

ты позволяют предположить, что подъем уровня ФНО, сочетающийся с повышением в крови концентрации мЛПНП, может ограничивать приток в клеточную среду фагоцитов избыточного количества окисленных липидно-белковых комплексов, способствующих поддержанию в них состояния липидоза, в результате чего их большая часть остается во внеклеточной среде. Активация свободно-радикальных процессов в условиях хронического воспалительного процесса, являющегося неотъемлемым звеном патогенеза хронического микобактериоза, приводит к повышению в крови больных уровня ФНО- α в сочетании с увеличением концентрации мЛПНП.

Наумов Н. Г., Олейник Е. А., Дробленков А. В.
(Санкт-Петербург, Россия)

ИЗМЕНЕНИЯ АСТРОЦИТОВ ПОСЛЕ ОГРАНИЧЕНИЯ КРОВОТОКА В ПРИЛЕЖАЮЩЕМ ЯДРЕ ГОЛОВНОГО МОЗГА У КРЫС

Naumov N. G., Oleynik Ye. A., Droblenkov A. V.
(St. Petersburg, Russia)

CHANGES OF ASTROCYTES AFTER RESTRICTION OF BLOOD FLOW IN THE NUCLEUS ACCUMBENS OF RAT BRAIN

На крысах ($n=12$) исследованы реактивные изменения астроцитов прилежащего ядра (ПЯ) переднего мозга после глобальной ишемии мозга, вызванной билатеральной окклюзией обеих общих сонных артерий. Исследовали также ПЯ крыс после ложной операции и интактных. Астроциты выявляли на серийных срезах, используя реакцию на глиальный фибриллярный кислый белок с докраской гематоксилином. Через 7 сут после операции у каждого животного подсчитывали количество астроцитов на площади среза, измеряли расстояние между их телами и стенкой капилляра в пределах окружности радиусом 20 мкм, площадь тел клеток и длину их главных отростков. Установлено, что астроциты ПЯ после глобальной ишемии мозга в течение 7 сут переживают состояние частичной ишемии. Их реактивные изменения проявляются признаками цитотоксического отека, повреждающего белки промежуточных филаментов в телах, отростках и периваскулярных глиальных мембранах. Концентрация тел астроцитов вблизи кровеносных капилляров составляет адаптационный механизм и является условием выживания клеток при ограничении кровотока в головном мозгу.

Наумова Л. И., Давлатова И. С., Чекунова И. Ю., Шикунова М. И. (г. Астрахань, Россия)

ВЛИЯНИЕ ЭКЗОГЕННЫХ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА РЕГЕНЕРАТОРНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КИШЕЧНОГО ЭПИТЕЛИЯ

Naumova L. I., Davlatova I. S., Chekunova I. Yu., Shikunova M. I. (Astrakhan', Russia)

EFFECT OF EXOGENOUS TOXIC SUBSTANCES ON THE REGENERATION CAPACITY OF INTESTINAL EPITHELIUM

Для изучения регуляторных механизмов поддержания тканевого гомеостаза удобной моделью является кишечный эпителий, который вместе с соединительнотканной стромой формирует морфофункциональный комплекс «криптоворсинка». С целью выяснения механизма нарушения микроциркуляции в слизистой оболочке (СО) тонкой кишки, проведено моделирование патологического процесса в динамике на фоне длительного воздействия низкими концентрациями природного сероводородсодержащего газа. Уже через 1 мес наблюдается снижение экспрессии интегринов, которое можно связать с процессами усиления слущивания энтероцитов на фоне усиленного апоптоза. Вследствие этого уже через 1 мес хронической ингаляции природного газа во всех изучаемых препаратах наблюдался отек, приводящий к нарушению целостности СО, в результате отмечено усиление феномена «отторжения ворсин». Изменение состояния СО может быть обусловлено микроциркуляторными нарушениями. К морфологическим признакам реакции сосудов на воздействие природного газа можно отнести гипертрофию их оболочек, связанную, в основном, с отеком и клеточной инфильтрацией.

Нейжмак Н. В., Коробкеев А. А. (г. Ставрополь, Россия)
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ ПРИТОКОВ БОЛЬШОЙ ВЕНЫ СЕРДЦА В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Neyzhmak N. V., Korobkeyev A. A. (Stavropol', Russia)

MORPHO-FUNCTIONAL ORGANIZATION OF THE MAIN TRIBUTARIES OF LARGE VEIN OF THE HEART IN ADOLESCENCE

С использованием анатомических, рентгенологических, гистологических методов измеряли длину, углы схождения и отклонения левых (ЛП) и правых (ПП) притоков основных составляющих венозных тройников большой вены сердца (БВС) 11 подростков с вариантом распределения вен, характеризующимся преобладанием системы БВС. Установлено, что в большинстве случаев первый уровень слияния (УС) формируется в результате объединения ЛП I УС длиной $8,5 \pm 0,2$ мм и ПП I УС длиной $13,2 \pm 0,9$ мм. Угол слияния формирующих притоков I УС составил $46 \pm 4^\circ$. При этом ЛП I УС отклоняется на меньший угол ($8 \pm 3^\circ$), по сравнению с углом отклонения ПП I УС, составляющим $37 \pm 2^\circ$. Образовавшийся основной ствол I УС, длиной не более $8,2 \pm 0,2$ мм, является ЛП II УС. Длина ПП II УС равна $13,4 \pm 0,4$ мм. ЛП II УС и ПП II УС соединяются под углом $70 \pm 4^\circ$. При этом углы отклонения ПП

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