

ПРОУЧВАНЕ НА ТЕЛОДЪРЖАНИЕТО НА ДЕЦА В ПРЕДУЧИЛИЩНА ВЪЗРАСТ

С. Филкова, Н. Ушева

BODY POSTURE AND PHYSICAL ENDURANCE
IN THE PRESCHOOL AGE CHILDREN

S. Filkova, N. Usheva

Резюме. Неправилното телодържание и гръбначните изкривявания са най-честите проблеми на опорно-двигателния апарат при децата и се отразяват неблагоприятно върху нормалното развитие на подрастващите. Първите признаци на тези отклонения се установяват още в предучилищна възраст, когато са и най-големите профилактични и терапевтични възможности за повлияването им. Настоящите резултати са част от проучване „случай-контрол“ за изследване на телодържането и оценка на приложението на кинезитерапия при деца на възраст 5-7 години (n=263) в 2 общински детски заведения на гр. Варна. Най-значими отклонения (асиметрии) се наблюдават във фронталната равнина предимно в раменния пояс при 33.1% (n=87) от прегледаните деца. Необходимо е да се разработи и прилага рутинно в дневния режим на детските заведения методика за подобряване на тонуса на мускулите, поддържащи правилната поза.

Summary. The improper body posture and spinal deformities are the most common problems of the locomotor system in the children and adversely affect the normal development of the adolescents. The first manifestations of these deviations are found already in the preschool age when the best preventive and therapeutic prospects for their removal exist. The presented results are part of a case-control study on the body posture and assessment of the application of kinesitherapy which was conducted in 2 municipal kindergartens in the city of Varna including children aged 5-7 (n= 263). The most significant deviations (asymmetries) are observed in the frontal plane, mainly in the shoulder region, in 33.1% (n= 87) of the examined children. A methodology to improve the tonus of the muscles maintaining the proper body postureis necessary to be developed and implemented regularly in the daily regime of the childcare facilities.

Key words: body posture, children, preschool age

ВЪВЕДЕНИЕ

Физиологичните кривини на гръбначния стълб се формират успоредно с растежа на децата и постепенно се изгражда тяхната стойка, която е непостоянна през целия предучилищен период. Това обуславя сравнително лесното възникване на различни изкривявания на гръбначния стълб при неправилно положение на тялото през ранното детство и юношеството. В началото изкривяванията при децата имат функционален характер и подлежат на обратно развитие с приложение на изправителна гимнастика и адекватен двигателен режим [2].

Европейско проучване на навиките на петгодишните деца показва, че те имат заседнал начин на живот, а престоят им на едно място достига до осем часа и 15 минути на ден. Все повече от децата са склонни да водят заседнал начин на живот поради условията на увлекателните нови технологии, липсата на достатъчно и безопасно пространство около дома им за игра навън и т.н. Намалената двигателна активност при децата се отразява негативно на поддържането и баланса на тяхната добра стойка.

По данни на Министерството на здравеопазването в годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и изпълнението на *Националната здравна стратегия за 2013 година* от 2 912 прегледани деца в 1-ви клас 444 са с гръбначни изкривявания [6]. Възрастовата граница се понижава и се регистрират деца с неправилно телодържание още в предучилищна възраст. Здравето и годността на следващото поколение, според експертите, все повече се превръщат в причини за безпокойство [4]. Получените резултати потвърждават предположението, че продължителното принудително заемане на седеж в учебните часове представлява статично натоварване на постуралната мускулатура, което води до неправилно телодържание [3, 11]. Проучвания върху ефектите от носене на раници с тегло до 20% от телесното тегло на учениците (62 деца на възраст 8-11 години) [12] върху позата и оплакванията от болка на деца от началното училище, доказват негативното влияние на тежките раници върху гръбначния стълб на децата. Тази неблагоприятна тенденция се потвърждава и при проучване на Попова Д. и

съавт. (2013). В две последователни учебни години изследователите са проследили разпространението на неправилно телодържание при едни и същи 95 ученика от първи и респективно втори клас през учебните 2012/2013 г. и 2013/2014 г. През първата учебна година 66 от тях (69%) са с правилно телодържане, а 29 (31%) са с постурално нарушение. При второто изследване на същите деца през учебната 2013/2014 г. процентът на децата с нормално телодържане (38 деца) е намалал до 45%, като респективно процентът на децата с постурално нарушение (47 деца) се е увеличил до 55%.

У нас в миналото са провеждани регулярни, законово регламентирани скринингови прегледи на значителен брой деца от различните възрастови групи. В настоящия момент здравната система не осигурява тази възможност [9]. Липсата на мероприятия за изграждане на двигателен навик за правилно телодържание и целенасочени изправителни упражнения при деца в тази възраст е рисков фактор за поява на постурални нарушения и гръбначни изкривявания.

Целта на проучването е да се изследва телодържанието на деца в предучилищна възраст, като се анализират отклоненията от нормата за стойката им.

Методи и материали

Настоящата разработка е част от по-голямо изследване на нарушенията в телодържанието, гръбначните изкривявания и тяхната профилактика при деца от предучилищна възраст. Проучването е проведено в ОДГ №9 „Ален Мак“ и ОДГ №21 „Калина Малина“ гр. Варна през периода февруари 2014 г.-май 2015 г.

Прегледани са всички деца на възраст 5-7 години (деца от III и IV група), посещаващи горепосочените детски заведения – общо 300 на брой. Одобрени за включване в изследването са 263 деца, от които 130 момичета и 133 момчета, отговарящи на критериите за включване и изключване от изследването и получено писмено информирано съгласие от родителите им.

За установяване наличието на постурални нарушения приложихме следните методи:

► соматоскопия;

- ▶ тест на Matthiass;
- ▶ тест за статично-силова издръжливост на гръбна и коремна мускулатура;
- ▶ тест за равновесие.

За обработка на получените данни бяха приложени следните статистически методи:

1. Честотен анализ на данните от огледа на стойката (норма и патологична асиметрия на анатомични ориентири) – изчисляване на абсолютни и относителни честоти (%). Резултатите са представени в табличен вид.

2. Вариационен анализ на количествени променливи – изчисляване на средна величина от теста на Matthiass и теста за равновесие (средна аритметична стойност, медиана), стандартно отклонение, стандартна грешка на средната аритметична стойност, 95% доверителен интервал.

3. Графичен метод за онагледяване на резултатите.

Резултати и обсъждане

При огледа на обичайната (релаксирана) стойка на децата, във фронталната и сагиталната равнини проследихме патологични асиметрии на анатомични ориентири. Данните от огледа във фронталната равнина са представени на **Фигура 1** и **Фигура 2**.

Фигура 1. Данни от огледа *отпред* на обичайната стойка на децата



При огледа *отпред* най-голяма асиметрия от 33.1% се наблюдава в нивото на раменния контур. При 26.6% от децата се наблюдава асиметрия в нивото на хълбоците.

Фигура 2. Резултатите от огледа *отзад* на обичайната стойка на децата



Данните от огледа в *сагиталната* равнина са представени на **Фигура 3**. Тук най-висок процент асиметрия се отчита при нивото на лопатките – 34.6%, следвани от асиметрията в нивото на раменете – 24.3%.

Фигура 3. Данни от огледа *отстрани* на определени анатомични ориентири



Най-висок отново е процентът на асиметрия в областта на раменния пояс. При огледа са отчетени отпуснати рамена при 46.4% от прегледаните деца. Отлепени лопатки са отчетени при 43.3%.

Фигура 4. Данни от огледа *отстрани* за увеличени физиологични кривини на гръбначния стълб на децата



При 28.5% от децата се наблюдава увеличена гръдна кифоза или поясна лордоза. Разпределението на увеличените физиологични кривини на гръбначния стълб отчита увеличена гръдна кифоза при 12.9% от децата и увеличена поясна лордоза при 15.6% от тях.

Таблица 1. Средни стойности от теста за статично-силовата издръжливост на коремна и гръбна мускулатурата (в сек.)

Тест	Брой	Mean	SD	SE	95% CI		Min	Max
					от	до		
Коремна мускулатура	263	17.07	5.352	0.33	16.42	17.72	3	30
Гръбна мускулатура	263	15.57	5.726	0.35	14.87	16.26	3	30

Таблица 2. Резултати от теста на Mattiass за издръжливост на стойката и теста за равновесие

Тест	Брой	Mean	SD	SE	95% CI		Min	Max
					от	до		
Mattiass	263	18.63	4.879	0.301	18.04	19.23	5	30
Равновесие	263	3.58	2.631	0.162	3.26	3.90	1	14

Проведеното изследване показва, че доминират асиметрии в областта на раменният пояс във фронталната и в сагиталната равнини, което доказва намален мускулен тонус в областта на раменния пояс.

Отчетените асиметрии във фронталната равнина се обясняват с доминантното използване на едната или другата половина на човешкото тяло – по-често дясната половина. Тези резултати ще се задълбочат от тежките раници в началния курс на обучение, както и от продължителния принудителен престой в часовете в училище.

Получените от нас резултати са сходни с тези от други проучвания относно мускулно-скелетни отклонения при децата в предучилищна и начална училищна възраст, провеждани от много автори у нас [2, 4, 5, 10]. В изследването на Г. Марковска (2013), проведено през 2011 г., са прегледани 56 деца на възраст 7-8 години. Разликата в средните стойности от теста за статично-силовата издръжливост, измерен в секунди в цитираното и нашето изследване за коремна мускулатура е около 0,35 сек.: съответно 17.44 сек. и 17.07 сек. При данните от теста за статично-силовата издръжливост на гръбната мускулатура разликата е по-голяма – около 1.3 сек.: съответно 14.31 сек. и 15.57 сек. Резултатите от теста на Matthiass се различават до 0.4 сек.: съответно 19.2 сек. и 18.63 сек., като по-високи средни стойности са отчетени в едно друго проучване [Ташева Р., 2013] – 23 сек. Възможна причина за това е включването в извадката на по-големи деца в проучването на Ташева: изследвани са 165 ученици от подготвителен до IV клас в гр. София през периода октомври – ноември 2013 г. Резултатите от тест на Matthiass отчитат нестабилност на позата, а от теста за равновесие и статично силова издръжливост на гръбни и коремни мускули също се доказва намален мускулен тонус.

Заклучение

Нарастващата честота на постуралните деформации и проявата им във все по-ранна възраст налага провеждане на рутинни и мащабни скринингови мероприятия, както и задължително провеждане на изправителна гимнастика в детските заведения с цел подобряване на двигателната култура и двигателния стереотип за правилно телодържание.

Библиография

1. Дабрунер Х., В. Хеп, Ортопедична диагностика, МФ, С., 2010, 215.
2. Димитрова Е., М. Чавдарова, Д. Попова-Добрева, и съавт., Анализ на резултатите от скрининг за постурални нарушения и плоскостъпие при деца от подготвителните класове, Сб. доклади, НСА, С., 2013
3. Захариева Д., М. Ангелчева, Ергономичност на училищната среда за насърчване на добрата стойка ..., Сб. доклади, С., НСА, 2013, 41-50.
4. Марковска Г., Е. Димитрова, Цв. Драгомирова, Кинезитерапия при постурални нарушения на нетрениращи деца на възраст между 7 и 8 години, Сб. доклади, НСА, С., 2013
5. Марковска Г., Скрининг и кинезитерапия при постурални нарушения, Автореферат към Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, НСА, София, 2013
6. НЦОЗА. (2014). Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите и изпълнението на националната здравна стратегия за 2013 година. София: file:///C:/Users/USer/Documents/doklad_2013(1).pdf.
7. Попова-Добрева Д., Н. Генчева, Г. Марковска, Динамика на разпространение на постурални нарушения и плоскостъпие при двугодишно проследяване на деца от начална училищна степен. Анализ на резултатите от скрининг за постурални ..., Сб. доклади, НСА, С., 2013
8. Соколов Б., Маркова-Старейшинска, Г., Изправителна гимнастика, Медицина и физкултура, София, 1991, 200.
9. Стойкова Р., Е. Димитрова, Организация на дейността по изправителна гимнастика, в кн. Изправителна гимнастика, Ръководство за студенти от НСА, под ред. Б. Цоколов, Г. Маркова-Старейшинска, МФ, С., 1991.
10. Ташева Р., Кр. Колев, К. Казалькова, Показателност на тестовете на Адамс и Матнас при деца с отклонения..., Сб. доклади, НСА, С., 2013
11. Шпангенберг Ст., Г. Марковска, Е. Димитрова, Профилактика на гръбначните деформации в ученическа възраст, Унив. изд. СУ „Св. Кл. Охридски“, С., 2013, 144-149.
12. Kistner Fr., I. Postural, Compensations and subjective complaints due to backpack loads and wear time ... Pediatric Physical Therapy, 2013, 15-24.

Автори

С. Филкова, *Speciality Rehabilitation Therapist, Medical College*

Н. Ушева – департамент „Социална медицина и здравеопазване“, МУ-Варна „Проф. Параскев Стоянов“

IN MEMORIAM



Почина проф. д-р Стефан Несторов Гладилев (1944-2015 г.)

Роден е в гр. В. Търново. Завършва Английска езикова гимназия София (1958-1963) и Московски медицински институт (1964-1969). Работи като лекар ординатор в Хигиенно-епидемиологична инспекция гр. Добрич (1969-1973), завършва Международните курсове на СЗО по социална медицина и

организация на здравеопазването в Москва (1972-1973). Изминава пътя на нач. отдел „Планиране на здравеопазването“ при МНЗ (1977-1981), консултант на СЗО по планиране и икономика на здравеопазването в работни групи в Дания, Португалия, Филипини, Ямайка, Индия, Малта, Холандия, Швейцария, директор „Планиране и икономика на здравеопазването“ при МНЗ (1981-1984), ст.н.с. (1984), помощник председател на Медицинска академия – София (1984-1986), ръководител на катедра „Икономика на здравеопазването“ при факултет „Обществено здраве“ – Медицински университет – София, гл. експерт на Социалния съвет при Мин. съвет по въпросите на здравеопазването, Генерален секретар на Българския червен кръст (1987-2002), преподавател по икономика на здравеопазването във ВМИ Плевен и Нов български университет. Плодотворен автор на много

публикации по планиране и икономика на здравеопазването, организация и мениджмънт на здравеопазването и БЧК. Монографията му „Икономика на здравеопазването“ в съавторство с проф. Евгения Делчева поставя основите на науката „Икономика на здравеопазването“ у нас. Книгата добива широка популярност и претърпява няколко издания. Проф. д-р Стефан Гладилев е социал-медик с богат теоретичен и практически опит, който намира приложение в управлението на здравеопазването, обучението на студенти и специализанти и като научен работник. Бил е член на Управителния съвет при Научното дружество по социална медицина.

Д-р Ст. Гладилев работи в едно сложно за здравеопазването време, когато общественото здраве е трудно защитимо в сферата на макроикономическата политика, време на преход към пазарна икономика, смяна на собственост, корупционни практики, неясен ориентир на приоритети, управленско-политически компромиси и недовършени реформи. Напусна ни преждевременно един трудолюбив, разумен и сдържан човек, със социал-медицински подход и мислене с категориите на здравната икономика, специалист, който умееше да работи с хората.

Поклон към паметта му. Почивай в мир, Стефано!

от Редколегията на сп. „Социална медицина“