

Література:

1. Крюков В.Г. Применение оригинального кинезиотейпирования при травмах и заболеваниях. Инструкция по применению / В.Г. Крюков, А.П. Сиваков, С.С. Василевский и др. // МЗ Республика Беларусь, Минск. -2010. – С.24.
2. Крюков А.И. Тейпирование и применение кинезиотейпа в спортивной практике /А.И. Крюков // М. РАСМИРБИ: 2009. – С.140.
3. Субботин Ф.А. Применение кинезиотейпирования в медицинской практике / Ф.А. Субботин // Одесса.: - 2014. – 40 с.
4. Субботин Ф.А. Консервативное лечение миофасциального болевого синдрома / Ф.А. Субботин // Ялта. - 2013. – 220 с.
5. Субботин Ф.А. Дорсалгия: алгоритмы патогенетического лечения методами физиотерапии и кинезиотейпирования // Материалы научно-практического семинара «Миофасциальная боль в практике врача народной и нетрадиционной медицине, врача общей практики» 02.06.2011 г. Днепропетровск. - С.14 – 15.
6. Aytar A., Ozunlu N., Surenkok O., Baltaci G., Oztop P. Initial effects of kinesiо taping in patients with patellofemoral pain syndrome: a randomized, double-blind study Isokinetics and Exercise Science 2011; 19(2):135-142 clinical trial.
7. Farrell E., Naber E., Geigle P. Description of a multifaceted rehabilitation program including overground gait training for a child with cerebral palsy: A case report. Physiother Theory Pract. 2010 Jan; 26(1):56-61.
8. Fernandez Roman M., A. Castro Mendez, M. Albornoz Cabello Efectos del tratamiento con Kinesio tape en el pie plano Original Research Article Fisioterapia, Volume 34, Issue 1, January-February 2012, Pages 11-15.
9. Gomez-Sadornil A.M., A.M. Martin-Nogueras Eficacia de la fisioterapia en el linfedema postmastectomia Fisioterapia, In Press, Corrected Proof, Available online 15 December 2013; 5(1): 12-15.
10. Hecker H.U., Liebchen K., Aku-Taping.TRIAS Verlag in MVS, Studgart, 2011; Pages 78-81.
- 11.

Головач А. О., Путров С. Ю.

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

СУТНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІДЛІТКІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ І ТИПУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

У статті зазначено, що цукровий діабет першого типу чи інсулінозалежний цукровий діабет, є ендокринною патологією, яка найчастіше трапляється у підлітків. Охарактеризовано сутність фізичної реабілітації підлітків, хворих на цукровий діабет I типу. Автори акцентують увагу на тому, що у комплексному лікуванні цукрового діабету значне місце приділяється дієтотерапії і інсулінотерапії та засобам фізичної реабілітації, які також допомагають контролювати рівень цукру в крові. Використовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, дієтотерапію.

Ключові слова: сутність, фізична реабілітація, підлітки, хворі на цукровий діабет I типу, проблеми, перспективи.

Головач А. О., Путров С. Ю. Сущность физической реабилитации подростков, больных сахарным диабетом I типа: проблемы и перспективы. В статье указано, что сахарный диабет первого типа или инсулинозависимый сахарный диабет, является эндокринной патологией, чаще всего встречается у подростков. Охарактеризованы сущность физической реабилитации подростков, больных сахарным диабетом I типа. Авторы акцентируют внимание на том, что в комплексном лечении сахарного диабета значительное место уделяется диетотерапии и инсулинотерапии и средствам физической реабилитации, которые также помогают контролировать уровень сахара в крови. Используют ЛФК, лечебный массаж, физиотерапию, диетотерапию.

Ключевые слова: сущность, физическая реабилитация, подростки, больные сахарным диабетом I типа, проблемы, перспективы

Golovach A.O., Putrov S.Yu. The essence of physical rehabilitation of adolescents with type I diabetes: problems and perspectives. In average, the incidence of diabetes in industrialized countries is between 1.5% and 4% of the population. With age, the incidence of diabetes is increasing, reaching 7 to 8% in individuals over the age of 55. Diabetes mellitus in people with obesity occurs 6-10 times more often than in people with normal body weight. Over the last decade, the number of people with diabetes mellitus in Ukraine has risen to 3%. MOH has 1 million and 200 thousand patients, the sixth part of them is dependent on insulin, in particular, individuals from 25 to 35 years old, and after 40 - patients with diabetes mellitus that are not insulin dependent.

The main measures during the first type of diabetes mellitus are aimed at creating an adequate ratio between carbohydrates taken, physical activity and the introduction of diabetes mellitus. The features of diabetes treatment are diet therapy to reduce carbohydrate intake. Diet therapy is an auxiliary measure and has an effective effect only in combination with insulin therapy. Physical loads regulate the mode of work and rest, which helps to reduce body weight to the optimum for an individual and control energy consumption and energy consumption. In the complex treatment of diabetes, much attention is paid to diet therapy and insulin therapy and physical rehabilitation, which also help control blood sugar levels. Use exercise therapy, therapeutic massage, physiotherapy. The main means and methods of physical rehabilitation in diabetes mellitus have been known for over 2,500 years, but real scientific research in this direction began only with the end of the XIX century. In physical rehabilitation, there is such a concept as a "triad of therapeutic measures", the treatment of patients with diabetes mellitus, which includes motor activity, diet and insulin therapy.

Key words: *essence, physical rehab, adolescents, type I diabetes mellitus, problems, prospects.*

Постановка проблеми. Цукровий діабет, як зазначає В. Є. Радкевич належить до одного з найпоширеніших захворювань з тягарем супутніх ускладнень. Печінка відіграє суттєву роль у розвитку ускладнень у хворих на цукровий діабет, а частота морфо-функціональних змін гепатобіліарної системи у таких хворих досягає 66 % і більше [9, с. 97]

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми фізичної реабілітації хворих на цукровий діабет висвітлені у працях С. М. Ткача, І. Л. Дворник, С. В. Мельниченко, А. В. Власенко, А. А. Васильєва, В. А. Дубовенко, О. А. Гончарової та ін.

Формулювання мети дослідження. *Мета статті* полягає у характеристиці сутності фізичної реабілітації підлітків, хворих на цукровий діабет і типу: проблеми та перспективи.

Виклад основного матеріалу дослідження. С. S. Steven, G. V. Buron, R. E. Melhen вважають, що у хворих на цукровий діабет вже на початкових стадіях розвивається жировий гепатоз, внаслідок порушення вуглеводного, ліпідного обміну: дефіцит інсуліну призводить до збіднення печінки глікогеном, підвищеної мобілізації жиру з жирових депо та інфільтрації ним гепатоцитів [13, с. 8].

В. І. Капранов тлумачить поняття «цукровий діабет» як «захворювання, зумовлене порушенням обміну вуглеводів, а також протеїнів та жирів унаслідок порушення функції підшлункової залози [5, с. 115].

Вчений наголошує, що діабет існує двох типів. «Перший тип – інсулінозалежний – розвивається в тому випадку, коли підшлункова залоза зовсім не виробляє або виробляє не достатньо інсуліну. Другий – інсулінонезалежний – розвивається в наслідок пвільного або не достатнього вироблення інсуліну, а також у результаті погіршення засвоєння глюкози крові» [5, с. 115].

Аналіз наукових джерел свідчить, що інсулінозалежний тип як правило зустрічається у ранньому віці – до 40 років. Інсулінонезалежний тип з'являється у зрілому віці.

О. К. Марченко визначає поняття «цукровий діабет» як порушення вуглеводного обміну при недостатній вироботці підшлунковою залозою інсуліну [6, с. 500]. Вчена вказує, що причинами появи сахарного діабету є порушення центральної нервової регуляції, спадковість, інфекції, надмірне споживання вуглеводів [6, с. 500].

Нам імponує визначення яке наводить В.М. Мухін, «цукровий діабет – це виведення цукру з сечею внаслідок підвищення кількості його в крові і недостатнього засвоєння тканинами» [8, с. 301]. Вчений зазначає, що це порушення вуглеводного обміну зумовлене зниженням вироблення гормону підшлункової залози – інсуліну. При недостатності цього гормону утворення глікогену зменшується і вміст цукру в крові стає вищим за норму (гіперглікемія), а утилізація його тканинами знижується і він починає проходити через нирки та виводиться з сечею (глюкозурія).

Поділяємо думку О. В. Бісмак, що «лікування та реабілітація хворих на цукровий діабет є не менш складним завданням, ніж терапія інших ендокринних захворювань або порушень обміну речовин [1, с. 95]. 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» [1, с. 95].

За допомогою традиційних методів лікування, як вказує О. С. Трістан, «в більшій кількості хворих, особливо з інсулінозалежною формою захворювання, і насамперед у дітей, неможливо досягти того ступеня компенсації, що дає змогу сподіватись на попередження чи сповільнення розвитку ускладнень, у першу чергу судинних розладів» [11, с. 6].

Завданням фізичної реабілітації при цукровому діабеті, як вказує С.Н. Попов, є [12, с. 352]:

- сприяти зниженню гіперглікемії, а у інсулінозалежних хворих сприяти його дії;
- поліпшити функцію серцево-судинною і дихательної систем;
- підвищити фізичну працездатність
- нормалізувати психоемоційний тонус хворих [12, с. 352].

Лікувальна фізична культура є обов'язковим компонентом комплексної терапії при лікуванні цукрового діабету.

Як рекомендує С. А. Калмикова, «заняття лікувальною гімнастикою будуються за методикою з навантаженням, що поступово підвищується [4, с. 16]. Вчена наголошує, що 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» [4, с. 16].

В. А. Єпіфанов наголошує, що 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) [3, с. 121]. Реєструється також високий ризик утворення виразок при діабетичній стопі і травм нижніх кінцівок при периферичній нейропатії і мікроангіопатії [3, с. 121].

Фізичні вправи, як вказує О. К. Марченко стимулюють утилізацію сахара, підвищують стійкість організму для вуглеводів [6, с. 500].

Хворим на цукровий діабет, як наголошує Н.Ф. Гордон, показано фізичну активність помірної інтенсивності (до досягнення 50-70 % від максимальної частоти серцевих скорочень) принаймні 150 хв на тиждень [2, с. 33]. 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, с. 33].

Фізичне тренування, як вказує у підручнику «Фізична реабілітація» С. Н. Попов, дозволяє хворому долати м'язову слабкість, підвищує опірність організму до несприятливих чинників. Фізичні вправи чинять позитивну дію на нервову систему, порушення в роботі якої мають велике значення в патогенезі цукрового діабету. Тренування сприятливо діє на серцево-судинну систему, будучи ефективним засобом профілактики атеросклерозу, захворювання, супутнього цукровому діабету [12].

Для нашого дослідження є досить важливою теза В.М. Мухіна, «лікувальний масаж застосовують при легкій і середній

формах цукрового діабету з метою поліпшення діяльності центральної-нервової системи, загального тону організму, активізації крово- і лімфообігу в кінцівках, окисно-відновних і обмінних процесів; стимуляція функцій серцево-судинної системи, дихальної і травної; підвищення тону і працездатності м'язів. Застосовують загальний і місцевий масаж» [8, с. 303].

Поділяємо думку вченого В. М. Мухін, який вказує, що «використовують фізіотерапію для стимуляції функцій підшлункової залози, окисно-відновних процесів і зниження вмісту глюкози у крові, активізації обміну речовин, запобігання прогресуванню захворювання і його ускладнень, досягнення стійкої компенсації і стимуляція адаптаційно-приспосувальних механізмів, поліпшення загального стану організму. Застосовують електрофорез цинку, міді та інших мікроелементів та ліків, індуктотермію, мікрохвильову терапію, УВЧ-терапію, УФШ, ванни вуглекислі, йодобромні, радонові, душ дощовий, обливання» [8, с. 303]. На думку вченої Н. В. Мацегоріної, що в комплексній реабілітації хворих на цукровий діабет 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]. І. З. Самосюк, М. В. Чухраєв, С. Т. Зубкова вважають, що дієтотерапія залишається одним з основних методів лікування цукрового діабету [10]. Вчені наголошують, що дієтотерапія обов'язкова для всіх без винятку хворих на цукровий діабет 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 [10].

Висновки. На основі вивчення та узагальнення спеціалізованої науково-медичної літератури можна сказати що, цукровий діабет це порушення вуглеводного обміну при недостатній вироботці підшлунковою залозою інсуліну. У комплексному лікуванні цукрового діабету значне місце приділяється засобам фізичної реабілітації, що діють не тільки симптоматично, а і деякі з них націлені на окремі ланки патогенезу. Використовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, дієтотерапію.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці програми фізичної реабілітації підлітків 13-15 років, хворих на цукровий діабет I типу, на санаторному етапі.

Література

1. Бісмак О. В. Основні підходи до застосування засобів фізичної реабілітації при цукровому діабеті 2-го типу // Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення. [Електронний ресурс]. URL: http://elibrary.kubg.edu.ua/11714/1/O_Bismak_20_11_2015_konf_GI.pdf
2. Hordon N. F. (1999) Dyabet y dvyhatel'naya aktyvnost' [Diabetes and motor activity]. K.: Olymпыyskaya lyteratura. 143 p.
3. Epyfanov V. A. (1999) Lechebnaya fyzycheskaya kul'tura y sportyvnyaya medytyna [Medical Physical Culture and Sports Medicine]: uchebnyk. M.: Medytyna. 304 p.
4. Kalmykov S. A. (2010) Kompleksna fyzychna rehabilitatsiya khvorykh na tsukrovyy diabet 2-ho typu [Complex physical rehabilitation of patients with type 2 diabetes mellitus]. Kharkiv: KhDAFK. 45 p.
5. Kapranov V. I. (2006) Sam sobi likar [A doctor himself]. K.: «Hamazyn». 488 p.
6. Марченко О. К. Основы физической реабилитации: [учебник для студентов вузов]. K.: Олимпийская литература, 2012. 528 с.
7. Мацегоріна Н. В. Застосування засобів фізичної реабілітації при набутому цукровому діабеті 2-го типу в дорослих // *Фізична, медична реабілітація людей*. К., 2014. С. 240-256.
8. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник]. К. : Олімп. література, 2000. 423 с.
9. Радкевич В. Е. Сахарный диабет. М.: Грегори, 1997. 320 с.
10. Самосюк І. З., Чухраєв М. В., Зубкова С. Т. Фізичні методи в лікуванні та медичній реабілітації хворих і інвалідів / за ред. І. З. Самосюка. К. : Здоров'я, 2004. 624 с.
11. Трістан О. С. Фізична реабілітація підлітків з цукровим діабетом I типу : автореф. дис. канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.03 «Фізична реабілітація». К., 2011. 19 с.
12. Физическая реабилитация / под ред. Попова С.П. Р-н-Д. : Феникс, 2007 608 с.
13. Steven C. S., Buron G. B., Melhen R. E. Diagnostic imaging of the fatty liver // *Semin Liver Desiase*. 1995. № 5. P. 8-28.

Горбенко М.І.

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВЕЛОТУРИЗМОМ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТІВ

Розглянуто вплив занять велотуризмом на рухову активність студентів і як наслідок підвищення рівня їх фізичної підготовленості. Звертаємо увагу також на соціально-естетичні складові велотуристичних походів, що підвищують рівень мотивації студентів до занять з фізичного виховання. В експерименті брали участь 48 студентів віком від 17 до 20 років протягом навчального року. В результаті досліджень виявлено, що студенти експериментальної групи значно підвищили витривалість – біг на 3км поліпшення в середньому на 1 хвилину, силову витривалість – результат в згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи збільшення на 4 рази, підйом тулуба за 1хв. збільшення на 5 разів. У них також підвищилася рухова активність за добу (в середньому на 8 км на день) Все це говорить про позитивний внесок занять велотуризмом на фізичну підготовленість та рухову активність студентів.

Ключові слова: студенти, велотуризмтуризм, фізична підготовленість, рухова активність.