

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И ФАРМАКОТЕРАПИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И АСТЕНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

УДК 615.032

<https://doi.org/10.7816/RCF17187-92>© Ж.Е. Фирилёва¹, П.В. Родичкин¹, Г.В. Бузник²¹ Институт физической культуры и спорта ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена» Минобрнауки России, Санкт-Петербург;² ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», Санкт-ПетербургДля цитирования: Фирилёва Ж.Е., Родичкин П.В., Бузник Г.В. Физическая реабилитация и фармакотерапия когнитивных функций и астенических расстройств у пациентов, перенесших инсульт // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2019. – Т. 17. – № 1. – С. 87–92. <https://doi.org/10.7816/RCF17187-92>

Поступила: 10.01.2019

Одобрена: 07.02.2019

Принята: 14.03.2019

В статье рассматриваются вопросы состояния когнитивных функций (памяти, внимания и мышления) и астенических расстройств у пациентов, перенесших инсульт, в процессе физической реабилитации и фармакотерапии. В исследовании применялись общепринятые методики определения состояния когнитивных функций. Для улучшения когнитивных способностей в процессе физической реабилитации в экспериментальной группе пациентов применялись общепринятые методики и специальные физические упражнения в виде тренировочных заданий на память, внимание и мыслительные процессы. В контрольной группе пациентов применялись только общепринятые методики по восстановлению когнитивных функций. Обе группы принимали одинаковые медикаментозные средства для улучшения когнитивных функций и купирования симптомов церебродгенной астении с использованием классических ноотропных средств (пирацетам, фенотропил, винпопропил), пептидных препаратов (кортексин, церебролизин, ноопепт, семакс), антидепрессантов и транквилизаторов (бензодиазепиновых и небензодиазепиновых). Определено, что важнейшим показателем качества памяти является состояние кратковременной памяти. В экспериментальной группе в процессе физической реабилитации выявлено улучшение этого вида памяти у 50 % пациентов, ухудшение этого показателя у 34 %, память осталась на прежнем уровне у 16 %. Показатели кратковременной памяти у постинсультных пациентов контрольной группы ниже: улучшение — 35 %, ухудшение — 40 %, остались на прежнем уровне 25 %. Поскольку норма кратковременной памяти составляет 7 ± 2 единицы информации, ис-

следование выявило, что у всех пациентов после инсульта показатели сохранения информации в кратковременной памяти вошли в норму. При исследовании устойчивости внимания было выявлено, что в контрольной группе пациентов она хуже, чем в экспериментальной группе, и что от стажа постинсультного состояния устойчивость внимания не зависит. Пациенты с 3-летним сроком заболевания инсультом показывают такие же результаты, как и пациенты, перенесшие инсульт 6 месяцев назад. При исследовании индуктивного мышления было выявлено, что у обеих групп больных оно находится в хорошем состоянии. Что касается показателей практического математического мышления, то в экспериментальной группе с заданием справились 83 % участников, а 17 % потерпели неудачу. В контрольной группе с данным заданием справились 57 % пациентов, 43 % потерпели неудачу. С более трудным заданием по этому виду мышления справились только 50 % пациентов экспериментальной группы и 42 % — контрольной группы. Такие же результаты были получены и у лиц, не перенесших инсульт. Это указывает на то, что более трудные задания по выявлению этого вида мышления представляют трудность для людей после инсульта. Можно заключить, что мыслительные процессы у лиц, перенесших инсульт, находятся в оптимальном состоянии.

◆ **Ключевые слова:** когнитивная функция; память; внимание; мышление; инсульт; церебродгенная астения; физическая реабилитация; фармакотерапия; кратковременная память; единицы информации; устойчивость внимания; индуктивное мышление; практическое математическое мышление.

PHYSICAL REHABILITATION AND PHARMACOTHERAPY OF COGNITIVE FUNCTIONS AND ASTHENIC DISORDERS IN STROKE PATIENTS

© J.E. Firileva¹, P.V. Rodichkin¹, G.V. Buznik²¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia;² Experimental medicine institute, Saint Petersburg, RussiaFor citation: Firileva JE, Rodichkin PV, Buznik GV. Physical rehabilitation and pharmacotherapy of cognitive functions and asthenic disorders in stroke patients. *Reviews on Clinical Pharmacology and Drug Therapy*. 2019;17(1):87-92. <https://doi.org/10.7816/RCF17187-92>

Received: 10.01.2019

Revised: 07.02.2019

Accepted: 14.03.2019

The article deals with the state of cognitive functions (memory, attention and thought process) and asthenic disorders in stroke patients in the process of physical rehabilitation and pharmacotherapy. The study used conventional methods for determining

the state of cognitive functions. To improve cognitive abilities in the process of physical rehabilitation in the experimental group of patients, traditional methods and special physical exercises in the form of training tasks for memory, attention and

thought processes were used. In the control group of patients only traditional methods of restoration of cognitive functions were used. Both groups of patients took the same drugs to improve cognitive function and relieve symptoms of cerebrogenic asthenia, using classic nootropic drugs (Pyracetam, Phenotropil, Vinpotropil), peptide drugs (Cortexin, Cerebrolysin, Noopept, Semax), antidepressants and tranquilizers (benzodiazepines and non-benzodiazepine). It is determined that the most important indicator of memory quality is short-term memory. In the experimental group in the process of physical rehabilitation revealed an improvement in this memory in 50% of patients, the deterioration of this indicator in 34% of persons, and 16% memory remained at the same level. Short-term memory indices in post-stroke patients of the control group are lower and correspond to: improvement – in 35%, deterioration – in 40%, remained at the same level in 25% of patients. Since the rate of short-term memory is 7 ± 2 units of information, the study showed that in all patients after a stroke, the indicators of storing information in short-term memory have become normal. The study of attention stability revealed that in the control group of patients it is worse than in the experimental group, and that

the stability of attention does not depend on the experience of the post-stroke state. Patients with 3 years of post-stroke experience show the same results as patients with 6-month stroke. The study of inductive thinking showed that in both groups of patients it is in good condition. As for the indicators of practical mathematical thinking, 83% of the participants coped with the task in the experimental group, and 17% failed. In the control group, 57% of patients coped with this task, and 43% failed. Only 50% of the patients in the experimental group and 42% of the control group coped with a more difficult task in this type of thinking. The same results were obtained in persons without stroke. This shows that the more difficult tasks of identifying this type of thinking are difficult for people after a stroke. It can be concluded that the mental processes of a person after a stroke are in optimal condition.

◆ **Keywords:** cognitive function; memory; attention; thought process; stroke; cerebrogenic asthenia; physical rehabilitation; pharmacotherapy; short-term memory; information units; attention stability; inductive thinking; practical mathematical thinking.

ВВЕДЕНИЕ

Когнитивные функции — это способность человеческого мозга воспринимать, осознавать, изучать и обрабатывать поступающую из внешнего мира информацию. При нарушении высшей нервной деятельности головного мозга, вследствие инсульта, травм головы, гипертонической болезни и других заболеваний, возникает дефицит когнитивных функций. Он может выражаться в нарушении памяти, внимания, мышления, восприятия, сознания, умственной деятельности и других психических процессов. Наблюдается нарушение двигательной системы организма, вестибулярной функции, равновесия, координации движений. Все сенсорные функции определяются в зоне риска. При этом психоэмоциональное состояние человека находится в критическом состоянии [1–3].

Расстройство когнитивных функций существенно снижает качество жизни человека после инсульта головного мозга и является причиной социально-экономических потерь. Это существенно тормозит мероприятия по восстановлению различных органов и систем человека, перенесшего инсульт [3–5].

Цереброгенная астения, или церебрастения, представляет собой астеническое состояние, развивающееся на фоне нарушения метаболизма нейронов (травмы, инфекции, интоксикации или органические заболевания) головного мозга. Специалисты отмечают, что при данной форме астении ее степень выраженности больше, чем ее осознание. Увеличение нагрузки ведет к накоплению астении и декомпенсации основного заболевания. Она обусловлена органическими заболеваниями и травмами головного мозга или их последствиями. Клинически церебрастения характеризуется стойкостью и моно-

тонностью астенических симптомов с преобладанием психорганических расстройств [8, 10, 3].

Целью нашего исследования было определение состояния и динамики восстановления основных когнитивных функций (памяти, внимания, мышления) и лечения церебрастении у лиц, перенесших инсульт, в процессе физической реабилитации и фармакотерапии.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в медико-стационарных центрах Санкт-Петербурга в 2016–2017 гг. Были выделены экспериментальная и контрольная группы постинсультных пациентов в количестве 20 человек в каждой. Средний возраст исследуемых составил 67,3 года. Средняя давность перенесенного инсульта — 2,1 года. По направленности заболеваний геморрагический инсульт определялся у 67 % больных, а ишемический инсульт у 33 % пациентов.

В течение одного года физической реабилитации по улучшению когнитивных функций применялись общепринятые методики для тренировки памяти, внимания и мышления. Это упражнения на заучивание и воспроизведение слов, рисунков, предметов, смысловых образов. При этом пациенты обучались приемам запоминания, таким как образование смысловых и ситуативных связей. Использовались упражнения, направленные на повышение внимания и умственной работоспособности в форме различных таблиц, определяющих устойчивость внимания, задания по практическому математическому мышлению.

Помимо общепринятой методики восстановления когнитивных способностей нами были разрабо-

таны специальные физические упражнения моторной направленности, способствующие развитию памяти, внимания и мышления у лиц, перенесших инсульт. Данная методика может быть применена в адаптивном периоде восстановления или в ранние сроки реабилитации по разрешению лечащего врача, невролога, психотерапевта.

Экспериментальная группа пациентов занималась как по общепринятой методике, так и по разработанной специальным физическим упражнениям. Контрольная группа занималась только по общепринятым методикам.

Пациенты экспериментальной группы на постоянной основе в течение года принимали медикаментозные средства для улучшения когнитивных функций и купирования симптомов цереброгенной астении: винпотропил по 2 капсулы 3 раза в день; кортексин интраназально по 3 капли в каждую ноздрю; тразодон (триттико) по 50 мг 1 раз в день на ночь. Участники контрольной группы ноотропные средства, пептидные препараты, антидепрессанты и транквилизаторы либо принимали эпизодически, либо не принимали вообще.

Анализируя достижения ряда авторов в формировании навыков когнитивных функций у больных после инсульта, можно заключить, что длительная, интенсивная тренировка мозговой активности может улучшить когнитивные способности, подобно моторной тренировке. Тренировка моторных навыков приводит к изменению в активных областях головного мозга, развивает специфические функции и те области головного мозга, которые активизируются именно этой функцией [3]. Данное положение и принципы тренировочного процесса вошли основой в методику когнитивной гимнастики физических упражнений, разработанных нами [9].

Комплексы физических упражнений на восстановление памяти

I. Упражнения типа зарядки (запомнить последовательность упражнений, составить подобную самостоятельно)

- на потягивание;
- для мышц шеи;
- для мышц рук и плечевого пояса;
- для мышц туловища;
- для мышц ног;
- ходьба, упражнения на расслабление мышц.

II. Упражнения типа зарядки сидя на стуле (составить самостоятельно).

III. Общеразвивающие упражнения с предметами (гимнастическая палка, мяч, обруч и др.). После разучивания с инструктором выполнять самостоятельно.

Формирование зрительной памяти

(после показа инструктором выполнять самостоятельно)

- I. Исходное положение (и. п.) — основная стойка
- 1–2 — руки вперед
 - 3–4 — руки вверх

5–6 — руки в стороны

7–8 — руки вниз

II. Выполнить упражнение 1 с другими движениями рук.

III. И. п. — стойка: ноги врозь руки на пояс (после показа инструктором выполнять самостоятельно)

1 — наклон вперед прогнувшись

2 — выпрямиться в и. п.

3 — небольшое прогибание назад

4 — выпрямиться в и. п.

5 — наклон влево

6 — выпрямиться в и. п.

7 — наклон вправо

8 — выпрямиться в и. п.

IV. Игра «Повтори за мной». И. п. — стоя или сидя в круге. Один пациент показывает упражнение, после паузы все повторяют, далее второй пациент показывает свое упражнение — все повторяют и так далее. Игру можно выполнить под музыку.

Формирование кратковременной памяти

(назовите предложенные движения и выполните самостоятельно)

Задания: «Движения руками», «Движения ногами», «Движения туловищем», «Виды ходьбы» и др.

Комплексы физических упражнений на восстановление внимания

Формирование внимания по зрительному сигналу

I. Пациенты, сидя или стоя, выполняют определенные физические упражнения. Как только инструктор поднял руку вверх (на пояс, за голову, или другое обусловленное движение), все принимают положение основной стойки (или другое заранее оговоренное движение).

II. Музыкальная игра «Автомобили». Пациенты, двигаясь по площадке, изображают езду на автомобиле (велосипеде, самокате). При показе инструктором красного флажка все останавливаются, желтого — шагают на месте, зеленого — продолжают движение.

III. Игра «К своим флажкам». Пациенты двигаются в маленьких хороводах, в середине стоит пациент с флажком определенного цвета. По сигналу хороводы останавливаются, и пациенты бегут и встают лицом к стене. Пациенты с флажками меняются местами. По команде инструктора «К своим флажкам!» пациенты бегут и занимают место в хороводе только по цвету своего флажка.

Формирование внимания по звуковому сигналу

I. Пациенты, сидя или стоя, выполняют определенные физические упражнения. Как только инструктор хлопнул в ладоши, все принимают положение основной стойки. Звуковой сигнал можно выполнить свистком, притопом ногой, погремушкой и на каждый звуковой сигнал задается определенная поза (руки на пояс, полуприсед и др.).

II. Музыкальная игра «Найди предмет». Пациенты сидят или стоят по кругу и выполняют определенные движения. Вне круга выделяется водящий. Инструктор просит пациента спрятать у себя предмет. Водящий идет снаружи круга и ищет этот предмет.

По мере приближения к предмету музыка усиливается, а при удалении — ослабевает. Пациент, нашедший предмет, становится водящим.

Комплексы физических упражнений на формирование мышления

I. Составить рассказ с движениями пальчиковой гимнастики.

II. Расскажи сказку с движениями всего тела.

III. «Наклон головы вперед», «Реверанс», «Наклон туловища вперед», «Русский поклон». Выполнить и определить общее название этих двигательных действий (приветствие или прощание).

IV. Отхлопать или оттопать ритмические рисунки:

- один хлопок — держать ладони вместе 4 счета;
- один хлопок — держать ладони вместе 2 счета;
- один хлопок — держать ладони вместе 1 счет.

Составить логическую комбинацию из этих хлопков на 8, 16, 32 или 64 счета.

Применялся индивидуальный подход и дистанционное обучение в виде тренировочных заданий на улучшение памяти, внимания и мыслительных процессов [9]. Все пациенты добровольно и ответственно занимались улучшением своих когнитивных показателей.

С помощью тестовых методик и методом анамнеза у данных групп определялось состояние вышеуказанных психических процессов до заболевания, во время протекания последствий инсульта и в процессе адаптивного периода физической реабилитации.

В основу методов изучения когнитивных нарушений было положено исследование психических процессов человека — памяти, внимания, мышления.

Тест 1. Одним из важнейших показателей памяти является объем кратковременной памяти. Была использована методика, разработанная А.Р. Лурия, — «Заучивание 10 слов» [5]. В норме она должна составлять 7 ± 2 единицы информации. Предлагалось использовать следующие слова: лес, хлеб, окно, стул, вода, брат, конь, гриб, игла, мед.

Тест 2. Метод оценки устойчивости внимания определяется по таблицам Шульте [7]. На таблицах, разделенных на 5×5 клеток, в случайном порядке размещены числа от 1 до 25. Испытуемый должен отыскать и показать числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами. Основной показатель — время выполнения задания по каждой из таблиц. По результатам измерения строится кривая устойчивости внимания. По оси абсцисс откладываются порядковые номера таблиц (1, 2, 3, 4 и 5), а по оси ординат — время выполнения задания по каждой из них.

Мышление определялось как способность обобщать, выносить суждение, практическое математическое мышление [1, 2].

Тест 3. Исследование индуктивного мышления, где задача испытуемого заключается в том, чтобы закончить предложение одним из приведенных слов, например, выбрать понятия, противоположные понятию «верность», из вариантов:

а) любовь, б) ненависть, в) дружба, г) предательство, д) вражда.

Тест 4. Оценка способности выносить суждение, обобщать. Испытуемый должен обозначить два слова общим понятием, например: воробей — ворона (птицы), дождь — снег (осадки).

Тест 5. Определение способности оперировать числами (индуктивное мышление). В заданиях требовалось установить закономерность числового ряда и продолжить его, например: 6, 9, 12...

Тест 6. Определение способности к практическому математическому мышлению. Испытуемый должен определить, например, сколько километров пройдет товарный поезд за 7 часов, если его скорость 40 км в час.

Тест 7. Оценка уровня развития индуктивного математического мышления, сформированности математических навыков, математического обобщения. Испытуемому предлагалось решить следующую задачу: на двух полках лежит 18 книг, но на одной в 2 раза больше книг, чем на другой. Сколько книг на каждой полке?

Перед тестированием испытуемые заполняли анкету, в которой определялась степень сохранения исследуемых психических процессов после заболевания инсультом. Показателем тестирования служили сравнительные характеристики состояния психических процессов до и после реабилитационного периода.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исследование памяти. Память — это общее обозначение для комплекса познавательных способностей и высших психических функций по накоплению, сохранению и воспроизведению знаний и навыков. Это одно из свойств нервной системы, заключающееся в способности какое-то время сохранять информацию о событиях внешнего мира и реакциях организма на эти события, многократно воспроизводить и изменять эту информацию.

Физиологические исследования памяти обнаружили два основных этапа ее формирования, которым соответствует два вида памяти: кратковременная и долговременная.

Одним из важнейших показателей памяти, по которому можно достаточно уверенно определить, хорошая она или плохая, является кратковременная память. При исследовании этой когнитивной функции у лиц, перенесших инсульт, был проведен сравнительный анализ памяти, которой пациенты обладали до инсульта. Использовались анамнез и методика «Заучивание 10 слов». Выявлено в экспериментальной группе улучшение этой памяти у 50 % пациентов, ухудшение этого показателя 34 %, и у 16 % память осталась на прежнем уровне в процессе физической реабилитации. Исследование кратковременной памяти у постинсультных пациентов контрольной группы ниже: улучшение отмечено у 35 % пациентов, ухудшение — у 40 %, остались на прежнем уровне — 25 %.

Известно, что объем кратковременной памяти человека в норме должен составлять 7 ± 2 единиц информации. Если сравнивать по этому критерию, усвоили 9 единиц информации 16 % испытуемых, 7 единиц — 34 %, 6 единиц — 16 % и 5 единиц информации усвоили оставшиеся 34 % исследуемых. Можно заключить, что все пациенты, перенесшие инсульт, вошли в нормативные показатели сохранения информации кратковременной памяти, и показатели деменции у них не отмечается.

Исследование внимания. Внимание — это избирательная направленность восприятия на тот или иной объект. За вниманием часто стоят интересы и потребности, установки и направленность деятельности человека. Внимание обуславливает успешную ориентировку субъекта в окружающем мире и обеспечивает более полное и отчетливое отражение его в психике. Объект внимания оказывается в центре нашего сознания, а все остальное воспринимается слабо, неотчетливо, однако направленность нашего внимания может меняться.

К свойствам внимания можно отнести концентрацию (направленность), объем, устойчивость, переключаемость, распределение, рассеянность, дефицит внимания [1, 2, 7].

В наших исследованиях определялась динамика устойчивости внимания у лиц, перенесших инсульт. Методика оценки устойчивости внимания определялась по таблицам Шульце. Основным показателем служило время выполнения каждой из пяти таблиц.

Исследование показало, что в экспериментальной группе пациентов устойчивость внимания значительно выше и колеблется в пределах от 48 до 60 с по одной таблице. В контрольной группе пациентов эти колебания составили от 88 до 112 с. На такую же значимость указывает и время выполнения всего задания по пяти таблицам: в экспериментальной группе оно составило от 273 до 282 с, а в контрольной группе — от 391 до 436 с.

Если сравнить оценки устойчивости внимания по анамнезу до инсульта, то один и тот же показатель по проведенному нами исследованию можно констатировать его ухудшение у 34 % пациентов экспериментальной группы и 43 % — контрольной группы. На прежнем уровне этот показатель остался на пержем уровне у 29 % лиц экспериментальной группы и у 32 % контрольной группы. Улучшили данные своего анамнеза 37 % пациентов экспериментальной группы и 25 % — контрольной группы. В то же время выявлено, что от стажа постинсультного состояния лиц устойчивость внимания не зависит. Пациенты с инсультом 3-летней давности показывают такие же результаты, как и пациенты 6-месячной давности заболевания.

Можно заключить, что динамика устойчивости внимания, хотя и имеет лучшие показатели у пациентов экспериментальной группы по сравнению с контрольной группой, все же можно говорить о нестабильности возможного сохранения устойчивости внимания у лиц,

перенесших инсульт. Это указывает на необходимость работы над этой когнитивной функцией.

Исследование мышления. Мышление — это высшая степень человеческого познания, процесс отражения в мозгу реального мира, основанный на двух принципиально различных психофизиологических механизмах: образования и непрерывного пополнения запаса понятий, представлений и вывода новых суждений и умозаключений.

Мышление позволяет получить знание о таких объектах, свойствах и отношениях окружающего мира, которые не могут быть непосредственно восприняты при помощи первой сигнальной системы. Формы и законы мышления составляют предмет рассмотрения логики, а психофизиологические механизмы — соответственно психологии и физиологии.

Разграничивают четыре стадии мышления: подготовка, созревание, озарение и проверка истинности.

В проведенных нами исследованиях по выявлению процессов мышления у лиц, перенесших инсульт, было обнаружено, что индуктивное мышление и у экспериментальной, и у контрольной групп больных находится в хорошем состоянии. Так, с тестом по выявлению способности оперировать числами справились все 100 % испытуемых пациентов. В другом тесте на эту же когнитивную способность, где необходимо было в процессе логического вывода подобрать необходимый обобщающий символ, с заданием справились только 60 % пациентов экспериментальной группы и 47 % контрольной группы, а остальные потерпели неудачу.

При исследовании практического математического мышления у лиц в постинсультном периоде было выявлено, что с одним заданием справились 83 % участников экспериментальной группы и 67 % — контрольной группы, а остальные не смогли ответить на вопросы. С другим, более трудным заданием справились 50 % пациентов из числа экспериментальной группы испытуемых и 37 % — из контрольной группы. Такие же результаты были получены и у лиц, не имеющих инсульта. Можно заключить, что более трудные задания по выявлению практического математического мышления представляют трудность не только для людей после инсульта, но и практически здоровых лиц.

Общим заключением может служить предположение о том, что мыслительные процессы у лиц, перенесших инсульт, находятся в оптимальном состоянии, но более высокие показатели имеют участники экспериментальной группы, занимающиеся когнитивной гимнастикой физических упражнений.

Методические рекомендации к проведению когнитивной гимнастики и физических упражнений

Основой физической реабилитации когнитивных функций человека является соблюдение принципов (правил) оздоровительной тренировки. Приводим основные из принципов для лиц, перенесших инсульт:

- выполнение упражнений только на «свежие силы»;
- постепенное усложнение упражнений;

- многократное, систематическое повторение упражнений;
- индивидуальный подход с учетом доступности;
- взаимосвязь и взаимодействие психических и физических сил человека, при соблюдении принципа «не навреди».

При учете объема и интенсивности физической нагрузки необходимо исходить из состояния пациентов:

- для постинсультных пациентов необходимы дозированные физические нагрузки;
- во всех случаях, когда нет уверенности, что заданная степень физической нагрузки соответствует возможностям пациента, следует уменьшить ее при первых признаках утомления;
- продолжительность занятий от 15 до 30 мин ежедневно;
- по мере возрастания продолжительности занятий можно делать небольшие паузы для отвлечения и отдыха;
- тренировочные занятия лучше проводить в первой половине дня, пока психические процессы находятся в хорошем состоянии.

ВЫВОДЫ

Восстановление когнитивных функций и купирование церебрастении у пациентов, перенесших инсульт, необходимо рассматривать в комплексном подходе всех реабилитационных процедур.

Применение специальных физических упражнений когнитивной гимнастики на основе взаимосвязи с общепринятыми методиками и комплексной фармакотерапии на постоянной основе из групп ноотропных средств, пептидных препаратов, антидепрессантов и транквилизаторов способствуют статистически значимому улучшению психических процессов памяти, внимания, мышления и купированию церебрастении у постинсультных пациентов.

При восстановлении когнитивных функций и купировании церебрастении необходимо применять индивидуальный подход, начиная в стационаре и продолжая в домашних условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуревич К.М. Психологическая диагностика: учебное пособие / Под ред. К.М. Гуревича, Е.М. Борисовой. –

♦ Информация об авторах

Жанна Евгеньевна Фирилёва — канд. пед. наук, доцент. Институт физической культуры и спорта ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена МОН РФ, Санкт-Петербург. E-mail: firilevaze@yandex.ru.

Павел Васильевич Родичкин — д-р мед. наук, профессор. Институт физической культуры и спорта ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена МОН РФ, Санкт-Петербург. E-mail: firilevaze@yandex.ru.

Галина Викторовна Бузник — канд. мед. наук, докторант отдела нейрофармакологии им. С.В. Аничкова. ФГБНУ ИЭМ, Санкт-Петербург. E-mail: galina.viki@mail.ru.

- М.: Издательство УРАО, 2000. – 304 с. [Gurevich KM. *Psikhologicheskaya diagnostika: uchebnoe posobie*. Ed. by K.M. Gurevich, E.M. Borisova. Moscow: Izdatel'stvo URAO; 2000. 304 p. (In Russ.)]
2. Ильин Е.П. Психофизиология состояния человека. – СПб.: Питер, 2005. – 412 с. [Ilyin EP. *Psikhofiziologiya sostoyaniya cheloveka*. Saint Petersburg: Piter; 2005. 412 p. (In Russ.)]
 3. Ковальчук В.В. Реабилитация пациентов, перенёвших инсульт: монография. – М., 2016. – 328 с. [Kovalchuk VV. *Reabilitatsiya patsientov, perenesshikh insult't: monografiya*. Moscow; 2016. 328 p. (In Russ.)]
 4. Коган А.Б. Основы физиологии высшей нервной деятельности. – М.: Высшая школа, 1988. – 368 с. [Kogan AB. *Osnovy fiziologii vysshey nervnoy deyatel'nosti*. Moscow: Vyshaya shkola; 1988. 368 p. (In Russ.)]
 5. Лурья А.Р. Основы нейропсихологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 384 с. [Luria AR. *Osnovy neyropsikhologii: uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy*. Moscow: Izdatel'skiy tsentr "Akademiya"; 2003. 384 p. (In Russ.)]
 6. Маклаков А.Г. Общая психология. – СПб.: Питер, 2001. – 592 с. [Maklakov AG. *Obshchaya psikhologiya*. Saint Petersburg: Piter; 2001. 592 p. (In Russ.)]
 7. Психологическая диагностика: учебное пособие / Под ред. М.К. Акимовой — СПб.: Питер, 2005. – 304 с. [Psikhologicheskaya diagnostika: uchebnoe posobie. Ed. by M.K. Akimova. Saint Petersburg: Piter; 2005. 304 p. (In Russ.)]
 8. Скоромец А.А., Ковальчук В.В. Бытовая и социальная зависимость пациентов после инсульта. Как ее преодолеть? // *Terra Medica Nova*. – 2007. – № 3. – С. 24–28. [Skoromets AA, Kovalchuk VV. *Bytovaya i sotsial'naya zavisimost' patsientov posle insult'a. Kak ee preodolet'?* *Terra Medica Nova*. 2007;(3):24-28. (In Russ.)]
 9. Фирилёва Ж.Е., Загрядская О.В. Педагогические технологии домашней реабилитации при инсульте. – М.: Академия Естествознания, 2017. – 242 с. [Firileva ZE, Zagryadskaya OV. *Pedagogicheskie tekhnologii domashney reabilitatsii pri insult'e*. Moscow: Akademiya Estestvoznaniya; 2017. 242 p. (In Russ.)]
 10. Шабанов П.Д., Зарубина И.В., Новиков В.Е., Цыган В.Н. Метаболические корректоры гипоксии. – СПб.: Информ-навигатор, 2012. – 982 с. [Shabanov PD, Zarubina IV, Novikov VE, Tsygan VN. *Metabolicheskie korrektory gipoksii*. Saint Petersburg: Inform-Navigator; 2012. 982 p. (In Russ.)]

♦ Information about the authors

Janna E. Firileva — PhD (Pedagogics), Associate Professor, Institute of Physical Culture and Sport, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia. E-mail: firilevaze@yandex.ru.

Pavel V. Rodichkin — PhD, Dr. Med. Sci. (Pharmacology), Professor, Institute of Physical Culture and Sport, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia. E-mail: rodichkin.pavel@mail.ru.

Galina V. Buznik — PhD (Rehabilitation Medicine), Postdoc Fellow, Institute of Experimental Medicine, Saint Petersburg, Russia. E-mail: galina.viki@mail.ru.