СВЯЗЬ РАЗМЕРОВ СОСУДОВ СЕТЧАТКИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВЕТОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ С ОБЪЁМОМ СТРУКТУР ГОЛОВНОГО МОЗГА

Е. А. БУР, А. И. КУБАРКО

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
elenabur.md@gmail.com

Сосуды сетчатки предоставляют уникальную возможность для прямого и неинвазивного исследования состояния микроциркуляции. Результаты недавних исследований сосудистой сети глазного дна при заболеваниях зрительной и центральной нервной систем свидетельствуют о том, что морфологические изменения сосудов сетчатки и нарушение в ней гемодинамики не только отражается на состоянии зрительных функций, но и может служить косвенным признаком нарушений гемодинамики в сосудах головного мозга и их осложнений. Цель работы – провести поиск связи между морфологическими характеристиками сосудов глазного дна, функциональными показателями зрения и изменением объёма структур головного мозга.

Были проанализированы МР-томограммы 27 пациентов, проходивших нейроофтальмологическое обследование и магнитно-резонансную томографию головного мозга в УЗ «Минский консультационно-диагностический центр». У 17 пациентов установлен диагноз артериальная гипертензия 1-2 ст. Объем структур мозга рассчитан по данным обработки МР-томограмм (томограф Phillips 1.5T) с помощью программного пакета «3D-Slicer». Морфологические параметры сосудов получены по данным их анализа на цифровых фотографиях глазного дна компьютерной программой «ARIA». Средние значения отклонения порогов световой чувствительности (ПСЧ) центральной области поля зрения, от ее значений для здоровых того же возраста, рассчитаны из данных, полученных методом статической компьютерной периметрии (периметр «Humphrey», «Carl Zeiss Meditec»). Статистическая обработка данных выполнена в программе «Statistica 10»

Обнаружено наличие достоверной корреляционной связи средней силы между морфологическими показателями (площадь, число) сосудов глазного дна и объёмом структур (объем вещества, объем желудочков) головного мозга (r от –0,28 до –0,47, $P < 0,05$). Выявлена обратная корреляционная связь средней силы между отклонениями ПСЧ и шириной третьего желудочка на уровне межжелудочкового отверстия ($r = –0,42$, $P < 0,05$), а также обратная слабая связь между отклонениями ПСЧ и количеством артериальных сосудов ($r = –0,28$, $P < 0,05$).

Выявленные связи между изменениями: функционального показателя ПСЧ зрительной системы, морфологических – площадь, количество сосудов сетчатки и изменениями объемов структур головного мозга, свидетельствуют о возможности использования данных о морфофункциональных показателях зрительной системы в качестве косвенного маркера вероятности развития дегенеративно-атрофических изменений в мозге при артериальной гипертензии.