



## ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРИ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ САМОПОЧУТТЯ СЛАБКОЧУЮЧИХ ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

*Афанасьєв Сергій, Афанасьєва Олександра*

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

### Аннотація

В статті дана структура порушень осанки у слабослышащих детей среднего школьного возраста. Представлены данные соматоскопии. Во время исследования установлено нарушение скелетного баланса, главным образом во фронтальной плоскости. Проанализированы результаты опроса детей о самочувствии по субъективным показателям. Установлена зависимость количества школьников с нарушением осанки от степени нейросенсорной тугоухости. В результате проведенных антропометрических измерений параметров, влияющих на формирование осанки, выявлено умеренное ее нарушения независимо от пола больных.

**Ключевые слова:** нарушение осанки, средний школьный возраст, слабослышащие дети, самочувствие.

The paper presents the structure of posture at the hearing children of secondary school age. The data somatoskopii. During the study, it found a violation of the skeletal balance, mainly in the frontal plane. The results of the survey on health of children on subjective indicators. The dependence of the number of students in violation of a bearing on the degree of sensorineural hearing loss. As a result of the anthropometric measurements of the parameters that influence the formation of posture, found moderate its violations, regardless of the sex of the patients.

**Keywords:** violation of posture, the middle school age, hearing-impaired children, health.

**Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Порушення постави в шкільному віці займають одне з перших місць серед захворювань опорно-рухового апарату (ОРА). Незважаючи на значні успіхи, досягнуті в останнє десятиліття, в діагностиці та лікуванні цієї патології, ця проблема залишається актуальною.

Тісний зв'язок між станом ОРА і здоров'ям людини доведено численними дослідженнями [4,5], де зазначено, що відсутність відхилень у стані ОРА є обов'язковою умовою: нормального функціонування органів і систем, розвитку організму в цілому, підвищення працездатності і зміцнення здоров'я дітей.

Дослідження вчених [1,7] свідчать про те, що 70% здорових дітей, які вступають до першого класу загальноосвітніх шкіл, мають різні функціональні порушення ОРА, в тому числі порушення постави у сагітальній та фронтальній площинах, плоскостопість та ін. А у віці 12-13 років порушення постави спостерігається майже у 50% дітей [6]. За даними спеціальної літератури, ще більше патологічних відхилень у стані ОРА спостерігається у дітей з порушенням слуху [3].



Таблиця 1

**Структура порушень постави у слабкочуючих хлопців середнього шкільного віку (n = 34)**

Ступінь туговухості	n	%	Сколіотична постава		Сколіоз		Кіфосколіоз		Нормальна постава	
			n	%	n	%	n	%	n	%
1 ступінь	12	35,3	9	75,0	-	-	-	-	3	25,0
2 ступінь	20	58,8	19	95,0	-	-	-	-	1	2,9
3 ступінь	2	5,9	-	-	1	50,0	1	50,0	-	-
Всього	34	100,0	28	82,3	1	2,9	1	2,9	4	11,7

Таблиця 2

**Структура порушень постави у слабкочуючих дівчат середнього шкільного віку (n = 31)**

Ступінь туговухості	n	%	Сколіотична постава		Сколіоз		Кіфосколіоз		Нормальна постава	
			n	%	n	%	n	%	n	%
1 ступінь	15	48,3	8	53,3	1	6,7	-	-	6	40
2 ступінь	13	42,1	10	76,2	1	7,7	-	-	2	15,4
3 ступінь	3	9,6	-	-	2	66,7	1	33,3	-	-
Всього	31	100,0	18	58,3	4	12,9	1	3,2	8	25,8

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.**

Дослідження виконане згідно зі Зведеним планом НДР на 2011 – 2015 рр. за темою 4.3 «Реабілітація осіб з обмеженими фізичними можливостями з урахуванням особливостей їх психофізіологічних і компенсаторно-приспосувальних реакцій на м'язову діяльність».

**Мета дослідження:** виявити структуру порушень постави та особливості самопочуття у слабкочуючих дітей середнього шкільного віку.

**Методи дослідження:** аналіз і узагальнення літературних джерел, методи дослідження функціонального стану постави, анкетування, методи математичної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Проведене комплексне обстеження 105 дітей у віці 12-13 років, з них 65 – хворих на нейросенсорну туговухість різно-

го ступеня та 40 здорових дітей. З обстеженого контингенту було вибрано 46 дітей, які страждають на нейросенсорну туговухість I-II ступеня і сколіотичну поставу. Всі діти були розподілені на 2 групи: I групу склали 46 хворих на нейросенсорну туговухість, в II групі (група порівняння) спостерігалися 40 здорових дітей.

При аналізі медичної документації обстежених хлопчиків встановлене переважання нейросенсорної туговухості II ступеня, I ступінь спостерігалася в 1,7 рази рідше ( $\chi^2=2,89$ ;  $p=0,089$ ), III ступінь мала місце в поодиноких випадках (табл. 1.).

З наведених даних видно, що із зростанням ступеня нейросенсорної туговухості збільшувалася питома вага школярів із порушенням постави. Так, серед хлопців з II ступенем нейросенсорної туговухості сколіотична постава спостерігалася в 1,3 рази частіше, ніж при I ступені ( $\chi^2=4,38$ ;  $p=0,04$ ),

а III ступінь туговухості супроводжувався вже патологічними структурно-функціональними деформаціями хребетного стовпа: сколіозом та кіфосколіозом.

Серед дівчат майже однаково часто спостерігався I та II ступінь нейросенсорної туговухості (табл. 2).

При цьому суттєвої різниці у формуванні сколіотичної постави в залежності від ступеня нейросенсорної туговухості не виявлено ( $\chi^2=0,08$ ;  $p=0,78$ ).

Отже, отримані дані дозволяють стверджувати, що у хлопців, у порівнянні з дівчатами, простежується більш виражена залежність формування сколіотичної постави від ступеня тяжкості нейросенсорної туговухості. Це можна пояснити циклічними коливаннями та різницею у гормональному фоні хлопчиків і дівчаток цього віку, враховуючи відомі дані про регулюючу роль гормональної системи у формуванні та диференціюванні кісткової тканини [2].

Враховуючи одержані дані щодо виявлених функціональних змін хребта, подальший аналіз ми здійснювали на показниках 46 школярів, які мають сколіотичну поставу, в тому числі, 28 хлопців та 18 дівчат.

Під час соматоскопічного дослідження встановлено порушення скелетного балансу, головним чином – у фронтальній площині (табл. 3).

Як видно з наведених даних, у переважній більшості школярів, незалежно від гендерних особливостей, скелетний дисбаланс проявлявся лівобічним нахилом голови, зміщенням шийно-плечових ліній та опущенням лівого надпліччя, змінами розміщення лопаток, що обумовлено опущенням лівої лопатки, нерівномірністю трикутників талії, незначними відхиленнями хребта вліво від серединної вісі, що зникали при нарузі м'язів спини (табл. 3). М'язи спини і живота були ослабленими у всіх дітей.



Таблиця 3

**Характеристика опорно-рухового апарату обстежених дітей за даними соматоскопії (n = 65)**

Фізична ознака	Характеристика ознаки	Дівчата (n = 31)		Хлопці (n = 34)	
		n	%	n	%
1	2	3	4	5	6
положення голови	нахил вправо	3	9,7	4	11,8
	нахил вліво	28	90,3	30	88,2
симетрія шийно-плечових ліній	зміщення вправо	5	16,1	5	14,7
	зміщення вліво	26	83,9	29	85,3
рівень розміщення лопаток	опущення правої	3	9,7	4	11,8
	опущення лівої	28	90,3	30	88,2
трикутники талії	рівномірні	30	96,8	32	94,1
	нерівномірні	1	3,2	2	5,9
положення надпліч	опущення правого	2	6,5	3	8,8
	опущення лівого	29	93,5	31	91,2
положення тазу	симетричне	29	93,5	30	88,2
	зміщення вправо	1	3,2	2	5,9
	зміщення вліво		3,2	2	5,9

Реберні випинання та м'язові валики не виявлені у жодної дитини. Положення тазу майже у всіх обстежених було симетричним. Сідничні складки у всіх дітей були не зміненими.

Серед параметрів поточно-го стану здоров'я в останні роки приділяється увага суб'єктивним показникам, зокрема самопочуття, яке визнається інтегральним показником оцінки людини свого стану здоров'я. І хоча суб'єктивні показники не завжди відповідають об'єктивному стану здоров'я людини, самопочуття, активність людини – це своєрідний барометр стану центральної нервової системи і багатьох функцій внутрішніх органів, особливо на початкових стадіях розвитку хвороби, або на етапі формування преморбідних станів. Аналіз оцінки самопочуття, на наш погляд, є також важливим для контролювання ефективності реабілітаційних заходів при порушеннях постави у дітей середнього шкільного віку.

Для цього застосований метод анкетування дітей за тестовою картою, що запропонована В.С. Кашниковим, С.А. Егоровою (2007). При вивченні відповідей на запитання опитувальника встановлена достовірна різниця між скаргами хворих і здорових дітей (табл.4).

Так, дівчата I групи відчували часту біль в спині, здорові дівчата ( $\chi^2 = 10,5$ ;  $p = 0,001$ ), відчували біль, але рідше, ніж у I групі в 3,3 рази ( $\chi^2 = 3,87$ ;  $p = 0,05$ ).

Для слабкочуючих хлопців, на відміну від їх здорових однолітків, характерним був частий головний біль ( $\chi^2 = 16,2$ ;  $p = 5,58E-05$ ), дівчата I групи відчували його в 16,7 рази частіше, ніж здорові ( $\chi^2 = 20,7$ ;  $p = 5,26E-06$ ).

Аналогічна закономірність спостерігалася відносно болю в області шиї, нечасте виявлення якого хворі дівчата відчували в 5,6 рази частіше, ніж здорові ( $\chi^2 = 4,2$ ;  $p = 0,04$ ). Майже половина хворих хлопців скаржилися на

частий біль та оніміння в руках, чого не спостерігалось у здорових однолітків ( $\chi^2 = 6,99$ ;  $p = 0,008$ ). Серед дівчат таку скаргу відмічала майже третина хворих, тоді як в групі здорових ця ознака мала місце в поодиноких випадках ( $\chi^2 = 4,2$ ;  $p = 0,04$ ).

У порівнянні зі здоровими дітьми на періодичний кардіальний біль скаржилися частіше майже в чотири рази хлопчики I групи, ( $\chi^2 = 3,69$ ;  $p = 0,05$ ) та в 5,6 рази – дівчатка ( $\chi^2 = 7,11$ ;  $p = 0,008$ ). Біль у животі також більш характерний для дівчат I групи, які відчували його в 4,4 рази частіше, ніж здорові ( $\chi^2 = 4,2$ ;  $p = 0,04$ ). Звертали на увагу, що і в групі слабкочуючих дітей ця ознака у дівчат виявлялася в 2,6 рази частіше, ніж у хлопців ( $\chi^2 = 3,72$ ;  $p = 0,05$ ).

Більше ніж третина слабкочуючих хлопців і половина дівчат скаржилися на утруднене дихання. Серед здорових хлопців ця ознака спостерігалася рідше майже в 4 рази ( $\chi^2 = 4,02$ ;  $p = 0,04$ ), а серед дівчат – в 3,7 рази ( $\chi^2 = 5,24$ ;  $p = 0,02$ ).

Суттєва різниця виявлена і за частотою скарг на підвищену стомлюваність, часті прояви якої відчував кожний четвертий хлопець I групи ( $\chi^2 = 4,02$ ;  $p = 0,04$ ). В II групі лише поодинокі хлопці відчували періодичну стомлюваність, тоді як серед слабкочуючих ця ознака спостерігалася частіше в 7,1 рази ( $\chi^2 = 15,3$ ;  $p = 8,96E-05$ ). Серед слабкочуючих дівчат надлишкова стомлюваність, що спостерігалася періодично, виявлялася в 4,1 рази частіше, ніж серед здорових одноліток ( $\chi^2 = 6,79$ ;  $p = 0,009$ ).

Відмінною ознакою у самопочутті школярів був шум у вухах, на який скаржилися 64,3% хлопчиків I групи. На відміну від них, у здорових однолітків ця ознака не виявлена ( $\chi^2 = 17,92$ ;  $p = 2,3E-05$ ). Частий шум у вухах серед дівчат мав місце лише у I групі ( $\chi^2 = 7,12$ ;  $p = 0,008$ ), нечастий прояв цієї ознаки у слабкочую-



## Характеристика самопочуття обстежених дітей за даними опитування

Зміст питання	Слабкочуючі діти (%)				Здорові діти (%)			
	хлопці (n=28)		дівчата (n=18)		хлопці (n=20)		дівчата (n=20)	
	часто	рідко	часто	рідко	часто	рідко	часто	рідко
1	2	3	4	5	6	7	8	9
біль в спині	21,4	32,1	50,0	50,0	0	10,0	0	15,0
головний біль	60,7	21,4	83,3	16,7	0	10,0	5,0	20,0
біль в шиї	12,5	21,4	16,7	27,8	0	0	0	5,0
біль, оніміння в руках	41,7	50,0	27,8	50,0	0	10,0	0	5,0
біль, оніміння в ногах	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
біль в серці, за грудиною	7,1	39,3	16,7	55,6	0,0	10,0	0,0	10,0
біль у животі	14,3	21,4	44,4	55,6	15,0	30,0	10,0	40,0
утруднене дихання	25,0	39,3	27,8	55,6	0,0	10,0	0,0	15,0
погана успішність	14,3	39,3	16,7	38,9	15,0	40,0	0,0	30,0
драгівливість	25,0	50,0	27,8	66,7	20,0	45,0	20,0	35,0
запаморочення	14,3	39,3	33,3	44,4	15,0	40,0	40,0	40,0
підвищена стомлюваність	25,0	71,4	22,2	61,1	0,0	10,0	15,0	15,0
слабкість	7,1	25,0	16,7	27,8	5,0	20,0	0,0	25,0
порушення сну	0,0	10,7	0,0	27,8	5,0	10,0	10,0	20,0
порушення зору	3,6	10,7	16,7	38,9	10,0	10,0	10,0	15,0
шум у вухах	25,0	39,3	38,9	50,0	0,0	0,0	0,0	10,0
підвищення артеріального тиску	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
зниження артеріального тиску	0,0	7,1	5,6	22,2	0,0	0,0	0,0	5,0
підвищена пітливість долонь, стоп	7,1	7,1	22,2	33,3	5,0	10,0	20,0	10,0

чих дівчат спостерігався в 5 разів частіше, ніж у II групі ( $\chi^2=5,5$ ;  $p=0,02$ ).

Остаточний аналіз результатів анкетування школярів свідчить про те, що як серед слабкочуючих хлопців, так і серед дівчат, переважають школярі з помірно вираженим погіршенням самопочуття. На відміну від них в групі здорових школярів у більшій кількості як хлопців, так і дівчат самопочуття відповідало слабо вираженому погіршенню ( $p<0,001$  та  $p<0,001$ , відповідно), (табл. 5).

Отже проведені дослідження показали суттєву різницю у порушенні самопочуття слабкочуючих дітей у порівнянні зі здоровими однолітками, що виражалося у переважанні помірно вираже-

ного погіршення самопочуття. Відповідно – із слабовираженим самопочуттям кількість слабкочуючих дітей було втричі менше, ніж серед здорових однолітків ( $p<0,001$ ).

У третини слабкочуючих хлопців і майже у кожній п'ятій дівчини наявність сколіотичної постави супроводжувалася вираженим погіршенням самопочуття, що не було характерним для здорових однолітків ( $p<0,01$ ). Це проявлялося у частому головному болі, особливо у дівчат; болі у спині, животі та періодичному болі в області серця, відчутті оніміння в руках, утруднені дихання, підвищені стомлюваності та шумі у вухах.

В результаті проведених антропометричних вимірів пара-

метрів, що впливають на формування постави, встановлено помірно її порушення, незалежно від статі хворих. Це підтверджувалося різницею у відстані від С7 шийного хребця до кутів лопаток, що у хлопців і дівчат суттєво не відрізнялися: в середньому ( $0,56\pm 0,03$ ) см та ( $0,54\pm 0,03$ ) см, відповідно; відстані від кутів лопаток по горизонталі до остистого відростка, що у хлопців в середньому становила ( $0,36\pm 0,03$ ) см, а у дівчат ( $0,35\pm 0,03$ ) см, а також у відстані від яремної вирізки до верхніх клубових остей, яка у хлопців дорівнювала в середньому ( $0,38\pm 0,03$ ) см, у дівчат – ( $0,36\pm 0,03$ ) см.

Одержані дані свідчать про наявність деформації хребетного стовпа у слабкочуючих дітей.



Таблиця 5

**Характеристика самопочуття у слабкочуючих дітей у порівнянні зі здоровими**

Порушення самопочуття	Слабкочуючі діти (%)		Здорові діти (%)	
	хлопці	дівчата	хлопці	дівчата
слабо виражені	25,0±8,0	28,0±11,0	75,0±10,0**	80,0±9,0**
помірно виражені	43,0±10,0	50,0±12,0	25,0±10,0	20,0±9,0
виражені	32,0±9,0*	22,0±10,0*	0±5,0 *	0±5,0 *

\* –  $p < 0,01$ ; \*\* –  $p < 0,001$  – статистично достовірна різниця між показниками дітей I та II груп.

**Висновки:** таким чином проведені дослідження щодо структури порушень постави у слабкочуючих школярів свідчать про те, що найбільш розповсюдженою є сколіотична постава у 82,3 % хлопців та у 58,3 % дівчат. Аналіз результатів опитування контингенту дітей виявив у третини слабкочуючих хлопців і кожної п'ятої дівчини зі сколіотичної поставою виражене погіршення самопочуття.

**Література:**

1. Альошина А. Проблеми фізичної реабілітації підлітків з порушенням слуху, які мають дефекти постави / А. Альошина // Молодіжний науковий ві-

сник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт : журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. – Луцьк : Східноєвропейський нац.унв-т ім. Лесі Українки, 2013. – Вип. 11 – С. 72–77.

2. Аршавский И.А. Физиологические механизмы индивидуального развития / И.А. Аршавский. – М.: Наука, 1982. – С. 270

3. Зіяд Хмаїді Ахмад Насраллах Корекція порушень постави слабкочуючих школярів засобами фізичного виховання: автореф. дис. На здобуття наук. ступеня канд.фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02. «Фізична

культура, фізичне виховання різних груп населення» / Насраллах Зіяд Хмаїді Ахмад. – Київ, 2008. – 20 с.

4. Клименко Ю. Актуальні методи фізичної та психічної реабілітації школярів зі сколіотичними вадами хребта в умовах спеціалізованого навчального закладу/ Ю. Клименко// Спортивний вісник Придніпров'я. -2010. - №3. – С.159-161.

5. Потапчук А.А. Осанка и физическое развитие детей / Программы диагностики и коррекции нарушений / А.А. Потапчук, М.Д. Дидур. – СПб.: Речь, 2001. – 166 с.

6. Физическая реабилитация детей с нарушениями осанки и сколиозом: учебно-методическое пособие / [Л.А. Скиндер, А.Н. Герасевич, Т.Д. Полякова, М.Д. Панкова]. – Брест: БрГУ, 2012. – 210 с.

7. Фурман Ю.М. Проблемы профилактики и коррекции нефиксированных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного и младшего школьного возраста на современном этапе / Ю.М. Фурман // Молодіжний науковий вісник. – 2012. – С. 113-117.

