

УДК 616.379-008.64

Бісмак О.В.,

доцент кафедри фізичної культури та спортивної майстерності

Гуманітарного інституту

Київського університету імені Бориса Грінченка,

доцент, кандидат наук з фізичного виховання та спорту

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2-ГО ТИПУ

У роботі проаналізовано досвід застосування засобів фізичної реабілітації при цукровому діабеті 2-го типу у дорослих. Відзначається, що основою реабілітації хворих на цукровий діабет цього типу є систематичність та комплексність відновлювальних заходів, спрямованих на лікування і профілактику не тільки цукрового діабету, але й організму хворого в цілому.

Ключові слова: *цукровий діабет 2-го типу, фізична реабілітація, лікувальна фізична культура, дієтотерапія, лікувальна ходьба, фізіотерапія.*

Постановка проблеми. В останні десятиліття відзначається різке зростання захворюваності на цукровий діабет. Кожні 10–15 років кількість хворих на цукровий діабет (ЦД) подвоюється. Так, у світі налічується близько 35 млн хворих і приблизно така ж кількість вважається невиявленою [1; 8].

Вивчення поширеності цієї хвороби в нашій країні показало, що число хворих на ЦД становить 1,5–3,5 % від усього населення. Цукровий діабет збільшує ризик розвитку ішемічної хвороби серця та інфаркту міокарда у 2 рази, патології нирок — у 17 разів, гангрені нижніх кінцівок — у 20 разів, гіпертонічної хвороби — більше ніж у 3 рази. Найчастіше при цукровому діабеті розвивається інфаркт міокарда, порушення мозкового кровообігу [4; 9].

Цукровий діабет 2-го типу є гетерогенним та багатофакторним захворюванням, яке розвивається в надрах метаболічного синдрому і є основою для розвитку серцево-судинних захворювань, ураження нервів, очей та нирок.

Захворюваність вища серед осіб похилого віку. Геронтологи вважають, що через 25 років практично кожний третій житель країни буде старшим за 60 років. Враховуючи соціально-економічну й екологічну

ситуацію в Україні, вірогідність непередбачуваного зростання цукрового діабету, особливо 2-го типу, дуже значна [8; 12].

Лікування та реабілітація хворих на ЦД є не менш складним завданням, ніж терапія інших ендокринних захворювань або порушень обміну речовин. Вибір тактики лікування та реабілітації залежить від типу діабету, клінічного перебігу, стадії розвитку хвороби тощо. Завдяки правильній терапії діабету лікарі не лише продовжують життя хворому, але й затримують або попереджують розвиток пізніх ускладнень хвороби.

Важливим у лікуванні та реабілітації при цукровому діабеті 2-го типу в дорослих є узагальнення досвіду застосування засобів фізичної реабілітації. Незважаючи на наявні підтверджені факти того, що значну частку випадків діабету та його ускладнень можна попередити за допомогою раціонального харчування, регулярної фізичної активності, підтримання нормальної маси тіла, ці засоби фізичної реабілітації (лікувальна фізична культура (ЛФК), лікувальна ходьба, фізіотерапія) ще не мають широкого застосування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомо, що основним засобом корекції рівня глюкози у крові є застосування замісної терапії інсуліном, протидіабетичними препаратами та препаратами, що зменшують активність протинсулярних позапанкреатичних чинників [5; 9]. Однак у роботах багатьох науковців зазначається, що сучасний комплексний підхід до лікування цукрового діабету 2-го типу включає також зміну способу життя (корекцію режиму харчування та маси тіла, збільшення фізичної активності), навчання хворих (здійснення самоконтролю рівня глікемії), проведення ранньої профілактики та лікування пізніх ускладнень [5; 9; 12].

Проте значна кількість ускладнень цукрового діабету обмежує призначення загальноприйнятого медикаментозного лікування хворим на ЦД і зумовлює необхідність застосування комплексної фізичної реабілітації, що повинна включати лікувальну фізичну культуру, дієтотерапію, лікувальну ходьбу, гідротерапію, фізіотерапію та інші засоби. Фізична реабілітація є ефективною, її дія є не лише симптоматичною, а й може бути спрямована на окремі ланки патогенезу. Крім засобів лікувальної фізичної культури, застосовують лікувальний масаж, фізіотерапію.

На необхідності проведення комплексної терапії і дотриманні мультидисциплінарного підходу в реабілітації пацієнтів, які хворіють на цукровий діабет 2-го типу, наголошувало багато науковців [1; 6; 7; 10]. Так, у роботах Н. Гордон, Н.В. Мацегоріної відзначається, що фізична ак-

тивність підвищує загальну чутливість організму до інсуліну на 40 %. Найбільше зростання чутливості організму до інсуліну спостерігається у перші 48 годин після 45-хвилинних фізичних вправ і виражається у двократному збільшенні інсулінстимульованого синтезу глікогену [2; 7].

Відповідно до рекомендацій С.А. Калмикова, заняття лікувальною гімнастикою будуються за методикою з навантаженням, що поступово підвищується [5]. Дуже важливим фактором при лікуванні діабету вважається регулярність занять із використанням фізичних навантажень, тому що перерва у тренуваннях у понад 2 дні призводить до зниження підвищеної чутливості м'язових клітин до інсуліну, досягнутої попередніми тренуваннями.

Починати фізичні тренування рекомендується з програми дозованої ходьби або роботи на велоергометрі (тредмілі). Ці види рухової активності адекватні навіть для літніх малорухливих людей. Вони дають змогу поступово долучитися до регулярних аеробних тренувань з використанням інших видів навантажень [2; 3; 10].

Утім, однослайної думки щодо застосування засобів фізичної реабілітації саме при цукровому діабеті 2-го типу не існує, в науковій літературі приводяться суперечливі дані про дозування та інтенсивність вправ на різних етапах фізичної реабілітації.

Мета дослідження — розглянути основні підходи до застосування засобів фізичної реабілітації хворих на цукровий діабет 2-го типу.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення літературних джерел.

Виклад основного матеріалу. На думку багатьох дослідників, м'язова робота, що вимагає витривалості, супроводжується зниженням рівня інсуліну в плазмі і підвищенням вмісту глюкозону, катехоламінів, соматотропного гормону і кортизолу [3; 6; 11]. У результаті підвищуються глікогеноліз і ліполіз, необхідні для енергетичного забезпечення фізичної діяльності, що є дуже важливим для хворих на діабет 2-го типу.

У роботах багатьох науковців підкреслюється, що однією з причин збільшення захворюваності на діабет є недостатня рухова активність. У зв'язку з цим доцільно використовувати лікувальну фізичну культуру у поєднанні з іншими засобами лікування ЦД, що сприятливо впливає на хворого [1; 7].

Відомі методики лікувальної гімнастики для хворих на цукровий діабет 2-го типу у вигляді фізичних вправ циклічного характеру, які виконують із залученням великих м'язових груп у повільному і середньо-

му темпі зі значною кількістю повторень в аеробній зоні інтенсивності. Внаслідок цього спостерігається підвищення витрат глюкози працюючими м'язами [5; 7].

При цьому застосовують фізичні вправи з вираженим м'язовим зусиллям, при яких витрата глікогену буде значно більшою, ніж при виконанні вільних вправ. Однак такі фізичні вправи зумовлюють посилене споживання глюкози працюючими м'язами, але не нормалізують інкреторну функцію підшлункової залози. Крім того, виконання фізичних вправ хворими на цукровий діабет 2-го типу тяжкого ступеня ускладнене наявністю супутніх патологій і можливістю розвитку гіпоглікемічного стану. Ефект зниження цукру в крові спостерігається тільки при систематичному, безперервному використанні засобів лікувальної фізичної культури [5; 7; 12].

Дослідження Н.В. Мацегоріної показали, що в комплексній реабілітації хворих на цукровий діабет 2-го типу доцільно використовувати гідротерапію (контрастний душ), бальнеотерапію (вживання мінеральних вод, зовнішнє застосування у вигляді йодобромних і вуглекислих ванн), теренкур, масаж, самостійні заняття фізичними вправами [7, 240–256].

За рекомендаціями Американської діабетичної асоціації, хворим на цукровий діабет показано фізичну активність помірної інтенсивності (до досягнення 50–70 % від максимальної частоти серцевих скорочень) принаймні 150 хв на тиждень. Перш ніж призначати фізичні навантаження слід звернути увагу на стан хворого, особливо наявність протипоказань (артеріальна гіпертензія, різко виражена периферична невропатія, синдром діабетичної стопи, ретинопатія), врахувати вік хворого і попередню фізичну активність [2, 33–67].

Проте, на думку В.А. Єпіфанова, неадекватні фізичні навантаження можуть погіршити перебіг захворювання і призвести до таких ускладнень, як гіпо- і гіперглікемія, крововилив у сітківку ока при діабетичній ретинопатії, гострі стани з боку серцево-судинної системи (інфаркт міокарда, інсульт, гіпертонічний криз). Реєструється також високий ризик утворення виразок при діабетичній стопі і травм нижніх кінцівок при периферичній нейропатії і мікроангіопатії [3].

Крім того, призначення засобів ЛФК при цукровому діабеті обмежується ступенем тяжкості захворювання і наявністю ускладнень. Позитивна дія фізичних вправ має місце при легкому і середньому ступені тяжкості ЦД в стані компенсації. При тяжкій формі цукрового діабету ЛФК не рекомендують призначати, оскільки це може призвести до погіршення стану, підвищення рівня глікемії і кетонемії [2; 6].

Більшість хворих на цукровий діабет 2-го типу мають надлишок маси тіла. Ось чому при лікуванні необхідно використовувати методи, які включають дієтотерапію і фізичні навантаження. Така терапія повинна проводитись постійно паралельно з необхідним медикаментозним лікуванням та обов'язковим навчанням хворого, здійсненням самоконтролю за станом вуглеводного обміну [6; 10].

Дієтотерапія залишається одним з основних методів лікування цукрового діабету. Вона обов'язкова для всіх без винятку хворих на ЦД і дає змогу домогтися його компенсації більш ніж в третині випадків. У зв'язку з відсутністю етіотропної терапії цукрового діабету єдиною реальною профілактичною мірою виникнення та розвитку судинних ускладнень на сучасному етапі є максимальна компенсація різноманітних метаболічних порушень, властивих цьому захворюванню [1; 9; 11].

Розв'язання багатьох проблем цукрового діабету пов'язане з його профілактикою. А вона, у свою чергу, — з диспансеризацією хворих. Через диспансерний нагляд здійснюється система профілактичних і лікувальних заходів, спрямованих на раннє виявлення хвороби, запобігання її прогресуванню.

Висновки та перспективи подальшого дослідження проблеми. Аналіз та узагальнення літературних джерел свідчить про те, що пошук та розробка ефективних програм реабілітації хворих на цукровий діабет 2-го типу є актуальною проблемою сучасної медицини. Особливу увагу в програмах реабілітації необхідно приділяти засобам фізичної культури.

Перспективним вважаємо більш широке використання елементів східної гімнастики у фізичній реабілітації хворих на цукровий діабет 2-го типу.

Джерела

1. Балаболкин М.И. Лечение сахарного диабета и его осложнений / М.И. Балаболкин, Е.М. Клебанова, М.В. Креминская. — М. : ОАО «Изд-во “Медицина”», 2005. — 512 с.
2. Гордон Н.Ф. Диабет и двигательная активность / Н.Ф. Гордон. — К. : Олимпийская л-ра, 1999. — 143 с.
3. Епифанов В.А. Лечебная физическая культура и спортивная медицина : учеб. / В.А. Епифанов. — М. : Медицина, 1999. — 304 с.
4. Ефимов А.С. Клиническая диабетология / А.С. Ефимов, Н.А. Скробонская. — К. : Здоровье, 1998. — 320 с.

5. Калмиков С.А. Комплексна фізична реабілітація хворих на цукровий діабет 2-го типу / С.А. Калмиков. — Х. : ХДАФК, 2010. — 45 с.
6. Калмиков С.А. Сучасні підходи до використання засобів лікувальної фізичної культури в реабілітації хворих на цукровий діабет 2-го типу / С.А. Калмиков // Таврійський медико-біологічний вісник. — 2008. — Т. 11. — № 4 (44). — С. 206–210.
7. Мацегоріна Н.В. Застосування засобів фізичної реабілітації при набутому цукровому діабеті 2-го типу в дорослих / Н.В. Мацегоріна // Фізична, медична реабілітація людей. — К., 2014. — С. 240–256.
8. Паньків В.И. Эпидемиология сахарного диабета / В.И. Паньків // Проблемы эндокринологии. — 1995. — Т. 41. — С. 44–46.
9. Тронько М.Д. Стандарти діагностики та лікування ендокринних захворювань / М.Д. Тронько. — К., 2005. — С. 67–136.
10. Тронько Н.Д. Методология немедикаментозного лечения, обучения и самоконтроля больных сахарным диабетом / Н.Д. Тронько, Д.А. Ефимов, Ю.В. Сахарова. — К. : Книга Плюс, 2008. — 88 с.
11. Фізичні методи в лікуванні та медичній реабілітації хворих і інвалідів / І.З. Самосюк, М.В. Чухраєв, С.Т. Зубкова та ін. ; за ред. І.З. Самосюка. — К. : Здоров'я, 2004. — 624 с.
12. Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. Цукровий діабет 2-го типу / розробники: Хобзей М.К., Гульчій М.В., Степаненко А.В., Власенко М.В. — К., 2012. — 118 с.

В работе проанализирован опыт применения средств физической реабилитации при сахарном диабете 2-го типа у взрослых. Отмечается, что основой реабилитации больных сахарным диабетом этого типа является систематичность и комплексность восстановительных мероприятий, направленных на лечение и профилактику не только сахарного диабета, но и организма больного в целом.

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа, физическая реабилитация, лечебная физическая культура, диетотерапия, лечебная ходьба, физиотерапия.

The article analyzes the experience of implementation of physical rehabilitation methods for adults with type 2 diabetes mellitus. It is noted that the basis for rehabilitation of patients with type 2 diabetes mellitus is the systematic and integrated approach to recovery activities, which are aimed at the treatment and prevention not only the disease but also the whole body of the patient in general.

Key words: type 2 diabetes mellitus, physical rehabilitation, therapeutic physical culture, diet, remedial walking, physiotherapy.