

Оценка динамики состояния когнитивных процессов у больных артериальной гипертензией при прохождении санаторного лечения

С.А. Воронцов И.Ю. Макарова

ФГБУ «Объединенный санаторий «Подмосковье» УД Президента РФ

Цель исследования — изучить изменения состояния когнитивных процессов у больных артериальной гипертензией во время санаторного лечения. Проанализированы данные психологического обследования 30 больных артериальной гипертензией, находящихся на лечении в ФГБУ «ОС «Подмосковье» УД Президента РФ. Обследование включало в себя пато- и нейропсихологическую оценку состояния таких когнитивных процессов, как зрительная и слухоречевая память, произвольное внимание и мышление, до начала лечения в санатории и после прохождения курса. Было выявлено увеличение уровня слухоречевой памяти при непосредственном и отсроченном воспроизведении, увеличение объема и улучшение концентрации произвольного внимания, повышение скорости умственной работоспособности, а также улучшение аналитико-синтетической деятельности мышления после санаторного лечения.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, когнитивные процессы, санаторное лечение, память, внимание, мышление.

The aim was to study changes in cognitive processes in patients with arterial hypertension during their treatment in the sanatorium. Results of psychological examination of 30 patients with arterial hypertension who were staying in sanatorium "Podmoskovje" subordinate to the Affair Management Department of the President of Russian Federation have been analyzed. The patients' examination included patho- and neuropsychological evaluation of cognitive processes (visual and hearing-vocal memory, unconditioned attention and thinking) before the course of sanatorium treatment and after it. It has been found out that after the sanatorium treatment hearing-vocal memory got increased as well as the fixation of hearing-vocal stimuli in time, improvement in volume, in concentration and switching the unconditioned attention, increase of mental functioning and improvement of analytical-synthetic mental activity.

Key words: arterial hypertension, cognitive processes, sanatorium treatment, memory, attention, thinking.

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из самых больших факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, а также важнейшим фактором инвалидности и смертности взрослого населения Российской Федерации. АГ — самый распространенный сердечно-сосудистый синдром во многих странах мира. При этом преобладание АГ в популяции в последние годы растет.

Результаты исследований показали чрезвычайную распространенность АГ: в среднем более 40% взрослого населения в России имеют повышенные цифры АД [9], что является непосредственной причиной большого числа случаев смерти от инсульта (более 50%). АГ является основным фактором риска поражения головного мозга, развития сосудистой деменции и когнитивной дисфункции в любых возрастных группах. Проводимое лечение в большинстве случаев имеет низкую эффективность. Это еще раз доказывает значимость изучения заболевания и поиска новых терапевтических стратегий, направленных на лечение АГ и восстановление когнитивных процессов.

Большую роль в терапии АГ могут сыграть санатории-профилактории [2]. В условиях санатория меняется образ жизни больного, повышение физической активности сочетается с комплексным разнонаправленным лечением и коррекцией факторов риска АГ [12].

Однако при разработке проблемы лечения АГ в санаторных условиях в большей степени рассматриваются лишь медицинские аспекты. Учитывается физическое состояние больного и его динамика, тогда как психические процессы же чаще не входят в основной фокус внимания. Но современные научные исследования связывают с течением сердечно-сосудистых заболеваний психологические воздействия и психоэмоциональный стресс [7, 8]. Разработанная отечественными и зарубежными

учеными стратегия профилактики развития неинфекционных заболеваний в России придает большое значение профилактике этих факторов [7].

В свою очередь АГ является основным фактором риска развития когнитивных нарушений и деменции разной степени выраженности [5]. АГ как цереброваскулярная патология обуславливает возникновение сосудистых когнитивных расстройств, представляющих собой нарушение высших мозговых функций [13]. Одной из наиболее частых жалоб больных с АГ является снижение памяти. Снижение внимания и умственной работоспособности, которое ассоциируется с ухудшением памяти, также увеличивается с течением заболевания. Прогрессирующее ухудшение когнитивных функций неуклонно ведет к развитию деменции, когда пациент утрачивает трудоспособность и, более того, бытовую независимость [3].

Таким образом, возникает необходимость отслеживания состояния когнитивных функций у больных с АГ. Доказанное положительное влияние санаторного лечения на физическое состояние пациентов оставляет открытым вопрос динамики состояния когнитивных процессов.

Поэтому целью нашей работы являлось изучение изменения состояния когнитивных процессов у больных АГ во время санаторного лечения.

Материалы и методы

В исследовании использовались данные, полученные при применении комплекса патопсихологических и нейропсихологических методик.

Для оценки объема непосредственной механической слухоречевой памяти и характера запоминания была применена методика «10 слов», в которой испытуемым предлагались для запоминания 10 не связанных между

Средние результаты психологического обследования до начала санаторного лечения и после

Когнитивный процесс		До	После
Зрительная память, баллы:	непосредственное воспроизведение	3,9	4
	ретенция	4,08	4,3
Слухоречевая память, баллы:	непосредственное воспроизведение	7,2	7,9
	ретенция	6,9	7,9
Временная характеристика объема и концентрации внимания, с		45,12	43,52
Скорость умственной работоспособности, знаков в секунду		0,64	0,71
Мышление (анализ и синтез), баллы		8,27	8,83

собой по смыслу одно- и двусложных слов [6]. Ряд предъявлялся 5 раз, после каждого предъявления испытуемый называл вспоминаемые им слова. В конце исследования (примерно через 45 мин) испытуемому предлагалось воспроизвести ряд по памяти без дополнительного предъявления стимулов для оценки объема отсроченного воспроизведения. Каждое правильно вспомненное слово оценивалось в 1 балл.

Для исследования объема зрительной памяти и характера заучивания зрительных стимулов использовалась методика «5 фигур» [6, 11], где стимульным материалом служили 5 абстрактных фигур, которые необходимо было нарисовать по памяти. Стимульный ряд предъявлялся аналогично методике «10 слов»: испытуемый зарисовывал запомненные им фигуры после каждого предъявления, а также в конце исследования. Каждая верно нарисованная фигура на правильном порядковом месте в ряду оценивалась в 1 балл. Фигура с незначительными ошибками или правильно нарисованная, но не на своем месте оценивалась в 0,5 балла.

Для изучения объема, концентрации и устойчивости произвольного внимания использовалась методика «Таблицы Шульце» [1]. Испытуемым предлагались 5 таблиц, отмечалось время выполнения каждой таблицы. Скорость умственной работоспособности определялась по результатам методики «Счет по Крепелину» [4].

Для исследования операций мышления (анализ и синтез), уровня процессов обобщения, способности выделять существенные признаки предметов использовалась методика «Исключение предметов», где предъявлялись 10 карточек для выбора лишнего предмета [10].

Математическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью статистических критериев для связанных выборок: G-критерия знаков и W-критерия Вилкоксона. Различия показателей когнитивных процессов до начала санаторного лечения и после него принимались значимыми при уровне значимости $p\text{-level} < 0,05$.

Были обследованы 30 больных АГ (14 женщин, 16 мужчин, средний возраст 59 ± 7 лет), находившихся на лечении в ФГБУ «Объединенный санаторий «Подмосковье» УД Президента РФ. У всех пациентов наблюдалась длительно протекающая гипертоническая болезнь, преимущественно II стадии. В курс санаторного лечения наблюдавшихся больных входили стандартный набор процедур (психотерапия, лечебная гимнастика, двигательный режим, плавание в бассейне, массаж, водолечение, физиопроцедуры) и фармакологическая терапия (ноотропы, антигипертензивные и сосудорасширяющие препараты).

Среднее время пребывания в санатории пациентов составило 16 ± 2 дня. Начальное обследование проходило в 1–2-й день после прибытия в санаторий, конечное обследование — за 1–2 дня до отъезда из санатория, что давало возможность оценить динамику состояния когнитивных процессов обследованных во время санаторного лечения.

Результаты и обсуждение

При оценке состояния механической зрительной памяти больных АГ до начала санаторного лечения было выявлено, что у 50% обследованных уровень данного вида памяти соответствует возрастным нормам. В норме

к третьему воспроизведению испытуемый должен воспроизвести 4,5–5 фигур, что соответствует 4,5–5 баллам (см. таблицу), и удерживать их впоследствии, включая отсроченное воспроизведение (ретенцию). У 50% обследованных выполнение методики выходило за нормативные рамки, что клинически проявилось в виде сужения объема запоминания зрительных стимулов.

У 45% обследованных отмечен достаточный уровень длительной фиксации зрительных стимулов в ретенции в условиях гетерогенной интерференции (4,5–5 баллов), у 55% обследованных обнаружено снижение способности длительного сохранения в памяти предъявленных стимулов (4 балла и менее).

Среднее значение объема непосредственного воспроизведения зрительной памяти до начала санаторного лечения составило 3,9 балла. После курса санаторного лечения у 66% больных АГ уровень механической непосредственной зрительной памяти был в пределах нормативных рамок. Оценка объема непосредственного воспроизведения составила в среднем 4 балла.

У 72% обследованных объем отсроченного воспроизведения после санаторного лечения стал соответствовать нормативным показателям (средний балл до лечения 4,08, после лечения 4,3). Однако статистически значимого улучшения или ухудшения состояния зрительной памяти у больных АГ после прохождения санаторного лечения обнаружить не удалось ($p\text{-level} = 0,0771$ для объема непосредственного воспроизведения, $p\text{-level} = 0,1489$ для отсроченного воспроизведения).

Достаточный уровень объема непосредственного воспроизведения слухоречевой памяти до начала санаторного лечения наблюдался у 28% испытуемых (9–10 слов к третьему воспроизведению и далее), у 72% обследованных отмечалось снижение слухоречевой памяти в виде сужения объема запоминания (8 слов и менее). Средний балл непосредственного воспроизведения до начала санаторного лечения составил 7,2.

Также у 28% больных АГ наблюдалось снижение объема отсроченного воспроизведения в условиях гетерогенной интерференции (8 слов и менее). Средний балл равен 6,9.

После курса санаторного лечения уровень слухоречевой памяти вошел в нормативные границы у 33%

испытуемых (средний балл 7,9), у 39% обследованных отмечен достаточный уровень объема отсроченного воспроизведения (средний балл 7,9).

В целом в группе больных АГ отмечено общее достоверное улучшение показателей непосредственной слухоречевой памяти не менее чем на 7-9% от исходного уровня (p -level = 0,00013), а также улучшение долговременной фиксации слухоречевых стимулов на 10–12% (p -level = 0,0098).

При изучении произвольного внимания у больных АГ до начала санаторного лечения у 55% обследованных отмечалось сужение объема внимания, нарушение концентрации по типу неустойчивости внимания (44%) и утомляемости (11%). Среднее время, затрачиваемое испытуемыми на каждую таблицу, составило 45,12 с. После санаторного лечения нарушения внимания обнаружены у 17% испытуемых, проявившиеся в виде неустойчивости внимания. Средние показатели стали равны 43,52 с в среднем на каждую таблицу.

В целом в группе больных АГ после прохождения санаторного лечения отмечено улучшение концентрации внимания и увеличение объема внимания на 3,2–23,6% от исходного уровня (p -level = 0,0076).

Коэффициент средней скорости умственной работоспособности в группе больных АГ до начала санаторного лечения составил $0,64 \pm 0,17$ знаков в секунду, что является невысоким показателем скорости работоспособности. После санаторного лечения данный коэффициент вырос до $0,71 \pm 0,15$ знаков в секунду, что входит в границы среднего показателя умственной работоспособности. По группе испытуемых скорость умственной работоспособности после прохождения санаторного лечения увеличилась в среднем на 7–16%, и это увеличение является статистически значимым (p -level = 0,0064).

При исследовании аналитико-синтетической деятельности мышления до начала санаторного лечения у 55% больных АГ были выявлены некоторые изменения уровня обобщения. Тенденция к актуализации конкретно-ситуативных признаков была выявлена у 22% испытуемых, латентных признаков – у 39% и конкретно-ситуативных и латентных признаков вместе – у 28%. Средние показатели составили 8,27 балла.

После санаторного лечения в группе больных АГ сложности выполнения задания на исследование мышления отмечались у 28% испытуемых. Из них тенденция к актуализации конкретно-ситуативных признаков была отмечена у 44%, латентных – у 22%, смешанных – у 11% испытуемых. Также выявлено, что после прохождения санаторного лечения у больных АГ тенденция к актуализации латентных признаков снизилась на 43,75%. Средний балл нормативного выполнения составил 8,83.

В целом в группе испытуемых определено улучшение состояния аналитико-синтетической деятельности мышления после прохождения санаторного лечения на 5,6–6% (p -level = 0,0101).

Соотношение средних показателей исследованных когнитивных функций до начала санаторного лечения и после представлено на рисунке.

Таким образом, у обследованных нами больных АГ после прохождения санаторного лечения было выявлено улучшение состояния таких когнитивных процессов, как механическая непосредственная слухоречевая память, включая отсроченное воспроизведение слухоречевых

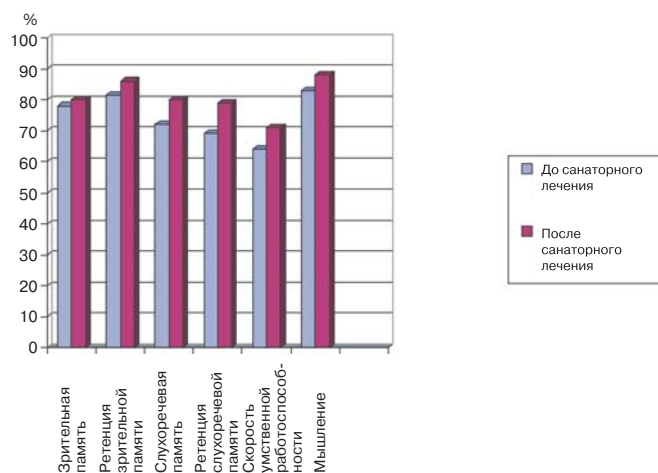


Рисунок. Средние показатели состояния когнитивных функций больных АГ до и после прохождения санаторного лечения (в %).

стимулов, объем и концентрация внимания, аналитико-синтетическая деятельность мышления, в том числе и уровень процессов обобщения, также отмечено увеличение скорости умственной работоспособности.

Литература

1. Васильева В.А. Нарушение темпа сенсомоторных реакций у больных, страдающих сосудистыми заболеваниями головного мозга. — М.: Труды Государственного института психиатрии Министерства здравоохранения РСФСР. Т. 22, 1960.
2. Гончаров В.Д., Шильев Д.Р. Особенности функционирования санаторно-курортных учреждений МЗ России в современных условиях. — М.: Здравоохранение РФ, 1999.
3. Захаров В.В., Яхно В.В. Нарушения памяти. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003.
4. Крепелин Э. Гигиена труда. Умственный труд. Переутомление. — СПб., 1917.
5. Локишина А.Б. Легкие и умеренные расстройства при дисциркуляторной энцефалопатии. — М.: Неврологический журнал. — 2004. — №2.
6. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. — М.: Издательство московского университета, 1962.
7. Лядов К.В., Кухарчук В.В., Преображенский В.Н. Новые подходы к факторам риска при формировании заболеваний сердечно-сосудистой системы. — М.: Медпрактика, 2009.
8. Оганов Р.Г., Ольбинская Л.И., Смулевич А.Б. Депрессия и расстройства депрессивного спектра в общей медицинской практике. Результаты программы КОМПАС. — М.: Кардиология, 2004.
9. Ощепкова Е.В. О федеральной целевой программе «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации». — М.: Кардиология, 2002.
10. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии. — М.: ЭКСМО-Пресс, 1999.
11. Хомская Е.Д. Нейропсихологическая диагностика. — М.: 2007.
12. Fagard Rh. The role of exercise in blood pressure control: supportive evidence. — P: Hypertens, 1995.
13. Hachinski V.C., Lassen M.A., Marshall J. Multi-infarct dementia. A case of mental deterioration in the elderly. — L: S. Karger, 1994.