

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У СТУДЕНТІВ

Анікєєв Д.М., Довгич О.О.

***Національний університет фізичного виховання і спорту України,
Україна, м. Київ, danikeiev@uni-sport.edu.ua, al_dovgych@ukr.net***

Анотація: дослідження спрямоване на розробку та обґрунтування рекомендацій щодо використання вправ для профілактики та корекції порушень постави у сагітальній площині в процесі фізичного виховання студентів. Методи: системний підхід, теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури та документальних матеріалів. Результати: узагальнено дані про використання вправ для профілактики та корекції порушень постави у сагітальній площині в процесі фізичного виховання досліджуваного контингенту. Наголошено на важливості профілактики та корекції порушень не лише статичної а й динамічної постави. Визначено, що профілактика порушень статичної та динамічної постави в сагітальній площині є вкрай важливою для зниження ймовірності виникнення у майбутньому неспецифічних болів в нижній частині спини.

Ключові слова: студенти, постава, нейтральне положення хребта, дорсалгія.

Вступ. Проблема фізичного виховання студентської молоді - одна з найважливіших на сучасному етапі. У наш час проблема порушення постави є однією з найбільш поширених і складних. За даними спеціалістів, поширення порушень постави серед дітей, підлітків і молоді досягає 80-90% [Гулбани, 2010]. У першу чергу, це пов'язано зі зниженням рівня рухової активності й змінами в способі життя сучасної людини, обумовленими науково-технічним прогресом.

Аналіз спеціальної літератури свідчить про те, що, на жаль, часто в практиці фізичного виховання студентів діагностика зводиться до фізичного тестування на початку і в кінці навчального року і носить лише констатуючий характер. У той же час функціональні порушення опорно-рухового апарату (ОРА) студентів найчастіше залишаються поза увагою фахівців. Даному напрямку дослідження

присвячено велику кількість робіт: Г.А. Зайцевою (1992) розроблена і експериментально перевірена система організаційно-методичних заходів по корекції і профілактиці функціональних змін постави студентів в процесі фізичного виховання; дослідження, проведені Л.І. Юмашевою (2007) дозволили обґрунтувати технологію корекції порушень постави студентів музичного вузу в процесі фізичного виховання на основі розроблених технічних пристроїв, технологія корекції порушень просторової організації тіла студенток з використанням засобів оздоровчого фітнесу розроблена і апробована О.А. Мартинюк (2009); комплексна програма корекції порушень постави у фронтальній площині у студенток гуманітарних вузів обґрунтована Д. В. Ерденко (2009).

Разом з тим профілактиці порушень постави осіб юнацького віку в сагітальній площині приділяється недостатньо уваги.

Мета дослідження - обґрунтування використання вправ для профілактики та корекції порушень постави у сагітальній площині в процесі фізичного виховання студентів.

Результати дослідження та їх обговорення. Постава – це навичка або система визначених умовних рухових рефлексів, що забезпечує в статиці та динаміці правильне положення тіла у просторі [Гаврилова, 2010]. У спеціальних медичних посібниках постава визначається як звична поза людини, яка невимушено стоїть без активної м'язової напруги. Морфологічно постава визначається як звична поза людини, яка невимушено стоїть, яку він приймає без зайвої м'язової напруги. З точки зору фізіології, постава - це навичка або система певних рухових рефлексів, що забезпечує в статиці і динаміці правильне положення тіла в просторі. У біомеханіці постава розглядається як невимушена поза тіла людини, що знаходиться в ортоградному положенні, що оцінюється з урахуванням геометрії мас тіла людини [Кашуба В. А., 2003]. У спорті також існує поняття «технічна постава» - раціональне розташування ланок тіла, розподіл м'язового тону, організація зорового контролю в типових для даного виду спорту робочих положеннях, які передбачають найбільш високу ефективність виконання рухових дій [Струков., 2015].

Постава часто розглядається як статична. Проте, кожен день поза постійно змінюється, щоб відповідати вимогам, що пред'являються до кінетичного ланцюга. Змінені шаблони руху є результатом дисбалансу м'язів, які можуть призвести до незвичайних напруг на суглоби. Це впливає на суглоби і м'язи, які можуть викликати стрес тканини по всьому тілу. Ці травми відомі як постуральні спотворення рухових шаблонів, які є предиктивами м'язового дисбалансу [M.A.Clark, S.C.Lucett, R.J.Corm. (editors), 2007].

Говорячи про динамічну поставу необхідно визначити, яке положення тіла в просторі є правильним. Останнім часом набуває популярність так звана концепція нейтрального положення хребта [Струков., 2015], згідно з якою правильним є положення тіла, при якому зберігається нейтральна зона у всіх сегментах хребта та більшості суглобів. Нейтральна зона – це положення в межах розмаху рухів хребетного сегмента, при якому навантаження на пасивні, кістково-зв'язкові структури мінімальна. Для хребта в цілому нейтральна зона в нормі відносно мала. У нейтральній зоні навантаження на міжхребцеві диски, м'язи і зв'язковий апарат розподіляється рівномірно, що підвищує їх стійкість до механічних навантажень [Panjabi M. M., 1992].

Нейтральне положення хребта (НПХ) визначається як стан опорно-рухового апарату, при якому зберігається нейтральна зона у всіх сегментах хребта [Струков., 2016]. Теоретично в нейтральному положенні забезпечується найбільш безпечне положення для суглобів хребта та міжхребцевих дисків. Нейтральне положення хребта у дорослої людини нерозривно пов'язане з нормальною кривизною його вигинів. У нормі у дорослої людини 4 вигину в сагітальній площині: 2 лордозу (шийний і поперековий) і 2 кіфозу (грудний і крижово-куприковий). Вигини істотно підвищують стійкість хребта до осьових навантажень. Згідно Капанджі (1992), в порівнянні з прямим стовпом, стійкість якого до осьового навантаження умовно приймається за 1, резистентність стовпа з двома вигинами дорівнює 5, з трьома – 10. У хребта 3 рухомих вигинів і, в залежності від місця докладання зусиль, здатність хребта протистояти зовнішнім зусиллям підвищується в 5 - 10 разів. По

суті, вся концепція збереження НПХ при рухах і в стані спокою заснована на оптимальному навантаженні на міжхребцеві диски.

Можливість м'язів підтримувати хребет також залежить від положення хребта. У дослідженні McGill, Hughson & Parks (2000), зокрема, показали, що тільки в нейтральному положенні у глибоких м'язів спини є можливість підтримати хребет, особливо при високих навантаженнях. Постава визначає здатність клубово-реберного і найдовшого м'язів захищати хребет від високого зсувного зусилля. При нейтральному положенні кут розташування волокон цих м'язів становить близько 45 градусів. Отже, близько 70% м'язового зусилля компенсує зсуваючу силу. Зігнута спина призводить до зменшення кута до 10 градусів, при якому зсувним зусиллям протидіяти не вийде. Автори зробили висновок, що здатність хребта протистояти навантаженням залежить від положення, а для більшості спортсменів необхідно зберігати нейтральне положення [McGill S., 2007].

Збереження НПХ при виконанні багатьох вправ і навіть побутових рухів вимагає на думку McGill поліпшення рухливості в тазостегнових суглобах і зміцнення м'язів, що забезпечують в них рух [McGill S., 2009]. Автором запропоновано ряд вправ, що сприяють досягненню цієї мети. Програма Стюарта Мак Гілла складається з 5-ти етапів:

1. Сформувати правильні шаблони руху, відкоригувати вправи.
2. Стабілізувати суглоби всього тіла, перш за все хребта.
3. Збільшити витривалість (локальну м'язову витривалість м'язів, що стабілізують суглоби.
4. Збільшити силу
5. Збільшити потужність, швидкісні якості.

На сьогоднішній день нам відомо лише одне досить тривале дослідження (Sun J, Rinne M, Natri A et al. 2006), що оцінює вплив вміння стабілізувати хребет на болі в нижній частині спини і самооцінку здатності виконувати роботу. Цікаво, що програма була ефективною навіть не дивлячись на дуже невелику частоту занять. McGill наголошує на необхідності займатися набагато частіше (до кількох

разів на день), але короткими сесіями [McGill S., 2007]. Виходячи з цього варто наголосити на тому, що самостійні заняття студентів є вкрай необхідними.

Висновки. Профілактика порушень статичної та динамічної постави в сагітальній площині є вкрай важливим для зниження ймовірності виникнення у майбутньому неспецифічних болів в нижній частині спини курсантів кримінально-виконавчої служби. Порушення динамічної постави можуть призводити до дорсалгій через надмірне та нерівномірне навантаження на пасивні тканини хребта.

Список джерел інформації:

1. Гулбани, Р. Ш., & Коса, А. А. (2010). Коррекция осанки студентов 18-19 лет путем укрепления «Мышечного корсета». *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (5), 40-42.
2. Гаврилова, Н. М., & Бочкова, Н. Л. (2010). Профилактика и коррекция нарушений осанки на обязательных занятиях физической культурой на отделении легкой атлетики. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (1), 36-38.
3. Кашуба, В. А. (2003). Биомеханика осанки. Киев: Олимпийская литература, 166.
4. Струков С. Ф. (2015). Основы фитнес тренировки 2.0. Киев: ООО «Креалайн»
5. M.A.Clark, S.C.Lucett, R.J.Corm. (editors) (2008). *NASM Essentials of Personal Fitness Training: course manual*. Philadelphia; Baltimore: Wolters Kluwer: Lippincott Williams & Wilkins,
6. Panjabi M. M. (1992). The stabilizing system of the spine. Part II. Neutral zone and instability hypothesis. *Journal of spinal disorders*, 5(4), 390–397.
<https://doi.org/10.1097/00002517-199212000-00002>
7. McGill S. (2007). *Low Back Disorders*, - 2nd edition, Human Kinetics,
8. McGill, S.M. (2009). *Ultimate back fitness and performance*, Backfitpro Inc., Waterloo, Canada, Fourth Edition.
9. Suni, J., Rinne, M., Natri, A., Statistisian, M. P., Parkkari, J., & Alaranta, H. (2006). Control of the lumbar neutral zone decreases low back pain and improves self-evaluated work ability: a 12-month randomized controlled study. *Spine*, 31(18), E611–E620. <https://doi.org/10.1097/01.brs.0000231701.76452.05>.