

*V Международная (75 Всероссийская) научно-практическая конференция
«Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения»*

Выводы:

1. Метод силовой кинезитерапии у пациентов пожилого и старческого возраста с дорсопатиями пояснично-крестцового отдела позвоночника эффективно снижает выраженность болевого синдрома в нижней части спины.

2. Метод силовой кинезитерапии повышает качество жизни пациентов, увеличивает функциональную активность мышц нижних конечностей, оптимизирует состав тела в пользу мышечной ткани.

3. Лечение болей в нижней части спины традиционными методами показало недостаточную клиническую эффективность не только по отношению к снижению болевого синдрома, но и к повышению качества жизни и функциональной активности мышц, оптимизации состава тела пациентов пожилого и старческого возраста.

4. Полученные данные доказывают целесообразность и безопасность включения силовой кинезитерапии в процесс лечения дорсопатий пояснично-крестцового отдела позвоночника у лиц пожилого и старческого возраста вне зависимости от факта наличия ишемической болезни сердца.

Список литературы:

1. ABC-01 Медасс: биоимпедансный анализ состава тела человека [Электронный ресурс] // Медицинское оборудование. Статья. – 2010. URL: <http://biosite.ru/articles/13/180> (дата доступа: 23.02.2020)

2. Бывальцев В.А. Использование шкал и анкет в вертебродологии / В.А. Бывальцев, Е.Г. Белых, В.А. Сороковников // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2011. - №9. – С.51–56

3. Варламова М.А., Синявская О.В. Портрет пожилого населения России [Электронный ресурс] // Демоскоп Weekly. – 2015. - №627 - 628. URL: <http://demoscope.ru/> (дата обращения: 23. 02. 2020)

4. Ильницкий А.Н., Прощаев К. И. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии [Электронный ресурс] // ГЕРОНТОЛОГИЯ. – 2013. - №1. URL: <http://gerontology.esrae.ru/ru/1-2> (дата обращения: 23.02.2020)

5. Николаев В.Г. Состав тела человека: история изучения и новые технологии определения / В.Г. Николаев, Л.В. Синдеева, Т.И. Нехаева, Р.Д. Юсупов // Сибирское медицинское обозрение. – 2011. – №4(70). – С. 3–7

6. Тляшева Л.Г. Влияние метода силовой кинезитерапии на качество жизни пациентов пожилого и старческого возраста / Л.Г. Тляшева, Н.В. Соломатина // Клиническая геронтология. – 2017. - №1-2 (23). – С. 31-34

УДК 616.831-005.4

**Цыганенко О.В., Волкова Л.И., Алашеев А.М., Партылова Е.А.
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА ПРИ ЛАКУНАРНОМ
ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Tsyganenko O.V., Volkova L.I., Alashev A.M., Partylova E.A.
**GENE POLYMORPHISM OF FOLATE CYCLE IN YOUNG PATIENTS
WITH LACUNAR ISCHEMIC STROKE**

Department of neurology, neurosurgery and medical genetic
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: cyganenko.olga@mail.ru

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ распространенности мутаций генов ферментов фолатного цикла у пациентов, перенесших лакунарный ишемический инсульт в молодом возрасте, и в здоровой популяции. Получены следующие статистически достоверные результаты: частота носительства полиморфизма MTRRA66G и комбинации полиморфизмов MTHFR A1289C+MTRR A66G+MTR A2756G выше среди лиц, перенесших лакунарный ишемический инсульт в молодом возрасте.

Annotation. Frequency of genes polymorphism of folate enzyme cycle among young patients with lacunar ischemic stroke and healthy population are investigated in the article. Statistically significant results were received: frequency of polymorphism MTR A66G and combination MTHFR A1289C+MTRR A66G+MTR A2756G are higher in young patients with lacunar ischemic stroke.

Ключевые слова: инсульт в молодом возрасте, мутации генов фолатного цикла, полиморфизм MTRRA66G.

Key words: young patients, lacunar ischemic stroke, gene mutations of folate cycle, polymorphism MTR A66G.

Введение

Инсульт – ведущая причина заболеваемости, смертности и инвалидности населения [1]. В последнее десятилетие отмечен рост числа инсультов в молодом возрасте на 40% [4]. Одним из независимых факторов риска инсульта в настоящее время признается гипергомоцистеинемия [2]. Она может быть обусловлена генетически детерминированными нарушениями ферментов фолатного цикла. Данные о влиянии носительства полиморфизма метилентетрагидрофолатредуктазы C677T на развитие определенного подтипа инсульта противоречивы [2,3,5]. Вопрос о влиянии полиморфизмов метилентетрагидрофолатредуктазы A1298C, метионин-синтетазы-редуктазы A66G и B12-зависимой метионин-синтетазы A2756G изучен недостаточно. Исследования, проведенные на славянской популяции единичны.

Цель исследования – изучение влияния носительства полиморфизмов фолатного цикла на развитие лакунарного ишемического инсульта в молодом возрасте.

Материалы и методы исследования

Проведено исследование типа «случай-контроль» на базе неврологического отделения для больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения ГАУЗ СО «СОКБ №1». Основную группу составили 36 пациентов с лакунарным ишемическим инсультом в молодом возрасте. В контрольную группу включены 40 человек, проходивших лечение в неврологическом отделении для больных ОНМК по поводу заболеваний, которые не имели этиопатогенетической связи с гипергомоцистеинемией. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Всем пациентам проведен анализ следующих полиморфизмов генов ферментов фолатного цикла: метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR) C677T и A1298C, метионин-синтетазы-редуктазы (MTRR) A66G и B12-зависимой метионин-синтетазы (MTR) A2756G. Статистическая обработка данных проведена с помощью программы Gretl 1.9.92, MS Excel 2007 (Microsoft, США).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ распространенности мутаций фолатного цикла в одном генотипе среди пациентов, перенесших лакунарный ишемический инсульт, показал, что все они являются носителями полиморфизмов. Наиболее часто сочетались две мутации, они выявлены у 52,78% (n=19), три – у 33,33% (n=12), четыре – у 11,1% (n=4) и одна мутация – у 2,8% (n=1). При сравнении частот в основной и контрольной группах получены следующие достоверные различия: отсутствие полиморфизмов (p=0,017) и носительство одного полиморфизма (p=0,014) наблюдалось чаще в контрольной группе, а наличие всех 4 мутаций было чаще в основной группе (p=0,046).

Качественный анализ генотипов основной и контрольной групп представлен в таблице 1. Получены статистически достоверные различия в группах сравнения при носительстве всех 4 полиморфизмов и для генотипа MTHFR A1289C+MTRR A66G+MTR A2756G, среди пациентов с лакунарным подтипом инсульта он наблюдался в 11,11% (n=4), а в контрольной группе он отсутствовал (p=0,046).

Результаты генотипирования полиморфного локуса C677T гена MTHFR следующие: частота носительства аллеля T составила 33,3% (n=24), аллеля C – 66,7% (n=48). Мутации MTHFR C677T выявлены у 52,8% (n=19), среди них гетерозиготный вариант – у 38,9% (n=14) и гомозиготный – у 3,9% (n=5). Достоверных различий в группах сравнения не получено.

В результате исследования частот аллелей и генотипов MTHFR A1289C статистически достоверных различий в исследуемых группах не получено. В основной группе аллель C зарегистрирован в 34,8% (n=26), аллель A - в 65,2% (n=46). Носителями мутаций исследуемого гена являются 58,3% (n=21), среди них гетерозиготы - 47,2% (n=17), а гомозиготы - 11,1% (n=4).

Таблица 1

Распределение ген-генных сочетаний при лакунарном инсульте

Генотипы	Основная группа (n=36)		Контрольная группа (n=40)		P	ОШ (95% ДИ)
	N	%	N	%		
1 мутация*						
MTRR A66G	1	2,78	2	5	1	0,54 (0,05-6,25)
2 мутации						
MTHFR A1289C+MTRR A66G	8	22,22	6	15	0,556	1,62 (0,5-5,22)
MTHFR C677T+MTRR A66G	5	13,89	4	10	0,728	1,45 (0,36-5,89)
MTHFR A1289C+MTR A2756G	2	5,56	3	7,5	1	0,73 (0,11-4,6)
MTR A2756G+MTRR A66G	2	5,56	2	5	1	1,12 (0,15-8,37)
MTHFR C677T+MTHFR A1289C	1	2,78	3	7,5	0,617	0,35 (0,04-3,55)
MTHFR C677T+MTR A2756G	1	2,78	0	0	0,474	-
3 мутации						
MTHFR C677T+MTR A2756G +MTRR A66G	6	16,67	3	7,5	0,294	2,47 (0,57-10,7)
MTHFR A1289C+MTRR A66G +MTR A2756G	4	11,11	0	0	0,046	-
MTHFR C677T+MTHFR A1289C +MTRR A66G	2	5,56	5	12,5	0,435	0,41 (0,07-2,27)
4 мутации						
MTHFR C677T+MTHFR A1289C +MTRR A66G+MTR A2756G	4	11,11	0	0	0,046	-

Изучение распространенности аллелей и генотипов по полиморфному локусу A2756G гена MTR не показало различий у лиц с лакунарным ишемическим инсультом и в здоровой популяции. В основной группе аллель G встречался у 30,6% (n=50) и, соответственно, аллель A – у 69,4% (n=50). Количество мутантных генотипов составило 52,78% (n=19), в том числе гетерозиготного варианта – 44,44% (n=16) и гомозиготного – 8,3% (n=3).

Результаты изучения встречаемости полиморфизмов A66G гена MTRR следующие: он выявлен у 88,9% (n=32), среди них 55,6% (n=20) – гетерозиготы, 33,3% (n=12) – гомозиготы. Частота аллеля G составила 61,1% (n=44), а аллеля А - 38,9% (n=28). Встречаемость аллеля G достоверно выше в основной группе (ОШ 2,92; 95% ДИ 1,5-5,65; p=0,002), также достоверно чаще зарегистрирована в ней частота мутантного генотипа (ОШ 5,91; 95%ДИ 1,76-19,9; p=0,004), значимые различия сохранилась при изучении отдельно как гомозиготной (ОШ 10,2; 95%ДИ 2,26-46,1; p=0,003), так и гетерозиготной (ОШ 4,72; 95%ДИ 1,34-16,68; p=0,014) моделей наследования.

Таблица 2

Распределение частот аллелей и генотипов по локусу A66G гена MTRR

ОНП	Генотип/ аллель	Основная группа (n=36)		Контрольная группа (n=40)		ОШ (95% ДИ)	p
		n	%	n	%		
MTRR A66G	G	44	61,1	28	35	2,92 (1,5-5,65)	0,002
	A	28	38,9	52	65	0,34 (0,17-0,66)	0,002
	AG+GG*	32	88,9	23	57,5	5,91 (1,76-19,9)	0,004
	AG*	20	55,6	18	42,5	4,72 (1,34-16,68)	0,014
	GG*	12	33,3	5	12,5	10,2 (2,26-46,1)	0,003

*в сравнении с диким типом

Выводы:

1. У пациентов с лакунарным ишемическим инсультом в молодом возрасте достоверно чаще встречается комбинация 4 мутаций фолатного цикла и сочетание трех полиморфизмов MTHFR A1289C+MTRR A66G+MTR A2756G, в то время как среди здорового населения молодого возраста достоверно чаще имеет место носительство одного полиморфизма и их отсутствие.

2. Риск развития лакунарного ишемического инсульта у лиц молодого возраста достоверно выше при носительстве мутантного аллеля G и полиморфизма A66G гена MTRR при всех вариантах наследования.

Список литературы:

1. Парфенов В.А. Ишемический инсульт/ В.А. Парфенов – МИА, 2012: - 287 с.
2. Biswas Arijit. Homocystine levels, polymorphisms and the risk of ischemic stroke in young Asian Indians / Arijit Biswas, Ravi Ranjan et al // Journal of stroke and cerebrovascular disease. – 2009. - №18. – P.103-110
3. Loes C.A. / Association of MTHFR C677T genotype with ischemic stroke in confined to cerebral small vessel disease subtype // C.A. Loes, Rutten-Jacobs et al. Stroke. – 2016. - №47. – P. 215-253
4. Ekker Merel S / Epidemiology, aetiology, and management of ischaemic stroke in young adults// Merel S Ekker, Esther M Boot et al. Lancet. - 2018. - №17:

- P. 790-801

5. Mescia J.F. / Stroke Genetic Network study: design and rationale for a genome-wide association study of ischemic stroke subtypes. // J.F. Mescia, D.K. Arnett et al. Stroke. - 2013. - №44. P. 2964-2702

УДК 616.711-002

Чистякова К.И., Гончаров М.Ю.

**УЛУЧШЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ СПОНДИЛИТОВ КАК ВИДА
ОПОРТУНИСТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ
ПАЦИЕНТОВ**

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Chistyakova K.I., Goncharov M.Y.

**IMPROVEMENT OF DIAGNOSTICS AND SURGICAL TREATMENT OF
NON-SPECIFIC SPONDILITIS AS A KIND OF OPPORTUNISTIC
INFECTION IN HIV-INFECTED PATIENTS**

Department of nervous diseases, neurosurgery and medical genetics
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ki.chistyakova@gmail.com

Аннотация. В статье приведены анализ и сравнение результатов диагностики и оперативного лечения неспецифических гнойных спондилитов и спондилитов у 38 ВИЧ-инфицированных пациентов на базе ГАУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1» в период 2005-2017 гг. с помощью клинических шкал (AsiaScale, визуальная аналоговая шкала боли, шкала Карновского), критериев синдрома системного воспалительного ответа. Выявлено, что настороженность в отношении спондилита/спондилита низкая на фоне их стертого клинического течения у ВИЧ-инфицированных больных. Следует отдавать предпочтение одномоментным радикально-восстановительным операциям с целью сохранения высокого качества жизни пациентов, учитывая их низкую комплаентность. Результаты оперативного лечения неспецифических гнойных заболеваний позвоночника на фоне ВИЧ-инфекции и без нее (230 случаев), в основном, не отличались.

Annotation. The article deals analyze and compare the results of diagnosis and surgical treatment of nonspecific purulent spondylitis and spondylodiscitis in 38 HIV-infected patients at the Sverdlovsk Regional Clinical Hospital No. 1 in the period 2005-2017. using clinical scales (Asia Scale, visual analogue pain scale,