

вивчення і аналіз матеріалу про взаємозв'язки різних координаційних здібностей студентів з позиції багаторівневої системи управління рухами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гагин Ю.А., Гаврилов В.И. Теория и практика двигательного мастерства. под ред. Ю.А.Гагина. - Алма-Ата: [Б.Н.], 1990. - 184с.
2. Дружинин В.И. Психология общих способностей. - СПб.: Питер Ком, 1999. - 368с.
3. Куц А.С. Модельные показатели физического развития и двигательной подготовленности населения центральной Украины. - К.: Искра, 1993. - 132с.
4. Лукьяненко В.П. Точность движений: проблемные аспекты теории и их прикладное значение // Теория и практика физической культуры. - 1991. - №4. - С.2 - 10.
5. Національна доктрина розвитку освіти України // Урядовий кур'єр. - 2001. - №3. - С.6-18.
6. Платонов В.Н., Булатова М.М. Координация спортсмена и методика ее совершенствования: учеб-метод. пособие КГИФК. - К.:КГИФК, 1992. - 54с.
7. Романенко В.А. Двигательные способности человека. - Донецк: Новый мир, УК Центр, 1999. - 336с.
8. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. - М.: Лотос, 1996. - 306с.
9. Gagin Ju.A., Gavrilov V.I. Teoriia i praktika dvigatel'nogo masterstva [Theory and practice of motive trade], Alma-Ata: [B.N.], 1990, 184 p.
10. Druzhinin V.I. Psikhologija obshchikh sposobnostej [Psychology of general capabilities], Saint Petersburg, Peter, 1999, 368 p.
11. Kuc A.S. Model'nye pokazateli fizicheskogo razvitiia i dvigatel'noj podgotovlennosti naseleniia central'noj Ukrainy [Model indexes of physical development and motive preparedness of population of central Ukraine], Kiev, Spark, 1993, 132 p.
12. Luk'ianenko V.P. Teoriia i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 1991, vol.4, pp. 2-10.
13. Nacional'na doktrina rozvitku osviti Ukrayini [National doctrine of development of formation of Ukraine], Uriadovij kur'ier [Governmental courier], 2001, vol.3, pp. 6-18.
14. Platonov V.N., Bulatova M.M. Koordinacia sportsmena i metodika ee sovershenstvovaniia [Coordination of sportsman and method of its perfection], Kiev, KSIPC Publ., 1992, 54 p.
15. Romanenko V.A. Dvigatel'nye sposobnosti cheloveka [Motive capabilities of man], Donetsk, New world, UK Center, 1999, 336 p.
16. Shadrikov V.D. Psikhologija deiatel'nosti i sposobnosti cheloveka [Psychology of activity and ability of man], Moscow, Lotus, 1996, 306 p.

Гулбани Р.Ш., Дардур В.О.
Класичний приватний університет

КОРЕКЦІЯ СКОЛІОТИЧНОЇ ПОСТАВИ УЧНІВ ПУБЕРТАТНОГО ПЕРІОДУ

У роботі представлений аналіз стану постави дітей 10-14 років, виконаний у фронтальній площині. Стаття присвячена питанню корекції грудного сколіозу, засобами фізичної реабілітації. Представлені результати обстеження фізичного і функціонального стану школярів пубертатного періоду. Визначено ефективність застосування спеціальних фізичних вправ для відновлення симетрії тіла у фронтальній площині. Обґрунтовано практичні рекомендації для школярів пубертатного періоду, доступні для застосування вчителями фізкультури в заключній частині уроку фізкультури. Представлені рекомендації, підготовлені для батьків дітей які брали участь в експерименті.

Ключові слова: сколиотическая поза, пубертатний період, коригуючи вправи, фізична реабілітація.

Гулбани Р.Ш., Дардур В.А. «Коррекция сколиотической осанки учащихся пубертатного периода». В работе представлен анализ состояния осанки детей 10–14 лет, выполненный во фронтальной плоскости. Статья посвящена вопросу коррекции грудного сколиоза, средствами физической реабилитации. Представлены результаты обследования физического и функционального состояния школьников пубертатного периода. Определена эффективность применения специальных физических упражнений для восстановления симметрии тела во фронтальной плоскости. Обоснованы практические рекомендации для школьников пубертатного периода, доступные для применения учителями физкультуры в заключительной части урока физкультуры. Представлены рекомендации, подготовленные для родителей детей участвовавших в эксперименте.

Ключевые слова: сколиотическая осанка, пубертатный период, корригирующие упражнения, физическая реабилитация.

Gulbani R.Sh. Dardur V.A. «Correction of scoliotic posture students puberty period». *The analysis of the state of posture of children is in-process presented 10-14, executed in frontal. The article is sanctified to the question of correction of pectoral scoliosis, by facilities of physical rehabilitation. The results of inspection of bodily and functional condition of schoolchildren of puberty period are presented. Efficiency of application of the special physical exercises is certain for renewal of symmetry of body in a frontal plane. A practical way is set influence of muscles of corset of backbone on a posture and scoliotic deformation in particular. Direct intercommunication is educed between a scoliotic posture and strengthening of muscles of corset of backbone. Practical recommendations are reasonable for the schoolchildren of students puberty period, accessible for application the teachers of physical education in final part of lesson of physical education. The recommendations prepared for the parents of children participating in an experiment are presented. It is set during work that in the puberty period of development of child there is an absolute necessity of objective diagnostics of posture and mootness of large muscular groups able to influence on becoming of locomotorium on the whole. Got during researches given testify that during correct organization of P.E of schoolchildren of puberty period the process of their purposeful physical development assists not only warning of violations of spatial organization of body but also harmonious physical development and perfection of locomotorium function.*

Key words: scoliotic posture, students puberty period, correcting exercises, physical rehabilitation.

Вступ. Згідно з наявними статистичними даними, порушення постави у населення України становлять близько 80 % , а поширеність порушень постави серед школярів 10-14 років становить більше 50%. Питання порушень постави серед дітей пубертатного періоду неодноразово розкривалися в працях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Тим не менш, ця проблема продовжує бути актуальною, викликаючи інтерес фахівців в області ортопедії, педіатрії та педагогіки. Головним напрямком досліджень ВООЗ, на період 2000-2010рр. , були визнані захворювання кісткове - м'язової системи [2,3,7]. Відомо, що протягом життя постава людини зазнає постійних змін. Це відбувається внаслідок анатомічних, фізіологічних, вікових та соціальних становлень. На думку багатьох авторів, найчастіше порушення постави викликані нерівномірним розвитком мускулатури і відсутністю навички правильної постави (Кашуба В.О., Потапчук А.А.). Дослідники стверджують, що такі порушення ще не є ознакою хвороби хребта, а мають функціональний характер і відносно легко піддаються корекції. Але серйозність проблеми порушень постави у дітей обумовлена тим, що без своєчасної корекції незначне порушення стає фактором для розвитку структурних змін у хребті і захворювань внутрішніх органів [6,8].

Сучасні наукові дослідження, а так само автори популярної оздоровчої літератури довели, що в основі катастрофічного погіршення здоров'я дітей і підлітків лежить цілий комплекс соціально-економічних причин, серед яких не останню роль грають недосконалість існуючої системи медичного обстеження дітей і підлітків; погіршення якості харчування; "техногенні перевантаження" в результаті промислового забруднення навколишнього середовища; загальна захопленість підлітків комп'ютерними іграми, зменшення об'єму профілактичних програм в амбулаторній ланці охорони здоров'я; зростання стресових ситуацій в повсякденному житті юнаків та дівчат; недосконалість системи психолого-педагогічної підтримки; відсутність ефективних освітніх програм, направлених на формування культури здоров'я і сприяючих їх гармонійному розвитку [1, 9]. Навчальний процес пов'язаний з великими розумовими і фізичними навантаженнями. Заняття за партою, комп'ютером пов'язані з певним, переважно статичним положенням тіла, що викликає напругу м'язів спини, шиї, живота, верхніх і нижніх кінцівок. У систему управління позою входить ЦНС (відповідні сегменти спинного мозку) і периферичні рецептори в м'язах; управління позою здійснюється через м'язовий апарат, завдяки тремору – незначне тремтіння м'язів [2, 7].

Кожен віковий період характеризується своїми специфічними особливостями. Перехід від одного вікового періоду до подальшого позначають як переломний етап індивідуального розвитку, або критичний період [8]. Знання вікових особливостей органів руху і умов, сприяючих їх нормальному розвитку, необхідне для розробки ефективних засобів і методів фізичного виховання, організації режиму дня [4]. Аналіз літературних даних показує, що у розвитку дитини кожен віковий період має певні морфо функціональні особливості, які необхідно враховувати при організації занять фізичною культурою та спортом і розробці методики спортивних та оздоровчих тренувань [5]. Постава є інтегруючим показником стану здоров'я дітей, навіть незначні функціональні порушення можуть спричинити стійку деформацію опорно-рухового апарату, мати важкі наслідки для здоров'я дітей [6]. Підвищення тонуусу скелетних м'язів, які впливають на формування правильної постави, є наслідком не лише покращення регуляторної функції центральної нервової системи, а й позитивного впливу

фізичних вправ на організм школярів [3, 9]. Школярі з порушеннями постави мають можливість усунення дефектів при повному застосуванні лікувальних заходів в умовах поліклініки, фізкультурного диспансеру або спеціальних шкіл-інтернатів. Але до лікувальних установ звертаються діти вже з сильно вираженими порушеннями. А початкові стадії асиметрій, які згодом тягнуть за собою деформації хребта, залишаються непоміченими.

У 70-ті роки двадцятого століття типові програми з фізичного виховання змінили напрямок процесу фізичного виховання від пріоритету освітнього, тобто "навчання навичкам основних видів спорту" до пріоритету оздоровчого. Однак аналіз науково-методичної літератури дозволяє стверджувати, що на практиці існуючі програми не сприяють вирішенню завдань зміцнення здоров'я та збереження правильної постави. Відзначаються: роз'єднаність діяльності педагогічного та медичного персоналу в наданні корекційної допомоги дітям; недостатня обізнаність педагогів і батьків у корекційно-профілактичних питаннях розвитку, виховання і навчання; відсутність спеціального матеріалу, присвяченого конкретній профілактичній спрямованості. Не дивлячись на затвердження дослідників, що велике значення в попередженні та лікуванні перерахованих вище дефектів постави має фізична культура, а фізичні вправи стимулюють, трофічна, компенсаторне і нормалізуюче дію, в даний час система реабілітації дітей у шкільних умовах не сформована [4]. Все вищесказане стало причиною проведення даного дослідження. Обраний напрямок відповідає науковому плану Класичного приватного університету «Теоретико-методичні основи фізичного виховання та фізичної реабілітації різних груп населення», номер держреєстрації 0107U004193.

Мета дослідження – визначення ефективності дії підбраного комплексу фізичних вправ і використання інших методів на корекцію сколіотичної постави учнів пубертатного періоду.

Завдання. Для досягнення поставленої мети були поставлені наступні завдання:

1. Аналіз літературних джерел.
2. Проведення дослідження постави.
3. Підбір комплексу методів фізичної реабілітації для корекції постави.
4. Оцінка ефективності підібраних комплексів.

Методи дослідження. Для вирішення поставленої мети були використані наступні методи дослідження: а) аналіз літературних джерел; б) медико-біологічні методи дослідження; в) методи й засоби фізичної реабілітації; г) педагогічне дослідження; г) методи математичної статистики.

За допомогою медико-біологічних методів дослідження були оцінені: сколіотичну поставу за методом Кузнецова, сила м'язів корсета хребта (динамічної силової витривалості м'язів черевного преса, статичної силової витривалості м'язів спини, статичної силової витривалості м'язів бічних поверхонь тулуба), стан гнучкості в грудному відділі сагітальній площині (вперед, назад, складка, гіперекстензія) та у фронтальній площині (латерофлексія) [1,3,5]. Для вирішення поставлених задач було проведено експериментальне дослідження. Перед початком експерименту із загальної маси учнів за допомогою огляду нами були відібрані 16 учасників експерименту, які мали порушення постави у фронтальній площині.

Результати дослідження. У ході проведеного дослідження виявлено, що серед первинно оглянутих 50 дітей СШ №37 порушення постави реєструється в 29 випадках (тобто 58 % оглянутих). Тільки 1 дитина мала порушення вродженого типу, всі інші діти мали придбані внаслідок негармонійного розвитку окремих м'язових груп зміни постави. 7 дітей (14 %) мали плоску спину 5 дітей (10 %) – круглу спину із збільшеним грудним кіфозом. 16 оглянутих дітей (32 %) мали порушення постави у фронтальній площині. Заняття за експериментальною методикою проводились з 8 учнями, які дали згоду на участь в експерименті. Контрольна група дотримувалася режиму звичайного фізичного виховання – проводилися 1 заняття на тиждень по стандартному комплексу. В експериментальній групі, крім традиційної програми ми додали: розроблену нами програму комплексної корекції сколіотичної постави в яку входили: вправи на формування та закріплення навички правильної постави, вправи ЛФК для зміцнення м'язів корсета тулуба, корегуючи вправи (симетричні і асиметричні індивідуально підібрані для кожного), вправи на розтягування і на розслаблення хребта; вправи на розвиток гнучкості. Також ми склали комплекс для домашнього виконання і навчили їх та їх батьків цим вправам.

Для оцінки вплив засобів і методів фізичної реабілітації на організм учнів з порушеннями постави ми застосували функціональні проби, які характеризують стан м'язового корсета. Адже у формуванні постави і підтримці положення тулуба головному і однаково важливу роль грає статична

силова витривалість м'язів спини, живота і бічних поверхонь тулуба [3,7]. Оцінка включала в себе медично-біологічні методи дослідження: огляд, оцінювання сколіотичної постави за методом Кузнецова, оцінювання сили м'язів корсета хребта (вимірювання динамічної силової витривалості м'язів черевного преса, вимірювання статичної силової витривалості м'язів спини, вимірювання статичної силової витривалості м'язів бічних поверхонь тулуба), оцінювання стану гнучкості в грудному відділі (вимір гнучкості хребта в грудному відділі в сагітальній площині, вимірювання активної рухливості хребта в грудному відділі, вимірювання рухливості хребта у фронтальній площині), оцінка гнучкості в сагітальній площині (згинання тулуба з положення сидячи на підлозі дає уявлення про гнучкість хребта, вимірювання динамічної силової витривалості м'язів спини) [1,3,6]. Результати обстеження пацієнтів групи порівняння та основної групи на початку експерименту показали, що на етапі констатуючого експерименту не спостерігалось статистично вірогідної різниці між середніми показниками обох груп. Значить ми можемо порівнювати ці групи і надалі. В таблиці 1 приведені результати показників основної групи та групи порівняння після проведеної програми реабілітації.

Таблиця 1

Середні оціночні показники наприкінці експерименту.

Показники	Експериментальна група	Контрольна група	P	t
Результати оцінки сколіотичної осанки учасників експерименту	0.65±0.20	1.84±0.20	<0,05	1,178
Результати дослідження сили м'язів корсета хребта (м'язи живота)	55,23±2,22	47,23±1,02	<0,05	3,164
Статична сила «м'язів корсету» (гіперекстензія)	64,04±2,24	59,54±6,04	<0,05	2,187
Статична сила «м'язів корсету» (ліва сторона)	40,12±1,53	44,00±2,31	<0,05	1,434
Статична сила «м'язів корсету» (права сторона)	37,25±2,04	30,85±2,12	<0,05	2,075
Нахили у фронтальній площині ліворуч	45,13±0,18	40,11±1,75	<0,05	2,854
Нахили у фронтальній площині праворуч.	46,05±2,11	38,30±1,33	<0,05	3,107
Нахили в сагітальній площині	6,16±0,43	3,85±1,25	<0,05	1,747
Результати оцінки гнучкості в сагітальній площині (складка)	-2,03±0,61	-4,00±0,23	<0,05	3,022
Результати оцінки гнучкості в сагітальній площині (гіперекстензія)	34,71±1,07	32,51±1,81	<0,05	1,018

На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що після застосування нами курсу фізичної реабілітації для учасників експерименту: спостерігалось зміцнення статичних м'язів спини (з $56,92 \pm 2,48$ до $64,04 \pm 2,24$); особливо живота (з $50,46 \pm 2,35$ до $55,23 \pm 1,02$); нормалізувався тонус м'язів, зменшилася різниця сили бічних м'язів тулуба (з $15,17 \pm 2,53$ до $2,87 \pm 2,53$); значно зменшився показник відхилення хребта від вертикалі (з $1,20 \pm 0,27$ до $0,50 \pm 0,29$) і особливо по глибині (з $0,83 \pm 0,19$ до $0,15 \pm 0,14$); різниця між ступенями латерофлексії вправо і вліво зменшилась (з $3,46 \pm 0,95$ до $0,92 \pm 0,95$), що свідчить про значну компенсацію контрактур. Тобто, з десяти розглянутих методик дослідження статистично достовірно змінилися результати за чотирма. По решті шести методикам спостерігається високий рівень тенденції до покращення. Мабуть, нам просто не вистачило часу тривалості педагогічного експерименту. Але ми дуже сподіваємося, що участь батьків допоможе хлопцям продовжити роботу над собою і не зупиняться на досягнутому. Тим більш, що для остаточного формування статури і постави у хлопців ще є кілька років, протягом яких можна як поліпшити стан хребта, так і погіршити наявні проблеми. Для контрольної групи результати статистично не змінилися. Що і потрібно очікувати. Адже один урок фізкультури на тиждень це абсолютно недостатня фізична активність для дітей пубертатного періоду розвитку. Висновки

Аналіз літературних даних показує, що у розвитку дитини кожен віковий період має певні морфофункціональні особливості, які необхідно враховувати при організації занять фізичною культурою та спортом і розробці методики спортивних та оздоровчих тренувань [4,7]. Поставка є інтегруючим показником стану здоров'я дітей, навіть незначні функціональні порушення можуть спричинити стійку деформацію опорно-рухового апарату, мати важкі наслідки для здоров'я дітей. Підвищення тонуру скелетних м'язів, які впливають на формування правильної постави, є наслідком не лише покращення регуляторної функції центральної нервової системи, а й позитивного впливу фізичних вправ на організм школярів.

Спираючись на отримані результати в ході дослідження, можна зробити висновок про ефективність впливу занять з фізичної реабілітації на корекцію проявів сколіозу у дітей пубертатного віку. Адекватно підібрані засоби і методи фізичної реабілітації поліпшують трофіку органів і тканин, ведуть до більш швидкого відновлення порушених функцій, про що свідчить статистична вірогідність при порівнянні отриманих результатів на початку та наприкінці дослідження в експериментальній та контрольних групах (при $P < 0,05$). Ми переконалися, що загальноосвітня школа не може самостійно впоратися з корекцією постави навіть на її початкових стадіях порушення. Причина навіть не в недостатній кількості уроків фізкультури і факультативних занять. Головною проблемою є незнання елементарних норм застосування коригуючих вправ і ЛФК. На жаль, змушені констатувати, що в пубертатному періоді розвитку дитини існує абсолютна необхідність об'єктивної діагностики постави і м'язовий тонус великих м'язових груп, здатних вплинути на становлення опорно-рухового апарату в цілому. Первинне обстеження підтвердило припущення, що необхідний індивідуальний підхід до формування і зміцнення м'язової системи дітей, зокрема «м'язового корсету» хребта.

Отримані дані свідчать про те, що при правильній організації фізичного виховання школярів процес їх розвитку сприяє не тільки попередженню порушень просторової організації тіла, а й гармонійному фізичному розвитку і вдосконаленню локомоторної функції. **ПОДАЛЬШІ ДОСЛІДЖЕННЯ** передбачається провести в напрямку вивчення інших можливостей і засобів фізичної реабілітації для корекції та профілактики сколіотичної постави у дітей пубертатного віку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бубела О. Ю. 700 вправ для формування правильної постави. / О.Ю. Бубела. // Навчально-методичний посібник. – Львів: Українські технології, 2002. – 164 с.
2. Зудов В.С. Дифференцированная коррекция нарушений осанки у детей средствами оздоровительной физической культуры. / В.С. Зудов. – М. : Астрель, 2005 – 156 с.
3. Кашуба В.А. Профилактика и коррекция нарушений пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. / В.А. Кашуба, Адель Бенжедду. – Киев: Знання України, 2005. – 158 с.
4. Котешева И.А. Лечение и профилактика нарушений осанки. / И.А. Котешева. – М. : Эксмо, 2003. – 190 с.
5. Lukas A. 500 exercises for the spine. Corrective exercises to correct posture, strengthen the musculoskeletal system and improve health. / A. Lucas. – Ed. 3rd. – St. Petersburg. : Science and Technology, 2010. – 208 p., Silt.
6. Okamoto, Fundamentals fizichnoї reabilitatsii / Geri Okamoto. – Lviv: Galickogo vidavnicha spilka, 2002. – 294p.
7. Potapchuk AA, Posture and physical development of children. / A.A. Potapchuk, M.D. Didur. – St. Petersburg: Speech, 2001. – 210.
8. Calais-Germain B. Healing of motion for the spine. / B. Calais-Germain. – Moscow: AST Astrel; Poligrafizdat, 2010. – 302 с. : Silt.

**Гулбани Р.Ш., Королев Д.Ю.
Классический приватный университет**

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ МИКРОТРАВМАХ КОЛЕННОГО СУСТАВА У СПОРТСМЕНОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЙКИДО

В статье рассматривается влияние средств физической реабилитации на изменение показателей функционального и физического состояния коленного сустава спортсменов занимающихся айкидо. Представлены результаты обследования состояния коленного сустава до реабилитационных и профилактических мероприятий, и по окончании периода исследования. Применение предложенных нами средств физической реабилитации у спортсменов с микротравмами коленного сустава, без прерывания тренировочного процесса дало положительные результаты.

Ключевые слова: айкидо, коленный сустав, микротравмы, физическая реабилитация, профилактика, криомассаж, дыхательная гимнастика, йога-терапия.

Гулбани Р.Ш., Королев Д.Ю. «Фізична реабілітація при мікротравми колінного суглоба у спортсменів займаються айкідо». У статті розглядається вплив засобів фізичної реабілітації на зміну показників функціонального і фізичного стану колінного суглоба спортсменів займаються айкідо. Представлені результати обстеження стану колінного суглоба до реабілітаційних та профілактичних заходів і по закінченні періоду дослідження. Застосування запропонованих нами засобів фізичної реабілітації у спортсменів з мікротравмами колінного суглоба, без переривання тренувального процесу дало позитивні результати.