

Молчанова Е.Е.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ КРАНИОПУНКТУРЫ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России, 675000, Благовещенск, Россия

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния пролонгированной краниопунктуры на скорость регресса неврологического дефицита, степень адаптации к повседневной жизни и уровень мотивации у пациентов в остром периоде ишемического инсульта. Все пациенты, получавшие классическую акупунктуру, были разделены на 2 группы, идентичные по полу, возрасту, тяжести инсульта. В основной группе пациентам ($n=30$) выполнялась пролонгированная скальп-терапия с симметричной стимуляцией 7 основных областей скальпа и продолжительностью воздействия до 4 ч. Пациентам контрольной группы ($n=30$) выполнялась скальп-терапия по классической методике. Для оценки тяжести неврологического дефицита применялась шкала NIHSS, активности повседневной жизни больного после инсульта — Barthel index, а уровня мотивации пациентов — тест-опросник «Мотивация успеха и мотивация боязни неудачи» (МУН). Мониторинг осуществлялся в 1-й и 15-й дни лечения. В основной группе больных на 15-е сутки уменьшение выраженности неврологического дефицита по шкале NIHSS составило 5 баллов (64,9%), индекс Бартеля увеличился на 31 балл (55,1%). В контрольной группе аналогичные показатели составили 3,5 балла (50,7%) и 23,5 балла (40,5%). В обеих группах больных уровень мотивации, оцененный по опроснику МУН, повысился, и пациенты были ориентированы уже на успех, однако в основной группе эти изменения оказались более значимыми. Таким образом, применение пролонгированной краниопунктуры существенно ускоряет восстановление утраченных функций и адаптацию пациентов к повседневной жизни по сравнению с классической методикой скальп-терапии, а также оказывает благоприятное влияние на повышение уровня мотивации больных.

Ключевые слова: скальп-терапия; пролонгированная краниопунктура; острый период ишемического инсульта; акупунктура; немедикаментозные методы лечения.

Для цитирования: Молчанова Е.Е. Опыт применения пролонгированной краниопунктуры в остром периоде ишемического инсульта. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2018; 17(3): 153-156.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2018-17-3-153-156>

Для корреспонденции: Молчанова Елена Евгеньевна, канд. мед. наук, доц. кафедры факультетской и поликлинической терапии, зав. курсом традиционной восточной медицины, ФГБОУ ВО «Амурская ГМА», Благовещенск. E-mail: helendok@mail.ru.

Molchanova E.E.

THE EXPERIENCE OF APPLICATION OF PROLONGED CRANIOPUNCTURE IN ACUTE PERIOD OF ISCHEMIC STROKE

Amur State Medical Academy, 675000, Blagoveschensk, Russia

The purpose of this research was to study the effect of prolonged craniopuncture on the rate of regression of the neurological deficit, the degree of adaptation to daily life, and the level of motivation among patients in the acute period of ischemic stroke. All patients (60 people) were divided into 2 groups, identical by sex, age and severity of the stroke. In the main group of patients ($n=30$) prolonged scalp therapy was performed simultaneously with classical acupuncture. The peculiarity of this modification of craniopuncture is the use of seven main areas of the scalp with their symmetrical stimulation and duration of exposure for up to 4 hours. Patients of the control group ($n=30$) underwent acupuncture in combination with scalp therapy according to the classical method. Assessment of the severity of neurological deficit was carried out on the scale NIHSS, while Barthel ADL index was used to assess the patient's daily live activities after stroke. The level of motivation among the patients was studied by using the questionnaire test "Motivation for Success and Motivation for Fear of Failure". Monitoring was carried out on the 1st and 15th day from the start of treatment. In the main group of patients, the reduction in the severity of the neurological deficit occurred on the 15th day according to the data NIHSS scale was 5.0 (64,9%), the Barthel index increased by 31.0 points (55,1%). In the control group, similar indicators were 3.5 (50,7%) (on the NIHSS scale) and 23.5 points (40,5%) (Barthel's index). Both groups of patients experienced an increase in the level of motivation and were already oriented to success, but in the main group, these changes appeared to be more significant. Thus, the use of prolonged craniopuncture significantly accelerates the restoration of lost functions and the adaptation of patients to everyday life, in comparison with the classical method of scalp therapy, and has a beneficial effect on increasing the level of patients' motivation.

Key words: scalp therapy; prolonged craniopuncture; acute period of ischemic stroke; acupuncture; non-drug treatments.

For correspondence: Molchanova Elena Evgenievna, MD, PhD, Associate Professor of Department of Faculty and Polyclinic Therapy, Amur State Medical Academy, Blagoveschensk. E-mail: helendok@mail.ru.

Information about author:Molchanova E.E. <https://orcid.org/0000-0003-1819-1581>

For citation: Molchanova E.E. The experience of application of prolonged craniopuncture in acute period of ischemic stroke. *Fizioterapiya, Bal'neologiya i Reabilitatsiya (Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation)*. 2018; 17(3): 153-156. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2018-17-3-153-156>

Acknowledgement. The study had no sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Received 2 February 2018

Accepted 6 April 2018

Введение

Церебральный инсульт продолжает оставаться важнейшей медико-социальной проблемой, что обусловлено его высокой долей в структуре заболеваемости, которая достигает 350–400 человек на 100 тыс. населения в России, а также смертностью и инвалидизацией наиболее работоспособной части населения [1–3]. Отсутствие достаточно выраженного клинического эффекта от применения только лекарственных средств требует поиска дополнительных способов немедикаментозной реабилитации, среди которых в последние десятилетия достойное место заняла рефлексотерапия. Одним из самых эффективных методов рефлексотерапии в реабилитации пациентов, перенесших инсульт, остаётся скальптерапия, которая начала применяться в Китае с 1970-х гг. и продолжает активно использоваться в процессе реабилитационных мероприятий и в настоящее время [4–6]. Лечебный эффект краниопунктуры подтверждается современными данными нейрофизиологии об общности иннервации отдельных областей мозга и скальпа. При раздражении активных зон скальпа возникает поток афферентной ноцицептивной и протопатической импульсации, который активирует ряд структур (продолговатый мозг, подкорковые ядра и кору) с последующим переключением афферентации с этих структур на различные системы организма [7].

В 1972 г. профессор Yu Zhi Shun (КНР), взяв за основу школу Jiao Shun Fa, применявшего 14 зон скальпа, предложил использовать всего 7 основных областей (рисунок): теменную, переднетеменную, лобную, затылочную, ниже-затылочную, шейную и височную [8]. Дальнейшее развитие данная модификация получила в работах современных китайских ученых, предложивших новую стратегию реабилитации пациентов, перенесших инсульт, с применением пролонгированной краниопунктуры [9, 10]. В отечественной и зарубежной литературе практически отсутствуют клинические данные о результатах применения пролонгированной скальптерапии в остром периоде инсульта, тогда как именно в остром и раннем восстановительном периодах включение усовершенствованных модификаций акупунктуры в схемы ранней реабилитации наиболее актуально для воздействия на церебральную гемодинамику и активацию компенсаторных механизмов организма.

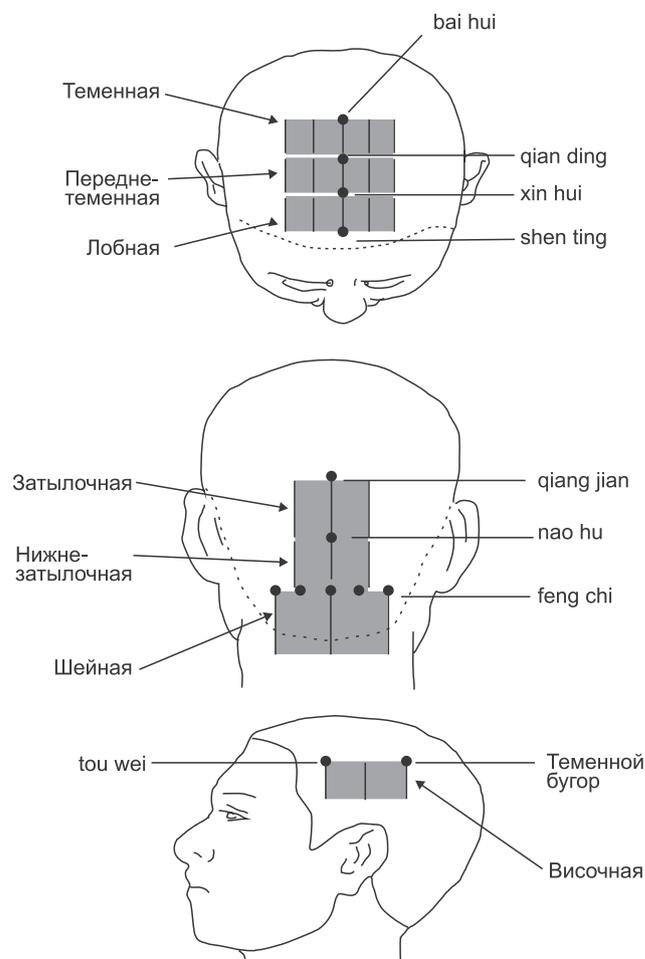
Целью исследования явилось изучение влияния пролонгированной краниопунктуры на скорость регресса неврологического дефицита, степень адаптации к повседневной жизни и уровень мотивации у пациентов в остром периоде ишемического инсульта.

Материал и методы

На базе первичного сосудистого отделения ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница»

проведено обследование и курс ранней реабилитации 60 пациентов в возрасте 41–78 лет (средний возраст 65,3±3,2 года) в остром периоде ишемического инсульта, в том числе 34 (57%) мужчин и 26 (43%) женщин. Ишемический инсульт в бассейне левой или правой средней мозговой артерии был зарегистрирован у 35% и 30% пациентов соответственно, инсульт в вертебробазилярном бассейне — у 35% больных. У всех пациентов наблюдались двигательные расстройства в виде гемипарезов различной степени тяжести, у 40% — чувствительные нарушения, у 40% — координационные расстройства, поражение черепно-мозговых нервов зафиксировано у 12% больных, частичная моторная (или сенсомоторная) афазия — у 32%. Диагноз инсульта у всех пациентов был подтвержден при КТ-исследовании.

Методом случайной выборки пациенты были разделены на 2 равные группы, достоверно не различающиеся по полу, возрасту и тяжести неврологической



Зоны скальпа (по Yu Zhi Shun, КНР).

симптоматики (табл. 1). Базовый лечебный комплекс реабилитации был оптимизирован сеансами рефлексотерапии, которая подключалась не позднее 3-х суток пребывания пациентов в стационаре либо сразу после стабилизации общего состояния и жизненно важных функций (в случае соматической декомпенсации в 1-е сутки заболевания).

В 1-й группе пациентам одновременно с классической акупунктурой и аурикулотерапией (продолжительностью 20-30 мин) выполнялась скальптерерапия по методике профессора Yu Zhi Shun с воздействием на теменную, переднетеменную, лобную и височную зоны при инсульте в бассейне внутренней сонной артерии и дополнительно на нижне-затылочную и шейную области при инсульте в вертебробазилярном бассейне. Принципиальное отличие методики от классической состояло в том, что все зоны стимулировали симметрично с двух сторон, независимо от стороны поражения. При этом продолжительность воздействия на области скальпа колебалась от 2 до 4 ч в зависимости от самочувствия, общего состояния пациентов и переносимости процедуры. Через каждый час проводилось дополнительное раздражение зон скальпа путем вращения игл в течение 1–2 мин. Во время процедуры криопунктуры больным рекомендовали заниматься легкой физкультурой, по возможности как можно больше двигаться. Пациенты с речевыми нарушениями занимались с логопедом.

Пациентам 2-й группы выполнялась акупунктура в сочетании со скальптерерапией по классической методике с воздействием преимущественно на чувствительную, двигательную зоны скальпа, зоны равновесия и речи в зависимости от имеющейся неврологической симптоматики. Время процедуры — 20–30 мин.

Тяжесть неврологического дефицита в обеих группах пациентов оценивали по шкале NIHSS [11], активность повседневной жизни больного после инсульта — по индексу Barthel [12]. Мотивацию пациентов исследовали при помощи опросника МУН. Мониторинг осуществляли в 1-й и 15-й дни от начала терапии.

Статистический анализ проводили с помощью программ Microsoft Excel и Statistica 6.0. Для данных с нормальным распределением вычисляли выборочное среднее (M), среднеквадратичное отклонение и стандартную ошибку выборочного среднего (m). При сравнении выборочных средних для двух групп данных с нормальным распределением использовали критерий Стьюдента. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В 1-й группе на момент начала терапии неврологические нарушения легкой степени по шкале NIHSS (3–8 баллов) наблюдались у 18 (60%) пациентов, средней степени (9–12 баллов) — у 7 (23%) и тяжелый неврологический дефицит (13–15 баллов) — у 5 (17%), что составило в среднем $7,7 \pm 1,1$ балла. Во 2-й группе легкая степень неврологических нарушений выявлена у 19 (63%) пациентов, средняя — у 8 (27%) и тяжелая —

у 3 (10%) (в среднем $6,9 \pm 1,4$ балла). Индекс Бартеля на момент начала курса рефлексотерапии составил $56,3 \pm 4,7$ балла в 1-й и $58,0 \pm 5,4$ балла — во 2-й группе (табл. 1).

В 1-й группе на 15-й день от начала лечения отмечалось значительное уменьшение выраженности неврологического дефицита по шкале NIHSS — в среднем на 5 баллов (64,9%) ($p < 0,001$). Неврологические нарушения средней степени тяжести наблюдались только у 2 (7%) больных, легкая степень неврологических расстройств сохранялась у 10 (33%) человек, и у 13 (43%) пациентов на момент окончания лечения выраженность остаточного неврологического дефицита составила менее 3 баллов. Индекс Бартеля на 15-й день от начала лечения увеличился в среднем на 31 балл (55,1%) ($p < 0,001$). Во 2-й группе неврологические нарушения средней степени тяжести (по шкале NIHSS) сохранялись у 3 (10%) больных, легкой — у 17 (57%), выраженность остаточного неврологического дефицита менее 3 баллов — у 10 (33%) пациентов, что свидетельствует о более медленном регрессе неврологического дефицита в этой группе (в среднем на 3,5 балла; 50,7%; $p < 0,05$). Индекс Бартеля по сравнению с начальным уровнем активности пациента увеличился на 23,5 балла (40,5%) ($p < 0,05$).

При исследовании мотивации, согласно данным опросника МУН, обнаружено, что в обеих группах мотивационный полус не был ярко выражен и достоверно не различался (табл. 1). На фоне лечения в обеих группах больных уровень мотивации повысился, и пациенты были ориентированы уже на успех, однако в 1-й группе эти изменения оказались более значимыми ($p < 0,05$; табл. 2).

Полученные результаты свидетельствуют, что более интенсивное воздействие на зоны скальпа и, соответственно, на церебральную гемодинамику при пролонгированной скальптерерапии позволяет существен-

Таблица 1

Характеристика больных ($M \pm m$)		
Признак	Основная группа ($n=30$)	Контрольная группа ($n=30$)
Возраст, годы	$67,3 \pm 2,3$	$64,4 \pm 2,2$
Мужчины/женщины, %	57/43	57/43
Локализация инсульта, %:		
бассейн левой средней мозговой артерии	37,0	40,0
бассейн правой средней мозговой артерии	25,7	26,7
вертебробазилярный бассейн	37,3	33,3
Средний балл по шкале NIHSS	$7,7 \pm 1,1$	$6,9 \pm 1,4$
Индекс Barthel, баллы	$56,3 \pm 4,7$	$58,0 \pm 5,4$
Уровень мотивации по опроснику МУН, баллы	$12,5 \pm 0,3$	$12,2 \pm 0,4$

Примечание: Во всех случаях $p > 0,05$.

Таблица 2

Сравнительная оценка эффективности рефлексотерапии в остром периоде церебрального инсульта

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	до терапии	после терапии	до терапии	после терапии
Средний балл по шкале NIHSS, баллы	7,7±1,1	2,7±0,7**	6,9±1,4	3,4±1,0*
Индекс Barthel, баллы	56,3±4,7	87,3±4,3**	58,0±5,4	81,5±7,3*
Уровень мотивации по опроснику МУН, баллы	12,5±0,3	15,3±0,3*	12,2±0,4	14,7±0,5

Примечание. * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$ по сравнению с исходным уровнем.

но ускорить процесс восстановления двигательных функций за счёт восстановления активных движений в конечностях. Под влиянием пролонгированной краниопунктуры быстрее восстанавливалась речь, расширились возможности контакта с пациентом за счёт улучшения внимания и настроения, появления настроения на достижение положительного результата лечения. Практически все пациенты хорошо переносили процедуры. Побочных эффектов не отмечалось.

Выводы

Таким образом, применение пролонгированной краниопунктуры существенно ускоряет восстановление утраченных функций и адаптацию пациентов к повседневной жизни по сравнению с классической методикой скальптерапии, а также оказывает благоприятное влияние на повышение уровня мотивации больных, что особенно важно для проведения последующих реабилитационных мероприятий на этапе восстановительного лечения. Следовательно, описанная методика воздействия на области скальпа может быть рекомендована к применению в остром периоде церебрального инсульта с первых дней пребывания пациентов в стационаре с целью ускорения процесса ранней реабилитации.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.
Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г. Успехи и проблемы российской кардиохирургии. *Здравоохранение*. 2012; (3): 24–33.
2. Стародубцева О.С., Бегичева С.В. Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий. *Фундаментальные исследования*. 2012; (8-2): 424–7.
3. European Stroke Organization. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008.
4. He K., Zhang H., Wu Q.M. et al. The combined application of scalp and body acupuncture by stages for low limb dysfunction of patients with apoplexy. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012; 32(10): 887–90. (In Chinese)
5. Hsing W.T., Imamura M., Weaver K. et al. Clinical effects of scalp electrical acupuncture in stroke: a sham-controlled randomized clinical trial. *J. Altern Complement Med*. 2012; 18(4): 341–6.
6. Zhang S., Zhang L.H., Wang Y.J. et al. Effects of synchronous treatment of bilateral scalp acupuncture and rehabilitation training on activities of daily life in patients with cerebral infarction at acute phase. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2014; 34(9): 837–40. (In Chinese)

7. Староверов А.Т., Барашков Г.Н. *Иглоотерапия в анестезиологии и реаниматологии*. Саратов, 1983. 222 с.
8. Yu Zhi Shun, Sai Xue Bo, Yu Hui Min Study of the way of acupuncture according to methods of scalp acupuncture in stroke treatment. *Zhen Jiu*. 1993; 36–7. (In Chinese)
9. Tang Qiang Treatment and rehabilitation of strokes with acupuncture. Heilongjiang, 2012. 171 p. (In Chinese)
10. Tang Qiang, Zhu Luwen, Ye Tao, Lin Yuhuang The new strategy of early rehabilitation of stroke. *The 11th Sino-Russia Forum of biomedical and pharmaceutical science*. Harbin, 2014: 48–9.
11. Goldstein L.B., Bertels C., Davis J.N. Interrater reliability of the NIH stroke scale. *Arch. Neurol*. 1989; 46: 660–2. DOI: 10.1001/archneur.1989.00520420080026.
12. Duncan P.W., Jorgensen H.S., Wade D.T. Outcome measures in acute stroke trials: a systematic review and some recommendations to improve practice. *Stroke*. 2000; 31(6): 1429–38.

REFERENCES

1. Bokeria L.A., Stupakov I.N., Gudkova R.G. Successes and problems of Russian cardiosurgery. *Zdravookhranenie*. 2012; (3): 24–33. (In Russ.)
2. Starodubtseva O.S., Begicheva S.V. Analysis of the incidence of stroke using information technology. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2012; (8-2): 424–7. (In Russ.)
3. European Stroke Organization. Guidelines for Management of Ischaemic Stroke and Transient Ischaemic Attack 2008.
4. He K., Zhang H., Wu Q.M. et al. The combined application of scalp and body acupuncture by stages for low limb dysfunction of patients with apoplexy. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2012; 32(10): 887–90. (In Chinese)
5. Hsing W.T., Imamura M., Weaver K. et al. Clinical effects of scalp electrical acupuncture in stroke: a sham-controlled randomized clinical trial. *J. Altern Complement Med*. 2012; 18(4): 341–6.
6. Zhang S., Zhang L.H., Wang Y.J. et al. Effects of synchronous treatment of bilateral scalp acupuncture and rehabilitation training on activities of daily life in patients with cerebral infarction at acute phase. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2014; 34(9): 837–40. (In Chinese)
7. Staroverov A.T., Barashkov G.N. Acupuncture in anesthesiology and resuscitation. Saratov, 1983. 222 p. (In Russ.)
8. Yu Zhi Shun, Sai Xue Bo, Yu Hui Min Study of the way of acupuncture according to methods of scalp acupuncture in stroke treatment. *Zhen Jiu*. 1993; 36–7. (In Chinese)
9. Tang Qiang Treatment and rehabilitation of strokes with acupuncture. Heilongjiang, 2012. 171 p. (In Chinese)
10. Tang Qiang, Zhu Luwen, Ye Tao, Lin Yuhuang The new strategy of early rehabilitation of stroke. *The 11th Sino-Russia Forum of biomedical and pharmaceutical science*. Harbin, 2014: 48–9.
11. Goldstein L.B., Bertels C., Davis J.N. Interrater reliability of the NIH stroke scale. *Arch. Neurol*. 1989; 46: 660–2. DOI: 10.1001/archneur.1989.00520420080026.
12. Duncan P.W., Jorgensen H.S., Wade D.T. Outcome measures in acute stroke trials: a systematic review and some recommendations to improve practice. *Stroke*. 2000; 31(6): 1429–38.

Поступила 02.02.2018
Принята в печать 06.04.2018