

ЛЮДМИЛА КИРИЛОВА ЧЕРВЕНКОВА

**ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОТО
ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПАНЕВРИТМИЯТА**

АВТОРЕФЕРАТ

София, 2012

Дисертацията съдържа 203 страници текст, структурирани в увод, три глави (теоретична постановка, методология на изследването и собствени резултати с анализ) и заключение. Към тях са добавени списък с използваните съкращения, списък на цитираната литература и 11 броя приложения. В основния текст са включени 26 фигури и 62 таблици. Списъкът на цитираната литература включва 216 заглавия, от които 101 на кирилица и 115 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на заседание на Катедрата по кинезитерапия и рехабилитация на НСА „Васил Левски” – София.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 11.12 .2012 от 14.00 часа в зала А3 на Национална спортна академия „Васил Левски” – София, Студентски град, на заседание на научното жури.

Материалите по защитата са публикувани на интернет страницата на НСА „Васил Левски” и са на разположение на интересуващите се в библиотеката на Национална спортна академия „Васил Левски”.

Людмила Кирилова Червенкова

**ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОТО
ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПАНЕВРИТМИЯТА**

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертационен труд за присъждане
на образователна и научна степен
„доктор” – 05.07.05

Научен ръководител:

Доц. Живка Желязкова-Койнова, д-р

Официални рецензенти:

Доц. Незабравка Генчева, д-р
Доц. Станка Михалкова, д-р

София, 2012

УВОД

Нивата на хипокинезия се покачват в много държави и това води до големи усложнения за общото здраве на хората, както и до преобладаването на хроничните незаразни болести като сърдечно-съдови болести, диабет и рак и техни рискови фактори като повишено артериално налягане, повишена кръвна захар и наднормено тегло. Недостатъчната физическа активност е определена от СЗО (2010) като четвърти по големина рисков фактор за общата смъртност (т.е. отговаря за 6% от общата смъртност в света). От друга страна участието в редовна физическа активност намалява риска от исхемична болест на сърцето, мозъчен удар, диабет и е основополагаща за енергийния баланс и контрола на телесното тегло (WHO, 2010).

В Европа един от всеки 10 души има психично заболяване, а в България – един на 5 души, като с най-голяма честота е депресивността (НЦООЗ, 2011). Доказано е, че физическите упражнения намаляват депресивността и стреса и подобряват самооценката, емоционалното състояние, когнитивните функции, психичното благополучие и качеството на живота.

Вече са установени множество физически активности, които повлияват положително както физическото, така и психичното и дори социалното благополучие на практикуващите и така оказват комплексно въздействие върху здравето. Такива са груповите танци, йога, паневритмия, тай-чи и др. От тях паневритмията е най-малко изследвана. Тя е система от двигателни музикални упражнения с философска основа, която е създадена в България отпреди повече от 70 г. от Петър Дънов. Днес паневритмията се практикува не само у нас, но и извън България в много страни по света: САЩ, Канада, Франция, Русия, Великобритания, Латвия, Кавказ, Швеция, Австрия, Швейцария, Италия, Испания, Германия, Австралия, Нова Зеландия, Коста Рика, Мексико, Филипини и др.

МЕТОДОЛОГИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Хипотеза на изследването. Началното обучение по паневритмия ще доведе до подобряване на психофизическото състояние на обучаваните.

Цел на изследването. Да се проследи влиянието на началното обучение по паневритмия върху психофизическото състояние на обучаваните.

Задачи на изследването

1. Изследване влиянието на началното обучение по паневритмия върху статичните и динамични равновесни способности на изследваните лица.
2. Установяване въздействието на началното обучение по паневритмия върху силовата издръжливост на мускулите флексори в глезенната става и на мускулите абдуктори в раменната става.
3. Установяване влиянието на началното обучение по паневритмия върху телесното тегло.
4. Установяване нивото на физическата активност на изследваните лица.
5. Изследване и анализиране влиянието на началното обучение по паневритмия върху следните психични показатели: ситуативна и личностна тревожност, възприет стрес, депресивност, гняв и агресивност, обща самооценка, обща Аз-ефективност, оптимизъм и надежда, психична адаптивност (ego-resilience), стресоустойчивост (sense of coherence), жизнена удовлетвореност, позитивна и негативна емоционалност, вдъхновение, чувство за щастие.
6. Установяване въздействието на началното обучение по паневритмия върху качеството на живота, дължащо се на здравето.

Обект на изследването са 181 двукратно изследвани лица, разпределени в две групи: експериментална и контролна група. Възрастовият диапазон на изследваните е от 18 г. до 70 г. В хода на изследването два пъти физически тестове са правили 131 лица и два пъти въпросници са попълнили 155 лица.

Предмет на изследването са промените в психичното и физическото състояние в резултат на началното обучение по паневритмия.

Описание на изследваните групи и дейностите им

Лицата от *експерименталната група* (ЕГ) бяха подложени през есенно-зимния сезон на начално 5–6-месечно обучение по паневритмия. Обучението съдържаше последователно разучаване и усъвършенстване на всички паневритмични упражнения, включени в трите дяла на паневритмията. Обучението е водено от сертифицирани преподаватели по паневритмия, които са в състояние да проведат качествено обучение и следват утвърдена в практиката методика, включваща обучение в движенията, разучаване на песните и запознаване с главните философски послания на упражненията. Изследването с тестовата батерия беше проведено непосредствено преди и след обучението. *Контролна група* (КГ) – изследваните в тази група не практикуват паневритмия и са подбрани да съответстват по пол, възраст, образование, ниво на физическа активност и общо функционално състояние на лицата от ЕГ. Те са изследвани двукратно в същия интервал от време и месеци на годината както ЕГ.

Подбор на изследваните групи

Лицата в изследваните групи са набирани чрез публични обяви и са доброволци – те са пожелали доброволно да се включат в публично обявеното експериментално обучение по паневритмия или съответно (за КГ) в изследване на психофизическото им състояние. Лицата в ЕГ не са практикували паневритмия преди експеримента. В ЕГ са оставени само

лица, които са присъствали на не по-малко от 50% от курса за обучение по паневритмия. Лицата в КГ не се занимават с паневритмия.

Методически инструментариум

За целите на проучването специално е разработена и приложена при всички изследвани групи по два пъти тестова батерия с физически и психологически тестове, която е описана в таблица 1:

Табл. 1. Тестова батерия

Антропометрични тестове	Психологически въпросници
Ръст	Личностна и ситуативна тревожност (STAI –Y)
Телесно тегло	Възприет стрес (PSS)
Тестове за статично равновесие	Депресивност (BDI)
Стоещ Тандем 30 (до 30 сек.)	Агресивност (BDHI)
Унилатерален (на един крак) стоеж на мека повърхност ОО (до 60 сек.)	Обща самооценка (SES)
Унилатерален стоеж на мека повърхност 30 (до 60 сек.)	Обща Аз-ефективност (GSE)
Unilateral Forefoot Balance Test	Надежда като личностна характеристика (THS)
Flamingo Balance Test	Оптимизъм като личностна диспозиция (LOT-R)
Тестове за динамично равновесие	Психична адаптивност – резилиентност (ER89)
Тест със стъпване в четири квадрата (FSST)	Стресоустойчивост или още чувство за кохерентност (SOC)
Timed Up and Go Test (TUG) (с мануална задача)	Жизнена удовлетвореност (SWLS)
Тест Осмица (Timed figure of eight walking test)	Позитивни и негативни емоции (PANAS)
Тестове за силова издръжливост	Вдъхновение (IS)
Статична силова издръжливост на мускулите абдуктори в раменните стави	Щастие (FEQ)
Динамична силова издръжливост на мускулите флексори в глезенните стави	
Въпросници	
Качество на живота или субективно здраве (SF-36)	
Нивото на физическа активност (Modified Baecke Questionnaire)	

Описание на изследваните лица

Изследвани с въпросници. В ЕГ са изследвани 77 лица (средна възраст 41,68 г.), от които 14,3% са мъже и 85,7% са жени. В КГ са изследвани 78 лица (средна възраст 41,78 г.), от които 14,1% са мъже и 85,9% са жени.

Изследвани с физически тестове. В ЕГ са изследвани 73 лица (средна възраст 41,68 г.), от които 12,3% са мъже и 87,7% са жени. В КГ са изследвани 58 лица (средна възраст 41,78 г.), от които 15,5 % са мъже и 84,5% са жени.

СОБСТВЕНИ РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Телесно тегло и ИТМ. По време на изследването няма съществени промени нито в телесното тегло на лицата от ЕГ и КГ, нито в техния ИТМ (BMI) (табл.2).

Табл.2. Статистически резултати по показателите ТТ и ИТМ на ЕГ и КГ

Показател	Група	ЕГ, n=72 $\bar{X} (\pm SD)$	ра	КГ, n=58 $\bar{X} (\pm SD)$	ра	pb
Телесно тегло	начало	68,04 (15,17)		69,0 (14,65)		0,715
	край	67,78 (14,9)		69,39 (14,81)		0,541
ИТМ	начало	25,13(5,44)		24,61 (4,55)		0,564
	край	25,06 (5,47)		24,74 (4,5)		0,719

ра – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; без знак* – няма статист. значима разлика.

Статично равновесие

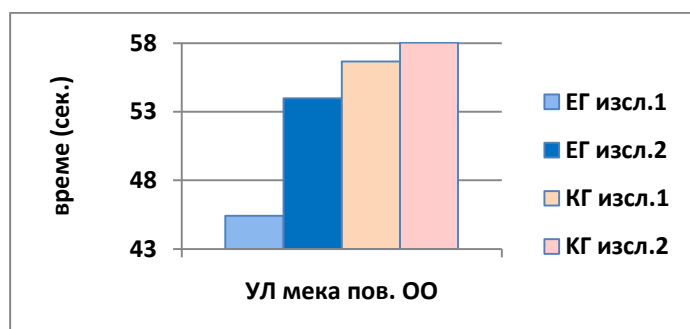
Статистическите резултати от тестовете за статично равновесие са представени накратко в табл.3 и илюстрирани във фиг.1-4. По всички тестове за статично равновесие ЕГ получава значимо подобрение след обучението по паневритмия, докато при КГ няма промени за същия период от време.

Табл. 3. Статистически резултати по показателите за статично равновесие

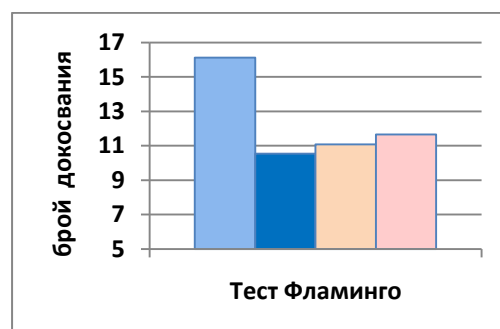
Показател	Група	ЕГ		pa	КГ		pb
		n	$\bar{X} (\pm SD)$		n	$\bar{X} (\pm SD)$	
Стоеж Тандем ЗО	начало		14,92 (10,81)			20,39 (10,55)	0,005**
	край	60	20,88 (10,12)	***	56	18,91 (10,17)	0,278
	разлика		5,96			-1,48	^o 0,000***
УЛ стоеж мека пов. ОО	начало		45,42 (21,07)			56,67 (10,02)	0,011*
	край	53	53,99 (13,44)	***	35	58,04 (9,81)	0,035 *
	разлика		8,57			1,37	0,019 *
УЛ стоеж мека пов. ЗО	начало		5,32 (8,46)			7,25 (6,68)	0,008**
	край	53	9,31 (7,87)	***	35	6,62 (5,87)	0,037*
	разлика		3,99			-0,63	^o 0,001**
Тест Фламинго	начало		16,11 (9,53)			11,08 (9,11)	0,005 **
	край	64	10,53 (8,14)	***	51	11,65 (10,62)	0,525
	разлика		-5,58			0,57	^o 0,000***
УЛ ст. пр. част на стъпало	начало		8,55 (8,69)			11 (13,78)	0,702
	край	51	16,48 (15,27)	***	35	10,82 (11,58)	0,018 *
	разлика		7,93			-0,18	

pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; ^o – значимост на разликите между прирастите на групите; без знак* – няма статистически значима разлика, **p*<0.05, ***p*<0.01, ****p*<0.001. Съкращения: УЛ – унилатерален; ОО – отворени очи; ЗО – затворени очи; пов. – повърхност; ст. пр. част – стоеж на предна част (на стъпало).

Анализът на резултатите от приложените тестове ясно показва, че началното обучение по паневритмия подобрява статичните равновесни възможности на обучаваните. Смятаме, че това се дължи на наличието на упражнения в паневритмията, свързани със запазването на стабилност в стоеж (с различна по големина опорна площ) едновременно с движения на крайниците, което специфично тренира статичното равновесие.

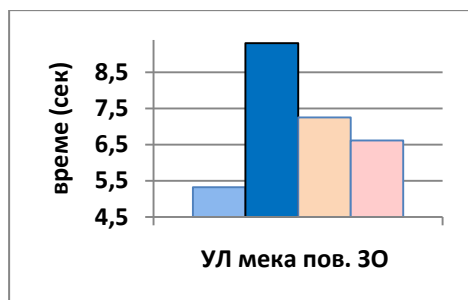


Фиг. 1. Средни стойности по теста УЛ стоеж на мека повърхност със зрителен контрол (ОО) на ЕГ и КГ. По-високият резултат е по-добър.

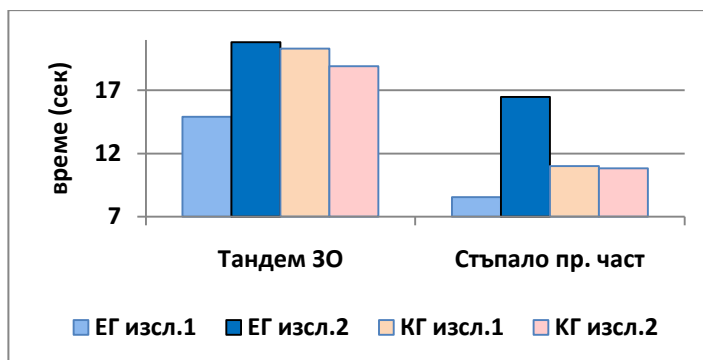


Фиг. 2. Средни стойности по теста Фламинго на ЕГ и КГ. По-ниският резултат е по-добър.

ЗАБЕЛЕЖКА Означенията за съответствието между цветовете на колонките и групите са еднородни при всички фигури в настоящия автореферат.



Фиг. 3. Средни стойности по теста УЛ стоеж без зрителен контрол (30) на мека повърхност на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*



Фиг. 4. Средни стойности по тестовете за статично равновесие Тандем без зрителен контрол (30) и УЛ баланс на предната част на стъпалото на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*

Нови изследвания сочат, че постуралната стабилност при стоеж и локомоторната стабилност при ходене са значимо различни и не са корелирани (Kang and Dingwell, 2006; Granacher et al., 2011, 2012). Следователно изглежда, че механизмите, които управляват стоенето и ходенето, са съвсем различни и може би изразяват независими нервно-мускулни способности (Granacher et al., 2012). Тези констатации показват, че физическите програми за подобряване на равновесието е наложително да съдържат упражнения за трениране и на статичното, и на динамичното равновесие, като и двата вида равновесие да се измерват при изследване ефективността на програмите за подобряване на равновесието. Нашето изследване отговаря на тези изисквания.

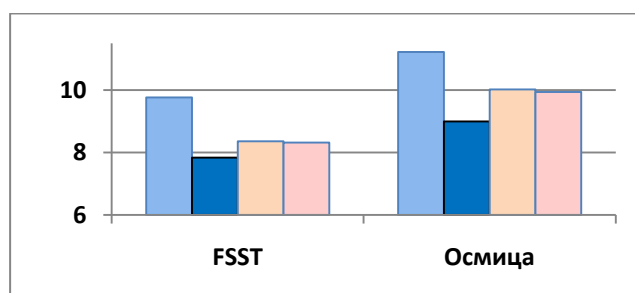
Динамично и функционално равновесие

По трите приложени теста за динамично равновесие КГ няма значими промени, а ЕГ има значими промени, показващи подобрение. Това сочи, че динамичното и функционално равновесие се подобрява в резултат на обучението по паневритмия (вж. табл.4 и фиг.5 и 6).

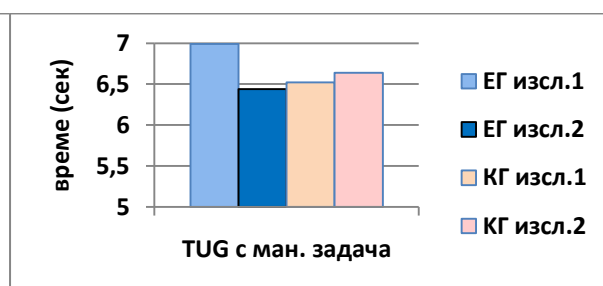
Табл. 4. Статистически резултати по показателите за динамично равновесие

Показател	Група	п	ЕГ $\bar{X} (\pm SD)$	pa	п	КГ $\bar{X} (\pm SD)$	pa	pb
FSST	начало		9,76 (1,79)			8,36 (1,65)		0,000 ***
	край	72	7,84 (1,12)	***	58	8,32 (1,66)		0,063
	разлика		-1,92			-0,04		^o 0,000 ***
Тест Осмица	начало		11,22 (2,44)			10,02 (1,87)		0,004 **
	край	72	9,00 (1,15)	***	48	9,94 (2,03)		0,005 **
	разлика		-2,22			-0,08		^o 0,000 ***
TUG с мануална задача	начало		6,99 (0,93)			6,52 (0,83)		0,005 **
	край	65	6,44 (0,73)	***	51	6,64 (0,89)		0,188
	разлика		-0,55			0,12		^o 0,000 ***

pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; ^o – значимост на разликите между прирастите на групите; без знак* – няма статистически значима разлика, **p*<0.05, ***p*<0.01, ****p*<0.001; стойностите на \bar{X} са в сек.



Фиг. 5. Средни стойности по тестове FSST и Осмица на ЕГ и КГ. По-ниският резултат е по-добър.



Фиг. 6. Средни стойности по теста TUG (с мануална задача) на ЕГ и КГ. По-ниският резултат е по-добър.

Обобщение. Резултатите по тестове за равновесие сочат, че началното обучение по паневритмия подобрява както статичното, така и динамичното (при движение) равновесие и общата подвижност на обучаваните лица. Прогнозираме, че тези от обучаваните, които продължат да практикуват вече цялата паневритмия на открито, ще подобрят още равновесните си способности поради по-високите й изисквания към равновесието в сравнение с началното обучение.

Предварителният ни анализ показва, че комплексът от паневритмични упражнения има необходимите механизми, посредством които подобрява статичните и динамичните равновесни способности, тъй като съдържа много упражнения с балансиране в стоеж и при придвижване с намаляване на опорната площ, натоварване на постуралните мускулни групи и наличие

на динамични моменти, отклоняващи общия център на тежестта. Резултатите от проучването потвърдиха хипотезата, че обучението по паневритмия ефективно подобрява равновесието при възрастни лица.

Добрите равновесни способности са важна част от общата физическа годност на лицата от всички възрасти. Но при лицата в напреднала възраст нарушенията в баланса и походката могат да имат сериозни последствия за физическата им функция (травми от падане), а също и за социалната им функция (Mancini & Horak, 2010). Мета-анализ относно физическите упражнения и предпазването от падания при стари хора показва, че подобряването на влошеното равновесие чрез физически упражнения има най-голям ефект за намаляване на паданията в сравнение с други самостоятелни интервенции (Sherrington et al., 2011). Тъй като заниманията с паневритмия са достъпни за физически активните лица в напреднала възраст и имат отлични перспективи да подобряват статичните и динамичните им равновесни възможности, както и да поддържат добрата им походка, смятаме, че те са много подходяща ФА за тях и препоръчваме по-нататъшни експериментални изследвания в тази насока.

Силова издръжливост (СИ)

Статистическите резултати от тестовете за СИ са представени накратко в табл. 5 и илюстрирани във фиг. 7 и 8.

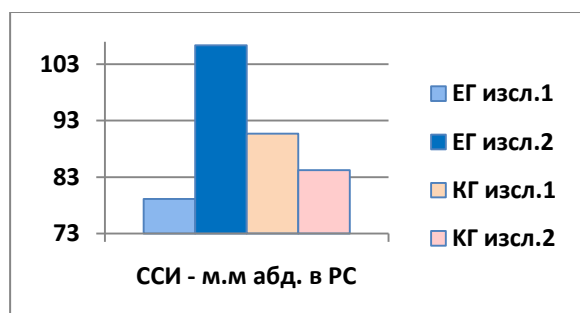
Анализът на резултатите показва, че началното обучение по паневритмия подобрява статичната СИ (ССИ) на мускулите (м.м) абдуктори в раменните стави (РС) и динамичната СИ (ДСИ) на мускулите флексори в глезенните стави (ГС) при обучаваните. През същия период от време КГ няма промени с изключение на значимо влошен резултат по теста за ССИ на мускулите абдуктори в РС. Паневритмията съдържа много упражнения, които поддържат нормалната подвижност в раменните стави

и чрез многократни изотонични или изометрични контракции на мускулите абдуктори в РС тренират тази мускулатура.

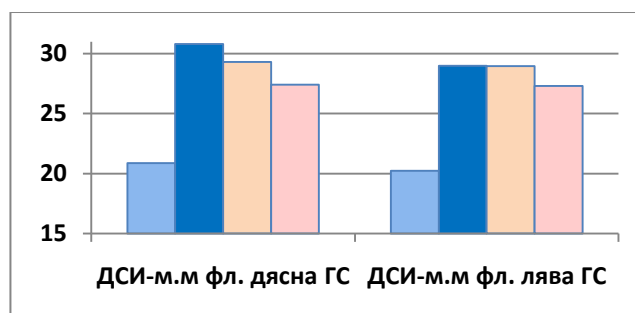
Табл. 5. Статистически резултати по показателите за силова издръжливост

Показател	Група	ЕГ			КГ		
		n	\bar{X} ($\pm SD$)	pa	n	\bar{X} ($\pm SD$)	pb
ССИ м.м абдуктори в РС	начало		79,1 (40,31)			90,67 (43,8)	0,154
	край	63	106,36 (41,93)	***	49	84,23 (43,14)	0,007 **
	разлика		27,26			-6,44	
ДСИ м.м флекс. в дясна ГС	начало		20,88 (8,88)			29,31 (16,4)	0,000***
	край	67	30,79 (15,25)	***	55	27,42 (15,05)	0,032 *
	разлика		9,91			-1,89	^o 0,000***
ДСИ м.м флекс. в лява ГС	начало		20,22 (8,29)			28,95 (17,66)	0,000***
	край	68	28,99 (10,83)	***	55	27,29 (15,08)	0,075
	разлика		8,77			-1,66	^o 0,000***

pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; ^o – значимост на разликите между прирастите на групите; без знак* – няма статистически значима разлика, **p*<0.05, ***p*<0.01, ****p*<0.001.



Фиг. 7. Средни стойности по теста за ССИ на м.м (мускули) абдуктори в РС на ЕГ и КГ. По-високият резултат е по-добър.



Фиг. 8. Средни стойности по теста за ДСИ на м.м флексори в ГС на ЕГ и КГ. По-високият резултат е по-добър.

При изпълнение на всички паневритмични упражнения се изисква специфично стъпване (земята се докосва първо с пръстите на долния крайник, а после и с цялото му стъпало), което натоварва и тренира повече мускулите флексори в глезенните стави в сравнение с обикновената локомоция (придвижване), поради което началното обучение по паневритмия подобрява силовата издръжливост на тази мускулатура. Тъй като при началното обучение плътността на заниманията, количеството на изпълняваните упражнения и честотата на седмичните занимания са по-малки, отколкото при практикуване на паневритмия, смятаме, че

тренировъчният ѝ ефект върху мускулите флексори в ГС и мускулите абдуктори в РС ще се увеличи още при лицата, които продължат да практикуват често паневритмия в цялостния ѝ вид след обучителния курс.

Резултати от психологическите тестове

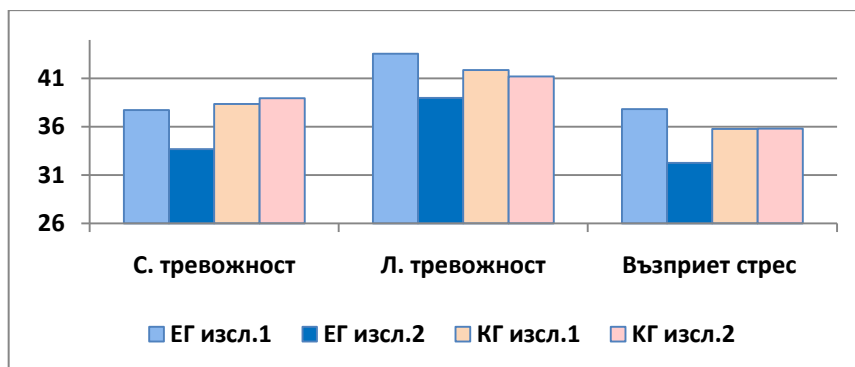
По всичките приложени 14 психологически теста, КГ няма никакви значими промени по време на изследването. Същевременно през този период обучаваните по паневритмия от ЕГ имат значими положителни промени по всички проследени показатели.

В резултат на началното обучение по паневритмия лицата от ЕГ имат значимо понижение в изразеността на следните показатели, отразяващи негативни психологически състояния и качества: ситуативна и личностна тревожност, възприет стрес, депресивност, агресивност и негативни емоции (табл. 6 и фиг. 9-12).

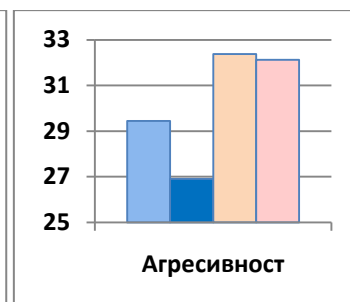
Табл. 6. Статистически резултати по психичните показатели на ЕГ и КГ

Показател	Група	EG	pa	KG	pa	pb
		n	\bar{X} ($\pm SD$)	n	\bar{X} ($\pm SD$)	
Ситуативна тревожност	начало		37,72 (12,27)		38,35 (10,1)	0,73
	край	76	33,68 (9,84)	77	38,95 (9,83)	0,001 **
	разлика		-4,04		0,6	
Личностна тревожност	начало		43,56 (11,36)		41,88 (9,58)	0,325
	край	76	39,0 (9,49)	76	41,21 (9,5)	0,153
	разлика		-4,56		-0,67	^o 0,000***
Възприет стрес	начало		37,83 (9,62)		35,77 (8,13)	0,154
	край	76	32,28 (7,7)	77	35,82 (7,6)	0,005 **
	разлика		-5,55		0,05	
Депресивност	начало		0,38 (0,32)		0,36 (0,29)	0,902
	край	77	0,22 (0,23)	77	0,35 (0,33)	0,007 **
	разлика		-0,16		-0,01	
Агресивност	начало		29,44 (10,9)		32,38 (8,78)	0,027
	край	77	26,9 (10,3)	77	32,12 (9,12)	0,000***
	разлика		-2,54		-0,26	^o 0,026 *
PANAS - негативни емоции	начало		2,18 (0,78)		2,0 (0,68)	0,149
	край	76	1,74 (0,63)	76	1,96 (0,64)	0,033 *
	разлика		-0,44		-0,04	

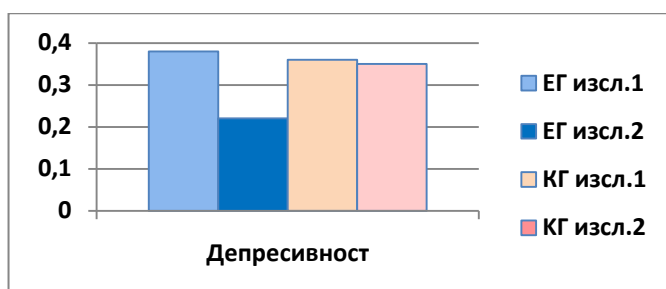
pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; ^o – изчислена значимост на разликите между прирастите на групите; без знак* – няма статистически значима разлика, **p*<0.05, ***p*<0.01, ****p*<0.001.



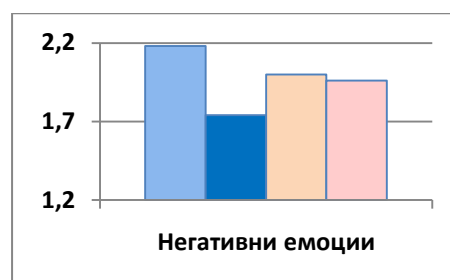
Фиг. 9. Средни стойности по показателите Ситуативна тревожност, Личностна тревожност и Възприет стрес на ЕГ и КГ. *По-ниският резултат е по-добър.*



Фиг. 10. Средни ст-ти по показателя Агресивност на ЕГ и КГ. *По-ниският резултат е по-добър.*



Фиг. 11. Средни стойности по теста за Депресивност на ЕГ и КГ. *По-ниският резултат е по-добър.*



Фиг. 12. Средни стойности по показателя Негативни емоции (от теста PANAS) на ЕГ и КГ.

Petruzzello et al. (1991) обобщават резултатите на множество изследвания и констатира, че заниманията с физически упражнения са равностойни по ефективност на другите лечения за намаляване на неклиничната тревожност. Същите автори установяват също, че за намаляване на тревожността са за предпочитане аеробни пред неаеробни упражнения; интензивността на аеробните упражнения има значение – заниманията с 40-59% от HR_{max} или VO_{2max} имат най-добър ефект, но и другите аеробни интензивности могат да бъдат полезни.

В нашето изследване получаваме категорични данни за редуциране както на ситуативната, така и на личностната тревожност при зрели лица, преминали 5–6-месечно начално обучение по паневритмия, което представлява аеробна ФА. Тези резултати подкрепят данните на други

автори за намаляване на тревожността след начално обучение по паневритмия (Калев, Джеджев и Попов, 2001).

Установихме, че началното обучение по паневритмия намалява агресивността при обучаваните възрастни, което за първи път доказва със специализиран тест влиянието на обучението по паневритмия върху този показател. Фактът, че при зрели лица (при които промените стават по-трудно в сравнение с периода на детството или юношеството), се получава редуциране на агресивността, показва значително по сила въздействие в тази насока на обучението по паневритмия. В контекста на състоянието на съвременното българско общество, живеещо в условия на икономическа и духовна криза, която води до повишаване на отчуждението и на агресивното поведение, намаляването на агресивността от едно шестмесечно обучение по паневритмия е важен положителен резултат за отделната личност и за обществото.

Значимото редуциране на депресивните симптоми при лица с ниско ниво на депресивност е много ценен резултат от обучението по паневритмия. Европейският пакт за психично здраве и благополучие (WHO Europe, 2008) посочва, че около 11% от европейските граждани имат психични разстройства, като депресията е най-преобладаващият здравен проблем в много страни на общността и той се очаква за в бъдеще да става по-изразен (WHO, 2012). В България депресивността се среща по-често в сравнение с ЕС общо (НЦООЗ, 2011). Morgan & Jorm (2008) намират, че ефективните интервенции за самопомощ при подпрагова (слаба) депресивност, които могат да бъдат лесно прилагани индивидуално без професионално ръководство, подпомагат профилактиката и ранното лечение на неклиничните депресии и така предпазват индивида, облекчават финансово обществената здравна система и съдействат за избягване нуждата от по-късен прием на силно действащи медикаменти с нежелани странични ефекти.

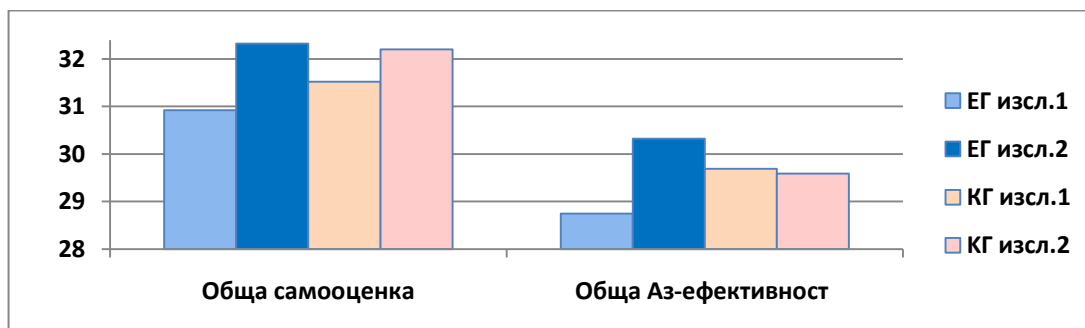
Считаме, че установеното от нас намаляване на депресивните симптоми в резултат на началното обучение по паневритмия се дължи от една страна на това, че то засилва поне три установени като предпазващи от депресивност фактора (Jané-Llopis et al., 2003 по WHO, 2004 и 2004a) – повишава общата самооценка, общата Аз-ефективност и стресоустойчивостта (виж следващите резултати) и има подходящи характеристики (продължителност между 21 и 24 седмици и продължителност на едно занимание 60-90 мин.). От друга страна от методите, установени поотделно като повлияващи ефективно депресивните симптоми (Morgan & Jorm, 2008; WHO, 2004a), следните са комбинирани в цялостното многокомпонентно въздействие на обучението по паневритмия: музика, пеене (в случая с допълнително влияние на силно позитивно въздействащ текст), физически упражнения (аеробни упражнения с ниска до умерена интензивност), отвлечане на вниманието от грижите, подобрене на способностите (двигателни, певчески), социална подкрепа (особено важно при възрастните и самотните) и утвърждаване на позитивното мислене (чрез запознаване с философията на паневритмията). А заниманията с паневритмия на открито сред природата добавят още един доказан фактор за намаляване на депресивността – отрицателна йонизация на въздуха. В този смисъл намираме, че благоприятното въздействие на паневритмията в посока намаляване на депресивните симптоми е напълно обяснимо и дори е очаквано.

По всички следващи шест теста, които отразяват позитивни психологически показатели, ЕГ има значими подобрения на фона на липсващи промени при КГ (фиг.13-17 и табл.7). Анализът на резултатите показва, че началното обучение по паневритмия значимо подобрява общата самооценка, общата Аз-ефективност, надеждата, оптимизма, психичната адаптивност (резилиентност) и устойчивостта на стрес (чувството за кохерентност) на обучаваните.

Табл. 7. Статистически резултати по психичните показатели на ЕГ и КГ

Показател	Група	ЕГ		pa	КГ		pa	pb
		n	\bar{X} ($\pm SD$)		n	\bar{X} ($\pm SD$)		
Обща самооценка	начало		30,92 (5,0)			31,52 (4,57)		0,444
	край	76	32,32 (4,3)	**	75	32,2 (4,26)		0,868
	разлика		1,4			0,68		
Обща Аз-ефективност	начало		28,75 (4,82)			29,69 (4,49)		0,212
	край	77	30,32 (4,35)	***	78	29,59 4,77 ()		0,318
	разлика		1,57			-0,1		^o 0,001
Надежда – общ резултат	начало		24,53 (3,86)			25,12 (3,13)		0,311
	край	73	25,23 (3,29)	*	76	25,37 (3,45)		0,806
	разлика		0,7			0,25		
Оптимизъм - общ	начало		17,55 (4,25)			16,3 (5,1)		0,106
	край	75	18,67 (3,66)	**	76	16,92 (4,9)		0,014 *
	разлика		1,12			0,62		
Психична адапт.	начало		45,34 (5,24)			45,76 (5,45)		0,627
	край	77	46,31 (4,96)	*	78	45,54 (5,56)		0,363
	разлика		0,97			-0,22		^o 0,097
Устойчивост на стрес (SOC)	начало		4,79 (0,81)			4,91 (0,78)		0,394
	край	72	5,04 (0,75)	***	73	4,92 (0,77)		0,357
	разлика		0,25			0,01		^o 0,011 *

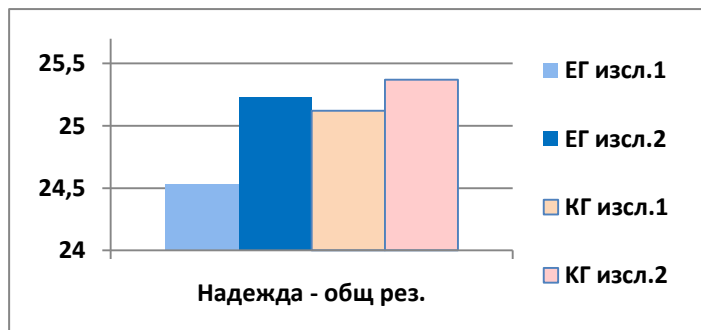
pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; ^o – изчислена значимост на разликите между прирастите на групите; без знак* – няма статистически значима разлика, **p*<0.05, ***p*<0.01, ****p*<0.001.



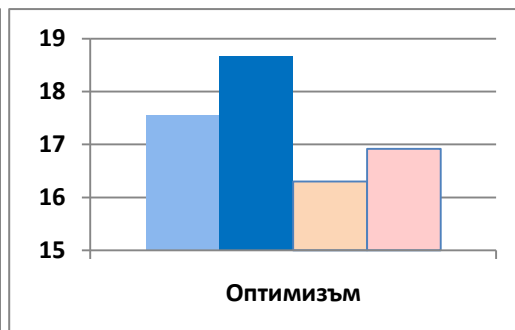
Фиг. 13. Средни стойности на показателите Обща самооценка и GSE на ЕГ и КГ. По-високият резултат е по-добър.

Диспозиционният оптимизъм корелира положително с множество психични показатели, отразяващи положителни състояния и качества (Smith, Pope, Rhodewalt & Poulton, 1989; Thompson, 2002; Желязкова-Койнова, 2008; Ганева, 2010). Установено е също, че по-високото ниво на оптимизъм се асоциира с намален риск от исхемична болест на сърцето и с намален риск от смърт, причинена от сърдечно-съдов проблем (Kubzansky

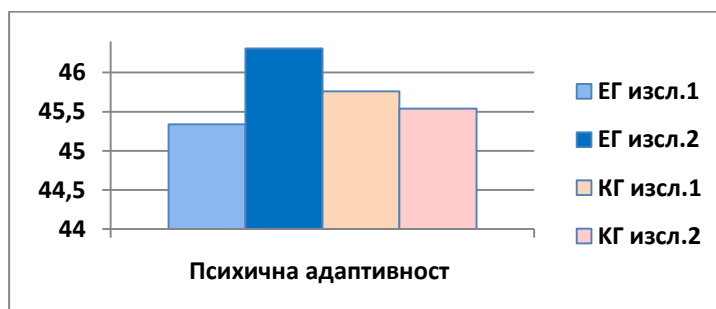
et al., 2001; Giltay et al., 2006; Tindle et al., 2009). Затова повишаването на оптимизма при обучаваните по паневритмия подкрепя тяхното по-добро психично и физическо здраве.



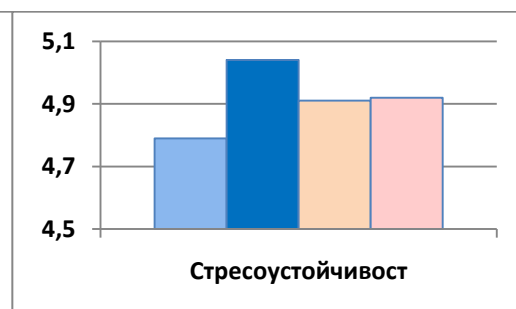
Фиг. 14. Средни стойности на показателя Надежда на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*



Фиг. 15. Средни стойности по показат. Оптимизъм на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*



Фиг. 16. Средни стойности по теста за психична адаптивност на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*



Фиг. 17. Ср. стойности по теста за стресоустойчивост (чувство за кохерентност) на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*

Четири резултата от нашето изследване са свързани с нивото на стрес и недвусмислено показват повишаване на устойчивостта на стрес при обучаваните по паневритмия. Намалването на възприетия стрес, повишаването на Аз-ефективността, на психичната адаптивност (его-резилиентност) и на чувството за кохерентност в резултат на началното обучение по паневритмия едновременно свидетелстват за повишена стресоустойчивост на обучаваните. Този резултат от участие в курс за начално обучение по паневритмия е особено важен, като се има предвид колко често срещан и значим за здравето е стресът (по-точно дистресът) в живота на съвременния човек. Благодарение на повишената си

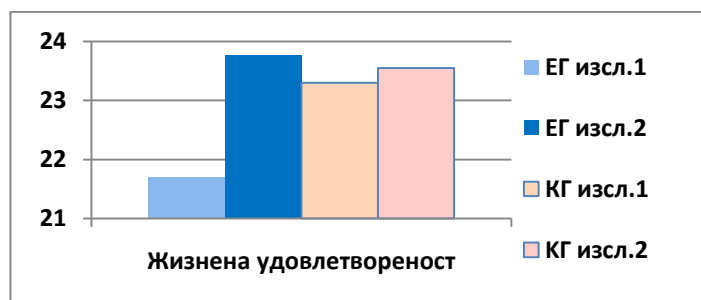
стрестолерантност обучаваните по паневритмия са в състояние да посрещнат по-успешно трудностите, които срещат, и да съхранят по-добре психичното и физическото си здраве, въпреки стресиращите ситуации в живота.

Резултатите от следващите психологически тестове са представени с табл.8. и фиг. 18-21.

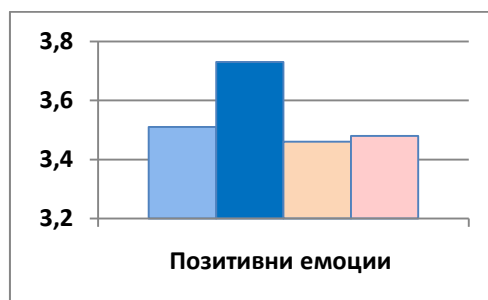
Табл. 8. Статистически резултати по психичните показатели на ЕГ и КГ

Показател	Група	EG	pa	KG	pa	pb
		n	\bar{X} (\pm SD)	n	\bar{X} (\pm SD)	
Жизнена удовлетвореност	начало		21,7 (6,2)		23,3 (5,9)	0,112
	край	77	23,77 (5,84)	77	23,55 (5,39)	0,808
	разлика		2,07		0,25	^o 0,006 **
PANAS - позитивни емоции	начало		3,51 (0,59)		3,46 (0,6)	0,612
	край	76	3,73 (0,54)	76	3,48 (0,62)	0,008 **
	разлика		0,22		0,02	
Вдъхновение – честота	начало		19,33 (5,08)		19,6 (4,98)	0,741
	край	75	20,55 (4,61)	78	19,55 (4,82)	0,194
	разлика		1,22		-0,05	^o 0,052
Щастие	начало		116,37 (38,2)		116,84 (31,3)	0,935
	край	70	129,09 (35,0)	76	113,18 (37,2)	0,009 **
	разлика		12,17		-3,66	

pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; ^o – изчислена значимост на разликите между прирастите на групите; без знак* – няма статистически значима разлика, **p*<0.05, ***p*<0.01, ****p*<0.001.

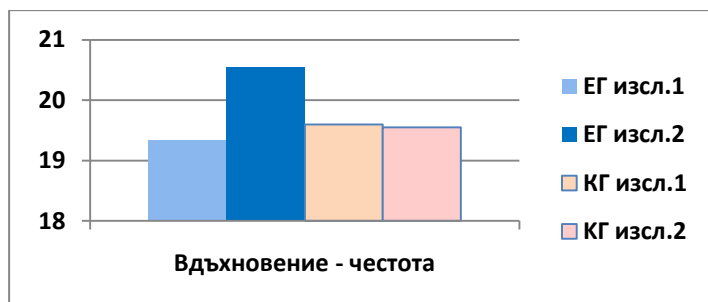


Фиг. 18. Средни стойности по теста Жизнена удовлетвореност на ЕГ и КГ. По-високият резултат е по-добър.

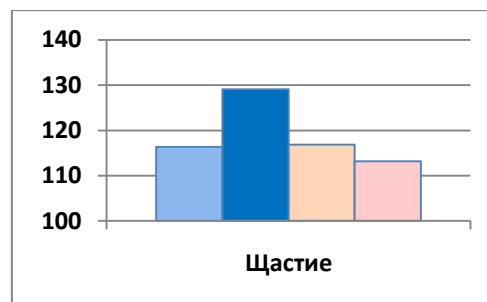


Фиг. 19. Средни стойности по показателя Позитивни емоции (от теста PANAS) на ЕГ и КГ.

Анализът на резултатите показва, че жизнената удовлетвореност, позитивните емоции, честотата на вдъхновението и чувството за щастие значимо се подобряват от началното обучение по паневритмия, проведено при ЕГ, а същевременно КГ няма значими промени по тези показатели.



Фиг. 20. Средни стойности по показателя Вдъхновение - честота на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*



Фиг. 21. Средни стойности по теста за Щастие на ЕГ и КГ. *По-високият резултат е по-добър.*

След лабораторно индуциране на позитивни емоции изследваните лица показват увеличен обхват на вниманието, по-добра работна памет, усилена креативност и увеличена отвореност към нови знания и перспективи (Kashdan, 2010). Получените от нас резултати след обучението по паневритмия показват увеличаване на позитивните и намаляване на негативните емоции, което заедно сочи значително подобряване на емоционалното състояние на обучаваните чрез силно увеличаване на превалирането на позитивните над негативните емоции. Смятаме, че това се дължи на комплексното въздействие на паневритмията чрез радостта от движението, музиката, пеенето и приятелството; чрез позитивиране на мисленето от внушението на текста на паневритмията (позитивни послания, красиви природни картини) и от разсъжденията върху смисъла на упражненията ѝ, чрез повишаването на общата Аз-ефективност при обучаваните.

Нашите данни за подобрене на емоционалното състояние се съгласуват с данни за значимо подобрене на настроението в резултат на едно обучително занимание по паневритмия (Червенкова, 2010а). Предполагаме, че наслагването на множество последователни и взаимно усиливащи се въздействия от редовните занимания с паневритмия водят до стабилни изменения на съотношението на позитивните и негативните емоции, а оттам — до повишаване на емоционалното благополучие, виталността, оптимизма и общото благополучие на личността.

В резултат на началното обучение по паневритмия констатирахме едновременно с намаляване на негативните емоции и увеличаване на позитивните емоции, също така повишение на жизнената удовлетвореност и повишаване нивото на изпитваното щастие. Тези промени, както и по-често изпитваното вдъхновение при обучаваните по паневритмия, са многостранна проява на увеличаване на техните творчески способности, на изпитваното щастие (в по-широк смисъл) и на общото им благополучие.

Резултати от теста за физическа активност (ФА)

Чрез модифицирания тест на Бейк (Pols et al., 1995) констатирахме изходното ниво на ФА на изследваните групи и го проследихме по време на изследването. За да се установи има ли други промени в нивото на ФА при ЕГ освен проведеното обучение по паневритмия, на второто изследване на тази група курсът по паневритмия не е отчетен като ФА.

Статистическите резултати по трите подскали и общият резултат на теста за ЕГ и КГ са представени в табл. 9.

Табл. 9. Статистически резултати по теста за ниво на ФА на ЕГ и КГ

Показател	Група	ЕГ n=76 \bar{X} ($\pm SD$)	pa	КГ n=74 \bar{X} ($\pm SD$)	pb
ФА – Работа	начало	2,18 (0,8)	*	2,29 (0,78)	0,399
	край	2,1 (0,75)		2,29 (0,62)	0,093
ФА – Спорт	начало	2,58 (0,74)		2,42 (0,76)	0,212
	край	2,51 (0,69)		2,44 (0,67)	0,505
ФА – Своб. време	начало	2,99 (0,48)		2,94 (0,44)	0,526
	край	3,02 (0,46)		2,92 (0,5)	0,205
ФА – общ резултат	начало	7,75 (1,31)		7,64 (1,31)	0,61
	край	7,65 (1,23)		7,65 (1,16)	0,988

pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; без знак* – няма статистически значима разлика, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Между ЕГ и КГ няма никаква разлика в нивото на общата ФА както преди, така и в края на изследването. Единствената значима разлика между групите по подскалите на теста показва намаляване на възприеманото физическо натоварване по време на работа при лицата от ЕГ. Смятаме, че

това се дължи на тяхната подобрена работоспособност, защото допълнителен анализ на данните от теста ФА за работата на обучаваните по паневритмия показва, че само едно лице от всички изследвани в ЕГ е сменило работата си по време на изследването, и то с доста подобна по ниво на ФА работа. Следователно наличната разлика в самооценката на лицата от ЕГ за физическата трудност на тяхната работа не се дължи на промени в самата работа, а на промяна в субективното им усещане за физическата ѝ трудност (усещат работата си като по-лека във физическо отношение). Може да обобщим, че началното обучение по паневритмия е повишило работоспособността на обучаваните благодарение на подобрения в тяхното физическо и психично състояние, както и на повишаването на усещането им за виталност, които също констатирахме (виж и следващите резултати от теста SF-36).

Тъй като по общия резултат на теста за ФА няма съществена промяна при ЕГ по време на изследването, то може да смятаме, че получените промени в ЕГ се дължат на обучението по паневритмия.

Качество на живота, дължащо се на здравето – тест SF-36

Статистическите резултати по интегралните скали на SF-36 на ЕГ и КГ са видни в табл.10 и са онагледени с фиг.22.

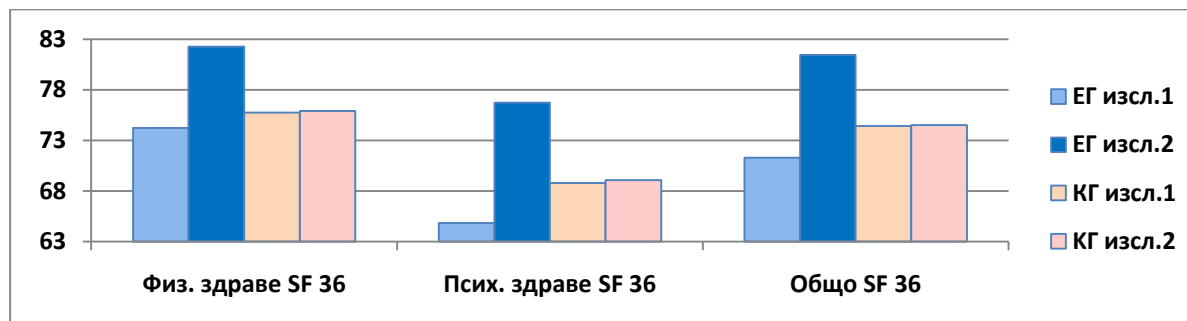
Вижда се, че двете групи имат еднакво ниво на субективно здраве в началото на изследването. За периода на обучението по паневритмия лицата от ЕГ посочват значими подобрения на физическия и психическия компонент на субективната оценка на здравето си и по общия резултат на теста SF-36. Същевременно КГ няма значими промени по тези показатели.

Резултатите от теста SF-36 потвърждават другите получени в настоящото изследване резултати от физически и психологически тестове, които показват значими подобрения в психичното и физическото състояние на обучаваните по паневритмия.

Табл. 10. Статистически резултати по интегралните показатели на SF-36 на ЕГ и КГ

Показател	Група	ЕГ n=74 \bar{X} ($\pm SD$)	pa	КГ n=75 \bar{X} ($\pm SD$)	pa	pb
Физически компонент на здравето	начало	74,24 (15,31)		75,76 (15,14)		0,43
	край	82,27 (13,75)	***	75,9 (15,99)		0,006 **
	разлика	8,03		0,14		
Психически компонент на здравето	начало	64,85 (19,54)		68,8 (16,03)		0,18
	край	76,71 (15,41)	***	69,09 (17,59)		0,006 **
	разлика	11,86		0,29		
Общ резултат от SF-36	разлика	71,28 (16,56)		74,42 (14,77)		0,224
	начало	81,44 (13,44)	***	74,52 (16,28)		0,005 **
	край	10,16		0,1		

pa – значимост на разликите за всяка група спрямо изходните стойности; *pb* – значимост на разликите между групите; без знак* – няма статистически значима разлика, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.



Фиг. 22. Средни стойности по обобщаващите скали за субективно здраве от теста SF-36 на ЕГ и КГ. По-високият резултат е по-добър.

В табл. 11 е направена класация по процентен прираст на значимо подобрените скали на ЕГ по теста SF-36. Вижда се, че седем от осемте първични скали на теста са статистически значимо подобрени при обучаваните по паневритмия. Началното обучение по паневритмия е намалило значимо ограниченията, причинени от емоционални и от физически проблеми, както и усещането на телесна болка, като същевременно е повишило емоционалното благополучие, виталността, социалното функциониране и общото здраве на обучаваните.

В нашата класация на подобрените при ЕГ първични скали (табл.11) се вижда, че присъстват и трите скали, които са главни измерители на психичното здраве (Емоционално благополучие, Лимитиране от емоционални проблеми и Социално функциониране), две скали от главните измерители на физическото здраве (Лимитиране от физически

проблеми и Телесна болка), а две скали отразяват и двата компонента на здравето (Виталност и Общо здраве).

Табл. 11. Класация по процентен прираст на значимо подобрените показатели на ЕГ от теста SF-36

Вид скала	Класиране	Скали на SF-36	Значими подобрения на ЕГ	КГ
			Процентен прираст (d%)	
Първични скали	1	Лимитиране от емоционални проблеми	22,8	Без статист. значими промени
	2	Емоционално благополучие	21,7	
	3	Виталност	20,29	
	4	Социално функциониране	18,05	
	5	Лимитиране от физически проблеми	15,8	
	6	Телесна болка	11,35	
	7	Общо здраве	9,54	
Интегрални скали	1	Психически компонент на здравето	18,29	
	2	Физически компонент на здравето	10,82	
Общо SF-36	-	Общ резултат	14,25	

Тъй като от подобрените при ЕГ показатели присъстват всички скали, отразяващи психичното състояние, и те имат по-големи процентни прирасти, то от интегралните скали на SF-36 по-силно е повлияна тази, която отразява психическия компонент на субективното здраве. Това се вижда и от сравнението на процентния прираст на двете интегрални скали (табл. 11). Следователно изследваното начално обучение по паневритмия е оказало значимо положително влияние както на физическото, така и на психичното състояние на обучаваните, но относително по-силно е повлияло психиката им.

Анализът на статистическите резултати от теста SF-36 свидетелства, че в резултат на обучението по паневритмия са се подобрили съществено и психическият, и физическият компонент на здравето, докладвани от обучаваните, и в резултат на това се е подобрило цялостно качеството на живота им, дължащо се на здравето.

Насоки за практическо приложение на паневритмията

Въз основа на прегледаната и анализирана научна литература и резултатите на нашето настоящо изследване, можем да обобщим следното.

Заниманията с паневритмия повлияват благотворно психофизическото и социалното функциониране на човека. Намираме, че те са приложими във всички възрастови групи в следните насоки:

Паневритмия при деца и юноши. Паневритмията се изпълнява на музика, интересна е и прилича на игра. Тя се прилага успешно и може да бъде прилагана по-широко за обогатяване на двигателните навици, за подобряване на равновесието, за усъвършенстване на координацията на движенията, за подобряване на чувството за ритъм и музикалния усет, за формиране на социални умения, за стимулиране на емоционалното и когнитивното развитие на децата и юношите като допълнение към другите средства, използвани за двигателно и психично развитие. Паневритмията предлага условия за усъвършенстване на социалните умения в неформална среда и при добра програма на обучение успешно може да се прилага като средство за естетическо, нравствено, физическо и екологично възпитание. Фактът, че дори само обучението по паневритмия се отразява изключително ползотворно върху психиката на възрастните, предполага, че подобни резултати, подобряващи психичното здраве, има и при децата.

Паневритмия при възрастни. В тази възрастова група заниманията с паневритмия дават възможност за подобряване и поддържане на равновесните способности, на координацията на движенията и на силовата издръжливост на някои мускулни групи. Често заниманията с паневритмия действат обогатяващо на социалния опит и среда. Заниманията с паневритмия подобряват забележително психичното състояние, като намаляват цяла група значими негативни състояния и качества, увеличават множество положителни психични състояния и качества, включително повишават устойчивостта на стрес, качеството на живота и чувството за

шастие. Така те допринасят със значим позитивен ресурс за успешно справяне с трудностите, породени от житейски събития или от социално-икономическата среда и за запазване на психичното здраве въпреки тях.

Паневритмия при стари хора. Като ефективно средство за подобряване и поддържане на равновесието и походката заниманията с паневритмия може да са полезни по отношение на профилактиката на паданията при здрави възрастни лица в късната средна и напреднала възраст. Депресивността, лошото настроение и социалната изолация са проблеми, характерни за късната възраст, а приложението на паневритмията намалява депресивните симптоми, значимо подобрява психичното състояние и представлява групова ФА, подобряваща социалното функциониране. Това ни дава основание да смятаме, че обучението и практикуването на паневритмия при стари хора носи съществени физически, психични и социални ползи за тях.

Поради своята атрактивност, достъпност (възрастова, функционална и икономическа), групово изпълнение и положителни психични резултати дори след едно занимание, паневритмията отговаря на характеристиките за ФА, които хората са по-склонни да практикуват по-редовно. Паневритмията е аеробна ФА, която се практикува ежедневно в цялостния си вид в половината месеци на годината, но също така при много от започналите да я практикуват води и до по-чести разходки и туризъм сред природата целогодишно. Така при занимаващите се с паневритмия се подпомага редовното практикуване на аеробна ФА, което според СЗО (2010) е изключително важно за намаляване на риска от депресивни разстройства и социално значими неинфекциозни заболявания (исхемична болест на сърцето и други сърдечно-съдови заболявания, инсулт и хипертонична болест, диабет и затлъстяване, остеопороза, рак на гърдата и на дебелото черво).

Заниманията с паневритмия са една добра възможност за подобряване и поддържане на психофизическото състояние и социалното функциониране на практикуващите ги, а в резултат на това и перспектива за повишаване на здравния и икономически ресурс на отделната личност и на обществото.

Обобщение

Паневритмията за здрави лица на възраст до 65-70 г. е аеробна двигателна активност с ниска до умерена интензивност, която оказва цялостно и значително положително влияние върху множество компоненти на психофизическото състояние на занимаващите се с нея.

Началното обучение по паневритмия подобрява значимо равновесните способности на обучаваните и така подобрява тяхната походка, общата им подвижност и стабилността при стоеж и движение. Началното обучение по паневритмия повишава силовата издръжливост на два вида важни групи мускули на горните и на долните крайници. Към свързаните с физическата функция резултати от обучението по паневритмия се включват и намаляването на болковите оплаквания и на ограниченията, причинени от физически проблеми.

Обучението по паневритмия оказва значително по сила и по обхват въздействие на психичното състояние, като променя в положителна посока всички изследвани от нас психологически показатели. Фактът, че обучението по паневритмия редуцира стреса и повишава устойчивостта спрямо него, е от съществено значение поради широкото разпространение на стреса в съвременното общество и поради неговото значимо влияние върху психофизическото здраве. Трябва да отбележим също, че началното обучение по паневритмия намалява депресивните симптоми, което е от изключителна важност, като се има предвид широкото разпространение и значимото влияние на депресивността върху живота на съвременния човек,

както и прогнозите (WHO, 2012) за увеличаване на това страдание в периода до 2020 г. Не на последно място заслужава специално внимание и фактът, че обучението по паневритмия намалява агресивността дори при възрастни лица, което е много важно в съвременната ситуация на проблематична агресивност, призната за проблем още от детската възраст и отразяваща кризата на цялото общество. Така паневритмията осигурява на практикуващите я значителни психофизически ресурси за по-висока работоспособност, за по-добро физическо и психично здраве и благополучие.

Според нас това силно положително въздействие на една физическа активност, която не изисква високи нива на натоварване и много усилия, се дължи на множеството синхронно влияещи фактори в паневритмията, чийто ефект не само се сумира, но и се подсилва от едновременното им прилагане. Едновременното въздействие на движение, музика, пеене, слово, концентрация на мисълта, философски идеи, групово синхронно практикуване по двойки с изпълнение на сложни общи геометрични фигури, както и многостранното въздействие на естествената природна среда, са забележително добре намерена комбинация от автора на паневритмията. По отношение на съчетаването на изброените компоненти на въздействие в цялостна и широко достъпна система от упражнения, паневритмията е уникална и на нас не ни е известен неин аналог в световната практика на спорта и на другите физически активности за свободното време.

Важно е също, че заниманията с паневритмия са приятни, достъпни и увлекателни за лица в широк възрастов, функционално-здравен и социално-икономически диапазон.

Фактът, че практикуването на паневритмия има минимални или никакви допълнителни финансови изисквания към практикуващите, я прави изключително подходяща за поддържане и подобряване на

психофизическото здраве при широк кръг от населението дори в страни с недобро финансово състояние, в които личните и държавни финансови ресурси за профилактика чрез достъп до спортни съоръжения, екипировка и здравни грижи са ограничени.

Трябва да отбележим, че заниманията с паневритмия подобряват както физическото, така и психичното и социалното състояние на практикуващите, които са трите компонента, разпознати за формиращи здравето като явление (WHO, 1948). Чрез паневритмията по един приятен, широко достъпен и ефективен начин се постига подобряване и поддържане на физическото състояние, психичното здраве и благополучие, социалното функциониране и качеството на живота при практикуващите.

Надяваме се настоящото изследване, което осветлява повече въпроса за въздействието на заниманията с паневритмия, да събуди интерес в още по-широк кръг от научната общност и да бъде стимул за нови изследвания на тази уникална физическа активност. Паневритмията представлява ценна част от българското духовно-културно наследство и нейното добро познаване и приложение може да допринесе както за ефективно поддържане на по-добро здраве на тези, които я практикуват, така и за обогатяване на неповторимия и положителен облик на България в семейството на европейската и световната общност.

Изводи:

1. Началното обучение по паневритмия при възрастни подобрява статичната равновесна устойчивост, динамичното равновесие и общата подвижност.

2. Началното обучение по паневритмия при възрастни подобрява силовата издръжливост – статичната силова издръжливост на мускулите

абдуктори в раменните стави и динамичната силова издръжливост на мускулите флексори в глезенните стави.

3. Началното обучение по паневритмия при възрастни подобрява качеството на живота, дължащо се на здравето, като намалява ролевите ограничения, причинени от физически и емоционални проблеми, намалява усещането на телесна болка, повишава емоционалното благополучие и виталността, общото здраве, подобрява социалното функциониране и работоспособността. Така началното обучение по паневритмия влияе значимо както на физическия, така и на психичния компонент на субективното здраве, като по-изразено е въздействието му върху психиката. Подобрено качество на живот в резултат на обучението по паневритмия се изразява в по-добра работоспособност, в по-голяма свобода и ефективност в осъществяването на физическите, психическите и социалните дейности.

4. Началното обучение по паневритмия при възрастни лица намалява изразеността на редица негативни психични състояния и свойства: намаляват значимо негативните емоции, ситуативната и личностната тревожност, възприетият стрес, агресивността, депресивните симптоми.

5. Началното обучение по паневритмия при възрастни лица засилва изразеността на редица позитивни психични състояния и качества: увеличават се значимо позитивните емоции, щастието, повишава се честотата на вдъхновението, повишават се общата самооценка (т.е. самочувствието на личността), общата Аз-ефективност (умението за справяне с проблеми и трудности в живота), надеждата, оптимизмът, психичната адаптивност, стресоустойчивостта и удовлетвореността от живота. Получените резултати свидетелстват, че благодарение на началното обучение по паневритмия обучаваните по-лесно се адаптират

към различните ситуации в живота, по-лесно постигат целите си и се справят с проблемите и задълженията си, в живота им има повече смисъл и вдъхновение, те се чувстват по-ценни като личности – и в крайна сметка – по-щастливи и по-удовлетворени от себе си и от живота, който водят.

6. Началното обучение по паневритмия е ефективно средство за подобряване на психофизическото състояние и качеството на живот на обучаваните.

Препоръки

1. Да се проведат лонгитудинални проучвания, които биха установили динамиката на изследваните показатели в продължение на няколко години при хора, които започват да се обучават по паневритмия.

2. Да се проведат изследвания, които да установят въздействието на заниманията с паневритмия при лица, застрашени от исхемична болест на сърцето и диабет 2 тип или вече с налично такова заболяване в поддържащ етап; при лица с амбулаторно контролирана хипертонична болест; при лица, нуждаещи се от подобрене на равновесните способности или силовата издръжливост, както и при физически активни стари хора.

3. Да се препоръчва началното обучение по паневритмия като физическа активност за подобряване и поддържане на равновесните възможности при здрави лица или такива с неголеми нарушения в равновесието, както и при лица, нуждаещи се от увеличаване на силовата издръжливост на мускулите абдуктори в раменните стави и мускулите флексори в глезенните стави.

4. Да се предписват паневритмичните упражнения като физическа активност при лечение на депресия и при повлияване на стрес и тревожност.

5. Препоръчваме избираемата дисциплина „Въведение в паневритмията” да се предлага за студентите на задочно обучение от УФ в НСА. За студентите от ТФ предлагаме „Въведение в паневритмията” като факултативна дисциплина. Обучението и практикуването на паневритмия ще допринесе за здравето, личностното развитие и мотивацията на студентите.

6. Всички висши училища, които по програма предлагат на студентите си занимания със спорт и други двигателни активности (напр. йога, бойни изкуства, туризъм и пр.), да обогатят предложенията си, добавяйки като възможност за избор занимания с паневритмия (с квалифицирани преподаватели). Считаме, че със значителното си положително въздействие върху психичното състояние и подобряването на някои двигателни качества, паневритмията ще бъде едновременно полезна и привлекателна за студентите.

Справка за научните приноси в дисертационния труд

1. Направен е за първи път систематизиран преглед на пътищата на въздействие на паневритмията, които нейният автор Петър Дънов е посочил като съществени.

2. Публикуван е първи обобщен преглед за историята на паневритмията.

3. Съставени са нови тестове: 1) тест за статична силова издръжливост на мускулите абдуктори в раменните стави и 2) тест за динамична силова издръжливост на мускулите флексори в глезенната става.

4. Осъществено е първото интегрално изследване, което установява комплексното психофизическо влияние на началното обучение по паневритмия върху човека.

5. Въз основа на данните, получени в настоящото емпирично изследване, са извършени за пръв път множество научни анализи, изясняващи механизмите на психофизическото въздействие на паневритмията.

Част от научните публикации по темата на дисертацията

1. Червенкова, Л. (2007) Преглед на научните изследвания относно въздействието на Паневритмията, сп. „Кинезитерапия”, С., бр.4, с.29-36.
2. Червенкова, Л. (2010) Подобрене на динамичното равновесие под влияние на обучение по паневритмия. В „Личност, мотивация, спорт”, 15. том, С., 2010, с. 179-186
3. Червенкова, Л., Желязкова-Койнова, Ж. (2011) Влияние на паневритмията върху стресоустойчивостта и психичната съпротивляемост. В „Личност, мотивация, спорт”, 16. том, С., 2011, с. 240-250.
4. Chervenкова, L., Zsheliaskova-Koynova, Z. (2010) Therapeutic Potentiality of Paneurhythmy. In: Erasmus Programme of the European Community for higher education - Introducing Paneurhythmy: Fit, Creative and Social with the Bulgarian System for Recreation. Ed. Petrov, L., VelikoTarnovo, St. Cyril and St.Methodius University Press, 59-65.

Използвани съкращения

ГС	–	глезенна(и) става(и)
ДСИ	–	динамична силова издръжливост
м.м	–	мускули
РС	–	раменна(и) става(и)
ССИ	–	статична силова издръжливост
ФА	–	физическа(и) активност(и)