

**МОЖЛИВОСТІ УДОСКОНАЛЕННЯ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СІЛЬСЬКИХ  
ШКОЛЯРІВ СПЕЦІАЛЬНИХ  
МЕДИЧНИХ ГРУП 5-9 КЛАСІВ  
ІЗ СУГЛОБОВИМИ ПРОЯВАМИ  
ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**



*Тимочко-Волошин Роксолана, Трач Володимир,  
Петришин Юрій, Мандюк Андрій*  
Львівський державний університет фізичної  
культури ім. І. Боберського

**Аннотация**

В статье рассмотрены проблемы состояния здоровья школьников, физического воспитания в специальных медицинских группах. Прослежена связь заболеваемости с дисплазией соединительной ткани, распространенность суставных проявлений дисплазии соединительной ткани среди детского населения и поиск путей усовершенствования физического воспитания данной категории школьников. Разработана и обоснована структура программы физического воспитания детей среднего школьного возраста с суставными проявлениями ДСТ, которые учатся в сельских общеобразовательных школах и направлены в специальные медицинские группы.

**Ключевые слова:** физическое воспитание, ученики среднего школьного возраста, суставные проявления дисплазии соединительной ткани, специальные медицинские группы.

**Annotation**

In the article the problems of the health of pupils, physical education in special medical groups are considered. The connection of disease with connective tissue dysplasia, the prevalence of articular manifestations of connective tissue dysplasia among children and finding ways of improving the physical education of this category of students are tracked. The author developed and motivated reasonable structure program of physical education of middle-aged schoolchildren with articular manifestations of connective tissue dysplasia that study in country schools and are directed to special medical groups.

**Keywords:** physical education, middle-aged schoolchildren, articular manifestations of connective tissue dysplasia, special medical groups.

**Постановка проблеми.**

За останні десятиріччя спостерігається стійка тенденція погіршення стану здоров'я дитячого населення. За даними наукових досліджень, захворюваність школярів зросла на 26,8 – 42%, а майже 90% випускників шкіл мають відхилення у здоров'ї (Денисенко Н., 2007; Боднар І., 2013; Іванова Л., 2013). Провідні науковці все частіше пов'язують знижений рівень здоров'я дітей з проявами дисплазії сполучної тканини (ДСТ).

Констатуючи фактичне збільшення чисельності спеціальних медичних груп (СМГ) у загальноосвітніх школах, можна говорити про те, що склалася тривожна ситуація з заняттям їх фізичною культурою. Учні СМГ міських і сільських шкіл мають бути присутні на уроках фізкультури та, окрім цього, займатись фізкультурою додатково, не менше 2 разів на тиждень, у позакласний час за програмою для СМГ [1]. На жаль, сьогодні додаткові заняття їх за спеціальною програмою у сільській місцевості практично не фінансуються. Зважаючи на значну поширеність саме суглобових проявів дисплазії сполучної тканини (СПДСТ), на нашу думку,



необхідно розробити комплекс заходів (програму), який у режимі навчального процесу сприятиме збільшенню рухової активності та поліпшенню функціонального стану кардіо-респіраторної системи учнів СМГ, котрі мають СПДСТ, а це, в свою чергу, сприятиме профілактиці, зниженню рівня захворюваності та розвитку ускладнень у даної категорії дітей.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** За результатами медичних обстежень школярів, близько 60% дітей і підлітків мають різні дефекти фізичного розвитку, порушення постави, плоскостопість, деформації хребта, порушення зору (Язловецький В., 2002). Часто зростання захворюваності з віком пов'язують зі збільшенням обсягу та інтенсивності навчального процесу [1]. Так, підвищення рівня розумового навантаження і його вплив на нервово-емоційну сферу, малоактивний спосіб життя, препубертатна перебудова організму та ряд інших факторів призводять до зриву функціональних механізмів адаптації у 81,5% школярів (Вайнбаум Я., 2002).

Значної уваги потребує факт збільшення кількості нерозпізнаних, прихованих чи недооцінених передпатологічних і граничних з патологією станів [2], які можуть бути першими проявами ДСТ. Дисплазія (dys – порушення, plasia – розвиток, утворення) сполучної тканини – це порушення розвитку сполучної тканини в ембріональному та постнатальному періодах; генетично детермінований мультифакторіальний стан, який характеризується дефектами волокнистих структур і позаклітинного матриксу сполучної тканини, що призводить до розладів гомеостазу на тканинному, органному, організаційному рівнях у вигляді різних морфофункціональних порушень з проградієнтним перебігом. Таким чином, на фоні порушення

міцності компонентів сполучної тканини в результаті спадкового або набутого порушення обміну речовин можуть розвиватися різноманітні захворювання. ДСТ є преморбідним фоном для розвитку багатьох патологічних станів, які мають проградієнтний перебіг і в подальшому можуть призвести до розвитку захворювань [3, 4, 5].

Найчастішими скелетними маркерами ДСТ є суглобові прояви, а саме – гіпермобільність суглобів (ГМС) [6]. ГМС – це перевищення об'єму рухів в одному або декількох суглобах, що супроводжується слабкістю суглобово-з'язкового апарату. Для виявлення ГМС застосовують шкалу Бейтона [4, 5, 6, 7]. У науковій літературі наводяться дані щодо поширеності ГМС у дітей 6 – 15 років у межах 8,8 – 64,6%, залежно від характеристик груп дослідження [4, 7, 8]. Проведені у Великобританії епідеміологічні дослідження серед 6022 14-річних дітей виявили наявність ГМС ( $\geq 4$  балів за шкалою Бейтона) у 27,5% дівчат та 10,6% хлопців [8]. Часто ГМС супроводжується іншими змінами (суглобовими проявами) опорно-рухового апарату, пов'язаними з ДСТ, плоскостопістю, вальгусною деформацією стопи, порушеннями постави, різними формами викривлень хребта, нестабільністю шийного відділу хребта, скронево-нижньощелепного суглоба, появою «хрусту» чи «кляцання» під час рухів у суглобах, а також дисгармонійними змінами у фізичному розвитку та зниження функціональних показників серцево-судинної і дихальної систем [4, 5, 6].

За результатами проведеного нами дослідження у Львівській області, поширеність СПДСТ у дітей середнього шкільного віку, які проживають у сільській місцевості, складає 33,4%. При цьому переважна більшість із них (54,9%) – учні, розподілені за станом здоров'я у спеціальні медичні групи [4].

Важливими є результати наукових досліджень, де було встановлено, що лише 1% учнів СМГ середнього шкільного віку займаються на уроках фізкультури і виконують завдання вчителя від початку і до кінця заняття. Майже третина учнів СМГ не беруть безпосередньої участі в уроках фізкультури (сидять на лавці), інша частина їх – займаються під час підготовчої і заключної частин, але 23,5% з них – відпочивають під час основної частини уроку, а 44,1% – допомагають вчителю в організації заняття [9]. За попередньо проведеним нами опитуванням учнів СМГ 5-9 класів сільських шкіл було встановлено, що уроки фізкультури подобаються 95,3% дітей. 66,3% респондентів хотіли б повноцінно займатись на уроці, як і решта однокласників, а 48,8% опитаних виявили бажання мати щоденні уроки фізкультури. При цьому денна рухова активність учнів СМГ 5-9 класів сільських шкіл є низькою і часто не відповідає гігієнічним вимогам [10].

Крім цього, більшість учнів середнього шкільного віку, зокрема школярі сільської місцевості, вважають недостатнім свій рівень теоретичних знань з предмету. Діти бажать поглибити свої знання щодо прийомів самоконтролю, загартування, раціональної організації рухової активності, регулювання фізичного навантаження в самостійних заняттях фізичними вправами, раціонального харчування (Хахуля В., 2013; Ріпак М., 2016). Саме теоретичні знання є базою для формування потреби у регулярних заняттях фізичними вправами, фізичному вдосконаленні, усвідомленому ставленні до власного здоров'я (Шиян Б., 2001; Ареф'єв В., 2013; Москаленко Н., Кожедуб Т., 2015).

Таким чином, спостерігаємо значний дисбаланс між потребою у заняттях фізичною культурою та реальним на сьогодні станом фізичного виховання у СМГ, що



особливо виразно простежується у сільських школах. Власне, це спонукає до розробки програми фізичного виховання для даної категорії дітей, яку можна було б інтегрувати у спільний з іншими групами навчальний процес.

**Мета** – розробити і обґрунтувати структуру програми фізичного виховання дітей середнього шкільного віку з суглобовими проявами дисплазії сполучної тканини, які навчаються у сільських загальноосвітніх школах і віднесені до СМГ.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, метод синтезу.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Розроблена нами авторська програма фізичного виховання дітей середнього шкільного віку з СПДСТ, які навчаються у сільських загальноосвітніх школах та розподілені до СМГ, складається з трьох етапів, загальною тривалістю 26 тижнів. Програма пропонується для виконання учнями СМГ, які мають відхилення у стані здоров'я зворотнього характеру і не мають протипоказів до занять фізичними вправами – і розрахована на впровадження у річному циклі навчального року з моменту затвердження списків розподілу учнів по групах для занять фізичною культурою, згідно з висновками щорічного обов'язкового медичного огляду (з 1 жовтня поточного навчального року). Обсяг програми складається з блоку теоретичного матеріалу та практичної частини.

Загальною метою цієї програми є реалізація оздоровчих, освітніх і виховних завдань:

- зміцнення та збереження здоров'я;
- удосконалення фізичного розвитку і формування постави;
- опанування основних методів самоконтролю;
- виховання потреби і навчання самостійно займатися фізич-

ними вправами;

- формування базових знань із фізичної культури, гігієни, здорового способу життя, безпеки життєдіяльності;
- вдосконалення рухових навичок та умінь;
- організація взаємоконтролю та взаємодопомоги.

Успішна реалізація будь-якої програми фізичного виховання школярів, а особливо тих, що передбачають роботу з дітьми із порушеннями у стані здоров'я, неможлива без дотримання основних принципів фізичного виховання: свідомості і активності, наочності, доступності та індивідуалізації, систематичності (безперервності), оздоровчої спрямованості.

Отож, перший етап програми – вступний (1 – 6 тижні) – передбачає підготовку організму учнів спеціальної медичної групи до навантажень наступного етапу, адаптацію організму до фізичних навантажень. Завдання першого етапу включають:

1. Визначити функціональний стан серцево-судинної і дихальної систем учнів СМГ, які мають СПДСТ.
2. Розрахувати адаптаційно-резервні можливості організму зазначеної категорії учнів.
3. Навчити учнів техніки правильного дихання під час виконання вправ, відпочинку та дихальних вправ; найпростіших прийомів самоконтролю; правил вимірювання артеріального тиску і пульсу; основ формування правильної постави (з курсом теоретичного матеріалу).

Другий етап – основний (7 – 18 тижні). Мета етапу – поліпшення функціонального стану опорно-рухового апарату та кардіо-респіраторної системи. Завдання другого етапу включають:

1. Поліпшити функціональний стан кардіо-респіраторної системи за рахунок адаптації організму до зростаючих фізичних навантажень.

2. Поліпшити функціональний стан опорно-рухового апарату шляхом зміцнення м'язово-зв'язкового апарату суглобів (з метою запобігання розвитку ряду патологій опорно-рухового апарату).

3. Навчити учнів основ здорового способу життя; раціонального харчування; правил санітарії та гігієни під час занять фізичними вправами (з курсом теоретичного матеріалу).

Третій етап – заключний (19 – 26 тижні). Мета – стабілізація показників функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем, толерантності до фізичних навантажень на досягнутому рівні. Завдання третього етапу:

1. Виховати позитивне ставлення та потребу до систематичних занять фізичними вправами.
2. Підтримати функціональні можливості організму на оптимальному рівні.
3. Навчити учнів основних правил загартування, обговорити вплив занять фізичними вправами на основні функції і системи організму та негативний вплив шкідливих звичок на розумову й фізичну працездатність (з курсом теоретичного матеріалу).

Заняття за авторською програмою фізичного виховання дітей середнього шкільного віку з СПДСТ, які навчаються у сільських загальноосвітніх школах та віднесені до СМГ, проводяться спільно і водночас паралельно з учнями основної та підготовчої груп. Інтеграція авторської програми у навчальний процес забезпечить позитивний вплив від спільних занять на школярів, скерованих до СМГ. Таким чином, за даними літератури, поліпшуватимуться їх показники фізичного розвитку, фізичної підготовленості і навіть психоемоційний стан [11].

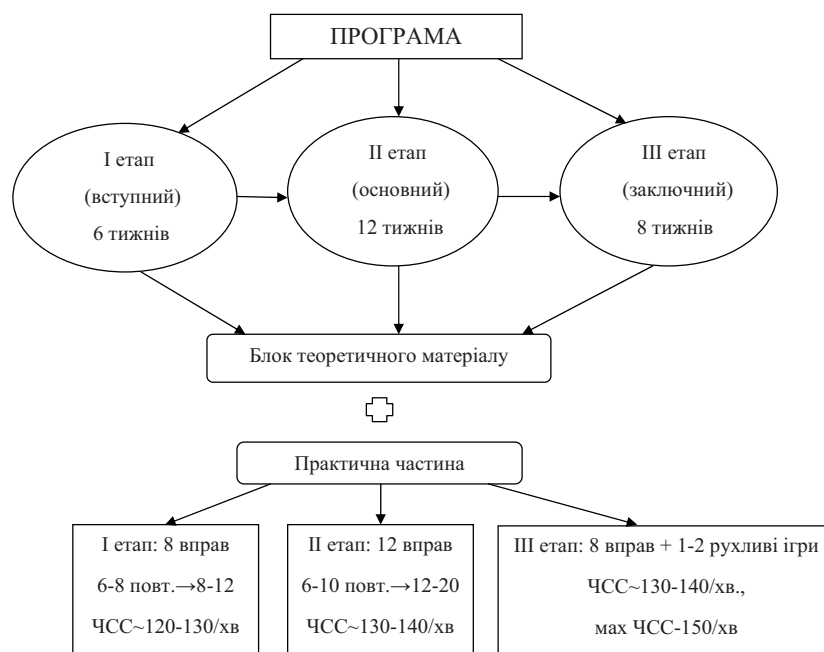
Урок фізичної культури складається з трьох частин – підготовчої, основної та заключної. Учні, віднесені до СМГ (згідно



з вимогами) обов'язково приходять на урок у спортивній формі та займаються спільно з іншими учнями в підготовчій і заключній частинах. Авторська програма передбачає інтеграцію саме в основну частину уроку. Відтак, під час проведення підготовчої та заключної частин уроку використовується фронтальний метод організації діяльності учнів класу, а у основній частині – груповий, де учні СМГ, які мають СПДСТ, займаються окремо – за програмою.

Підготовча частина уроку складається з шикування, перешикування, опитування учнів щодо самопочуття, визначення пульсу (за 15 с.), різновидів ходьби та бігу зі зміною темпу та врахуванням функціонального стану організму учнів, комплексу загальнорозвиваючих вправ, виконання різних типів та технік дихання під час ходьби, бігу та виконання дихальних вправ. Спочатку виконуються вправи малої, а потім помірної (середньої) інтенсивності. Підготовча частина уроку може тривати 7-15 хв., залежно від віку (довша у 5 класі) та етапу програми (коротша на III етапі). Основними завданнями є: початкова організація учнів, ознайомлення із завданнями та створення психологічного фону, поступова функціональна підготовка організму до фізичних навантажень. Для організації діяльності цієї категорії учнів СМГ під час уроку вчителем використовується одночасний спосіб виконання вправ.

Основна частина починається з підрахунку пульсу (за 15 с.) – проводиться тричі під час її проведення і передбачає виконання комплексу вправ, які залежно від етапу складаються з загальнорозвиваючих вправ з предметами і без предметів, вправ для формування правильної постави, вправ для зміцнення м'язів верхніх і нижніх кінцівок, тулуба, вправ для профілактики розвитку плоскостопості, порушень постави



**Рис. 1. Схема побудови авторської програми фізичного виховання дітей середнього шкільного віку з СПДСТ, які навчаються у сільських школах та розподілені до СМГ**

та сколіозу, вправ на зміцнення м'язово-зв'язкового апарату суглобів, спеціальнооздоровчих вправ, рухливих ігор. До рухливих ігор можуть бути залучені учні всього класу. Для їх проведення відводять 5-10 хвилин. Загальна тривалість основної частини уроку – 20-30 хв. Головними завданнями є: набуття учнями знань, вмінь і навичок, формування правильної постави, навчання самостійно займатись, моральне, естетичне виховання учнів, зміцнення їх сили волі.

В основній частині I етапу учні СМГ, які мають СПДСТ, за програмою виконують комплекс з 8 вправ та кількістю повторень 6-8, поступово збільшуючи (протягом етапу) кількість повторень до 8-12. До комплексу входять вправи для формування правильної постави, загальнорозвиваючі вправи з предметами і без предметів, вправи для зміцнення м'язів верхніх і нижніх кінцівок, тулуба. Оптимальні значення ЧСС під час заняття – 120-130 за 1 хв. (рис. 1).

У II етапі програми до комплексу входять 12 вправ. Кількість повторень поступово збільшується від 6-10 до 12-20, залежно від вправи. Комплекс складається із вправ для профілактики розвитку плоскостопості, порушень постави та сколіозу, вправ на зміцнення м'язово-зв'язкового апарату суглобів, спеціально оздоровчих вправ. Оптимальними є фізичні навантаження в межах ЧСС 130-140 за 1 хв. (рис. 1).

До комплексу вправ основної частини уроку III етапу програми входять 8 вправ (загальнорозвиваючі вправи, вправи для профілактики розвитку плоскостопості, порушень постави та сколіозу – зміцнення м'язів спини, тазу, живота, грудей, стегон, зміцнення м'язово-зв'язкового апарату суглобів) та 1-2 рухливі ігри. Максимальна ЧСС – не вище 150 за 1 хв., з оптимальними значеннями – 130-140 за 1 хв. (рис. 1).

Програма передбачає обмежене використання асиметричних вправ, виключення вправ з комп-





ресійним навантаженням на хребет (стрибки, обтяження вантажем) і вправ на перерозтягнення.

Заключна частина починається і закінчується вимірюванням пульсу (за 15 с.), який до кінця уроку має відновитись до вихідного рівня, містить вправи на розслаблення, дихальні вправи, біг з переходом на ходьбу у повільному темпі із застосуванням різних типів і технік дихання, шиккування. Головними завданнями є регулювання емоційного стану, зниження збудження серцево-судинної, дихальної та нервової систем організму учнів, підбиття підсумків уроку. Тривалість заключної частини уроку – 5-10 хв.

На сьогодні в умовах дефіциту фінансування шкільної освіти саме учні СМГ сільських шкіл є позбавленими повноцінних фізкультурних занять. Зниження рухової активності у цих дітей не може сприяти поліпшенню здоров'я і поверненню їх у підготовчу чи основну групу. Тому ми розробили програму саме для учнів СМГ 5-9 класів сільських шкіл з СПДСТ, щоб у межах навчального процесу оптимізувати рухову активність даної категорії дітей фізичними навантаженнями і сприяти таким чином покращенню функціонального стану організму.

**Висновки.** Авторська програма фізичного виховання дітей середнього шкільного віку з СПДСТ, які навчаються у сільських загальноосвітніх школах і скеровані до СМГ, розроблена з врахуванням особливостей СПДСТ, морфофункціонального стану організму та зрослим бажанням більше займатися на уроках фізкультури даної категорії дітей. Авторська програма сприятиме профілактиці, зниженню рівня захворюваності та розвитку ускладнень, корекції морфофункціонального стану та збільшенню рухової активності учнів СМГ 5-9 класів з СПДСТ.

Перспективи подальших до-

сліджень. Визначення впливу авторської програми на функціональний стан кардіо-респіраторної системи учнів СМГ 5-9 класів з СПДСТ та реакцію маркерних біохімічних показників ДСТ (глікозаміноглікани, оксипролін сечі).

### Література

1. Майер В.І. Фізична культура. Програма для спеціальної медичної групи. 5-9 класи / В.І. Майер, В.В. Деревянко. – К., 2008. – 52 с.
2. Сидорченко К.М. Стан здоров'я та шляхи його покращення у дітей шкільного віку у спеціальних медичних групах / К.М. Сидорченко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 8. – С. 80-82.
3. Бакурідзе-Маніна В. Гіпермобільність суглобів: загальна характеристика та особливості прояву / В. Бакурідзе-Маніна // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2015. – Вип. 19, Т. 1. – С. 531 – 538.
4. Лук'яненко Н.С. Місце недиференційованої дисплазії сполучної тканини в патології дитячого віку (огляд літератури) / Н.С. Лук'яненко, Н.А. Петріца, К.А. Кенс // Здоров'я ребенка. – 2015. – №2 (61). – С. 80 – 85.
5. Тимочко-Волошин Р. Поширеність суглобових проявів дисплазії сполучної тканини у дітей середнього шкільного віку сільських шкіл Львівської області / Р. Тимочко-Волошин // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К., 2016. – Вип. 3К 2 (71) 16. – С. 325 – 328.
6. Korff B. Zespółhipermobilności

stawów– rzadko rozpoznawana patologia w obrębie narządu ruchu / В. Korff, J. W. Raczkowski // Kwartalnik Ortopedyczny. – 2011. – № 2. – S. 80 – 92.

7. Шлык Н.И. Лечебная физическая культура при деформациях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата у детей : учеб.-метод. пособие / Н.И. Шлык, И.И. Шумихина, А.П. Жужгов. – Ижевск : Удмуртский университет, 2014. – 168 с.
8. Juul-Krisensen B. Motor competence and physical activity in 8-year-old school children with generalized joint hypermobility / В. Juul-Krisensen et al. // Pediatrics. – 2009. – Vol. 124 (5). – p. 1380 – 1387.
9. Clinch J. Epidemiology of generalized joint laxity (hypermobility) in fourteen-year-old children from the UK: a population-based evaluation / J. Clinch et al. // Arthritis and Rheumatism. – 2011. – Vol. 63 (9). – p. 2819 – 2827.
10. Боднар І. Ефективність уроків фізичної культури зі школярами спеціальної медичної групи / І. Боднар // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2014. – № 1. – С. 12-16.
11. Тимочко-Волошин Р. Особливості розпорядку дня та ставлення до фізичного виховання учнів спеціальних медичних груп 5-9 класів сільських шкіл / Р. Тимочко-Волошин // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – К., 2016. – Вип. 7 (77) 16. – С. 50 – 54.
12. Боднар І.Р. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп : монографія / І.Р. Боднар. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 316 с.

