

залежить від загального стану, віку та статі хворого).

Висновки. На сьогоднішній день розроблена значна кількість різноманітних реабілітаційних засобів, програм і заходів для відновлення хворих на пневмонію. Серед них, важливе місце посідає фізіотерапія, що не викликає побічних ефектів, покращує стан і загальне самопочуття хворого.

Перспективи подальших пошуків полягають у поглибленому дослідженні впливу фізіотерапевтичних засобів в комплексній програмі фізичної реабілітації на функціональний стан організму хворих на пневмонію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багель Г. Е. Физиотерапия и ЛФК при пневмонии / Г. Е. Багель, Л. А. Малькевич, Т. И. Каленчиц, Е. В. Рысевич. – Минск : БГМУ, 2003. – 15 с.
2. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия: [учебник для вузов] / В. М. Боголюбов, Г. П. Пономаренко. – М. : СПб. : Мед. лит. 1997. – 213 с.
3. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО Бровін О. В., 2015. – 175 с.
4. Погребняк О. О. Лікування негоспітальних пневмоній у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю (клінічний випадок) / О. О. Погребняк, О. К. Каплуновський // Ліки України [Текст] : наук.-практ. журн./ Нац. мед. акад. післядиплом. освіти ім. П. Л. Шупика. – Київ : ТОВ «Друкарня «Літера». – 2017. – № 9/10. – С.58-62.
5. Приходько В. Ю. Негоспітальна пневмонія в літніх людей у практиці сімейного лікаря (лекція) [Текст] / В. Ю. Приходько // Практикуючий лікар. – 2016. – № 1. – С. 45-54.
6. Сиволап В. Д. Фізіотерапія: підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів / В. Д. Сиволап, В. Х. Каленський. – З. : ЗДМУ, 2014. – 196 с.

УДК 376.23

С. О. Коваленко

доктор біологічних наук, професор
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Т. Г. Харченко

кандидат психологічних наук,
старший викладач
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ДИНАМІКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ШКОЛЯРІВ ІЗ СКОЛІОЗАМИ УПРОДОВЖ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ

Досліджували особливості функціонального стану у школярів зі сколіозами 11 та 14 років на початку та наприкінці навчального року. З'ясовано, що у 14-річних підлітків із сколіотичною хворобою спостерігаються явища дезадаптації у серцево-судинній системі та системі зовнішнього дихання. Це вимагає корекції реабілітаційних програм та навчального процесу у них.

Исследовали особенности функционального состояния у школьников со сколиозами 11 и 14 лет в начале и в конце учебного года. Выяснено, что у 14-летних подростков со сколиозами наблюдаются явления дезадаптации в сердечно-сосудистой системе и системе внешнего дыхания. Это требует коррекции реабилитационных программ и учебного процесса у них.

Explored the features of the functional state at schoolboys with scoliosis 11 and 14 years at the beginning and in the end school year. It is found out, that at 14-years-old teenagers with scoliosis there are the phenomena of desadaptation in the cardio-vascular system and breathing. It requires correction of the rehabilitation programs and educational process at them.

Ключові слова: сколіоз, школярі, серцево-судинна система, система зовнішнього дихання.

Ключевые слова: сколиоз, школьники, сердечно-сосудистая система, система внешнего дыхания.

Key words: scoliosis, schoolboys, cardio-vascular system, breathing.

Постановка проблеми. Порушення постави у дітей шкільного віку займають одне з найперших місць у структурі захворюваності та інвалідності у дітей шкільного віку [1, с. 180]. Порушення постави виявлено у 40% дошкільнят, у 46% учнів початкових класів, майже у 100% випускників шкіл сучасної України [5, с. 312]. Тому проблема досліджень

проявів цих порушень та розробка на основі їх результатів програм навчання та корекції є актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існує значна кількість досліджень порушень постави у школярів. На рис. 1 представлена динаміка порічного додавання джерел при пошуку у Scholar Google за фразою «порушення постави у школярів» за останні 10 років. Кожен рік у цю пошукову систему додавали від 153 до 336 джерел. Зниження додавання нових джерел у 2018 році можна пояснити із затримкою їх відображення. Всього за 10 років за цими ключовими словами додано 2509 джерел.

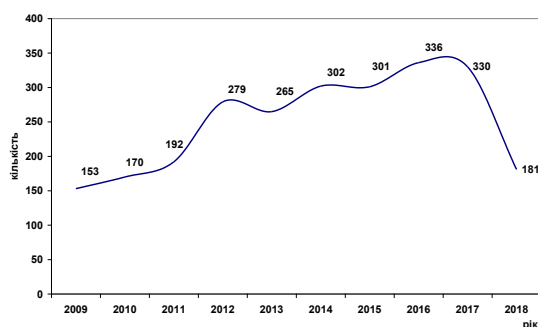


Рис. 1. Кількість порічного додавання джерел у Scholar Google за фразою «порушення постави у школярів»

Аналіз представленості публікацій за досліджуваною проблемою у англомовних наукометричних базах даних здійснювали у US National Library of Medicine National Institutes of Health за ключовими словами «scoliosis children». За останні 5 років в цю базу включено 2173 джерел за цим запитом. При цьому слід враховувати, що публікації гуманітарної спрямованості у US National Library of Medicine National Institutes of Health не відображаються.

Українські дослідники в більшості випадків вивчають педагогічні, психологічні, реабілітаційні аспекти проблеми [2, с. 73; 6, с. 78; 4, с. 494; 3, с. 30]. Разом з цим публікацій присвячених дослідженню функціонального стану школярів зі сколіозами недостатньо.

Мета статті – дослідити динаміку показників функціонального стану та фізичного розвитку у школярів різного віку зі сколіозами.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вимірювання проведені на базі Черкаської загальноосвітньої са-

наторної школи-інтернату I-II ступенів Черкаської обласної ради на 15 дітях із сколіотичною хворобою віком 11 років та 15 підлітках віком 14 років на початку та вкінці навчального року. Фіксувались наступні показники: частота серцевих скорочень у положенні сидячи, артеріальний тиск, життєва ємність легенів, околи грудної клітки на вдиху, видиху та у паузі, сила правої та лівої кисті.

Частоту серцевих скорочень (ЧСС) визначали за одну хвилину у спокої сидячи по пульсації променевої артерії.

Артеріальний тиск вимірювали за допомогою тонометра Короткова аускультативним методом. Артеріальний тиск максимальний (AT_{\max}) реєстрували у момент виникнення шумів, а мінімальний (AT_{\min}) – їх зникнення. Тиск вимірювали на лівій руці. Життєву ємність легенів реєстрували спірометром анероїдного типу. Після максимального вдиху досліджуваний робив впродовж 4-5 секунд максимально можливий видих у прилад. Маневр повторювали 3 рази із визначенням найкращого показника. Околи грудної клітки (ОГК) вимірювали за допомогою сантиметрової стрічки. Визначали показник на максимальному вдиху, при максимальному видиху, у паузі. Екскурсію грудної клітки (ЕГК) розраховували як різницю між околами грудної клітки на вдиху та видиху. Силу кисті визначали за допомогою кистьового динамометра на правій та лівій руках.

Результати вимірювань групували і у групах визначали середнє значення, помилку стандартного відхилення. Вірогідність відмінностей між групами оцінювалась методом парних порівнянь за t-критерієм Стьюдента. Зміни показників оцінювали у відсотках.

Одними ж найважливіших характеристик функціонального стану людини є рівень основних показників діяльності серцево-судинної системи. У таблиці 1 представлена частота серцевих скорочень у дітей 11 та 14 років із сколіозом на початку та закінченні учбового року. Так наявні вірогідні відмінності між рівнями цього показника у дітей різного віку. У 14-річних ЧСС вище як на початку так і при закінченні навчального року. Така закономірність не відповідає загаль-

ноприйнятій у віковому розвитку – з віком ЧСС зменшується. Тому можна зробити висновок, що стан серцево-судинної системи дітей 14 років із сколіотичною хворобою не відповідає нормі. Цілком можливо це пояснюється гормональними перебудовами у цьому віці, котрі у осіб із досліджуваною патологією приводять до погіршення регуляції серця.

Систолічний артеріальний тиск у осіб різного віку не відрізнявся. У хлопців 14 років цей показник наприкінці навчального року був значуще більшим, ніж на початку. Діастолічний артеріальний тиск на початку навчального року у хворих різного віку не розрізнявся, а в кінці став вищим у 14 річних. Це може бути свідченням підвищення судинного тону у них.

Такі особливості серцево-судинної системи можуть свідчити про погіршення її стану наприкінці навчального року у хлопців 14 років із сколіотичною хворобою.

Функціональний стан системи зовнішнього дихання оцінювали за показниками життєвої ємності легенів, екскурсією грудної клітки (табл. 2). Так об'єм грудної клітки у період із 11 до 14 років у досліджуваних осіб високодостовірно збільшувався. На початку року у 11-річних цей показник складав $65,9 \pm 1,2$ см, а у 14-річних $76,0 \pm 2,6$ см ($p < 0,001$). Протягом навчального року ОКГ збільшувався, але невірогідно. Це може обумовлюватись тим, що процеси росту в основному відбуваються навесні-влітку.

Таблиця 1

Показники діяльності серцево-судинної системи у школярів 11 та 14 років хворих на сколіоз у різні періоди навчального року

Показники	Початок року	Кінець року	p
11 років			
ЧСС, уд/хв	$80,8 \pm 2,3$	$82,6 \pm 2,1$	$>0,05$
АТ _{макс} , мм рт. ст.	$111,3 \pm 3,8$	$112,5 \pm 3,6$	$>0,05$
АТ _{мін} , мм рт. ст.	$66,8 \pm 3,0$	$68,3 \pm 2,9$	$>0,05$
14 років			
ЧСС, уд/хв	$89,3 \pm 5,7$	$91,7 \pm 5,2$	$>0,05$
АТ _{макс} , мм рт. ст.	$115,9 \pm 3,3$	$119,6 \pm 2,5$	$>0,05$
АТ _{мін} , мм рт. ст.	$66,6 \pm 2,8$	$72,8 \pm 2,2$	$<0,05$

Таблиця 2

Показники зовнішнього дихання у школярів 11 та 14 років хворих на сколіоз у різні періоди навчального року

Показники	Початок року	Кінець року	p
11 років			
ЖЄЛ, л	$1,6 \pm 0,1$	$2,1 \pm 0,1$	$<0,001$
ОГК, см	$65,9 \pm 1,2$	$68,2 \pm 1,3$	$>0,05$
ЕГК, см	$5,1 \pm 0,3$	$5,6 \pm 0,4$	$>0,05$
14 років			
ЖЄЛ, л	$2,4 \pm 0,2$	$3,0 \pm 0,2$	$<0,05$
ОГК, см	$76,0 \pm 2,6$	$80,9 \pm 2,9$	$>0,05$
ЕГК, см	$6,8 \pm 0,5$	$5,4 \pm 0,7$	$<0,05$

В той же час життєва ємність легенів у вимірюваних розрізнялась як між групами, так і у різні періоди навчального року. Це свідчить про суттєвий ріст функції зовнішнього дихання.

Екскурсія грудної клітки на початку навчального року була більшою у хлопців 14 років, але в кінці року цей показник у них значуще знижувався і не відрізнявся від значення у 11-річних. Подібна закономірність може свідчити, по-перше, про неадекватне пристосування до навчальних навантажень у хворих 14 річного віку, а, по-друге, про зменшення еластичності зв'язок, рухливості у суглобах у цей період онтогенезу.

У віці 14 років спостерігався суттєвий приріст сили кісті у порівнянні як із 11-річним віком так і впродовж навчального року. Це може бути свідченням збільшення рівня тестостерону у крові при статевому дозріванні.

Таким чином у 14-річних дітей із сколіотичною хворобою поряд із активним статевим дозріванням спостерігаються явища дезадаптації у серцево-судинній системі та системі зовнішнього дихання, що вимагає корекції реабілітаційних програм ЛФК у них.

Висновки та перспективи подальших розробок. У 14-річних підлітків із сколіотичною хворобою поряд із активним статевим дозріванням спостерігаються явища дезадаптації у серцево-судинній системі та системі зовнішнього дихання, що вимагає корекції реабілітаційних програм та навчального процесу у них.

Перспективами подальших досліджень є детальне визначення психологічних, вегетативних та фізичних особли-

востей підлітків з порушеннями постави для розробки нових методичних підходів для їх реабілітації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьєв С. Характеристика структури порушень постави та особливості самопочуття слабкозуючих дітей середнього шкільного віку / С. Афанасьєв, О. Афанасьєва // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015, №3. – С. 180-184.
2. Бойчук Т. Оцінювання функціонального стану хребта в учнів старшого шкільного віку з порушеннями постави в сагітальній площині / Т. Бойчук, Л. Войчишин // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2010, №1 (9). – С. 73-77.
3. Бондаренко І. Г. Особливості фізичного виховання школярів з порушеннями опорно-рухового апарату / І. Г. Бондаренко, О. В. Бойченко, О. В. Бондаренко // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2016, №139 (1). – С. 30-33.
4. Кравчук Л. С. Особливості розумової працездатності та організація психофізіологічних функцій студентів із порушенням постави / Л. С. Кравчук // Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. – 2010, №7. – С. 494-501.
5. Лянной Ю. О. Фізичне виховання корекційної спрямованості дітей старшого дошкільного віку із порушенням постави / Ю. О. Лянной, Ю. М. Корж // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2010, №3(5). – С. 312-317.
6. Попель С. Л. Взаємозв'язок функціональних порушень постави і фізичної підготовленості підлітків з порушеннями слуху / С. Л. Попель // Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. – 2013, №18. – С. 78-81.

УДК 376-056.264

А. І. Кравченко

кандидат педагогічних наук, професор
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка

Н. А. Поваляшко

магістрант спеціальності
Спеціальна освіта
(Логопедія. Спеціальна психологія)
Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ АРТ-ТЕРАПІЇ В КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАЇКАННЯМ

У статті розглядаються можливості щодо застосування арт-терапії в корекційній роботі з дітьми молодшого шкільного віку із заїканням.

В статті рассматриваются возможности использования арт-терапии в коррекционной работе с детьми младшего школьного возраста с заиканием.

The article examines an opportunity of art therapy in the correctional work with children of primary school age with stuttering.

Ключові слова: арт-терапія, корекційна робота, діти молодшого шкільного віку, заїкання.

Ключевые слова: арт-терапия, коррекционная работа, дети младшего школьного возраста, заикание.

Keywords: art therapy, correctional work, children of primary school age, stuttering.

Постановка проблеми. Заїкання – це порушення темпу, ритму та плавності усного мовлення, зумовлене судомним станом м'язів артикуляційного апарату. при появі заїкання має значення ряд факторів, а саме: певний вік дитини; стан центральної нервової системи; індивідуальні особливості протікання онтогенезу; наявність психічної травми; особливості формування функціональної асиметрії мозку; генетичний фактор; статевий деморфізм.

Як стверджують результати комплексних неврологічних, психопатологічних, нейропсихологічних досліджень, причинами виникнення і розвитку заїкання є не тільки емоційний стрес, але й порушення діяльності гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи дитини та ослаблення взаємодії кори з підкірковими структурами [5, с. 48].