических областей подвергали стандартной проводке, полученные срезы окрашивали гематоксилином–эозином и по Ван-Гизону. Для оценки индекса пролиферации (ИП) проведено иммуногистохимическое выявление экспрессии белка Ki-67. При интоксикации сульфатом никеля в эпидермисе (Э) и выводных протоках сальных желёз обнаружен гиперкератоз, в дерме и подкожной жировой

клетчатке — макрофагальная инфильтрация и очаговый фиброз; ВФ в нескольких полях зрения деформированы, отмечена эктопия гранул меланина (ГМ) в дермальный сосочек (ДС) и перифолликулярную ткань. При интоксикации бихроматом натрия установлено уменьшение рядов клеток Э, в ВФ отмечены вакуолизированные клетки в ростковой зоне, выраженный отёк ДС с эктопированными ГМ. При интоксикации ацетатом свинца отмечено уменьшение рядов клеток внутреннего корневого влагалища, полнокровие сосудов дермы. Выраженных морфологических изменений в тканях при интоксикации сульфатом цинка не обнаружено. Выявлены значимые различия в показателях ИП в коже животных при воздействии различными металлами с минимальными изменениями при заправке сульфатом цинка.

Никонова Л. Г., Стельникова И. Г. (Нижний Новгород, Россия)

ПЕРЕСТРОЙКА ЭНДОКРИНОЦИТОВ ОСТРОВКОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПЕРИИНСУЛЯРНЫХ ЭКЗОКРИННЫХ ПАНКРЕАТОЦИТОВ ПОСЛЕ ОДНОКРАТНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК

Nikonova L. G., Stel'nikova I. G. (Nizhniy Novgorod, Russia)

REORGANIZATION OF THE PANCREATIC ISLET ENDOCRINOCYTES AND PERIINSULAR EXOCRINE PANCREATOCYTES AFTER SINGLE PHYSICAL LOADS

У 45 собак-самцов с нарушенной толерантностью к глюкозе изучали перестройку эндокриноцитов островков и периинсулярных панкреатоцитов экзокринной части поджелудочной железы на светооптическом и ультраструктурном уровне. Животных подвергали однократным непродолжительным (n=15) и максимальным (n=15) физическим нагрузкам в виде бега по ленте тредмилла со скоростью 15 км/ч. Проведенное исследование показало, что после однократных физических нагрузок увеличение концентрации инсулина в крови и повышение транскапиллярного обмена в островках приводят к усилению влияния инсулина на клетки близлежащих к островкам ацинусов, приводя к увеличению объема цитоплазмы, ядер и объемной доли секреторных гранул периинсулярных экзокриноцитов. Наряду с этим, на ультраструктурном уровне после максимальных нагрузок выявлена определенная цикличность продукции инсулина В-клетками, а также выраженное усиление интенсивности синтеза и активации выведения секрета, с участием в секреторном процессе гранул разной степени зрелости. Сочетанно с фазами выработки и скоростью выведения гормона В-клетками протекают процессы образования и экстружии секрета в периинсулярных панкреатоцитах, что подтверждает