

## ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ «ШКОЛИ ДІАБЕТИКА» НА БАЗІ ЕНДОКРИНОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ КЗ ТОР «ТЕРНОПІЛЬСЬКА УНІВЕРСИТЕТСЬКА ЛІКАРНЯ»

Л. П. Мазур<sup>1</sup>, І. В. Голик<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

<sup>2</sup>*КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня»*

---

У статті наведено основні принципи функціонування «Школи діабетика» на базі ендокринологічного відділення КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня» та описано основні питання, які висвітлюють на лекціях для пацієнтів із цукровим діабетом.

---

## PECULIARITIES OF FUNCTIONING OF THE "DIABETIC'S SCHOOL" AT THE ENDOCRINOLOGICAL DEPARTMENT OF ME OF TRC "TERNOPIL UNIVERSITY HOSPITAL"

L. P. Mazur<sup>1</sup>, I. V. Holyk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*SHEI «Ternopil State Medical University by I. Ya. Horbachevsky of MPH of Ukraine»*

<sup>2</sup>*ME of TRC «Ternopil University Hospital»*

---

The article adduces the basic principles of functioning of the "Diabetic's school" at the Endocrinology Department of ME of TRC "Ternopil University Hospital" and describes the main issues covered in lectures for patients with diabetes mellitus.

---

**Вступ.** Цукровий діабет у світі розглядають як хворобу індустріально розвинених країн. Зі зростанням якості життя людей у розвинених країнах, поліпшенням забезпечення медичної допомоги збільшується і тривалість життя населення. У людей старшого та похилого віку зростає кількість різних захворювань, зокрема – цукрового діабету.

За даними Міжнародної федерації діабету, у 2011 році кількість хворих на цукровий діабет у світі досягла 366 млн, а в 2030 році становитиме 552 мільйони. Поширення цукрового діабету в популяції, у середньому, становить 1–8,6 %, а серед дітей та підлітків – близько 0,1–0,3 %. З урахуванням не діагностованих випадків у деяких країнах поширення може сягати 6 %. У 2011 році діабет став причиною 4,6 млн смертей.

Станом на 1.01.2011 р. в Україні число зареєстрованих хворих на цукровий діабет досягла 1 221 300 осіб, що становить 2667,6 на 100 тис. на-

селення. У структурі захворювань ендокринної системи цукровий діабет становить 31,88 %. Спостерігають збільшення показника поширення цукрового діабету в Україні (на 26 % з 2005 року до 2010).

**Основна частина.** У ендокринологічному відділенні КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня» як у центральному спеціалізованому відділенні Тернопільської області щороку стаціонарно проходять лікування більше 1700 пацієнтів із різною патологією ендокринної системи. Більшість пацієнтів (більше 90 %) становлять хворі з цукровим діабетом 1 та 2 типу.

За останні десятиліття в усьому світі цукровий діабет розглядають не як захворювання, а як «стиль життя». І, справді, хвороба є невиліковною та супроводжує пацієнта протягом усього його життя. Нерідко у ендокринологічному відділенні ми надаємо допомогу пацієнтам, у яких хвороба перебігає 30–40 років.

Пацієнти із цукровим діабетом повинні модифікувати свій спосіб життя, щоденно отримувати цукрознижувальні препарати і частково регулювати їх дозування (кількість одиниць інсуліну короткої та ультракороткої дії залежно від об'єму їжі чи дози інсуліну при вірусних інфекціях) та контролювати рівень глюкози крові. Надзвичайно важливо, щоб такі знання і навички отримали пацієнти із вперше діагностованим діабетом, це дозволяє досягти у них доброї компенсації захворювання, відтермінувати розвиток хронічних ускладнень та попередити виникнення ком. Звичайно, що інформацію пацієнт може отримати у розмові із лікарем чи медичною сестрою, а також в умовах сучасного рівня інформатизації – почерпнути із мережі Інтернет, телебачення, періодичних видань та книг. Проте такі дані можуть бути несистематизованими, не описувати багатьох важливих і необхідних питань, та й зрештою – бути некваліфікованими.

Ці особливості стали передумовами створення у медичних закладах мережі «Шкіл діабетика», де проводять навчання пацієнтів із цукровим діабетом основним поняттям хвороби, особливостям розвитку та лікування гострих та хронічних ускладнень захворювання, висвітлюють принципи модифікації способу життя, дієтотерапії та медикаментозної корекції глікемії, а також – основні засади контролю та самоконтролю перебігу патології.

Вже протягом багатьох років така «Школа діабетика» функціонує на базі ендокринологічного відділення КЗ ТОР «Тернопільська університетська лікарня». Зважаючи на те, що середня тривалість перебування пацієнтів у відділення становить 11-12 днів, увесь цикл лекцій поділено на сім занять. Завдяки цьому кожен пацієнт має можливість під час стаціонарного лікування прослухати лекції у повному об'ємі, довідатися про новітні методи діагностики та лікування. Лекції проводять спільними зусиллями лікарів відділення, медичних сестер відділення та працівників кафедр Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського.

Перше заняття – «Що таке цукровий діабет?»

У рамках цього заняття висвітлюють основні типи цукрового діабету – 1 та 2, а також пояснюють особливості гестаційного діабету та діабету, зумовленого панкреатектомією, захворюваннями підшлункової залози та іншими станами. Важливим є пояснити пацієнтам різницю у етіології та патогенезі цукрового діабету 1 та 2 типу, відмінність між абсолютною та відносною неста-

чею інсуліну та фактори ризику розвитку захворювання. Висвітлюють основні клінічні прояви хвороби та механізми їх розвитку.

Друге заняття – «Спосіб життя. Дієтотерапія»

Лікування пацієнтів із цукровим діабетом можливе без зміни режиму праці і відпочинку, харчування, застосування дозованого фізичного навантаження.

Дієтотерапія є основою лікування у хворих із діабетом 1, і 2 типів. Невірна думка, що при застосуванні інсуліну такі хворі можуть не дотримуватися дієти. У хворих із легкою формою ЦД 2 типу дієтотерапія є основним методом лікування.

Основні принципи дієти при цукровому діабеті: фізіологічність, достатня енергетична цінність, достатній вміст вітамінів, мікроелементів, харчових волокон, обмеження вживання вуглеводів (особливо легкозасвоюваних) і тваринних жирів. Хворі потребують стабільного режиму харчування: постійно однакова кількість їжі та її прийомів.

У хворих із 1 типом цукрового діабету (молодих) діабет проявляється схудненням, тому метою дієтотерапії є нормалізація маси тіла з подальшим підтриманням її на постійному рівні. Добова енергетична цінність їжі у хворих із 1 типом цукрового діабету незмінна.

Оскільки більшість хворих із 2 типом цукрового діабету мають підвищену масу тіла, у них дієта має бути гіпокалорійною, з обмеженням тваринних жирів – для зниження маси тіла. Дозволяють деякі коливання добової енергетичної цінності їжі.

Одним з методів лікування при ЦД є також фітотерапія – застосування відварів цукрознижувальних трав. Знижують рівень цукру крові козлятник, квасоля, чорниця, заманиха, гречка. Часто призначають чаї – суміші цукрознижувальних трав, які можна придбати у аптеках (Арфазетин).

Режим фізичної активності сприятливо впливає на хворих із цукровим діабетом. Помірне фізичне навантаження сприяє зниженню рівня цукру крові. Таким хворим дозволяють такі види фізичного навантаження: ранкова гігієнічна гімнастика, дозована хода, повільні їзда на велосипеді і плавання, хода на лижах, спортивні ігри (бадмінтон, волейбол, тенніс). Потрібно уникати значних фізичних навантажень, участі в спортивних змаганнях.

Третя лекція – «Інсулінотерапія. Таблетовані цукрознижувальні препарати»

Пацієнтам пояснюють класифікація інсулінів за тривалістю дії та особливості їх введення – інсулінів короткої та ультракороткої дії перед їжею залеж-

но від її кількості, а інсулінів пролонгованої дії – з певним фіксованим інтервалом.

Застосовують дві основні схеми інсулінотерапії – інтенсивна та традиційна. Слід розуміти, що інтенсивна схема є найоптимальнішою для контролю гіперглікемії та необхідно застосовувати в усіх пацієнтів із цукровим діабетом 1 типу та у частини – із 2 типом. Традиційна схема лікування є простішою для використання, проте її використання обмежене через неможливість достатньо контролювати глікемію за її використання.

У рамках цього заняття проводять практичну частину – пацієнтів вчать користуватися інсуліновими шприцами, набирати у них інсулін та змішувати інсуліни різної тривалості дії, вибирати місця введення препарату та коректно його вводити. Також пацієнти отримують навички введення інсулінів із застосуванням шприц-ручок. Їм надають інформацію про новітні методи інсулінотерапії – інсулінові помпи, інгаляційні інсуліни.

У сучасній ендокринології застосовують таблетовані препарати із цукрознижувальною активністю різних груп. Препаратом вибору в умовах інсулінової резистентності за цукрового діабету 2 типу є метформін. За недостатньої ефективності монотерапії метформіном призначають препарати різних груп – похідні сульфонілсечовини, глітазони, постпрандіальні регулятори секреції інсуліну, а також препарати нових груп – інгібітори дипептидилпептидази-4, аналоги людського глюкагоноподібного пептиду-1.

Четверте заняття – «Що таке контроль діабету?»

Заняття є практично-теоретичним. Для оптимального контролю цукрового діабету та попередження розвитку гострих і хронічних його ускладнень використовуємо такі методи діагностики, як визначення глікемії крові – натще та постпрандіальної, через 2 години після основних прийомів їжі.

Тривалу компенсацію захворювання можна оцінити лише за таким показником, як гліколізований гемоглобін, який показує середній рівень глюкози крові за попередні 3 місяці. Кожен пацієнт із цукровим діабетом повинен контролювати цей параметр щоквартально.

На практичній частині заняття пацієнтів навчають працювати із глюкометрами – портативними апаратами для вимірювання рівнів глюкози крові, які по суті є «домашньою лабораторією» та повинні бути у кожного такого хворого.

П'ята лекція – «Гіпоглікемічні стани»

Гіпоглікемії є найчастішими із гострих ускладнень діабету. Вони розвиваються швидко, в разі введення надлишкової дози інсуліну, недостатньої кількості їжі чи більшого від звичного фізичного навантаження. Про можливість розвитку гіпоглікемії, її клінічні прояви та невідкладну допомогу повинні знати не лише пацієнти, але й їх родичі та близькі люди – які можуть бути поруч та надати допомогу в разі виникнення такого стану.

На початковій стадії гіпоглікемії, коли пацієнт при свідомості, йому потрібно вжити легкозасвоєвані вуглеводи – солодкий чай, сік, торт чи тістечко, відразу після цього – поїсти. При втраті свідомості необхідно ввести підшкірно глюкагон, що є більш фізіологічно, або – 40 % розчин глюкози внутрішньовенно струминно.

При часто виникаючих повторних гіпоглікеміях необхідно звернутися до лікаря для визначення причини цих станів, корекції схеми лікування чи виду терапії.

Шосте заняття – «Кетоз. Кетоацидоз»

Кетоз і кетоацидоз – часте ускладнення цукрового діабету. Розвивається дане ускладнення поступово, протягом днів і тижнів і проявляється наростанням клінічних проявів діабету – спраги, поліурії, полідипсії, схуднення. З'являється ацетон у сечі.

Розвивається цей стан при інфекціях, травмах, стресах чи введенні недостатньої дози інсуліну і фактично є декомпенсацією захворювання.

При виникненні декомпенсації цукрового діабету пацієнту необхідно звернутися до лікаря та корекції стану, що виник.

Сьома лекція – «Хронічні ускладнення цукрового діабету»

Усі ускладнення цукрового діабету поділяють на ангіопатії (включають мікро- і макроангіопатії) та полінейропатії.

Основною проблемою у діабетології є те, що клінічні прояви хронічних ускладнень є мінімальними, тому багато пацієнтів не звертають уваги на симптоми. Проте ангіо- та полінейропатії зумовлюють розвиток таких фатальних станів, як сліпота, хронічна ниркова недостатність, інфаркт, інсульт, гангрена ніг та інші.

Мікроангіопатії є більш характерними для хворих із діабетом 1 типу та включають ураження судин сітківки, нирок та нижніх кінцівок.

Макроангіопатії розвиваються при цукровому діабеті 2 типу та по суті являють собою атеросклеротичне ураження судин крупного і середнього калібру.

Полінейропатії поділяють на центральну (ураження головного і спинного мозку), периферичні (порушення іннервації кінцівок) та автономну (розлади іннервації усіх внутрішніх органів).

Поєднання мікро-, макроангіопатії та полінейропатії при ураженні нижніх кінцівок зумовлює виникнення такого грізного ускладнення діабету, як діабетична стопа. Для попередження її прогресування пацієнтам, особливо із цукровим діабетом 2 типу, необхідно дотримуватися правил догляду за ногами.

Цим хворим необхідно ретельно мити ноги, використовувати нейтральне (дитяче) мило, не тримати ноги у воді більше 5 хвилин, слід звертати увагу на стан шкіри між пальцями ніг, ретельно витирати ноги м'яким рушником, постійно коротко підрізати (а не підпилювати) нігті. Щоденно пацієнтам із цукровим діабетом потрібно оглядати ноги, особливо шкіру між пальцями та підшви: чи

є тріщини, порізи, подряпини, пухирі, виразки, зміни кольору чи температури шкіри. Для уникнення цих ускладнень хворим не можна ходити босоніж, потрібно використовувати шкарпетки лише із натуральних матеріалів і змінювати їх щодня, носити зручне взуття і щодня перевіряти, чи немає у ньому нерівностей чи сторонніх предметів, не можна застосовувати грілки.

**Висновки.** Таким чином, застосована схема організації «Школи діабетика» на базі стаціонарного ендокринологічного відділення із використанням спільної роботи лікарів та медичних сестер відділення, а також працівників кафедр університету, із структуруванням усього матеріалу на сім занять, дозволяє максимально повно ознайомити усіх пацієнтів відділення із питаннями діагностики, лікування, самоконтролю та попередження розвитку гострих і хронічних ускладнень цукрового діабету.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Довідник лікаря-ендокринолога / за ред. проф. М. Д. Тронька. – К. : ТОВ «Доктор-Медіа», 2010. – 460 с.
2. Ендокринологія / за ред. проф. П. М. Боднара. – К. : «Здоров'я», 2010. – 512 с.

3. Клінічна ендокринологія в схемах і таблицях / М. І. Швед та ін. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2006. – 344 с.
4. <http://www.diabetes.org> (сайт Американської Діабетологічної Асоціації).