

включать прием препарата L-тироксина. Выявленная диссоциация функции щитовидной железы с центральными регуляторными механизмами может быть обусловлена активностью гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, связанной с супрессивным действием кортизола на функцию щитовидной железы

и подавлением экспрессии рецепторов к ТТГ. При коррекции тиреоидного статуса изменения, связанные с операционной агрессией становятся менее выраженными, быстрее элиминируются воспалительные явления, быстрее происходит нормализация основных показателей сыроворотки крови.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдусаломов А.А. Перинатальные аспекты патологии щитовидной железы // Вестник врача общей практики. — 2000. — №4. — <http://uada.boom.ru/lecture.htm> (15 апр. 2000).
2. Абушахманова Г.А., Гайнуллина М.К. Профессионально-производственные факторы нефтеперерабатывающего завода как риск развития нарушений функции щитовидной железы у женщин-работниц // Региональные экологические проблемы и здоровье населения: мат. науч.-практ. конф. — Ангарск, 1999. — С. 65-67.
3. Аврунин А.С., Корнилов Н.В., Иоффе И.Д. и др. Колебания массы минерального матрикса скелета // Гений ортопедии. — 2001. — № 1. — С. 60-62.
4. Аникина Л.В., Никитина Л.П., Хышиктеева Н.А. и др. Роль сочетанного дефицита селена и йода в патогенезе эндемического зоба // Региональные экологические проблемы и здоровье населения: мат. науч.-практ. конф. — Ангарск, 1999. — С. 27-31.
5. Барабаш А.П., Гордиенко В.П., Барабаш Ю.А. Постагрессивные системные реакции организма при переломах длинных костей. — Иркутск: РИГ ИТО НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2000. — 129 с.
6. Гланц С. Медико-биологическая статистика. — М.: Практика, 1998. — 459 с.
7. Гололобов В.Г., Деев Р.В. Стволовые стромальные клетки и остеобластический клеточный дифференциал // Морфология. — 2003. — № 1. — Т. 123. — С. 9-19.
8. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология: Учебник. — М.: Медицина, 2000. — 632 с.
9. Истрицкий А.М., Морозкина Т.С., Сорокина С.Э. Тиреоидный статус и антиоксидантная защита у беременных на загрязненных радионуклидами территориях Белоруси // Journal of Medical Radiology and Radiation Safety. — <http://www.admin@telemedica.ru>. (5 нояб. 2001).
10. Кэттайл В.М., Арки Р.А. Патопфизиология эндокринной системы: Пер. с англ. — СПб. — М.: Невский Диалект, Изд-во БИНОМ, 2001. — 336 с.
11. Марова Е.И., Ахкубекова Н.К., Рожинская Л.Я. и др. Кальций-фосфорный обмен и костный метаболизм больных с первичным гипотиреозом // Остеопороз и остеопатии. — 1999. — №1. — С. 13-16.
12. Литвицкий П.Ф., Лосев Н.И., Войнов В.А. и др. Патопфизиология / Под ред. проф. П.Ф. Литвицкого. — М.: ГЭОТАР-Мед, 2002. — Т.1. — 752 с.
13. Рукавишников В.С. Медико-экологические проблемы Иркутской области // Региональные экологические проблемы и здоровье населения: Мат. науч. —практ. конф. — Ангарск: Б.и., 1999. — С. 65-67.
14. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. Математическая статистика в клинических исследованиях. — М.: ГЭОТАР — Медицина, 2000. — 256 с.
15. Терещенко И. Субклинический гипотиреоз // Наука. — 1999. — №45. — <http://www.isinga.newmail.ru/nauka.htm> (17 нояб. 2002).
16. Управление качеством клинических лабораторных исследований: Нормативные документы / Под ред. В.В. Меньшикова. — М.: Лабпресс, 2000. — 152 с.
17. Abrahamson M.J., Wormald P.J., Millar R.P. Neuro-endocrine regulation of thyrotropin release in cultured human pituitary cells // J. Clin. Endocrinol. and Metabol. — 1987. — Vol. 65. — P. 1159-1163.
18. Arthur J.E. The glutathione peroxidases // Cell. Mol. Life Science. — 2000. — V. 57. — N 13-14. — P. 1825-1835.
19. Brown K.M., Arthur J.R. Selenium, selenoproteins and human health: a review // Public. Health. Nutr. — 2001. — V. 4. — N 2B. — P. 593-599.
20. Faber J., Perrild H., Johansen J., et al. Serum bone Gla-protein (BGP) during treatment of hyperthyroidism and hypothyroidism // Norm. Metab. Res. — 1991. — V. 23. — P. 135-138.
21. Hunt T.K., Van Winkle W. Normal repair // Fundamentals of wound management. — N.Y., 1979. — P. 2-67.
22. Kohr J., Brigelins-Flohe R., Bock A., et al. Selenium in biology: facts and medical perspectives // Biol. Chem. — 2000. — V. 381. — N 9-10. — P. 849-864.
23. Malik R. and Hodgson H. The relationship between the thyroid gland and the liver // Quart. J. Med. — 2002. — Vol. 95. — №9. — P. 559-569.
24. Tumber A., Meikle M.C., Hill P.A. Autocrine signals promote osteoblast survival in culture // J. Endocrinol. — 2000. — V. 167 (3). — P. 383-390.

Адрес для переписки: 664003, г. Иркутск, ул. Борцов революции, 1.
Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии СО РАМН
Родионова Любовь Викторовна, старший научный сотрудник, раб.тел. (3952) 29-03-50

© ШПРАХ В.В., САЮТИНА С.Б., РОМАЗИНА Т.А., МИХАЛЕВИЧ И.М. — 2009

ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

В.В. Шпрах, С.Б. Саютина, Т.А. Ромазина, И.М. Михалевич

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В. В. Шпрах, кафедра неврологии и нейрохирургии, зав. — д.м.н., проф. В. В. Шпрах)

Резюме. Изучались частота развития и выраженность когнитивных нарушений (КН) у больных с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) и без АГ. В исследование вошли 90 пациентов с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий без АГ и 90 пациентов в сочетании с АГ. Выявлено, что больные с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий без АГ имеют более выраженные КН, чем такие же больные, имеющие АГ. Полученные данные свидетельствуют о некоторой компенсирующей роли легкой и умеренной АГ у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Ключевые слова: сочетанный атеросклероз коронарных и церебральных артерий, артериальная гипертензия, когнитивные нарушения.

THE INFLUENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION ON COGNITIVE FUNCTIONS OF SUBJECTS WITH ASSOCIATED ATHEROSCLEROSIS OF CORONARY AND CEREBRAL ARTERIES.

V.V. Shprah, S.B. Sajutina, T. A. Romazina, I. M. Mihalevich
(Irkutsk State Institute for Postgraduate Medical Education)

Summary. Frequency of development and intensity of cognitive defects (CD) in subjects with associated atherosclerosis of coronary and cerebral arteries in a combination with an arterial hypertension (AH) and without AH were studied. 90 subjects with associated atherosclerosis of coronary and cerebral arteries without AH and 90 subjects in a combination with AH took part in the research. It is revealed that subjects with associated atherosclerosis of coronary and cerebral arteries without AH have more expressed CD than the same subjects having AH. The obtained data testifies to some compensating role of easy and moderated AH in subjects with an ischemic heart disease (IHD).

Key words: associated atherosclerosis of coronary and cerebral arteries, arterial hypertension, cognitive defects.

Одним из наиболее актуальных и бурно развивающихся направлений современной медицинской науки является кардионеврология. Это интегративное направление в медицине, основная цель которого — исследование сердца при различных формах сосудистого поражения головного мозга и исследование мозга при определенных заболеваниях сердца и нарушениях центральной гемодинамики [3].

Большой интерес вызывает роль артериальной гипертензии (АГ) и тактика антигипертензивной терапии у больных с хронической цереброваскулярной патологией (ХЦВП). В исследованиях Научного центра неврологии было выявлено, что при ХЦВП снижение систолического артериального давления (АД) более чем на 20% и диастолического АД на 15%, создает угрозу церебральной гипоперфузии. Целевой уровень систолического АД у больных ХЦВП на фоне АГ 3 степени, двустороннего каротидного стеноза $\geq 70\%$ составляет 150-160 мм рт.ст. [4]. Совершенно очевидно, что полученные данные принципиально отличаются от массовой терапевтической стратегии борьбы с артериальной гипертензией.

Необходима индивидуализация антигипертензивной терапии у больных с ХЦВП с учетом выраженности церебрального атеросклероза, длительности и тяжести АГ, сохранности ауторегуляции мозгового кровотока.

Еще более сложной задачей является выбор терапевтической тактики у больных с сопутствующим атеросклеротическим поражением коронарных артерий, нарушениями ритма сердца, сердечной недостаточностью. Быстрое и интенсивное снижение АД на фоне низкого сердечного выброса, недостаточного церебрального перфузионного давления, нарушений ауторегуляции мозгового кровотока, постоянного приема нитратов может способствовать прогрессированию ХЦВП, ухудшению когнитивных функций [4-5]. С другой стороны, именно сохранность когнитивных функций является залогом успешной терапии кардиальной патологии, высокой комплаентности между врачом и пациентом.

Как известно, когнитивная дисфункция при сочетании атеросклерозе коронарных и церебральных артерий помимо цереброваскулярной патологии ассоциируется с дисфункцией левого желудочка сердца, систолической гипотензией, хронической сердечной недостаточностью и нарушениями ритма сердца. В связи с этим вызывает интерес роль легкой и умеренной АГ у больных с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий в возникновении когнитивных нарушений (КН).

Целью работы явилось изучение частоты развития и выраженности КН у больных с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий в сочетании с АГ и без АГ.

Материалы и методы

Проведено исследование когнитивных функций у 180 пациентов с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий. Все пациенты страдали ишемической болезнью сердца (ИБС) и дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ) I и II стадий. Первую группу составили 90 пациентов, страдающих ИБС и ДЭ без АГ (средний возраст — 56,95 $\pm$ 8,78; 53,3% мужчин, 46,7% женщин), вторую группу — 90 пациентов, страдаю-

щих ИБС и ДЭ в сочетании с АГ, (средний возраст — 63,42 $\pm$ 9,1; 44,4% мужчин, 55,6% женщин).

В исследование включались пациенты с I и II степенью артериальной гипертензии (средняя длительность АГ 5,7 $\pm$ 3,1 года), не получающие до этого адекватной антигипертензивной терапии. Пациенты первой и второй групп были сопоставимы по тяжести кардиальной патологии (табл. 1). Все различия по количеству человек с разными формами ИБС были статически не значимы ($p > 0,05$).

Таблица 1

Характеристика пациентов по кардиальной патологии

Формы ИБС	1 группа (количество человек)	2 группа (количество человек)	p
Постинфарктный кардиосклероз	50	41	$> 0,05$
Хроническая сердечная недостаточность 1 стадии	50	50	$> 0,05$
Хроническая сердечная недостаточность 2 стадии	25	21	$> 0,05$
Мерцательная аритмия	19	17	$> 0,05$
Стабильная стенокардия напряжения I функционального класса	29	31	$> 0,05$
Стабильная стенокардия напряжения II функционального класса	61	59	$> 0,05$

Все пациенты, включенные в исследование ($n=180$), имели гемодинамически незначимые стенозы сонных артерий по данным ультразвуковой доплерографии. Больные обеих групп имели одинаково высокий уровень общего холестерина (6,28 $\pm$ 1,02 и 6,25 $\pm$ 0,73 ммоль/л соответственно, $p > 0,05$), были сопоставимы по возрасту и уровню образования.

В исследование не включались пациенты с острыми нарушениями мозгового кровообращения и тяжелой черепно-мозговой травмой в анамнезе, страдающие сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, психическими, онкологическими заболеваниями, с декомпенсацией хронических заболеваний.

Всем пациентам проводились ультразвуковая доплерография, исследования неврологического статуса, когнитивной сферы, глазного дна. Оценку состояния когнитивных функций проводили с применением краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС, Mini — Mental State Examination, MMSE) [7], корректурной пробы, теста рисования часов (ТРЧ), батареи тестов для оценки лобной дисфункции (БТЛД) [8], пробы Шульте, вербальных ассоциаций (литеральных и категориальных), пробы на запоминание 12 слов с непосредственным воспроизведением [1], шкалы оценки депрессии Гамильтона, шкалы оценки тревоги Спилбергера. Все пациенты были осмотрены кардиологом, проводились ЭКГ, ЭхоКГ.

Оценка полученных результатов проводилась с помощью статистического пакета STATISTICA 6.0. Результаты представлены в виде средней и стандартного отклонения. Значимость различий оценивали с помощью дискриминантного анализа, D^2 расстояний Mahalanobi [2, 6]. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p=0,05$.

Результаты и обсуждение

Анализ результатов нейропсихологического исследования выявил более выраженные когнитивные нарушения у больных с ИБС и ДЭ без АГ, по сравнению с пациентами, имеющими ИБС и ДЭ в сочетании с АГ (MMSE 26,61 $\pm$ 2,44 и 27,57 $\pm$ 1,94 соответственно, $p < 0,05$; БТЛД 13,2 $\pm$ 2,81 и 15,17 $\pm$ 1,93 соответственно, $p < 0,05$).

Значимо чаще у пациентов 1 группы, чем 2-ой, выявлялись тяжелые КН (18,89% и 5,56% соответственно, $p < 0,05$) (рис. 1). Нормальные С частота таких случаев

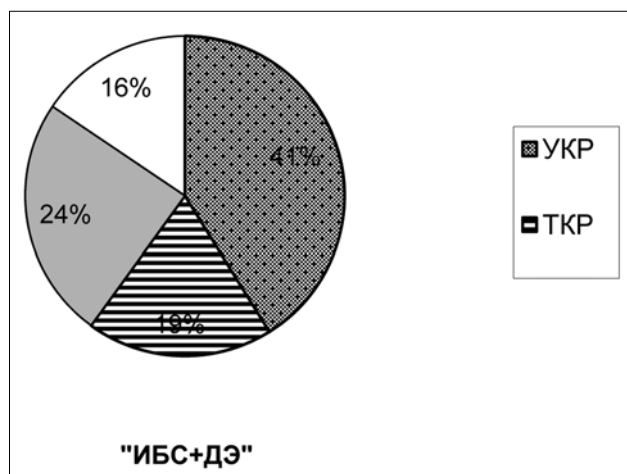


Рис. 1. Структура когнитивных нарушений у больных с сочетанным атеросклерозом церебральных и коронарных артерий с АГ и без неё/

УКР — умеренные когнитивные нарушения.
ТКР — тяжелые когнитивные нарушения.
ЛКР — легкие когнитивные нарушения

составила лишь 15,5%. Частота додементных форм КН значимо не различалась. Легкие и умеренные КН у пациентов 1 группы выявлялись в 24,44% и 41,1% случаев соответственно, у больных 2 группы — 31,1% и 37,78% соответственно.

КН у пациентов обеих групп носили дизрегуляторный характер, т.е. протекали по типу лобной недостаточности. Подобный тип расстройств характерен для сосудистого поражения головного мозга. Не выявлено ни одного случая КН по дисмнестическому типу, что позволяет исключить вклад болезни Альцгеймера в развитие когнитивного расстройства.

Лобная дисфункция была значимо более выражена у пациентов с ИБС и ДЭ без АГ, что проявлялось худшим выполнением пробы на концептуализацию, беглость речи, динамический праксис, простую и усложненную реакцию выбора (табл. 2).

У пациентов с ИБС и ДЭ без АГ выявлялись более выраженные нарушения оперативной памяти (по данным MMSE) и расстройства концентрации внимания, счета, чем при ИБС в сочетании с АГ. Не выявлено достоверных отличий между группами в пробах на речевые и зрительно-пространственные функции. Пациенты 1 группы имели более высокий уровень тревоги и депрессии, чем пациенты 2 группы.

Таким образом, пациенты с ИБС и ДЭ без АГ имели более выраженные КН, чем больные, страдающие ИБС и ДЭ в сочетании с АГ. Когнитивный дефицит в наибольшей степени проявлялся в виде лобной дисфункции, нарушений оперативной памяти и концентрации вни-

мания. В группе пациентов с ИБС и ДЭ без АГ значимо чаще встречались пациенты с тяжелыми когнитивными нарушениями (18,9%) и практически в два раза реже — пациенты без когнитивного дефицита.

По данным литературы, у пациентов с длительной АГ нарушается ауторегуляция мозгового кровотока (нижняя граница смещается до 113 — 120 мм. рт. ст., тогда как в норме она составляет 50-70 мм рт.ст.), поэтому даже относительно небольшое снижение артериального давления в условиях нарушенной ауторегуляции мозгового кровотока способно вызвать углубление перфузионных нарушений и нарастание неврологических расстройств. При наличии стенозирующего поражения магистральных артерий, патологии интракраниальных сосудов церебральная гипоперфузия выражена еще в большей степени, нежели у больных с изолированной АГ.

Полученные данные свидетельствуют о некоторой компенсирующей роли легкой и умеренной АГ у больных с сочетанным атеросклерозом коронарных и церебральных артерий.

Следует избегать резкого и быстрого снижения АД у больных ИБС в сочетании с АГ, учитывая риск развития церебральной гипоперфузии в условиях дисфункции левого желудочка. Необходим контроль АД и состояния церебральной гемодинамики, ауторегуляции мозгового кровотока у больных с ИБС без АГ.

Обследование пациентов, страдающих ИБС, обязательно должно включать консультацию невролога, даже при отсутствии церебральных жалоб. Своевременное выявление, лечение когнитивных и аффективных расстройств позволит успешно бороться не только с церебральным сосудистым повреждением, но и оптимизировать терапию кардиальной патологии.

Таблица 2

Результаты нейропсихологического исследования у больных с ИБС

Исследование	ИБС (M±σ)	ИБС+АГ (M±σ)	p
MMSE	26,61±2,44	27,57±1,94	< 0,05
— ориентация во времени	4,38±0,77	4,51±0,76	> 0,05
— ориентация в месте	4,61±0,64	4,78±0,41	< 0,05
— восприятие	3±0	3±0	
— концентрация внимания и счет	4,53±0,58	4,84±0,36	< 0,01
— память	1,55±0,75	1,8±0,82	< 0,05
— речевые функции	8,52±0,58	8,63±0,56	> 0,05
БТЛД	13,2±2,81	15,17±1,93	< 0,001
— концептуализация	2,38±0,69	2,92±0,26	< 0,01
— беглость речи	2,12±0,76	2,47±0,79	< 0,01
— динамический праксис	2,03±0,79	2,54±0,54	< 0,01
— простая реакция выбора	2,03±0,62	2,51±0,6	< 0,001
— усложненная реакция выбора	1,7±0,84	2,23±0,79	< 0,01
— хватательный рефлекс	2,92±0,26	2,48±1,09	< 0,05
Тест РЧ	9,03±1,03	9,02±1,02	> 0,05
Литеральные ассоциации	9,7±3,05	10,81±4,33	> 0,05
Категориальные ассоциации	15,05±6,3	14,65±5,37	> 0,05
Проба Шульте	68,58±23,33	60,06±23,08	< 0,05
Запоминание 12 слов	8,08±1,73	8,5±1,7	> 0,05
Гамильтон	15±3,85	11,76±3,93	< 0,001
Спилбергера	22,63±7,09	16,87±5,53	< 0,001

M — среднее значение, σ — стандартное отклонение.

ЛИТЕРАТУРА

- Захаров В.В., Яхно Н.Н. Синдром умеренных когнитивных расстройств в пожилом и старческом возрасте: диагностика и лечение // Рус. мед. журн. — 2004. — №10. — С. 573-576.
- Михалевич И.М. и др. Основы прикладной статистики: Учеб. пособие. — Ч. III. — Иркутск: РИО ИГИУВа, 2008. — 92 с.
- Симоненко В.Б., Широков Е. А. Основы кардионеврологии: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 2001. — 240 с.
- Фонякин А.В., Гераскина Л.А. Артериальная гипертензия, цереброваскулярная патология и сосудистые когнитивные расстройства. Актуальные вопросы. Краткое руководство для врачей — М., 2006. — 48 с.

- Штрыголь С.Ю. Нитраты: побочное действие, его профилактика и коррекция // www.provisor.com.ua/archive/ 2003/ N9/art_30.htm

- Юнкеров В.И., Григорьев С.Г. Математико-статистические методы обработки данных медицинских исследований. — СПб., 2005. — 292с.

- Folstein M.F., et al. Mini-Mental State: a practical guide for grading the mental state of patients for me clinician // J. Psych. Res. — 1975. — N12. — P. 189-198.

- Petersen R.S., et al. Mild cognitive impairment (an evidence-based review) // Neurology. — 2001. — N2. — P. 89-98.

Адрес для переписки: 664079, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, ИГИУВ, кафедра неврологии и нейрохирургии; Ромазина Татьяна Александровна, аспирант кафедры неврологии и нейрохирургии Иркутского государственного института усовершенствования врачей; e-mail: romazina@bk.ru