

жение экзогенности коркового вещества почек. При гистологическом исследовании отмечалось расширение собирательных трубочек, просвета проксимальных канальцев и венозных сосудов. В сосудистых клубочках корковых нефронов резко уменьшался объем полости капсулы сосудистого клубочка, что свидетельствовало о выраженном снижении функциональной активности почечных телец, а в нефронах юкстамедуллярной зоны признаки функциональной активности образования первичной мочи резко усиливались. Иммуногистохимически через 1–3 сут в корковом веществе почек выявлялись небольшие скопления макрофагов (CD68-клетки); через 5 сут обнаруживалась повышенная экспрессия Ki-67-позитивных клеток, что отражало усиление компенсаторно-восстановительных процессов в паренхиме почек.

*Прошина Л. Г., Жмайлова С. В., Шевцова Л. М., Федорова Н. П., Григорьева М. В. (г. Великий Новгород, Россия)*

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПЕРЕСТРОЕК МИОКАРДА ПРИ АДАПТИВНЫХ РЕАКЦИЯХ ОРГАНИЗМА В УСЛОВИЯХ НОРМЫ И ПАТОЛОГИИ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ**

*Proshina L. G., Zhmaylova S. V., Shevtsova L. M., Fyodorova N. P., Grigoriyeva M. V. (Velikiy Novgorod, Russia)*

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL REMODELING OF THE MYOCARDIUM IN ADAPTIVE REACTIONS OF THE ORGANISM UNDER THE CONDITIONS OF NORM AND PATHOLOGY IN EXPERIMENTAL MODELS**

Исследование выполнено на 145 крысах-самцах Вистар массой 180–250 г. Для оценки содержания коллагена выполняли иммуногистохимическое исследование парафиновых срезов миокарда толщиной 5 мкм, применяли иммунопероксидазный метод с использованием аффинно-очищенных кроличьих поликлональных первичных антител к антигенам коллагена I и III типов. В препаратах животных с экспериментальным аллоксановым диабетом (ЭД) располагались гипертрофированные, частично или полностью деструктивные кардиомиоциты с инфильтрацией ряда из них мононуклеарными фагоцитами. ЭД вызвал деструкцию функциональных мышечных «волокон». Изменения кардиомиоцитов проявлялись в трех вариантах: в виде контрактур, первичного глыбчатого распада миофибрилл и внутриклеточного миоцитолитизиса. В группе с ЭД отмечено увеличение образования периваскулярной

и интерстициальной соединительной ткани, значительные изменения сосудистого русла, деструкция и десквамация эндотелиоцитов. Увеличение численности гипертрофированных кардиомиоцитов у животных с ЭД свидетельствует об участии их в адаптивных процессах миокарда. ЭД приводит к выраженным изменениям кардиомиоцитов, нарушению паренхиматозно-стромальных отношений с ростом численной плотности коллагеновых волокон, среди которых преобладал в 2,8 раза коллаген III типа.

*Прошина А. Е., Кривова Ю. С., Барабанов В. М., Савельев С. В. (Москва, Россия)*

**БИПОЛЯРНЫЕ ОСТРОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПРЕНАТАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА**

*Proshchina A. Ye., Krivova Yu. S., Barabanov V. M., Saveliyev S. V. (Moscow, Russia)*

**BIPOLAR PANCREATIC ISLETS DURING PRENATAL HUMAN DEVELOPMENT**

Биполярные островки (БО) выявляются в поджелудочной железе человека в период внутриутробного развития (у взрослых людей не обнаружены). Кроме плодов человека сходные островки описаны только для взрослых коров. Ранее нами показано, что БО появляются на 14-й неделе развития, преимущественно в центральной части железы. Их диаметр превышает 80 мкм. Наиболее крупные выявляются в раннефетальном периоде (13–20 нед), затем их диаметр постепенно снижается. В настоящей работе для уточнения строения БО исследованы аутопсии поджелудочной железы 27 плодов с 14 по 40 нед развития. На серийных срезах, полученных с этих образцов, были поставлены реакции двойного иммуногистохимического окрашивания в сочетаниях антител к инсулину и глюкагону, нейронспецифической енолазе и глюкагону, нейронспецифической енолазе и инсулину, инсулину и соматостатину. На микрофотографиях подсчитывали число А-, В- и D-клеток в БО. БО имеют крупные размеры, окружены соединительнотканной оболочкой, капиллярная сеть в них развита слабо. Относительно часто эти островки интегрированы со структурами нервной системы в нейро-инсулярные комплексы. В ранне- (13–20 нед) и среднефетальном (21–28 нед) периодах процентное соотношение А-, В- и D-клеток в БО не различается и составляет 32:43:25. Таким образом, количество А- и D-клеток в БО на этих сроках развития сопоставимо с числом В-клеток (или в отдельных островках превышает его). Это объясняет повышение количества А-клеток по отношению к В-клеткам в пренатальном периоде.