

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Харківський національний медичний університет

Гарькуша Світлана Миколаївна

Магістерська робота

РОЛЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В РОБОТІ З ХВОРИМИ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ
1 ТИПУ

**Освітньо-кваліфікаційна робота на здобуття звання «Магістр» за
спеціальністю «Сестринська справа»**

223 – медсестринство

Науковий керівник:

К.мед.н. доцент Кузьменко Наталія
Михайлівна

Харків – 2026

ЗМІСТ

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1	7
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ	7
1.1. Загальна характеристика ЦД 1 типу	7
1.2. Особливості етіології та патогенезу ЦД 1 типу	7
1.3. Клінічна класифікація ЦД 1 типу	9
1.4. Клінічна картина ЦД 1 типу	11
1.5. Ускладнення при ЦД 1 типу	12
1.6. Методи діагностики та критерії встановлення діагнозу	18
1.7. Лікування ЦД 1 типу	23
1.8. Профілактика ЦД 1 типу	29
1.9. Диспансерний нагляд за хворими на ЦД 1 типу	29
РОЗДІЛ 2	31
РОЛЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ У ДОГЛЯДІ ЗА ПАЦІЄНТАМИ ІЗ ЦД 1 ТИПУ	31
2.1. Навчання пацієнтів самоконтролю та самодопомозі	31
2.2. Контроль харчування, інсулінотерапії та фізичних навантажень ...	31
2.3. Психоемоційна підтримка пацієнтів та їх родин з ЦД 1 типу	38
РОЗДІЛ 3	41
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОБОТИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ З ПАЦІЄНТАМИ З ЦД 1 ТИПУ	41
3.1. Стандарти і протоколи догляду за пацієнтами з ЦД 1 типу	41

3.2. Проведення навчальних програм для пацієнтів.....	42
3.3. Роль медичної сестри в командній роботі з лікарями та родичами хворого.....	43
РОЗДІЛ 4.....	45
ДОСЛІДНИЦЬКА ЧАСТИНА	45
4.1. Методика проведення дослідження оцінки ефективності сестринського втручання щодо запобігання розвитку діабетичної стопи та покращення якості життя пацієнтів хворих на цукровий діабет 1 типу	45
4.2. Результати дослідження щодо впливу сестринського догляду на якість життя пацієнтів з цукровим діабетом 1 типу.....	53
4.3. Аналіз результатів дослідження та їх інтерпретація	56
ВИСНОВКИ	60
ДОДАТКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	75

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

НПХ інсулін – нейтральний протамін Хагедорна

ОД – одиниці дії

ЦД – цукровий діабет

HbA1c – глікований гемоглобін

HLA – гуморальна лейкоцитарна антигенна система

ВСТУП

Цукровий діабет 1 типу є одним із найпоширеніших та найсерйозніших ендокринних захворювань сучасності, що характеризується хронічним перебігом, прогресуючим розвитком ускладнень та значним впливом на якість життя пацієнтів. Захворювання переважно виникає у дитячому, підлітковому та молодому віці, потребує довічної інсулінотерапії, постійного самоконтролю та дотримання спеціального режиму харчування і фізичної активності.

Актуальність теми зумовлена постійним зростанням кількості хворих на цукровий діабет 1 типу, високим ризиком розвитку гострих і хронічних ускладнень, а також необхідністю комплексного міждисциплінарного підходу до лікування і догляду за такими пацієнтами. Важливу роль у цьому процесі відіграє медична сестра, яка здійснює не лише виконання лікарських призначень, але й навчання пацієнтів самоконтролю, інсулінотерапії, профілактики ускладнень та формування відповідального ставлення до власного здоров'я.

Метою даної роботи є вивчення теоретичних аспектів цукрового діабету 1 типу та визначення ролі медичної сестри у догляді за пацієнтами з цим захворюванням.

Для досягнення поставленої мети були визначені такі завдання:

- розглянути загальну характеристику, етіологію, патогенез та клінічні прояви цукрового діабету 1 типу;
- проаналізувати класифікацію, ускладнення, методи діагностики та принципи лікування ЦД 1 типу;
- охарактеризувати основні напрямки роботи медичної сестри у навчанні пацієнтів самоконтролю, догляду, харчування та інсулінотерапії;

- визначити значення сестринського догляду у профілактиці ускладнень і покращенні якості життя хворих.

Об'єкт дослідження – пацієнти з цукровим діабетом 1 типу.

Предмет дослідження – роль медичної сестри у догляді за пацієнтами з цукровим діабетом 1 типу.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ

1.1. Загальна характеристика ЦД 1 типу

Цукровий діабет (ЦД) 1 типу – це хронічне метаболічне захворювання, яке супроводжується гіперглікемією, що спричинена розладами чи повною недостатністю секреції інсуліну. Інсулін – це гормон, який допомагає транспортувати глюкозу з крові до клітини, де вона використовується для отримання енергії [1, 2].

ЦД 1 типу частіше виникає у підлітків і в юнацькому періоді. Таким чином інсулін повністю зникає із внутрішнього середовища, і в результаті клітини не спроможні засвоювати цукор і залишаються без підживлення енергією [1, 2].

Згідно з класифікацією ВООЗ ЦД 1 типу розділяють на автоімунний та ідіопатичний [1].

1.2. Особливості етіології та патогенезу ЦД 1 типу

Основними факторами які впливають на виникнення захворювання є автоімунний процес. Імунна система помилково сприймає бета-клітини острівцевого апарату підшлункової залози як чужорідні і знищує їх, унаслідок чого виникає первинна недостатність інсуліну [1].

Генетична схильність при інсулінозалежному ЦД зумовлена наявністю певних генів у складі комплексу HLA, цей ген локалізований на короткому плечі 6-ї хромосоми та підвищує ризик розвитку захворювання. Наявність генетичної схильності не завжди означає, що людина захворіє, оскільки необхідний вплив додаткових факторів. Якщо один із батьків хворіє на ЦД то

ризик захворювання серед дітей зростає до 30-50 %, якщо хворіють обоє батьків то імовірність, що дитина успадкує захворювання збільшується до 60 % [1, 3, 4].

Вірусна інфекція також може бути причиною ЦД 1 типу. Вони можуть спровокувати автоімунну атаку на бета-клітини або руйнувати їх. Прикладом можуть послугувати такі віруси як: кір, краснуха, Епштейна-Барр, Коксакі [1, 3].

Фактори навколишнього середовища також мають можливість бути причиною захворювання. Стрес та травми підшлункової залози, дієта (вплив білка коров'ячого молока, високий рівень нітратів у воді, брак вітаміну D) [1, 3].

Незалежно від шляхів розвитку недостатність інсуліну призводить до порушення вуглеводного, білкового, жирового та мінерального обміну. Спочатку порушується обмін вуглеводів який веде за собою ускладнення транспорту глюкози в жирову та м'язову тканини, її окислення пригнічується шляхом фосфорилювання, в печінці синтез глікогену знижується, а глікогеноліз посилюється, у хворого розвивається гіперглікемія, яка є основним симптомом ЦД. При дефіциті інсуліну переважає анаеробний шлях розщеплення глюкози, в тканинах іде накопичення надмірної кількості молочної кислоти, виникає метаболічний ацидоз [1, 3].

Підвищений рівень глікемії вище ниркового порога (9,5-10 ммоль/л) супроводжується глюкозурією, а це в свою чергу призводить до збільшення кількості сечі (на 1 г глюкози виділяється 20-40 мл рідини). Сильна, невгамовна спрага (полідипсія) при ЦД зумовлена зневодненням організму [1].

При недостатчі інсуліну в організмі порушується жировий обмін: синтез жирів знижується, посилюється ліполіз, унаслідок мобілізації жиру із депо розвивається гіперглікемія. Жирову інфільтрацію печінки при ЦД спричиняє

надмірна кількість жиру який відкладається в гепатоцитах. У крові накопичуються ацетооцтова кислота, бета-оксимасляна, ацетон, які є недоокисленими продуктами жирового обміну, а саме кетоновими тілами, підвищена кількість яких спричиняє кетоацидоз, що є головною ознакою при декомпенсованому ЦД [1].

Дефіцит інсуліну призводить до прискорення розпаду білків (катаболізму) та гальмування їх синтезу (анаболізму). У печінці амінокислоти перетворюються на вуглеводи, утворення великої кількості продуктів білкового розпаду таких як аміак, амінокислоти, сечовина, спричиняють гіперазотемію [1].

1.3. Клінічна класифікація ЦД 1 типу

ЦД 1 типу є інсулінозалежним (ІЗЦД – інсулінозалежний цукровий діабет) [1, 2].

За формою перебігу буває:

- класичний ЦД 1 типу. Зазвичай розвивається в дитячому або підлітковому віці, характеризується поступовим початком та яскравими симптомами;
- латентний автоімунний діабет дорослих (LADA). ЦД 1 типу, який виникає у дорослих і має повільний перебіг. На початкових стадіях його можна помилково діагностувати як ЦД 2 типу;
- фульмінантний ЦД 1 типу. Дуже рідкісна форма, яка характеризується стрімким руйнуванням бета-клітин та швидким розвитком кетоацидозу [2].

За віковим показником:

- неонатальний – рідкісна форма, виникає у немовлят до 6 місяців. Буває транзиторною (тимчасовою) або перманентною (постійною), має генетичне походження;

- дитячий та підлітковий – найчастіший вік захворювання;
- дорослий – має початок у зрілому віці [2].

За ступенем тяжкості буває:

- легкий ступінь. Характерним є невисокий рівень глікемії, натще не перевищує 8-9 ммоль/л, добова глюкозурія до 20 г на добу, ускладнення відсутні. Компенсаційний стан можна підтримати дієтотерапією;

- середньої тяжкості. Рівень глікемії натще до 14 ммоль/л, глюкозурія – 20-40 г на добу. Періодично з'являється кетоацидоз. Компенсація досягається за рахунок призначення оральних антидіабетичних засобів, або інсуліну, доза якого становить до 60 ОД. У хворого відмічається діабетична ангіопатія;

- тяжкий ступінь. Глікемія натще перевищує 14 ммоль/л зі значним коливанням рівня глюкози в крові упродовж доби, глюкозурія більше 40 г на добу, кетоацидоз, спостерігаються тяжкі ускладнення. Потреба у інсулінотерапії становить понад 60 ОД на добу [1].

За ступенем компенсації:

- компенсований діабет. Захворювання протікає безсимптомно. Рівень глюкози в крові в межах норми або незначно підвищений, і його вдається нормалізувати за допомогою правильно підбраного лікування;

- субкомпенсований діабет. Рівень глюкози в крові коливається, може досягти високих значень, але ацетон у сечі відсутній. Періодично виникають гіпоглікемія або гіперглікемія, при цьому їх корекція швидка. Лікування не дозволяє повністю нормалізувати показники глікемії;

- декомпенсований діабет. Цей стан є найбільш небезпечним. Рівень цукру в крові залишається стабільно високим, незважаючи на лікування. У

хворих можуть бути виражені симптоми, такі як часте сечовипускання, постійна спрага, втома, втрата ваги. Часто виникають ускладнення, які викликають ураження органів (серця, очей, нирок), може виникнути діабетична кома. Декомпенсація потребує негайного та серйозного лікування [1].

Також може бути ускладнений або неускладнений ЦД 1 типу [1].

1.4. Клінічна картина ЦД 1 типу

Симптоми ЦД 1 типу розвиваються швидко, часто протягом кількох тижнів. Найхарактернішими скаргами при ЦД 1 типу є часте й рясне сечовипускання (поліурія). За підвищеного рівня глюкози в крові (гіперглікемії) нирки намагаються вивести її надлишок із сечею, унаслідок чого збільшується об'єм і частота сечовипускання. Також пацієнтів може турбувати нічне сечовипускання (ніктурія) [1, 3, 4, 5].

Сухість у ротовій порожнині та виражена спрага (полідипсія) виникають унаслідок частого сечовипускання, під час якого організм втрачає значну кількість рідини. Це призводить до зневоднення, тому людина змушена вживати набагато більше води, ніж зазвичай, намагаючись компенсувати її втрати [1, 3, 5].

На ранніх етапах захворювання часто відзначається підвищений апетит (поліфагія). Через дефіцит інсуліну клітини не здатні повноцінно засвоювати глюкозу, тому відчуття голоду зберігається навіть за нормального або підвищеного споживання їжі. У результаті організм зазнає енергетичного дефіциту, ніби «голодуючи» на клітинному рівні, попри достатнє харчування [1, 3].

У пацієнтів молодого віку з ЦД 1 типу часто спостерігається зниження маси тіла, навіть за умови нормального або підвищеного споживання їжі. Це

зумовлено тим, що через порушене засвоєння глюкози організм переходить на використання жирів і білків як основних джерел енергії [1, 3].

Оскільки клітини не отримують достатньо глюкози для нормальної роботи, з'являється відчуття втоми, слабкість та загальне виснаження. Організм страждає від дефіциту енергії, що впливає на працездатність та загальний тонус. Незважаючи на нормальний відпочинок, у хворих виникає хронічна втома, сонливість [1, 3].

Високий рівень цукру в крові також впливає на стан шкіри, викликаючи свербіж, сухість і тріщини, особливо на руках та ногах. Причиною є зневоднення та порушення нормального функціонування шкірних бар'єрів [1, 4].

Інсулінозалежний цукровий діабет послаблює імунну систему, що підвищує ризик частих інфекцій, особливо шкіри (фурункули, карбункули, епідермофітія, трофічні виразки, себореїт, дерматит, ліпоїдний некробіоз, ксантоматоз) та сечовивідних шляхів, у жінок – кандидамікоз слизової оболонки вульви та піхви, у чоловіків – баланіт, інфекції ясен, такі як стоматит, гінгівіт, пародонтоз, альвеолярна піорея [1, 4].

Нестача достатньої енергії для роботи мозку через проблеми з засвоєнням глюкози впливає на концентрацію та когнітивні функції. виникають труднощі з концентрацією на завданнях або запам'ятовуванням інформації [1].

1.5. Ускладнення при ЦД 1 типу

Ускладнення ЦД поділяються на гострі та хронічні. Найбільшу небезпеку хворим на ЦД представляють гострі ускладнення [1].

До гострих ускладнень (коматозні стани) належать: діабетична кетоацидотична (гіперкетонемічна) кома, гіперосмолярна кома, гіперлактацидемічна кома, гіпоглікемічна.

Гіперкетонемічна (діабетична кетоацидотична) кома у більшості випадків виникає в осіб молодого віку внаслідок недостатнього дозування або повного припинення введення інсуліну чи цукрознижувальних препаратів. Її розвиток можуть провокувати психоемоційні та фізичні перевантаження, хірургічні втручання, гострі та гнійні інфекційні захворювання, зловживання алкоголем, отруєння, період вагітності, а також такі стани, як інсульт або інфаркт міокарда. Кетонові тіла чинять токсичний вплив на клітини печінки та центральної нервової системи [1, 4, 7].

Розвиток гіперкетонемічної коми відбувається поступово. Упродовж кількох годин або днів спочатку формується прекоматозний стан. Пацієнт скаржиться на швидку стомлюваність, зниження працездатності, загальну слабкість, втрату апетиту, головний біль, запаморочення, задишку, погіршення зору, при цьому спрага поступово посилюється. З'являються нудота, блювання, порушення випорожнень (закрепи або діарея), болі в ділянці серця та живота. Стан хворого може прогресувати до сопору. Для запобігання розвитку коми надзвичайно важливо своєчасно надати необхідну медичну допомогу.

Під час огляду виявляється сухість шкіри та слизових оболонок, м'язова слабкість. Дихання стає глибоким і шумним за типом Куссмауля, з різким запахом ацетону у видихуваному повітрі. У кутах рота спостерігаються тріщини, язик яскраво-червоний і сухий. Очні яблука при пальпації м'які, зіниці звужені, реакція на світло відсутня. Відзначається частий пульс слабого наповнення і напруження, артеріальна гіпотензія. Нижній край печінки виступає на 4–6 см з-під реберної дуги, можливі ознаки «гострого живота».

Лабораторно визначаються гіперглікемія, гіперкетонемія, гіпокаліємія та зниження рН крові. У сечі виявляють глюкозурію, ацетонурію та протеїнурію [1, 4, 6, 7].

Гіперосмолярна кома характеризується відсутністю кетоацидозу та надзвичайно високим рівнем гіперглікемії – 50 ммоль/л і більше. Найчастіше вона розвивається у пацієнтів похилого віку з інсулінонезалежним цукровим діабетом і нетривалим діабетичним анамнезом, які отримують лікування пероральними цукрознижувальними препаратами. Провокувальними чинниками можуть бути дегідратація внаслідок прийому діуретиків, блювання чи діареї, значні порушення режиму харчування, переохолодження або опіки. Коматозний стан формується поступово, зазвичай протягом 5–10 днів [1, 6, 7].

Спостерігаються виражена сухість шкіри та слизових оболонок, загальне зневоднення організму, зниження тургору очних яблук, поліурія та полідипсія. Відзначається тахікардія, підвищення артеріального тиску, гіпертермія. Також можуть проявлятися ознаки вогнищового ураження нервової системи, зокрема паралічі, афазія, геміпарез. Глибокі порушення свідомості трапляються нечасто – переважно спостерігається стан сополу [1, 6, 7].

Під час лабораторного обстеження виявляється вкрай виражена гіперглікемія – 50 ммоль/л і більше, різке підвищення осмолярності крові та гіпернатріємія. Рівень кетонів і показник рН крові залишаються в межах норми. У сечі визначається глюкозурія, при цьому ацетон відсутній [1, 7].

Гіперлактацидемічна кома трапляється рідко, відмічається надмірне утворення молочної кислоти та накопичення її у крові та тканинах. Виникає у пацієнтів із супутньою патологією серцево-судинної системи, печінки, нирок, органів дихання, унаслідок крововтрати, шоку, сепсису на тлі лікування бігуанідами [1, 7].

Проявляється частіше гостро, Перебіг її найтяжчий серед усіх коматозних станів при ЦД. У хворого відмічається часте дихання, біль за грудиною та м'язах, нудота, блювання, апатія, сонливість або навпаки збудження. Артеріальна гіпотензія, м'язова гіпотонія, олігурія. Чим швидше прогресує погіршення стану з'являються парези, арефлексія, гіперкінези, швидкий розвиток анурії, колапс, гіпотермії, дихання Куссмауля без запаху ацетону з рота [1,7].

Лабораторно в крові відмічається високий рівень молочної кислоти - 2 ммоль/л та вище, зміщення співвідношення лактату до пірувату у бік лактату, різке зниження вмісту гідрокарбонатних іонів, зниження рН - нижче 7,3. Гіперкетонемія та кетонурія для цієї коми не властиві [1, 7].

Гіпоглікемічна кома найчастіше розвивається при передозуванні інсуліну або порушенні режиму харчування. Її початок гострий, а передвісниками є запаморочення, головний біль, нудота, серцебиття, підвищене потовиділення, відчуття голоду, страх і тривога, тремтіння рук, парестезії та порушення зору. Пацієнт може бути збудженим, агресивним, з'являються судоми, афазія, порушується акт ковтання. Без своєчасної допомоги стан прогресує до коми [1, 7].

При гіпоглікемічній комі у хворого спостерігаються бліда, волога шкіра, рівномірне та поверхневе дихання, тахікардія, інколи брадикардія. Тонус очних яблук зберігається нормальним, артеріальний тиск може бути у межах норми або підвищений, м'язовий тонус підвищений, інколи виникають судоми. Запах ацетону з рота відсутній, ознаки дегідратації не визначаються [1, 6, 7].

Лабораторно відзначаються низький рівень глюкози в крові, відсутність кетонемії, глюкозурії та кетонурії. Показники рН, калію, осмолярності крові, натрію та лактату залишаються в межах норми [1, 7].

До хронічних належать ускладнення, які пов'язані з ураженням органів:

- діабетична ретинопатія – це ураження сітківки ока, яке може спричинити зниження гостроти зору та навіть сліпоту, а також підвищує ризик розвитку катаракти та глаукоми. Поступове погіршення зору спостерігається у 90% пацієнтів з цукровим діабетом, тоді як повна сліпота реєструється приблизно у 2% хворих [1-7];

- діабетична нефропатія – це порушення функції нирок, яке може призвести до хронічної ниркової недостатності. Захворювання розвивається приблизно у 50% пацієнтів з цукровим діабетом і має повільний, багаторічний перебіг. У сечі спостерігаються протеїнурія, мікрогематурія, циліндрурія, лейкоцитурія, зменшення об'єму сечі (гіпоурія) та ізостенурія. Розвивається нефротичний синдром, проявами якого є набряки, диспротеїнемія, гіпопротеїнемія та гіперліпідемія. Часто виникає артеріальна гіпертензія. Надалі формується нефросклероз і ознаки хронічної ниркової недостатності, з накопиченням у крові креатиніну, сечовини та залишкового азоту. Значно порушуються концентраційна та фільтраційна функції нирок – знижується клубочкова фільтрація та канальцева реабсорбція, що призводить до розвитку уремії приблизно через 3–4 роки [1-5, 7];

- діабетична нейропатія – це ураження нервових волокон. Периферична нейропатія охоплює ураження черепно-мозкових нервів, постгангліонарних симпатичних волокон та вегетативної нервової системи. Клінічними проявами є м'язові судоми, болі в кінцівках та порушення температурної чутливості. Цукровий діабет також є фактором ризику розвитку порушень мозкового кровообігу, таких як геморагічний або ішемічний інсульт, які зазвичай мають тяжкий перебіг та високий рівень інвалідності й смертності.

Діабетична енцефалопатія частіше розвивається у пацієнтів похилого віку. Її клінічні прояви включають погіршення пам'яті, дратівливість, головний біль, порушення сну, відчуття шуму у вухах, депресію та апатію [1-4, 7].

Ускладнення пов'язані з ураженням судин:

- діабетична ангіопатія – це ушкодження мікро- та макросудин серцево-судинної системи, що порушує прохідність судин, підвищує ризик інфаркту та інсульту та погіршує кровообіг у кінцівках. Пошкодження дрібних судин (діабетична мікроангіопатія) і атеросклероз великих судин (діабетична макроангіопатія) призводять до розвитку ішемічної хвороби серця та артеріальної гіпертензії. При цукровому діабеті ішемічна хвороба серця характеризується високим ризиком повторного інфаркту міокарда. Смертність від судинних ускладнень у чоловіків із діабетом зростає у 5–6 разів, а у жінок – у 5–7 разів. Часто зустрічається інфаркт, при якому у гострий період больовий синдром відсутній або виражений слабо. Також можливий розвиток діабетичної кардіоміопатії [1-3, 7];

- синдром діабетичної стопи – це поєднання уражень нервів та великих і дрібних судин нижніх кінцівок. Пацієнти скаржаться на відчуття печіння в ногах, біль, судоми, кульгавість і парестезії. При огляді відзначається ослаблена пульсація на артеріях, блідість і прохолода стоп, потовщені нігтьові пластини та суха шкіра. У міру прогресування захворювання на ногах з'являються трофічні виразки та гангрена. Ці ураження, при відсутності своєчасного лікування, можуть призводити до ампутації кінцівки [1, 7].

Часто спостерігається поліневрит з ураженням кінцівок. Пацієнти скаржаться на тупий, ниючий біль, який зазвичай посилюється в спокої, особливо вночі, а також на парестезії – відчуття печіння або «повзання мурашок». Можливе зниження м'язової сили, а також розвиток проксимальної аміотрофії з характерною атрофією окремих груп м'язів [1].

Можуть спостерігатися зміни в кістковій системі, зокрема діабетична остеопенія, що підвищує ризик переломів. Ураження суглобів супроводжуються обмеженням рухливості – остеопороз великих суглобів, остеоартропатії Шарко, а також можливі синдром зап'ястного каналу та хвороба Дюпюїтрена. Шкірні прояви включають діабетичну дерматопатію,

сверблячий дерматоз, ексікоз, виразки, мікози, фурункульоз і ліпоїдний некробіоз. Психологічні порушення можуть виникати на тлі тривалого перебігу захворювання та його ускладнень. Підвищена толерантність до глюкози зустрічається як у пацієнтів із нормальною масою тіла, так і серед осіб із ожирінням [1, 4].

Вегетативна нейропатія характеризується порушенням моторики шлунка та кишечника, зниженням їх ферментативної та секреторної активності, розладами діурезу, порушенням трофіки шкіри та потовиділення, а також змінами реакції зіниць на світло. У чоловіків до 70% випадків спостерігається імпотенція [1].

У пацієнтів із ознаками декомпенсованого цукрового діабету спостерігається зниження імунної відповіді організму. Часто розвиваються інфекційні та запальні захворювання, такі як пневмонія, трахеобронхіт, абсцес легень, деструктивні форми туберкульозу, а також хронічний гастрит, дуоденіт і ентероколіт. У багатьох хворих відзначається жовтяничний колір шкіри та слизових оболонок, пальпується збільшена і болісна печінка. Через накопичення жиру, білкову дистрофію та іноді фіброзно-циротичні зміни печінки її функція порушується. Також спостерігається зниження зовнішньосекреторної функції підшлункової залози [1].

1.6. Методи діагностики та критерії встановлення діагнозу

Діагноз ЦД 1 типу встановлюють відповідно до критеріїв. Рання діагностика дає можливість своєчасно виявити захворювання, призначити відповідне лікування, запобігти ускладненням або своєчасно не допустити їх виникнення [1].

У першу чергу необхідно зібрати анамнез, звернути увагу на наявність захворювання на ЦД 1 у сім'ї, виявити наявність симптомів та визначити

можливу причину розвитку. Провести фізикальне обстеження хворого. Потім призначити лабораторні методи обстеження: визначення рівня глюкози в крові натще, проведення перорального тесту толерантності до глюкози за наявності показань, визначення рівня глюкози і кетонових тіл у сечі або крові, глікований гемоглобін, С-пептид [6].

Провести диференційну діагностику ЦД 1 і 2 типів відповідно до критеріїв. Направити пацієнта на консультацію до ендокринолога за підозри щодо ЦД-1 типу [6].

Важливу роль у діагностиці ЦД 1 типу відіграє дослідження вмісту глюкози у плазмі крові натще. Критеріями є значення глюкози в плазмі натще (ГПН), або 2-годинне значення глюкози в плазмі (2-год-ГП) під час проведення перорального тесту на толерантність до глюкози. Нормальний рівень глюкози у плазмі крові становить 3,3-5,5 ммоль/л, який визначають за допомогою глюкозооксидазного методу. Вірогідною ознакою ЦД є уміст глюкози в крові натще більше 7 ммоль/л [1, 6, 7].

За методом Хагедорна-Єнсена (титрометричний метод) рівень глікемії натще становить 4,44-6,66 ммоль/л (80-120 мг%) [1].

Для обстеження функції ostrivciv підшлункової залози проводять глюкозотолерантний тест. Перед початком дослідження хворий протягом 3 днів вживає їжу збагачену вуглеводами. Пробу проводять після 10-16 год нічного голодування. Рівень глікемії визначають натще, потім пацієнт вживає 75 г глюкози, яку розчиняють у воді, через 1-2 год визначається повторний вміст глюкози в крові (див. Табл. 1.1) [1, 6,].

Таблиця 1.1

Визначення рівня глюкози в крові

Час дослідження	Здорові	Хворі на ЦД	Порушена толерантність до глюкози	Сумнівний результат
Натще	3,5-5,5	Більше, ніж 6,6	5,6-6,5	5,5-6,1
Через 1 год	До 8,8	9,9 і вище	8,8-9,9	8,8-9,8
Через 2 год	До 5,5	11,1 і вище	7,7-11,1	5,6-7,2

Дослідження можна провести за допомогою експрес-методів. За допомогою глюкометрів швидко визначають рівень глікемії декстронол, декстростикс, глюкозурії – за допомогою глюкотест – лобстис, біофан, рівень виділення із сечею кетонових тіл визначається за допомогою кетоностик, ацетотест, кетуф-тест [1].

Проводять дослідження на глікемічний профіль – серія послідовних вимірювань рівня глюкози в крові протягом певного періоду доби для оцінки коливань рівня цукру залежно від харчування, прийому цукрознижувальних препаратів або інсуліну. Як приклад о 9.00, 12.00, 18.00, 21.00. Глюкозуричний профіль – лабораторне дослідження, яке визначає вміст глюкози у порціях сечі протягом доби. Як приклад зібраної сечі від 8.00 до 14.00, від 14.00 до 20.00, від 20.00 до 8.00. Результати цих досліджень дають змогу оцінити ефективність дози цукрознижувальних засобів протягом доби та скоригувати дієтотерапію [1, 3].

Також використовують визначення у крові глікозильованого гемоглобіну (HbA1c) – це показник, що відображає середній рівень глюкози в крові за останні 2-3 місяці, оскільки еритроцити живуть приблизно 120 днів (див. Табл.

1.2). Він утворюється в крові при необоротному зв'язуванні глюкози з гемоглобіном. Рівень HbA1c залежить від концентрації цукру в крові [1, 3].

Таблиця 1.2

Показник рівня глікованого гемоглобіну

Здорові	Хворі	Сумнівний результат
Менше 5,7%	6,5% і вище	Від 5,7-6,4%

Рівень С-пептиду при ЦД 1 типу значно знижується, що є показником нездатності бета-клітин виробляти інсулін. У дітей нормою вважається 0,6-3,2 мг/мл, для дорослих – 0,9-4,0 мг/мл [3].

Визначення автоантитіл допомагає підтвердити ЦД 1 типу. При наявності одного типу антитіл можна підтвердити автоімунне походження діабету:

- GAD до глютаматдекарбоксилази;
- IA-2 до тирозинфосфатази;
- IAA до інсуліну;
- ICA до острівкових клітин підшлункової залози;
- ZnT8 до транспортера цинку [3].

Головним захворюванням, з яким проводять диференційну діагностику ЦД 1 є ЦД 2 типу. Особи з порушеннями регуляції глюкози, безсимптомною м'якою гіперглікемією можуть мати ЦД 2 типу, як приклад, ранній початок ЦД 1 типу, інші синдроми резистентності до інсуліну, діабет у молодому віці і молекулярні/ферментативні порушення (див. Табл. 1.3) [3, 7].

Таблиця 1.3

Діагностичні критерії ЦД 1 та ЦД 2 типу

Ознака	ЦД 1 типу	ЦД 2 типу
--------	-----------	-----------

Продовж. табл. 1.3

Вік пацієнта під час початку захворювання	Частіше до 25-30 років	Частіше після 35-40 років
Характер початку захворювання	Раптовий, швидкий	Поступовий (часто виявляється випадково)
Ожиріння	Немає	Наявне у 60-80% пацієнтів
Динаміка маси тіла після маніфестації ЦД	Різке схуднення від моменту початку захворювання	Можлива незначна втрата маси тіла
Випадки захворювання в родині	Можливі	Наявні
Асоціація з HLA-гаплотипами (B8, DR3, B15, DR4)	Є	Немає
Поєднання з автоімунними захворюваннями	Частіше є	Немає
Антитіла до ostrivciv підшлункової залози	Визначаються	Не визначаються
Антитіла до декарбоксилази глютамінової кислоти	Визначаються	Не визначаються
Уміст інсуліну і C-пептиду в плазмі крові	Знижений або не виявляється	Нормальний або підвищений
Схильність до кетозу	Є	Немає
Потреба в інсуліні	Є	Немає

Позитивний ефект від застосування ПЦЗП	Відсутній	Наявний
--	-----------	---------

1.7. Лікування ЦД 1 типу

Основною метою лікування пацієнтів з ЦД 1 типу є досягнення цільового рівня глікемії та HbA1c ($<7,0\%$) яке спрямоване на збереження та відновлення працездатності хворого, підтримання нормальної маси тіла, і максимальне зниження ризику розвитку ускладнень ЦД та профілактику інфекційних захворювань. У лікуванні задіяний увесь комплекс методів лікування та можливих заходів: дієтотерапія, фізіотерапія, лікувальна фізкультура, ліпотропні засоби, а особливу роль відіграють цукрознижувальні препарати та інсулінотерапія [1, 4, 5, 7].

Основою у лікуванні ЦД 1 типу є дієтотерапія яка не залежить від тривалості та тяжкості перебігу захворювання. Дотримуючись дієтичного харчування всі методи лікування при ЦД будуть більш ефективними. Дієта передбачає споживання однакової кількості їжі щодня від 4 до 6 разів на день, надавати перевагу продуктам, які містять харчові волокна, зниження у раціоні легкозасвоюваних вуглеводів, помірне обмеження жирів [1, 2, 4, 7].

Підхід до лікування залежить від тяжкості перебігу, наявності ускладнень захворювання, ураження органів та систем [1, 2].

Одним із основних методів медикаментозного лікування є інсулінотерапія. Незалежно від віку пацієнтів із ЦД 1 типу потрібно лікувати за допомогою інсуліну за наявності коматозних станів, кетоацидозу, перед оперативними втручаннями, при дитячому та юнацькому діабеті. У разі неефективності таблетованих цукрознижувальних препаратів при тривалих

запальних процесах різної локалізації, інфекційних захворюваннях, у період вагітності, пологів, грудного вигодовування також призначають інсулін [1, 2, 4, 7].

Для лікування хворих на ЦД 1 типу застосовуються інсуліни – свинячі, людські генно-інженерні та напівсинтетичні інсуліни, аналоги інсуліну людини [1, 2].

Тип інсуліну та режиму інсулінотерапії здійснюють індивідуально, враховуючи спосіб життя, рівень активності та час прийому їжі в окремих хворих [1-5].

Аналоги інсуліну людини лікар призначає у разі непереносимості інших видів інсуліну, лабільного перебігу ЦД зі схильністю до виникнення епізодів тяжкої гіпоглікемії [1, 2, 4].

Інсуліни розрізняють за тривалістю дії: ультракороткої дії, короткої, середньої тривалості та пролонгованої дії (див. Табл. 1.4) [1, 2].

Таблиця 1.4

Характеристика препаратів інсуліну

Вид інсуліну	Міжнародна непатентована назва	Початок дії	Пік дії	Максимальна тривалість дії
Інсуліни ультракороткої дії (аналоги інсуліну)	Хумалог (лізпро), новорапід (аспарт), апідра (глулізин)	5-15 хв	1-2 год	3-5 год

Продовж. табл. 1.4

Інсуліни короткої дії	Актрапід, моноінсулін ЧР, інсулрап СПП, фармасулін-Н, ілетин ІІ регулятор, монодар ІІ, хумулін регуляр, інсуман рапід.	20-30 хв	3 год	6-8 год
Інсуліни середньої тривалості дії	Снміленте, ізофан інсулін, б-інсулін ІІ.С Берлін Хемі, В- інсулін, суспензія інсулін- семілонг,ілетин ІІ регулятор, протафан-ІІМ, хумодар ІІ, фармасулін ІІ- ІІР	1 год	7 год	10-12 год

Продовж. табл. 1.4

Інсуліни пролонгованої дії (кристалічні)	Протамін- інсулін ЧС, гларгін (лантус), ультраленте (інсулін цинк суспензія), детемір (левемір)	6-7 год	12-13 год	24-36 год
---	---	---------	-----------	-----------

Інсуліни ультракороткої дії мають швидкий початок дії, тому їх слід вводити тільки перед їдою, а при необхідності одразу після їжі [1-5].

Інсуліни короткої дії можна вводити підшкірно, внутрішньом'язово, при розвитку прекоматозного, коматозного станів – внутрішньовенно [1-5].

Інсуліни пролонгованої дії слід комбінувати тільки з інсулінами короткої дії [1, 2].

Інсуліни пролонгованої дії та середньої тривалості вводять тільки підшкірно або внутрішньом'язово [1, 2, 8].

Інсулін вводять підшкірно у передню поверхню стегна, зовнішню поверхню плеча. Найефективнішим вважається введення препарату в ділянку живота, при цьому він адсорбується в системі портальної вени, швидко досягає печінки і вже там чинить свою основну цукрознижувальну дію. Якщо вводити інсулін підшкірно в інші ділянки тіла, потрапляючи у велике коло кровообігу, створює периферичну гіперінсулінемію, яка спричиняє розвиток атеросклерозу [1, 2, 4, 5, 8].

Дозу інсуліну для хворого розраховують залежно від показників глікемії, глюкозурії, супутніх захворювань, маси тіла, дієти, фізичних навантажень. Хворим на ЦД 1 типу середня добова доза становить 40-60 ОД (див. Табл. 1.5) [1, 2, 8].

Таблиця 1.5

Базисні рівні інсуліну в пацієнтів із ЦД 1 типу

Стан	Доза інсуліну
Початок захворювання	0,5 - 0,6 ОД/кг маси тіла
Період ремісії	знижують до 0,4 ОД/кг
Перебіг тривалий	0,7 – 0,8 ОД/кг
Декомпенсація (пубертатний період, кетоацидоз)	1.0 – 1.5 ОД/кг

Корегування інсуліну здійснювати потрібно щоденно враховуючи дані глікемії впродовж доби [1, 2, 8].

Після встановлення діагнозу ЦД 1 типу призначають інсулін підшкірно перед основним вживанням їжі (4-6 разів на день) [1, 2].

Базальна концентрація інсуліну досягається введенням однієї дози на день НПХ із середньотривалою (пролонгованою) дією або аналога тривалої дії, при цьому постпрандіальне збільшення інсулінемії забезпечується препрандіальними ін'єкціями інсулінів короткої дії або швидкодіючих аналогів три рази на день – це базал-болюсний режим [1, 2, 3, 8].

При використанні швидкодіючих аналогів інсуліну під час їжі може вимагати дворазове введення інсуліну НПХ або використання аналога інсуліну тривалої дії один раз на день [1, 2, 3].

Приклади схем багаторазового введення інсуліну:

1. Чотириразове введення інсуліну:

а) інсулін короткої дії перед сніданком (20–25 % добової дози), перед обідом (15 %) та перед вечерею (20 %);

б) інсулін пролонгованої дії (НПХ) або аналог тривалої дії перед сном о 22:00 (40 % добової дози);

2. П'ятиразове введення інсуліну:

а) швидкодіючий аналог інсуліну перед сніданком (20 % добової дози), перед обідом (20 %), перед першою вечерею о 18.00 (10 %);

б) НПХ перед сніданком (25 %) та перед другою вечерею (25 %) [1, 2, 8].

Поширеності набуває метод введення інсуліну за допомогою інсулінової помпи – механічний пристрій, який керується програмним забезпеченням, що дає можливість автоматично вводити підшкірно необхідну дозу інсуліну. Дозатор здійснює подачу інсуліну з резервуару через інфузійну систему до голки, яка фіксується у ділянці підшкірної жирової клітковини живота відповідно до заданого налаштування упродовж доби. Введення інсуліну відбувається дуже малими дозами (0,01 ОД/год). У деяких моделей є функція зворотного зв'язку – можливість підключення сенсора, який вимірює рівень глюкози в підшкірній рідині через кожні 5 хв та передає результат у прилад, це дає можливість ефективніше підібрати дозу інсуліну. У помпі використовується інсулін ультракороткої дії, інфузійна система потрібно замінювати кожні три дні [1, 2, 4, 8].

Альтернативними методами лікування ЦД 1 типу є:

- трансплантація підшлункової залози – найчастіше у пацієнтів з нирковою недостатністю, в такому випадку трансплантують нирку разом із підшлунковою залозою;

- трансплантація острівців Лангерганса – пов'язана з меншим ризиком, ніж трансплантація підшлункової залози. Дозволяє досягти повної нормоглікемії, але з часом функція трансплантованих клітин порушується;
- імплантована інсулінова помпа з контролем глікемії – пристрій, який працює за принципом замкнутого циклу, тобто дозування інсуліну або інсуліну та глюкагону в залежності від поточної глікемії – перебуває у фазі клінічних досліджень [1, 2].

Хворих в стані компенсації ЦД не рекомендується переводити з одного виду інсуліну на інший [1].

1.8. Профілактика ЦД 1 типу

На сьогодні специфічних методів профілактики цукрового діабету 1 типу не існує, проте раннє виявлення захворювання та своєчасне лікування позитивно впливають на його перебіг [7].

Профілактика спрямована на раннє виявлення діабету, що включає проведення глюкозотолерантного тесту у осіб із факторами ризику та регулярне обстеження населення за допомогою експрес-аналізаторів глюкози. Важливими заходами є забезпечення тривалої компенсації захворювання у хворих, своєчасна діагностика та лікування діабетичних нейропатій, ангіопатій та уражень інших органів і систем.

Дотримання здорового способу життя, регулярні фізичні вправи та контроль ваги знижують ризик розвитку діабету більш ніж на 50%. Крім того, правильне харчування, уникнення стресів та своєчасна вакцинація дітей проти вірусних інфекцій (кір, паротит, краснуха, вітрянка) допомагають зменшити ймовірність виникнення цукрового діабету [1, 9].

1.9. Диспансерний нагляд за хворими на ЦД 1 типу

Пацієнти з інсулінозалежним цукровим діабетом перебувають під щомісячним наглядом ендокринолога. За показаннями, але не рідше одного разу на місяць, проводять визначення рівня глюкози крові та наявності ацетону в сечі, рівень глікозильованого гемоглобіну оцінюють тричі на рік, а глікемічний і глюкозуричний профілі – за потреби. Один раз на рік здійснюють контроль мікроальбумінурії, показників холестерину і тригліцеридів, виконують реовазографію та електрокардіограму, дає направлення на консультації до спеціалістів вузького профілю: хірурга, невролога й офтальмолога. При необхідності госпіталізує пацієнта в стаціонар [1].

РОЗДІЛ 2

РОЛЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ У ДОГЛЯДІ ЗА ПАЦІЄНТАМИ ІЗ ЦД 1 ТИПУ

2.1. Навчання пацієнтів самоконтролю та самодопомози

Медична сестра відіграє роль важливого посередника між лікарем і пацієнтом, здійснюючи не лише виконання медичних призначень, а й забезпечуючи всебічну психоемоційну підтримку хворих. Вона сприяє навчанню пацієнтів методам контролю рівня глюкози в крові, ознайомлює з принципами інсулінотерапії як невід'ємної складової подальшого життя осіб із ЦД 1 типу. Окрім цього, медична сестра активно залучається до проведення дієтотерапії, формує уявлення про хлібні одиниці та глікемічний індекс продуктів, здійснює профілактику можливих ускладнень і надає першу невідкладну допомогу у разі виникнення гіпоглікемічних та гіперглікемічних станів [1].

2.2 Контроль харчування, інсулінотерапії та фізичних навантажень

Зважаючи на те, що цукровий діабет належить до хронічних прогресуючих захворювань, провідну роль у роботі з такими пацієнтами слід відводити їх навчанню. Оволодіння навичками інсулінотерапії, самоконтролю та турботи про власне здоров'я дає змогу хворому досягти автономності, зберігати незалежність і підтримувати тривалу компенсацію захворювання. Насамперед пацієнт повинен сприймати цукровий діабет як особливий стиль життя, за якого всі необхідні діагностичні й лікувальні заходи стають складовою повсякденної діяльності. Також усі пацієнти мають усвідомлювати, що виконання важкої фізичної роботи для них є протипоказаним [1].

Однією з ключових труднощів для пацієнтів із цукровим діабетом є правильна організація харчування. Із щоденного раціону слід повністю усунути цукор і продукти, що його містять, скоротити вживання вуглеводів і жирів, передусім тваринного походження, а також обмежити використання приправ, гострих закусок і спецій [1].

У раціоні слід значно обмежити вживання рисової, манної та пшоняної круп, жирних видів м'яса й птиці, ковбасних виробів, різних копченостей, твердих сирів, молочних продуктів із підвищеним вмістом жиру, а також солодких фруктів і ягід. Споживання алкогольних напоїв є категорично неприпустимим [1].

Натомість раціон доцільно збагачувати житнім хлібом, вівсяною та гречаною крупами, нежирними сортами м'яса й риби, знежиреними кисломолочними та молочними продуктами, овочами, бобовими культурами, буряком, зеленою цибулею, томатним соком, кислими сортами яблук, відваром плодів шипшини та морсом із чорної смородини. Солодкі страви рекомендується замінювати продуктами, виготовленими з використанням фруктози.

Харчування слід організовувати дробно – 4-6 разів на день, дотримуючись постійного режиму прийому їжі. Кожен прийом має бути збалансованим за складом поживних речовин і відповідати необхідній енергетичній цінності.

Продукти харчування мають бути взаємозамінними з урахуванням енергетичної цінності вуглеводів, які вони містять. Одна хлібна одиниця відповідає 20 г білого хліба та містить приблизно 10 г вуглеводів.

До еквівалентів однієї хлібної одиниці належать: 25 г житнього хліба, 20 г вівсяної крупи, 15 г гречаної або 16 г рисової крупи, 18 г квасолі, 60 г картоплі,

175 г моркви чи апельсина, 150 г малини або смородини, 200 г чорниці, а також 350 г кефіру.

Необхідно навчити пацієнта проводити самоконтроль у домашніх умовах, зокрема:

- здійснювати контроль маси тіла (3-4 рази на рік за стабільних показників та обов'язково у разі їх змін);
- визначати добовий діурез 1-2 рази на місяць;
- не рідше ніж 1-2 рази на місяць перевіряти сечу на вміст глюкози й кетонових тіл за допомогою тест-смужок «Глюкотест», «Ацетотест»;
- проводити вимірювання рівня глюкози крові експрес-методами з використанням приладів «Декстронал», «Глюкометр», «Декстрометр»;
- контролювати частоту пульсу та дихання;
- вимірювати артеріальний тиск і температуру тіла;
- спостерігати за появою набряків нижніх кінцівок [1].

Навчання пацієнта основам догляду за шкірою передбачає дотримання таких рекомендацій:

- щоденно виконувати гігієнічні процедури: умиватися теплою водою з милом, приймати душ і регулярно змінювати натільну білизну;
- ретельно стежити за станом стоп: користуватися зручним, правильно підібраним взуттям, перед взуванням перевіряти його внутрішню поверхню; устілки повинні бути розвантажувальними; у літній період уникати носіння відкритого взуття та в'єтнамки;
- не допускати переохолодження чи перегрівання ніг, своєчасно видаляти мозолі, не ходити босоніж навіть у приміщенні;
- щоденно мити ноги теплою водою температурою 36–37 °С, користуватися мочалкою не більше 5 хвилин; заборонено застосовувати щітки

чи масажні рукавиці; щодня оглядати стопи, міжпальцеві проміжки, п'яти та підошви, а при появі тріщин негайно розпочинати лікування;

- не використовувати грілки для зігрівання ніг; за потреби допускається застосування контрастних ножних ванночок;
- підстригати нігті коротко, не травмуючи м'які тканини; кутики нігтів на ногах не зрізати, а обережно підпилювати;
- у теплу пору року носити бавовняні шкарпетки, взимку – вовняні, при цьому гумка не повинна здавлювати ногу;
- після миття ретельно витирати ноги, особливо в міжпальцевих проміжках, за сухості шкіри застосовувати зволожувальний крем, уникаючи нанесення між пальцями;
- не використовувати присипки та тальк;
- щоденно виконувати самомасаж і спеціальні гімнастичні вправи для нижніх кінцівок [1].

Навчання пацієнта догляду за ротовою порожниною включає такі рекомендації:

- регулярно проходити профілактичний огляд у стоматолога не рідше одного разу на пів року;
- користуватися лише індивідуальною зубною щіткою та змінювати її кожні 3-4 місяці;
- після кожного прийому їжі полоскати ротову порожнину теплою водою, зубним еліксіром або слабким настоєм ромашки чи м'яти; чистити зуби двічі на добу – вранці та ввечері після їжі; додатково рекомендується полоскати рот слабким сольовим розчином протягом 1–2 хвилин [1].

У разі використання зубних протезів пацієнтові слід дотримуватися таких правил:

- після кожного прийому їжі протези необхідно знімати, промивати теплою водою та ополіскувати ротову порожнину;
- на ніч протези потрібно знімати, очищати зубною щіткою з милом і ретельно промивати водою;
- протези з металевою основою після очищення слід витирати насухо та зберігати у спеціальному футлярі, а протези з пластмасовою основою – поміщати в ємність з охолодженою кип'яченою водою;
- використання протезів із тріщинами чи іншими пошкодженнями не допускається;
- планову заміну зубних протезів рекомендується проводити кожні 5 років [1].

Навчити пацієнта догляду за статевими органами:

- проводити гігієнічний туалет статевих органів двічі на день;
- ознайомити хворого з основними ознаками кандидозу, вагініту та кольпіту [1].

Навчання пацієнта самодопомозі при гіпоглікемії передбачає:

- при появі перших ознак гіпоглікемії негайно вживати швидкі вуглеводи: цукерку, ложку меду, шматочок цукру чи шоколаду, скибку білого хліба або випити солодкий чай;
- для профілактики гіпоглікемії при введенні інсуліну короткої дії приймати їжу через 30 хвилин після ін'єкції, при використанні інсуліну пролонгованої дії – споживати їжу вранці та перед сном;
- пацієнтам з інсулінозалежним цукровим діабетом необхідно завжди мати при собі «карту діабетика» та запас швидких вуглеводів (цукерка, печиво, шматочок білого хліба або цукор);

- слід пам'ятати, що фізичні навантаження можуть провокувати гіпоглікемію, тому під час будь-якої активності рекомендовано додатково вживати 1 хлібну одиницю [1].

Пацієнт має недостатній рівень знань і практичних навичок щодо інсулінотерапії. Завдання медичної сестри – навчити пацієнта правильно набирати призначену дозу інсуліну в шприц та вводити його підшкірно.

Послідовність дій наступна:

- ретельно вимити руки з милом;
- зняти захисний ковпачок з флакона інсуліну;
- обробити гумовий корок флакона серветкою, змоченою етиловим спиртом;
- обережно поклати флакон між долонями, щоб рівномірно перемішати інсулін і зігріти його до кімнатної температури;
- зняти ковпачок з голки шприца та відтягнути поршень до позначки, що відповідає призначеній дозі інсуліну;
- проколоти гумовий корок голкою, ввести у флакон повітря та залишити голку всередині флакона;
- взяти шприц із флаконом між II та III пальцями лівої руки, перевернувши догори дном, I та IV пальцями зафіксувати муфту голки і відтягнути поршень до позначки, що трохи перевищує призначену дозу;
- обережно випустити повітря зі шприца, встановивши поршень на поділку, що відповідає точній дозі інсуліну;
- обробити місце введення двічі ватною кулькою, змоченою спиртом, лівою рукою зібрати шкіру у складку, а правою ввести голку під кутом 90° до основи складки; повільно натиснути на поршень, вводячи інсулін підшкірно; після завершення виїняти голку та прикласти суху ватну кульку до місця проколу [1].

Ін'єкцію рекомендується робити за 15–20 хвилин до прийому їжі. Місце введення слід змінювати при кожній ін'єкції, щоб уникнути розвитку ліподистрофії [1].

Навчання пацієнта правильному зберіганню інсуліну включає такі правила:

- флакони з інсуліном слід зберігати в холодильнику при температурі 2-8 °С, заморожування препарату заборонене, флакон потрібно тримати в місці, захищеному від прямого сонячного світла;
- інсулін, який пацієнт використовує в поточний період, допускається зберігати при кімнатній температурі (не вище, ніж 22 °С) у темному місці не більше одного місяця;
- перед введенням необхідно візуально оцінити стан препарату: інсулін короткої дії має бути повністю прозорим, а інсулін пролонгованої дії – містити осад на дні флакона з прозорою рідиною зверху;
- за наявності сторонніх домішок або змін зовнішнього вигляду інсулін використовувати заборонено [1].

Зниження гостроти зору:

- підтримувати нормальний рівень глікемії;
- проходити огляд очного дна у офтальмолога з розширенням зіниці не рідше одного разу на рік, а при виявленні патологічних змін – кожні шість місяців;
- у разі розвитку ретинопатії ознайомити пацієнта з можливими наслідками ускладнення, пояснити переваги лазерної фотокоагуляції та переконати у необхідності проведення лікування [1].

Навчання пацієнта режиму фізичної активності:

- хворому слід уникати надмірних фізичних навантажень, важкої атлетики, карате, боксу, підводного плавання та екстремальних видів спорту;

- утримуватися від занять фізичною активністю, якщо рівень глікемії перевищує 15 ммоль/л.

Рекомендації щодо фізичного навантаження:

- не менше 150 хвилин аеробної активності на тиждень, наприклад швидка ходьба, їзда на велосипеді, плавання;
- легкі силові вправи 2–3 рази на тиждень;
- уникати тривалого сидіння: короткі активні перерви кожні 30–60 хвилин сприяють кращому контролю глікемії [1].

2.3. Психоемоційна підтримка пацієнтів та їх родин з ЦД 1 типу

ЦД впливає не лише на фізичний стан, а й на психіку пацієнта. Постійний щоденний контроль рівня цукру в крові часто призводить до емоційного та психологічного виснаження. Тому в комплексному лікуванні ЦД особливо важлива психологічна підтримка, яка допомагає пацієнтам навчитися жити з хронічним захворюванням, приймати себе, свої обмеження та помилки, зберігаючи мотивацію до терапії.

Особливість цукрового діабету полягає в його хронічному характері. На відміну від вірусних респіраторних інфекцій, які зазвичай минають протягом тижня, ЦД 1 типу не проходить самостійно. Це захворювання, що часто розвивається раптово і супроводжує пацієнта практично протягом усього життя.

Психоемоційна підтримка пацієнтів із ЦД 1 типу спирається не лише на загальні знання з психології, а й на практичний досвід роботи з хворими. Постійний контроль рівня глікемії може виснажувати пацієнта, а раптові коливання цукру в крові часто викликають слабкість, запаморочення та страх не встигнути відреагувати. Головне завдання психологічної підтримки –

допомогти пацієнту навчитися поєднувати виконання медичних рекомендацій із повсякденними справами, роботою та дозвіллям [10].

Хворі часто втрачають мотивацію і відчують, що всі зусилля марні. Саме в такі моменти важливо, щоб поруч був фахівець, який допоможе відновити емоційний баланс і запобігти розвитку психоемоційного пригнічення. Практичні рекомендації для пацієнтів із ЦД 1 типу та їхніх рідних:

- дотримуватися правил харчування разом. Нові харчові звички та режим активності є викликом не лише для хворого, а й для всієї родини. Якщо всі члени родини дотримуються здорового способу життя, це не виглядатиме як обмеження лише для однієї людини;
- навчатися спільно. Читайте про ЦД, відвідуйте консультації лікарів, дізнавайтесь про нові технології – це допоможе відчувати впевненість і зменшить страх перед невідомим;
- бути відкритими. Пояснюйте собі та хворому, що ЦД – це стан, який не обмежує можливості людини. Існує багато прикладів успішних людей із ЦД, які досягли значних висот;
- не драматизувати. Діагноз ЦД не робить життя гіршим, воно стає іншим, із новими викликами та можливостями;
- не ігнорувати емоції. Якщо пацієнту важко, він не повинен замовчувати свій стан. Відверта розмова з близькими або психологом щодо тривоги та страхів допоможе знайти шляхи підтримки та вирішення проблем [10].

ЦД для пацієнта та його родини – це випробування, що потребує сил, терпіння та постійної самодисципліни. Іноді воно може здаватися надто складним, але за наявності фізичної та емоційної підтримки цей шлях стає значно легшим [10].

Психотерапевт допомагає не лише подолати труднощі, а й відчувати власну силу, помітити нові можливості та відновити контроль над життям. Пацієнт із ЦД і його рідні завжди повинні пам'ятати, що вони не самотні, і кожен зроблений сьогодні крок – це вклад у здорове та повноцінне майбутнє [10].

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОБОТИ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ З ПАЦІЄНТАМИ З ЦД 1 ТИПУ

3.1. Стандарти і протоколи догляду за пацієнтами з ЦД 1 типу

Зростання рівня захворюваності зумовлює впровадження нових стандартів організації медичної допомоги. Клінічні втручання регламентуються державними документами. Основним серед них є Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 26 січня 2023 року № 151 «Про затвердження Уніфікованого клінічного протоколу первинної, екстреної та спеціалізованої медичної допомоги: Цукровий діабет 1 типу у дорослих».

Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Цукровий діабет 1 типу у дорослих» розроблено з урахуванням сучасних вимог доказової медицини. Він описує особливості діагностики та лікування ЦД 1 типу в Україні, забезпечуючи послідовність надання різних рівнів медичної допомоги. Документ створено на основі адаптованої доказової клінічної настанови «Цукровий діабет», яка внесена до Реєстру медико-технологічних документів [11].

Метою цього протоколу є створення єдиної, комплексної та ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам із ЦД 1 типу. Положення та обґрунтування протоколу базуються на принципах доказової медицини та враховують сучасні міжнародні рекомендації, викладені в клінічній настанові «Цукровий діабет» [11].

Діагноз ЦД 1 типу та призначення інсулінотерапії здійснює лікар-ендокринолог. Лікарі загальної практики – сімейні лікарі та дільничні терапевти – відіграють ключову роль у ранньому виявленні ЦД 1 типу, забезпеченні дотримання пацієнтом рекомендацій спеціалістів під час

лікування та профілактиці ускладнень. Лікарі станцій екстреної медичної допомоги надають невідкладну допомогу пацієнтам при розвитку гострих ускладнень ЦД 1 типу [11].

3.2. Проведення навчальних програм для пацієнтів

Програма терапевтичного навчання включає лікувальне харчування, фізичні вправи та фармакотерапію. Важливим елементом навчання для пацієнта є вироблення навичок, які необхідні, щоб справлятися з хворобою (включаючи уникнення гострих ускладнень ЦД – гіпоглікемії та гіперглікемії), вироблення поведінки, яка полегшить співпрацю при командному лікуванні та сприятиме більш суворому дотриманню терапевтичних рекомендацій. Навчання потрібно повторювати й постійно контролювати його результати – не тільки знання пацієнта, але перш за все його здатність справлятися з хворобою. Обов'язковим є повторення правильного використання пристроїв для введення інсуліну та моніторингу глікемії [12].

Навчання проводяться як індивідуальне так і групове, краще паралельно. Колективні методи навчання більш ефективні та більш прийнятні для пацієнтів, ніж індивідуальне навчання. Особливо цінним методом колективного навчання є групи підтримки, у яких пацієнти діляться своїм досвідом та спостереженнями щодо захворювання та пов'язаних із ним проблем. Індивідуальне навчання дозволяє зосередитися на індивідуальних цілях лікування та врахувати специфічні труднощі пацієнтів, необхідне в особливих ситуаціях, коли застосовуються менш розповсюджені методи лікування персональні інсулінові помпи та у хворих на діалізі [12].

Крім загального навчання, яке включає інформацію про ЦД та методи його лікування, також організовують спеціальні тематичні навчальні програми для окремих груп пацієнтів, наприклад хворих із діабетичною стопою або вагітних жінок. Зокрема також програми дистанційного навчання [12].

3.3. Роль медичної сестри в командній роботі з лікарями та родичами хворого

При лікуванні ЦД розробляють концепцію командного лікування, де навчений пацієнт є повноправним членом лікувальної команди, його пропозиції повністю враховуються в загальній програмі лікування. Команда складається з пацієнта, лікаря та медсестри, яка проводить навчання, вище на організаційному рівні діабетичного піклування – додатково лікар-діабетолог, друга медсестра з досвідом навчання пацієнтів (педагог), психолог, фізіотерапевт, у разі необхідності вузькоспеціалізовані спеціалісти з інших областей, наприклад ортопед, акушер, судинний хірург [12].

Медсестра інформує пацієнтів про особливості їхнього захворювання, допомагає відстежувати рівень глюкози в крові, контролювати зміни стану, правильно приймати ліки та дотримуватися рекомендацій щодо харчування. Крім того, медсестри залишаються на зв'язку з лікарями щодо планів лікування та передають важливу інформацію між пацієнтом і медичною командою [13].

Медсестринська оцінка людей, у яких діагностовано хронічне захворювання ЦД, буде зосереджена на виявленні потреб у догляді для покращення, виправлення або гарантування належного догляду за його здоров'ям. Здійснювати заходи, спрямовані на розвиток, відновлення та підтримку фізичних, когнітивних і сенсорних функцій [13].

У процесі діабетологічної освіти медсестра забезпечує пацієнта та членів його родини необхідними знаннями й засобами для оптимального контролю захворювання та зниження ризику ускладнень. Метою є розвиток у пацієнта навичок аналізу ситуацій, розв'язання проблем і прийняття обґрунтованих клінічно значущих рішень [13].

Медичні сестри здійснюють освітню діяльність серед пацієнтів і їхніх родин, спрямовану на покращення стану здоров'я та розширення можливостей населення щодо збереження й підтримки здоров'я. [13].

Медичні сестри здійснюють оцінку обізнаності пацієнтів з питань лікування цукрового діабету та проводять навчання щодо дієтичних рекомендацій, фізичних навантажень і прийому лікарських засобів, які безпосередньо впливають на глікемічний контроль [13].

РОЗДІЛ 4

ДОСЛІДНИЦЬКА ЧАСТИНА

4.1. Методика проведення дослідження оцінки ефективності сестринського втручання щодо запобігання розвитку діабетичної стопи та покращення якості життя пацієнтів хворих на цукровий діабет 1 типу

Метою теоретичної розробки та практичного проведення експериментального дослідження було визначення оцінки ефективності сестринського втручання щодо запобігання розвитку діабетичної стопи та покращення якості життя пацієнтів хворих на ЦД 1 типу. Відповідно до поставленої мети, дослідження було сформованим та проведеним на базі КНП «Барвінківської ЦМЛ» у м. Барвінкове, Ізюмського району Харківської області.

Завданнями дослідження кваліфікаційної роботи є:

- Підбір вибірки пацієнтів і розподіл на контрольну та експериментальну групи;
- розробка, добір та впровадження програми щодо надання освітньої інформації профілактики утворення діабетичної стопи, підвищення рівня обізнаності щодо самоогляду, контролю рівня глюкози у крові, дотримання відповідного плану харчування та фізичного навантаження;
- створення наочно-інформаційних брошур, бюлетенів, пам'яток і стендів у межах інформаційно-освітницької програми запобігання утворення діабетичної стопи у пацієнтів з цукровим діабетом 1 типу;
- проведення попередньої діагностики показників стану здоров'я пацієнтів, їх обізнаності щодо профілактичних заходів;
- за результатами проведення експериментального дослідження визначити найбільш ефективні засоби просвітницької діяльності медичної сестри у наданні інформації щодо запобігання розвитку діабетичної стопи, підвищенні рівня обізнаності пацієнтів із ЦД 1 типу щодо самоогляду та профілактики ускладнень, покращення якості життя пацієнтів;

- аналіз та інтерпретування отриманих результатів для оцінки ефективності сестринського втручання щодо запобігання розвитку діабетичної стопи та покращення якості життя пацієнтів хворих на ЦД 1 типу.

У період дослідження з 10.04.2025р. по 03.11.2025р. були задіяні 62 пацієнти хворих на цукровий діабет 1 типу у віці від 19 до 38 років. Усі пацієнти, які брали участь в експерименті, отримували стандартне лікування відповідно до уніфікованих протоколів. Учасники дослідження надали згоду на участь в експериментальному дослідженні у межах кваліфікаційної дипломної роботи, надали згоду на забезпечення анонімності та конфіденційності, на обробку даних результатів дослідження та їх публікацію в роботі. Дослідження було проведено з дотриманням етичних стандартів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації (1964 р.), статті 28 Конституції України та статті 43 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (1992).

Попередній скринінг виявив у пацієнтів відсутність наявності діабетичної стопи, у 5 пацієнтів (8%) було діагностовано діабетичну нейропатію, у 8 (12,9%) - макроангіопатичні ускладнення, що може бути фактором майбутнього ускладнення, яке призведе до появи діабетичної стопи. Відповідно до цього, можна зробити висновок про підвищений ризик виникнення синдрому діабетичної стопи та подальших ускладнень у 20,9% пацієнтів від загальної вибірки учасників дослідження, що робить проведений дослід важливим в програмі дієвого сестринського супроводу цієї вибірки пацієнтів із метою покращення якості їх життя та запобігання розвитку додаткової негативної симптоматики хвороби.

Експериментальне дослідження складалося із констатувального етапу, експериментального та контрольного етапів, були задіяні такі методи дослідження як розподіл 62 пацієнтів на 2 рівні групи – контрольна та експериментальна, емпіричні методи дослідження (опитування, спостереження, інтерв'ювання), клінічні методи дослідження проведення попереднього та

підсумкового скринінгу (оцінка візуального огляду стану стопи пацієнта, пальпація, оцінка рівня глікованого гемоглобіну через лабораторний аналіз крові, оцінка тактильної та вібраційної чутливості стопи), методи математичної статистики опрацювання та аналізу отриманих результатів.

Рандомізований розподіл пацієнтів по групах передбачав у контрольній групі отримання стандартної сестринської консультативної допомоги у ознайомленні із профілактичними заходами запобігання утворення діабетичної стопи та проведення інтенсивної освітньо-інформаційної програми у межах сестринського супроводу, скринінгу та структурованого навчання догляду за стопами для експериментальної групи.

Сукупність емпіричних методів проведення експериментального дослідження та клінічного інструментарію дозволило розглянути досліджувану проблематику з різних наукових галузей, поєднавши медичний підхід із психологічним підґрунтям створення та імплементування програми надання освітньої інформації щодо профілактики утворення діабетичної стопи.

Клінічні скринінгові методи визначення стану стопи включали:

- аналіз результатів лабораторного дослідження крові;
- візуальне виявлення пошкоджень, деформацій та предеформацій стопи.

Відповідно до проведених аналізів, нами було визначено клінічні дані обстежень показників здоров'я пацієнтів із ЦД 1 типу (див. Табл. 4.1).

Таблиця 4.1

Результати загальних клінічних аналізів на діагностичному етапі дослідження

Клінічний показник	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)	Р-значення
Рівень глікованого гемоглобіну	7.3%	7.2%	> 0.05

Лабораторний аналіз крові показав підвищений рівень HbA1c відповідно до встановленої цілі ($<7\%$) у обох груп. Цільовий рекомендований рівень для обох вибірок пацієнтів становить показник менше 7% . Очікується позитивна зміна у покращенні показника у експериментальної групи після проведення програми сестринського супроводу щодо надання освітньої інформації профілактики утворення діабетичної стопи та загальних профілактичних рекомендацій.

Попередній емпіричний скринінг включав проведення адаптованих на українську мову опитувальників через анкети SF-36 v2 Health survey (оцінка показників якості життя) та SDSCA (опитувальник для суб'єктивної оцінки самоогляду при цукровому діабеті).

Опитувальник SF-36 v2 Health survey складається з 8 шкал (фізичне функціонування, рольове функціонування, зумовлене фізичним станом, інтенсивність болю, рольове функціонування, зумовлене емоційним станом, загальний стан здоров'я, життєва активність, психічне здоров'я, соціальне функціонування), які згруповані у дві великі категорії – фізичний та психічний компоненти здоров'я (див. Додаток А).

Анкета була застосована в дослідженні через можливість визначення суб'єктивної оцінки пацієнта власних обмежень у виконанні фізичних дій, навантажень; оцінки стану здоров'я на момент проходження опитувальника, наявності або відсутності, вираженості больових синдромів, їх інтенсивності проявів; оцінки втомлюваності у повсякденних виконаннях базових дій; оцінки можливих обмежень у фізичній активності людини; оцінки емоційного стану пацієнта.

Ключем для підрахунку результатів є сумарна кількість балів, яка відбувається через визначення відповідей (відповіді, які позначають високий показник здоров'я оцінюються найвищим балом, відповіді найнижчих показників – у реверсивному співвідношенні балів).

За результатами попередньої діагностики для контрольної та експериментальної групи, були визначені середні показники результату опитувальника SF-36 v2 Health survey, який відображає самооцінювання хворих на цукровий діабет фізичного та психічного компонентів здоров'я до початку дослідження. Середні показники кожної із груп варіюються у суміжних значеннях із невеликою похибкою, що зумовлює близькість показників фізичного та психічного функціонування (див. Табл. 4.2).

Таблиця 4.2

**Результати SF-36 v2 Health survey на діагностичному етапі
дослідження**

Шкала	Середній показник	
	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)
Фізичне функціонування	62.9%	63.1%
Психічне функціонування	60.2%	58.4%

Окрім зазначеного вище опитувальника, було визнано доцільним використання опитувальника для суб'єктивної оцінки самодогляду при цукровому діабеті SDSCA (див. Додаток Б). На діагностичному етапі пацієнти надавали відповіді на 12 питань опитувальника. Ці питання анкети спрямовані на визначення обізнаності щодо необхідних заходів самодогляду, рівня відповідального відношення до їх виконання.

Тематично поділені питання за блоками (дієта, догляд за ногами, куріння, заходи щодо самодогляду, контроль рівня глюкози у крові, фізична активність, медикаментозне лікування) надають для інтерпретації результати пацієнтів за останні сім днів.

Інтерпретування результатів було проведено відповідно до загальноприйнятого ключа: для пунктів 1–10 використано кількість днів на тиждень за шкалою від 0 до 7. Беручи до уваги кореляцію результатів у пункті «Дієти», питання 1 та 2 оцінюються вирахуванням середньої кількості днів,

окремо вираховується середнє значення і до питань 3 та 4. Для пункту 4 використовується зворотнє співвідношення балів: 0=7, 1=6, 2=5, 3=4, 4=3, 5=2, 6=1, 7=0.

Для блоку фізичної активності вираховується середня кількість днів за тиждень щодо питання 5 та 6, окремо вираховуються питання 7 і 8 (контроль рівня глюкози в крові) та 9-10 (догляд за ногами). За 11 питання вираховується бал за таким критерієм: курець – 0 балів, некурець – 1 бал, та відповідною кількістю цигарок, які пацієнт вживає.

Ця робота робить акцент на дослідженні шкали «Догляд за ногами», показники якої при зведені до середнього арифметичного значення продемонстрували 4.9 у експериментальної групи та 4.7 у контрольної групи (див. Табл. 4.3).

Таблиця 4.3

**Результати SDSCA Health survey на діагностичному етапі
дослідження**

Шкала	Середній показник	
	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)
Дієта	3.2	3.3
Фізична активність	3.4	3.9
Контроль рівня глюкози в крові	6.2	6.1
Догляд за ногами	4.9	4.7
Куріння	3.3	2

Окрім цього, нами було опрацьовано показники «Дієта» (ЕГ=3.2; КГ=3.3), «Фізична активність» (ЕГ=3.4; КГ=3.9), «Контроль рівня глюкози в крові» (ЕГ=6.2; КГ=6.1), «Куріння» (ЕГ=3.3; КГ=2). Сумарне визначення усіх показників опитувальника дозволило комплексно зрозуміти початкові дані учасників дослідження та побачити відносно невелику похибку у кореляції та

співвідношенні отриманих статистичних даних у експериментальної та контрольної груп.

Після проведення та опрацювання отриманих даних усіх досліджень на діагностичному етапі, нами була розроблена програма сестринського супроводу, де медична сестра є координатором у тренінгових зустрічах та інформаційних настановах щодо профілактики ускладнень та виникнення синдрому діабетичної стопи.

Під час проведення дослідження, імплементації програми з експериментальною групою було виконано у термінах з 15.04.2025 по 27.10.2025.

У межах програми були заплановані такі освітньо-інформативні заходи:

- індивідуальні бесіди на тему «Профілактика ускладнень діабету», на якій з кожним пацієнтом експериментальної групи були пропрацьовані питання профілактики, важливості дотримання рекомендацій лікаря; детальний розбір та додаткові пояснення рекомендаційних лікарських настанов. Медична сестра активно виконувала просвітницьку роль профілактики діабетичних ускладнень, відповідала на питання пацієнта. Відповідно до результатів діагностичного скринінгу, з кожним пацієнтом було опрацьовано фактори ризику ускладнень та позначено вразливі зони стоп. Цей формат індивідуального навчання дозволив налаштувати учасників дослідження на серйозний підхід до власного здоров'я;

- груповий тренінговий практикум «Щоденний самогляд стоп». Формат групового тренінгу дозволив впровадити наочне ознайомлення із техніками догляду за стопами та власним взуттям з усіма учасниками досліджуваної вибірки, а також дозволив встановити довірливі взаємовідносини між пацієнтами та медичним працівником. На практикумі були застосовані та видані розроблені у межах експериментального дослідження брошури, використані ознайомчі стенди щодо догляду та можливих ускладнень (див. Додаток В);

- тренінговий практикум групового формату «Вибір взуття як профілактика ускладнень». Даний захід дозволив розширити знання пацієнтів щодо критеріїв, якими слід керуватися для вибору взуття, а також ознайомити із ризиками, які можуть спровокувати ускладнення стану здоров'я пацієнтів. Використані наочні матеріали були видані кожному учаснику тренінгової зустрічі для ознайомлення та опрацювання (див. Додаток Г);

- груповий тренінг на тему «Особливості харчування при діабеті та контролю глікемічного рівня» (див. Додаток Д). Медичною сестрою було проведено бесіду щодо специфіки дієти при ЦД 1 типу, на практичних прикладах проаналізовано раціони учасників програми, надані рекомендації щодо корегування харчування. Обговорення труднощів, що виникають під час самоконтролю рівня глюкози в крові, допомогли пацієнтам поглибити своє розуміння проблематики, поділитися один з одним власним досвідом та індивідуальними засобами вирішення проблем;

- індивідуальні телефонні бесіди щодо суб'єктивного моніторингу стану здоров'я, контролю виконання рекомендаційних профілактичних заходів, дотримання режиму харчування та фізичної активності, прийому призначених ліків, виконання технік самоогляду за стопами, дотримання здорового способу життя. Телефонне навчання впроваджувалося раз на два тижні упродовж експериментального етапу дослідження та мало на меті надати пацієнтам не лише освітню інформацію щодо профілактики виникнення діабетичної стопи та покращення рівня якості життя, а надати психоемоційну підтримку та допомогу у питаннях, що виникають щодо власного стану здоров'я;

- скринінговий візуальний огляд стану стоп, на якому медичний працівник здійснював контроль того, як учасники експерименту засвоїли інтенсивний курс програми самоогляду та профілактики синдрому діабетичної стопи. Пацієнти демонстрували засвоєні техніки догляду за ногами, ділилися у форматі бесіди труднощами, із якими зустрілися в процесі експериментального дослідження та надавали зворотний зв'язок медичній сестрі.

Індивідуальна бесіда з пацієнтами, тренінгові практикуми «Щоденний самогляд стоп», «Вибір взуття як профілактика ускладнень», «Особливості харчування при діабеті та контролю глікемічного рівня» були впроваджені у перший місяць дослідження із задіяванням усієї вибірки експериментальної групи.

Завершенням програми на цьому етапі дослідження був очно проведений скринінг стану стопи за візуальними та клінічними показниками, який дозволив співставити результати з попередньо отриманими на діагностичному етапі.

Останній, контрольний етап експерименту, був підсумковим у визначенні успішності проведеної програми щодо профілактики виникнення синдрому діабетичної стопи та проведений у період з 28.10.2025 по 03.11.2025.

Експериментальна та контрольна групи повторно виконали клінічні тести та заповнювали анкети SF-36 v2 Health survey і SDSCA, за результатами яких нами було підведено підсумок про успішність дослідження та визначення ролі медичної сестри в роботі з хворими на ЦД 1 типу.

4.2. Результати дослідження щодо впливу сестринського догляду на якість життя пацієнтів з цукровим діабетом 1 типу

Контрольний (аналітичний) етап експериментального дослідження через повторне заповнення опитувальників SF-36 v2 Health survey та SDSCA, аналізу лабораторних результатів рівня глікованого гемоглобіну та клінічного скринінгу стану стоп експериментальної та контрольної груп показав зміну показників, які вказують на успішність імplementованої навчальної програми догляду за стопами.

Порівнюючи рівень глікованого гемоглобіну (див. Табл. 4.4), ми можемо побачити зниження на 0.8% у експериментальної групи та зниження на 0.2% у контрольної групи, якій були надані лише стандартні відомості щодо профілактичних заходів для попередження ускладнень та їх важливості дотримання при ЦД 1 типу.

Таблиця 4.4

Порівняльні результати загальних клінічних аналізів дослідження

Клінічний показник	Діагностичний етап		Завершальний етап		Р-значення
	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)	
Рівень глікованого гемоглобіну	7.3%	7.2%	6.5%	7%	> 0.05

Для експериментальної групи було досягнуто рекомендований рівень HbA1c (<7%), що вказує на перспективні поліпшення у подальшому прогнозуванні стану здоров'я вибірки пацієнтів, у той час як контрольна група продемонструвала незначні зміни, які не надають позитивного прогнозу у запобіганні виникненні діабетичної стопи та інших ускладнень.

За результатами повторного заповнення анкети SF-36 v2 Health survey, нами проаналізовано суб'єктивні зміни в оцінці пацієнтів власного стану здоров'я, показників фізичного та психічного функціонування, які були зведені до середньоарифметичного показника у відсотках (див. Табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Порівняльні результати SF-36 v2 Health survey

Шкала	Середній показник			
	Діагностичний етап		Завершальний етап	
	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)
Фізичне функціонування	62.9%	63.1%	65.8%	62.2%
Психічне функціонування	60.2%	58.4%	65%	60.3%

Показники контрольної групи у шкалі фізичного функціонування з 63.1% знизилися до 62.2% (на 0.9%) за сім місяців дослідження, у той час як експериментальна група показала значний приріст з 62.9% до 65.8% (на 2.9%) у показнику фізичного функціонування. Результати психічного функціонування у контрольної групи збільшилися з 58.4% до 60.3% (на 1.9%), у експериментальної групи – з 60.2% до 65% (на 4.8%).

Враховуючи можливий вплив психофізіологічних та суб'єктивних факторів на відповіді пацієнтів, допускається можлива похибка.

Останній діагностичний опитувальник SDSCA, який був застосований на завершальному етапі експериментального дослідження, дозволив побачити зміни в оцінці впроваджених заходів самодогляду учасників експерименту в категоріях «Дієти», «Фізичної активності», «Контролю рівня глюкози в крові», «Догляду за ногами» та «Куріння» (див. Табл. 4.6).

Таблиця 4.6

Порівняльні результати SDSCA Health survey

Шкала	Середній показник			
	Діагностичний етап		Завершальний етап	
	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)	ЕГ (n=31)	КГ (n=31)
Дієта	3.2	3.3	4.6	3.5
Фізична активність	3.4	3.9	5	3.8
Контроль рівня глюкози в крові	6.2	6.1	6.8	6
Догляд за ногами	4.9	4.7	6.7	5.2
Куріння	3.3	2	2.7	2.3

Опитувальник для суб'єктивної оцінки самоогляду при ЦД показав значні зміни в експериментальній групі після завершення навчальної програми з профілактичних заходів протидії виникнення діабетичної стопи. Розглядаючи результати цієї групи, показник «Дієти» покращився на 1.4 б., «Фізична активність» збільшилася на 1.6 б., показник «Контроль рівня глюкози у крові» збільшився на 0.6 б., «Догляд за ногами» - підвищення показника на 1.8 б., та зменшення показника «Куріння» на 0.5 б..

Контрольна група, на відміну від експериментальної, не продемонструвала значних позитивних змін (показник «Дієта» збільшився на 0.2 б., показники «Фізична активність» та «Контроль рівня глюкози в крові» зменшилися на 0.1 б., показник «Догляд за ногами» показав приріст у 0.5 б. та показник «Куріння» показав негативний приріст у 0.3 б).

Отримані результати були оброблені для подальшої інтерпретації визначення ефективності впровадженої та розробленої навчально-освітньої програми профілактики виникнення синдрому діабетичної стопи, оцінки покращення якості життя пацієнтів із ЦД 1 типу та визначення ефективності ролі медичної сестри в проведеному експериментальному дослідженні під час сестринського супроводу хворих.

4.3. Аналіз результатів дослідження та їх інтерпретація

Враховуючи зазначені вище результати дослідження, нами було підсумовано загальні отримані дані та визначено такі зміни у клінічних, лабораторних, скринінгових та емпіричних результатах:

- позитивна зміна у зменшенні рівня HbA1c для експериментальної групи була приведена до мінімального рекомендованого рівня 6.5%, як середньоарифметичного результату вибірки учасників;
- повторний візуальний скринінг стоп на завершальному етапі експерименту не виявив негативних змін;

- суб'єктивна оцінка показників фізичного (інтенсивність болю, рольове функціонування, зумовлене фізичним станом, загальний стан здоров'я, фізичне функціонування) та психічного (соціальне функціонування, психічне здоров'я, рольове функціонування, зумовлене емоційним станом, життєва активність) функціонування за 7 місяців дослідження показали значний приріст показників у порівняльній кореляції результатів контрольної групи;

- оцінка пацієнтів власного процесу та виконуваних дій щодо самоогляду виявила більший показник балів, ніж на початку дослідження у групи, яка була задіяна у програмі.

Аналіз цих даних включав індивідуальні бесіди із надання зворотного зв'язку від пацієнтів-учасників програми, у яких вони відмітили ефективність поглибленого пояснення засобів та методів самоогляду, групового залучення в тренінговому форматі, відмітили доступність та зрозумілість викладеного матеріалу в наочних стендах та брошурах та 75% учасників експериментальної групи визнали корисними телефонні навчальні консультації від медичної сестри щодо перевірки стану здоров'я пацієнтів та їх психоемоційної підтримки.

Клінічна значущість результатів була підтверджена тим, що пацієнти експериментальної вибірки зазначили зменшення скарг на самопочуття, почали відчувати контроль над власним станом здоров'я. 50% пацієнтів відмітили, що змінили свій підхід до вибору взуття, дотримувалися наданих рекомендацій та відчували їхній позитивний вплив (зменшення болю у ногах від незручного взуття, зменшення мозолів, збільшення фізичної активності).

Додаткова корекція раціону була відмічена у 25% пацієнтів, які на початку експериментального дослідження не враховували більшість наданих лікарських рекомендацій, але зазначили, що зміна підходу до власного харчування позитивно вплинула на стан самопочуття, дозволила ефективніше контролювати рівень глюкози в крові.

Програма допомогла пацієнтам, які мають шкідливі звички (у цьому випадку – куріння), зменшити використання цигарок на день із подальшою перспективою кинути палити.

Пацієнтами було відмічено, що саме дисциплінованість у виконанні щоденної рутини огляду стоп давалася найважче. У 45% пацієнтів на початковому етапі експерименту було виявлено неправильну техніку самоогляду стоп, у якій ті не приділяли уваги багатьом важливим аспектам перевірки стану шкіри між пальцями, правильній формі нігтя, не використовували зволожувальні масла та олії, не дотримувалися температурного режиму води. На завершальному етапі 90% учасників експериментальної групи виконували догляд відповідно до наданих рекомендацій, перейшли від формату епізодичного огляду до систематизування даної процедури.

Соціальна активність 30% пацієнтів зазнала позитивних змін, яку учасники пов'язують із підвищенням впевненості та зменшенням негативного впливу стресу від постійного переживання щодо стану здоров'я.

Скринінговий огляд на останньому етапі дослідження виявив у 15% контрольної групи прояви надмірної сухості шкіри та тріщин, що свідчить про зменшену ефективність стандартного ознайомлення та відсутності поглибленого ознайомлення із проблематикою необхідності профілактичних заходів у порівнянні із проведеною навчальною програмою експериментального дослідження.

Семимісячна програма нашого дослідження, на відміну від стандартизованих програм, показала вагомі показники змін у якості життя пацієнтів, а стійкі зміни у щоденному догляді були визнані у 80% пацієнтів експериментальної вибірки.

Найбільшими труднощами, із якими зіштовхнулися пацієнти з ЦД під час проходження експериментальної навчально-освітньої програми, були пошук та фінансова доступність відповідного ортопедичного взуття, медикаментів та

засобів догляду за стопами. 10% пацієнтів скаржилися на неможливість закупівлі правильно підбраного взуття у місцевості проживання та недоступність їх придбання. Це сприяло виникненню додаткового дистресу через неможливість повноцінно слідувати профілактичним рекомендаціям, і саме тому у програмі зроблено додатковий акцент на надання психоемоційної підтримки кожному учаснику програми.

Емоційна підтримка, емпатичність, пошук спільного вирішення проблем, вміння слухати та встановлювати приязну атмосферу в спілкуванні з пацієнтом – основні настанови, якими медична сестра оперувалася під час індивідуальних бесід та телефонних консультацій протягом експерименту. Базові компетентності соціальної взаємодії з пацієнтом при сестринському супроводі допомогли учасникам програми відчувати довірливі відносини між медичним працівником, відчувати підтримку та небайдужість до свого стану здоров'я.

Ця програма довела, що медична сестра відіграє важливу роль у покращенні якості життя хворих на ЦД не лише як учасник міждисциплінарного лікування разом із лікарями, а як активний медичний координатор у сестринському супроводі пацієнта, залучаючи його до профілактичних заходів та дотримання плану лікування.

Ефективність сестринського супроводу визначається в економічній та практичній складовій, адже вчасне запобігання ускладнень передуює необхідності лікування синдрому діабетичної стопи, що було основною ціллю цієї дослідницької частини.

Таким чином, ефективність впровадженої програми навчання профілактичним заходам щодо запобігання розвитку та виникнення діабетичної стопи для пацієнтів із ЦД 1 типу є успішною, а ефективність ролі медичної сестри у покращенні якості життя пацієнтів доведено на практичному застосуванні.

ВИСНОВКИ

У ході виконання цієї роботи було встановлено, що ЦД 1 типу є тяжким хронічним автоімунним захворюванням, яке супроводжується абсолютною недостатністю інсуліну та порушенням усіх видів обміну речовин.

Захворювання характеризується швидким початком, вираженою клінічною картиною та високим ризиком розвитку гострих і хронічних ускладнень, що можуть призводити до інвалідизації та зниження тривалості життя пацієнтів.

Проаналізовано етіологічні чинники та патогенез ЦД 1 типу, зокрема роль генетичної схильності, автоімунних механізмів, вірусних інфекцій і факторів навколишнього середовища. Детально розглянуто клінічні прояви, класифікацію, методи діагностики та основні принципи лікування, серед яких провідне місце займає інсулінотерапія у поєднанні з дієтотерапією та самоконтролем глікемії.

Особливу увагу в роботі приділено ролі медичної сестри у догляді за пацієнтами з ЦД 1 типу. Встановлено, що ефективна сестринська допомога полягає у навчанні пацієнтів навичкам самоконтролю, правильному введенню інсуліну, дотриманню режиму харчування, фізичної активності та догляду за стопами, а також у своєчасному розпізнаванні ознак гіпо- та гіперглікемічних станів.

Таким чином, медична сестра є ключовою ланкою у системі надання допомоги пацієнтам із ЦД 1 типу, оскільки саме від рівня її професійних знань, практичних навичок та комунікації з пацієнтом значною мірою залежить досягнення стабільної компенсації захворювання, профілактика ускладнень та покращення якості життя хворих.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості використання отриманих даних у клінічній практиці для підвищення

ефективності медико-соціальної реабілітації пацієнтів із цукровим діабетом, а також для індивідуалізації лікувально-профілактичних заходів.

ДОДАТКИ

Додаток А

SF-36 v2 Health survey (Анкета оцінки показників якості життя)

Мета опитувальника: визначення суб'єктивних спостережень пацієнта щодо власної якості життя, індивідуальних поглядів на стан здоров'я та самопочуття.

Інструкція та інтерпретація результатів: опитувальник складається із 36 питань. Результати відповідей подані у вигляді 8 шкал - фізичне функціонування (Physical Functioning - PF); рольове функціонування, зумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning - RP); інтенсивність болю (Bodily pain - BP); рольове функціонування, зумовлене емоційним станом (Role-Emotional - RE); загальний стан здоров'я (General Health - GH); життєва активність (Vitality - VT); психічне здоров'я (Mental Health - MH); соціальне функціонування (Social Functioning - SF).

Дані шкали розгруповані у 2 критерії їх оцінюванні – фізичний компонент здоров'я («РН») та психічний компонент здоров'я («МН»).

До фізичного компоненту віднесені шкали:

- Інтенсивність болю;
- Загальний стан здоров'я;
- Рольове функціонування, зумовлене фізичним станом;
- Фізичне функціонування.

До психічного компоненту внесені:

- Психічне здоров'я;
- Соціальне функціонування;
- Рольове функціонування, зумовлене емоційним станом;
- Життєва активність.

Найвищі показники анкети-опитувальника вказують на високий рівень оцінки якості життя пацієнта, низькі показники – на низьку суб'єктивну оцінку.

Питання опитувальника:

1. На Вашу думку, Ваше здоров'я взагалі є: ○ Прекрасне. (4 бали) ○ Дуже добре. (3 бали) ○ Добре. (2 бали) ○ Задовільне. (1 бал) ○ Погане (0 балів)	19. Виконували роботу чи займались іншою діяльністю менш старанно, ніж звичайно внаслідок емоційних проблем (пригніченість, неспокій). ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)
2. Як Ви в цілому оцінюєте Ваше здоров'я в даний час в порівнянні з тим, що було тиждень тому? ○ Набагато краще, ніж тиждень тому. (4 бали) ○ Трохи краще, ніж тиждень тому. (3 бали) ○ Приблизно так само, як і тиждень тому. (2 бали) ○ Трохи гірше, ніж тиждень тому. (1 бал) ○ Набагато гірше, ніж тиждень тому. (0 балів)	20. За останній тиждень наскільки Ваші проблеми із здоров'ям чи емоційним станом заважали Вашому звичайному спілкуванню з сім'єю, друзями, сусідами, колективом? ○ Ніскільки не заважали. (4 бали) ○ Дещо заважали. (3 бали) ○ Помірно заважали. (2 бали) ○ Значно заважали. (1 бал) ○ Надзвичайно заважали. (0 балів)
3. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам виконувати надмірні зусилля, такі як біг, піднімання важких предметів, участь у спортивних змаганнях? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає (0 балів)	21. Чи зазнали Ви фізичного болю за останній тиждень і в якій мірі? ○ Ніякого. (5 балів) ○ Дуже слабкого. (4 бали) ○ Слабкого. (3 бали) ○ Помірного. (2 бали) ○ Сильного. (1 бал)

○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	○ Дуже сильного. (0 балів)
4. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам виконувати помірну Фізичну діяльність, таку як пересування стола, миття підлоги (або підмітання), праця в городі або гра в бадмінтон? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	22. Наскільки за останній тиждень біль перешкоджав Вашій нормальній роботі (включаючи роботу за межами дому і домашню роботу)? ○ Ніскільки не перешкоджав. (4 бали) ○ Зовсім мало перешкоджав. (3 бали) ○ Помірно перешкоджав. (2 бали) ○ Значно перешкоджав. (1 бал) ○ Надзвичайно перешкоджав. (0 балів)
5. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам піднімати або носити сумки з продуктами? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	Ці питання стосуються того, як Ви себе почували протягом останнього тижня. Будь ласка, дайте відповідь, яка найкраще описує Ваше самопочуття. 23. Скільки часу протягом останнього тижня Ви почувалися сповненим життя? ○ Увесь час. (4 бали) ○ Більшість часу. (3 бали) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (1 бал) ○ Ніколи. (0 балів)
6. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам підніматися на декілька поверхів сходами? Якщо перешкоджає, то наскільки?	24. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були дуже знервовані? ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал)

○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)
7. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам підніматися на один поверх сходами? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	25. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були настільки пригнічені, що ні з чого не раділи? ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)
8. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам нахилитись, стати навколішки, зігнутися? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	26. Скільки часу протягом останнього тижня Ви почувалися спокійно та врівноважено? ○ Увесь час. (4 бали) ○ Більшість часу. (3 бали) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (1 бал) ○ Ніколи. (0 балів)
9. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам пройти більше одного кілометра? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	27. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були сповнені енергії? ○ Увесь час. (4 бали) ○ Більшість часу. (3 бали) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (1 бал) ○ Ніколи. (0 балів)
10. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам пройти декілька сотень метрів? Якщо перешкоджає, то наскільки?	28. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були засмучені та пригнічені? ○ Увесь час. (0 балів)

○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)
11. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам пройти сто метрів? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	29. Скільки часу протягом останнього тижня Ви почувалися виснаженим (виснаженою)? ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)
12. Чи Ваш стан здоров'я в даний час перешкоджає Вам самотійно митись та вдягатись? Якщо перешкоджає, то наскільки? ○ Так, дуже перешкоджає. (0 балів) ○ Так, трохи перешкоджає. (1 бал) ○ Ні, не перешкоджає зовсім. (2 бали)	30. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були щасливі? ○ Увесь час. (4 бали) ○ Більшість часу. (3 бали) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (1 бал) ○ Ніколи. (0 балів)
За останній тиждень наскільки часто у Вас виникали будь-які з наведених труднощів з виконанням своєї роботи або іншої щоденної діяльності? 13. Менше часу працювали чи займались іншою діяльністю через Ваш фізичний стан. ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал)	31. Скільки часу протягом останнього тижня Ви були втомлені? ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)

○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)	
14. Зробили менше, ніж хотіли через Ваш фізичний стан. ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)	32. Як часто за останній тиждень фізичний стан здоров'я або емоційні проблеми порушували Вашу соціальну активність (відвідування друзів, родичів тощо)? ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)
15. Були обмежені у деяких видах роботи чи іншої діяльності через Ваш фізичний стан. ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали) ○ Ніколи. (4 бали)	33. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Мені здається, що я можу захворіти легше ніж інші. ○ Цілком вірне. (0 балів) ○ Загалом вірне. (1 бал) ○ Не знаю. (2 бали) ○ Загалом невірне. (3 бали) ○ Цілком невірне. (4 бали)
16. Мали труднощі у виконанні роботи чи іншої діяльності через Ваш фізичний стан (наприклад, витратили на неї більше зусиль). ○ Увесь час. (0 балів) ○ Більшість часу. (1 бал) ○ Деякий час. (2 бали) ○ Небагато часу. (3 бали)	34. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Моє здоров'я таке ж, як і в інших, кого я знаю. ○ Цілком вірне. (4 бали) ○ Загалом вірне. (3 бали) ○ Не знаю. (2 бали) ○ Загалом невірне. (1 бал) ○ Цілком невірне. (0 балів)

☐ Ніколи. (4 бали)	
17. Менше часу працювали чи займались іншою діяльністю внаслідок емоційних проблем (пригніченість, неспокій). ☐ Увесь час. (0 балів) ☐ Більшість часу. (1 бал) ☐ Деякий час. (2 бали) ☐ Небагато часу. (3 бали) ☐ Ніколи. (4 бали)	35. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Я передчуваю погіршення здоров'я. ☐ Цілком вірне. (0 балів) ☐ Загалом вірне. (1 бал) ☐ Не знаю. (2 бали) ☐ Загалом невірне. (3 бали) ☐ Цілком невірне. (4 бали)
18. Зробили менше, ніж хотіли внаслідок емоційних проблем (пригніченість, неспокій). ☐ Увесь час. (0 балів) ☐ Більшість часу. (1 бал) ☐ Деякий час. (2 бали) ☐ Небагато часу. (3 бали) ☐ Ніколи. (4 бали)	36. Наскільки ВІРНЕ або НЕВІРНЕ є ствердження щодо Вас? Моє здоров'я прекрасне. ☐ Цілком вірне. (4 бали) ☐ Загалом вірне. (3 бали) ☐ Не знаю. (2 бали) ☐ Загалом невірне. (1 бал) ☐ Цілком невірне. (0 балів)

Додаток Б

SDSCA (анкету-опитувальник для суб'єктивної оцінки самодогляду при цукровому діабеті)

Мета опитувальника: визначення рівня обізнаності та рівня практичного самодогляду пацієнтів за стопами, контролю рівня глюкози та контролю харчування.

Інструкція та інтерпретація результатів: Опитувальник поділений на блоки питань (дієта, фізична активність, догляд за ногами, медикаментозне лікування, контроль рівня глюкози в крові, куріння), кожен з яких відповідає за надання інформації щодо суб'єктивної оцінки якості та наявного виконання самодогляду пацієнтів із цукровим діабетом.

Наочний матеріал тренінгового практикуму

«Щоденний догляд стоп»

СТАДІЇ РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ



- 1 Утворюються поверхневі неглибоки виразки на стопі, але не торкаються глибших тканин.
- 2 Поширення виразок на підшкірну частину - м'язи та зв'язки.
- 3 Ураження кісток та суглобів, можливий розвиток остеїту, абсцесів та остеомієліту.
- 4 Розвиток некрозу тканин, гангрена частини стопи починаючи із кінчиків пальців. Ампутації можна уникнути при вчасному хірургічному втручанні.
- 5 Незворотній процес гангрені всієї стопи, можливе ураження гомілки. На цій стадії потребується ампутація кінцівки.

Зони поширення:



- ☒ На пальцях/між пальцями
- ☒ Подушечки стопи
- ☒ П'ятка

ПРОФІЛАКТИКА ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ



Щоденний огляд стопи між пальцями, подушечок стопи та п'ятки



Якщо не має змоги самостійно оглядати стопу - залучайте інших людей



Використовуйте зволожуючі крема та олії (окрім зони між пальцями)



Носіть шкарпетки та панчохи без швів, щоденно замінюйте шкарпетки



Регулярно мийте ноги (приблизно 37 °C) та витирайте шкіру між пальцями



Не ходіть босоніж — ні вдома, ні на вулиці. Завжди використовуйте зручне взуття та шкарпетки.



Регулярно підстригайте нігті, не закруглюючи кути, щоб уникнути вrostання.



Не використовуйте хімічні засоби або пластирі для видалення мозолів — це може пошкодити шкіру.



ПРОФІЛАКТИЧНІ ДІЇ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ УСКЛАДНЕНЬ



Регулярно контролюйте рівень цукру в крові



Дбайте про нормальний артеріальний тиск і рівень холестерину.



Щодня доглядайте за своїми ногами



Відмовтеся від куріння та алкоголю



Відвідуйте ендокринолога й хірурга не рідше ніж 1-2 рази на рік

Наочний матеріал тренінгового практикуму «Вибір взуття як профілактика ускладнень»

ВИБІР ВЗУТТЯ ЯК ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ

Які ключові вимоги для взуття?

✓ Дихаючі, м'які матеріали

натуральна шкіра, нубук, сучасні
високотехнологічні текстильні
матеріали (сітка)

Запобігають
накопиченню вологи,
знижуючи ризик
грибкових інфекцій та
попіростей

✓ Амортизуюча, ригідна підошва

Зменшує ударне
навантаження на
суглоби та стопу,
правильно розподіляє
тиск під час ходьби

✓ Широка та глибока носова частина

Широка та
глибока носова
частина

✓ Безшовна внутрішня конструкція

Усуває ризик
натирання та
утворення виразок на
чутливій шкірі

✓ Регульовані застібки (липучки)

Дозволяють
адаптувати повноту
взуття під щоденні
набряки, уникаючи
перетискання

✓ Щільний, стабільний задник

Надійно фіксує п'яту та
гомількостопний суглоб,
запобігаючи підвивихам
та нестабільності

✓ Знімна ортопедична устілка

Дає можливість
замінити стандартну
устілку на індивідуальну
для корекції
деформацій



**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ТА
ПРАВИЛЬНИЙ ВИБІР ВЗУТТЯ -
ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я СТОПИ!**

Наочний матеріал тренінгового практикуму

«Особливості харчування при діабеті та контролю глікемічного рівня»

ХАРЧУВАННЯ — ОСНОВА КОНТРОЛЮ ДІАБЕТУ

Рекомендації для зменшення рівня цукру:



Відмова від алкоголю



Заміна фастфуду домашніми стравами



Прийом їжі за графіком (уникати перекусів)



Зменшення кількості цукру та підсолоджувачів



Зміну борошняних виробів з м'яких сортів пшениці на тверді сорти



Виключити переїдання

- **Транс-жири** (маргарин, магазинна випічка)
- **Холестерин** – оптимально не більше 200 мг в день (приблизно стільки міститься в 1 середньому курячому яйці)
- **Насичені жири** – продукти тваринного походження, жирні молочні продукти, кокосове і пальмове масла

Варто обмежити

Що доцільно включати в раціон

- ⇒ Нежирні молочні продукти
- ⇒ Несолодкі ягоди, фрукти
- ⇒ Бобові
- ⇒ Нежирну рибу / м'ясо
- ⇒ Овочі
- ⇒ Цільнозерновий хліб
- ⇒ Яйця

- Ячмінь (перлова, ячна)
- Гречана
- Пшенична
- Рисова (тільки бурий рис довгозернистий)
- Вівсяна
- Кіноа

Які крупи їсти

Продукти, які зменшують кількість цукру в крові

- Морепродукти, морська риба
- Горіхи різних сортів (найкорисніший – мигдаль)
- Цільнозернові продукти
- Свіжі овочі та зелень
- Авокадо
- Несолодкі фрукти, ягоди



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Медсестринство у внутрішній медицині: підручник / О.С. Сташишин, В.В. Стасюк, І.М. Бандура, І.В. Вібла та ін. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2023. 496 с. ISBN 978-617-505-957-9
2. *Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України.* URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/01/2023_nastanova-czd_dorosli.pdf (дата звернення: 30.07.2025).
3. *Evidence-Based Medicine.* URL: <https://ebm.one/ua/chapter/b27.ii.13.1.-1.-cukrovyy-diabet> (дата звернення: 25.07.2025).
4. Тронько М.Д., Большова О.В., Соколова Л.К. ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1-ГО ТИПУ: ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ, КЛІНІКА, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ. *Практикуючий лікар.* 2021. Т. 10. ISSN 2413-5461.
5. Що треба знати про цукровий діабет: типи, симптоми, ускладнення. *Міністерство охорони здоров'я України. Що треба знати про цукровий діабет: типи, симптоми, ускладнення.* URL: <https://moz.gov.ua/uk/scho-treba-znati-pro-diabet-tipi-simptomi-uskladnennja> (дата звернення: 26.07.2025).
6. *Медична справа.* URL: <https://medplatforma.com.ua/article/15707-tsukroviy-diabet-pershogo-tipu-protokol-likuvannya> (дата звернення: 17.07.2025).
7. *Health-ua: Спеціалізований медичний портал. Ендокринологія.* URL: https://health-ua.com/multimedia/userfiles/files/2023/Endo_ZRK_2023/ZKR_endo_55.pdf (дата звернення: 18.02.2026).
8. Цукровий діабет 1 типу: лікування : Настанова від 31.08.2018, № 00483. URL: https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3322?__cf_chl_tk=CeunDmd6xZyDX9NB Er9HV4GAYxufwbBIu2AaueFkpbI-1761153418-1.0.1.1-p5_kKasdibzLc37k75ayXii0rZLSceHDQYgF6HAuY8E (дата звернення: 23.07.2025).

9. Поради з профілактики діабету. *Центр громадського здоров'я МОЗ України*. URL: <https://phc.org.ua/news/poradi-z-profilaktiki-diabetu> (дата звернення: 25.07.2025).

10. Маркіна А. Психологічна підтримка людей з діабетом: чому терапія стає необхідністю? *Мій Цукровий. Життя з діабетом*. 27.03.2025. URL: <https://mysugar.media/obraz-zhizni/psihologhichna-pidtrimka-lyudej-z-diabetom-chomu-terapiya-staye-neobhi-10320907.html> (дата звернення: 20.07.2025).

11. УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ПЕРВИННОЇ, ЕКСТРЕНОЇ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 1 ТИПУ У ДОРОСЛИХ. URL: <https://moz.gov.ua/uploads/ckeditor/%D0%93%D1%80%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F/2022/12/07/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BB%20%D1%86%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B2%20%D0%B4%D1%96%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%82.pdf> (дата звернення: 29.07.2025).

12. *Evidence-Based Medicine*. URL: <https://ebm.one.ua/chapter/b72.iv.l.-l.-cukrovyy-diabet> (дата звернення: 29.07.2025).

13. Яка роль медичної сестри у навчанні хворих на цукровий діабет? *Галаслива площа. Молодіжний форум*. URL: <https://chance.grace.cx.ua/ukraincyam/yaka-rol-medichnoi-sestri-u-navchanni-khvorikh-na-cukroviy-diabet.html> (дата звернення: 17.11.2025).