

Вплив рефлексотерапії на динаміку головного болю в комплексному лікуванні хворих після інсульту

Коваленко О.¹, Чижикова М.²

¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

²Клінічна лікарня "Феофанія"

²Державна наукова установа "Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини" Державного управління справами

Анотація

В статті представлено результати комплексного лікування головного болю у 60 пацієнтів, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) в анамнезі. Пацієнтів, залучених у дослідження, було розділено на дві групи: основна (30 хворих) – де поряд з традиційною терапією проводилась рефлексотерапія, та контрольна (30 хворих), яка отримувала виключно медикаментозну терапію. Презентовано результати дослідження лікування головного болю всередині груп хворих та між ними. Показані переваги комплексного лікування із застосуванням рефлексотерапії.

Ключові слова: інсульт, реабілітація, рефлексотерапія, головний біль, акупунктура

1 Актуальність

Судинно-мозкові захворювання залишаються актуальною проблемою сучасного суспільства. Це зумовлено їхньою значною поширеністю, а також високими показниками смертності. За даними МОЗ в Україні щорічно реєструють 100-120 тисяч інсультів, з них третина – серед осіб працездатного віку. У 2015 році захворюваність на ГПМК склала 274,1 на 100 тис. населення (в середньому показник захворюваності у країнах Європи — 200 випадків на 100 тис. населення) [1], [2]. Американська асо-

ціація кардіологів в 2017 році повідомила, що в США реєструється 795000 гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) на рік, тобто, майже кожні 40 секунд виникає новий інсульт [3].

За даними Harrison R.A., більш ніж 70% хворих, що перенесли інсульт, щоденно відчувають біль. Постінсультний біль достатньо різноманітний: біль у плечовому суглобі, біль в паретичних кінцівках за рахунок вираженої спастичності, центральний або таламічний біль, міофасціальний та вертеброгенний біль, головний біль (ГБ)

[4].

Згідно даних літератури ГБ в гострій фазі інсульту зустрічається у 27-31% хворих, у віддалений період – значно рідше (у 3,5-11,0 %). Вцілому, приблизно 11% пацієнтів згадують про наявність у них постійного або періодичного головного болю, який спостерігався за 3 місяці до інсульту. ГБ, безпосередньо пов'язаний з інсультом, відмічають більш ніж 30% хворих [4],[5],[6].

Вважають, якщо ГБ передував інсульту, вірогідність його появи як симптому після виникнення ГПМК, складає 20% [4],[6]. Досліджено, що значно частіше ГБ спостерігався у хворих на атеротромботичний та кардіоемболічний інсульт. Асоціації між ГБ при інсульті та геморагічним його характером не виявлено [5].

Незважаючи на те, що в клінічній практиці ГБ є частою скаргою постінсультних пацієнтів, в фаховій літературі він описаний недостатньо, та його патофізіологія до цього часу ще не є достатньо вивченою. Одним із механізмів ГБ на сьогоднішній день вважають стимуляцію тригеміноваскулярної системи. Причинами виступають різні фактори, включаючи ушкодження тканини мозку та мозкових судин, наступним запаленням або повторною реіннервацією шляхів болю і, навіть, медикаментами. Дипиридамолом повільного звільнення, який використовується для вторинної профілактики інсульту, нерідко викликає ГБ [5]. Зміни перфузії мозкової тканини, вивільнення серотоніну та простагландинів також можуть приймати участь в генезі ГБ [7].

З метою позбавлення головного болю хворі зазвичай тривало використовують суттєву кількість медикаментозних препаратів, часто не погоджуючи з лікарем їхнє вживання. Оскільки невинуватим поліпрагмазія є малоефективною та сприяє появі широкого кола побічних негативних ефектів (підвищення секреції соляної кислоти в шлунку, вплив на серцево-судинну систему, алергійні реакції та ін.), пошук патогенетично обґрунтованих ефективних альтернативних підходів заслуговує великої уваги. Додавання до комплексної терапії немедикаментозних методів, які б сприяли зменшенню побічних явищ та прискоренню термінів видужування, є актуальною і на сьогоднішній день. Серед таких методів важливу роль відіграють методи рефлексотерапії [8],[9].

Рефлексотерапія (РТ) – це лікувально-діагностична система, що включає комплекс різноманітних способів впливу на точки акупунктури (ТА) та зони організму че-

рез шкірні, шкірно-м'язові та нервові утворення з са-ногенетичною метою. Клінічний досвід доводить високу ефективність лікувального впливу рефлексотерапії у хворих з органічними ураженнями нервової системи, зокрема у разі наслідків інсультів [9],[10],[11]. Багатьма дослідниками доведено, що внаслідок впливу, який розпочинається зі стимуляції рецепторного апарату в ТА, в подальшому розвивається складний каскад нейрогуморальних реакцій, які, крім периферійного, охоплюють сегментарний і надсегментарний рівні нервової системи. РТ впливає на ноцицептивні та антиноцицептивні системи за рахунок опосередкованої стимуляції секреції опіоїдних та неопіоїдних пептидів (вазопресину, окситоцину, нейротензину тощо) [9],[10],[11],[12],[13],[14],[15].

В сучасній рефлексотерапії найчастіше використовують корпоральну класичну голкотерапію (акупунктуру), аурикулярну терапію, скальптерапію. Місцем впливу є точка акупунктури (ТА) – ділянка м'яких тканин організму, яка анатомо-фізіологічно відрізняється від оточуючих тканин. Новітні сучасні дослідження доводять наявність в організмі людини так званої первинно-судинної системи, раніше невідомого анатомічного субстрату, через який реалізується дія рефлексотерапії, та її важливу роль у забезпеченні са-ногенетичних реакцій [16],[17],[18]. Акупунктурна стимуляція відповідних ділянок тіла людини, вушної раковини, скальпу, шийно-комірцевої зони та ін. дозволяє впливати на кровообіг та механізми нейропластичності головного мозку, що сприяє підвищенню адаптаційного потенціалу організму та зменшенню проявів супутньої соматичної патології тощо [11],[13].

Тому, застосування акупунктури в комплексній реабілітації хворих після інсульту заслуговує на подальше вивчення, адже вона за умови кваліфікованого виконання поряд з високою ефективністю, відсутністю побічних ефектів, розрахована на запобігання й послаблення рівня інвалідизації, поліпшення якості життя не тільки самих пацієнтів але, відповідно, й членів їхніх сімей.

Мета: дослідити ефективність впливу рефлексотерапії, зокрема, акупунктури, в комплексному лікуванні головного болю у хворих після інсульту.

Рис. 1: Розподіл в групах хворих за характером інсульту

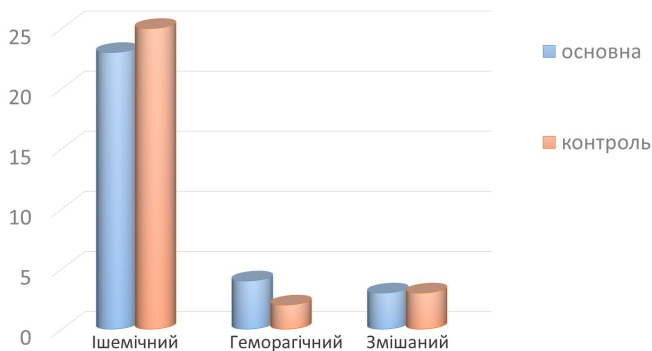
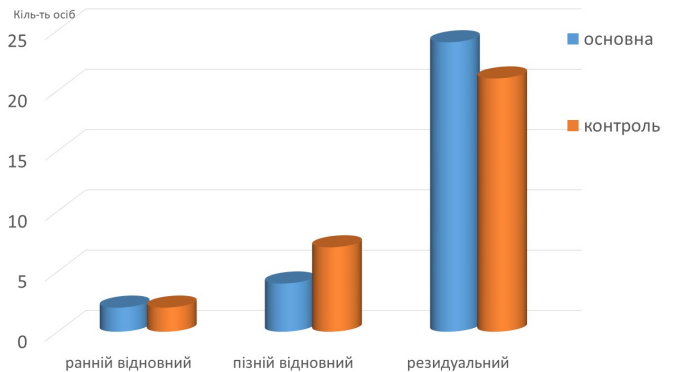


Рис. 2: Розподіл в групах хворих за періодом інсульту



2 Матеріал та методи

Для вирішення поставленої мети нами проаналізовано показники 2 груп хворих, які перенесли інсульт, та страждали на головний біль: основна, де поряд із традиційним медикаментозним лікуванням, застосовувалась акупунктура (n=30); група контролю, яка отримувала виключно медикаментозну терапію (n=30).

Середній вік пацієнтів основної групи склав $70 \pm 8,06$ років. Серед них: жінок – 13 (середній вік – $66,8 \pm 6,96$), чоловіків – 17 (середній вік – $72,75 \pm 7,95$).

Середній вік контрольної групи склав $70,3 \pm 9,0$ років. Серед них жінок – 8 (середній вік $68,7 \pm 9,7$ років), чоловіків – 22 (середній вік $70,8 \pm 8,4$ років).

За характером інсульту в основній та контрольній групах переважав ішемічний інсульт (рис. 1).

Стосовно розподілу хворих за періодом інсульту (рис. 2), найбільша кількість хворих, яка спрямовувалась до кабінету рефлексотерапії, знаходилась в резидуальному періоді. Пацієнти в ранньому та пізньому відновному періодах направлялись на голкотерапію в невеликій кількості.

ГБ в числі основних скарг спостерігався у 70% хворих основної групи та 84% хворих контрольної групи. Оцінка ГБ відбувалась за 4 критеріями:

1. Критерій А - інтенсивність (оцінювалась за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ), де за «0» приймається відсутність болю, а «10» - нестерпний біль);

2. Критерій Б – тривалість (оцінювалась в годинах з урахуванням часу виникнення протягом доби)
3. Критерій В – характер (а саме, наявність дифузного, тупого, кластерного, одностороннього, оперізуючого стискаючого болю тощо);
4. Критерій Г - локалізація (лоб, скроня, тім'я, потилиця).

Рефлексотерапія, зокрема акупунктура, проводилась в режимі щоденно, кількість сеансів в середньому складала 8-10 процедур, середня тривалість процедури на одного хворого була 40 хв. З метою підвищення ефективності впливу нами запропонована модифікація методу, яка включала поєднаний вплив на мікросистеми (вушна раковина, зони скальпу, зони кисті, стопи та живота) одночасно з корпоральною акупунктурою.

Статистична обробка даних проводилась за критерієм Стьюдента для залежних та незалежних вибірок з використанням пакета статистичних програм "Microsoft Office Excel 2007" та "Statistica for Windows 6.0".

3 Результати

Ефективність застосованого впливу на прояви головного болю оцінювалась в динаміці в основній (табл. 1) та контрольній (табл. 2) групах, після чого показники ефективності лікування були порівняні в групах між собою.

Комплексне лікування постінсультних хворих з ГБ із застосуванням акупунктури (основна група) показало позитивні клінічні результати (табл. 1).

Аналіз результатів лікування хворих основної групи показав, що комплексна терапія із застосуванням акупунктури дозволила отримати позитивний ефект стосовно трьох характеристик болю: інтенсивність, тривалість та характер больового відчуття. Крім того, спостерігалась тенденція до зміни показника «локалізація» $p < 0,1$ що є логічним, адже сам рефлексотерапевтичний підхід, окрім загального, передбачає специфічний топічний вплив на зону прояву болю. Показник не вийшов на рівень «достовірно», але дорівнює 0,07, що означає «тенденцію» до зміни ($p < 0,1$). Не виключно, що більша тривалість спостереження та кількість випадків дозволять отримати більш оптимістичні показники.

В результаті статистичної обробки показників контрольної групи за тестом Стьюдента для залежних вибірок отримані наступні дані (табл. 2).

Отже, як видно зі статистичних розрахунків, представлених в таблиці 2, доведено, що традиційна медикаментозна терапія достовірно знижує ГБ у постінсультних хворих ($p < 0,05$) тільки за двома показниками – інтенсивність та тривалість. Разом з цим не було доведено вплив лікування на характер та локалізацію ГБ.

Порівняльна статистична оцінка лікування хворих двох клінічних груп показала, що застосування акупунктури у комплексному лікуванні ГБ у хворих після інсульту достовірно ($p < 0,05$) позитивно впливало на прояви головного болю в порівнянні з групою контролю за 4 критеріями: інтенсивність, тривалість, характер, локалізація (табл. 3).

Таким чином, як видно з таблиці, ефективність рефлексотерапії, зокрема акупунктури, в комплексному лікуванні ГБ у хворих після інсульту є достовірною. Крім того, нами були отримані цікаві результати, які стосуються вікового та статевого аспекту досліджуваних хворих. Отже, при кореляційному аналізі віку та статі виявлено, що на головний біль страждають переважно особи жіночої статі ($R=0,34$) та зворотний кореляційний зв'язок між виразністю болю та віком хворих ($R=0,39$), що узгоджується з висновками інших дослідників [4],[6]. Чим старші хворі за віком, тим скарги на ГБ були менш виразними, і навпаки, молодші скаржилися на ГБ більш активно, що може бути пояснене виснаженням ноцице-

птивної системи внаслідок як гострої, так і хронічної ішемії мозку у осіб старшого віку [4],[19].

Таким чином, аналізуючи динаміку лікувального впливу на ГБ у пацієнтів, які перенесли інсульт, під впливом комплексного терапії з використанням рефлексотерапії, можна дійти до таких висновків:

1. Доведено, що комплексне лікування головного болю із застосуванням рефлексотерапії за запропонованою нами методикою поєднаного застосування корпоральної акупунктури разом із мікросистемами статистично достовірно ($p < 0,05$) впливало на три показники ГБ – інтенсивність, тривалість та характер. Показник «локалізація» мав «тенденцію» до позитивних змін ($p < 0,1$).
2. Доведено, що традиційна терапія достовірно знижує головний біль у постінсультних хворих ($p < 0,05$) тільки за двома показниками – інтенсивність та тривалість, натомість вплив лікування на характер та локалізацію болю не мав достовірних показників.
3. Порівняльний аналіз результатів лікування хворих двох груп достовірно довів ($p < 0,05$) перевагу застосування рефлексотерапії щодо позбавлення ГБ проти показників стандартної медикаментозної терапії.

Табл. 1: Аналіз результатів комплексного впливу на головний біль у постінсультних хворих в основній групі (n=30)

Критерії	m		Std Dev		Std Dev	t	p
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування			
A	3,733333	1,383333	2,899861	1,617167	1,917029	6,714286	<0,05
Б	1,566667	1,006667	1,515059	1,365065	1,485934	2,064187	<0,05
B	0,481481	0,333333	0,509175	0,480384	0,362014	2,126438	<0,05
Г	12,75	1,111538	32,53226	1,495146	31,81698	1,865191	0,07

Табл. 2: Аналіз результатів традиційного лікування головного болю у постінсультних хворих в контрольній групі (n=30)

Критерії	m		Std Dev		Std Dev	t	p
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування			
A	3,266667	2,6	1,720732	1,499425	0,922266	3,959252	< 0,05
Б	2,516667	1,996667	1,68279	1,478695	1,07588	2,647282	< 0,05
B	0,689655	0,689655	0,470824	0,470824	0		
Г	2,426087	2,286957	1,723954	1,609998	0,696575	0,957895	> 0,05

Табл. 3: Порівняльний аналіз результатів лікування хворих з головним болем в основній та контрольній групах (n=60)

Критерії	Контрольна (n = 30)		Основна (n = 30)		t	p
	m1	Std Dev	m2	Std Dev		
A	2,6	1,499425	1,383333	1,617167	3,021743	< 0,05
Б	1,996667	1,478695	1,006667	1,365065	2,694458	< 0,05
B	0,689655	0,470824	0,310345	0,470824	3,067753	< 0,05
Г	2,241667	1,590165	1,067857	1,453999	2,77949	< 0,05

Отже, застосування рефлексотерапії в комплексному лікуванні хворих після інсульту дає змогу суттєво зменшити головні болі, разом з тим запобігти невиправданій поліпрагмазії та побічних негативних ефектів, поліпшити ефективність реабілітації та якість життя, що окреслює перспективи подальшого вивчення проблеми постінсультних больових проявів та їх позбавлення за допомогою застосування методів РТ.

4 Додаткова інформація

4.1 Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

Література

- [1] Mishchenko T. C. Epidemiology of cerebrovascular diseases and organization of assistance to patients with cerebral stroke in Ukraine / T. C. Mishchenko // Ukrainian Psychoneurology Herald. - 2017. - V. 25, I. 9. - P. 22-24.
- [2] Zinchenko O. M. The state of the neurological service in Ukraine in 2015: a statistical and analytical guide / O. M. Zinchenko, T. S. Mishchenko. - Kharkiv, 2016.
- [3] Heart Disease and Stroke Statistics—2017 Update: A Report From the American Heart Association / American Heart Association // Circulation. - 2017. - V. 135. - P. 146-60.
- [4] Harrisson R. A. Post stroke pain: identification, assessment and therapy / R. A. Harrisson, T. S. Field // Cerebrovascular diseases. - 2015. - V. 39. - P. 190-201.
- [5] Cherenko T. Postnatal pain syndrome / T. Cherenko // Ukrainian Neurological Journal. - 2014. - V. 1. - P. 11-18.
- [6] Pain following a stroke: a prospective study / A. P. Hansen, N. S. Marcussen, H. Klit [et al.] // European Journal of Pain. - 2012. - V. 16, I. 8. - P. 1128-1136.
- [7] Raghunathan S. Causes and clinical features of headache in ischemic stroke / S. Raghunathan, B. Richard, P. Khanna // Progress in Neurology and Psychiatry. - 2008. - V. 12. - P. 21-23.
- [8] Dzhuzha T. V. Pain musculoskeletal syndromes in older people: pathogenesis, clinic, therapeutic agents / T. V. Dzhuzha, S. M. Fedorov, V. P. Gubenko. - Ternopil: Textbooks and manuals, 2017.
- [9] Macheret E. L. Basics of Traditional Chinese Medicine in Reflexology / E. L. Macheret, A. O. Korkushko. - Kiev: Action, 2005.

- [10] Bossy Y. Bases for neurobiologiques des reflexotherapies / Y. Bossy. - Paris: Masson, 1983.
- [11] Kendall D. E. A Scientific Model for Acupuncture / D. E. Kendall // American Journal of Acupuncture. - 1989. - V. 17, I. 3. - P. 251-268.
- [12] Pomeranz B. Brain opiates work in acupuncture / B. Pomeranz // New Scientist. - 1997. - V. 73, I. 1033. - P. 12-13.
- [13] Zhang J. H. Overview of systematic reviews and meta-analyzes of acupuncture for stroke / J. H. Zhang, D. Wang, M. Liu // Neuroepidemiology. - 2014. - V. 42, I. 1. - P. 50-58.
- [14] Kovalenko O. E. Neuroplasticity as a basis of sanogenesis in reflexology // XV International Conference Basic Directions of Pharmacotherapy in Neurology, April 24. - Sudak, Ukraine, 2013.
- [15] Guo C. Q. Acupuncture and moxibustion for headache (Clinical Practice of Acupuncture and Moxibustion Series) / C. Q. Guo, Y. S. Fan. - Beijing: PMPH, 2010.
- [16] Primo-Vascular System as Presented by Bong Han Kim / V. Vodyanoy, O. Pustovyy, L. Globa [et al.] // Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. - 2015. - V. 2015. - 361974.
- [17] Stefanov M. Visualizing the Peripheral Primo Vascular System in Mice Skin by Using the Polymer Mercocox / M. Stefanov, J. Kim // Journal of Pharmacopuncture. - 2015. - V. 18, I. 3. - P. 75-79.
- [18] Kovalenko O. E. Modern views on the substrate and mechanisms of action of acupuncture / O. E. Kovalenko, M. E. Chizhikova // International Neurological Journal. - 2017. - V. 6, I. 92. - P. 120-126.
- [19] Kovalenko O. E. Pain in the syndrome complex of vertebro-basilar insufficiency of cervicogenic genesis / O. E. Kovalenko // Collection of scientific works of employees of the KMAPO named after PL Shupika. - 2003. - V. 12. - P. 449-457.

Effectiveness of acupuncture for headache in post-stroke patients

Kovalenko O. ¹Chizhykova M. ²

¹Shupyk National Academy of Postgraduate Education, Kyiv, Ukraine

² Clinical Hospital "Feofania", Kyiv, Ukraine

² Government Institution "Scientific Center of Preventive and Clinical Medicine", Kyiv, Ukraine

Abstract

Introduction. Vascular and cerebrovascular diseases remain an actual problem of modern society. More than 70% of post-stroke patients suffered from different pains. Although a headache is the common complaint of post-stroke patients it is not described good in specialized literature and its pathophysiology has not yet been sufficiently studied. In order to relieve headaches, the patients usually use a lot of medicaments often without an agreement with a doctor. Since unnecessary polypharmacy is ineffective and leads to a wide range of adverse effects, the search for pathogenically valid and effective alternative approaches deserves the great attention. Acupuncture is one of such approaches.

Methods. We analyzed 2 groups of patients who had the stroke in anamnesis and suffered from a headache: the main (acupuncture) group (n = 30) that underwent acupuncture and traditional medications and the control group that received medication alone (n = 30). The average age of patients in the main group was 70 (SD 8.06) years. Among them 13 women and 17 men. The average age of participants in the control group was 70.3 (SD 9.00) years and it included 8 and 22 individuals of male and female gender. In both groups, the ischemic stroke type predominated. Most patients in both groups were in residual stroke period. Along with the corporal acupuncture we used a combined method which included an effect on several microsystems. Evaluation of a headache was based on 4 criteria: intensity, duration, characteristics, and localization.

Results. The data analysis showed that the complex treatment of a headache including combined acupuncture method statistically significantly ($p < 0.05$) affects three indicators of a headache - intensity, duration, and characteristics. The pain localization had a tendency to positive changes ($p < 0.1$). Control group showed good results ($p < 0.05$) only on two headache indicators - intensity and duration, whereas the effect of treatment on pain characteristics and localization was not significant. The comparative analysis of the treatment results of the two groups demonstrated the statistically significant positive effect ($p < 0,05$) in favor to acupuncture on the four headache criteria: intensity, duration, characteristics, and localization.

Conclusion. Acupuncture in the complex treatment of post-stroke patients significantly reduces a headache in comparison to standard treatment alone. It can allow improving the effectiveness of rehabilitation and quality of life.

Keywords: stroke, rehabilitation, reflexotherapy, headache, acupuncture