УДК:616.831-005.8-036.11-06:616.8-009.83

Ефективність комплексного методу лікування післяінсультних когнітивних порушень

Резюме

Когнітивні порушення є частим наслідком інсульту. Наявність важких когнітивних порушень після інсульту значно утруднює відновлення функціонального статусу протягом періоду реабілітації та збільшує ризик смерті. Насьогодні ефективність медикаментозного лікування порушень когнітивних функцій є недостатньою. З метою оптимізація лікувальної тактики когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту, нами обстежено 40 хворих у період наслідків ішемічного інсульту, які були розподілені на дві групи в залежності від застосованих методів лікування. Перша група, основна, (n=20) отримувала частотно-модульовану магнітолазеротерапію разом із сучасним медикаментозним лікуванням. Друга група, контрольна, (n=20), отримувала тільки медикаментозне лікування. При аналізі динаміки показників когнітивних функцій у хворих з наслідками ішемічного інсульту у каротидному та вертебро-базилярному басейні під впливом комплексного лікування встановлено покращення пам'яті та виконавчих функцій, тоді як у хворих контрольної групи встановлено лише покращення пам'яті при локалізації вогнища у вертебро-базилярному басейні. Доведено доцільність застосування комплексу медикаментозного та немедикаментозного лікування (з використанням методу частотно- модульованої магнітолазеротерапії) для корекції когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту.

Ключові слова: когнітивні порушення, ішемічний інсульт, частотно-модульована магнітолазеротерапія.

Недолуга В.О.
Заочний аспірант кафедри неврології та рефлексотерапії НМАПО імені П.Л. Шупика

Цереброваскулярні захворювання це важлива медична і соціальна проблема. У 2013 році первинна інвалідність в Україні внаслідок цереброваскулярних захворювань, у тому числі інсульту, склала 15 654 випадки (4,2 на 10 000 дорослого населення). У структурі первинної інвалідності серед дорослого населення та населення працездатного віку інвалідність внаслідок цереброваскулярних захворювань зайняла третє місце [1].

Наявність важких когнітивних порушень після інсульту значно утруднює відновлення функціонального статусу протягом періоду реабілітації [2] та збільшує ризик смерті [3]. Післяінсультні когнітивні порушення діагностують у 56,6 – 64, 78 % хворих [4, 5]. Факторами ризику розвитку постінсультної деменції, за даними різних досліджень, є похилий вік, низький рівень освіти, паління [6], цукровий діабет, фібриляція передсердь [7], дисліпідемія, артеріальна гіпертензія[8]. Велика увага на сьогодні приділяється вирішенню проблеми лікування когнітивних порушень, в тому числі судинної деменції. Ряд досліджень продемонструвало ефективність інгібіторів холінестерази та мемантину у лікуванні судинної деменції, проте жодний з препаратів даних груп не ліцензований для лікування судинної деменції через етіологічну гетерогенність учасників, включених в дослідження та через те, що лікування не покращувало активність щоденного життя [9,10]. Розробка комплексного лікування когнітивних порушень, зокрема використання фізіотерапевтичних методів, які мають значно менше побічних ефектів та чинять лікувальний вплив на організм за допомогою кількох механізмів одночасно [11, 12] є перспективною. Серед них найбільш перспективним є метод магнітолазеротерапії. Відомо, що магнітне поле та лазерне випромінювання сприяють зниженню артеріального тиску (АТ), володіють ліпідознижуючим, гіпокоагуляційним ефектом [13, 14, 15]. При поєднаному впливі на організм магнітного поля та лазерного випромінювання спостерігається посилення їх ефектів [16]. Оскільки метод частотно-модульованої магнітолазеротерапії (ЧМ МЛТ) дозволяє впливати на фактори ризику когнітивних порушень, то доцільним є його застосування в комплексному лікуванні когнітивних порушень у хворих на ішемічний інсульт.

Мета дослідження

Оптимізація лікувальної тактики когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту шляхом комплексного застосування медикаментозної терапії та частотно-модульованої магнітолазеротерапії.

Матеріали та методи

Матеріали і методи дослідження та лікування.

Обстежено 40 хворих (25 жінок і 15 чоловіків) з наслідками ішемічного інсульту, які були розподілені на дві групи в залежності від застосованих методів лікування. Перша група, основна, (n=20)

Таблиця 1

Порівняльна характеристика груп хворих за основними клінічними ознаками до початку лікування

Показник	Основна група, n=20	Контрольна група, n=20	Рівень значущості
Вік,роки	80,5[73,5; 84,5]	75[71; 84,5]	p>0,05
Кількість (частка) жінок, n (%)	10 (50)	15 (75)	p>0,05
Шкала Ренкіна, бал	2[1; 3]	2[1; 3]	p>0,05
Кількість осіб з вищою освітою, n (%)	8 (40)	8 (40)	p>0,05

отримувала частотно-модульовану магнітолазеротерапію разом із сучасним медикаментозним лікуванням. Друга група, контрольна, (n=20), отримувала тільки медикаментозне лікування. Хворі знаходились на лікуванні у неврологічному відділенні №1 Київського міського клінічного шпиталю інвалідів Великої Вітчизняної війни. Порівняльна характеристика груп хворих за основними клінічними ознаками представлена у табл. 1.

Методи дослідження включали: збір анамнезу, клініко-неврологічне обстеження; інструментальне обстеження (вимірювання АТ, ЕКГ), біохімічні дослідження крові (ліпідограма), до та після лікування хворим проводили нейропсихологічне обстеження. Когнітивні порушення діагностували за допомогою шкали MMSE. Для обстеження виконавчих функцій була використана Батарея тестів для оцінки лобної дисфункції. Дослідження пам'яті здійснювалося за допомогою Тесту на запам'ятовування 10 слів за методикою Лурія. Також застосовувався Тест малювання годинника. Дослідження темпу сенсомоторних реакцій, характеристик уваги і рівня розумової працездатності проводили з використанням таблиць Шульте. Розраховували ефективність роботи, ступінь впрацьовуваності, психічну стійкість (за методикою А. Ю. Козирєвої) [17, 18]. Отримані результати підлягали статистичній обробці, яка проводилася за допомогою пакета прикладних програм Statistica 6.1 (Stat Soft, Inc. США). Для опису ознак використовувалися медіани (Me) і квартилі (Q1; Q3). Для визначення розходжень між двома непов'язаними групами використовували тест Манна-Уітні. Порівняння частот проводилося з використанням критерію хі-квадрат (2) Пірсона та точного критерію Фішера. Для оцінки ефективності лікування (одна і та ж група до і після лікування) використовувався W-критерій Вілкоксона.

Медикаментозна терапія, яка проводилася обстеженим хворим, була спрямована на профілактику повторного інсульту, корекцію церебральної гемодинаміки. Основні групи лікарських препаратів, що використовувалися: антиагреганти, антигіпертензивні, гіполіпідемічні, ноотропні препарати. Реалізація частотно-модульованої магнітолазеротерапії здійснювалася на серійних приладах МІТ-11, фірми «Медінтех». Для лікування когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту в каротидному басейні використовували магнітолазеротерапію на ділянку проекції біфуркації сонної артерії на стороні вогнища та на ділянку проекції С8- Th3 сегментів спинного мозку (зона С7 –D1 хребців). На ділянку проекції біфуркації сонної артерії на стороні вогнища впливали магнітним полем з індукцією 12 мТл, лазерним випромінюванням червоного діапазону (0,67 мкм) потужністю 40 мВт, щільність потоку випромінювання 8 мВт/см , стимуляцію проводили з частотною модуляцією 1,2 Гц протягом 5 хвилин, наступні 5 хвилин з частотою 10 Гц. (частота -ритму, що переважає при нормальній роботі головного мозку). В місці впливу розташований каротидний синус та блукаючий нерв [19]. В результаті стимуляції цієї зони ефект обумовлений нашкірним лазерним опроміненням крові у сонній артерії, впливом на каротидний синус та блукаючий нерв. Відомо, що каротидний синус це важлива рефлексогенна зона, що приймає участь в забезпеченні адекватного рівня АТ, регуляції частоти серцевих скорочень[20]. Стимуляція парасимпатичних волокон зменшує частоту серцевих скорочень. Саме тому, вплив на каротидний синус та блукаючий нерв може сприяти нормалізації АТ, а це, в свою чергу, покращенню кровопостачання головного мозку. На ділянку проекції С8- Th3 сегментів спинного мозку (зона С7 –D1 хребців) впливали магнітним полем з індукцією 12 мТл, лазерним випромінюванням інфрачервоного діапазону (0,78 мкм) потужністю 75 мВт, щільність потоку випромінювання 15 мВт/см , стимуляцію проводили з частотною модуляцією 1,2 Гц протягом 5 хвилин, наступні 5 хвилин з частотою 10 Гц. Стимуляцію зазначених зон проводили одночасно, загальна тривалість процедури 10 хвилин, на курс лікування застосовують 8 процедур.

При лікуванні когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базилярному басейні використовували магнітолазеротерапію на ділянку проекції С8-Th3 сегментів спинного мозку (зона С7 –D1 хребців) з індукцією магнітного поля 12 мТл, потужністю лазерного випромінювання інфрачервоного діапазону (0,78 мкм) 75 мВт, щільність потоку випромінювання 15 мВт/см , стимуляцію проводили з частотною модуляцією 1,2 Гц протягом 5 хвилин, наступні 5 хвилин з частотою 10 Гц. Оскільки тут розташований сегментарний вегетативний центр симпатичного забезпечення судин головного мозку, то передбачалося, що вплив на цю зону сприятиме нормалізації тонусу судин головного мозку [21]. Загальна тривалість процедури 10 хвилин, на курс лікування застосовувалося 8 процедур.

Результати та їх обговорення

Хворі з наслідками ішемічного інсульту висловлювали скарги на головний біль - 8 хворих (20 %), головокружіння – 23 (57,5%), слабкість у кінцівках – 15 (37,5%), оніміння кінцівок – 5 (12,5%), похитування при ході – 19 (47,5%), порушення мови – 6

(15%), шум у голові або вухах – 4 (10%), погіршення пам'яті – 13 (32,5%). При об'єктивному неврологічному обстеженні обох груп виявлено вогнищеву неврологічну симптоматику: анізорефлексію – у 28 хворих (70 %), центральний парез лицевого нерву – у 16 хворих (40%), динамічну атаксію – у 36 хворих (90 %), гемігіпестезію – у 7 хворих (17,5%), патологічні стопні рефлекси – у 15 хворих (37, 5 %), геміпарез – у 15 хворих (37,5%), афазію – у 6 хворих (15%). При порівняльному аналізі частоти об'єктивних клінічних ознак у основній та контрольній групі не виявлено розходжень між ними (p>0,05).

З метою поглибленого вивчення ефективності комплексного методу лікування когнітивних порушень було проведено аналіз динаміки показників когнітивних функцій хворих основної та контрольної групи з наслідками ішемічного інсульту в залежності від локалізації вогнища (каротидний чи вертебро-базилярний басейни). При порівняльному аналізі показників когнітивних функцій основної і контрольної групи з наслідками ішемічного інсульту у каротидному басейні до початку лікування не виявлено розходжень між ними (p>0,05).

Аналіз динаміки показників когнітивних функцій основної та контрольної груп з наслідками ішемічного інсульту у каротидному басейні під впливом лікування представлена у табл. 2.

Таблиця 2

Динаміка показників когнітивних функцій основної та контрольної груп з наслідками ішемічного інсульту у каротидному басейні під впливом лікування

Оцінка когнітивних функцій	Основна група		Контрольна група	
	До лікування n=10	Після лікування n=10	До лікування n=10	Після лікування n=10
MMSE, бали	24 [20,5; 26]	25 [22; 27]	23 [22; 25]	24 [21; 27]
БЛД, бали	14 [10;15]	15 [14;16]*	12 [10;14]	14 [12;15]
Тест малювання годинника, бали	7 [4; 9]	5,5 [4;8,5]	9 [4; 9]	5 [4;9]
Тест запам'ятовування 10 слів, кількість слів				
- перше повторення	2 [1,5; 3]	3 [3; 4,5]*	3 [2; 3]	4 [3; 5]
- друге повторення	4 [3; 5]	4 [3; 5,5]	4 [4; 4]	5 [4; 5]
- третє повторення	4,5 [3; 5,5]	5 [3,5; 6]	4 [4; 6]	5 [4; 6]
- четверте повторення	5 [4; 7]	5 [4; 7,5]	6 [4; 6]	5 [4; 6]
- п'яте повторення	6 [4,5; 7,5]	5 [3,5; 8]	5 [5; 7]	5 [5; 7]
Таблиці Шульте				
- ефективність роботи, час виконання завдання, с	78 [53; 168]	81 [50; 167]	114 [102; 125]	97 [88; 131]
- ступінь впрацьовуваності	1,04 [0,94; 1,13]	0,9 [0,83; 1,02]	1,02 [0,93; 1,2]	0,92 [0,9; 0,96]
- психічна стійкість	1 [0,9; 1,2]	1,03 [1; 1,2]	0,96 [0,9; 1,04]	0,95 [0,85; 1,08]

У основній групі з наслідками ішемічного інсульту у каротидному басейні медіана кількості названих слів при першому повторенні у Тесті запам'ятовування 10 слів збільшилася з 2 [1,5; 3] слів на початку спостереження до 3 [3; 4,5] слів після лікування, медіана оцінки когнітивних функцій за шкалою БЛД збільшилася з 14 [10;15] балів на початку спостереження до 15 [14;16] балів після лікування (p<0,05). У контрольній групі з наслідками інсульту у каротидному басейні не виявлено різниці в показниках когнітивних функцій на початку спостереження та після лікування (p >0,05).

При порівняльному аналізі показників когнітивних функцій основної і контрольної групи з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базилярному басейні до початку лікування не було виявлено розходжень між ними (p>0,05).

Аналіз динаміки показників когнітивних функцій основної та контрольної груп з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базилярному басейні під впливом лікування представлений у таблиці 3.

Таблиця 3

Динаміка показників когнітивних функцій основної та контрольної груп з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базилярному басейні під впливом лікування

Оцінка когнітивних функцій	Основна група		Контрольна група	
	До лікування n=10	Після лікування n=10	До лікування n=10	Після лікування n=10
MMSE, бали	24 [20,5; 26]	25 [22; 27]	23 [22; 25]	24 [21; 27]
БЛД, бали	14 [10;15]	15 [14;16]*	12 [10;14]	14 [12;15]
Тест малювання годинника, бали	7 [4; 9]	5,5 [4;8,5]	9 [4; 9]	5 [4;9]
Тест запам'ятовування 10 слів, кількість слів				
- перше повторення	2 [1,5; 3]	3 [3; 4,5]*	3 [2; 3]	4 [3; 5]
- друге повторення	4 [3; 5]	4 [3; 5,5]	4 [4; 4]	5 [4; 5]
- третє повторення	4,5 [3; 5,5]	5 [3,5; 6]	4 [4; 6]	5 [4; 6]
- четверте повторення	5 [4; 7]	5 [4; 7,5]	6 [4; 6]	5 [4; 6]
- п'яте повторення	6 [4,5; 7,5]	5 [3,5; 8]	5 [5; 7]	5 [5; 7]
Таблиці Шульте				
- ефективність роботи, час виконання завдання, с	78 [53; 168]	81 [50; 167]	114 [102; 125]	97 [88; 131]
- ступінь впрацьовуваності	1,04 [0,94; 1,13]	0,9 [0,83; 1,02]	1,02 [0,93; 1,2]	0,92 [0,9; 0,96]
- психічна стійкість	1 [0,9; 1,2]	1,03 [1; 1,2]	0,96 [0,9; 1,04]	0,95 [0,85; 1,08]

У основній групі з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базилярному басейні медіана кількості названих слів при п'ятому повторенні у Тесті запам'ятовування 10 слів збільшилася з 6 [4; 7] слів на початку спостереження до 7 [5; 8] слів після лікування, а медіана оцінки когнітивних функцій за шкалою БЛД збільшилася з 12 [10;14] балів на початку спостереження до 14 [13;16] балів після лікування (p< 0,05). Одночасне покращення виконавчих функцій (оцінених за допомогою тесту БЛД) та пам'яті (оціненою

за кількістю названих слів у тесті запам'ятовування 10 слів) можна пояснити тим, що для виконання Тесту запам'ятовування 10 слів, очевидно, потрібне попереднє створення програми дій, як для довільної мнестичної діяльності [22]. Відомо, що виконавчі функції мають своїм морфологічним субстратом лобні частки [23]. Глибокі відділи білої речовини лобних часток живляться за рахунок перфоруючих артерій, що відходять від коркових та лептоменінгеальних артерій та мають бідну систему анастомозів. Це робить білу речовину півкуль особливо чутливою до церебральної ішемії. Тривала гіпертензія спричиняє ліпогіаліноз медії та потовщення судинної стінки. Це звужує просвіт малих перфоруючих артерій і погіршує кровопостачання головного мозку. У хворих з гіпертензією порушена ауторегуляція мозкового кровообігу, тому головний мозок, а особливо глибокі відділи білої речовини є чутливими до коливань АТ [24]. Метод магнітолазеротерапії сприяє зниженню АТ та покращенню церебральної гемодинаміки, а також має ліпідзнижуючий, гіпокоагуляційний ефекти, що, можливо, обумовлюють його позитивний вплив на когнітивні функції. У контрольній групі з наслідками ішемічного інсульту у вертебро-базилярному басейні медіана кількості названих слів при другому повторенні у Тесті запам'ятовування 10 слів збільшилася з 3,5 [3; 5] слів на початку спостереження до 4 [3; 5] слів після лікування ($p < 0,05$).

Висновок. Отже, комплексне лікування (з використанням частотно-модульованої магнітолазеротерапії) когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту у каротидному та вертебро-базилярному басейні є більш ефективним порівняно з медикаментозним лікуванням: сприяє покращенню вербальної пам'яті та виконавчих функцій, тоді як медикаментозне лікування позитивно впливає лише на показники пам'яті при локалізації вогнища у вертебро-базилярному басейні.

Висновки

Доцільним є застосування комплексу медикаментозного та немедикаментозного лікування (з використанням методу частотно-модульованої магнітолазеротерапії) для корекції когнітивних порушень у хворих з наслідками ішемічного інсульту

Література

[1] Milinavi ien E., Rastenyt D. Effectiveness of the second-stage rehabilitation in stroke patients with cognitive impairment // Medicina (Kaunas). - 2011. - 47(9). – P. 486-93.

[2] De Wit L., Putman K., Devos H. Five-year mortality and related prognostic factors after inpatient stroke rehabilitation: a European multi-centre study // J. Rehabil. Med. – 2012. - 44(7). – P. 547-52.

[3] Mellon L. , Brewer L. Cognitive impairment six months after ischaemic stroke: a profile from the ASPIRE-S study// BMC Neurol. – 2015. - 15:31.

[4] Зозуля І. С., Боброва В. І. Когнітивні та емоційні порушення у хворих в гострий період інфаркту мозку// Український неврологічний журнал. - 2010. - №2. – с. 36-41

[5] Yasar S., Ko J.Y., Nothelle S. Evaluation of the effect of systolic blood pressure and pulse pressure on cognitive function: the Women's Health and Aging Study II // PLoS One. - 2011. - 6(12). - e 27976.

[6] Tsivgoulis G., Alexandrov A.V., Wadley V. G. Association of higher diastolic blood pressure levels with cognitive impairment // Neurology. – 2009. -73(8). - P. 589.

[7] Douiri A. , Mc. Kevitt C. Long-term effects of secondary prevention on cognitive function in stroke patients // Circulation. 2013. - 128(12). – P.1341-8.

[8] Herrmann N., Lanct t K. L. Pharmacological recommendations for the symptomatic treatment of dementia: the Canadian Consensus Conference on the Diagnosis and Treatment of Demetia 2012 // Alzheimers Res. Ther. – 2013. - 5(Suppl. 1): S 5.

[9] Kandiah N., Chen Li- Hsian Ch. Dementia. Clinical Practice Guidelines. 2013. 129 P.

[10] Яковенко Н. П. Фізіотерапія: підручник / Н. П. Яковенко, В. Б. Самойленко. – К.: ВСВ « Медицина», 2011. – 256.

[11] Медицинская реабилитация постинсультных больных / И. З. Самосюк [и др.] ; под. ред. проф. И. З. Самосюка [и др.]. - К. : Здоров'я, 2010. - 424 с.

[12] Бабов К. Д., Старчевська Т. В. Застосування лазеротерапії у хворих на есенціальну артеріальну гіпертензію з метаболічними порушеннями // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. - 2012. - № 2. – С. 54.

[13] Юбицкая Н. С. Сравнительная эффективность лечебных комплексов с использованием магнитолазеротерапии у пациентов с метаболическим синдромом // Вестн. новых мед. технологий. - 2013. - Т. 20, N 3. - С. 83-88

[14] Малев, А. В. Дифференцированное применение магнитолазеротерапии в санаторно-курортном лечении больных дисциркуляторной энцефалопатией на фоне остеохондроза позвоночника и артериальной гипертензии // Вестник физиотерапии и курортологии. - 2013. - Том 19, N 2. - С. 134

[15] Илларионов В. Е. Некоторые биофизические аспекты сочетанного магнитолазерного воздействия на живой организм // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. - 1989. - №3. С. 19-21.

[16] Мищенко Т. С., Шестопалова Л. Ф. Клинические шкалы и психодиагностические тесты в диагностике сосудистых заболеваний головного мозга // Новости медицины и фармации. 2009. № 277.

[17] Альманах психологических тестов [Текст]. - М. : КСП, 1995. - 400 с.

[18] Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека: учеб. пособие для мед. ин-тов. Т. 3. Учение о нервной системе, органах чувств и органах внутренней секреции / Р. Д. Синельников. – 5-е изд., перераб. и доп. – М., 1981. – 399 с.

[19] Філімонов В. І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях: посібник./ В. І. Філімонов. - В.: Нова книга, 2010. - 455 с.

[20] Скоромец А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы: Руководство для врачей / А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец – 2-е изд. – С - Пб.: Политехника, 1996. – 319 с.

[21] Хомская Е. Д. Нейропсихология: учебник. – 2-е изд., доп. – М.:УМК «Психология», 2002. – 416 с.

[22] Diamond A. Executive functions //Annu. Rev. Psychol. - 2013. – 64. – P. 135-68.

[23] 167. Sierra C., Coca A. White matter lesions and cognitive impairment as silent cerebral disease in hypertension // The Scientific world journal . – 2006. – 21(6). – P. 494-501

Ефективность комплексного метода лечения послеинсультных когнитивных нарушений

В.О. Недолуга

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика, Киевский городской клинический госпиталь инвалидов Великой Отечественной войны.

Резюме

Когнитивные нарушения часто встречаются после инсульта. Эффективность медикаментозного лечения нарушений когнитивных функций в настоящее время является недостаточной. Целью исследования была оптимизация лечебной тактики когнитивных нарушений у больных с последствиями ишемического инсульта путем комплексного использования медикаментозной терапии и частотно-модулированной магнитолазеротерапии. Оценка когнитивных функций проводилась с помощью шкал «Mini-mental state examination» (MMSE), «Батарея тестов лобной дисфункции (БЛД)», теста запоминания 10 слов, таблиц Шульте. Обследовано 40 больных в период последствий ишемического инсульта. Больные были распределены на две группы в зависимости от примененных методов лечения. Первая группа, основная, (n=20) получала частотно-модулированую магнитолазеротерапию вместе с медикаментозным лечением. Другая группа, контрольная, (n=20), получала только медикаментозное лечение. При анализе динамики показателей когнитивных нарушений у больных с последствиями инсульта в каротидном и вертебро-базилярном бассейне под влиянием комплексного лечения установлено улучшение памяти и исполнительных функций, в то же время у больных контрольной группы установлено только улучшение памяти при локализации очага в вертебро-базилярном бассейне. Таким образом, полученные результаты доказали целесообразность использования магнитолазеротерапии в комплексном лечении когнитивных нарушений у больных с последствиями ишемического инсульта.

Ключевые слова: ишемический инсульт, когнитивные нарушения, частотно-модулированная магнитолазерная терапия.

Efficiency of poststroke cognitive impairments complex treatment

V.A. Nedoluga

National Medical Academy of Postgraduate Education named after P. L. Shupyk, Kyiv clinical hospital for disabled great patriotic war veterans.

Summary

Cognitive impairments are frequent outcome of stroke. Nowadays drug treatment of cognitive impairments is not effective enough.

The purpose of the study was to improve treatment of poststroke cognitive impairments by complex use of drug treatment and frequency-modulative magnetolaser therapy.

Mini-mental state examination, Luria memory words test, Frontal assessment battery, Shultz tables, Clock drawing test were used to estimate cognitive functions. 40 patients were examined with consequences of ischemic stroke Patients were divided in two groups. The first 20 patients (basic group) were treated with drug and frequency-modulative magnetolaser therapy. The other 20 patients (control group) were prescribed drug treatment. Improvement of memory and executive functions of patients with vertebrobasilar and carotid stroke were revealed after complex treatment. It was found, that in the control group only memory improved in patients with vertebrobasilar stroke.

Obtained data proved the expediency of frequency-modulative magnetolaser therapy application in the complex treatment of cognitive impairments in patients with consequences of ischemic stroke.

Keywords: ischemic stroke, cognitive impairments, frequency-modulative magnetolaser therapy