

Шилов А. В., Мнихович М. В., Калинин Р. Е., Кактурский Л. В., Сучков И. А., Васин И. В., Снегур С. В., Загребин В. Л., Соколов Д. А., Буньков К. В. (Москва, г. Рязань, г. Волгоград, г. Воронеж, г. Смоленск, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТИМЫ АРТЕРИЙ ПОСЛЕ СТЕНТИРУЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ

Shilov A. V., Mnikhovich M. V., Kalinin R. Ye., Kakturskiy L. V., Suchkov I. A., Vasin I. V., Snegur S. V., Zagrebin V. L., Sokolov D. A., Bunkov K. V. (Moscow, Ryazan', Volgograd, Voronezh, Smolensk, Russia)

MORPHOLOGICAL AND IMMUNOHISTOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE ARTERIAL INTIMA AFTER STENTING OPERATIONS

Проведена оценка процессов фиброгенеза в атеросклеротических артериях после стентирования операций у 58 больных в возрасте от 55 до 87 лет. Использовали антитела: к MMP-9, MMP-1, коллагену (К) IV типа, КI и КIII типа (Dako, Lab Vision Flex). Наибольшая экспрессия КI типа отмечалась в участках атероматоза нестентированных сегментов (НСТ) и значительно увеличивалась по мере прогрессирования атеросклероза. Анализ экспрессии КIII с атеросклерозом и рестенозом показал более высокую экспрессию КIII в гиперплазированной интиме стентированных (СТ) участках по сравнению с НСТ. Экспрессия MMP-9 в СТ на стадии формирования неоинтимы отличалась от артерий без стента на стадии атероматоза. Количественный анализ экспрессии MMP-1 не выявил значимых различий в уровне экспрессии в СТ и НСТ. В СТ на стадии гиперплазии интимы повышение синтеза КIV типа было связано со снижением экспрессии MMP-1, что влияло на синтез КI и КIII типов. Повышение экспрессии MMP-9 в СТ связано с клеточной реакцией интимы-меди артерии на постановку стента. На стадии гиперплазии интимы повышение активности MMP-1 ассоциировалось со снижением синтеза КIV типа как в СТ, так и в НСТ. В участках СТ на стадии гиперплазии интимы повышение синтеза КIII сопровождалось снижением синтеза КIV, в то время как на стадии атероматоза повышение синтеза КIII было связано с увеличением синтеза КIV типа.

Широкова О. М., Мищенко Т. А., Усенко А. В., Мухина И. В., Ведунова М. В. (г. Нижний Новгород, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СИНАПТИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА ГОЛОВНОГО МОЗГА (BDNF) IN VITRO

Shirokova O. M., Mishchenko T. A., Vedunova M. V., Mukhina I. V., Vedunova M. V. (Nizhniy Novgorod, Russia)

ULTRASTRUCTURAL ORGANIZATION OF SYNAPTIC CONTACTS IN CHRONIC ADMINISTRATION OF BRAIN-DERIVED NEUROTROPHIC FACTOR (BDNF) IN VITRO

Целью работы являлось изучение влияния нейротрофического фактора головного мозга (BDNF) (GF029, Merck Millipore) на ультраструктуру нейрон-глиальных сетей на стадии их формирования. Исследования проведены на первичных культурах клеток гиппокампа (6 наблюдений), полученных от 18-суточных эмбрионов мышей, путем ежедневного добавления BDNF (1 нг/мл), начиная с 3-х суток культивирования, фиксацию клеток на ультраструктурный анализ осуществляли на 14-е сутки развития *in vitro*. Исследования показали, что ультраструктура митохондрий оставалась неизменной, однако наблюдались незначительные изменения в размере митохондрий в отдельных популяциях, в структуре эндоплазматического ретикулума. Данные исследования требуют детального морфометрического описания. Количество зрелых контактов, протяженность постсинаптического уплотнения, количество дендритных шипиков с эндоплазматическим ретикулумом и количество аксональных бутонов с синаптическими везикулами разного размера значительно не отличались от таковых в интактной группе. Таким образом на 14-е сутки развития *in vitro* данный нейротрофин не оказывает значительного воздействия на ультраструктуру межклеточных контактов. Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований № 16-04-00245 и № 17-04-01128, грантом Президента РФ № МД-2634.2017.4.

Шишкин И. В., Лобанов С. А., Насырова Е. В., Мансурова З. Р. (г. Уфа, Россия)

ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ НА МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО И ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНЫ МОЗЖЕЧКА

Shishkin I. V., Lobanov S. A., Nasyrova Ye. V., Mansurova Z. R. (Ufa, Russia)

INFLUENCE OF HYPOXIA ON CEREBELLAR MICROCIRCULATORY BED AND GLYCOSAMINOGLYCANS

Гипоксия влияет на кровеносные сосуды и состав межклеточного матрикса. Цель работы — выявление особенностей влияния гипоксии на микроциркуляторное русло и состав гликозаминогликанов (ГАГ) мозжечка. Эксперимент проведен на 21 крысе линии Вистар массой 225±13,7 г. Гипоксия (15 мин) в барокамере при давлении 100 мм рт. ст. Микроциркуляторное русло изучали на препаратах, окрашенных гематоксилином — эозином, и альциановым синим для изучения гликозаминогликанов при разных pH