

## ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНІК ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОБМІНУ РЕЧОВИН

*У статті досліджуються захворювання обміну речовин, зокрема: ожиріння, цукровий діабет та подагра. Описуються техніки лікувальної фізичної культури, призначені для лікування даних захворювань. Аналізується вплив тих чи інших технік на перебіг хвороб.*

**Ключові слова:** лікувальна фізична культура, техніки, ожиріння, цукровий діабет, подагра.

*The article investigates metabolic disorders, including obesity, diabetes and gout. Physical training techniques for the treatment of these diseases are described. The influence of certain techniques on the course of diseases is analyzed.*

**Key words:** therapeutic physical training, techniques, obesity, diabetes, gout.

Порушення обміну речовин не тільки супроводжують більшість патологічних станів, але й виявляються як самостійні захворювання. Серед них найпоширенішими є порушення жирового обміну (ожиріння), вуглеводного (цукровий діабет) і білкового (подагра). Ці хвороби не існують ізольовано, як порушення одного виду обміну, а є такими, при яких виникає сполучення різних порушень обміну речовин. Так, подагра часто поєднується з ожирінням та діабетом, а діабет супроводжується змінами як білкового, так і вуглеводного обміну. Захворювання обміну речовин викликають морфологічні і функціональні порушення в серцево-судинній, травній та інших системах організму, суглобах. Причиною хвороб можуть бути порушення регулюючої функції ЦНС, зміни в діяльності залоз внутрішньої секреції, спадковість, стреси, інфекція та інтоксикація, гіподинамія.

Захворювання обміну речовин лікують комплексно застосовуючи медикаменти, гормони, дієтотерапію, засоби фізичної реабілітації.

Ожирінням називають надлишкові відкладення жирів в органах, підшкірній клітковині, тканинах. Виявляється захворювання значним збільшенням маси тіла внаслідок розвитку жирової тканини.

Ефективним лікуванням ожиріння є поєднання трьох складових: фізичних навантажень, дієти, психологічної перебудови. Встановлено, що жінки частіше схильні до виникнення ожиріння, ніж чоловіки. Найчастіше зайва вага з'являється у віці 30 – 60 років.

Вивченням проблеми ожиріння і методів лікування займається ендокринологія та інші медичні науки. Ця глобальна проблема охоплює багатьох людей, незалежно від віку, національності, географічного положення, статі, професії, соціального статусу [5, с. 120].

Комплексне лікування ожиріння включає дієтотерапію, водні процедури, гормональні препарати, раціональний руховий режим, масаж.

Спеціальними завданнями лікувальної фізичної культури при ожирінні є: поліпшення обміну речовин, активізація окислювальних процесів, посилення процесів розщеплення жиру, зменшення надлишкової маси тіла. Встановлено, що під впливом тривалих помірних навантажень можна домогтися більш сприятливих зрушень з боку жирового обміну, ніж при короточасних інтенсивних навантаженнях. Особливо доцільним є такий підхід у I періоді занять, коли можливості серцево-судинної системи ще обмежені. У цьому періоді хворого адаптують до підвищених фізичних навантажень, відновлюють його рухові навички і фізичну працездатність, використовуючи ранкову гігієнічну гімнастику, лікувальну гімнастику, дозовану ходьбу, масаж.

У II періоді крім цих засобів активно включають в заняття вправи циклічного характеру в помірному темпі: ходьбу, туристичні походи, біг, ходьбу на лижах, плавання, веслування. Загальнорозвиваючі і вправи прикладного характеру у вигляді ходьби, бігу, стрибків особливо показані хворим молодого і середнього віку, які не мають захворювань серцево-судинної системи. Рекомендуються вправи на дихання, вправи для м'язів черевного пресу, коригуючі вправи, рухливі ігри. При цьому застосовуються всі способи

підвищення навантаження: залучення у рухову активність великих і середніх м'язових груп, збільшення амплітуди рухів і тривалості занять, використання вправ з обтяженням і опором.

Особливо ефективне таке навантаження при екзогенному (аліментарному) ожирінні (спричиненому зовнішніми чинниками). Хворим цієї формою ожиріння рекомендується ранкова гігієнічна гімнастика (тривалість 20–30 хв) з елементами ходьби та бігу і наступними водними процедурами, лікувальна гімнастика (тривалість 30–60 хв) з багаторазовим виконанням вправ для великих м'язових груп, включенням вправ з глибоким диханням, з предметами, на снарядах та рухливих ігор. У вечірні години доцільні спортивні ігри та прогулянки.

При ендогенній (ендокринно-церебральній) формі ожиріння (спричиненій внутрішніми чинниками) загальне навантаження в заняттях знижується. Під час занять лікувальною гімнастикою рекомендуються дихальні вправи і вправи для середніх м'язових груп. Темп виконання повільний і середній. Тривалість занять 25–30 хв.

Цукровий діабет – це ендокринне захворювання, що характеризується хронічним підвищенням рівня цукру в крові внаслідок абсолютного або відносного дефіциту гормону підшлункової залози – інсуліну. Захворювання призводить до порушення всіх видів обміну речовин: вуглеводного, жирового, білкового, мінерального і водно-сольового [4, с. 300].

Цукровий діабет виникає у зв'язку з тим, що підшлункова залоза перестає виробляти потрібну для організму кількість інсуліну. Деякі медики обумовлюють ці причини впливом вірусів, інші – генетикою. Точно відомо лише те, що він не є заразною хворобою. Діабет може бути як основним захворюванням, так і супутнім з іншими хворобами ендокринних залоз (хвороби щитоподібної або підшлункової залози, гіпофіза).

Застосування лікувальної фізичної культури в комплексному лікуванні хворих цукровим діабетом зумовлено стимулюючим впливом фізичних вправ на тканинний обмін, утилізацію цукру в організмі і відкладення його в м'язах.

Клінічно встановлено, що під впливом фізичних вправ знижується рівень цукру в крові іноді до нормальних показників. Нормовані фізичні вправи, посилюючи дію інсуліну, дозволяють зменшувати його дозу для введення. У хворих з надлишковою вагою під впливом фізичних вправ нормалізується жировий обмін і зменшується жировідкладення.

Фізичні навантаження допомагають боротися з гіподинамією та м'язовою слабкістю, що з'являються у хворих на цукровий діабет, підвищують опірність організму несприятливим чинникам.

При легкій формі цукрового діабету в заняттях лікувальною фізичною культурою використовуються вправи для всіх груп м'язів. Рухи виконуються з великою амплітудою, в повільному і середньому темпі, а для дрібних м'язових груп – у швидкому. Поступово додаються більш складні вправи на координацію, вправи з предметами, на снарядах (гімнастичній стінці, лавці тощо) і з обтяженнями. Тривалість заняття – 30–45 хв., частота має бути досить висока. Крім лікувальної гімнастики необхідно використати дозовану ходьбу, поступово збільшуючи відстань з 5 до 10–12 км, спортивні вправи (ходьбу на лижах, катання на ковзанах, плавання, веслування, біг), рухливі ігри (волейбол, бадмінтон, теніс) при суворому лікарському контролі в процесі занять [4, с. 303].

При діабеті середнього рівня тяжкості заняття лікувальною фізичною культурою і регламентація рухового режиму сприяють стабілізації дозування лікарських препаратів. Застосовуються вправи помірної таї малої інтенсивності для всіх груп м'язів. Тривалість заняття 25–30 хв., частота невисока. Крім лікувальної гімнастики потрібно широко застосовувати дозовану ходьбу на 2–7 км [3, с. 52].

При важкій формі захворювання, а також при супутніх захворюваннях кровоносної системи у людей середнього і старшого віку, перші заняття потрібно проводити за методикою, характерною для хвороб серцево-судинної системи. Загальне навантаження на організм незначне або помірне. Широко використовуються вправи для дрібних і середніх груп м'язів. Вправи для

великих груп м'язів додаються поступово і обережно в міру адаптації організму до навантаження.

При дозуванні навантаження необхідно враховувати, що тривалі фізичні вправи, які виконуються в повільному темпі знижують вміст цукру в крові (оскільки при цукровому діабеті витрачається не тільки глікоген, що міститься в м'язах, а також і цукор безпосередньо з крові).

Подагра – це хвороба обміну речовин, при якій солі сечової кислоти, (урати), відкладаються в суглобах. Подагру інакше називають «хвороба королів» (назва пов'язана з тим, що основним джерелом виникнення подагри є недотримання міри в їжі та спиртних напоях), це давно відома хвороба, яка вперше була описана в часи Гіппократа. Найчастіше до неї схильні чоловіки у віці понад 40 років, у жінок вона проявляється в основному після менопаузи. Загалом подагра – це один з різновидів захворювань суглобів, причиною якого є відкладення солей [2, с. 45].

У результаті занять лікувальною фізкультурою кількість сечової кислоти в тканинах організму зменшується і внаслідок цього зменшується її кількість у крові та сечі. Фізичні вправи (головним чином активні) попереджують деформацію суглобів, їх ригідність, контрактури. При виконанні ЛФК береться до уваги форма захворювання: хронічна або гостра; стан суглобів: наявність або відсутність деформації; стан серцево-судинної системи. Призначається лікувальна фізкультура в груповому та індивідуальному порядку. До групових занять допускаються хворі хронічною формою із задовільним станом серцево-судинної системи і без наявності суглобових болей (наявність деформацій не є протипоказанням для включення хворих у групи); в індивідуальному порядку проводяться заняття з хворими, що страждають гострою формою захворювання і мають деформації суглобів, контрактури, больові відчуття [1, с. 343].

Для першої групи хворих призначаються звичайні заняття лікувальною фізкультурою, що складаються з порядкових, підготовчих, коригуючих, дихальних, вільних і прикладних вправ, призначаються ігри, взимку лижі і ковзани, а влітку веслування, плавання тощо. При проведенні занять необхідні: обережне дозування, поступове ускладнення вправ і підвищення їх

інтенсивності за мірою втягування хворих у роботу. Слід надавати більшу увагу дихальним вправам. Рекомендовано включати в заняття прикладні вправи і вправи з комплексу, якщо у хворих немає порушень серцево-судинної системи.

Для хворих, що займаються в індивідуальному порядку, показана суглобова гімнастика, дихальні вправи, ходьба. Після зникнення болю можна приступити до групових занять [4, с. 306].

Таким чином впровадження технік лікувальної фізичної культури у процес відновлення після захворювань обміну речовин має суттєвий ефект. Спеціалізовані вправи нормалізують обмін речовин, здійснюють трофічну та тонізуючу дію на організм.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений. Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. 608 с.
2. Єрьоміна О.Л. Котова Л.І. Лікувальна фізкультура. Навчально-методичний посібник для практичних занять студентів медичного факультету. Частина 1. Полтава, 2005. 88 с.
3. Матузов Л.Е. Теоретические основы самостоятельных занятий физической культурой. Уфа: Китап, 2013. 104 с.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація. Київ: Олімпійська література, 2005. 424 с.
5. Страковская В.Л. Лечебная физкультура в реабилитации больных и детей. – Ленинград: Медицина, 1991. 160 с.