

УДК 615.82:616.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АРТ-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Грабовская Е.Ю.¹, Зинюк Е.А.²

¹*Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского, Симферополь, Украина*

²*Керченский экономико-гуманитарный институт Таврического Национального*

университета им. В.И.Вернадского, Керч, Украина

E-mail: grabovskaya13@mail.ru

Изучено влияние комплексной реабилитации на изменение гемодинамических показателей, состояние двигательной функции верхних конечностей, психический статус больных, перенесших ишемический инсульт. Показано, что включение в реабилитационную программу элементов арт-терапии приводит к более эффективному восстановлению мелкой моторики, улучшению психического статуса постинсультных больных.

Ключевые слова: инсульт, комплексная реабилитация, арт-терапия, гемодинамика, мелкая моторика пальцев кисти, психический статус.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время цереброваскулярная патология не только занимает одну из лидирующих позиций в структуре общей смертности, но и является ведущей причиной инвалидизации населения в экономически развитых странах. Инвалидизация больных обусловлена, прежде всего, тяжестью нарушения двигательной функции, а также психологической и социальной дезадаптацией [1]. В связи с тем, что инсульты наносят чрезвычайно высокий урон обществу, проблема разработки новых подходов, направленных на повышение эффективности и совершенствование системы физической реабилитации данной категории больных является актуальной [2, 3]. Таким образом, представляется целесообразным создание новых методик физической реабилитации для больных с последствиями нарушения мозгового кровообращения.

Вместе с тем эффективность разработанных методов лекарственной терапии снижается по мере наступления резидуальной стадии. Большие сомнения вызывает влияние лекарственной терапии на восстановление двигательных функций. Применяемые в лечении двигательного дефекта у таких больных физические методы лечения представлены, в основном, ограниченными схемами ЛФК и физиотерапии, недостаточно внимания уделяется нарушениям моторной системы, роль больного в процессе лечения часто остается пассивной [4].

Полноценный комплекс реабилитационных мероприятий может осуществляться лишь при активном включении больного в реабилитационный процесс. Это требует адекватной оценки им своего состояния, создания лечебной перспективы, снятия

эмоционального напряжения. У большинства лиц с цереброваскулярными заболеваниями определяются различные нервно-психические расстройства, формирование которых обусловлено собственно сосудистым процессом, конституциональными особенностями личности, реакцией на болезнь [1, 4].

В настоящее время в реабилитационных программах для больных, перенесших инсульт, все чаще используют терапию творчеством. Основной задачей терапии творчеством, является восстановление индивидуальной и общественной ценности человека, а не только восстановление утраченных функций организма. Занятия арт-терапией направлены на гармоничное развитие психических функций каждого человека с ограниченными возможностями, занятия могут быть разнообразны по тематике, форме, методам воздействия и используемым материалам. [5, 6].

С анатомической точки зрения, около трети всей площади двигательной проекции коры головного мозга занимает проекция кисти руки, расположенной очень близко от речевой зоны. Именно величина проекции кисти руки и ее близость к моторной зоне дают основание рассматривать кисть руки как «орган речи», такой же, как артикуляционный аппарат. В связи с этим, тонкие движения пальцев влияют на формирование и развитие речевой функции [7].

Мелкая моторика рук взаимодействует с такими высшими свойствами сознания, как внимание, мышление, оптико-пространственное восприятие (координация), воображение, наблюдательность, зрительная и двигательная память, речь. Поэтому важнейшей составляющей лечебной физкультуры у людей перенесших инсульт является «мелкая моторика». Это – выполнение упражнений, требующих концентрации внимания, ловкости руки, гибкости пальцев [7]. Движения организма и речевая моторика имеют единые механизмы, поэтому развитие тонкой моторики рук напрямую влияет на развитие речи у постинсультных больных.

В связи со всем вышесказанным, целью настоящего исследования явилось изучение эффективности применения арт-терапии в комплексной реабилитации больных, перенесших ишемический инсульт.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было обследовано 24 мужчины в возрасте 50-65 лет с основным диагнозом «острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу». Реабилитационные мероприятия охватывали поздний восстановительный и резидуальный периоды и проводились в течение 4 месяцев. Все обследуемые были разделены на две группы: контрольную и основную, по 12 человек в каждой. Реабилитационные мероприятия начинались после снижения у обследуемых артериального давления: систолического до 165 мм рт.ст. и диастолического – до 100 мм рт.ст.

Программа физической реабилитации в основной и контрольной группах проводилась на фоне медикаментозного лечения. Пациенты контрольной группы дополнительно получали курс массажа и лечебной гимнастики [8]. В комплекс реабилитации пациентов основной группы, кроме медикаментозного лечения,

массажа и лечебной гимнастики [8] были добавлены элементы арт-терапии, включающей «пальчиковую гимнастику»: лепку [5] и упражнения с карандашом [9].

Для выявления эффективности реабилитационных мероприятий проводилось двухкратное обследование пациентов – перед началом курса реабилитации и после окончания реабилитационного комплекса. Определялись и рассчитывались следующие гемодинамические показатели: систолическое и диастолическое артериальное давление (АДс, АДд, мм рт.ст.), частота сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин); пульсовое давление (ПД, мм рт.ст.), среднее артериальное давление (САД, мм рт.ст.), систолический объем (СО, мл), сердечный выброс (СВ, мл), общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС, $\text{дин} \cdot \text{с} \cdot \text{см}^{-5}$), двойное произведение (ДП, усл.ед.) [10]. Также определялись: объем активных движений, производимых пальцами кисти, с использованием балльной шкалы Линдмарка (подраздел «Рука») (ОАДПК, баллы) [11] и сохранность дифференцированных движений пальцев кисти (ДДПК, с), фиксируемая по скорости выполнения тестового задания с мелкими предметами. Отмечалось время выполнения данного задания в секундах [12]. Психический статус пациентов (ПС, баллы) определяли по комплексной методике M.F. Folstein, S.E. Folstein, P.R. Hugh, (1975) [13].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали проведенные исследования, в течение 4-х месячного курса комплексной реабилитации у больных в контрольной группе произошли следующие изменения гемодинамических показателей: АДс и АДд понизились на 12 % и 8,8 % ($p \leq 0,01$) соответственно, ЧСС понизилось на 4,5 % ($p \geq 0,05$), ПД – на 17 % ($p \leq 0,001$), САД – на 10,3 % ($p \leq 0,01$) по сравнению с исходным уровнем (табл.1).

Величина СО практически не изменилась, СВ понизился на 6,9 % ($p \leq 0,05$), ОПСС понизилось незначительно – на 3,6 % ($p \geq 0,05$). Показатель ДП понизился на 15,9 % ($p \leq 0,001$) по сравнению с исходным уровнем (табл.1).

В основной группе снижение показателей, характеризующих артериальное давление было практически таким же, как и в контрольной группе: АДс понизилось на 15 %, АДд – на 9 %, ПД – на 11 %, САД – на 13,6 % ($p \leq 0,001$) по сравнению с исходным уровнем. В течение курса комплексной реабилитации также произошло изменение хронотропной функции сердца: ЧСС понизилось на 9,4 % ($p \leq 0,01$). Величина СО увеличилась на 12,2 % ($p \leq 0,05$), СВ увеличился незначительно – на 2,7 % ($p \geq 0,05$), ОПСС снизилось на 16 % ($p \leq 0,01$), показатель ДП понизился на 20,2 % ($p \leq 0,001$) по сравнению с исходным уровнем (табл.1). Изменение гемодинамических показателей в течение курса комплексной реабилитации у больных, перенесших ишемический инсульт, свидетельствует об оптимизации функционирования сердечно-сосудистой системы [13].

Под влиянием курса комплексной физической реабилитации у постинсультных больных в основной и контрольной группах произошло улучшение мелкой моторики пораженных конечностей, что проявилось в уменьшении времени выполнения дифференцированных движений кистью и увеличении объема движений пальцами рук.

Таблица 1

Динамика показателей, характеризующих состояние сердечно-сосудистой, двигательной и нервной системы у постинсультных больных основной и контрольной группы в течение курса комплексной реабилитации ($\bar{x} \pm Sx$)

Показатели	Основная группа		Контрольная группа	
	До курса	После курса	До курса	После курса
АД сист., мм рт.ст.	159,6±2,9	135,0±3,1 p≤0,001	155,8±2,8	137,1±1,7 p≤0,01
АД диаст., мм рт.ст.	93,8±1,3	85,0±1,5 p≤0,001	94,6±1,1	86,3±1,3 p≤0,01
ЧСС, уд/мин.	83,3±2,0	77,3±1,7 p≤0,01	82,8±1,8	79,1±1,4 p≥0,05
ПД, мм рт.ст.	62,8±0,7	56,0±0,9 p≤0,001	61,2±1,0	50,8±0,9 p≤0,001
САД, мм рт.ст.	117,7±1,9	101,7±2,3 p≤0,001	115,0±2,5	103,2±2,1 p≤0,01
СО, мл	34,6±1,5	38,8±2,8 p≤0,05 p _{о,к} ≤0,05	35,0±0,7	34,2±1,4 p≥0,05
СВ, мл	2884,7±342,7	2962,3±276,1 p≥0,05	2899,7±299,0	2700,2±315,9 p≥0,05
ОПСС, дин*с*см ⁻⁵	3256,8±109,7	2738,7±98,8 p≤0,01 p _{о,к} ≤0,05	3164,8±126,8	3050,9±108,6 p≥0,05
ДП, усл.ед.	132,9±2,8	106,1±3,1 p≤0,001 p _{о,к} ≤0,05	129,0±3,3	108,4±2,6 p≤0,001
ОДПК, баллы	20,4±0,5	23,1±0,5 p≤0,01 p _{о,к} ≤0,05	20,2±0,6	21,3±0,6 p≤0,05
ДДПК, с	67,2 ±2,2	59,7 ±2,5 p≤0,01 p _{о,к} ≤0,05	69,4 ±2,2	66,8 ±2,1 p≥0,05
ПС, баллы	20,5±0,4	23,3±0,5 p≤0,001 p _{о,к} ≤0,05	21,0 ±0,5	22,1 ±0,5 p≥0,05

Примечание: p – достоверность различий по сравнению с первым днем исследований; p_{о,к} – достоверность различий между показателями основной и контрольной групп после курса реабилитации.

В течение курса комплексной реабилитации в контрольной группе время выполнения дифференцированных движений кистью улучшилось на 4 %, а в основной группе – на 11 % (p≤0,01) по сравнению с исходными данными. Под влиянием реабилитационных мероприятий объем движений пальцами рук у постинсультных больных в контрольной группе увеличился с 20,2±0,6 баллов до 21,3±0,6 балла, разница составила 5,5 % (p≤0,05). В основной группе исследуемый

показатель увеличился на 13 % ($p \leq 0,01$) – с $20,4 \pm 0,5$ баллов до реабилитации до $23,1 \pm 0,5$ баллов после реабилитации (табл. 1.). Курс комплексной реабилитации, включающий элементы арт-терапии, привел к более существенным изменениям времени дифференцированных движений кистью у постинсультных больных в основной группе по сравнению с контрольной группой.

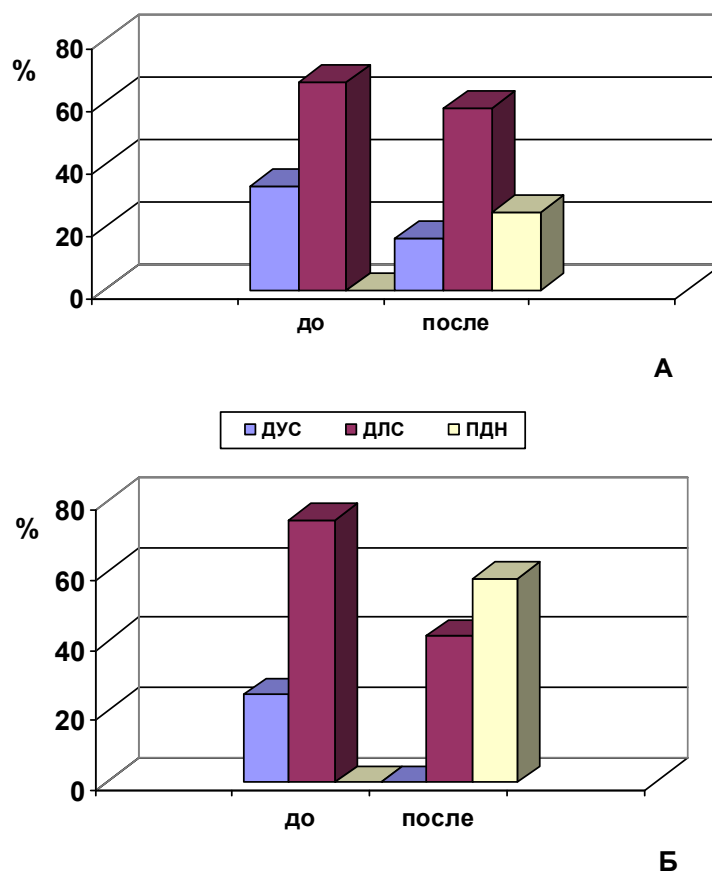


Рис.1. Изменение процента встречаемости различных типов проявления деменции в контрольной (А) и основной (Б) группах постинсультных больных до и после курса комплексной реабилитации: ДУС-деменция умеренной степени; ДЛС-деменция легкой степени; ПДН- преддементные нарушения.

В течение курса комплексной реабилитации в контрольной группе показатель психического статуса больных, определяемый с помощью комплексной методики, улучшился на 5 %. В основной группе исследуемый показатель улучшился на 14 % ($p \leq 0,001$) (табл.1). Таким образом, лучшие результаты отмечены в основной группе. Разница между показателями в основной и контрольной группах к концу курса достигла 9 % ($p \leq 0,05$).

Как показали проведенные исследования, в контрольной группе до курса реабилитации с деменцией легкой степени выраженности было 8 человек (66,7 %), с деменцией умеренной степени выраженности 4 человека (33,3 %); в основной группе – 9 человек (75 %) и 3 человека (25 %) соответственно (рис. 1).

После курса реабилитационных мероприятий в контрольной группе произошли следующие изменения: с деменцией умеренной степени выраженности осталось 2 человека (16,7 %), с деменцией легкой степени выраженности – 7 человек (58,3 %), с преддементными когнитивными нарушениями – 3 (25 %). В основной группе отмечены более выраженные изменения психического статуса постинсультных больных: с деменцией легкой степени выраженности выявлено 5 человек (41,7 %), с преддементными когнитивными нарушениями – 7 (58,3 %) (рис. 1).

Таким образом, полученные результаты могут свидетельствовать о том, что дозированное применение массажа и физических упражнений на фоне медикаментозного лечения уравнивает процессы возбуждения и торможения в ЦНС постинсультных больных, повышает ее регулируемую роль в координации деятельности важнейших органов и систем, вовлеченных в патологический процесс [10, 15].

Лечебная гимнастика и массаж, включенные в реабилитационный комплекс, оказали нормализующее влияние на сосудистую реактивность, способствуя снижению тонуса сосудов при выраженных спастических реакциях у больных и выравниванию асимметрии в состоянии тонуса сосудов [2]. Это, в свою очередь, сопровождалось отчетливым снижением артериального давления, повышением сократительной способности миокарда, уменьшением периферического сопротивления в сосудах, экономизацией работы сердца. По мнению ряда авторов, показатель ДП, существенно понизившийся у обследуемых в основной и контрольной группах, свидетельствует об оптимизации обменных процессов в миокарде и о снижении потребления кислорода миокардом [14, 15].

В основной группе, в отличие от контрольной, для быстрого восстановления функций пораженной верхней конечности и восстановления психического статуса применяли элементы арт-терапии. Как показало проведенное исследование, в основной группе показатели психического статуса, дифференцированных движений и объема активных движений пальцами рук изменились более существенно, чем в контрольной группе. Вероятно, такие изменения могут быть связаны с введением в реабилитационный комплекс «пальчиковой гимнастики», включающей элементы лепки и упражнения с карандашом.

Известно, что пальцы рук наделены большим количеством рецепторов, посылающих импульсы в центральную нервную систему человека [5–7]. На кистях рук расположено множество акупунктурных точек, массируя которые можно воздействовать на внутренние органы, рефлекторно с ними связанные. Доказано, что манипуляции рук оказывают влияние на функции высшей нервной деятельности, развитие речи. Простые движения рук помогают убрать напряжение не только с самих рук, но и с губ, снимают умственную усталость. С анатомической точки зрения, около трети всей площади двигательной проекции коры головного

мозга занимает проекция кисти руки, расположенная очень близко от речевой зоны. Поэтому активные занятия лепкой и пальчиковой гимнастикой способствовали улучшению не только мелкой моторики пораженных конечностей, но и восстановлению нарушенных психических функций.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют об эффективности применения комплексной реабилитации, включающей элементы арт-терапии, в лечении больных, перенесших ишемический инсульт. Полученные результаты позволяют рекомендовать более широкое применение лепки и пальчиковой гимнастики в комплексной реабилитации постинсультных больных.

ВЫВОДЫ

1. Применение комплексной реабилитации в лечении больных, перенесших ишемический инсульт, в основной и контрольной группах привело к экономизации работы сердечно-сосудистой системы, что проявилось в снижении артериального давления, снижении частоты сердечных сокращений, увеличении систолического объема и сердечного выброса, снижении периферического сопротивления сосудов, снижении показателя двойного произведения.
2. Применение в комплексной реабилитации постинсультных больных элементов арт-терапии оказало, в первую очередь, положительное влияние на состояние центральной нервной системы, функцию опорно-двигательного аппарата, что проявилось в увеличении дифференцированных движений и объема активных движений пальцами рук, а также в уменьшении степени выраженности деменции.
3. Введение в реабилитационную программу для постинсультных больных в основной группе лепки и пальчиковой гимнастики привело к более выраженной положительной динамике функционального состояния.

Список литературы

1. Гордон Н.Ф. Хронические заболевания и двигательная активность / Гордон Н.Ф. – М.: Медицина, 1999. – 60 с.
2. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и массаж / Епифанов В.А. – М.: ГЭОТАР МЕД, 2002. – 560 с.
3. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии / Зенков Л.Р. – Таганрог: Знание, 1996. – 357 с.
4. Храмелашвили В.В. Психологическое немедикаментозное лечение гипертонической болезни и критерии его эффективности / В.В. Храмелашвили, Т.А. Айвазян, Б.Б. Саленко // Кардиология. – 1989. – № 6. – С. 43–46.
5. Янушко Е.А. Лепка с детьми раннего возраста (1-3 года) / Янушко Е.А. – М.: Мозаика-Синтез, 2005. – 80 с.
6. Долженко М.Н. Гипертонические кризы: современные принципы терапии / М.Н. Долженко // Острые и неотложные состояния в практике врача. – 2007. – № 5 – С 13–24.
7. Иванова М.П. Корковые механизмы произвольных движений у человека / Иванова М.П. – М.: Наука, 1991. – 190 с.
8. Белова А.Н. Нейрореабилитация / Белова А.Н. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.

9. Бачина О.В. Пальчиковая гимнастика с предметами. Определение ведущей руки и развитие навыков письма у детей 6-8 лет / О.В. Бачина, Н.Ф. Коробова – М.: АРКТИ, 2006. – 88 с.
10. Диагностика, лечение и профилактика мозговых инсультов / [А.А. Козелкин, В.И. Дарий, Л.А. Шевченко и др.] – Запорожье: Керамист, 2006. – 152 с.
11. Скоромец А.А. Неврологический статус и его интерпретация / Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 240 с.
12. Маркс В.О. Ортопедическая диагностика / Маркс В.О. – Минск: Наука и техника, 1978. – 512 с.
13. Шостак В.И. Физиология психической деятельности человека / В.И. Шостак, С.А. Лытаев – СПб.: Деан, 1999. – 128 с.
14. Браунвальд Е. Механизмы сокращения сердца в норме и при недостаточности / Браунвальд Е., Росс Дж., Зонненблик Е.Х. – М.: Медицина, 1974. – 175 с.
15. Гусев Е.И. Лечение острого мозгового инсульта (диагностические и терапевтические алгоритмы) / Гусев Е.И., Скворцова В.И., Чекнева Н.С. – М., Медицина, 1997. – 240 с.

Грабовська О.Ю. Ефективність застосування арт-терапії в комплексній реабілітації хворих, які перенесли ішемічний інсульт / О.Ю. Грабовська, Є.О. Зинюк // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського. Серія „Біологія, хімія”. – 2011. – Т. 24 (63), № 1. – С. 18-25.

Вивчено вплив комплексної реабілітації на зміну гемодинамічних показників, стан рухової функції верхніх кінцівок, психічний статус хворих, які перенесли ішемічний інсульт. Показано, що включення в реабілітаційну програму елементів арт-терапії призводить до більш ефективного відновлення дрібної моторики та поліпшення психічного статусу постінсультних хворих.

Ключові слова: інсульт, комплексна реабілітація, арт-терапія, гемодинаміка, дрібна моторика пальців кисті, психічний статус.

Grabovskaya E.U. Effectiveness of art therapy in the complex rehabilitation of patients with ischemic stroke / E.U. Grabovskaya, E.A. Zinyuk // Scientific Notes of Taurida V.I. Vernadsky National University. – Series: Biology, chemistry. – 2011. – Vol. 24 (63), No 1. – P. 18-25.

The effect of comprehensive rehabilitation of the change of hemodynamic parameters, the state motor function of upper limbs, the mental status of patients with ischemic stroke. It is shown that the inclusion of the rehabilitation program elements of art therapy leads to more effective restoration of fine motor skills, improve mental status of post-stroke patients.

Keywords: stroke, complex rehabilitation, art therapy, hemodynamics, fine motor skills of fingers, a mental status.

Поступила в редакцію 14.03.2011 г.