

**МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ХОРТИНГУ:  
РЕКРЕАЦІЯ, ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ;  
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА КОНТРОЛЬ ПІД ЧАС ТРЕНУВАНЬ**

---

---

УДК: 37,037:373 543

*Лариса Пустолякова,  
м. Київ*

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ З  
ЕЛЕМЕНТАМИ ХОРТИНГУ НА ЗАНЯТТЯХ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ  
У СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУПАХ  
ІЗ СТУДЕНТАМИ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ ТА СКОЛІОЗУ**

*Постановка проблеми.* Фізичне виховання проводиться у вузах за програмою відповідної навчальної дисципліни і є важливим базовим компонентом розвитку загальної культури молоді, який впливає на гармонізацію тілесно-духовної єдності та забезпечує біологічний потенціал життєдіяльності організму, а також сприяє прояву високого рівня соціальної активності та творчого ставлення до діяльності та життя загалом. Однією з гострих проблем, що стоять перед кафедрою фізичного виховання і здоров'я сьогодні, є щорічне збільшення кількості числа студентів, які належать (за результатами медичних оглядів) до спеціальної медичної групи. У роботі з такими студентами враховуються насамперед їхні індивідуальні особливості, добираються найдоцільніші види фізичної активності, визначаються форми занять з елементами хортингу, з'ясовуються медичні показники та протипоказання щодо виконання окремих фізичних вправ.

Багато сьогоденних студентів, які займаються в спеціальних медичних групах, мають різного роду порушення постави. Найчастіше – це „придбані“ ще за шкільних років бічні викривлення хребта (сколіози), які пов'язані з тривалим одноманітним положенням тіла під час розумової діяльності (уроки, заняття) і викликані незадовільними гігієнічними умовами та недоліками в організації навчального процесу, а також слабким фізичним розвитком організму. Позбутися сколіотичної постави за допомогою занять лікувальною фізичною культурою з елементами хортингу – основне із завдань, виконання якого має на меті: нормалізацію рухової сфери, підвищення загальної та силової витривалості м'язів (насамперед – м'язів нижніх кінцівок), фізичної працездатності, створення міцного м'язового корсета, завдяки чому хребет буде міцно утримуватися м'язами у правильному положенні.

*Мета статті* – дати теоретичні основи та практичні рекомендації щодо використання методів та засобів фізичної культури при порушеннях постави у студентів зі сколіозом, яким рекомендовані заняття з фізичного виховання у спеціальних медичних групах.

*Виклад основного матеріалу. Методологія лікувальної фізкультури.* Лікувальна фізична культура (ЛФК) – метод, що використовує засоби фізичної

культури з лікувально-профілактичною метою для швидшого і повноцінного відновлення здоров'я, а також попередження ускладнень того чи іншого захворювання.

На окремих етапах цього курсу ЛФК з елементами хортингу сприяє попередженню ускладнень, прискорює ліквідацію анатомічних і функціональних порушень, а також зберігає, відновлює або створює нові умови для функціональної адаптації організму до наступних фізичних навантажень.

Важливим чинником ЛФК є фізичні вправи, тобто рухи, спеціально організовані (гімнастичні, спортивно-прикладні, ігрові), що застосовуються як неспецифічний подразник під час лікування та реабілітації. Адже фізичні вправи з елементами хортингу сприяють відновленню не тільки фізичних, а й психологічних сил, необхідних для розвитку особистості у суспільстві.

Для методу ЛФК важливий і його природно-біологічний зміст, оскільки в лікувальних цілях використовується одна з основних функцій, що властива всякому живому організму – функція руху як біологічного подразника, яка стимулює процеси росту, розвитку та формування організму. У цьому аспекті тренування слід розглядати і як процес систематичного й дозованого застосування фізичних вправ із метою загального оздоровлення організму, його розвитку та закріплення моторних (рухових) навичок.

Однією з провідних особливостей ЛФК є її дозування. У лікувальній фізичній культурі з елементами хортингу розрізняють тренувальні вправи: *загальні* та *спеціальні*. Дозування фізичних вправ бувають: за вибором вихідного положення; за темпом виконання (швидко, повільно); за кількістю повторень; за амплітудою рухів (велика, середня, мала); за активністю виконання; за складністю виконання (прості, складні); за наявністю емоційного чинника; за кількістю дихальних вправ в одному занятті; за використанням предметів, снарядів, тренажерів. Тому при проведенні заняття з фізичного виховання з використанням елементів хортингу у вищих навчальних закладах, крім лікувального тренування, для оздоровлення та зміцнення організму слід використовувати всі види загальнорозвивальних фізичних вправ.

Спеціальні тренування безпосередньо впливають на травмовану ділянку або функціональну систему організму та спрямовані на відновлення порушених функцій у результаті травми або іншого захворювання.

При застосуванні ЛФК необхідно дотримуватися наступних правил тренування: індивідуалізація (враховувати стать студента, характер та перебіг його захворювання); системність (підбір вправ і послідовність їх застосування); регулярність (щоденне або кілька разів на день застосування вправ протягом тривалого часу); тривалість (багаторазове повторення вправ під час занять у спеціальних групах, а також індивідуально та самостійно); поступове наростання фізичного навантаження у процесі систематичних занять (з часом тренування мають ускладнюватися).

#### ***Характеристика фізичних вправ.***

Фізичні вправи (з лікувальної гімнастики) із елементами хортингу є основним засобом ЛФК на заняттях фізичного виховання у навчальному закладі. З лікувальною метою використовують: фізичні вправи, рухливі та спортивні ігри, прикладні і вправи з хортингу, пасивні, рефлекторні та ті, що коригують рухи, вправи на спеціальних снарядах і тренажерах, ідеомоторні вправи.

Для корекції та нормалізації постави застосовують коригувальні вправи. Адже правильна постава забезпечує повноцінне у функціональному відношенні взаєморозміщення і роботу внутрішніх органів і систем.

До коригувальних вправ належать: гімнастичні вправи для м'язів спини, черевного преса і плечового пояса, що виконуються у різних вихідних положеннях, як правило, лежачи (на спині, животі), сидячи і стоячи (біля гімнастичної стінки, біля стіни, торкаючись її лопатками). Вправи можуть бути з гімнастичною палицею, з гантелями, на тренажерах, а також з моделюванням стилю плавання „брас“. При деформації хребта (сколіоз, спондиліоз) застосовують спеціальні вправи з елементами хортингу в поєднанні із загальнорозвивальними вправами.

У лікувальній фізичній культурі велике практичне значення має дозування фізичного навантаження. Необхідно, щоб воно було адекватним стану захворювання, сприяло помірній збудливості функціональних систем організму, як правило, не супроводжувалося посиленням болю, не викликало вираженої втоми і погіршення загального самопочуття.

#### ***Поняття про причини сколіозу.***

Сколіоз – це захворювання, яке було відоме ще лікарям стародавніх часів. Протягом багатьох сторіч ця хвороба всебічно вивчалася, висувалися достатньо суперечливі припущення щодо причин виникнення та її перебігу. Але лише останнім часом завдяки створенню експериментальних моделей сколіозу і розвитку методів дослідження, стало можливим вивчення етіології та патогенезу хребта.

Однак, як і раніше, ортопеди не дійшли єдиної думки щодо причини виникнення і розвитку деформації хребта. Не допомагає розкриттю природи сколіозу ані пізнання деяких форм вихідних моментів хвороби (наприклад, порушень м'язового балансу), ані спостереження за початком і розвитком її в онтогенезі (особливо в дитячому віці), ані детальне вивчення процесу формування деформації. Доведено, що деформації хребта розвиваються тоді, коли маса тіла і, отже, навантаження на опорно-руховий апарат перевищують його можливості. Це пов'язано і з різким збільшенням ваги (ожиріння), і з великими фізичними навантаженнями (безконтрольні заняття професійним спортом), і з тривалим статичним сидінням в одній позі (за партою під час навчання), і з ослабленням м'язів і зв'язок, і з недостатньою міцністю кісток унаслідок дуже швидкого зростання скелета у певні періоди розвитку людини, перевантажень і навіть деяких захворювань.

Поява сколіозу пов'язана також і зі змінами в центральній нервовій системі.

У патогенезі сколіозу виділяють два основні моменти: перший – це порушення зростання хребця внаслідок місцевого ушкодження або загальних порушень, другий – неврологічні порушення, які дезорганізують урівноважену систему м'язових груп.

Відомо, що хребет у вертикальному положенні є опорним стержнем нашого тіла і несе на собі вагу голови, верхніх кінцівок, тулуба і внутрішніх органів. Окостеніння хребта і формування нервово-м'язового апарату закінчується тільки після 20 років. Таким чином, кісткова структура хребців у

студентів I–II курсів ще не досягає остаточного розвитку, але навчальні навантаження, що пов'язані з тривалим вимушеним сидінням під час занять, чинять великий вплив на кістково-зв'язковий і нервово-м'язовий апарати хребта.

Послаблені м'язи, що підтримують хребет, перевантажені тривалою статичною напругою, яку вони несуть упродовж багатьох годин під час занять. Тонус скелетних м'язів залежить від центральної нервової системи, насамперед, від спинного мозку. Якщо нервові волокна майже не стомлені, то нервові центри дуже стомлюються. Стомлення нервової і м'язової тканин зовні виявляється порушеннями постави та викривленнями хребта. Розвантаження у таких випадках вкрай потрібне. Під розвантаженням слід розуміти тимчасове звільнення хребта від опорної функції, а м'язів, що підтримують хребет, – від статичної напруги. Звільнення від навантаження може бути більш-менш повним залежно від положення тіла.

***Клініко-фізіологічне обґрунтування щодо застосування лікувальної фізичної культури при сколіозах.***

Застосування фізичних вправ із відповідним дозуванням чинить загальностимулювальну дію на організм, покращує обмінні процеси і трофіку м'язів. Водночас створюються сприятливі фізіологічні умови для стабілізації та корекції патологічного процесу. Поліпшення трофіки м'язів хребетного стовпа, зростання їх силової витривалості дозволяють виробити достатньо потужний м'язовий корсет, що буде утримувати хребетний стовп, тобто формувати необхідну компенсацію у положенні максимальної корекції, а за неможливості такої корекції – забезпечить його стабілізацію і запобігатиме прогресуванню сколіозу. Фізичні вправи з елементами хортингу також сприяють нормалізації діяльності внутрішніх органів, а у деяких випадках – і функції хребетного стовпа.

Нині лікувальна фізична культура широко застосовується у лікуванні сколіотичної хвороби, а методика її застосування змінюється залежно від клінічних особливостей хвороби і стадії сколіотичного процесу.

Розрізняють такі види сколіозу: правобічний; лівобічний; S-подібний. Можуть бути вроджені і набуті сколіози. В основі вроджених сколіозів лежать різноманітні аномалії розвитку хребта. Придбані – розвиваються на ґрунті перенесених (як правило, у дитинстві) захворювань, таких як туберкульоз, поліомієліт та ін., а також при порушенні статички, яка залежить від звичного неправильного положення тіла під час сидіння за партою, підйому та перенесення важких речей, різних травматичних пошкоджень та захворювань хребта.

За статистикою, частіше спостерігається лівобічний сколіоз того або іншого відділу хребта. Сколіози розділяють за формою і ступенем прояву деформації. За формою розрізняють сколіоз: частковий і тотальний, а також S-подібний (подвійний), потрійний і односторонній. При цьому захворюванні людина відчуває постійні або періодичні болі у спині, що посилюються при навантаженні. Найтипніше – бічне викривлення хребта вліво або вправо від його середньої лінії, причому найбільший вигин зазвичай відповідає IX – X грудним хребцям.

За протяжністю вздовж хребта сколіози поділяються на: тотальні (у викривленні задіяні всі відділи хребта), і часткові (викривлення поширюється на один або два відділи: грудний або поперековий, грудинно-поперековий, шийно-грудний і т. д.).

**Розвантаження та корекція хребта при сколіозах.**

Завданнями ЛФК при сколіозах на уроках фізичної культури у навчальних закладах є:

- 1) створення фізіологічних передумов для відновлення правильного положення тіла, тобто передусім розвиток і поступове збільшення силової витривалості м'язів тулуба, зміцнення м'язового корсета;
- 2) стабілізація сколіотичного процесу, а на ранніх його стадіях – виправлення у можливих межах наявних дефектів;
- 3) формування і закріплення навички правильної постави;
- 4) нормалізація функціональних можливостей найважливіших систем організму – дихальної, серцево-судинної тощо;
- 5) підвищення неспецифічних захисних функцій організму.

Для вирішення цих завдань разом із загальнорозвивальними вправами застосовуються гімнастичні вправи, фізичні вправи з хортингу для м'язів спини і черевного пресу (переважно у положенні розвантаження хребетного стовпа). Це не лише дозволяє збільшувати силову витривалість певних ділянок у належних умовах, а й створює можливість максимально закріпити корекцію в горизонтальному положенні.

При порушеннях постави та сколіозах рекомендуються такі вправи, як: вправи для формування і закріплення навичок правильної постави; вправи на зміцнення м'язового корсету (для м'язів спини); вправи для м'язів черевного преса; вправи для м'язів бокової поверхні тулуба; симетричні вправи; асиметричні вправи.

На заняттях із лікувальної фізичної культури розвантаження хребта при сколіозах можна досягти застосуванням вправ у лежачому положенні, на колінах, у колінно-долонному (повзання) і в положенні висіння на кистях і підколінках. У всіх цих положеннях підбирають вправи, збуджуючи різноманітні рухи в суглобах хребта. При вправах у положенні розвантаження хребта змінюється положення центру ваги, а разом із тим і напруження м'язового апарату, що є активним для зв'язкового і нервово-м'язового апарату хребта.

Важливе значення для створення фізіологічних передумов відновлення правильного положення тіла має тренування попереково-клубових м'язів, а також м'язів ділянки сідниць. Із лікувальною метою, для здійснення коригувальних дій, застосовуються спеціальні гімнастичні вправи двох типів – симетричні та асиметричні.

До симетричних коригувальних вправ належать такі, за яких зберігається серединне положення хребетного стовпа. Їх ефект пов'язаний із неоднаковою напругою м'язів за спроб зберігати симетричне положення частин тіла при сколіозі: м'язи на стороні опуклості напружуються більш інтенсивно, а на стороні увігнутості – дещо розтягуються. При цьому м'язова тяга з обох боків поступово вирівнюється, усувається її асиметрія, частково слабшає і піддається зворотному розвитку м'язова контрактура з боку увігнутості сколіотичної дуги.

Симетричні вправи не порушують компенсаторних пристосувань і не призводять до розвитку протилежних викривлень хребта. Важливою перевагою симетричних коригувальних вправ є відносна простота методики їх проведення та добору, що не потребує обліку складних біомеханічних умов роботи деформованого опорно-рухового апарату при сколіозі.

Асиметричні коригувальні вправи дозволяють сконцентрувати їх лікувальні дії на певній ділянці хребетного стовпа. Наприклад, при відведенні ноги убік, – опуклість дуги сколіозу змінюється і дуга зменшується. При піднятій руці з боку увігнутості дуги, – вона сплющується через зміну положення поясу верхніх кінцівок. Коригувальний ефект при торсіонних змінах може бути досягнутий шляхом повороту таза або тулуба. У методиці лікувальної фізичної культури при сколіотичній хворобі більше застосування знаходять симетричні вправи.

Із загальнорозвивальних вправ застосовують вправи на координацію і рівновагу, а також вправи для усіх м'язових груп, що виконуються з різних початкових положень відповідно до рівня фізичного розвитку хворого на сколіоз.

Велике значення мають дихальні вправи (статичні, динамічні), оскільки сколіотичний процес нерідко поєднується із захворюваннями органів дихання і вираженими порушеннями дихальної функції. Також застосовуються ходьба, вправи з побудови строю та перешикувань, з формування і закріплення правильної постави, багато видів дихальних вправ.

Доречно в основній частині заняття застосовувати вправи, що забезпечують загальну і силову витривалість м'язів спини, черевного пресу і грудної клітки (для створення м'язового корсета), коригувальні вправи. Це переважно вправи з таким початковими положеннями, як лежачи й упор на колінах. Наприкінці основної частини, зазвичай, проводиться рухлива гра, правила якої передбачають збереження правильної постави.

У завершальній частині застосовується повільний біг, ходьба, вправи на координацію, дихальні вправи. Доцільно включати в цю частину заняття вправи з м'ячем на увагу, за умови збереження правильної постави. Хворим на сколіотичну хворобу в деяких випадках рекомендується займатися лікувальним плаванням (брасом, кролем на спині) у поєднанні з лікувальною гімнастикою. Заняття професійним спортом протипоказане.

Отже, можна зробити ряд **висновків**:

- завдяки заняттям ЛФК, за умов їх систематичності протягом декількох років, загальний тонус м'язів підвищується та вони стають здатними протистояти викривленням хребта;
- ефективність лікування визначається стабілізацією патологічного процесу, а у ряді випадків – зменшенням дуги сколіозу і торсіонних змін, закріпленням навички правильної постави, поліпшенням стану внутрішніх органів;
- слід зауважити, а також щоразу звертати увагу студентів на те, що розвантаження при корекції розладів постави і викривленнях хребта слід застосовувати не лише під час занять лікувальною фізкультурою у навчальних закладах, а й у домашніх умовах – це значно підвищує ефективність корекції та реабілітації загалом;
- при проведенні занять з фізичного виховання з використанням елементів хортингу у вищих навчальних закладах, крім лікувального тренування для оздоровлення та зміцнення організму, слід використовувати всі види загальнорозвивальних фізичних вправ.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Видрін В. М. Теорія фізичної культури (культурологічний аспект) : навч. посіб. / В. М. Видрін. – Л. : ГДОІФК ім. П.Ф. Лесгафта, 1988. – 205 с.
2. Віленський М. Я. Фізична культура в гуманітарному освітньому просторі вузу / М. Я. Віленський // Фіз. культура : виховання, освіту, тренування. – К., 1996. – № 1. – С. 23-25.
3. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. / В. И. Дубровский. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 608 с.
4. Офіційний сайт Української Національної Федерації Хортингу. Федерація твоєї Батьківщини [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.horting.org.ua>

**REFERENCES**

1. Vydrin, V. M. (1988). *Teoriia fizychnoi kultury (culturolohichnyi aspekt)* [Theory of physical culture (cultural aspects)]. Leningrad: GDOIFK im. P. F. Lesgafta.
2. Vilenskyi, M. Ya. (1996). *Fizychna kultura v humanitarnomu osvithnomu prostori vuzu* [Physical education in human education area of high school]. In *Fizychna kultura: vykhovannia, osvita, trenuvannia: Vol. 1* (pp. 23-25). Kyiv.
3. Dubrovskii, V. I. (2001). *Lechebnaia fizicheskaia kultura (kinezoterapiia)* [Therapeutic physical training (kinesitherapy)]. (2nd ed.). Moscow: Gumanyt. izd. tsentr VLADOS.
4. *Ofitsiynyi sait Ukrainskoi Hatsionalnoi Federatsii Khortynhu. Federatsiia tvoiei Batkivshchyny* [Official website of the Ukrainian National Federation Horting. Federation is your homeland]. Retrieved from <http://www.horting.org.ua>.