

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ І ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ШКОЛЯРІВ

**А.А. Галіздра**

*Тернопільський державний політехнічний університет ім. І. Пулюя*

**Постановка проблеми.** Порухнення правильної постави серед школярів за останні роки стало однією із найсерйозніших проблем у медицині. Наприклад, по Рівненській області стан захворюваності на сколіоз у шестирічних учнів загальноосвітніх шкіл складає 7,9 %, порушення постави 20 %, у школярів 2—8 класів 15, 8 %; 40,9 % (дані за 2002 р.).

Проблема полягає не тільки в тому, щоб вивчати фізичні вправи з підлітками, що мають порушення в опорно-руховому апараті (порушення постави), необхідно враховувати взаємозв'язок функціональних порушень постави і фізичної підготовленості школярів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Причини, що ведуть до порушення постави умовно поділяються на дві групи: фактори ендogenousного й екзогенного характеру. До ендogenousної групи відносяться уроджені дефекти: захворювання рахітом, туберкульозом, спадкова схильність, слабкість дихальної мускулатури, порушення м'язово-суглобного апарату та координації рухів і ін. (В.В. Ікова, 2000).

До екзогенного відносяться фактори навколишнього середовища, що включають місцеворухливий спосіб життя, що викликають деформації кістково-м'язового апарату найчастіше через слабкий фізичний розвиток і ослаблене здоров'я (М.І. Фонарев, М.А. Фонарева, 1977).

Характер постави визначається станом хребта і взаємодією з м'язово-зв'язковим апаратом. Слабкі м'язи не можуть довгий час утримувати корпус у правильному положенні, і при стомленні тіло приймає часто неправильну позу. Така

поза фіксується, формуються визначені рефлекси, що закріплюють неправильну поставу.

При порушенні постави в м'язовій системі відбуваються зрушення, що виражаються у зниженні м'язового тону, нерівномірному розвитку м'язів, що утримують хребет у правильному положенні. Виявляється взаємозв'язок порушень постави, сколіозу і плоскостопості (В.В. Ікова, 2000). Особливо велика небезпека закріплення неправильної постави в підлітковому і юнацькому віці.

Успішне рішення задач фізичної реабілітації школярів багато в чому залежить від можливостей здійснення своєчасного і правильного контролю за підготовленістю дітей. У зв'язку з цим поширення одержали методики контрольних іспитів. Їхнє використання допоможе визначити індивідуальний рівень фізичної підготовленості, дати оцінку психофізіологічному розвитку (М.І. Фонарев, М.А. Фонарева, 1977).

### **Ціль досліджень:**

1. Виявити наявність і установити характер, і частоту порушень постави у здорових підлітків.
2. Вивчити взаємозв'язок різних порушень постави і показників, що характеризують рівень фізичної підготовленості.
3. Розробити рекомендації з профілактики й усунення функціональних порушень постави.

**Результати досліджень.** В обстежуваного контингенту виявлене в 70 % оглянутих функціональні порушення постави, що ми розділили на слабо і яскраво виражені. З наявних порушень у дійсний час класифікації постави ми виділили 8 показників, характерних для обстежуваного контингенту (табл. 1).

Таблиця 1

Функціональні порушення постави, виявлені у підлітків, %

№ п/п	Порушення функціонального характеру	Слабо виражені зміни	Яскраво виражені зміни
1	Асиметрія відстані між лопатками	37, 3	29, 2
2	Асиметрія висоти лопаток	23, 6	27, 9
3	Асиметрія трикутників талії	32, 6	27, 1
4	Кругла спина (сутулуватість)	5, 2	7, 5
5	Увігнута спина (посилення поперекового лордозу)	8, 9	2, 0
6	Плоска спина (зменшення шийного і поперекового лордозу)	6, 4	3, 1
7	Зниження зводу стопи	19, 0	–
8	Плоскостопість	–	14, 0

Як видно з представлених даних, порушення розподіляються нерівномірно. Невелика їхня кількість приходить на асиметрію відстані між лопатками, трикутників талії і висоти лопаток. У сукупності такого роду порушення характерні для 21 % обстежених учнів, що служить проявом сколіотичної постави.

Досить розповсюджене порушення — зниження зводу стопи і плоскостопість (у 33 % обстежених). Такі порушення, як кругла, увігнута, плоска спина, зустрічаються рідше.

Тестування контингенту випробуваних показало статистично достовірні розходження у фізичній підготовленості учнів, що мають функціональні порушення постави (табл. 2), особливо помітні вони за показниками силової підготовленості і швидкісної витривалості (підтягування на поперечині, біг 1000 м).

Обробивши отримані експериментальні дані обох груп, ми побачили, що, функціональні

му потилиця, лопатки, сіднична область, ікри ніг і лопаток повинні торкатися стіни. Дихання вільне.

2. Прийняти правильну поставу (як у вправі 1). Відійти від стінки на один-два кроки зберігаючи правильну поставу. Дихання вільне. Повторити 4—6 разів.

3. Прийняти правильну поставу біля стінки, зробити два кроки вперед, присісти, встати. Знову прийняти правильну поставу. Дихання вільне. Подивитися вправо, уліво. Повторити 4—6 разів.

4. Прийняти правильну поставу біля гімнастичної стінки. Зробити один-два кроки уперед, розслабити послідовно м'язи шиї, плечового поясу, рук і тулуба. Прийняти правильну поставу. Дихання вільне. Повторити 4—6 разів.

5. Стоячи біля гімнастичної стінки, прийняти правильну поставу, піднятися на носочки, утримуючись у цьому положенні 3—4 с. Повер-

Таблиця 2

Взаємозв'язок функціональних порушень постави і рівня фізичної підготовленості школярів

№ п/п	Нормативи	Група без порушень постави (n=62), M ± m	Групи з порушенням постави (n=153), M ± m	P
1.	Підтягування на поперечині, раз.	6, 4±0, 5	3, 4±2	< 0, 001
2.	Біг 100 м, с.	14,13±0, 22	14,65±0, 18	< 0, 001
3.	Біг 1000 м, с.	230,6±5, 1	244, 5±3, 6	< 0, 001

порушення постави характерні для школярів зі слабкою фізичною підготовленістю. Очевидно велика еластичність хребта і слабкість м'язів і зв'язок, що збільшуються сидячою позою за партою і недостатньою фізичною активністю, призводять до дефектів постави школярів. Цьому сприяє і нормальна асиметричність розвитку м'язових груп як форма мінливості організму, що виявляється під впливом екзогенних факторів, зокрема навчальної діяльності, і зв'язані з нею порушення м'язового балансу.

З різноманіття засобів, застосовуваних для профілактики і корекції порушень постави, насамперед, варто назвати спеціальні пластичні вправи в комплексі з дихальною пластикою, з використанням зорового контролю і тренуванням вестибулярного апарату.

Для занять ЛФК, ми пропонуємо наступні комплекси вправ:

*Вправи для формування і закріплення навички правильної постави:*

1. Стоячи, прийняти правильну поставу, торкаючись стіни чи гімнастичної стінки. При цьо-

нення у вихідне положення. Дихання вільне. Подивитися вправо, уліво. Повторити 3—4 рази.

6. Ті ж вправи, але без гімнастичної стінки.

7. Прийняти правильну поставу, присісти, розводячи коліна в сторони і зберігаючи пряме положення голови і хребта. Повільно встати, прийняти вихідне положення. Дихання вільне. Повторити 2—3 рази.

8. Сидячи на гімнастичній лаві біля стіни прийняти правильну поставу (потилиця, лопатки, і сідниці притиснуті до стінки). Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

9. Вихідне положення таке ж, як у вправі 8, розслабити м'язи шиї, опустити голову, розслабити плечі, м'язи спини, повернутися у вихідне положення. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

10. Лягти на килим на спину. Голова, тулуб, ноги складають пряму лінію, руки притиснуті до тулуба. Підняти голову і плечі, повернути пряме положення тіла. Повернутися у вихідне положення. Дихання вільне. Повторити 4—6 разів.

11. Лежачи на підлозі в правильному положенні, притиснути поперекову область тіла до

підлоги. Встати, прийняти правильну поставу, надаючи поперековій області теж положення, що було прийнято в положенні лежачи. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

12. Прийняти правильну поставу в положенні стоячи. Ходьба по залу з зупинками, зі збереженням правильної постави. Дихання вільне.

13. Стоячи утримувати положення правильної постави, мішечок з піском на голові. Присісти, намагаючись не упустити мішечок. Встати у вихідне положення. Дихання вільне. Повторити 4—6 разів.

14. Ходьба з мішечком на голові з одночасним виконанням різних рухів — у напівприсіді, з високим підніманням колін і т. д. Дихання вільне.

На заняттях ЛФК, уроках фізичної культури використовуються рухливі ігри зі збереженням правильної постави: «Тихше їдеш — далі будеш», «Китайські п'ятнашки».

*Вправи для створення і зміцнення м'язового корсета.*

*Для м'язів спини:*

1. З вихідного положення, лежачи на животі, підборіддя на тильній поверхні кистей, покладених один на одну. Перевести руки на пояс, піднімаючи голову і плечі, лопатки з'єднати, живіт не піднімати. Утримувати прийняте положення по команді викладача. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

2. Та сама вправа, але кисті рук переводити до плечей чи за голову. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

3. Вихідне положення те саме. Піднімаючи голову і плечі, повільно перевести руки нагору, у сторони і до плечей (як при плаванні стилем «брас»). Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

4. Вихідне положення те саме. Рухи рук у сторони — назад, у сторони — нагору. Дихання вільне. Повторити 4—6 разів.

5. Вихідне положення те саме. Підняти голову і плечі. Руки в сторони. Стискати і розтискати кисті рук. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

6. Те саме, що у вправі 5, але проводити прямими руками колові рухи. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

7. Лежачи на животі, руки під підборіддям. По черзі піднімання випрямлених ніг, не відриваючи таза від підлоги. Темп повільний. Дихання вільне. Повторити 2—3 рази.

8. Вихідне положення те саме. Підведення обох випрямлених ніг з утриманням їх до 3—5 рахунків. Дихання вільне. Повторити 2—3 рази.

9. Дихання вільне. Підняти праву ногу приставити ліву. Тримати в такому положенні до рахунку «5», опустити праву, потім ліву ногу. Дихання вільне. З аналогічного вихідного положення піднімати випрявлені ноги, розводити їх у сторони, з'єднати й опустити у вихідне положення. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

*Для м'язів черевного преса:*

1. Вихідне положення для вправ — лежачи на спині з притисненням поперекової частини хребта до опори. Зігнути і розігнути в колінному і тазостегновому суглобах по черзі. Дихання вільне. Повторити 4—6 разів.

2. Зігнути обидві ноги, випрямити їх вгору, повільно опустити.

3. Почергове згинання і розгинання ніг у висі. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

4. Руки за головою, почергове піднімання випрямлених ніг вгору. Дихання вільне. Повторити 4—5 разів.

5. Руки вгору, повільно підняти обидві випрявлені ноги нагору і повільно опустити їх у вихідне положення. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

6. Зігнути ноги, випрямивши їх вгору під кутом 45°, розвести прямі ноги в сторони, з'єднати їх і повільно опустити. Дихання вільне. Повторити 6—7 разів.

7. Утримуючи м'яч між колінами, зігнути ноги, випрямити вгору під кутом 45 %, повільно опустити. Дихання вільне. Повторити 4—5 разів.

8. Ті самі вправи, але з утриманням м'яча між колінами.

9. Кругові рухи випрямленими і піднятими під кутом ногами. Дихання вільне. Повторити 3—4 рази.

10. Піднімання і схрещення прямих ніг. Дихання вільне. Повторити 4—8 разів.

**Висновки.** Формування постави забезпечується відповідним поєднанням напруження визначених м'язових груп, що викликає необхідність вибіркового впливу на м'язи, що беруть участь у підтримці пози. У зв'язку з цим особливо важливе проведення широких оздоровчих і профілактичних заходів, що запобігають розвитку порушень постави і деформацій хребта.

При навчанні дітей у школах важливе значення мають парти, за якими сидять школярі, відповідне освітлення, широке використання під час уроків «п'ятихвилинок» (елементи виробничої гімнастики) включаючи вправи, що сприяють формуванню правильної постави. При своєчасному проведенні профілактичних заходів, що коригують поставу школярів, які мають функціональні порушення, вдається їх нормалізувати приблизно в 30 % випадків.

Профілактику порушень, формування і закріплення навичок правильної постави варто розглядати як спеціальну педагогічну задачу, один з компонентів якої — контроль за основними параметрами постави не менше двох разів у рік. Подальші дослідження необхідно направити на вивчення інших проблем фізичного виховання школярів з порушеннями постави.