

Дієта для пацієнтів з цукровим діабетом 1-го типу

О.В.Швець

Директор ДП «Державний науково-дослідний центр з проблем гігієни харчування МОЗ України»

Головний позаштатний спеціаліст МОЗ України з дієтології

Комплексне лікування пацієнта з цукровим діабетом 1-го типу обов'язково має включати вплив на спосіб життя. Здорове харчування, регулярна фізична активність, відмова від паління та зловживання алкоголем є основою ефективної терапії.

Головні принципи рекомендацій щодо харчування мають бути засновані на наукових доказах, бути зрозумілими хворим та максимально виконуватись ними. Навряд чи можна назвати ці завдання легкими. Однак, ефективний контроль глікемії, рівня артеріального тиску та вмісту холестерину в крові є дуже складним без дотримання розумної дієти. Остання повинна бути прилаштована до індивідуальних особливостей пацієнта, враховувати наявність ускладнень діабету та супутніх захворювань.

Головні цілі дієтичних рекомендацій хворим з діабетом 1-го типу можна визначити як наступні:

- Підтримка максимально наближеного до норми рівня глікемії шляхом підлаштування інсулінотерапії під індивідуальні особливості дієти та фізичної активності. Цей підхід є набагато більш ефективним ніж підлаштування харчування та фізичних вправ під певну схему вводу препаратів інсуліну.
- Досягнення оптимального рівня артеріального тиску та рівня ліпідів у крові. Ці два показники мають виключне значення у прогресуванні кардіоваскулярної патології.
- Нормалізація ваги тіла за допомогою оптимізації кількості вживаної їжі має бути обов'язковою складовою рекомендацій. Адекватна кількість калорій та збалансованість дієти за вмістом найбільш корисних харчових продуктів повинні забезпечувати нормальне зростання та розвиток організму.
- Попередження виникнення гострих (гіпоглікемія) та хронічних (гіпертензія, гіперліпідемія, ниркових та серцево-судинних захворювань) ускладнень діабету.
- Покращення загального стану здоров'я через здоровий вибір у харчуванні.

- Забезпечення індивідуальних харчових потреб з урахуванням культурних та релігійних особливостей, бажань до змін та забезпечення збереження задоволення від споживання їжі.

Дієтичні рекомендації, які в теперішній час надаються хворим на цукровий діабет 1-го типу, не завжди наближають досягнення вищеперерахованих цілей. Зокрема це стосується дієтичних столів за Певзнером. Серед їх недоліків можна назвати невідповідність засадам доказової медицини, групових характер рекомендацій з харчування без урахування індивідуального статусу харчування пацієнта, велика кількість заборон, які значно та безпідставно зменшують задоволення від уживання їжі тощо.

Які рекомендації доцільно пропонувати хворому із діабетом 1-го типу замість дієти № 9 по Певзнеру? Про це і піде мова у матеріалі, якій пропонується Вашій увазі.

ДІЄТОТЕРАПІЯ

Дієтотерапія пацієнта з цукровим діабетом 1-го типу полягає у призначенні індивідуального плану харчування на підставі медичних, персональних, поведінкових факторів в якості компоненту комплексного лікування діабету та навчання навичкам самоконтролю (Evertetal., 2013).

Рандомізоване контрольоване дослідження для вивчення ефективності дієтотерапії (DCCT – DiabetesControlandComplicationTrial–дослідження із контролю діабету та його ускладнень) встановило, що обгрунтовані зміни у харчуванні призводять до зменшення глікованого гемоглобіну в середньому на одну одиницю в групі(Delahantyetal., 1993), де такі зміни повноцінно впроваджуються, включаючи:

- Дотримання погодженого з пацієнтом плану харчування;
- Підлаштування прийому їжі та/або введення інсуліну до гіперглікемії;
- Адаптація дози інсуліну до типу та розміру вживаних страв;
- Адекватне лікування гіпоглікемії;
- Постійна кількість їжі, яка споживається ввечері перед сном, виключення вечірнього переїдання.

Належна увага до харчування розглядається як головний факторзапобігання гіпоглікемії та набору ваги одночасно із контролем глікемії. Останній є абсолютно необхідним для попередження нейропатії, нефропатії, ретинопатії та ішемічної хвороби серця у пацієнтів із цукровим діабетом 1-го типу (Nathanetal., 2005).

Дієтотерапія при діабеті 1-го типу має враховувати п'ять ключових аспектів:

- Постійну щоденну кількість вуглеводів під час головний прийомів їжі та перекусів;
- Адаптацію дози інсуліна до рівня глікемії, харчування та фізичної активності;
- Контроль ваги тіла (шляхом балансу надходження/витрат калорій);
- Харчову цінність їжі із належним вмістом білків, жирів та вуглеводів;
- Часовий зв'язок між уведенням інсуліну та прийомом їжі.

Забезпечення постійної кількості вуглеводів

Значні зміни в об'ємах спожитої їжі, особливо кількості вуглеводів можуть зумовити коливання рівню цукру в крові та викликати гіпоглікемію. Інтенсивні режими інсулінотерапії з комбінацією препаратів різної тривалості дії дозволяють регулювати дози в залежності від кількості спожитих вуглеводів. В одному з досліджень було достовірно доведено, що загальна кількість вуглеводів не має визначального впливу на постпрандіальну глікемію якщо була адаптована доза інсуліну, яка вводиться перед їжею (Rabasa-Lhoretetal., 1999). Пацієнти, які використовують інсулін короткої дії або застосовують інсулінові помпи, мають вводити додаткові дози інсуліну якщо споживають понад 10-15 г вуглеводів.

Варіації кількості калорій, білку або жиру не мають такого впливу на показники глікованого гемоглобіну, як коливання вуглеводів. Їх стабільна кількість асоціюється з нижчими показниками A1C (Woleveretal., 1999).

Планування меню

Існує декілька ефективних підходів до забезпечення стабільного надходження вуглеводів, включаючи базові та вдосконалені навички з підрахунку кількості вуглеводів, систему заміни вуглеводів та зразки меню. Зважаючи на безпосередній вплив спожитої кількості вуглеводів на постпрандіальний рівень цукру у крові, їх певне надходження з підлаштованим дозуванням інсуліну є запорукою ефективного контролю глікемії.

Пацієнти, які оволоділи навичками базового підрахунку здатні рахувати кількість вуглеводів у грамах у кожній порції їжі. Для цього необхідні лише прості арифметичні навички. Корисним буде навчання пацієнтів для кращого розуміння маркування харчових продуктів та оцінки розміру порцій (таблиця 1).

Таблиця 1. Базові навички з підрахунку вуглеводів

КРОК ПЕРШИЙ: Розуміння цілі
Вживання постійної кількості вуглеводів із стравами та перекусами допомагає тримати стабільний рівень глюкози у крові, запобігаючи його значному підвищенню або зниженню.
Слід споживати вуглеводи у помірній кількості задля запобігання значного коливання рівня глюкози у крові. Водночас, не доцільно суворо обмежувати вуглеводи, так як наше тіло та мозок постійно потребують їх для поповнення

енергії.
КРОК ДРУГИЙ: Контроль споживання вуглеводів та рівню глюкози
Ведення щоденника харчування та записів рівня глюкози у крові допомагає краще розуміти, які продукти та страви призводять до коливання її рівня.
Зважування продуктів допомагає новачкам краще розумітись на стандартних розмірах порцій.
КРОК ТРЕТІЙ: Методи підрахунку вуглеводів
Підрахунок вуглеводів зручно вести одним із наступних двох методів, також можливо використовувати їх одночасно.
Отримання інформації з етикетки продукту: Прочитайте скільки загалом міститься вуглеводів у грамах. Зазвичай така інформація наводиться на 100 г продукту. Якщо Ви споживаєте більше або менше цієї кількості, то відповідно слід скоригувати Ваші розрахунки.
Використання таблиці заміни вуглеводів: Оцінку вмісту вуглеводів можна проводити за допомогою розподілу продуктів на групи за аналогічним вмістом вуглеводів у стандартній порції. Наприклад, одна порція продукту з груп Крохмальні вуглеводи, Фрукти або Молочні продукти містить приблизно 12-15 грамів вуглеводів. Більшість овочів не є джерелом значної кількості останніх, тому не потребує такого прискіпливого підрахунку (хоча є й виключення – кукурудза, картопля).

Система заміни вуглеводів

Була розроблена ще у 1950 році Американською асоціацією діабета. Метою цієї системи була допомога у складанні меню пацієнтам із діабетом з одночасним забезпеченням якомога більшого вибору страв (Pastorsetal., 2005). В оригіналі таблиці заміни включали шість груп продуктів: крохмаль/хліб, м'ясо та м'ясопродукти, овочі, фрукти, молоко та жир. Кожна порція продукту у кожній з груп була «замінна», оскільки містила аналогічну харчову цінність з огляду на вміст калорій, вуглеводів, білку та жиру.

Останні версії таблиць заміни містять лише три групи продуктів для спрощення навчання навичкам заміни. Це – вуглеводи, м'ясо та м'ясопродукти, жир (таблиця 2).

Таблиця 2. Система заміни вуглеводів

Група	Вуглеводи, у 100 г	Білки, у 100 г	Жири, у 100 г	Калорії, у 100 г
Вуглеводні продукти				
Крохмальні вуглеводи	15	3	0-1	80
Фрукти	15	0	0	60
Молочні	12	8	Варіює	90-150

продукти				
Інші вуглеводи	15	Варіює	Варіює	Варіює
Некрохмальні овочі	5	2	0	25
М'ясо та м'ясні продукти				
Дуже пісне	0	7	0-1	35
Пісне	0	7	3	55
З помірною кількістю жиру	0	7	5	75
З великою кількістю жиру	0	7	8	100
Жири	0	0	5	45

Система заміни вуглеводів може бути використана для навчання пацієнтів основам підрахунку кількості калорій, жирів, білків та вуглеводів. Водночас, частина хворих вважають її занадто складною для вивчення та застосування.

Зразки меню

Перелік страв із зазначенням часу їх споживання є основою цієї системи. Головний принцип – забезпечення стабільно споживання вуглеводів із стравами та перекусами. Фахівці з дієтології можуть підлаштувати харчові вподобання до потреб дієтотерапії. Зразки меню створюють певні орієнтири щодо кількості та збалансованості їжі. Вони більше підходять пацієнтам, які мають постійні звички у харчуванні та потребують детального керівництва щодо дієти.

Адаптування інсулінотерапії

Вдосконалений підрахунок вуглеводів – система реєстрації пацієнтом часу вживання страв та перекусів, кількості та виду їжі, кількості вуглеводів, дози введеного інсуліну, фізичних вправ і показників глюкози у крові.

Для початку пацієнти мають опанувати навички стабільного споживання певної кількості вуглеводів із стравами та перекусами. Таким чином, постійна потреба в інсуліні визначається залежно від рівня споживання вуглеводів та підтверджується рівнем глюкози в крові натще та після вживання їжі.

Якщо такі рівні глюкози знаходяться у цільових межах, то відношення інсулін - вуглеводи може бути підраховано наступним чином:

Шляхом поділу кількості спожитих вуглеводів у грамах на кількість одиниць інсуліну введеного до прийому їжі. Наприклад, відношення інсулін – вуглеводи після вживання 45 г вуглеводів розділених на 3 одиниці інсуліну становить від 1 до 15 у залежності від часу доби, а також від рівня фізичної активності, впливу стресу або гострої хвороби. Такі широкі варіації відношення інсулін – вуглеводи виглядають незвично, але саме цей підхід робить можливим

максимальне підлаштування інсулінотерапії для забезпечення контролю глікемії.

Два інших методи підрахунку відношення інсулін – вуглеводи (правило 450 - 500 та метод ваги) не враховують індивідуальних коливань та не значно поступаються підходу із вдосконаленим підрахунком вуглеводів (Pastorsetal., 2005).

- Правило 450 – 500 – розрахунок відношення інсулін – вуглеводи проводиться наступним чином:

Інсулін середньої тривалості дії – вуглеводи = $450 / \text{загальна денна доза інсуліну (ЗДД)}$;

Інсулін швидкої дії – вуглеводи = $500 / \text{ЗДД}$.

Наприклад, пацієнт використовує інсулін швидкої дії і ЗДД складає 50 одиниць, тоді слід розділити 500 на 50 і отримуємо 1 одиницю на 10 г вуглеводів.

- Для застосування методу ваги слід користуватись відношеннями інсулін – вуглеводи відповідно до ваги тіла пацієнта (таблиця 3).

Таблиця 3. Відношення інсулін – вуглеводи та вага тіла пацієнта.

Вага у кілограмах	Відношення інсулін - вуглеводи
54-58	1:15
59-63	1:14
64-68	1:13
69-77	1:12
78-81	1:11
82-86	1:10
87-90	1:9
Більше 90	1:8

Підвищення рівня глюкози в крові

При гіперглікемії слід враховувати інсуліновий коректуючий фактор для адаптації дози інсуліну до рівня глікемії перед їжею та між прийомами страв. Цей фактор підраховується наступним чином:

- Для інсуліну середньої тривалості дії 1500 / ЗДД;
- Для інсуліну швидкої дії 1800 / ЗДД.

Наприклад, якщо пацієнт використовує інсулін швидкої дії із ЗДД = 45 одиниць, тоді коректуючий фактор буде складати 1 одиниця на 2,2 ммоль/л зменшення кількості глюкози в крові (1800 / 45). Якщо глікемія натще складала 10,0 ммоль/л і є завдання знизити рівень цукру до 5,6 ммоль/л, тоді слід додати додаткові 2 одиниці інсуліну швидкої дії для досягнення цільової глікемії, а потім ще додати необхідну кількість інсуліну для покриття спожитих вуглеводів.

Лікування гіпоглікемії

При зменшенні рівня цукру в крові нижче 3,9 ммоль/л пацієнт має отримати 10 – 15 г вуглеводів з високим глікемічним індексом якщо рівень глікемії складає 2,9 – 3,9 ммоль/л та 20 – 30 г вуглеводів з високим глікемічним індексом при рівні цукру менше 2,8 ммоль/л. Повторний контроль глікемії має бути проведений через 15 хвилин. Введення вуглеводів необхідно повторити якщо рівень цукру лишається менше 3,9 ммоль/л.

Якщо наступний після епізоду гіпоглікемії прийом їжі затримується, то пацієнт повинен зробити перекус із розрахунку 15 г вуглеводів. «Переїдання» гіпоглікемії є дуже небажаним, так як призводить до більшого за потрібний зростання рівня цукру в крові з одночасним надмірним споживанням калорій та набором ваги.

Фізична активність

Регулярні фізичні вправи являються важливим компонентом лікування діабету 1-го типу. Користь від них влючає, але не обмежується: покращенням контролю глікемії, контролю ваги тіла, зменшенням ризику супутніх захворювань (гіпертензії та гіперліпідемії), покращенням настрою та якості життя. ВООЗ рекомендує для усіх дорослих фізичну активність тривалістю 30 хвилин на день у більшість днів тижня.

Для пацієнтів, які мають надмірну вагу можуть потребувати більш тривалих фізичних вправ (60 – 90 хвилин на день) із більш значною інтенсивністю.

Для пацієнтів, які намагаються позбутись зайвої ваги, більш розумним є адаптація дози інсуліну ніж збільшення кількості їжі для компенсації витрат енергії під час вправ. Час занять по відношенню до ін'єкцій інсуліну, його тип та спосіб уведення мають бути враховані. На початку виконання програм із фізичними навантаженнями необхідно контролювати рівень глікемії до та після вправ. Це необхідно для налаштування доз інсуліну. Слід рекомендувати пацієнтам мати з собою їжу для компенсації надмірного падіння рівня цукру в крові.

Контроль маси тіла

Значення калорійності звичайної їжі відносно контролю ваги залежить від наступних факторів:

- Поточної маси тіла у відношенні до бажаної та здорової ваги
- Анамнез набору/втрати ваги
- Розподіл жирової тканини та окружність талії
- М'язева маса
- Спадкова схильність
- А1С

Зменшення калорійності дієти з метою зменшення маси тіла є виключно важливими для пацієнтів з надмірною вагою ($IMT = 25 - 29 \text{ кг/м}^2$) та ожирінням (IMT більше 30 кг/м^2). Найкращим доказом адекватної калорійності є нормальна вага протягом багатьох років разом із близьким до нормального рівнем А1С.

Набір ваги при інтенсивній інсулінотерапії

Надмірний набір ваги є потенційним побічним ефектом інтенсивної інсулінотерапії при цукровому діабеті 1-го типу. Він виникає коли доза інсуліну стає відповідною надходженню вуглеводів при елімінації глюкозурії (Ness-Abramofetal., 2005). Середній набір ваги у пацієнтів з дослідження DCCT склав 5,1 кг, при цьому в кінці дослідження 33 % хворих на інтенсивній інсулінотерапії мали зайву вагу.

Якщо показники глікованого гемоглобіну достатньо високі для того, щоб викликати глюкозурію, тоді обмеження калорійності дієти на 250-300 кілокалорій є необхідним для запобігання набору зайвої ваги. Інший підхід полягає у зменшенні дози інсуліну замість додання зайвого перекусу або збільшення розміру порцій їжі. Слід дотримуватись такої кількості вуглеводів у дієті, яка бо робила ризик виникнення гіпоглікемії мінімальним.

Набір ваги більш притаманний жінкам, особливо тим, які мали високий рівень А1С перед початком лікування (Polonskyetal., 1994).

Рекомендації щодо енергетичної цінності дієти

Для визначення адекватної калорійності дієти існує декілька формул та використовуються інструментальні методи дослідження, включаючи непряму калориметрію та дихальні тести.

Орієнтовні потреби в енергії наведені у таблиці 4 (Escott-Stump S., 2002).

Таблиця 3. Рекомендована калорійність дієти для певних категорій хворих

Група	Рекомендована кількість калорій, ккал/кг ваги тіла
Чоловіки, жінки з високим рівнем фізичної активності	33 ккал/кг
Більшість жінок, чоловіки з мінімальною фізичною активністю, дорослі після 55 років	29 ккал/кг
Жінки з мінімальною фізичною активністю, дорослі з ожирінням	22 ккал/кг
Вагітні, жінки, які годують груддю	33-35 ккал/кг

Для визначення індивідуальних потреб пацієнтів у калоріях слід також враховувати антропометричні дані та рівень звичайної фізичної активності. Алгоритм визначення енергетичних потреб згідно з оновленими рекомендаціями ВООЗ наведено у таблиці 5.

Таблиця 5. Алгоритм визначення енергетичних потреб

Крок I: Визначення рівня основного обміну
Чоловік від 18 до 30 років = $(0.0630 \times \text{маса тіла у кг} + 2.8957) \times 240$ ккал/день
Чоловік від 31 до 60 років = $(0.0484 \times \text{маса тіла у кг} + 3.6534) \times 240$ ккал/день
Жінка від 18 до 30 років = $(0.0621 \times \text{маса тіла у кг} + 2.0357) \times 240$ ккал/день
Жінка від 31 до 60 років = $(0.0342 \times \text{маса тіла у кг} + 3.5377) \times 240$ ккал/день
Крок II: Визначення фактору фізичної активності
Низька (малорухомий спосіб життя <30 хв. на день) - 1,3

Середній (помірні регулярні навантаження – 30 хв. – 60 хв. на день) - 1,5
Висока (інтенсивні регулярні навантаження або фізична робота > 60 хв. на день) - 1,7
Крок III: Оцінка загальних енергетичних витрат
Загальні енергетичні витрати = Рівень основного обміну x фактор активності

Розрахунок енергетичної цінності дієти для хворих з надмірною масою тіла має забезпечувати дефіцит 500-750 ккал у порівнянні до нормокалорійної дієти. Простого зважування один раз на тиждень достатньо для контролю ефективності гіпокалорійних дієт. При втраті 500 г ваги тіла на тиждень можна говорити про прийнятну динаміку зменшення ваги протягом перших двох-трьох місяців. Після цього спостерігається уповільнення втрати зайвих кілограмів.

Добова калорійність дієти менше 1200 ккал може спричинювати дефіцит певних нутрієнтів. Тому основні показники статусу харчування пацієнта повинні бути під постійним контролем.

Часовий зв'язок між їжею та введенням інсуліну

Традиційно чіткий режим харчування із стабільним часом прийому їжі вважається запорукою ефективного контролю глікемії за допомогою інсулінотерапії. Особливо це важливо для пацієнтів, які отримують фіксовані дози інсуліну швидкої та середньої дії.

Зазвичай, препарати інсуліну щоденно вводяться у аналогічній кількості в один й той час. Сьогодні використання препаратів негайної дії робить режим харчування та об'єми їжі, яка споживається більш гнучкими. Будь-які зміни у режимі харчування мають бути компенсовані відповідним налаштуванням інсулінотерапії для запобігання коливання вмісту цукру в крові та гіпоглікемії.

Макро- та мікронутрієнтний склад дієти для хворих на цукровий діабет 1-го типу

Більшість міжнародних та національних експертних організацій погоджуються з наступними рекомендаціями по вмісту основних нутрієнтів:

- Слід радити хворим дієту, яка переважно включає вуглеводи, що походять з овочів, фруктів, цільних злаків, бобових та молочних знежирених продуктів. Ідеальна кількість вуглеводів не встановлена. Важливе

поступлення їх у стабільній кількості, яка узгоджена з відповідним дозуванням інсуліну. Страви з низьким глікемічним індексом та навантаженням надають помірну додаткову користь у контролі глікемії.

- Лише 25% - 35% калорій щоденно повинно споживатись за рахунок жирів, з них тільки 7% мають походити з насичених жирів, краще взагалі не споживати *транс*-жирів (що позначаються як гідрогенізовані рослинні жири на пакуванні харчових продуктів у нашій країні). Значна кількість насичених жирів міститься у тваринних продуктах: червоному м'ясі, салі, жирних молочних продуктах. Гідрогенізовані рослинні жири часто можна знайти на етикетках кондитерських виробів. Хворі на діабет мають підвищений ризик захворювань судин серця та мозку. Дотримання дієти з мінімальною кількістю насичених жирів та без *транс*-жирів дозволяє утримувати рівень холестерину в нормі та зменшити цей ризик.
- Загальне споживання холестерину має бути обмеженим на рівні 300 мг на день. Головними його постачальниками є м'ясо та яєчні жовтки. Деякі морепродукти також можуть містити суттєву кількість холестерину. Але їх споживання час від часу можливе завдяки низькому загальному вмісту жиру.
- Від 15 % до 25 % від загальної кількості калорій повинно надходити за рахунок білку. Виключенням можуть бути хворі із певними хворобами нирок. Зокрема пацієнтам із хронічною нирковою недостатністю рекомендують дієту з меншою кількістю білку. Але у такому випадку обмеження мають бути індивідуалізовані.
- Дієта, яка включає значну кількість харчових волокон (від 25 г до 30 г на добу) може допомогти у контролі рівня цукру в крові. Тому слід споживати максимальну кількість овочів, фруктів та цільних злаків.
- З метою утримання нормального артеріального тиску слід обмежити споживання солі (менш ніж 5 грамів на добу при нормальному артеріальному тиску та менше 3 г або пів чайної ложки при підвищеному тиску), збільшити споживання рослинної їжі та молочних продуктів з низьким вмістом жиру. Обмеження солі також вкрай необхідне при наявності серцевої недостатності.
- Штучні підсолоджувачі не впливають на рівень цукру крові і можуть вживатись у помірній кількості. Доведена безпечність таких речовин, як ас партам, сахарін, ацесульфам-К, неотам, сукралоза. Рослинний підсолоджувач стевія також вважається безпечним і може використовуватись для заміни цукру. Міжнародні експертні організації вважають застосування перерахованих підсолоджувачів таким, що не несе ризику для людей при споживанні у адекватній кількості.

Для заміни цукру в деяких продуктах (цукерках, жувальній гумці та інших) використовують багатоатомні спирти (сорбітол, ксилітол, лакцітол, маннітол,

малтітол). При підрахунку вмісту вуглеводів у продуктах половина їх кількості має бути врахована при визначенні загального вмісту вуглеводів. Це пов'язано з їх здатністю викликати незначне підвищення вмісту цукру в крові.

- У минулому хворим із діабетом рекомендувалось повністю відмовитись від продуктів та страв із доданим цукром. Сьогодні зрозуміло, що в цьому немає необхідності. Помірне споживання цукру можливе за умови введення інсуліну в дозі адекватній кількості спожитих вуглеводів, включаючи цукор.
- Продукти, які маркуються як «без цукру» або «без жиру» не обов'язково містять низьку кількість калорій та вуглеводів. Уважно читайте етикетку для порівняння таких продуктів із звичайними. Може статись, що останні мають кращій баланс між вмістом калорій, жиру, вуглеводів та харчових волокон.

Деякі продукти, як наприклад, дієтичні безалкогольні напої, не містять значної кількості вуглеводів або калорій. Будь який продукт, в якому менше 20 калорій або менше 5 грамів вуглеводів суттєво не впливають на вагу, а також не вимагають додаткового введення інсуліну.

- Не існує наукових доказів доцільності використання мультивітамінних препаратів та антиоксидантів у хворих на цукровий діабет 1-го типу за виключенням ситуацій, коли є виражений дефіцит вітамінів.

Забезпечення дотримання дієтичних рекомендацій пацієнтами з цукровим діабетом 1-го типу

Головними чинниками виконання порад лікаря із змін у харчуванні та у способі життя вважають мотивацію та бажання хворого до змін, співпрацю та довіру між лікарем та пацієнтом, ясність та доцільність наданих рекомендацій.

До визначення необхідних інтервенцій у спосіб життя та харчові звички пацієнта необхідно максимально з'ясувати вихідні дані. Корисною буде інформація про рівень фізичної активності, шкідливі звички, рівень освіти, наявність вільного часу та уподобання в дієті. Останні найкраще можуть бути ввичені за допомогою тижневого відтворення меню або, щонайменше, денного відтворення дієти.

Після аналізу отриманих даних має стати зрозумілим, які зміни у харчуванні та способі життя є доцільними та можуть бути впроваджені пацієнтом. Слід утримуватись від заборони споживання окремих харчових продуктів. Краще оперувати термінами обмеження та заміна.

Ключовим у вирішенні складного питання перебудови щоденних звичок є власна мотивація хворого та підтримка оточуючих. Від лікуючого лікаря у цьому відношенні вимагається витримка та готовність відповідати на численні

вопроси, використовуючі доступні пояснення та визначаючи чергові цілі та завдання.

Заключення

П'ять ключових завдань, які мають бути вирішені спільно лікарем та пацієнтом із цукровим діабетом 1-го типу за допомогою модифікації дієти включають наступні:

- Щоденне вживання стабільної кількості вуглеводів
- Адаптування інсулінотерапії до коливань глікемії, фізичної активності та дієти
- Підтримка здорової ваги
- Збалансоване харчування з належним вмістом макро- та мікронутрієнтів
- Часовий зв'язок між їжею та введенням інсуліну