

## Значення лікувальної фізкультури в профілактиці ранніх зрушень хребта в студентів вищих навчальних закладів

*Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)*

**Постановка наукової проблеми та її значення. Аналіз досліджень цієї проблеми.** Фізкультура являє собою невичерпне джерело сили й здоров'я. Вона розвиває волю, сміливість, рішучість, винахідливість, прищеплює почуття колективізму, дисципліни, зміцнює здоров'я, загартовує організм, запобігає захворюванням [2; 4].

У комплекс лікування порушень хребта обов'язково включається лікувальна фізкультура – ЛФК. Позитивний ефект від лікувальної фізкультури досягається при систематичних і регулярних заняттях протягом тривалого часу під контролем лікаря [1].

Комплекс вправ складається з урахуванням ступеня захворювання, індивідуальних особливостей хворого, принципів використання фізичних вправ у лікувальних цілях. Вправи спеціального характеру виконуються в поєднанні із загальнорозвивальними, дихальні – із різних вихідних положень [3].

За механізмом дії ЛФК має спільну регулювальну дію на різні органи та системи організму людини й місцеву дію на рівні хребетного стовбура.

Для профілактики, лікування, реабілітації та підтримувальної терапії при різноманітних порушеннях хребта широко використовується лікувальна фізкультура, яка ґрунтується на сучасних наукових даних у галузі фізіології, анатомії, біології [3].

**Завдання** дослідження – вивчити вплив лікувальної фізкультури на організм студентів у період росту та формування хребетного стовбура при відсутності захворювань, а також за наявності початкових відхилень від загальноприйнятої норми.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Лікувальна фізкультура – це комплекс засобів, форм і методів фізичної культури, які застосовують до хворої або ослабленої людини з лікувальною й профілактичною метою.

У лікувальній фізкультурі широко використовують такі форми, як гігієнічна та лікувальна гімнастика, ігри, загартовування сонцем, повітрям, водою, елементи спорту – плавання, дозоване веслування, лижі, екскурсії, туризм.

Особливістю методу лікувальної фізкультури є активна участь хворого в лікувально-відновному процесі.

Як свідчать численні дослідження, лікувальна фізкультура має загальнотонізуючий вплив на організм. Вона сприяє якнайшвидшій ліквідації анатомо-фізіологічних порушень в окремих органах, нормалізує патологічно змінені й компенсує втрачені функції, покращує якість рухів, виробляє та закріплює замінні навички.

Досвід свідчить, що лікувальна фізкультура добре впливає на стан серцево-судинної й дихальної систем, на психіку досліджуваних осіб, активізує обмін речовин, зміцнює кісткову та м'язову системи, посилює збудливі й гальмівні процеси. Водночас лікувальна фізкультура підвищує дію медикаментів та інших лікувальних засобів, скорочує час між клінічним і функціональним одужанням.

Сучасній науці відомі закони взаємодії між фізичним навантаженням та обміном енергії. Під впливом фізичних вправ у тканинах організму настають зміни білкового обміну з утворенням продуктів розпаду, які стимулюють тканинний обмін і, надходячи в кров, підвищують нервово-м'язовий, тонус.

Лікувальна фізкультура сприяє відновленню фізіологічних функцій, порушених хворобливими процесами.

Лікувальна фізкультура є засобом відновної та компенсаторної терапії. Із допомогою фізичних вправ можна посилити компенсаторно-приспосувальні функції й спрямувати їх на відновлення здоров'я студента.

Вплив фізичних вправ на організм дуже різноманітний і складний. Вони викликають сильну реакцію-відповідь із боку всіх органів та систем. Великих змін зазнають м'язи, які працюють. Унаслідок вправ м'язи стають пружними, збільшуються.

М'язові скорочення посилюють окисні процеси й обмін речовин у всьому організмі.

Під впливом фізичних вправ збільшується функціональна здатність дихального апарата. Збільшується й життєва ємність легень.

Дослідженням у певних групах учасників експерименту встановлено, що фізичні вправи викликають великі зміни в роботі серцево-судинної системи. У стані спокою серце людини за хвилину перекачує близько 5 л крові, а при виконанні фізичних вправ – до 40 л, тобто працездатність серця зростає майже в 10 разів. Посилюється при цьому й швидкість течії крові. Якщо в стані спокою кругообіг крові в організмі відбувається за 21 с, то під впливом фізичних вправ цей час може скоротитися до 15–10 с.

Великі зміни відбуваються під впливом фізичних вправ у нервовій системі. Вправи сприяють зниженню надмірної збудливості симпатичної нервової системи, покращують забезпечення кров'ю головного мозку, посилюють гальмівні процеси, благотворно впливають на психіку людини, підвищують трофічну функцію нервової системи.

Фізичні вправи сприяють урівноваженню процесів гальмування й збудження, посилюють їх.

Як свідчать офіційні джерела, при тривалому та систематичному тренуванні значні зміни настають у фізичному розвитку, зокрема в кістковій системі. Потовщуються кісткові трабекули й кірковий шар трубчастих кісток, збільшується їх поперечник.

Отже, фізичні вправи благотворно впливають на організм людини, тому фізкультурною повинні займатися всі люди, незалежно від статі, віку, здоров'я, а особливо студенти початкових курсів вищих навчальних закладів, оскільки багато систем організму перебувають у процесі росту й остаточного формування.

Вихідне положення лежачи на правому боці рекомендується застосовувати для вправ діафрагмального дихання. Тоді значно покращується екскурсія правого купола діафрагми, що призводить до збільшення кровообігу в шлунку та 12-палій кишці.

У вихідному положенні стоячи створюється можливість застосування широкого комплексу гімнастичних вправ. Це положення розширює ділянку рухових, дихальних та ігрових вправ.

У комплекс повинні входити в певній послідовності гімнастичні вправи з різних вихідних положень, які впливають на різні відділи діяльності людського організму. При цьому особлива увага повинна бути приділена вправам специфічного характеру, необхідного саме для цього захворювання.

Однак, як свідчить досвід, велике значення як загальнотонізуюче, яке підвищує життєвий тонус організму, зміцнює нервову систему й сприяє одужанню, мають допоміжні фізкультурні заходи. До них належать вправи з тривалою помірною фізичною навантаженістю (прогулянка по рівній місцевості, теренкур, екскурсії пішки, ближній туризм).

*Форми лікувальної фізкультури.* Лікувальну фізкультуру застосовують у формі різних процедур. Основні з них такі: лікувальна гімнастика, гігієнічна гімнастика, індивідуальне завдання (самостійне заняття), прогулянки, екскурсії, туризм, елементи спортивних вправ, теренкур, трудотерапія.

*Лікувальна гімнастика.* Індивідуальні заняття проводять окремо з кожним хворим. Вправи можна виконувати біля ліжка хворого в палаті, у кабінеті лікувальної фізкультури або на повітрі.

Для групових занять створюють групи в складі 6–10 хворих і більше.

*Ранкова гігієнічна гімнастика* – це комплекс фізичних вправ, використовуваних із загальнозміцнювальною гігієнічною метою.

*Індивідуальні завдання (самостійні заняття)* – це поширена та зручна форма лікувальної фізкультури. Студенту підбирають комплекс вправ або кілька спеціальних вправ, які він розучує під наглядом спеціалістів лікувальної фізкультури, а потім самостійно виконує вдома. Ці вправи досліджуваний може виконувати кілька разів на день за показаннями.

Прогулянки, екскурсії, ближній туризм призначають із метою активізації рухового режиму.

Плавання дуже благотворно впливає на організм, загартовує його й має велике гігієнічне значення.

*Теренкур* – це дозоване сходження по пересіченій місцевості за задалегідь вивченим маршрутом. На ньому зазначають місця відпочинку, застосовують часту зміну підйомів і спусків. Для теренкуру існують різні маршрути з поступовим збільшенням крутизни місцевості.

Трудотерапія позитивно впливає і на хворий орган, і на весь організм. Праця й сама по собі є джерелом здоров'я та доброго фізичного розвитку.

*Засоби лікувальної фізкультури:* фізичні вправи, природні фактори, руховий і гігієнічний режими.

*Фізичні вправи* – основний засіб лікувальної фізкультури. Вона використовує спеціально підібрані, методично оформлені вправи.

Фізичні вправи поділяють на такі різновиди:

1. Гімнастичні, які можуть бути активними (без снарядів, зі снарядами, на снарядах) і пасивними.
2. Прикладні. Це – ходьба, біг, стрибки, метання.
3. Ігри. Вони виробляють кмітливість, уважність, швидкість, силу, спритність, колективізм, дисциплінованість.

Розрізняють кілька видів ігор.

Ігри рухливі, пов'язані зі швидкими рухами (бігом, стрибками).

Ігри спортивні. Із них у лікувальній фізкультурі використовують волейбол, теніс, городки, елементи баскетболу та деякі інші.

Гімнастичні вправи – один з основних засобів лікувальної фізкультури.

Прикладні. Ходьба. Біг. Стрибки. Метання.

Руховий режим має велике значення та є обов'язковою частиною загального режиму хворого. Він раціонально регулює поєднання спокою й руху.

При поганому самопочутті або за умови хронічної втоми, крім лікувальної гімнастики в ліжку, можна включати індивідуальні та малогрупові заняття в кабінеті лікувальної фізкультури, загартовування.

Загальнотренувальний режим дає змогу використати всі засоби лікувальної фізкультури.

*Показання й протипоказання до призначення лікувальної фізкультури.* Лікувальна фізкультура може бути рекомендована в комплексному лікуванні багатьох захворювань.

Протипоказання до лікувальної фізкультури дуже відносні. Здебільшого це тяжкий стан хворого, небезпека кровотечі (грудної, черевної, маткової) у зв'язку з травмою або захворюванням, температура тіла понад 37,5°, сильні болі під час рухів, різке загострення місцевого запального процесу. Ці протипоказання тимчасові, вони мають обмежений характер.

*Окремі положення методики лікувальної фізкультури.* Величину навантаження під час занять поділяють на три категорії (за В. Н. Мотковим).

Навантаження без обмежень із дозволом бігу, стрибків та інших вправ загального навантаження.

Середнє навантаження (з обмеженням) із виключенням бігу, стрибків, вправ із вираженим зусиллям і складних щодо координації вправ при співвідношенні з дихальними вправами 1:3 і 1:4.

Слабке навантаження. Використовують елементарні вправи, переважно з вихідних положень лежачи й сидячи при співвідношенні з дихальними вправами 1:1 та 1:2. Усі вправи виконують ритмічно, без ривків і великих зусиль, у середньому й повільному темпі.

Вихідне положення, із якого хворий починає виконувати вправу, буває стоячи, сидячи, лежачи.

Увідний період – коли вивчають реакції хворого на фізичне навантаження. Для цього використовують елементарні фізичні вправи

Основний, або тренувальний, період – коли студента тренують, застосовуючи спеціальні фізичні вправи. Навантаження – максимальне.

Завершальний період. Характер занять у цей час змінюють, пристосовуючи його до умов домашнього середовища й виробництва. Крім занять лікувальною гімнастикою, у цей період розучують комплекси вправ для самостійних занять удома.

Студентів поділяють за станом здоров'я. До першої групи (основної) входять особи без відхилень у фізичному розвитку та стані здоров'я або з незначними віковими змінами, але з достатньою фізичною підготовленістю.

До другої групи (підготовчої) входять особи з незначними відхиленнями у фізичному розвитку й стані здоров'я, але з недостатньою фізичною підготовленістю, а також особи з помірними відхиленнями в стані здоров'я, але достатньо фізично підготовлені.

До третьої групи (спеціальної) включають осіб зі значними відхиленнями в стані здоров'я та без достатньої фізичної підготовленості.

**Висновки й перспективи подальших досліджень.** Вибір методу лікувальної фізкультури та режиму рухів суворо індивідуалізується залежно від загального стану досліджуваної особи, стану нервової й серцево-судинної систем на стадії відхилення від норми; ЛФК сприяє активації структур головного мозку, які корегують діяльність, регуляції процесів збудження та гальмування в корі головного мозку, покращує травлення, дихання, окисно-відновні процеси, що позитивно впливає на нервово-психічний стан досліджуваного.

#### *Список використаної літератури*

1. Спортивная медицина, лечебная физическая культура и массаж. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 351 с.

2. Бисярина В. П. Анатомно-физиологические особенности детского возраста / В. П. Бисярина. – М. : Медицина, 1968.
3. Сердюк А. А. Глубинная медицина / А. А. Сердюк. – Запорожье : Дикое Поле, 2003. – 216 с.
4. Поташнюк І. Теоретико-методичні основи використання оздоровчого впливу засобів фізичної культури на формування й відновлення здоров'я людини / І. Поташнюк, І. Кубович // *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. – № 1 (13). – С. 47–52.

#### **Анотації**

*Розглядаються різноманітні методики ЛФК при виникненні проблем в опорно-руховому апараті студентів, при порушеннях діяльності серцево-судинної системи, травлення та обмінних процесів, пропонуються методики для корекції порушень хребта й інших систем людського організму. Використовуються вправи для всіх м'язових груп з обмеженням навантаження м'язів черевної стінки; ті, що впливають на координацію; застосовуються різні види навантажень залежно від стану та тренуваності окремих людей. Запропоновані методики сприяють зниженню надмірної збудливості симпатичної нервової системи, покращують забезпечення кров'ю головного мозку, посилюють гальмівні процеси, сприятливо впливають на психіку людини, а також підвищують трофічну функцію нервової системи.*

**Ключові слова:** лікувальна фізкультура, система кровообігу, обмінні процеси.

**Лариса Ращинская. Значение лечебной физической культуры в профилактике ранних нарушений позвоночника в студентов высших учебных заведений.** *Рассматриваются различные методики ЛФК при возникновении проблем в опорно-двигательном аппарате студентов, при нарушениях деятельности сердечно-сосудистой системы, пищеварения и обменных процессов, предлагаются методики для коррекции нарушений позвоночника и других систем человеческого организма. Используются упражнения для всех мышечных групп с ограничением нагрузки мышц брюшной стенки; те, которые влияют на координацию, применяются различные виды нагрузок в зависимости от состояния и тренированности отдельных людей. Предложенные методики способствуют снижению чрезмерной возбудимости симпатической нервной системы, улучшают обеспечение кровью головного мозга, усиливают тормозные процессы, благоприятно влияют на психику человека, а также повышают трофическую функцию нервной системы.*

**Ключевые слова:** лечебная физкультура, система кровообращения, обменные процессы.

**Larisa Rashchinska. Meaning of Physiotherapy in Prophylaxis of Early Disorders of Spine Among Students of Higher Educational Establishments.** *In the article we have studied different methodologies of exercise therapy in case of existence of a problem in locomotor apparatus of students, disorders of cardiovascular system, digestive disorders and disorders in metabolic process. It was presented methodologies for correction of spine disorders and of other systems of human body. Exercises for all muscle groups with limitation of loads of muscles of an abdominal wall, exercises that influence coordination, different kinds of loads are used depending on condition and training level of different people. Presented methodologies help in decreasing of excitability of sympathetic nervous system, improve blood provision of a brain, make inhibitory processes stronger, positively influence human mentality, increase trophic function of a nervous system.*

**Key words:** exercise therapy, circulatory system, metabolic processes.