

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОРФОЛОГИИ МИОКАРДА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

Шеломенцев В.В., Черданцева Т.М., Некрасова М.С.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика

И.П. Павлова» Минздрава России, г. Рязань, Россия

Резюме. Произведено морфологическое и морфометрическое исследование тканей миокарда и почки, полученных в ходе аутопсии от пациентов с гипертонической болезнью (контрольная группа) и пациентов с гипертонической болезнью, осложненной гипертонической нефропатией (экспериментальная группа). Установлено, что, при артериальной гипертензии, осложненной гипертонической нефропатией в миокарде левого желудочка отмечаются более выраженное разрастание соединительной ткани в интерстиции и накопление зерен липофусцина внутри кардиомиоцитов, чем при артериальной гипертензии без гипертонической нефропатии.

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, гипертоническая нефропатия, фиброз миокарда, морфология, морфометрия.

SOME ASPECTS OF MYOCARDIAL MORPHOLOGY IN ARTERIAL HYPERTENSION COMPLICATED BY HYPERTENSIVE NEPHROPATHY

V.V. Shelomentsev, T.M. Cherdantseva, M.S. Nekrasova

Ryazan State Medical University named after Academician I.P. Pavlov, Ryazan, Russia

Resume. A morphological and morphometric study was performed on myocardial and renal tissues obtained during autopsy from patients with hypertension (control group) and patients with hypertension complicated by hypertensive nephropathy (experimental group). It has been established that, in arterial hypertension complicated by hypertensive nephropathy, more pronounced proliferation of connective tissue in the interstitium and accumulation of lipofuscin grains inside cardiomyocytes are observed in the myocardium of the left ventricle than in arterial hypertension without hypertensive nephropathy.

Keywords: hypertension, hypertensive nephropathy, myocardial fibrosis, morphology, morphometry.

Введение. Артериальная гипертензия – одно из самых распространенных заболеваний в мире, характеризующееся стойким повышением давления и поражением органов-мишеней (сосуды, сердце, почки, головной мозг) [3]. Присоединение гипертонической нефропатии усугубляет течение артериальной гипертензии, повышая риск возникновения осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы [1, 2]. В настоящее время хорошо раскрыт вопрос о ремоделировании сердца

при артериальной гипертензии, тогда как научных данных относительно морфологии миокарда при артериальной гипертензии в сочетании с гипертонической нефропатией по-прежнему недостаточно.

Цель: изучить морфологические особенности миокарда левого желудочка при артериальной гипертензии, осложненной гипертонической нефропатией.

Материалы и методы. Проведено морфологическое исследование миокарда левого желудочка и почки, полученных в ходе аутопсии пациентов, имевших диагноз «Гипертоническая нефропатия» (экспериментальная группа, n = 40, мужчин – 20, женщин - 20) и без данного диагноза (контрольная группа, n = 40, мужчин – 20, женщин - 20). Всем пациентам при жизни был установлен диагноз «Гипертоническая болезнь». Критериями исключения из исследования являлись наличие в анамнезе инфаркта миокарда, миокардита, сахарного диабета, гломерулонефрита, хронического пиелонефрита. Гистологические препараты из полученного в ходе аутопсии материала изготавливались по стандартной методике. Морфометрическое исследование проводилось с помощью программы «Видеотест-Морфология 5.0». Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы «IBM SPSS Statistics 23.0». Оценка достоверности проводилась с помощью U-критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости (p) при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Результаты и обсуждение. Наличие гипертонической нефропатии в экспериментальной группе подтверждалось достоверным увеличением количества склерозированных клубочков почки, а также повышением индекса Керногана мелких артерий и артериол почки при гистологическом и морфометрическом исследовании. Анализ миокарда левого желудочка показал увеличение толщины кардиомиоцитов и площади их ядер в обеих исследуемых группах, что говорит о стойком повышении давления у пациентов при жизни. В группе пациентов с гипертонической нефропатией по сравнению с контрольной группой отмечались увеличение площади интерстициальной соединительной ткани в 1,4 раза ($p < 0,01$) и увеличение содержания липофусцина внутри кардиомиоцитов ($p < 0,01$). Достоверных различий между показателями индекса Керногана артерий миокарда левого желудочка в исследуемых группах не выявлено.

Заключение. При артериальной гипертензии, осложненной гипертонической нефропатией в миокарде левого желудочка отмечаются более выраженное разрастание соединительной ткани в интерстиции и накопление зерен липофусцина внутри кардиомиоцитов, чем при артериальной гипертензии без гипертонической нефропатии.

Список литературы

1. Мельникова Л.В., Осипова Е.В. Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии: патогенетические основы ранней диагностики // Артериальная гипертензия. – 2019. – Т. 25, № 1. – С. 6-13.

2. Griffin KA. Hypertensive Kidney Injury and the Progression of Chronic Kidney Disease // Hypertension. – 2017. – V. 70, N 4. – P. 687-694.
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, et al. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // J Hypertens. – 2018. – V. 36. – P. 1953-2041.