

CONSILIUM MEDICUM

РЕПРИНТ

ЖУРНАЛ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ

РЕВМАТОЛОГИЯ / НЕВРОЛОГИЯ

**Опыт применения фенотропила
при лечении амбулаторных больных
в раннем восстановительном
периоде ишемического инсульта**

Л.В.Багирь, Т.Т.Батышева, А.Н.Бойко,
Е.В.Костенко, Т.М.Маневич, О.В.Матвиевская

Материал опубликован в № 8, 2006 г.

Опыт применения фенотропила при лечении амбулаторных больных в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта

Л.В.Багирь, Т.Т.Батышева, А.Н.Бойко, Е.В.Костенко, Т.М.Маневич, О.В.Матвиевская
Поликлиника восстановительного лечения №7 УЗ ЦАО, Кафедра неврологии и нейрохирургии РГМУ, Москва; Кафедра неврологии МГМСУ

Значительное место в терапии больных в восстановительном периоде инсульта занимают препараты с комплексным метаболическим и вазоактивным действием.

Поскольку ранний восстановительный период ишемического инсульта характеризуется активацией репаративных процессов в мозге, одним из ведущих направлений при лечении является применение ноотропных препаратов, улучшающих мозговой кровоток и метаболизм [1, 2]. Эти средства оказывают нейропротективное действие, прямое активирующее влияние на структуры головного мозга, улучшают память и когнитивные функции, а также повышают устойчивость центральной нервной системы к повреждающим воздействиям [3, 4].

В последние три года в неврологической практике стал широко применяться отечественный препарат ноотропного действия фенотропил (N-карбамоил-метил-4-фенил-2-пирролидон). Он был синтезирован российскими учеными в конце 70-х годов XX века и в течение длительного времени используется в космической медицине в качестве средства, позволяющего космонавтам преодолевать высокие нагрузки космического полета [5]. Фармакологический спектр фенотропила представлен ноотропным, анксиолитическим, антиоксидантным, антитоксическим действием без последующей истощаемости когнитивных функций, астенизации, а также без синдрома отмены [5, 6]. Согласно проведенным к настоящему времени экспериментальным и клиническим исследованиям фенотропил значительно превосходит пирацетам по ноотропной ак-

тивности и оказывает дополнительные психостимулирующий, противосудорожный и анксиолитический эффекты [5, 7–10].

Целью данного исследования являлась оценка клинической эффективности и переносимости фенотропила при лечении пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта в амбулаторных условиях.

Материал и методы

В исследование были включены 120 больных в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта, проходивших курс реабилитации на базе Окружных неврологических отделений Москвы. Из них инфаркт в бассейне правой средней мозговой артерии перенесли 50 (41,7%) человек, левой средней мозговой артерии – 54 (45%), в вертебробазилярном бассейне – 16 (33,3%) пациентов. Давность перенесенного инсульта колебалась от 28 до 262 дней, составляя в среднем $118,5 \pm 4,6$ дня; преобладали пациенты (57,5%) со сроком перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения 90–180 дней. С помощью компьютерной или магнитно-резонансной томографии головного мозга у 77 (64,2%) обследованных больных зафиксированы признаки перенесенного инфаркта головного мозга в бассейне разных мозговых артерий.

Клиническое состояние пациентов оценивали по результатам исследования неврологического статуса и данным дополнительных методов исследования.

Для оценки эффективности проводимой терапии использовали следующие методы:

1) балльная оценка субъективной выраженности неврологических симптомов;

2) краткая шкала оценки высших психических функций MMSE – Mini-Mental State Examination;

3) оценка активности пациента в повседневной жизни (индекс Бартела);

4) шкала общего клинического впечатления (CGI-C);

5) балльная оценка переносимости и эффективности препарата (0–5 баллов).

При неврологическом осмотре у большинства больных выявлены координаторные (84,17%), чувствительные (95,8%) и двигательные (75,8%) нарушения в виде умеренного правостороннего гемипареза – у 43 (35,8%) пациентов, левостороннего гемипареза – в 42 (35,0%) случаях. Реже встречались речевые расстройства: элементы моторной афазии – у 19 пациентов, сенсорной – у 3, смешанная афазия – у 5 человек.

Отчетливые когнитивные изменения были отмечены у 69 (68%) больных со средним баллом по шкале MMSE $23,6 \pm 0,5$. Индекс активности повседневной жизни Бартела составил в среднем $72,7 \pm 1,6$, что соответствует умеренной зависимости больного от окружающих [11]. В целом тяжесть инсульта у пациентов, включенных в исследование, при балльной оценке от 0 (нет изменений) до 7 (очень грубый дефицит) рассматривалась как умеренно выраженный дефицит – $4,05 \pm 0,06$ балла.

Клиническая характеристика пациентов, включенных в исследование представлена в табл. 1.

Критериями исключения больных из исследования служили: повторный инсульт; наличие тяжелого

Таблица 1. Общая характеристика больных, включенных в исследование

Всего больных	120
Диагноз	
правополушарный	50 (41,7%)
левополушарный	54 (45%)
ВББ	16 (33,3%)
Давность инсульта (от 28 до 262 дней)	118,5±4,6
до 90 дней	30%
более 180 дней	12,5%
Подтверждено данными нейровизуализации	77 (64,2%)
Гемипарез	
правосторонний	43 (35,8%)
левосторонний	42 (35,0%)
нет	35 (29,2%)
Парез, баллы	
правая рука	3,56±0,15
правая кисть	3,21±0,17
правая нога	3,85±0,12
правая стопа	3,74±0,13
левая рука	3,75±0,15
левая кисть	3,51±0,16
левая нога	3,81±0,15
левая стопа	3,78±0,15
Расстройства чувствительности	
правосторонняя гемигипестезия	61 (50,8%)
левосторонняя гемигипестезия	53 (44,17%)
нет	6 (5,03%)
Нарушения координации	
есть	101 (84,17%)
нет	19 (15,83%)
Расстройства интеллекта	
есть	69 (68%)
нет	51 (32%)
Афазия	
сенсорная	3 (2,5%)
моторная	19 (15,83%)
сенсомоторная	5 (4,17%)
нет	93 (77,5%)
MMSE (средний балл)	23,6±0,5
Шкала Бартела (средний балл)	72,7±1,6
Тяжесть	4,05±0,06

Примечание. Здесь и далее: ВББ – вертебрально-базиллярный бассейн.

Таблица 2. Сравнительная характеристика групп пациентов, получавших фенотропил

Показатель	Группа 1 (100 мг)	Группа 2 (200 мг)	p
Всего больных	80	40	
Диагноз			
правополушарный	32 (40%)	18 (45%)	
левополушарный	37 (46,3%)	17 (42,5%)	
ВББ	11 (13,7%)	5 (12,5%)	0,87 $\chi^2=0,27$
Давность инсульта (от 28 до 262 дней)	120,2±5,3	115,2±9,0	
до 90 дней более	26,3%	37,5%	
180 дней	12,5%	10,0%	0,663
Подтверждено данными нейровизуализации	49 (61,3%)	28 (70%)	0,83 $\chi^2=0,05$
Гемипарез			
правосторонний	29 (36,25%)	12 (35,0%)	
левосторонний	28 (35,0%)	14 (36,25%)	
нет	23 (28,75%)	14 (28,75%)	0,64 $\chi^2=0,73$
Парез, баллы			
Правая рука	3,48±0,18	3,73±0,21	0,398
Правая кисть	3,17±0,21	3,30±0,27	0,713
Правая нога	3,84±0,16	3,86±0,17	0,938
Правая стопа	3,7±0,16	3,83±0,17	0,613
Левая рука	3,7±0,2	3,87±0,24	0,607
Левая кисть	3,43±0,21	3,64±0,25	0,345
Левая нога	3,8±0,18	3,88±0,27	0,802
Левая стопа	3,8±0,18	3,79±0,25	0,974
Расстройства чувствительности			
правосторонняя гемигипестезия	40 (50,0%)	17 (42,5%)	
левосторонняя гемигипестезия	38 (47,5%)	19 (47,5%)	
нет	2 (2,5%)	4 (10%)	0,19 $\chi^2=3,32$
Нарушения координации			
есть	68 (85%)	29 (72,5%)	
нет	12 (15%)	11 (27,5%)	0,16 $\chi^2=1,94$
Расстройства интеллекта			
есть	48 (60%)	22 (55%)	
нет	32 (40%)	18 (45%)	0,74 $\chi^2=0,11$
Афазия			
сенсорная	3 (3,75%)	0 (0%)	
моторная	13 (16,25%)	6 (15%)	
сенсомоторная	3 (3,75%)	2 (5%)	
нет	61 (76,25%)	32 (80%)	0,64 $\chi^2=1,67$
MMSE (средний балл)	24,0±0,56	22,9±0,91	0,283
Шкала Бартела (средний балл)	72,1±1,9	74,0±3,0	0,587
Тяжесть	4,07±0,07	4,02±0,13	0,712

Рис. 1. Динамика состояния когнитивных функций(шкала MMSE) при терапии фенотропилом.

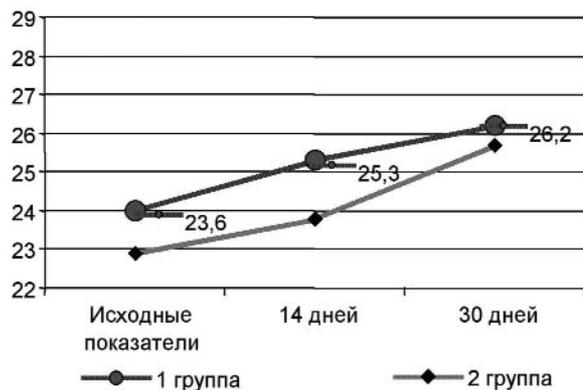


Рис. 2. Динамика тяжести инсульта по шкале GDR на фоне терапии фенотропилом.

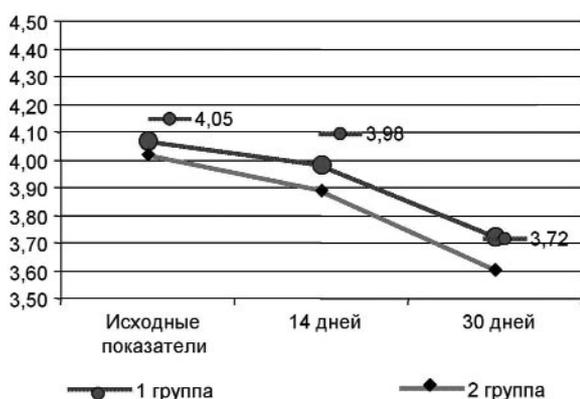
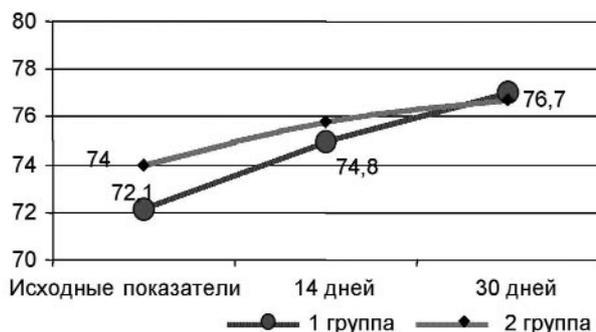


Рис. 3. Динамика показателей индекса Бартела при терапии фенотропилом.



двигательного, речевого, когнитивного дефицита, а также декомпенсация соматических заболеваний. Во время исследования запрещался прием других ноотропных и метаболических препаратов.

Все больные были рандомизированы на две группы:

- 80 пациентов 1-й группы получали монотерапию фенотропилом в дозе 100 мг (1 таблетка) однократно утром в течение 30 дней;
- 2-ю группу составили 40 человек, принимавших фенотропил в суточной дозе 200 мг (по 1 таблетке 2 раза в день в 9 и 16 ч) в течение 30 дней.

По клиническим проявлениям группы были статистически одно-

родны и сопоставимы (табл. 2).

Неврологический статус, состояние психических функций по шкале MMSE, субъективную выраженность неврологических симптомов (в баллах), активность пациента в повседневной жизни (индекс Бартела) и изменения по шкале общего клинического впечатления оценивали до начала терапии (визит 1), через 2 нед лечения фенотропилом (визит 2) и после окончания лечебного курса (визит 3). Степень выраженности терапевтического ответа и переносимость препарата сравнивались в обеих группах больных.

Результаты исследований занесли в индивидуальный протокол пациента и в дальнейшем подверга-

лись статистической обработке на персональном компьютере с использованием стандартизованных функций программы Excel, Epi и Statistica 6.0. Достоверность различий средних величин определяли с помощью параметрического метода (t-тест Стьюдента) и непараметрической статистики (критерия χ^2). Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При оценке неврологического статуса 120 больных по окончании курса лечения фенотропилом отмечен постепенный регресс двигательных, чувствительных расстройств и координаторных нарушений, однако степень выраженности изменений не являлась статистически достоверной (табл. 3).

Статистически достоверное улучшение прослеживалось при оценке психических функций по шкале MMSE ($p < 0,001$), достоверно уменьшилась тяжесть инсульта к моменту окончания исследования ($p < 0,001$) и повысилась активность больных в сфере повседневной жизнедеятельности – индекс Бартела ($p < 0,05$) во всех группах пациентов (см. табл. 3).

Исходно нарушения ориентации, восприятия, речи, письма и чтения у обследованных больных по шкале MMSE соответствовали легкой деменции. На фоне терапии фенотропилом отмечена тенденция к нарастанию показателей во всех группах, преимущественно по критериям внимания, счета и памяти. Отчетливо увеличивался во всех группах общий показатель теста, достигая уровня легких когнитивных нарушений к окончанию исследования (рис. 1).

При оценке тяжести инсульта по шкале GDR-ухудшение (см. табл. 3) выявлен регресс объективных признаков когнитивных и очаговых нарушений: суммарный балл повысился в обеих группах с уровня умеренно выраженного дефицита до легкого (рис. 2).

Аналогичная динамика прослеживается по критериям мобильности больных, их способности к самообслуживанию, бытовой активности (индекс Бартела) во всех группах (рис. 3).

Таблица 3. Динамика неврологических и психических нарушений на фоне терапии фенотропилом (усредненные данные по двум группам пациентов).

Показатель	Визит 1	Визит 2	Визит 3	p (визиты 1–3)
Парез, баллы				
правая рука	3,56±0,15	3,56±0,14	3,69±0,13	0,513
правая кисть	3,21±0,17	3,20±0,17	3,39±0,17	0,455
правая нога	3,85±0,12	3,91±0,12	4,06±0,12	0,217
правая стопа	3,74±0,13	3,76±0,12	3,95±0,12	0,236
левая рука	3,75±0,15	3,81±0,17	3,95±0,15	0,347
левая кисть	3,51±0,16	3,63±0,16	3,72±0,15	0,339
левая нога	3,81±0,15	3,76±0,16	3,83±0,14	0,922
левая стопа	3,78±0,15	3,70±0,16	3,86±0,14	0,697
Расстройства чувствительности				0,85
правосторонняя гемипгестезия	61 (50,8%)	61 (50,8%)	59 (49,13%)	
левосторонняя гемипгестезия	53 (44,17%)	53 (44,17%)	53 (44,17%)	
нет	6 (5,03%)	6 (5,03%)	8 (6,7%)	
Нарушения координации	101(84,17%)	100 (83,3%)	91 (75,8%)	0,14
Афазия				0,929
нет	93 (77,5%)	96 (80%)	97 (80,8%)	
сенсорная	3 (2,5%)	3 (2,5%)	3 (2,5%)	
моторная	19 (15,83%)	16 (13,33%)	16(13,33%)	
сенсомоторная	5 (4,17%)	5 (4,17%)	4 (3,37%)	
MMSE*	23,6±0,5	25,0±0,4	26,0±0,4	<0,001*
Шкала Бартела*	72,7±1,6	74,8±1,5	77,0±1,4	0,044*
Тяжесть*	4,05±0,06	3,92±0,06	3,68±0,07	<0,001*
Нежелательные эффекты	4 (3,37%)	2 (,67%)	1 (0,83%)	0,36

* $p < 0,05$ при сравнении показателей до и после лечения.

Таблица 4. Динамика неврологических и эмоциональных расстройств на фоне терапии фенотропилом

Показатель	Визит 1	Визит 2	Визит 3	p (визиты 1–3)
Головная боль*				$\chi^2=36,8 < 0,001^*$
нет	14	19	19	
легкая	21	38	61	
умеренно выраженная	81	62	39	
выраженная	4	1	1	
Головокружение*				$\chi^2=36,8 0,0007^*$
нет	20	21	28	
легкое	25	38	45	
умеренно выраженное	66	57	46	
выраженное	9	4	1	
Снижение памяти*				$\chi^2=12,43 0,0006^*$
нет	19	15	23	
легкое	37	42	50	
умеренно выраженное	49	58	45	
выраженное	15	5	2	
Нарушения сна*				$\chi^2=12,05 0,005^*$
нет	20	20	15	
легкие	51	54	76	
умеренно выраженные	48	45	25	
выраженные	1	1	1	
Снижение настроения*				$\chi^2=26,06 < 0,001^*$
нет	8	14	17	
легкое	57	72	82	
умеренно выраженное	46	32	21	
выраженное	9	2	0	
Депрессия*				$\chi^2=10,37 < 0,016^*$
нет	37	33	46	
легкая	51	62	60	
умеренно выраженная	28	25	14	
выраженная	4	0	0	
Усталость*				$\chi^2=31,07 < 0,001^{**}$
нет	13	13	17	
легкая	39	66	73	
умеренно выраженная	54	32	31	
выраженная	14	9	0	
Общая слабость*				$\chi^2=25,22 < 0,001^{**}$
нет	8	11	13	
легкая	54	70	84	
умеренно выраженная	43	32	21	
выраженная	15	2	2	
Трудности при ходьбе*				$\chi^2=13,58 0,0035^*$
нет	21	25	25	
легкие	23	30	42	
умеренно выраженные	61	57	49	
выраженные	15	8	4	
Нарушение речи				$\chi^2=1,26 0,74$
нет	74	71	74	
легкие	22	35	26	
умеренно выраженные	22	12	16	
выраженные	2	2	2	

Достоверность различия с исходным периодом: * $p < 0,05$.

Использование балльной оценки субъективной выраженности не-

врологических симптомов позволило констатировать достоверное

уменьшение выраженности эмоциональных расстройств у пациентов всех групп (табл. 4). В исходных данных большинство пациентов отмечали наличие депрессии, а также жалоб астенического характера: выраженной общей слабости, быстрой утомляемости, нарушения концентрации внимания. Через 4 нед лечения фенотропилом значительная часть больных отмечала уменьшение астении, утомления ($p < 0,001$), что объяснялось отчетливым психостимулирующим действием препарата.

Также было показано достоверное влияние фенотропила на показатели сна – практически у всех больных улучшался процесс засыпания. Одновременно фенотропил существенно уменьшал выраженность соматовегетативных проявлений – головной боли, головокружения ($p < 0,001$).

Таким образом, выявлено достоверное комплексное действие фенотропила на вегетативную дисфункцию, астенический синдром, снижение памяти, тревожность и пониженный фон настроения.

Анализ динамики неврологического статуса у пациентов 1-й (100 мг фенотропила в сутки) и 2-й (200 мг фенотропила в сутки) групп показал достоверное уменьшение степени пареза в правой нижней конечности, постепенный регресс чувствительных и координаторных нарушений у пациентов 2-й группы к 30-му дню терапии фенотропилом. По остальным исследованным показателям до-

Таблица 5. Динамика неврологических и психических нарушений на фоне терапии фенотропилом у пациентов групп 1 и 2

Показатель	Визит 1			Визит 3		
	группа 1	группа 2	<i>p</i>	группа 1	группа 2	<i>p</i>
Парез						
правая рука (баллы)	3,48±0,18	3,73±0,21	0,398	3,65±0,20	3,89±0,19	0,445
правая кисть (баллы)	3,17±0,21	3,30±0,27	0,713	3,60±0,16	3,47±0,3	0,676
правая нога (баллы)*	3,84±0,16	3,86±0,17	0,938	3,35±0,2	4,13±0,15	0,011*
правая стопа (баллы)	3,7±0,16	3,83±0,17	0,613	4,02±0,16	4,07±0,17	0,846
левая рука (баллы)	3,7±0,2	3,87±0,24	0,607	3,9±0,16	4,08±0,22	0,513
левая кисть (баллы)	3,43±0,21	3,64±0,25	0,345	3,9±0,19	3,88±0,17	0,946
левая нога (баллы)	3,8±0,18	3,88±0,27	0,802	3,65±0,20	3,89±0,22	0,459
левая стопа (баллы)	3,8±0,18	3,79±0,25	0,974	3,8±0,17	3,92±0,26	0,692
Расстройства чувствительности*						0,0319* x²=6,89
правосторонняя гемипгестезия	40 (50,0%)	17(42,5%)	0,19 x ² =3,32	40 (50,0%)	19 (47,5%)	
левосторонняя гемипгестезия	38 (47,5%)	19(47,5%)		38 (47,5%)	15 (37,5%)	
нет	2 (2,5%)	4 (10%)		2 (2,5%)	6 (15%)	
Нарушения координации*	68 (85%)	29 (72,5%)	0,16 x ² =1,94	66 (82,5%)	25 (62,5%)	0,028* x²=4,78
Афазия						
нет	61 (76,25%)	32 (80%)	0,64 x ² =1,67	65 (81,25%)	32 (80%)	0,54 x ² =2,13
сенсорная	3 (3,75%)	0 (0%)		3 (3,75%)	0 (0%)	
моторная	13 (16,25%)	6 (15%)		10 (12,5%)	6 (15%)	
сенсомоторная	3 (3,75%)	2 (5%)		2 (2,5%)	2 (5%)	
MMSE	24,0±0,56	22,9±0,91	0,283	26,2±0,45	25,7±0,59	0,513
Шкала Бартела	72,1±1,9	74,0±3,0	0,587	77,0±1,6	76,7±2,8	0,921
Тяжесть	4,07±0,07	4,02±0,13	0,712	3,72±0,07	3,6±0,15	0,409
Нежелательные эффекты	2 (2,5%)	2 (2,5%)	0,85 x ² =0,03	0 (0%)	1 (0%)	0,72 x ² =0,13

Достоверность различия для парных сравнений: * $p < 0,05$.

Таблица 6. Сравнительная характеристика переносимости и эффективности фенотропила у пациентов групп 1 и 2

Показатель	Группа 1	Группа 2	<i>p</i>
Переносимость*			
плохая	0 (0%)	0 (0%)	0,026* x ² =7,31
удовлетворительная	5 (6,25%)	7 (17,5%)	
хорошая	56 (70%)	30 (75%)	
очень хорошая	19 (23,75%)	3 (7,5%)	
Эффективность			
плохая	0 (0%)	0 (0%)	0,49 x ² =1,40
удовлетворительная	18 (22,5%)	11 (27,5%)	
хорошая	56 (70%)	24 (60%)	
очень хорошая	6 (7,5%)	5 (12,5%)	

стоверных межгрупповых различий не прослеживается (табл. 5).

Оценка эффективности терапии

К моменту завершения исследования терапевтический эффект разной степени выраженности при балльной оценке наблюдали у всех пациентов (100%), в том числе очень хороший терапевтический эффект – у 11 (9,13%), хороший – у 80 (66,7%) больных и удовлетворительный – у 29 (24,17%) человек.

При анализе по группам клиническая эффективность выше при лечении пациентов 2-й группы, принимавших фенотропил в дозе 200 мг в сутки, за счет достоверного уменьшения степени пареза в правой нижней конечности, выраженности чувствительных и координаторных расстройств. Однако повышение дозы препарата достоверно ухудшает его субъективную переносимость у пациентов группы 2 ($p < 0,05$).

Побочные эффекты и переносимость фенотропила

Значимых побочных эффектов и ухудшения общесоматического состояния, психического статуса у исследованных больных не зарегистрировано. В 3,3% случаев (4 пациента: 1 больной 1-й группы, 3 больных 2-й группы) в первые 2 нед приема препарата отмечены: тошнота и шум в ушах. Эти жалобы не требовали дополнительного лечения или отмены препарата и проходили самостоятельно.

Как показано в табл. 6, лучшая переносимость отмечалась на фоне применения фенотропила в первой группе пациентов. Применение фенотропила в дозе 200 мг в сутки потенциально может сопровождаться некоторым ухудшением переносимости препарата при сходной клинической эффективности по сравнению с пациентами, принимающими 100 мг фенотропила в сутки.

Выводы

1. В проведенном исследовании показана эффективность фенотропила как ноотропного средства с выраженным психоактивирующим действием.

2. При лечении фенотропилом достоверно улучшаются суммарные показатели когнитивных функций больных (по шкале MMSE). Препарат оказывает положительное влияние на память и другие интеллектуальные функции, а также на коррекцию эмоциональных нарушений у больных в раннем восстановительном периоде инсульта. Отмечены повышение мобильности и способности к самообслуживанию, бытовой активности, нормализация сна, снижение степени дискомфорта, депрессии и астении у пациентов, перенесших инсульт.

Сочетание ноотропного и антидепрессивного действия позволяет комплексно подходить к проблеме лечения пациентов, перенесших инсульт, и может в определенной степени являться мерой профилактики тяжелых хронических депрессий.

3. Отмечена хорошая переносимость фенотропила и отсутствие серьезных побочных проявлений. Оптимальное соотношение эффективность/переносимость отмечено при использовании дозировки 100 мг в сутки, по мере продолжения терапии наблюдается нарастание терапевтического эффекта.

Таким образом, фенотропил может использоваться в комплексной терапии у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта, в том числе на амбулаторном этапе.

Литература

1. Аведисова А.С., Ахапкин Р.В., Ахапкина В.И. и др. Анализ зарубежных исследований ноотропных препаратов (на примере пирацетамы). *Рос. психиатрич. журн.* 2001; 1: 57–63.
2. Аведисова А.С. Антиастенические препараты как терапия первого выбора при астенических расстройствах. *Рус. мед. журн.* 2004; 12 (22): 1290–2.
3. Ахапкина В.И., Воронина Т.А. Сравнительная характеристика ноотропной активности препарата фенотропил. *XI Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» (19–23 апреля 2004)*. Тезисы докладов. М., 2004.
4. Ахапкина В.И., Федин А.И., Аведисова А.С., Ахапкин Р.В. Эффективность фенотропила при лечении астенического синдрома и синдрома хронической усталости. *Атмосфера. Нервные болезни.* 2004; 3: 28–32.
5. 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: 25–8.
6. Герасимова М.М., Чичановская Л.В., Слезкина Л.А. Клинико-иммунологические аспекты влияния фенотропила на последствия церебрального инсульта. *Журн. неврологии и психиатрии.* 2005; 5: 63–4.
7. Гехт А.Б. Лечение больных инсультом в восстановительном периоде. *Consilium medicum.* 2000; 2 (12): 3–7.
8. Гусев Е.И., Скворцова В.И. Нейропротективная терапия ишемического инсульта. *Атмосфера.* 2002; 1: 3–7.
9. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Нарушения памяти. М.: ГеотарМед 2003.
10. Одинак М.М., Емельянов А.Ю., Ахапкина В.И. Применение фенотропила при лечении последствий черепно-мозговых травм. *XI Российский национальный конгресс «Человек и лекарство» (19–23 апреля 2004)*. Тезисы докладов. М., 2004.
11. Савченко А.Ю., Захарова Н.С., Степанов И.Н. Лечение последствий заболеваний и травм головного мозга с помощью фенотропила. *Журн. неврологии и психиатрии.* 2005; 5 (в печати).
12. Скоромец А.А., Мельникова Е.В. Изучение эффективности переносимости фенотропила у пациентов с хронической недостаточностью мозгового кровообращения. <http://www.rphenotropil.ru>
13. Регистр лекарственных средств России. <http://www.rlsnet.ru/opisdruig/MNNDescr.php?mmid=510>.
14. Филиппова С.Ю., Алешина Н.В., Степанов В.П. Фенотропил в лечении астенодепрессивных синдромов при отдаленных последствиях черепно-мозговых травм. *Мед. кафедра.* 2005; 3 (15): 158–60.



ФЕНОТРОПИЛ®

ФЕНОМЕНТАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

- Ускорение восстановления когнитивных функций
- Ускорение восстановления двигательных функций
- Быстрое улучшение показателей самочувствия, активности, настроения
- Нормализация иммунологических показателей у пациентов, перенесших ишемический инсульт
- Удобный режим назначения – 1-2 таблетки в сутки



Когда скованы движения и мысли ...