УДК 616.28-008.1:613.955

Т. Є. Шумна

СТАН СОМАТИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ

Дніпропетровська державна медична академія

Вступ

У зв'язку з ростом інвалідності проблема збереження здоров'я, поліпшення якості життя, підвищення функціональних можливостей і соціальної адаптації дітей-інвалідів є однією з найбільш актуальних. В Україні за останні роки на фоні зниження демографічних показників відмічається кількісне зростання інвалідності з дитинства нарівні з якісними несприятливими тенденціями в її структурі. Погіршення здоров'я дитячого населення є глобальною національною проблемою. Негативні зміни в стані здоров'я дітей і підлітків набули стійкого характеру [1]. Щорічно по країні виявляються тисячі дітей з патологією органа слуху з високим рівнем виходу на інвалідність і їхня кількість не має тенденції до помітного зниження [2]. Відомо, що якість життя у дітей з порушенням слуху залежить від стану здоров'я, фізичного розвитку, біологічної та розумової зрілості, рівня фізичної готовності.

Діти з порушенням слуху в процесі становлення особистості переживають фізичне і психологічне стомлення, незадоволеність собою й іншими, стрес, розчарування, страх і мають специфічні особливості поведінки, що ускладнюють їх соціальну адаптацію [3; 4]. У цих умовах можливе формування у дітей, які погано чують, соматичних захворювань, у виникненні яких важлива роль належить особистим та психоемоційним впливам, що призводять до змін вегетативної та ендокринної систем організму. Тому, крім ураження органа слуху, що насамперед призвело до інвалідності, у дітей-інвалідів у патологічний процес залучені й інші органи та системи, на функціональні характеристики яких впливають індивідуально-типологічні властивості організму [5; 6].

Дослідження стану соматичного здоров'я дітей з порушенням слуху мають фрагментарний та деколи розрізнений характер і не дають чіткого уявлення про клінічні варіанти соматичної патології [2; 7; 8].

Виявлений нами взаємозв'язок між соціально-економічними факторами, об'єктивними показниками соматичного здоров'я дітей та їх адаптаційними можливостями дозволив підійти до розробки індивідуалізованих заходів щодо поліпшення якості здоров'я дітей з порушенням слуху.

Метою цього дослідження стало визначення у дітей з порушенням слуху особливостей стану соматичного здоров'я з аналізом адаптаційних можливостей, стану серцевої діяльності, біоелектричної активності нейронів головного мозку, фізичного розвитку та індивідуально-типологічних особливостей для розробки індивідуалізованих профілактичних та лікувально-реабілітаційних заходів.

Матеріали та методи дослідження

Проведено комплексну оцінку стану здоров'я 200 дітей (98 дівчаток і 102 хлопчики) з порушенням слуху віком 7–16 років. Контрольну групу порівняння становили 494 здорових дитини (247 дівчаток і 247 хлопчиків) віком 7–16 років із нормальним слухом.

Діти були розподілені з урахуванням статі на вікові підгрупи: 7–10 років — «період другого дитинства», 11–13 років — «препубертатний період», 14–16 років — «пубертатний період» [9] (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл дітей за статтю та віком

Групи досліджених дітей	Діти з порушенням слуху			Здорові діти	
Стать	Вік, роки	Кількість		Кількість	
		абс.	%	абс.	%
Хлопчики	7–10	34	17	97	19,6
	11–13	24	12	66	13,4
	14–16	44	22	84	17
Усього хлопчиків		102	51	247	50
Дівчатка	7–10	22	11	103	20,9
	11–13	28	14	73	14,8
	14–16	48	24	71	14,3
Усього дівчаток		98	49	247	50
Загальна кількість дітей		200	100	494	100
Усього досліджених дітей		694			

При обстеженні враховувалися скарги, клінічні дані, результати лабораторних та функціональних методів дослідження, що включали оцінку фізичного розвитку, електрокардіографію, кардіоінтервалографію з клиноортостатичною пробою, ехокардіографію, електроенцефалографію, психологічне тестування з оцінкою інтелектуального розвитку. Отримані результати були оброблені за допомогою традиційних статистичних методів з використанням програми Excel [10].

Результати дослідження та їх обговорення

Вивчення анамнезу показало, що причини, які впливають на слухову функцію плода в період вагітності (загроза викидня, Rh-конфлікт, краснуха, нефропатія), зустрічалися в 89,8 % випадків. У більшості дітей (98 %) на формування порушення слуху впливали кілька факторів. Так, патологічні пологи зустрічалися у 62 % випадків, патологія раннього неонатального періоду (гемолітична хвороба новонароджених, недоношеність, уроджені вади розвитку) — у 54 %, перенесені захворювання в грудному та ранньому дитячому віці (сепсис, грип, менінгоенцефаліт, черепно-мозкова травма, епідпаротит) визначалися у 48,5 % дітей, обтяжена щодо порушення слуху спадковість — у 32 % та лікування ототоксичними препаратами (аміноглікозиди, лазикс) — у 20 %.

Серед дітей із порушенням слуху глухота I ступеня була виявлена лише у 4 (1 хлопчик та 3 дівчинки), що становило тільки 2 % від їх загальної кількості. Глухота II ступеня реєструвалася у 61 дитини (31 хлопчик та 30 дівчаток) і становила 30,5 %; III ступеня — у 84 обстежених (46 хлопчиків та 38 дівчаток) — 42 %; IV ступеня — у 51 дитини (24 хлопчики та 27 дівчаток) — 25,5 %. Вірогідна залежність ступеня ураженості слуху від віку не спостерігалася.

При клінічному обстеженні 90 (45 %) дітей з порушенням слуху найчастіше скаржилися на головний біль, 53 (26,5 %) — на підвищену стомлюваність, 33 (16,5 %) — на кардіалгії, переважно у пубертатному віці (рис. 1). Вірогідна відмінність за статтю відмічалася тільки у підгрупі дітей 7–10 років, де хлопчики скаржилися на головний біль удвічі частіше, ніж дівчатка.

В результаті проведеного об'єктивного дослідження у дітей з порушенням слуху виявилися захворювання нервової системи у 185 обстежених (92,5 %); затримка психічного розвитку у 132 (66 %); функціональні захворювання серцево-судинної системи — у 136 дітей (68 %); органів дихання — у 134 (66,8 %); хронічні вогнища інфекції — у 115 (57 %), органів травлення — у 92 (46 %); кістково-м'язової системи — у 77 (36,5 %); ендокринної системи (гіпоталамічна дисфункція, патологія щитоподібної залози) — у 86 (43 %); нирок та сечовивідної системи — у 27 (13,5 %); органів зору — у 38 (19 %); анемія — у 30 (15 %) та прояви алергії — у 15 (7,5 %) дітей, які погано чують. Множинні стигми дизембріогенезу зустрічалися у 126 обстежених (63 %) та поєднувалися з диспластичними порушеннями серцево-судинної системи.

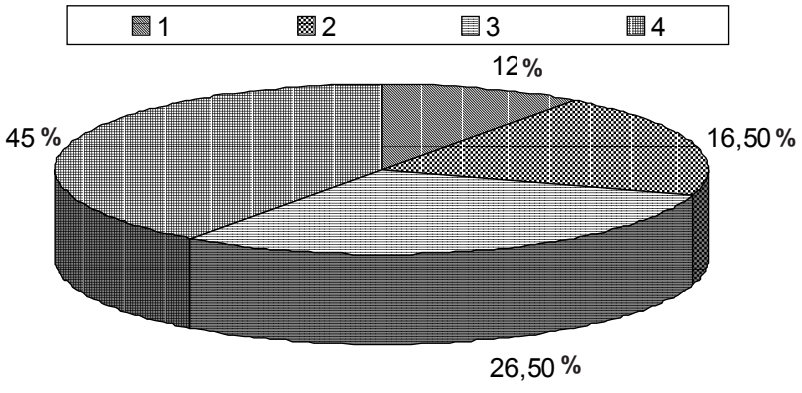
Аналіз соматичного стану дітей з порушенням слуху залежно від віку та статі подано у табл. 2.

Аналіз антропометричних даних показав, що у дітей, які погано чують, порівняно з дітьми з нормальним слухом, вірогідно частіше реєструвався фізичний розвиток нижче середнього (30 і 5 %), ретардація росту (27 і 0 %) та дисгармонійний фізичний розвиток (43,4 і 30,8 % випадків відповідно). Гармонійний фізичний розвиток виявлявся у 113 (56,5 %) дітей із порушенням слуху та 342 (69,2 %) здорових. Виявлена наявність вірогідних кореляційних зв'язків між показниками фізичного розвитку та такими соціально-економічними та медико-біологічними факторами, як вік матерів на момент пологів, термін гестації при народженні, наявність затримки внутрішньоутробного розвитку, матеріальне забезпечення сім'ї.

Дослідження невербального інтелекту (рис. 2) у 95 дітей з порушенням слуху виявило, що дуже слабкий інтелект зустрічався у 40 %, слабкий — у 26 %, середній — у 36,8 % випадків, що обмежувало можливості дітей до навчання, формування професійних навичок та інтеграцію їх у суспільство.

Добрий інтелект мали 11 дітей (11,6 %), переважно дівчатка, дуже гарний — лише 2 дівчинки (2,1 %).

Результати психологічного тестування, проведеного у 96 дітей з порушенням слуху та



1. Відсутність скарг
2. Кардіалгії
3. Втомлюваність
4. Цефалгії

Рис. 1. Характеристика скарг у дітей з порушенням слуху

Таблиця 2

Характеристика стану соматичного здоров'я дітей із порушенням слуху, абс./%

Залучені системи	7–10 років, n = 56			11–13 років, n = 52			14–16 років, n = 92		
	Х	Д	В	Х	Д	В	Х	Д	В
Нервова	30 / 53,6	20 / 35,7	50 / 89,3	22 / 42,3	26 / 50	48 / 92,3	42 / 45,7	45 / 49	87 / 94,6
Серцево-судинна	28 / 50	16 / 28,6	44 / 78,6	19 / 36,5	16 / 30,8	35 / 67,3	27 / 29,3	30 / 32,6	57 / 61,9
Органів дихання	24 / 42,9	12 / 21,4	36 / 64,3	18 / 34,6	16 / 30,8	34 / 65,4	37 / 40,2	23 / 25	60 / 65,2
Психічний розвиток	27 / 48,2	13 / 23,2	40 / 71,4	18 / 34,6	24 / 46,2	42 / 80,8	20 / 21,7	26 / 28,3	46 / 50
Хронічні інфекції	21 / 37,5	11 / 19,6	32 / 57,1	18 / 34,6	12 / 23,1	30 / 57,7	29 / 31,5	24 / 26,1	53 / 57,6
Травна	16 / 28,6	9 / 16,1	25 / 44,7	12 / 23,1	16 / 30,8	28 / 53,9	15 / 16,3	24 / 26,1	39 / 42,4
Кістково-м'язова	14 / 25	9 / 16,1	23 / 42,3	11 / 21,2	14 / 26,9	25 / 48,1	14 / 15,2	15 / 16,3	29 / 31,5
Ендокринна	13 / 23,2	9 / 16,1	22 / 39,3	9 / 17,3	12 / 23	21 / 40,3	19 / 9,5	23 / 25	42 / 34,5
Сечовивідна	4 / 7,1	4 / 7,1	8 / 14,2	4 / 7,7	5 / 9,6	9 / 17,3	5 / 5,4	5 / 5,4	10 / 10,8
Органів зору	4 / 7,1	2 / 3,6	6 / 10,7	5 / 9,6	6 / 11,5	11 / 21,1	9 / 9,8	12 / 13	21 / 22,8
Анемія	5 / 8,9	2 / 3,6	7 / 12,5	6 / 11,5	4 / 7,7	10 / 19,2	9 / 9,8	12 / 13	21 / 22,8
Прояви алергії	2 / 3,6	3 / 5,4	5 / 9	1 / 1,9	3 / 5,8	4 / 7,7	2 / 2,2	4 / 4,3	6 / 6,5

140 здорових дітей, виявили вірогідну відмінність між показниками їх емоційної стійкості. Так, у віці 11–16 років, переважно у дівчаток, реєструвався високий нейротизм в 26,1 % випадків, а дуже високий нейротизм — у 10,1 % дітей з порушенням слуху.

Для дітей з порушенням слуху, переважно хлопчиків у віці 14–16 років, були характерні такі акцентовані риси характеру, як застрягання (14,8 %), педантичність (11,9 %) і тривожність (11,1 %).

При порівнянні цих даних із вихідним вегетативним тонусом було доведено, що симпатикотонія виявлялася у 38 % слабочуючих, в основному з високим рівнем нейротизму та підвищеною тривожністю, ейтонія — у 33 % обстежених, переважно емоційно стійких екстравертів, ваготонія — у 29 % випадків із переважанням у дітей-інтровертів з акцентуаціями таких рис характеру, як застрягання та педантичність ($r = +0,68–0,84$; $P<0,05$).

Нормальна вегетативна реактивність виявлялася у 26 % слабочуючих, асимпатикотонічний варіант — у 27 %, гіперсимпатикотонічний варіант — у 47 % обстежених. Нормальне вегетативне забезпечення реєструвалося у 27 % дітей із порушенням слуху, недостатнє вегетативне забезпечення з переважанням асимпатикотонічного варіанта — у 24,5 %, надлишкове вегетативне забезпечення (гіперсимпатикотонічний варіант) — у 16 %, гіпердіастолічний варіант — у 13,5 % обстежених, а змішані варіанти (симпатикоастенічний та астеносимпатичний) виявлені в 10 і 9 % випадків відповідно.

При дослідженні біоелектричної активності нейронів кори головного мозку виявлено, що

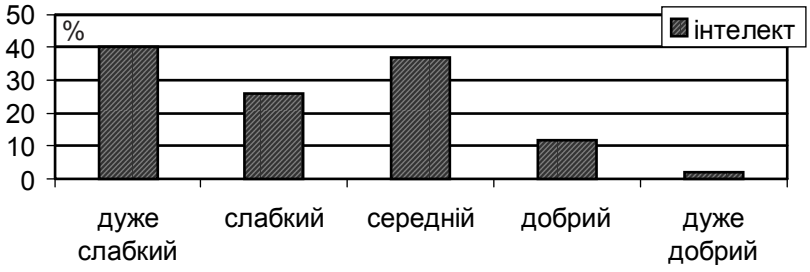


Рис. 2. Характеристика невербального інтелекту у дітей із порушенням слуху

Таблиця 3

Частота змін ЕКГ у дітей з порушенням слуху, абс. (%)

Зміни ЕКГ	Діти з порушенням слуху, n=200	Діти з нормальним слухом, n=494
Синусова тахікардія	43 (21,5)*	45 (9,1)
Синусова аритмія	55 (27,5)	125 (25,3)
Синусова брадикардія	28 (14)”	12 (2,4)
Міграція водія синусового ритму	18 (9)”	4 (0,8)
Замісний ектопічний ритм	10 (5)”	—
Екстрасистолія	16 (8)”	2 (0,4)
Неповна блокада правої ніжки пучка Гіса	70 (35)	191 (38,7)
Синдром надшлуночкового гребінця	102 (51)*	177 (35,8)
Скорочення інтервалу PQ	27 (13,5)	65 (13,2)
Гіпертрофія міокарда лівого шлуночка	28 (14)”	15 (3,04)
Зміни фази реполяризації міокарда	142 (71)”	114(23,1)
Синдром ранньої реполяризації	18 (9)”	13 (2,6)
Подовження інтервалу QT та $QT_{кор}$	22 (11)*	23 (4,6)

Примітка. “ — P<0,01; * — P<0,05 порівняно зі здоровими дітьми.

іритативні зміни на фоні міжпівкульової асиметрії реєструвалися у 67 % слабочуючих, зниження порогу судомної готовності — у 34,4 %, зниження функціональної активності нейронів кори головного мозку — у 28,3 % випадків.

Пов’язані з дефектом слуху індивідуально-типологічні особливості особистості, порушення мозкового кровообігу, гіпоталамічна дисфункція призводять до формування психоемоційних порушень та соматичної патології [6].

Порівняльна характеристика результатів електрокардіографічного дослідження дітей з нормальним та з порушеним слухом наведена в табл. 3.

Дослідження біоелектричної активності серця у дітей із порушенням слуху виявило, що регулярний синусовий ритм реєструвався в 9,5 %; синусова тахікардія виявлялася в 21,5 % і синусова аритмія — в 27,5 % випадків. Групу ризику з розвитку синдрому слабкості синусового вузла становили 14 % дітей із синусовою брадикардією, 9 % — з міграцією водія синусового ритму і 5 % — із замісним ектопічним ритмом. Екстрасистолія (як суправентрикулярна, так і шлуночкова) виявлена у 8 % обстежених дітей. Такі порушення функції провідності, як неповна блокада правої ніжки пучка Гіса, реєструвалися в 35 % випадків, а у вигляді синдрому уповільненого проведення по правому надшлуночковому гребінцю — у 51 % обстежених. Укорочення інтервалу PQ як феномен CLC виявлено у 13,5 % дітей. Ранні електрокардіографічні ознаки гіпертрофії міокарда лівого шлуночка виявлені у 14 % слабочуючих. Різні зміни фази реполяризації міокарда шлуночків реєструвалися у 91 % обстежених, напруження адаптаційних механізмів — у 62 % та зрив адаптації — в 23 % випадків. Подовження інтервалу QT та $QT_{кор}$ виявлено в 11 % дітей з порушенням слуху і у 0,5 % випадків було розцінено як уроджений синдром подовженого інтервалу QT Ервелла — Ланге — Нільсена. Синдром подовженого інтервалу QT вказував на електричну нестабільність міокарда і, будучи маркером ризику фатальних шлуночкових аритмій, потребував проведення індивідуальних превентивних заходів з урахуванням ступеня ризику раптової серцевої смерті.

Таким чином, проведене дослідження показало, що у дітей із порушенням слуху поширена супровідна патологія, що впливає на стан реактивності й адаптаційні можливості організму, а в деяких випадках навіть призводить до синдрому раптової серцевої смерті.

Виявлений нами взаємозв’язок як між соціально-економічними факторами й об’єктивними показниками соматичного здоров’я, так і останніх з адаптаційними можливостями у дітей, які погано чують, дозволило підійти до розробки індивідуалізованих заходів щодо поліпшення якості здоров’я дітей з порушенням слуху.

Висновки

1. Зниження слуху впливає на когнітивний та психосоматичний розвиток дітей, що визначає необхідність ранньої діагностики супровідної патології.

2. Для дітей із порушенням слуху характерні захворювання переважно нервової, серцево-судинної, легеневої, травної систем і наявність хронічних вогнищ інфекції.

3. Комплексна оцінка стану соматичного здоров’я дітей із порушенням слуху з урахуванням індивідуально-типологічних властивостей особистості є перспективною для виявлення факторів ризику розвитку соматичних захворювань і розробки індивідуалізованих профілактичних та лікувальних заходів, диференційованого підходу до навчання, виховання, прогнозування соціальної адаптації та здоров’я в цілому.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Профілактика* інвалідності у дітей і підлітків у зв’язку з хронічною соматичною патологією / М. М. Коренєв, Л. Ф. Богмат, С. Р. Толмачова та ін. // Врачебная практика. — 2000. — № 4. — С. 87-90.

2. *Медицинские* и социальные аспекты профессиональной ориентации учащихся специализированных школ для детей с нарушением слуха / Д. И. Клименко, С. В. Марченко, Л. Г. Гарнюк и др. // Сучасні проблеми медико-соціальної експертизи та реабілітації інвалідів: Матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, присвяченої 75-річчю Укр. держ. НДІ МСПІ. — Дніпропетровськ: Пороги, 2001. — С. 346-350.

3. *Михайлова О. Ю.* Психологічні особливості морального виховання глухих і слабочуючих дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — К., 2000. — 20 с.

4. *King K., Stephens D.* Auditory and psychological factors in auditory disability with normal hearing // Scand. Audiol. — 2002. — Vol. 21. — P. 109-114.

5. *Бертынь Г. П., Розанова Т. В.* Клинико-психологическое изучение глухих детей // Дефектология. — 1993. — № 4. — С. 3-7.

6. *Тарасова Г. Д.* Состояние слуха у детей с нейропсихологическими особенностями // Вестн. оториноларингологии. — 2000. — № 5. — С. 76-78.

7. *Бокач А. М.* Функциональное состояние кардиореспираторной системы учащихся с нарушением слуха // Здравоохранение Белоруссии. — 1999. — № 11. — С. 46-47.

8. *White K. R., Vohr B. R., Behrens T. R.* Universal Newborn Hearing Screening Using Transieng Evoked Otoacoustic Emissions: Results of the Rhode Island Hearing Assessment Project. Seminars in Hearing, 1996. — P. 18-30.

9. *Физиология* роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) / Под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. — М., 2000. — 584 с.

10. *Юнкеров В. И., Григорьев С. Г.* Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований. — СПб., 2002. — 268 с.

УДК 616.71-073.75+616.71-085.847(083.131)

О. О. Якименко, В. В. Дець, І. С. Байдан

ЗАСТОСУВАННЯ УЛЬТРАЗВУКУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА КОКСАРТРОЗ

Одеський державний медичний університет

Вступ

Патологія кістково-м'язової системи, в якій остеоартроз посідає одне з провідних місць, веде до значних втрат в економічній, соціальній і психологічній сферах, внаслідок втрати працездатності, інвалідизації хворих. Найбільш висока частота ураження великих суглобів: колінного (33,3 %) та кульшового (42,7 %) [1].

Основними напрямками терапії хворих на остеоартроз є зменшення механічного навантаження на уражені суглоби, активація метаболічних процесів у хрящовій тканині, ліквідація чи зменшення явищ реактивного синовіту, больового синдрому, відновлення чи поліпшення функції уражених суглобів.

У комплексному лікуванні хворих на різних стадіях захворювання застосовуються: медикаментозна терапія, фізіотерапія, лікувальна фізкультура, ортопедична корекція статичних порушень; при неефективності консервативної терапії — хірургічне втручання [2; 3].

Найбільш радикальним методом «боротьби» з остеоартрозом є тотальне ендопротезування із застосуванням металополімерних чи керамічних ендопротезів, що враховують біомеханіку суглоба. Однак, незважаючи на оптимальні результати оперативного лікування, хворі у післяопераційному періоді мають потребу у реабілітації для закріплення та поліпшення отриманого ефекту. Показанням для консервативної реабілітації хворих після ендопротезування кульшових суглобів є: множинне ураження суглобів, захворювання контрлатерального суглоба, стійкий больовий синдром, незначне поліпшення функціонального стану після операції, контрактура суглоба, інфекційне ускладнення [4].

Наявність імплантата є причиною імунної реакції та асептичного запального процесу, що має проліферативний характер. Так само можливий розвиток ексудативного запального процесу у вигляді синовіту та періартриту [4].

Незважаючи на значний вибір лікарських засобів і методів фізіотерапевтичного впливу, використовуваних для лікування патології суглобів, доцільним є пошук нових, найбільш оптимальних методик комплексної терапії остеоартрозу, оптимізація впливу на патогенетичні ланки даної патології.

Матеріали та методи дослідження

Під нашим спостереженням знаходилося 60 хворих із деформуючим остеоартрозом. З них — 37 жінок (61,7 %) і 23 чоловіки (38,3 %).

Середній вік становив (53,6± 6,5) року (від 40 до 75 років).

Залежно від застосованої методики лікування було виділено дві групи хворих. Перша група включала 45 хворих із деформуючим остеоартрозом з переважним ураженням кульшових суглобів, яким запроваджувалося комплексне лікування остеоартрозу із застосуванням ультразвукової терапії на ділянку ураженого суглоба. Друга група — 15 хворих на остеоартроз після ендопротезування кульшового суглоба, яким запроваджувалося комплексне лікування із застосуванням ультразвукової терапії на ділянку протезованого суглоба.

Пацієнти I групи висували скарги на болі механічного типу