

Таким образом, созданный метод обладает химико-аналитическими и клинико-лабораторными характеристиками, обеспечивающими возможность его широкого применения в различных областях клинической и экспериментальной медицины.

Литература

1. Камышников, В.С. Метаболические факторы формирования патологических состояний, связанных с нарушением антиоксидантного статуса организма: методы оценки/ В.С.Камышников, П.А.Киселев П.А., Н.Н.Кохнович, Т.М. Юрага // Международный научно-практический журнал «Лабораторная диагностика. Восточная Европа», 2014, №3 (11). С. 116-133.
2. Киселев, П.А. Клинико-лабораторная оценка антиоксидантного статуса организма / П.А.Киселев, В.С.Камышников, Н.А.Орешко, Т.М.Юрага, Н.Н.Кохнович // Международный научно-практический журнал «Лабораторная диагностика. Восточная Европа», 2014, №3 (12).
3. Воробей, В.А. Экспериментальная модель острого некротизирующего панкреатита с холестазом / В.А. Воробей, В.С.Камышников, Ю.И. Вижинис, Т.М. Юрага / XXIII съезд хирургов: збірник наукових робіт, Київ, 2015//ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова» НАМН України.- 2015.- С.732-733.

СОСТОЯНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ НАРУШЕНИИ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СФИГМОГРАФИИ

***Э.К. Сидорович¹, М.М. Ливенцева², С.А. Лихачев¹, Т.С. Павловская¹,
А.В. Астапенко¹, С.В. Черняк²***

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» ул. Ф. Скорины, 24, РНПЦ НН, 220114, Минск, Республика Беларусь; E-mail: tanya-pavlovskaya@list.ru

²ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», ул. Р.Люксембург, 110, 220036, Минск, Республика Беларусь

We studied the cognitive functions of the patients with early manifestations of chronic brain ischemia in arterial hypertension depending on the elasticity properties of vascular wall. We found that increase in rigidity of arteries in patients with early manifestations of chronic brain ischemia in arterial hypertension is associated with the most marked cognitive impairment, especially of performing functions: attention, reaction of choice, activities planning skills.

Введение:

Важным направлением изучения влияния артериальной гипертензии на развитие дисциркуляторной энцефалопатии и сосудистых когнитивных расстройств является установление связи клинических проявлений заболевания с изменением упруго-эластичных свойств артерий. В частности со скоростью распространения пульсовой волны (СРПВ) и жесткостью стенок аорты, с учетом давления аугментации (разницы между давлением в аорте в первый систолический пик и давлением в перегибе аорты), а также индекса аугментации [1].

В последние годы появилось большое количество данных, демонстрирующих существование тесной зависимости между частотой возникновения сердечно-сосудистых осложнений (инсультов, инфарктов) и состоянием магистральных сосудов у пациентов с артериальной гипертензией. Наибольшая вероятность осложнений наблюдается при повышении СРПВ более 12 м/с.

Все больше сведений указывает на роль показателей жесткости артерий не только как предикторов сердечно-сосудистых событий, но и факторов, вносящий свой вклад в развитие когнитивного расстройства независимо от традиционных сосудистых факторов риска. Проведенные исследования также показывают, что повышение СРПВ является значимым предиктором последующего когнитивного снижения [2].

Цель: изучить состояние когнитивных функций у пациентов с ранними проявлениями хронического ишемического нарушения мозгового кровообращения при артериальной гипертензии в зависимости от упруго-эластических свойств сосудистой стенки крупных артерий.

Материалы и методы:

Проведен анализ результатов комплексного клинического и психологического обследования 50 пациентов (15 мужчин, 35 женщин, в возрасте $54,1 \pm 2,3$ года) с начальными проявлениями цереброваскулярной недостаточности (42 пациента) и дисциркуляторной энцефалопатией I стадии (8 пациентов). У 26 пациентов была диагностирована АГ I ст., у 24 – АГ II ст. Сосудистый генез заболевания подтверждали данными магнитно-резонансной томографии головного мозга. Для оценки когнитивных функций использовали краткую шкалу оценки психического статуса (MMSE) и Монреальскую когнитивную шкалу (MoCA-тест). Анализ проводили как с учетом общей суммы баллов по тестам, так и по каждому из составляющих их когнитивных доменов. Применяли также таблицы Шульте, оценивали простую реакцию выбора и результаты теста рисования часов.

Упруго-эластические свойства артериальной стенки исследовали неинвазивно с помощью системы SphygmoCor (AtCor Medical, Австралия) с применением аппланационного тонометра по стандартной методике. Скорость распространения пульсовой волны вычислялась путем оценки времени, затрачиваемого на прохождение между точками регистрации на сонной и бедренной артериях, индекс аугментации определялся как соотношение амплитуд прямой и отраженной от бифуркации аорты составляющих пульсовой волны. Полученные данные обрабатывались с помощью компьютерной программной системы STATISTICA for Windows (StatSoft, USA, версия 8.0).

Результаты и обсуждение:

При сравнении результатов психологического тестирования в группах пациентов с нормальной ($8,23 \pm 1,42$ м/сек) и повышенной ($10,2 \pm 2,24$ м/сек) СРПВ установлено, что в последней группе пациенты набирали меньше баллов в тесте рисования часов, который позволяет оценить как зрительно-пространственные функции, так и способность к организации деятельности ($8,1 \pm 2,16$ балла по сравнению с $9,2 \pm 1,5$ в группе с нормальной СРПВ, $P=0,004$). Корреляционный анализ позволил установить отрицательную связь индекса аугментации с выполнением простой реакции выбора ($R=-0,50$, $P=0,03$), теста на внимание из MoCa ($R=-0,50$, $P=0,03$), а также с количеством слов отсроченного воспроизведения в тесте MMSE ($R=-0,42$, $P=0,03$).

Что касается других факторов риска, то согласно дизайну исследования мы не включали в анализ пациентов с хроническими ишемическими нарушениями мозгового кровообращения при наличии сахарного диабета, стенозирующего атеросклероза экстракраниальных артерий, фибрилляцией предсердий. Выраженность нестенозирующего атеросклеротического поражения экстракраниальных артерий, размеры комплекса интимамедиа и уровни содержания холестерина в крови не были достоверно связаны с нарушением когнитивных функций.

Выводы:

В результате проведенного исследования можно сделать заключение о том, что повышение жесткости артерий у пациентов с ранними проявлениями хронической ишемии мозга при артериальной гипертензии ассоциируется с более выраженным нарушением когнитивных, особенно исполнительских функций - внимания, реакции выбора, способности к организации деятельности.

Литература

1. Laurent, S. Expert consensus document on arterial stiffness: methodological issues and clinical applications/ D. Laurent [et al.] // Eur heart J – 2006. – Vol. 27. – P. 2588-2605.
2. Rabkin, S.W Arterial stiffness: detection and consequences in cognitive impairment and dementia of the elderly/ S.W. Rabkin // J Alzheimers Dis. – 2012. – Vol. 32, N 3. – P.:541-549.