

*В.В. Ковальчук, А.А. Скоромец,
И.В. Ковальчук, Е.Г. Стоянова,
М.Л. Высоцкая, Е.В. Мелихова,
Е.В. Ильинен*

*ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный медицинский
университет
им. акад. И.П. Павлова»,
ГУЗ «Городская больница
№38 им. Н.А. Семашко»,
Дорожная клиническая
поликлиника ОАО «РЖД»,
г. Санкт-Петербург*

ВЛИЯНИЕ ФЕНОТРОПИЛА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Резюме

Исследование посвящено изучению влияния препарата Фенотропил® на функциональное состояние и качество жизни пациентов после инсульта: восстановление неврологических функций, повышение уровня бытовой адаптации, а также достижения независимости при выполнении отдельных бытовых навыков. Анализу подвергнуты результаты лечения 400 больных, перенесших инсульт. Определялась степень восстановления различных функций в зависимости от применения Фенотропила при помощи шкал Бартел, Линдмарк и Скандинавской шкалы инсульта, степень бытовой адаптации определялась с помощью шкалы самооценки бытовых возможностей повседневной жизни Мертон и Саттон. На основании полученных результатов был сделан вывод, что Фенотропил® является достоверно эффективным препаратом, выбор которого оправдан при восстановительном лечении постинсультных пациентов.

Ключевые слова

Послеинсультные пациенты, неврологические функции, адаптация, восстановительное лечение, Фенотропил®.

Сосудистые заболевания головного мозга и, прежде всего, инсульты выдвигают перед обществом серьезные медико-социальные и экономические задачи, а организация помощи больным с данной патологией нуждается в дальнейшем совершенствовании и реорганизации [13, 14, 18].

Отсутствие своевременной и адекватной реабилитации ведет к возникновению необратимых анатомических и функциональных изменений, социальной и бытовой дезадаптации [9, 21].

Целью восстановительного лечения является возвращение пострадавшего к бытовой и трудовой деятельности, создание оптимальных условий для его активного участия в жизни общества [11, 20].

При проведении реабилитации необходимо учитывать теоретические представления о формировании кратко- и долговременных компенсаторных процессов поврежденных структур и нарушенных функций, о функциональных системах организма [10, 27]. Компенсаторная деятельность сохраненных функциональных систем обеспечивается пластичностью нервных центров и многосторонними анатомическими связями между различными отделами нервной системы [7]. Пластичность мозга заключается в способности нерв-

ной ткани менять как структурную, так и функциональную организацию под влиянием внешних и внутренних факторов [8, 19]. Нейрональная реорганизация и, соответственно, пластичность нервной системы связана с такими механизмами как функционирование ранее неактивных связей, спруттинг волокон сохранившихся нейронов, синаптическое ремоделирование, образование новых синапсов, реорганизация нейрональных цепей, обеспечение внесинаптической нейрональной передачи возбуждения, а также изменение структуры астроцитов и увеличение числа контактов синапсов и астроцитов [6, 9, 17, 21, 22, 28].

К внутренним факторам, активирующим и модулирующим процессы нейропластичности, относится воздействие различных биологически активных веществ, таких как аминергические и холинергические медиаторы (адреналин, серотонин, ацетилхолин), минацидергические нейротрансмиттеры (глутамат, ГАМК) и некоторые другие биологически активные вещества, например оксид азота, эстрадиол, нейротрофины.

К внешним факторам, повышающим степень потенциации физиологических механизмов восстановления, прежде всего, относится адекватное

и целенаправленное использование различных видов реабилитационного воздействия, среди которых, наряду с разнообразными физическими и психологическими методами восстановительного лечения, немаловажную роль играет использование различных лекарственных препаратов, оказывающих нейрометаболическое, антиоксидантное и вазоактивное действие.

В настоящее время для улучшения результатов постинсультной реабилитации специалисты используют большое количество препаратов, эффективность многих из которых, к сожалению, достоверно не доказана. Это обстоятельство и послужило стимулом к выполнению настоящего исследования, цель которого состоит в повышении эффективности восстановительного лечения пациентов после инсульта, а задачей является изучение влияния препарата Фенотропил® на степень восстановления данной категории больных.

Фенотропил® обладает ноотропным действием, активизируя метаболические процессы и улучшая кровообращение головного мозга, и иммуномодулирующим действием, повышая выработку антител [3, 5]. Результаты экспериментальных исследований показали способность Фенотропила интенсифицировать окислительно-восстановительные процессы и повышать способность нервных клеток к утилизации глюкозы и устойчивость тканей головного мозга к гипоксии [12]. Кроме того, данный препарат повышает содержание в тканях мозга норадреналина, дофамина, серотонина, регулируя тем самым процессы нейропластичности [1]. Также Фенотропил® оказывает психостимулирующее, анксиолитическое и противосудорожное действие [2, 4, 15].

Материал и методы

Аналізу були подвергнуты результаты лечения 400 больных, перенесших ишемический инсульт, которые были разделены на две группы: получавшие Фенотропил® (107 женщин и 93 мужчин, средний возраст — 63,7 года) и не получавшие Фенотропил® (110 женщин и 90 мужчин, средний возраст — 64,5 года).

Фенотропил® назначался на 1-м, 6-м и 11-м месяцах перенесенного инсульта, в суточной дозе 400 мг (по 200 мг 2 раза в сутки). Курс терапии составлял 1,5 месяца.

Подбор групп проводился по принципу matched-controlled, т.е. пациенты были сопоставимы по различным показателям: возраст, пол, тип инсульта, степень нарушения неврологических функций, уровень бытовой адаптации, психоэмоциональное состояние и проводимые виды и методы восстановительного лечения.

Нарушение и восстановление неврологических функций определялись при помощи шкал Бартел [25], Линдмарка [24] и Скандинавской шкалы

инсульта [26]. По шкале Бартел оценивались двигательные функции и бытовая адаптация, по шкале Линдмарка — функции движения и чувствительности, по Скандинавской шкале инсульта — двигательные, речевые функции, ориентация во времени, пространстве и собственной личности. В соответствии с полученными результатами степень восстановления определялась следующим образом: отсутствие восстановления неврологических функций пациента составляло менее 30% баллов от их максимального количества, минимальное — 30-49%, удовлетворительное — 50-74%, достаточное — 75-94%, полное — более 94% (подсчитывалось среднее арифметическое количество баллов, набранное по всем трем перечисленным шкалам). Уровень бытовой и социальной адаптации определялся по шкале самооценки бытовых возможностей в повседневной жизни Мертон и Саттон [23]. В соответствии с полученными результатами степень бытовой адаптации определялась следующим образом: отсутствие бытовой адаптации — 0 баллов, минимальная — 1-29 баллов, удовлетворительная — 30-45 баллов, достаточная — 46-58 баллов, полная — 59 баллов. Кроме того, оценивалась способность к независимому выполнению отдельных бытовых навыков.

Критериями включения пациентов в исследование являлись: степень нарушения неврологических функций — 30% и менее от максимального количества баллов, набранных по шкалам Бартел, Линдмарка, Скандинавской шкалы инсульта; степень бытовой адаптации — 30 и менее баллов, набранных по шкале Мертон и Саттон; зависимость при выполнении бытовых навыков.

В настоящей публикации, с целью облегчения восприятия результатов исследования, в процентном и абсолютном выражении представлены лишь случаи с достаточным и полным восстановлением функций и достаточной и полной бытовой адаптацией и, соответственно, не приведены результаты с отсутствием восстановления и бытовой адаптации и их удовлетворительной и минимальной выраженностью.

Статистический анализ результатов исследования проводился с использованием пакетов программы SPSS 12.0. Для сравнения качественных признаков и процентных соотношений использовались критерий независимости качественных (категориальных) признаков χ^2 , точный критерий Фишера и коэффициент неопределенности. Наличие зависимости между изучаемыми признаками признавалось, когда доверительный уровень составлял $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В табл. 1 представлены результаты влияния Фенотропила на восстановление различных нев-

Таблиця 1. Распределение пациентов в зависимости от применения Фенотропила

Влияние на восстановление функций % (абсолютное число)		Влияние на бытовую адаптацию, % (абсолютное число)	
Получавшие Фенотропил®	Не получавшие Фенотропил®	Получавшие Фенотропил®	Не получавшие Фенотропил®
65,4 (131)	27,7 (55)*	70,1 (140)	37,1 (74)*

* $p < 0,0001$ **Таблиця 2. Распределение пациентов, перенесших инсульт, по способности независимого выполнения бытовых навыков в зависимости от применения Фенотропила**

Показатель, % (абсолютное число)	Получавшие, % (абсолютное число)	Не получавшие, % (абсолютное число)	
Посещение туалета	Независимость	65,2 (130)	44,6 (89)*
	Зависимость	34,8 (70)	55,4 (111)*
Умывание	Независимость	87,2 (174)	57,6 (115)*
	Зависимость	12,8 (26)	42,4 (85)*
Принятие ванны	Независимость	40,7 (81)	21,4 (43)*
	Зависимость	59,3 (119)	78,6 (157)*
Одевание	Независимость	76,5 (153)	43,0 (86)*
	Зависимость	23,5 (47)	57,0 (114)*
Прием пищи	Независимость	87,1 (174)	55,2 (110)*
	Зависимость	12,9 (26)	44,8 (90)*
Приготовление пищи	Независимость	41,8 (84)	22,5 (45)*
	Зависимость	58,2 (116)	77,5 (155)*

* $p < 0,0001$

рологических функций пациентов после перенесенного инсульта. Применение Фенотропила вызвало достоверное по сравнению с контрольной группой повышение степени восстановления неврологических функций пациентов после инсульта ($p < 0,0001$). Так, в группе пациентов, которым назначался Фенотропил®, достаточное и полное восстановление данных функций отмечалось у 65,4% больных, а в группе больных, не получавших данный препарат — у 27,7%.

Как видно из таблицы 2, Фенотропил® вызывал достоверное повышение уровня бытовой адаптации пациентов после инсульта ($p < 0,0001$). Так, в группе пациентов, получавших данный препарат, достаточная и полная степень бытовой адаптации отмечалась в 70,1% случаев, а в группе больных, не получавших Фенотропил® — в 37,1% случаев.

Также Фенотропил® оказывал достоверно значимое положительное влияние на достижение пациентами независимости при выполнении основных бытовых навыков.

Так, в группе больных, в лечении которых использовался Фенотропил®, 65,2% пациентов, зависимых от окружающих при пользовании туалета, приобрели независимость при выполнении данного бытового навыка, тогда как среди не использовавших Фенотропил® больных только 44,6% приобрели такую независимость ($p < 0,0001$).

В группе получавших Фенотропил® 87,2% пациентов, зависимых от окружающих при умывании, приобрели независимость при выполнении данного бытового навыка, тогда как среди не получавших данный препарат, таких было только 57,6% ($p < 0,0001$).

Среди пациентов, в лечении которых применялся Фенотропил®, 40,7% больных, зависимых

при принятии ванны, приобрели независимость в этом отношении, а среди тех, кто не принимал данное лекарственное средство — 21,4% ($p < 0,0001$).

В группе получавших Фенотропил® 76,5% пациентов, зависимых от окружающих в одевании, приобрели независимость при выполнении данного бытового навыка, а в группе, не получавших Фенотропил® — 43% ($p < 0,0001$).

В группе больных, получавших Фенотропил®, 87,1% пациентов, зависимых от окружающих в приеме пищи, приобрели независимость в этом отношении, а среди не получавших его — 55,2% ($p < 0,0001$).

В 41,8% случаев среди пациентов, получавших Фенотропил®, наблюдалось приобретение независимости при приготовлении пищи, а среди больных, в лечении которых не применялся данный препарат — 22,5% ($p < 0,0001$) (см. табл. 2).

Выводы

Применение Фенотропила в комплексном восстановительном лечении пациентов после инсульта является оправданным. Данный препарат не только способствует повышению степени восстановления неврологических функций больных, но и повышению уровня их бытовой и социальной адаптации и, соответственно, улучшению качества жизни больных и их родственников.

Полученные результаты согласуются с данными других авторов о положительном влиянии Фенотропила на восстановление пациентов, перенесших инсульт [3, 16].

Учитывая большое разнообразие лекарственных препаратов, предлагаемых для реабилитации пациентов после инсульта и отсутствие единого мнения исследователей в отношении

их эффективности и целесообразности применения, можно отметить, что дальнейшие исследо-

вания в этой области представляются весьма интересными и крайне полезными.

Литература

1. Антонова М.И., Прокопов А.А., Ахапкина В.И., Берлянд А.С. Экспериментальная фармакокинетика фенотропила у крыс. Химико-фармацевтический журнал. 2003; 10:46-51.
2. Ахапкина В.И., Федин А.И., Аведисова А.С. и др. Эффективность фенотропила при лечении астенического синдрома и синдрома хронической усталости. Атмосфера. Нервные болезни. 2004; 3: 28-32.
3. Багирь Л.В., Батышева Т.Т., Бойко А.Н. и др. Применение фенотропила при лечении амбулаторных больных в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. Consilium medicum. 2006; 8: 96-101.
4. Бельская Г.Н., Деревянных Е.А., Макарова Л.Д. и др. Опыт применения фенотропила при лечении больных в остром периоде инфаркта головного мозга. Атмосфера. Нервные болезни. 2005;1:25-28.
5. Герасимова М.М., Чичановская Л.В., Слезкина Л.А. Клинико-иммунологические аспекты влияния фенотропила на последствия церебрального инсульта. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2005; 5:63-64.
6. Гехт А.Б. Ишемический инсульт: вторичная профилактика и основные направления фармакотерапии в восстановительном периоде. Consilium medicum. 2001; 5:227-232.
7. Гудкова В.В., Стаховская Л.В., Кирилченко Т.Д. и др. Ранняя реабилитация после перенесенного инсульта. Consilium medicum. 2005; 8:692-696.
8. Гусев Е.И., Камчатнов П.Р. Пластичность нервной системы. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2004; 3:73-79.
9. Дамулин И.В., Кононенко Е.В. Двигательные нарушения после инсульта: патогенетические и терапевтические аспекты. Consilium medicum. 2007; 2:86-91.
10. Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. — СПб.: Фолиант, 2004. — 300 с.
11. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: Методическое пособие. Часть 6. Эрготерапия. Под ред. А.А. Скоромца. — СПб., 2003. — 40 с.
12. Камчатнов П.Р., Чугунов А.В., Умарова Х.Я., Воловец С.А. Возможности применения фенотропила у больных с дисциркуляторной энцефалопатией. Фенотропил. Экспериментально-клиническая фармакология и практическое применение: Сборник статей. — М., 2006. — 55-61 с.
13. Луцкий М.А. Программа по снижению смертности и инвалидности от инсультов в Воронежском регионе Российской Федерации. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). Спецвыпуск. 2007. — 50-51 с.
14. Помников В.Г. Течение и исходы церебрального инфаркта у лиц молодого возраста на фоне алкогольной интоксикации. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). Спецвыпуск. 2007. — 335 с.
15. Совченко А.Ю., Захарова Н.С., Степанов И.Н. Лечение последствий органического поражения головного мозга фенотропилом. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2005; 12 (22-26).
16. Чайковский Ю.Н., Ельчанинов А.П. Эффективность Фенотропила в системе лекарственной реабилитации больных с гемипарезами вследствие переднециркуляторного ишемического инсульта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы нейрососудистой реабилитации» 15 июня 2007 г. — СПб., Зеленогорск. 2007. — 112-113 с.
17. Яхно Н.Н., Дамулин И.В., Вознесенская Т.Г. Пластичность мозга и нервно-психические расстройства. Материалы научно-практической конференции с международным участием «Когнитивные нарушения при старении». — Киев, 2007. — 79-80 с.
18. Culebras A. Stroke is a preventable catastrophic disease. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. Инсульт (приложение к журналу). Спецвыпуск. 2007. — 75-76 с.
19. Cao Y, D'Olhaberriague L, Vikngstad E.M. et al. Pilot study of functional MRI to access cerebral activation of motor function after poststroke hemiparesis. Stroke. 1998; 29:112-122.
20. Gilbertson L., Langhorne P., Walker A. et al. Domiciliary occupational therapy for patients with stroke discharged from hospital: a randomized controlled trial. Br Med J. 2000;320:603-606.
21. Hallet M. Plasticity of human motor cortex and recovery from stroke. Brain Res Rev., 2001; 36:169-174.
22. Jones T., Schallert T. Overgrowth and pruning of dendrites in adult rats recovering from neocortical damage. J Cerebr Blood Flow Metab., 1997; 17:500-506.
23. Kwantabisa N. Occupational therapy ADL checklist self maintenance. Merton and Sutton Community NHS Trust. Stroke Rehabilitation Team Protocol. London, 1999 — 7-9 p.
24. Lindmark B. Evaluation of functional capacity after stroke with special emphasis on motor function and activities of daily living. Scand J Rehabil Med., 1988; 21. — 1-40 p.
25. Machoney F., Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. Md State Med J., 1965;14: 61-65.
26. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol. Stroke. 1985;16:885-890.
27. Schenkman M., Butler R.B. A model for multisystem evaluation, interpretation, and treatment of individuals with neurologic dysfunction. Phys Ther., 1989; 69:538-547.
28. Vernadakis A. Glia-neuron intercommunications and synaptic plasticity. Prog Neurobiol., 1996;49:185-214.

IMPACT OF FENOTROPIL® ON PATIENTS' FUNCTIONAL STATUS AND QUALITY OF LIFE AFTER STROKE

V.V. Kovalchuk, A.A. Skoromets, I.V. Kovalchuk, Ye.G. Stoyanova, M.L. Vysotskya, Ye.V. Melikhova, Ye.V. Ilyainin

Summary

The study investigates the effect of Fenotropil® on patients' functional status and quality of life after stroke: the restoration of neurological function, increased domestic adaptation and independence in the performance of individual life skills. The analysis covers the results of treatment of 400 patients with stroke. The degree of recovery of different functions depending on the application of Fenotropil® has been determined with Bartel, Lindmark and Scandinavian Stroke Scale. The degree of domestic adaptation has been determined with self-assessment scale of residential everyday opportunities by Merton and Sutton. Based on these results, the authors have concluded that Fenotropil® is a reliably effective drug, the choice of which is justified for the treatment of post-stroke patients.

Keywords: post-stroke patients, neurological function, adaptation, rehabilitation treatment, Fenotropil®.

* По материалам Представительства ОАО «Валента Фармацевтика»