

УДК 373.015.3:616-071.2

Альошина А.І., Петрович В.В.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО КОРЕКЦІЇ
БІОГЕОМЕТРИЧНОГО ПРОФІЛЮ ПОСТАВИ ШКОЛЯРІВ

У статті проаналізовано і висвітлено закономірності формування біогеометричного профілю постави дітей молодшого шкільного віку, динаміку зміни росто-масових показників, рухової активності хребта, а також вплив порушень постави на її біогеометричний профіль. Розроблено і впроваджено програму корекції біогеометричного профілю постави дітей молодшого шкільного віку, відмінними рисами якої є організація корекційних заходів з урахуванням особливостей функціональних порушень їх опорно-рухового апарату та рухової сфери. Експериментально підтверджено ефективність програми та переваги використання фітбол-гімнастики у процесі корекції постави. Розроблено комплекси фізичних вправ з фітболами для корекції сутулості.

Ключові слова: фізичне виховання, діти молодшого шкільного віку, порушення біогеометричного профілю постави, програма корекції, фітбол-гімнастика.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими завданнями. Організм людини – складна динамічна система. Пропорції, співвідношення розмірів і маси тіла протягом усього життя постійно змінюються відповідно до закономірностей прояву генетичних механізмів її розвитку, а також під впливом зовнішнього середовища, технічно-біосоціальних умов життя тощо [1].

Руховий апарат людини виконує багато функцій, водночас, у процесі розвитку він перебуває під впливом різних чинників і підлягає певним змінам, у тому числі й патологічних. Однією із причин відхилення у стані здоров'я, зниження темпів фізичного розвитку, виникнення патологічних процесів є порушення постави тіла людини [3, 5, 10].

Формування правильної постави, попередження виникнення дефектів – одне з найважливіших завдань фізичного виховання. Правильна постава важлива не лише з естетичного погляду, а й з фізіологічного: створюючи найкращі умови для діяльності всього організму, вона забезпечує раціональне положення і нормальну діяльність внутрішніх органів, сприяє найменшим витратам енергії, підвищує працездатність [3, 7, 10].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз науково-методичної літератури [4, 5, 7] засвідчує, що порушення рухової функції хребта і його морфофункціональні зміни виникають, як правило, через зміну постави тіла людини, внаслідок чого хребет не витримує надмірних механічних навантажень і в найбільш уразливих місцях деформується та викривляється.

Аналіз літературних джерел [1, 2, 6, 7, 8, 9] засвідчує, що чимало фахівців вивчали проблеми профілактики та корекції порушень постави школярів. Водночас, багато питань, які стосуються профілактики та корекції порушень постави молодших школярів з урахуванням показників її біогеометричного профілю, потребують додаткового розв'язання. Зокрема, у практиці фізичного виховання не знайшла наукового обґрунтування методика :

шкільного віку з використанням фітбол-гімнастики як одного із засобів корекції функціональних порушень постави.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні і розробці програми корекції біогеометричного профілю постави школярів, які мають сутулість.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати особливості біогеометричного профілю постави тіла молодших школярів.
2. Розробити та апробувати програму корекції біогеометричного профілю постави школярів.

Дослідженням було охоплено 270 хлопчиків та дівчаток віком 7 – 10 років.

Виклад основного матеріалу. Результати констатувального експерименту дали змогу з'ясувати загальні та специфічні закономірності формування постави дітей молодшого шкільного віку. Отримані дані засвідчують, що соматометричні характеристики в обстежуваних дітей відповідають загальновідомим закономірностям вікових і статевих змін.

Аналіз біогеометричного профілю постави дітей ми здійснювали на основі лінійних та кутових характеристик. Динаміка біогеометричного профілю постави у дітей молодшого шкільного віку має певні особливості. Так, у хлопчиків відзначається тенденція до збільшення кутових показників α_1 , α_2 , α_6 , у той же час показники α_3 , α_4 , α_5 з віком зменшуються. У дівчаток із віком зростають кутові показники α_1 , α_2 , α_4 , α_6 , зменшуються показники α_3 , α_5 . Лінійні показники у хлопчиків та дівчаток із віком зростають. Зростання досліджуваних показників у віковому аспекті має гетерохронний характер. Зокрема, у хлопчиків 7-8 років максимальним є приріст показників α_1 , α_5 , 8-9 років – показників α_2 , α_3 та l_1 , 9-10 років – показників α_4 , α_6 , l_2 , l_3 . У дівчаток максимальні темпи приросту досліджуваних показників знаходяться у таких вікових періодах: 7-8 років – α_6 , l_1 , l_2 , l_3 ; 8-9 років – α_1 , α_2 , α_3 , α_5 ; 9-10 років – α_4 . У всіх випадках $t > t_{sp}$, на рівні істотності $p \leq 0,05$.

Аналіз результатів дослідження засвідчує, що у дітей молодшого шкільного віку зустрічаються такі види порушень постави: сутулість – 56,3 %; сколіотична постава – 26,8 %; плоска спина – 9,9 %; кругло-вгнута спина – 7 %. Сутулість, яка істотно впливає на біогеометричний профіль, найчастіше зустрічається у 9-річних дітей [9, 10].

Під час аналізу біогеометричного профілю постави було встановлено, що задній кут стійкості (α_2) має досить низькі якісні показники і розбіжності його значень у дітей, які мають сутулість, і, які не мають порушень постави, незначні (рис. 1).

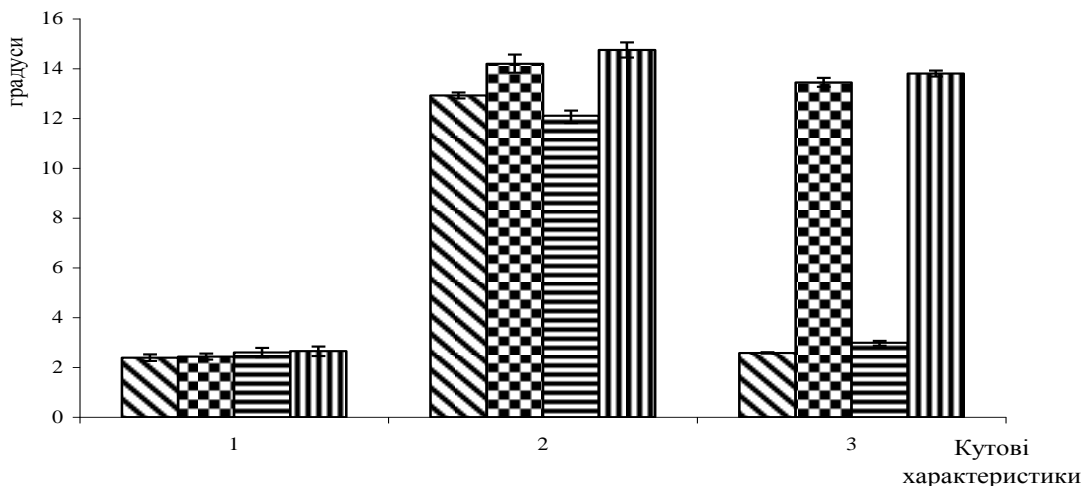


Рис. 1. Вікові зміни кутових характеристик сагітального профілю постави у дітей молодшого шкільного віку (1, 2, 3)

Примітки:

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ■ хлопчики без порушень постави | ■ хлопчики з порушенням постави |
| ■ дівчатка без порушень постави | ■ дівчатка з порушенням постави |

1 – α_2 – задній кут стійкості кут, (розміщений між лінією ваги й похилою лінією, проведеною з точки L_5 до п'яти);

2 – α_3 – передній кут стійкості (кут, розміщений між лінією ваги й похилою лінією, проведеною з точки L_5 до дистального кінця фаланги 1-го (великого) пальця);

3 – α_6 – кут, утворений вертикаллю і лінією, яка з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця (C_7) – найбільше виступаючу назад точку хребта на межі шийного й грудного відділів і остистий відросток п'ятого поперекового хребця (L_5) – найбільш лордотично поглиблену точку поперекового лордозу (центр соматичної системи координат).

Передній кут стійкості (α_3) має значно більші якісні показники у всіх дітей. При цьому варто зауважити, що у дітей, які мають сутулість, він більший, ніж у дітей, які не мають порушень постави. Кут α_6 у дітей, які не мають порушень постави, має невисокі якісні показники. Водночас, у дітей, які мають сутулість, кут α_6 досить істотно збільшується: у хлопчиків – на $10,87^\circ$, а в дівчаток – на $10,81^\circ$. У дітей, які не мають порушень постави (рис. 2), кут α_1 знаходиться в межах $20-30^\circ$, у дітей, які мають сутулість, його величина різко зростає – у хлопчиків – на $24,67^\circ$, у дівчаток – на $18,83^\circ$. Кут α_4 , хоча й має високі якісні показники, однак не відрізняється у дітей, які мають сутулість. Кут α_5 має найбільші якісні показники ($85-90^\circ$), водночас у дітей, які мають сутулість, його величина зменшується – у хлопчиків – на $10,89^\circ$, у дівчаток – на $9,39^\circ$.

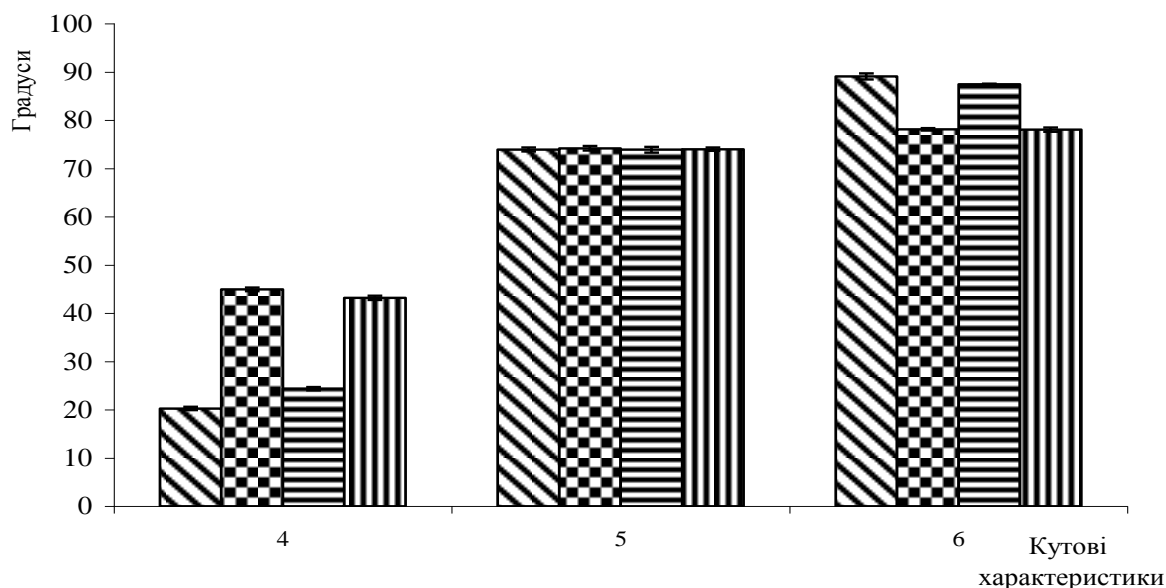


Рис. 2. Вікові зміни кутіві характеристик сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку (4, 5, 6)

Примітки:

- ▨ хлопчики без порушень постави
- ▣ хлопчики з порушенням постави
- ▨ дівчатка без порушень постави
- ▣ дівчатка з порушенням постави

4 – α_1 – кут, утворений вертикаллю і лінією, яка з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця C_7 і центр мас голови;

5 – α_4 – кут, утворений горизонталлю й лінією, яка з'єднує горб п'яркової кістки й надколінок;

6 – α_5 – кут, утворений горизонталлю й лінією, яка з'єднує найбільше виступаючі точки чола та підборіддя

Аналогічна картина характерна і для лінійних показників: у дітей, які мають сутулість, вони вищі (рис. 3). У дітей, які не мають порушень постави, відстань l_1 знаходиться в межах $21-22$ мм, а у дітей, які мають сутулість, ця відстань зростає. Відстань l_2 у дітей, які не мають порушень постави, знаходиться в межах $36-38$ мм. У дітей, які мають сутулість, цей показник також зростає, що засвідчує тип порушення.

У дітей, які не мають порушень постави відстань l_3 знаходиться в межах $15-18$ мм. У дітей, які мають сутулість, ця відстань зростає. У всіх випадках $t > t_{\text{пр}}$ на рівні істотності $p=0,04$.

Оскільки, в процесі досліджень встановлено, що сутулість має вплив на сагітальний профіль постави тіла дітей, ми провели тестування моторики серед дітей із вадами постави.

Аналіз результатів дослідження засвідчує, що у дітей, які мають сутулість, досліджувані показники моторики (гнучкість, статична витривалість м'язів передньої частини тулуба й ніг, статична витривалість м'язів задньої частини тулуба й ніг, статична рівновага (тести із розплющеними та заплющеними очима, статистично вірогідно ($t > t_{\text{пр}}$) нижчі, ніж у дітей, які не мають порушення постави, що, на нашу думку, може бути зумовлено зміною біогеометричного профілю їхньої постави, а також можливим зміщенням загального центру мас тіла та окремих його біоланок.

На основі аналізу результатів констатувального експерименту нами теоретично обґрунтовано програму корекції постави дітей молодшого шкільного віку, а також перевірено її ефективність.

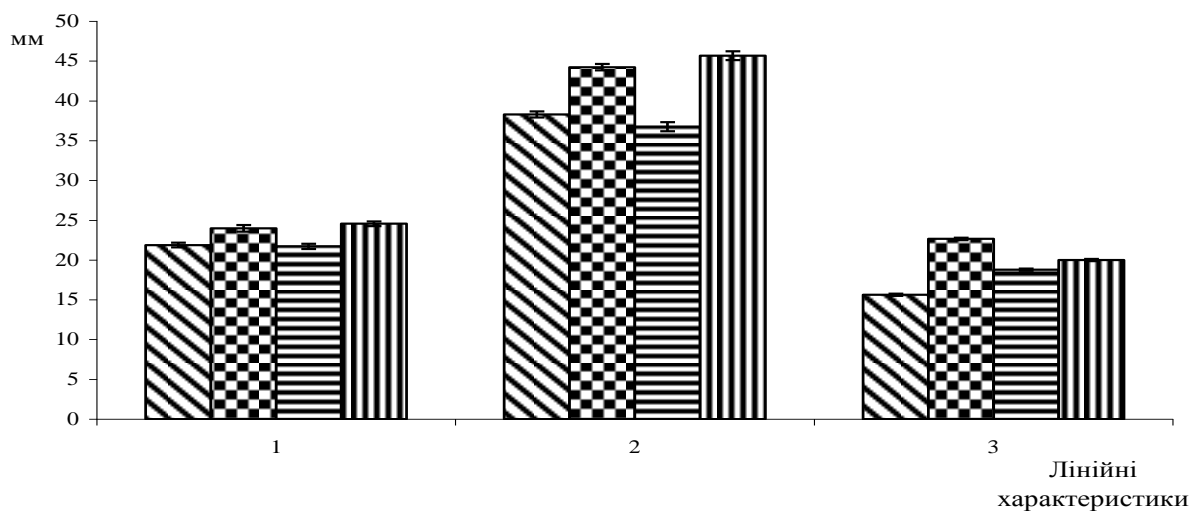


Рис.3. Вікові зміни лінійних характеристик сагітального профілю постави у дітей молодшого шкільного віку

Примітки:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ▨ хлопчики без порушень постави | ▣ хлопчики з порушеннями постави |
| ▨ дівчатка без порушень постави | ▣ дівчатка з порушеннями постави |

- 1 – І1 – відстань від точки С7 до вертикалі, що проходить через центр мас голови;
 2 – І2 – відстань від найбільш випуклої точки хребта до вертикалі, яка проходить через центр мас голови;
 3 – І3 – відстань від точки L5 до вертикалі, яка проходить через центр мас голови.

Порушення постави досить часто виникає із-за недостатнього розвитку м'язів, які забезпечують утримання тіла людини у вертикальному положенні. З точки зору біомеханіки хребет в цілому є стійкою системою. Ця стійкість забезпечується особливим розміщенням м'язів навколо хребта, а тому дисбаланс у м'язовому розвитку сприяє порушенню постави. Так, зокрема сутулість може бути зумовлена недостатньою еластичністю грудних м'язів та низькою витривалістю довгих м'язів спини.

Корекція порушень постави тіла школярів – складний процес, який ми здійснювали поетапно. Розроблена нами програма корекції порушень постави дітей молодшого шкільного віку реалізовувалася протягом чотирьох етапів. На першому етапі проведено вимір сагітального профілю постави тіла школярів відносно соматичної системи відліку. На другому етапі, враховуючи особливості сагітального профілю постави школярів, розроблялася програма корекції її порушень. На третьому етапі розроблялися практичні рекомендації викладачам фізичної культури, батькам та дітям, щодо виконання фізичних вправ. На четвертому етапі здійснювалася повторна діагностика сагітального профілю постави школярів та проводилося порівняння фактичних і прогнозованих значень показників, отриманих у результаті корегувальних занять.

Реалізація програми корекції сутулості молодших школярів здійснювалася згідно з основними педагогічними принципами: доступності та індивідуальності, систематичності та послідовності, свідомості і активності, наочності, варіативності, корекційно-розвиваючої та компенсаторної спрямованості. Під час занять ми використовували методи: словесний, демонстрації, ідеомоторного тренування, ігровий, повторний, інтервальний.

Корекцію порушень постави дітей молодшого шкільного віку ми рекомендуємо проводити згідно з розробленою нами програмою, реалізація якої представлена у вигляді блок-схеми (рис. 4).

Запропонована програма корекції сутулості для школярів включала формування мотивації до закріплення навички правильної постави, комплекси фізичних вправ для виконання на фізкультурних уроках, комплекси фізичних вправ для корекції сутулості на уроках фізичної культури, рухливі ігри, індивідуальні домашні завдання, ранкову гімнастику та комплекси вправ для профілактики плоскостопості, а також заняття фітбол-гімнастикою замість одного уроку фізичної культури

Навчання вправам на фітболах здійснюється поетапно. На кожному із трьох етапів вирішуються теоретичні та практичні завдання, що дає можливість дітям свідомо та повноцінно використовувати властивості фітболу у процесі корекції сутулості.

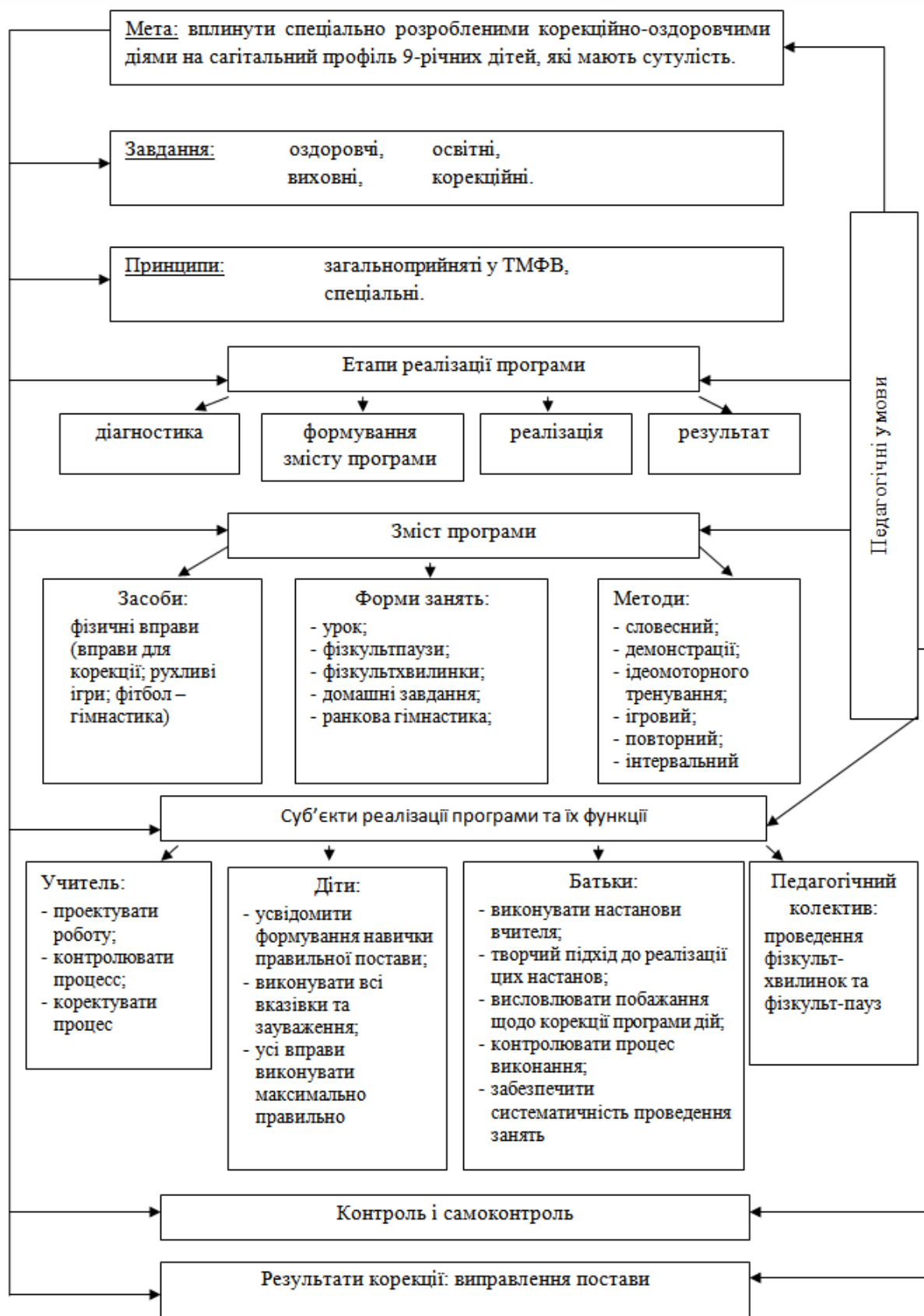


Рис. 4. Схема програми корекції сутулості дітей

Корекція сутулості у дітей молодшого шкільного віку відбувається в результаті взаємозв'язаних дій, у процесі реалізації чотирьох блоків навчально-корекційної діяльності, кожний з яких передбачає використання адекватних, поставленим завданням, засобів і методів фізичного виховання. Програма корекції з використанням фітбол-гімнастики розрахована на шість місяців і передбачає поряд з іншими заходами проведення одного заняття в тиждень фітбол-гімнастикою. Запропоновані комплекси вправ з фітболами складені з врахуванням стану лінійних та кутових характеристик постави і виконуються протягом 24 занять у певній послідовності.

Перший блок включає три заняття. Його завдання – ознайомити дітей з фітболом, надати інформацію про вплив м'яча на організм. Вправи спрямовані на покращення кутів $\alpha_1, \alpha_5, \alpha_6$.

Другий блок також включає три заняття. Під час проведення занять необхідно вирішувати такі завдання: навчити різних вихідних положень на м'ячі: сидячи, лежачи, лежачи на спині; навчити виконанню вправ із різних вихідних положень. Вправи спрямовані на покращення всіх 6-ти кутових та 3-х лінійних характеристик.

Третій блок включає три заняття. Основні завдання – вдосконалення техніки виконання попередньо вивчених вправ; навчання вправ на релаксацію з використанням фітболу; навчання вправ на збереження рівноваги.

Четвертий блок складається з трьох частини, кожна з яких включає по 5 занять. Основні завдання, які необхідно вирішувати – навчання комплексу вправ, поступово заповнюючи його новими ускладненими вправами; навчання виконання комплексу під музичний супровід в єдиному для всієї групи темпі. Цей блок передбачає реалізацію кінцевої мети навчання – закріплення навички правильної постави, доведеної до певного ступеня досконалості.

У процесі реалізації програми корекції сутулості у дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики ми пропонуємо використовувати десять комплексів фізичних вправ і дотримуватись розробленої нами методики та рекомендацій, щодо їх застосування. До комплексів вправ з фітболами ми включили ті вправи, які зміцнюють м'язи, формують та закріплюють навичку правильної постави, тренують здатність утримувати рівновагу, підтримують інтерес до вправ та ігор із фітболами, вчать дітей оцінювати свої рухи. Під час занять ми використовували основні базові рухи з аеробіки, поєднуючи їх у блоки і комбінації. Для чіткої організації занять розроблено план-графік та тижневу програму корекції сагітального профілю постави.

Впровадження розробленої нами програми тривало шість місяців. Для участі у формувальному експерименті було створено контрольну та дві експериментальні групи, хлопчиків та дівчаток віком 9 років, які мали сутулість, по 13 осіб у кожній ($\epsilon=0,04 \leq 0,05$ – вибірка достатня).

Контрольна група займалася за програмою фізичного виховання. Перша та друга експериментальні групи займалися за розробленою нами програмою корекції сагітального профілю постави, що містила такі складові рухової діяльності учнів: виконання ранкової гімнастики; виконання фізкультпауз; виконання фізкультхвилинок; виконання домашніх завдань; обов'язкове відвідування двох уроків фізичної культури, до матеріалу яких ми включали комплекси вправ для корекції сутулості, комплекси загальнорозвиваючих вправ, рухливі ігри, а також гімнастичні вправи в кінці уроку. Діти другої експериментальної групи виконували усі ці складові, та відвідували один урок фізичної культури, на іншому уроці з фізичної культури, діти займалися фітбол-гімнастикою. Діти першої та другої експериментальних груп у процесі реалізації розробленої нами програми корекції сутулості мали однаковий бюджет часу.

У ході реалізації програми корекції постави дітей, які мали сутулість, доведено, що у школярів контрольної групи (табл. 1) статистично достовірно ($t > t_{cp}$) покращилися три показники – α_1, l_2 та l_3

У дітей першої експериментальної групи статистично достовірно ($t > t_{cp}$) покращилися чотири показники – $\alpha_1, \alpha_5, \alpha_6$ та l_2 , а в дітей другої експериментальної групи статистично вірогідно покращилися шість показників – $\alpha_1, \alpha_3, \alpha_5, \alpha_6, l_2$ та l_3 .

Проведений педагогічний експеримент засвідчує, що використання розробленої програми корекції дало позитивний ефект.

Висновки

1. Формування постави тіла в дітей 7–10 років відбувається відповідно до біомеханічних закономірностей розподілу основних мас частин тіла в просторі. Зміна біогеометричного профілю постави у віковому аспекті в дітей молодшого шкільного віку має свої особливості. У хлопчиків спостерігається тенденція до збільшення середніх кутових показників: $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_6$ та зменшення $\alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$; у дівчаток із віком зростають кутові показники $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_4, \alpha_6$ і зменшуються показники: α_3 та α_5 . Усі лінійні показники у хлопчиків та дівчаток із віком зростають. Зміна досліджуваних показників у віковому аспекті має гетерохронний характер (у всіх випадках $t > t_{cp}$ на рівні істотності $p \leq 0,05$). У 9-річних дітей, які мають сутулість, середні лінійні та кутові показники біогеометричного профілю постави значно більші, ніж у дітей, які не мають таких порушень, а показники моторики вірогідно нижчі ($t > t_{cp}$).

Таблиця 1

Показники біогеометричного профілю постави тіла дітей 9 років

Показники	Контрольна група		Експериментальні групи			
	$\bar{X} \pm m$		$\bar{X} \pm m$			
	КГ (n=13)		ЕГ 1 (n=13)		ЕГ 2 (n=13)	
	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту	до експерименту	після експерименту
α_1	44,86±0,16	42,73±0,18*	44,89±0,22	41,87±0,18*	44,84±0,22	20,47±0,06*
α_2	2,53±0,17	2,47±0,03	2,54±0,16	2,53±0,03	2,57±0,16	2,53±0,02
α_3	14,40±0,40	14,13±0,05	14,45±0,40	14,07±0,06	14,49±0,29	12,87±0,07*
α_4	74,31±0,48	74,20±0,11	74,27±0,49	74,06±0,10	74,33±0,48	74,13±0,10
α_5	78,23±0,38	79,00±0,10	78,33±0,37	80,47±0,15*	78,23±0,38	84,87±0,14*
α_6	13,50±0,47	12,93±0,04	13,53±0,46	7,07±0,10*	13,50±0,47	2,93±0,02*
l_1	22,60±0,55	22,00±0,06	22,67±0,54	21,93±0,06	22,63±0,54	22,07±0,06
l_2	44,67±0,41	39,33±0,15*	44,73±0,42	39,47±0,15*	44,63±0,35	39,27±0,16*
l_3	22,53±0,36	20,40±0,10*	22,60±0,35	21,33±0,14	22,57±0,36	16,4±0,06*

Примітка. * розбіжності статистично вірогідні ($p < 0,05$).

2. Аналіз отриманих даних дозволив розробити програму корекції біогеометричного профілю постави школярів. Запропонована програма реалізується протягом чотирьох етапів: діагностика сагітального профілю постави, розробка програми корекції, практична реалізація та повторна діагностика. Основними засобами корекції є комплекси фізичних вправ, рухливі ігри, комплекси вправ для профілактики плоскостопості, а також заняття фітбол-гімнастикою. Форми занять: урок, фізкультпаузи, фізкультхвилинки, домашні завдання, ранкова гімнастика. У процесі реалізації програми використовувалися такі методи: словесний, демонстрації, ідеомоторного тренування, ігровий, повторний та інтервальний. Запропонована схема занять фітбол-гімнастикою включала чотири блоки, реалізація яких здійснювалася протягом 24 занять.

3. Програма корекції біогеометричного профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики дає можливість здійснити перерозподіл геометрії мас ланок тіла, що сприяє формуванню правильної постави. Корекція здійснювалася за такими основними напрямками: забезпечення симетричності розподілу мас частин тіла; максимально можливий та доступний збіг загального центру маси тіла з центром його симетрії; розробка програм розвитку геометрії рухів тіла школярів для зниження невіправданих і недоцільних витрат енергії у процесі розв'язання ними життєво важливих завдань; розробка програм гармонійного фізичного розвитку та виховання фізичних якостей дітей.

4. Застосування програми корекції біогеометричного профілю постави в 9 річних дітей, які мають сутулість, з використанням фітбол-гімнастики (один із двох уроків на тиждень) та авторських комплексів фізичних вправ сприяє більш вираженим позитивним її змінам (вірогідно покращилися шість показників з дев'яти досліджуваних; $t > t_{гр}$ на рівні істотності $p \leq 0,05$), ніж унаслідок використання лише авторських комплексів фізичних вправ (вірогідно покращилися чотири показники з дев'яти досліджуваних; $t > t_{гр}$ на рівні істотності $p \leq 0,05$) та проведення уроків за шкільною програмою фізичного виховання (вірогідно покращилися лише два показники; $t > t_{гр}$ на рівні істотності $p \leq 0,05$). При цьому, під впливом занять фітбол-гімнастикою кути α_1 , α_6 , які найбільшою мірою характеризують сутулість, зменшилися у два рази, що засвідчує значне покращення сагітального профілю постави.

Перспективи подальших досліджень проблеми пов'язані з розробкою науково-обґрунтованої технології корекції порушень постави у фронтальній площині молодших школярів засобами фітбол-гімнастики.

Использованные источники

1. Абдель Крим. Формирование осанки школьников средствами физического воспитания : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. наук по физ. восп. и спорту : спец. 24.00.02 "Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения" / Крим Абдель. – Ровно [б. п.], 2001. – 24 с.
2. Адель Бен Ларбі Бенжедду. Корекція порушень статодинамічної постави молодших школярів засобами фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / Бен Ларбі Бенжедду Адель. – К. [б. в.], 2007. – 19 с.

3. Бичук О. І. Біомеханічний контроль постави школярів у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / О. І. Бичук. – Львів [б. в.], 2001. – 19 с.
4. Бубела О. Ю. Оптимізація процесу формування постави у дітей молодшого віку з використанням комп'ютерних технологій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.02 "Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення" / О. Ю. Бубела. – Львів [б. в.], 2002. – 19 с.
5. Васильева Л. Ф. Мануальная диагностика и терапия / Л. Ф. Васильева. – СПб. : Фолиант, 2001. – 400 с.
6. Каптелин А. Ф. Гидрокинезиотерапия в ортопедии и травматологии / А. Ф. Каптелин. – М. : Медицина, 1986. – 224 с.
7. Кашуба В. А. Биомеханика осанки / В. А. Кашуба. – К. : Науч. мир, 2002. – 278 с.
8. Морозова Т. С. Соматоскопический метод оценки осанки и его обоснование / Т. С. Морозова // Физ. культура : воспитание, образование, тренировка. – 2002. – № 3. – С. 52–54.
9. Носова Н. Л. Влияние нарушений пространственной организации тела школьников на подвижность позвоночного столба / Н. Л. Носова // Современный олимп. спорт и спорт для всех : материалы IX Междунар. науч. конгр. – К. [б. п.], 2005. – С. 270.
10. Потапчук А. А. Осанка и физическое развитие детей, программы диагностики и коррекции нарушений / А. А. Потапчук, М. Д. Дидур. – СПб. : Речь, 2001. – С. 4–82.

Alyoshina A., Petrovich V.

CURRENT APPROACHES TO CORRECTING BIOGEOMETRICAL PROFILE OF SCHOOLCHILDREN

The work is devoted to the actual problem of finding effective ways of correcting posture disturbances of younger schoolboys in the course of physical training.

Using instrumental methods determined the patterns of formation of biogeometrical profile of posture of younger students, age-related changes of motility of children, as well as to determine the influence of posture on biogeometrical profile of their bodies.

Based on the analysis of the results we have developed a program of correction of posture, which is implemented within four phases: diagnosis of biogeometrical profile of posture; development of a program of correction; Practical implementation of the program and re-diagnostics. The program provides for the formation of motivation to perpetuate the correct posture, theoretical knowledge, as well as the use of a complex exercise in the correction of biogeometrical profile of posture, prevention of musculoskeletal foot of spring properties of complexes of gymnastic exercises, outdoor games, complex morning exercises and homework.

The experiment was based on two experimental and control groups of students of 9 years old, with a slouch. Experimental verification of the effectiveness of the program lasted six months.

The effectiveness of the program of slouch correction was confirmed by positive change of angular and linear characteristics of biogeometrical profile of posture. So the children of the control group significantly changed three indicators of the nine studied of children of the first experimental group significantly improved the four indicators of the nine studied, and the children of the second experimental group significantly improved performance of six of the nine studied. Thus the children of the second experimental group under the influence of fitball gymnastics corners α_1 , α_6 , that characterize the stoop, decreased in two times, indicating a significant improvement of biogeometrical profile of posture.

Key words: *physical education, children of primary school age, a violation of biogeometrical profile, posture correction program, fitball gymnastics.*

Стаття надійшла до редакції 15.09.2015 р.