

ДЕГТЯРЬОВА Ірина

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

<https://orcid.org/0000-0001-5144-7636>Iryna.Dehtiarova@khpi.edu.ua**ДОЛГАРЕВА Марія**

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

<https://orcid.org/0000-0003-0541-3974>mariia.dolhareva@khpi.edu.ua**ГАСАН Юлія**

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

<https://orcid.org/0000-0003-1643-3153>Iuliia.Gasan@khpi.edu.ua**МЕТОДИКА ФЕЛЬДЕНКРАЙЗА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ
СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

Сучасна молодь вимушена багато часу проводити сидячі у статичній позі, маючи недостатній рівень рухової активності. Це призводить до швидкої втомлюваності, зниженню працездатності та, як наслідок, порушенню постави. Студенти з послабленим здоров'ям повинні ретельно підбирати засоби фізичного розвитку, враховуючи нозологію захворювання. Методика М. Фельденкрайза розрахована на поступове збільшення навантаження та різноманіття вправ. Людина повинна створити в тілі здатність рухатися з мінімумом зусиль і максимумом ефективності, не за допомогою збільшення м'язової сили, а за допомогою зростаючого розуміння того, як тіло працює.

Метою роботи було покращити поставу, самосприйняття та самопочуття студентів спеціальної медичної групи, використовуючи метод М. Фельденкрайза під час занять фізичним вихованням у дистанційній формі навчання.

Завдяки основним принципам методу (усвідомлення руху, нейропластичність, поступове ускладнення рухів, індивідуальний підхід) викладачі фізичного виховання мають змогу ефективно використовувати запропоновані вправи у своїй практиці, тим часом мотивуючи студентів до навчання, привносячи щось нове та цікаве. Також дуже зручно застосовувати цю методику під час дистанційного навчання, як форму самостійних занять.

Ключові слова: метод Фельденкрайза, студенти, дистанційне навчання, фізичне виховання, постава.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2025.2.20>

**1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У
ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ
ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ
ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ**

Чисельність студентів віднесених до спеціальної медичної групи в Україні має тенденцію зростати з рік в рік. З дистанційним навчанням та воєнним станом в країні зменшилася рухова активність, мотивація до занять фізичними вправами, тому це призводить до негативних наслідків. Пошук ефективних методів та засобів навчання є найважливішою метою кожного викладача з фізичного виховання.

Метод Фельденкрайза - це система навчання рухам, створена ізраїльським лікарем і фізіо-терапевтом Моше Фельденкрайзом. Вона базується на принципах нейропластичності та вивченні власного тіла через рухи та сенсорні відчуття. Метод використовує м'які та осмислені рухи для покращення координації, рухливості і

зменшити фізичні обмеження. Він орієнтований на усвідомлене сприйняття власного тіла і роботи його частин [1, 2].

Більшість попередніх досліджень розглядали вплив методу на фізичний стан людини, але є багато досліджень, що підтверджують позитивний вплив ще й на психологічну та соціальну складову [3, 4].

Метод допомагає зменшити напругу в м'язах та біль у спині за рахунок усвідомленого руху та розслаблення. Дослідження у групі пацієнтів із хронічним болем у спині показала, що після 8 тижнів занять за методом Фельденкрайза інтенсивність болю знизилася на 25-40%. Доведено, що найкращі результати спостерігаються при регулярній практиці (не менше 6-8 тижнів) [5].

Кожного дня людина робить рухи не замислюючись, узгоджуючи багато частин тіла. Метод Фельденкрайза пропонує зробити ці дії інакше для збільшення амплітуди та

усвідомлення себе у просторі. Багато вправ покликані розвивати повсякденні навички – рух руки, вміння тримати позицію стоячи, сидючи, піднімаючись, повертаючи назад. Інші вправи представляють більш абстрактні рухи для розвитку суглобів, м'язів, формування пози. Для кожного виду руху розроблено тисячі різних вправ Фельденкрайза. Завдяки новизні завдань і їх поступової складності вправи виконуються з повною увагою і залученням, що змушує працювати не тільки м'язи, але й мозок.

Через малорухомих спосіб життя під час дистанційного навчання рекомендований метод навчання добре підходить для студентів спеціальної медичної групи з різною нозологією.

2. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Основною метою дослідження було виявити позитивний вплив методики Фельденкрайза на поставу студентів спеціальної медичної групи, мотивувати до занять фізичним вихованням, сприяти глибшому самосприйняттю.

Під час роботи проведено аналіз та узагальнення літературних джерел, використовували методи оцінки постави, педагогічний контроль, методи математичної статистики.

3. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБҐРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Існують дві форми практики методу Фельденкрайза:

- усвідомлення через рух (Awareness Through Movement, ATM) – групові заняття, у яких ведучий, не демонструючи рухів, спрямовує дії учнів вербальними інструкціями. Ними також можна займатися індивідуально, слухаючи записи уроків і самостійно виконуючи дії, що описуються;

- функціональна інтеграція (Functional Integration, FI) – індивідуальні невербальні сеанси, в яких рух студента направляється рухом практика. Сеанси функціональної інтеграції проводяться, як правило, на спеціальній кушетці (варіант масажного столу) із застосуванням особливих подушок, валиків та інших матеріалів, які використовуються для підтримки положення тіла і організації руху, а також як засіб зворотного зв'язку для людини [6].

Основними принципами методу є усвідомлення руху, нейропластичність, поступове ускладнення рухів, індивідуальний підхід. Використовуючи вправи методу Фельденкрайза студенти мають змогу покращити координацію та гнучкість, зменшити напругу та відчуття болю, розвинути ефективні рухові навички, покращити рівновагу та орієнтацію тіла у просторі.

На початку експерименту було проведено анкетування та контрольне тестування. Анкетування дало нам можливість з'ясувати кількість студентів, які відчували скутість рухів, больові відчуття при тривалому стоянні та тривалій ходьбі, при виконанні побутових справ, та спостерігали зниження болю після виконання фізичних вправ.

Контрольне тестування включало в себе кілька тестів, які оцінювали рівень порушення постави студентів. Для цього були проведені виміри ромбу Машкова (оцінювалась різниця відстаней між остистим відростком 7 шийного хребця і нижніми кутами лопаток, а також різниця відстаней між остистим відростком 5 поперекового хребця і нижніми кутами лопаток). Ступень порушень постави у сагітальній площині оцінювалась за допомогою гоніометрії по Гамбурцеву (виміри кутів проводились в положенні стоячи).

Після оцінювання на початку експерименту у респондентів були виявлені ознаки сколіотичної постави (таблиця 1).

Таблиця 1

Порушення постави студентів на початку експерименту

Постава респондентів	Ступень порушення		
	Значний	Помірний	Незначний
Кругла спина	15%	5%	3%
Плоска спина	10%	3%	–
Кругло-увігнута спина	4%	2%	2%
Лордотична спина	5%	–	–

Сколіотична постава – це ортопедичне захворювання, що виявляється в початкових бічних відхиленнях хребетного стовпа від прямої осі хребта. Такі зміни є оборотними, оскільки піддаються корекції.

Нейро-м'язова теорія розглядає захворювання як наслідок м'язового дисбалансу м'язів правої та лівої сторони спини. Більш сильні м'язи з одного боку перетягують м'язи м'язи у свій бік, у результаті формується дуга деформації хребта, що відхиляється у бік сильних м'язів. Причина м'язових м'язів з одного боку тулуба перебуває у неврологічних порушеннях. Відбувається часткове випадання функції деяких ділянок м'язів. В результаті такого м'язового дисбалансу і формується спочатку сколіотична постава, а потім, якщо не було вжито ефективних заходів, розвивається сколіоз.

Сколіотична постава є зовні помітною патологією, тому звернути на неї увагу можна на ранній стадії виникнення. До основних видимих ознак неправильної постави та викривлення хребта відносять:

- асиметричне розташування плечей та лопаток;
- різну довжину рук;
- частий або постійний нахил голови в один бік;
- зайвий вигин хребта;
- зсув тазових кісток і т.д.

Для сколіотичної постави характерне поступове посилення патологічних проявів, тому згодом порушення у стані хребта стають дедалі помітнішими.

При складанні комплексу вправ за методом Фельденкрайза для роботи зі сколіотичною поставою ми ставили перед собою, поміж інших, такі основні завдання, як опрацювання шийного, грудного та поперекового відділів хребта, вирівнювання грудного дихання.

Хороша постава пов'язана з правильним положенням ший. При цьому рухливість і симетрія ший залежить від зору, прикусу, розвиненості тонусу м'язів ший.

Якщо на рівні ший відбувається порушення геометрії через травми, шкідливі звички чи неправильну робочу позу за комп'ютером, то страждає не лише шийний відділ, але і інші відділи хребта. Поступово формується сколіотичне порушення постави.

Для покращення стану шийного відділу хребта ми використовували вправи з комплексу за методом Фельденкрайза, які були спрямовані на:

- вирівнювання м'язового балансу на рівні ший, плечового поясу та хребетного стовпа;
- синхронізацію роботи м'язів ший та очей;
- усунення напруги, втоми, болю у м'язах;
- відновлення координації руху.

Найчастіше асиметрія хребта при сколіотичній поставі проявляється на рівні груднопоперекового переходу, нижніх ребер та поперекових м'язів.

Через зону груднопоперекового переходу проходять вектори м'язової напруги діагональних рухів, ходьби, бігу тощо. Рухливість цієї ділянки спини важлива для симетрії тіла та правильної геометрії хребта. Так у нашому тілі підтримується правильна постава.

Вправи для грудного та поперекового відділів хребта за методом Фельденкрайза здебільше виконувалися з положення лежачи на підлозі та застосовувались для:

- зняття напруги та зменшення болю у спині;
- відновлення або порашення рухливості грудного та поперекового відділів хребта;
- збалансування тонусу м'язів спини;
- надання рухливості та гнучкості всьому хребту;
- підвищення витривалості до статичних навантажень.

Правильна постава безпосередньо пов'язана з процесом дихання. Дихання підлаштовується під будь-який стан нашого організму. І навпаки, кожен наш рух ініціюється, організується диханням. Тому будь-яке порушення малюнку дихання призводить до порушення постави.

Саме тому в ході дослідження також приділялась увага вправам для вирівнювання грудного дихання з метою вирішення наступних завдань:

- надання симетрії грудному диханню;

- гармонізація та покращення постави;
- вирівнювання ходи;
- синхронізація малюнку дихання та руху.

З урахуванням згаданого вище було розроблено комплекс вправ з методики Фельденкрайза, та використано на заняттях з фізичного виховання серед студентів спеціальної медичної групи.

Кожну вправу було рекомендовано:

- виконувати протягом 1 – 2 хвилини, або 10 – 12 повторювань;
- усі вправи виконувати повільно, не припускати болісних відчуттів;
- головне у виконанні – усвідомленість рухів, не намагатись робити максимально широко;
- дихання вільне, ненапружене;

Основною мірою всі вправи для спини були спрямовані на покращення рухливості

хребта, зняття напруги та розвиток усвідомленого контролю над рухами.

Ці вправи виконували під час занять (основна частина) на протязі осіннього семестру 2023 – 2024 року (три місяці) В експерименті приймали участь 36 юнаків та дівчат 2 та 3 курсу спеціальної медичної групи. Заняття проходили у дистанційній формі, викладачі контролювали виконання вправ, надавали необхідні рекомендації, відпрацьовували найважчі моменти по декілька разів. Поступово збільшувалось навантаження, складність рухів, доводячи до автоматизму. За рахунок повторювання покращувалась гнучкість, рухливість суглобів, амплітуда рухів, постава студентів.

Застосувавши розроблений комплекс вправ Фельденкрайза для студентів з порушенням постави, ми сподівались побачити позитивні зміни самопочуття та здоров'я студентів, покращення у них постави.

По закінченню експерименту повторні вимірювання показали незначні зміни в показниках порушення постави (таблиця 2).

Таблиця 2

Порушення постави студентів наприкінці експерименту

Постава респондентів	Ступень порушення		
	Значний	Помірний	Незначний
Кругла спина	13%	4%	3%
Плоска спина	9%	3%	–
Кругло-увігнута спина	4%	1%	1%
Лордотична спина	5%	–	–

Більшість студентів відмічали зменшення дискомфорту при ходінні, сну та виконанні побутових справ. Студенти, котрі додатково займались вправами для зміцнення м'язів спини за результатами вимірів ромбу Машкова мали кращі середні результати показників між симетричними лініями ромбу наприкінці експерименту.

4. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Дивлячись на результати експерименту можна зазначити позитивний вплив методу Фельденкрайза на поставу студентів спеціальної медичної групи. Потрібно

розуміти, що ці покращення відбулись не за рахунок укріплення м'язів, а за рахунок самоконтролю, самосприйняття положення тіла під час рухів, контролю та перенесення вірної постави на протязі доби у повсякденному житті, а не тільки під час заняття фізичним вихованням.

Можна рекомендувати запропонований метод для покращення постави, в якості додаткового засобу фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи, у підготовчій та заключній частині заняття.

У подальшому можна буде дослідити як за допомогою метода Фельденкрайза можна впливати на емоційний стан студентів під час навчання, особливо під час екзаменаційної сесії.

Література

1. Gopal Nambi, S., Trivedi, P. S., Momin, S. M., Patel, S., & Pancholi, D. P. (2014). Compar-ative Effect of Pilates and Feldenkrais Intervention on Functional Balance and Quality of Life in Ambulatory Geriatric Population: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR)*, 4(3), 71-77.
2. Vrantsidis, F., Hill, K. D., Moore, K., Webb, R., Hunt, S., & Dowson, L. (2009). Getting grounded gracefully: Effectiveness and acceptability of Feldenkrais in improving balance. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(1), 57-76.
3. Hillier, S. & Worley, A. (2015) The Effectiveness of the Feldenkrais Method: A Systematic Review of the Evidence. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2015, 12
4. Jørgensen, M. B., Ektor-Andersen, J., Sjøgaard, G., Holtermann, A., & Søgaard, K. (2011) 'A Randomised Controlled Trial Among Cleaners: Effects on Strength, Balance and Kinesiophobia'. *BMC Public Health* 11 (1) 776
5. Ernst, E.; Canter, P.H. (2005) The Feldenkrais Method—A Systematic Review of Randomised Clinical Trials. *Phys. Med. Rehabil. Kurortmed.* 2005, 15, 151–156.
6. Connors, K. A., Galea, M. P., & Said, C. M. (2011). Feldenkrais Method balance classes improved balance in older adults: A controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-9. doi:10.1093/ecam/nep055

References

1. Gopal Nambi, S., Trivedi, P. S., Momin, S. M., Patel, S., & Pancholi, D. P. (2014). Compar-ative Effect of Pilates and Feldenkrais Intervention on Functional Balance and Quality of Life in Ambulatory Geriatric Population: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR)*, 4(3), 71-77.
2. Vrantsidis, F., Hill, K. D., Moore, K., Webb, R., Hunt, S., & Dowson, L. (2009). Getting grounded gracefully: Effectiveness and acceptability of Feldenkrais in improving balance. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(1), 57-76.
3. Hillier, S. & Worley, A. (2015) The Effectiveness of the Feldenkrais Method: A Systematic Review of the Evidence. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2015, 12
4. Jørgensen, M. B., Ektor-Andersen, J., Sjøgaard, G., Holtermann, A., & Søgaard, K. (2011) 'A Randomised Controlled Trial Among Cleaners: Effects on Strength, Balance and Kinesiophobia'. *BMC Public Health* 11 (1) 776
5. Ernst, E.; Canter, P.H. (2005) The Feldenkrais Method—A Systematic Review of Randomised Clinical Trials. *Phys. Med. Rehabil. Kurortmed.*, 15, 151–156.
6. Connors, K. A., Galea, M. P., & Said, C. M. (2011). Feldenkrais Method balance classes improved balance in older adults: A controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1-9. doi:10.1093/ecam/nep055

Abstract

DEHTIAROVA Iryna, DOLHAREVA Mariia, HASAN Yuliia
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»

FELDENKRAIS TECHNIQUE FOR IMPROVING POSTURE OF STUDENTS OF A SPECIAL MEDICAL GROUP

Nowadays, many young people have to spend a lot of time sitting in a static position, thus resulting in inadequate physical activity. This lack of activity leads to rapid fatigue, decreased work capacity, and posture disorders. Students with weak health should carefully choose methods and means of physical development, considering the disease area. The M. Feldenkrais methodology is designed for a gradual load increase and various exercises. A person should develop an ability to move with minimal effort and maximum efficiency, not through increasing muscle strength but through cultivating an understanding of how the body works.

This study aimed to improve posture, self-perception, and well-being among students in a dedicated medical group by using the M. Feldenkrais methodology in physical education classes with an online study format.

Thanks to the core principles of this methodology (awareness of movement, neuroplasticity, gradual increasing the complexity of movements, individual approach), physical education trainers can effectively use the proposed exercises in their practice while motivating students to learn by adding something new and interesting. This methodology is also very convenient to apply during the online study process as a form of self-tuition.

During classes with Feldenkrais methodology, a playful approach can also be applied to relieve stress and raise the spirits. Furthermore, many coaches use M. Feldenkrais's approaches in acting and circus art to reveal the linkage between posture, mood, and character. This approach also helps relieve tension.

Improvement in posture occurs through awareness of one's own body in space, strengthening muscles, and developing joint and spine lability. The conducted experiment demonstrates the benefits of using the chosen methodology among students in a dedicated medical group during physical education classes.

Keywords: Feldenkrais method, students, remote learning, physical education, posture.

Стаття надійшла до редакції / Received 02.05.2025
Прийнята до друку / Accepted 11.06.2025