

на глубине до 1 см. Именно ишемия обуславливает формирование обширного (по сравнению с областью воздействия) очага крионекроза, который через 1 сут уже четко демаркирован. В нем примечательны сохранность анатомической целостности кожи и архитектура коллагеновых волокон при повреждении коллагеновых фибрилл. Ликвидация очага крионекроза происходит благодаря сочетанному течению двух процессов: резорбции с участием нейтрофилов, макрофагов, гигантских многоядерных клеток, фиброкластов, а также организации. Инфильтрат и регенерат продвигаются по межволоконным пространствам, а сосуды и волокнистые структуры регенерата следуют направленно, располагаясь на основе «старых» коллагеновых волокон. На этом фоне к 30-м суткам формируется регенерат, близкий по строению к органотипическому. К 60-м суткам восстанавливаются структурные зоны кожи и производные эпидермиса. Итак, блокада микрогемодинамики при криодеструкции является причиной известной абластичности воздействия, а относительная сохранность коллагеновых конструкций в очаге некроза способствует реституции кожи.

Валькович Э. И., Столярова М. В. (Санкт-Петербург, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ПОЧКЕ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ МАССИВНОЙ ПРОТЕИНУРИИ У ДЕТЕЙ

Valkovich E. I., Stolyarova M. V. (St. Petersburg, Russia)

ULTRASTRUCTURAL CHANGES OF INTERSTITIAL CONNECTIVE TISSUE IN THE KIDNEY DURING LONG-TERM MASSIVE PROTEINURIA IN CHILDREN

Интерстициальная соединительная ткань (ИСТ) является важным компонентом в системе реабсорбции белка в нефроне, обеспечивая транспорт веществ между эпителиоцитами проксимальных почечных канальцев и эндотелиоцитами капилляров. Цель исследования — выяснение ультраструктурных изменений элементов ИСТ при заболеваниях почек у детей, сопровождающихся длительной массивной протеинурией. Материалом исследования послужили биоптаты почек детей 6–12 лет с первичным нефротическим синдромом. Материал изучен методом просвечивающей электронной микроскопии. Результаты исследования показали, что при массивной протеинурии нарушается структура различных элементов ИСТ. В ИСТ слой коллагеновых фибрилл становится весьма значителен. Коллагеновые фибриллы образуют рыхлые пучки, проходящие в разных направлениях. Основную массу составляют фибриллы толщиной около 40 нм, также встречаются скопления фибрилл толщиной от 5 до 20 нм. Присутствие фибрилл разной толщины может свидетельствовать об активном коллагенообразовании. Наиболее толстые фибриллы осуществляют связь с базальными мембранами эпителия проксимальных канальцев и эндотелия. Их концы под разными углами подходят к базальной мембране и ассоциируют с ее элементами. Между волокнами наблюдаются

многочисленные электронно-прозрачные участки, соответствующие, вероятно, местам накопления жидкости. Обнаруженные клеточные элементы — фибробласты часто не имеют четко очерченных границ, проявляют признаки деструкции. Рядом с участками нарушения эндотелиальной выстилки в ИСТ встречаются митохондрии, эритроциты. Полученные результаты указывают на происходящие в ИСТ изменения как адаптивного, так и альтернативного характера. Увеличение количества коллагеновых волокон и накопление жидкости можно расценить как стромальный фиброз и отек.

Василенко С. А., Кутузова Л. А., Лугин И. А., Харченко С. В., Шаповалова Е. Ю. (г. Симферополь, Россия)

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ СИНТЕЗОМ БЕЛКА В КЛЕТКАХ МЕТАНЕФРОСА И БЛОКАДОЙ ПОСТУПЛЕНИЯ В НИХ ИОНОВ Ca^{2+} ЧЕРЕЗ КАНАЛЫ L-ТИПА

Vasilenko S. A., Kutuzova L. A., Lugin I. A., Harchenko S. V., Shapovalova E. Y. (Simferopol, Russia)

CORRELATION BETWEEN THE PROTEIN SYNTHESIS IN THE METANEPHROS CELLS AND THE BLOCKADE OF Ca^{2+} IONS PASSAGE THROUGH CELLS L-TYPE CHANNELS

Целью работы было изучение влияния блокады кальциевых каналов L-типа на содержание РНК и интенсивность синтеза белка в клетках метанефроса. Исследование выполнено на 27 крысах-самках линии Wistar массой 250–270 г. Беременные самки были разделены на контрольную и две экспериментальные группы по 9 особей. Животные 1-й экспериментальной группы получали с 8-х суток беременности терапевтическую дозу нифедипина; 2-й — токсическую дозу нифедипина. Интенсивность синтеза белка оценивали по содержанию РНК в цитоплазме клеток путем окраски галлоцианин-хромовыми квасцами по Эйнарсону. Интенсивность окраски цитоплазмы оценивали с помощью компьютерной программы Aperio Image Scope 2008. Развитие метанефроса у крыс контрольной группы сопровождается снижением содержания РНК в цитоплазме клеток закладок метанефроса. У плодов крыс, матери которых получали терапевтическую и токсическую дозы нифедипина, наблюдаются статистически значимые изменения содержания РНК в сравнении с контролем. Наиболее существенны они после приема токсической дозы и наименее существенны — после введения терапевтической дозы. На 17-е сутки гестации регистрируется парадоксальная реакция клеток с увеличением синтеза белка по сравнению с контрольной группой в этом возрасте. Таким образом, обе дозы нифедипина оказывают угнетающее влияние на содержание РНК в цитоплазме клеток метанефроса, однако в эпителиоцитах эффект снижения был более значительным.

Вечканова Н. А., Бушуккина О. С. (г. Саранск, Россия)

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГАНГЛИЕВ