

**Заключение**

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о нарушении липидного обмена у больных с ИМ как в остром периоде, так и после стационарного лечения.

Выявлено достоверное повышение ХС, ХС-ЛПНП, ТГ и КА, что поддерживает патологический процесс.

Гиперлипидемия — это состояние, при котором в результате нарушения синтеза, транспорта и расщепления липопротеидов повышается уровень ХС и триглицеридов в плазме крови.

Фенотип липопротеидемии определяется содержанием ТГ, общего ХС и ХС-ЛПНП, что свидетельствует об активности патологического процесса.

Основные средства терапии — устранение факторов риска, диета и медикаментозное лечение [3].

Выделяют следующие группы холестерин-снижающих препаратов: статины-ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы, секвестранты желчных кислот, фибраты, препараты никотиновой кислоты, антиоксиданты.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Амитина М.Г. Биогенные амины (гистамин, серотонин, катехоламины) у больных с нарушениями мозгового кровообращения, обусловленными атеросклерозом и гипертонической болезнью: Автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.0013 / Харьк. НИИ психиатрии. — Харьков, 1988. — 14 с.
2. Чиркин А.А., Цыкунова И.В., Доценко Э.А. и др. Атеросклероз и радиация. — Гомель: ИПП «Сож», 1999. — С. 7–9.
3. Бышевский А.Ш., Терсенов О.А. Биохимия для врача / Екатеринбург: Уральский рабочий, 1994. — С. 28–33, 94–107.
4. Голубятникова Г.А., Королева Т.В., Калмыкова В.И. и др. Диагностическая значимость исследования показателей липидного состава крови и состояния внутрисосудистой микроциркуляции у больных сахарным диабетом в сочета-

нии с ишемической болезнью сердца // Тер. архив. — 1988. — № 8. — С. 98–100.

5. Бархатова В.П., Суслина З.А., Ионова Г. и др. Изменение содержания липидов, липопротеинов и аполипротеинов плазмы крови при ишемическом инсульте // Журн. неврол. и психиатр. — 1998. — № 8. — С. 34–38.

6. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике. — Мн.: Беларусь, 2000. — Т. 2. — С. 123–125, 141–143, 167–169.

7. Косинец А.Н., Коневалова Н.Ю., Осочук С.С. Роль липопротеинов высокой плотности в развитии регуляции воспалительного процесса // Достижения мед. науки Беларуси. — 2002. — Вып. VII. — С. 123–124.

8. Либов И.А., Черкесова С.В., Райтман А.П. Современные аспекты дислипидемий и практические подходы к их лечению // Моск. мед. журн. — 1998. — № 3. — С. 34–37.

9. Либов И.А., Иткина Д.А., Черкесова С.В. Нарушение липидного обмена: Актуальность проблемы и диагностика // Леч. врач. — 2001. — № 3. — С. 72–75.

10. Лизивит-С поможет обезопасить ваши сосуды от атеросклероза // Леч. врач. — 2001. — № 7. — С. 13.

11. Гасилин В.С., Курданов Х.А., Перова Н.В. и др. Спектр и состав липопротеидов отдельных классов больных коронарным атеросклерозом с различным уровнем липидов в плазме крови // Кардиология. — 1980. — Т. 20. — № 5. — С. 42–45.

12. Хилл А.Б. Основы медицинской статистики. — М., 1958. — С. 129–131.

13. Чиркин А.А., Доценко Э.А., Юпатов Г.И. Липидный обмен: карманный справочник врача. — М.: Мед. лит., 2003. — 128 с.

14. Шарабчиев Ю.Т. Основные принципы статической обработки результатов научных и клинических исследований в медицине // Мед. новости. — 1999. — № 5. — С. 34–38.

15. Plasmalipid profile and incident ischemic. — Stroke. — 2003. — № 34. — P. 623–631.

16. Primary prevention of ischemic stroke: a statement for healthcare professionals from the stroke Council of the American Heart Association. — Stroke. — 2001. — № 32. — P. 280–299.

Поступила 29.04.2005

УДК 616.89-008.15+616.831-005.1

## НАРУШЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МОЗГА В РАННЕМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Аль-Хулайди Мохамед А.С.

Гомельский государственный медицинский университет

В работе предоставлены результаты исследования нарушений когнитивных функций у больных в раннем восстановительном периоде после перенесенного инфаркта мозга. Установлено, что когнитивные функции, которые включают: нарушения памяти, внимания и мышления, после проведения лечения и медицинской реабилитации у большинства больных восстановились.

**Ключевые слова:** инфаркт мозга, когнитивные функции (память, внимание, мышление), восстановление после лечения.

## DISORDERS COGNITIVE FUNCTIONS AFTER BRAIN INFARCTION IN THE EARLY RECONSTRUCTION PERIOD

Al-Khulaidi Mohamed A.C.

Gomel State Medical University

The research findings of the disorders of the patients' cognitive functions in the early reconstruction period after brain infarction are presented in the work. It is established that cognitive functions of most patients which include memory, attention and thinking disorders have been restored after the treatment and medical rehabilitation.

**Key words:** brain infarction, cognitive functions (memory, attention, thinking), reconstruction after the treatment.

### *Введение*

Среди заболеваний нервной системы по удельному весу в структуре заболеваемости и инвалидности инсульт занимает первое место. Он формирует 50% инвалидности неврологических больных [1].

В последние годы проблема когнитивных нарушений у больных с инфарктом мозга (ИМ) привлекает все большее внимание исследователей, что обусловлено, прежде всего, «омоложением» этой патологии в большинстве экономически развитых стран и ростом трудопотерь работающего контингента. Не менее важным является расширение методических возможностей по изучению этой сложной медико-социальной проблемы, что позволяет оценить состояние когнитивных функций в остром периоде и проследить динамику этой патологии — в отдаленном [6].

Для практических целей важным является своевременная диагностика когнитивных нарушений на более ранних этапах заболевания головного мозга, что позволяет ожидать наибольшего успеха терапевтических мероприятий [5].

Когнитивные нарушения, в том числе достигающие степени деменции, являются одним из серьезных осложнений перенесенного инсульта, поскольку существенно нарушают качество жизни больных. При этом когнитивная дезадаптация, обусловленная перенесенным инсультом, рассматривается как одна из потенциально предотвратимых форм сосудистой деменции. Не вызывает сомнений тот факт, что пациенты, перенесшие инсульт, являются группой риска по возникновению в последующие годы выраженных когнитивных изменений. Считается, что перенесенный инсульт увеличивает в 4–

12 раз риск возникновения деменции, а у больных старше 60 лет в первые 3 мес после инсульта он в 9 раз выше, чем в контрольной группе лиц без инсульта [4].

К высшим психическим, или когнитивным функциям относят наиболее сложные функции головного мозга — память, речь, праксис, гнозис, внимание, интеллект, мышление [3].

### *Материал и методы*

Обследовано 30 больных, поступивших в раннем восстановительном периоде (21–28 сут) после перенесенного инсульта в реабилитационное отделение Гомельского областного клинического госпиталя ИОВ, у которых диагноз верифицирован при проведении компьютерной или магнитно-резонансной томографии. Из них 23 (76,7%) человека (чел.) — мужчины, 7 (23,3%) — женщины. Распределение по возрасту было следующее: 40–49 лет — 5 (16,7%) чел., 50–59 — 25 (83,3%) больных. Из всех обследованных средний и легкий труд был у 15 (50,0%) чел., лица интеллектуального труда составили небольшую часть (9–30,0%), инвалидов II группы было 2 (6,7%), III — 4 (13,3%).

Локализация ИМ в левой каротидной системе была у 12 (40,0%) обследованных, в правой — у 11 (36,7%), в вертебробазилярной системе — у 7 (23,3%) чел.

Основным этиологическим фактором заболевания была артериальная гипертензия (АГ) или ее сочетание с церебральным атеросклерозом. У большинства больных диагностирован атеросклероз и сахарный диабет, шейный остеохондроз или патология сердца.

Диагностика когнитивных нарушений базировалась на анализе жалоб, анамнестических сведений, объективных данных нейропсихологического исследования и информации, полученной при анкетировании больного.

Нейропсихологическое исследование включало набор тестов для оценки памяти, внимания, мышления [2], которые были изменены у больных с ИМ по отношению к контрольной группе (30 чел. — с дисциркуляторной энцефалопатией и 30 — с дискогенным пояснично-крестцовым радикулитом). Выраженность когнитивных нарушений у больных с ИМ оценивали по ряду критериев.

Адекватную оценку состояния когнитивных функций больных проводили путем сочетанного учета и сопоставления информации, полученной из трех источников: самооценки больного по анкете, сведений, которые сообщили о нем родные, ближайшие родственники, соседи, сослуживцы, и данных нейропсихологического тестирования.

*1. Исследование памяти.* Исследование слуховой памяти (кратковременной и долговременной) проводили после поступления больного в реабилитационное отделение госпиталя и через 21–28 дней (при выписке). После проведенного лечения использовали 3 теста: на кратковременную, долговременную и зрительную память. При исследовании кратковременной памяти проводили 4 пробы на запоминание 10 разносмысловых слов (гора, зима, часы и др.) и просили повторить через 1 мин.

Долговременную память определяли после повторения этих же 10 слов через час. В контрольной группе больные запоминали более 5 слов. Исследуемому предлагали внимательно выслушать и запомнить слова и повторить их. Слова читали медленно и четко. Исследование начинали со слов, состоящих из двух слогов, затем с различным количеством слогов, учитывая при этом возраст, тяжесть процесса.

Таким образом, в работе с пациентами используется возможность образования и воспроизведения сразу нескольких временных связей, замыкающихся на звуковые раздражители второй сигнальной системы (временные связи выражались в повторении исследуемым раздражителей).

Материал, предлагающийся для запоминания, исследуемому прочитывали однократно. Необходимость повторного чтения уже указывала на ослабление у него памяти или внимания. Обычно больного просили запомнить небольшое количество слов (6–9).

Зрительную память оценивали по запоминанию простых и более сложных геометрических фигур.

Исследуемому предлагали внимательно рассмотреть и запомнить 9 геометрических фигур, представленных в таблице в течение 10 с. Затем просили отыскать их среди фигур, изображенных на другой таблице, в которой было 15 фигур. В норме лица контрольной группы запоминали не менее 5–6 фигур, а больные — 3–5.

*2. Исследование внимания.* Исследование внимания проводили после поступления больных в реабилитационное отделение после перенесенного ИМ, получив согласие больного на проведение обследования.

Тест на подсчет кружков в секторах использовали для исследования активного, произвольного внимания, «реакции сосредоточения». Исследовали, главным образом, степень концентрации возбуждательного процесса в зрительном и двигательном анализаторах при счете, связанном с мелкими глазо-двигательными реакциями (имеет значение и запоминание того, какие кружки уже отсчитаны, то есть прочность образуемых временных связей, а также другие моменты, прежде всего, сохранность счета, функции второй сигнальной системы).

Тест отыскивания чисел (таблицы Шульте) используется для исследования объема внимания, динамики работоспособности, выявления скорости ориентировочно-поисковых движений взора, а также для исследования подвижности основных нервных процессов (возбуждения — торможения) и характеристики работоспособности нервных клеток коры мозга (работоспособность зависит от силы возбуждательного и тормозного процессов). На таблицах в беспорядке расположены цифры от 1 до 25.

При оценке внимания были выделены 3 группы больных: с когнитивными нарушениями легкой и средней степени, а также с неизменным вниманием.

*3. Исследование мышления.* При исследовании мышления в раннем восстановительном периоде использовали 2 теста: исключения понятий и выделения существенных признаков.

Тест исключения понятий: выделение из группы предметов, объединяемых одним родовым понятием, предмета, не относящегося к этому понятию. Исследуемому предлагали выполнить задание в одном варианте — предметном. При этом предлага-

ли из четырех предметов исключить один, который не подходит к остальным трем, сходным между собой и объединяемым одним родовым понятием.

Это различие и разграничение разнородных понятий осуществляется на основе дифференцирования корой мозга сложных комплексных раздражителей по общим и существенным в однородных комплексах признакам. Они являются основой классификации предметов, так как в прошлом жизненном опыте именно они получали соответствующее подкрепление.

Тест выделения существенных признаков включал методику, с помощью которой выявляется умение устанавливать и обобщать отношения между понятиями. Исследуемому предлагали указать два слова в скобках, без которых понятия, обозначаемого словом, стоящим перед скобкой, не существует. Выделение отношения обеспечивается сохранностью коркового анализа при ведущей роли второй сигнальной системы. Положительные условные рефлексы и дифференцировки на отношение между раздражителями первой сигнальной системы образуются и у животных. В данном случае речь идет об анализе отношений, который осуществляется второй сигнальной системой (посредством слова могут дифференцироваться отношения не только между конкретными предметами и явлениями, но и между отвлеченными признаками, то есть между абстрактными понятиями).

#### **Результаты и обсуждение**

Результаты исследования основных показателей (память, внимание, мышление), характеризующих когнитивный статус больных с ИМ, выявили значительную вариабельность параметров интеллектуально — мнестических нарушений.

При оценке состояния кратковременной памяти из всех обследованных лишь у 4 (13,3%) чел. не отмечено ее нарушение, у 17 (56,7%) — выявлены легкие изменения запоминания (из 10 слов запоминали 4), у значительной части (9 чел. — 30,0%) память была умеренно снижена (из 10 слов запоминали 3). Следовательно, у 26 (86,7%) обследованных кратковременная память после перенесенного инсульта до прохождения курса реабилитации была нарушена.

Значительные, но в меньшей степени выраженные сдвиги выявлены со стороны долговременной памяти. Легкие нарушения

отмечены у 15 (50,0%) чел., в умеренно выраженной степени — у 7 (23,3%) больных. У остальных обследованных этот показатель был в пределах возрастной нормы (8 чел. — 26,7%). Таким образом, долговременная память снижалась у 22 (73,3%) обследованных.

Зрительная память после перенесенного ИМ также изменилась. При этом следует отметить, что у наибольшего числа больных (17 чел. — 56,7%) она была нарушена в легкой степени, у 6 (20,0%) чел. — в умеренно выраженной, у остальных обследованных этот показатель был в пределах возрастной нормы (7 чел. — 23,3%). Следовательно, зрительная память имела тенденцию к снижению у 23 (76,7%) больных.

При анализе параметров памяти в сравнительном аспекте до и после проведенной медицинской реабилитации установлено, что у 18 (60,0%) чел. кратковременная память нормализовалась, у 9 (30,0%) — она была снижена в легкой, у 3 (10,0%) чел. — в умеренно выраженной степени. Больные с выраженными нарушениями кратковременной памяти после получения комплекса реабилитационных мероприятий перешли в группу с легко выраженными (6 чел.).

При сравнительном анализе этого вида памяти достоверного различия не установлено ( $p > 0,05$ ).

Показатели долговременной памяти у обследованных больных до и после лечения также выявили значительные колебания. У большинства больных 20 (66,7%) отмечалась нормализация этого вида памяти, у 8 (26,7%) чел. она была нарушена в легкой и у 2 (6,6%) — в умеренно выраженной степени. Достоверного различия по результатам лечения также не выявлено. Можно полагать, что за время пребывания в стационаре восстановить эти виды памяти не представляется возможным. Вместе с тем выраженных изменений долговременной памяти при выписке из стационара после комплекса в реабилитационных мероприятии не отмечалось.

При оценке состояния зрительной памяти после лечения установлено, что у 23 (76,7%) чел. отмечалась нормализация этого вида памяти, а легкие ее нарушения определялись у 7 (23,3%) обследованных.

Больных с выраженным изменением этого вида памяти не было, а группа с легкими нарушениями увеличилась почти в 2 раза, и

ее процентное отношение было достоверно больше, чем до лечения ( $p < 0,05$ ).

При сравнении числа случаев с кратковременной и долговременной памятью с контрольной группой установлено, что эти виды у больных с ИМ не восстановились после пребывания в отделении реабилитации постинсультных больных.

При оценке внимания при подсчете кружков в секторах из всех обследованных лишь у 22 (73,3%) чел. не отмечено ее нарушение, у 8 (26,7%) — выявлены легкие изменения внимания, т.е. у большинства обследованных внимание не было нарушено.

При отыскивании чисел (таблицы Шульте) лишь у 20 (66,7%) чел. не отмечено нарушение узнавания и поиска чисел, у 4 (13,3%) — выявлены легкие изменения объема внимания. У значительной части (6 чел. — 20,0%) этой показатель был умеренно снижен.

При анализе параметров внимания в сравнительном аспекте после проведенного лечения установлено, что у 27 (90,0%) чел. при подсчете кружков в секторах оно нормализовалось, у 3 (10,0%) — было снижено в легкой степени. Больные с легкими нарушениями до лечения перешли после лечения в группу нормальных (6 чел.). При сравнительном анализе этого вида внимания достоверного различия не установлено ( $p > 0,05$ ).

Показатели при отыскивании чисел (таблицы Шульте) у обследованных больных до и после курса реабилитации также были весьма вариабельны. У большинства больных (26 чел. — 86,7%) отмечалась нормализация этого вида памяти, у 4 (13,3%) чел. она была нарушена в легкой степени.

Тест исключения понятий: из всех обследованных лишь у 25 (83,4%) чел. не отмечено нарушений, у 5 (16,6%) чел. выявлены легкие изменения мышления, т.е. у обследованных мышление было нарушено незначительно.

При оценке выделения существенных признаков установлено, что из всех обследованных у 23 (76,7%) чел. не отмечено ее нарушение, у 7 (23,3%) — выявлены легкие изменения мышления, т.е. у обследованных в большинстве случаев мышление не было нарушено.

При анализе параметров мышления в сравнительном аспекте после проведенного лечения установлено, что у 28 (93,4%) чел. при исключении понятий оно нормализовалось, а у 2 (6,6%) — было снижено в легкой

степени. Показатели выделения существенных признаков: после лечения у большинства больных — 27 (90,0%) чел. отмечалась нормализация этого вида памяти, у 3 (10,0%) чел. она была нарушена в легкой и у 2 (6,6%) — в умеренно выраженной степени.

Результаты исследования показали, что указанные параметры восстановились или улучшились у большинства больных в период реабилитации после перенесенного инсульта, что позволяет говорить об относительно высоком реабилитационном потенциале у работающего контингента и целесообразности проведения дальнейших исследований для разработки программ медикаментозной терапии и медицинской реабилитации.

### **Выводы**

Таким образом, проведенные исследования параметров памяти, внимания и мышления свидетельствуют о выраженных изменениях основных когнитивных функций у больных с ИМ. Медикаментозная терапия и комплекс медицинской реабилитации не восстановили нарушенные параметры. Вместе с тем значительное число больных улучшило эти показатели: от выраженных — до умеренно выраженных и от умеренно выраженных — до легких.

Можно полагать, что лица трудоспособного возраста после перенесенного ИМ имеют определенный реабилитационный потенциал, который может быть реализован как на амбулаторно-поликлиническом этапе медицинской реабилитации, так и при последующем пребывании на повторных курсах в стационаре.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Антонов И.П., Гиткина Л.С. Вертебрально-базиллярные инсульты. — Мн., 1977. — 240 с.
2. Атлас для экспериментального исследования отклонений в психической деятельности человека / Под ред. И.А. Полищука, А.Е. Видренко. — Киев: Здоровья, 1980. — 90 с.
3. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под ред. Н.Н. Яхно, Д.Р. Штульмана. — М.: Медицина, 2001. — Т. 1. — С. 170–190.
4. Дамулин И.В. Деменции: дифференциальная диагностика и терапия // Справочник поликлин. врача. — 2004. — Т. 4. — № 1. — С. 18–25.
5. Яхно Н.Н. Актуальные вопросы нейрогериатрии: Достижения в нейрогериатрии / Под ред Н.Н. Яхно, И.В. Дамулина. — М.: ММА. — 1995. — 29 с.
6. Ozdemir F., Birtane M., Tabatabaei R. et al. Cognitive evaluation and functional outcome after stroke // Am. J. Phys. Med. Rehabil. — 2001. — Vol. 80. — № 6. — P. 410–415.

*Поступила 29.04.2005*