

Статията е публикувана и се цитира като:

Бояджиева-Делева, Е. (2010), Приложение на кинезитерапевтични методи в терапията на деца с нарушения на ученето. – *Специална педагогика*, 2010, бр.1, ISSN: 1310-7003, с. 57-64.

Приложение на кинезитерапевтични методи в терапията на деца с нарушения на ученето

Елена Бояджиева-Делева

Магистър по логопедия

Магистър по кинезитератия

Researching the effect of a system of chosen kinetic therapy methods on the degree of development of cognitive abilities of learning disabled children

Elena Boyadjieva-Deleva

Master of Speech therapy

Master of Kinetic therapy

Abstract: *This article presents the results of one year research on the possible positive effect of some kinetic therapy methods, including the Brain Gym Method, on children with learning disabilities aged 7 – 11 years. These methods are not well known and recognized in the complex therapy method of learning disabilities. On the other hand, the group of learning disabled children tends to grow in the past few years. The conclusions made after the end of the present experiment may be an important guide to some new approach in the therapy of the researched disability.*

Нарушенията на ученето са проблем, който все по-често се среща в практиката. Независимо от многообразието в терминологията за означаването им (СНСУ, дислексия/дисграфия, дислексия на развитието, обучителни трудности и др.), те са комплексно състояние, което при липса на своевременно и адекватно

терапевтично въздействие оказва негативни последици през целия живот /1, 6, 10, 11, 15/. Кинезитерапията, и в частност - образователната кинезиология, предлагат нетрадиционни терапевтични методи за корекция на нарушенията на ученето. Влиянието на физическите упражнения и движението като цяло върху развитието на познавателните способности и уменията за овладяване на писмените форми на езика е описвано като ползотворно в източници от западната и от източната специално-педагогическа литература /3, 4, 7, 8, 12, 14, 16/. Средствата за терапия, познати и прилагани у нас, досега не са включвали нито един чисто кинезитерапевтичен метод – кинезитерапията като самостоятелна терапия или част от комплексната терапия на нарушенията на ученето е сравнително непозната и поради това често се възприема като неподходяща и неефективна. Някои специалисти прилагат похвати, свързани с движенията на тялото под една или друга форма, под музикален съпровод или на ритмичен фон, като тези похвати са добре познати на логопедите под различни наименования /5, 9, 13/. Кинезитерапията, като наука, насочена към лечението и профилактиката на различни заболявания, стои встрани от сферата на терапията на нарушенията на ученето и когнитивната сфера. Прилагането на систематизирани двигателни упражнения и специализирана кинезитерапевтична методика в терапията на подобно нарушение е новост и предизвикателство за всеки специалист.

Интересът към провеждането на настоящото изследване за ефективността на подобен нов подход е повлиян именно от факта, че у нас методите на кинезитерапията са много слабо застъпени и почти изцяло непознати в комплексната терапия на нарушенията на ученето. Те обаче имат съществен принос за по-бързото преодоляване на това състояние, а тяхно допълнително преимущество е, че са лесни за изпълнение, не изискват специални условия и не отнемат много време. Повод за провеждането на представяното изследване са както данните за големите терапевтични успехи на системата Brain Gym при деца с нарушения на ученето, така и системата сама по себе си /14/. Като средство на образователната кинезиология тя е своеобразна пресечна точка на две различни по същността си сфери – двигателната и познавателната. Състои се от лесни, забавни

и приятни упражнения, които могат да се прилагат както самостоятелно, така и като част от комплексната терапия на нарушенията на ученето.

Целта на изследването е да провери степента на въздействие на система от подбрани кинезитерапевтични методи върху развитието на познавателните способности на деца с нарушения на ученето в начална училищна възраст и да се опита да докаже ефективността на физическите упражнения за терапията това нарушение.

За реализирането на целта са поставени **задачи** за формиране на подходящи експериментална и контролна групи (ЕГ и КГ), провеждане на входяща диагностика за установяване на типа и степента на нарушения на ученето и равнището на развитие на когнитивните процеси, приложение на подходящо подбрани кинезитерапевтични методи в периода на изследването, провеждане на финална диагностика и обработване на получените данни и резултати.

Изходната **хипотеза** е, че при изследваните лица (ИЛ) от ЕГ, в резултат на прилаганите кинезитерапевтични методи на въздействие, ще се наблюдава повишение в стойностите на показателя за развитие на когнитивните функции (ПРКФ) и намаляване на проявите на нарушенията на ученето спрямо тези на ИЛ от КГ. Всъщност, очаква се показателят за развитие на когнитивните функции да е повишен и за двете групи в края на периода поради прилаганата и на двете групи сравнително равностойна логопедична терапия и ресурсно подпомагане. Предполаганият ефект на методите на кинезитерапията обаче вероятно ще се демонстрира чрез по-високите стойности на показателя в ЕГ спрямо КГ. Въз основа на това изходно предположение се оформят следните хипотези, подлежащи на статистическа проверка: **(1) нулева хипотеза (H₀):** разликата между средните аритметични стойности на показателя за развитие на когнитивните функции (ПРКФ) на ИЛ от ЕГ и КГ в края на проведения период на изследване не е статистически значима; **(2) алтернативна хипотеза (H₁):** разликата между средните аритметични стойности на показателя за развитие на когнитивните функции (ПРКФ) на ИЛ от ЕГ и КГ в края на проведения период на изследване е статистически значима.

Контингент. За проверката на поставената хипотеза в изследването участваха 40 ИЛ от 1 до 4 клас на няколко столични общообразователни училища, разпределени равномерно в експериментална и контролна групи (съответно - ЕГ – 20 ИЛ, 12 момчета, 8 момичета; КГ – 20 ИЛ, 15 момчета, 5 момичета). Всички ИЛ са с нарушения на ученето (нарушения само на писмения език – дислексия и дисграфия при засегнати и двата процеса с лека доминантност на единия, групирани без оглед на типа и тежестта на дислексията, без дискалкулия), без съпътстващи нарушения (без първични нарушения на устния език, без УИ и/или сензорни нарушения).

Методите на изследването са разпределени в следните групи: *(1) Диагностични методи за оценка на нарушенията на ученето (дислексията/дисграфията)* – използват се стандартни логопедични и педагогически диагностични процедури. Въз основа на получените данни се определя: 1) липса/наличие на нарушение на овладяването на писмените умения, 2) тип на нарушението (по зрительно-перцептивен, по слухово-перцептивен, по когнитивно-лингвистичен, по смесен признак) – за обща ориентация, 3) равнище на проявявана трудност. Процедурите се предлагат на ИЛ в един и същи вид и при идентични условия два пъти – в началото на периода на изследването и след приключването му. Записаните след края на всяко изследване резултати се интерпретират качествено. Прави се финален качествен анализ и интерпретация на сравнените данни след изследването. *(2) Диагностични методи на оценка на когнитивните функции* - за определяне на равнището на развитие на когнитивните процеси на ЕГ и КГ е използвана Оценъчна скала на когнитивни функции (ERFG – ГП, 1986), адаптирана от П. Балканска и представена под формата на тест /2/. Тестът е предназначен за откриване и оценка на когнитивни нарушения в училищна възраст и е съставен от 12 субтеста, всеки от които дава информация за състоянието на когнитивните функции. Резултатите се отчитат на специална бланка, сумират се и се интерпретират по следния начин: при общ резултат, равен или по-голям от 45,5 точки, липсва нарушение на когнитивните функции; резултатите под 45,5 точки се разпределят в 4 основни степени на снижение на познавателните способности (лека, умерена, изразена и тежка). След

сумирането на точките от 1 до 12 субтест се изчислява стойността на ERFG (означаван за удобство ПРКФ – показател за развитие на когнитивните функции), където 44,5/50 показва когнитивен статус без отклонения. **(3) Терапевтични методи** – на ЕГ и на КГ в началото на учебната година (м. септември 2007), се прилагат диагностични процедури за установяване на типа и степента на нарушенията на ученето, от една страна, и за оценка на равнището на развитие на когнитивните процеси, от друга. За период от една учебна година ИЛ и от двете групи получават съответна на потребностите им, сравнително равностойна, индивидуална логопедична помощ и подпомагане от ресурсен учител. В периода на същата учебна година (м. септември 2007 – м. май 2008) на ИЛ от ЕГ освен споменатите терапевтични мерки се предлага и система от следните кинезитерапевтични методи:

1. дихателни упражнения, общоразвиващи физически упражнения (ФУ), равновесни и координационни ФУ;
2. масажни похвати за лицевата мускулатура, врата и шията, раменния пояс и гърба, упражнения за правилна стойка при седеж в покой и при извършване на различни дейности (четене, писане, чертане, лепене, рисуване и др.);
3. упражнения от системата Brain Gym (най-застъпени упражнения са „кръстосано ходене”, „мързеливо 8”, „двойна завъртулка”, „азбучна форма на мързеливо 8”, „слон”, „въртене на врата”, „Болен”);
4. упражнения за мануален праксис и фина моторика; упражнения за зрително-моторна координация и пространствена ориентация;
5. елементи от мултисензорния подход (тактилно-вибрационни стимулации и опознаване на букви, сензорни стимулации и др.);
6. елементи от логоритмиката, ритмови упражнения, игротерапия.

Системата от подбрани упражнения се прилага в посочената последователност индивидуално и групово, според случая, така, че всяко от ИЛ да се включи 3 пъти седмично по 45 минути. В края на учебната година всички ИЛ и от двете групи се подлагат на финална (изходна) диагностика със същите процедури като при входящата (начална) диагностика. **(4) Методи за обработка и**

анализ на резултатите – дефинирането на хипотези предполага извършване на статистически анализ чрез параметрични методи за сравнение. В случая се извършва проверка на хипотези за разликата между две средни аритметични. Тъй като обемът на извадката (n) е 20, и $n < 30$, критерият за проверката има теоретично (t) разпределение и се изчислява по алгоритъм и съответни формули.

Резултатите от проведеното изследване показаха, че при всички ИЛ се наблюдава повишение на стойностите на ПРКФ и намаляване на проявите на нарушения на ученето. При относително равни входящи средни показатели на ПРКФ, съответно 36,55 за ЕГ и 37,55 за КГ, изходящите се различават с около 3 пункта, и съответно са 42, 45 за ЕГ и 39,5 за КГ. За ИЛ от ЕГ това повишение е значително по-голямо, но разликата в стойностите на показателя за двете групи не е статистически значима. След извършване на изчисления по алгоритъм за проверка на разликата между две средни аритметични при степени на вероятност 0,01, поставената хипотеза се отхвърля. Това вероятно се дължи на малкия брой на ИЛ, но независимо от това качественият анализ на получените резултати потвърди категорично положителния ефект на прилаганите кинезитерапевтични средства за намаляване на симптомите на нарушения на ученето.

Изводите от проведения експеримент и получените резултати са следните: (1) Системата от подбрани кинезитерапевтични методи е отлично допълнение в комплексната терапия на нарушенията на ученето, с явни и неоспорими добри резултати по отношение на познавателното развитие, но очевидно сама по себе си не е достатъчен фактор за пълното коригиране и компенсиране на засегнатите процеси. (2) Големината на ЕГ и КГ е недостатъчно голяма – необходимост за провеждане на по-мощно изследване с резултати с по-голяма степен на достоверност. (3) Прилагането на подбрана система от кинезитерапевтични методи допринася значително за повишаването на показателя на познавателни способности. (4) Противно на очакванията за по-ефективна и бърза компенсация на нарушенията в по-ранна възраст (респ. – по-малките класове) по-големите ученици се повлияват значително повече и по-добре от приложението на методите на кинезитерапията в комплексната терапия на нарушенията на ученето. (5) От субективните наблюдения над ИЛ от ЕГ се вижда и осезаемата промяна на

нагласите към учебната дейност и в частност – към процесите четене и писане като пряк резултат от включването на привлекателни игрови методи за подпомагането на тези процеси, каквито методи са приложение кинезитерапевтични упражнения.

Получените резултати водят до формулирането на **препоръки** както за провеждане на по-машабно изследване с повече ИЛ, така и за включването на елементи от образователната кинезиология и/или други подходящи кинезитерапевтични методи като допълнително средство в терапията на нарушенията на ученето при всеки удобен случай.

Литература

1. **Атанасова, А. (2006)**, Специфични нарушения на способността за учене. Дислексия и други специфични нарушения в начална училищна възраст, София, Изток-Запад
2. **Батоева, Д., Т. Попов, Е. Драголова (2006)**, Педагогическа и психологическа диагностика, София, Аскони-издат
3. **Егорова, Е. А. (2003)**, Использование кинезиологических упражнений на уроках в специальной (коррекционной) школе VIII вида, сп. *Воспитание детей с нарушениями развития*, N 3, стр. 40-43
4. **Екжанова, Е. А., Е. А. Стребелева (2002)**, Раздел „Здравье” в программе коррекционно-развивающего обучения дошкольников с ЗПР, сп. *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*, N 5, стр. 26-41
5. **Костадинова, Д. А., П. А. Минев (2005)**, Логопедическата ритмика – съвременен метод за терапия на ученици с дислексия и дисграфия в начална училищна възраст, В: *“Логопедия и фониатрия”, сборник доклади от IV Национална конференция, 26-28 май 2005, Албена, ЛЦ-Ромел*, стр. 161-165
6. **Матанова, В. (2001)**, Дислексия, София, Софи-Р
7. **Николова, С. (2007)**, Междупредметна и полисензорна протекция за формиране на графични умения при умствено изостанали деца, сп. *Специална педагогика*, септември 2007, стр. 9-11

8. **Павлова, Т. А. (2003)**, Формирование пространственного ориентирования как профилактика нарушений письма у детей с задержкой психического развития, сп. *Воспитание и обучение детей с нарушениями развития*, N 5, стр. 35-43
9. **Сърбинска, Н. (1994)**, Логопедическа ритмика (с практикум), Благоевград, ЮЗУ „Неофит Рилски”
10. **Цветкова, С. (2004)**, Децата с трудности в ученето. Предучилищна и начална училищна възраст, София, Даниела Убенова
11. **Цветкова, С. (2006)**, Аспекти в обучението на децата със специфични нарушения на ученето, София, Инфофарма ЕООД
12. **Цокочич, Д., Р. Якимова (2004)**, Релаксация и логопедия. Терапия чрез метода на аудио-визуално следване, бюлетин „Пътища към четенето”, януари 2004, кн. 1, София, Ромел
13. **Шашкина, Г. Р. (2005)**, Двигателно-музыкальные и речевые средства логопедической ритмики при коррекция фонетико-фонематического недоразвития речи дошкольников, сп. *Практическая психология и логопедия*, N 2(13), стр.48-54
14. **Dennison, P. E., G. E. Dennison (1989)**, Brain Gym, Teacher’s Edition Revised, Edu-Kinesthetics, Inc., Ventura, California
15. **Gearheart, B. R. (1985)**, Learning Disabilities. Educational Strategies, 4th ed., Times Mirror/Mosby College Publishing, St. Louis
16. **Pope, D. J., H. E. Whiteley (2003)**, Developmental dyslexia, cerebellar/vestibular brain function and possible links to exercise-based interventions: a review, In: *European Journal of Special Needs Education*, vol. 18, N 1, march 2003, pp.109-123