

УДК 61, 615.47-114:616-07-08
УКПП
№ державної реєстрації 0119U103418
Інв. №

Міністерство освіти і науки України

Сумський державний університет
40007, Суми, вул. Р.-Корсакова, 2;
тел. (0542) 33-41-08/33-40-49

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи,
д-р фіз.-мат. наук, професор

_____ А.М. Черноус

**ЗВІТ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ
Наукове обґрунтування розробки системи громадського здоров'я та
моделі управління якістю медичної допомоги на регіональному рівні**

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ
УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ НА
РІВНІ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я»
(проміжний)**

Керівник науково-дослідної роботи
Доктор медичних наук, професор

В.А. Сміянов

2021 р.

Рукопис закінчено 20 грудня 2021 року

Результати роботи розглянуто науковою радою СумДУ, протокол від 23.12.2021 р. № 7_

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР –
доктор медичних наук,
професор кафедри
громадського здоров'я

В.А. Сміянов
(вступ, розділ 1, розділ 2)

Відповідальний виконавець:

Н.О. Дрига
(підрозділ 1.1, розділ 2,
висновки)

Виконавці:

Науковий співробітник

О.І. Сміянова
(підрозділ 1.1, 1.2)

Науковий співробітник

В.О. Ясенюк (Курганська)
(підрозділ 1.2)

Лаборант

М.О. Кравченко
(розділ 2)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 40 с., 1 табл., 11 рис., 2 дод., 48 джерел
ДВОСТОРОННІЙ ЗВ'ЯЗОК, ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ,
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я
НАСЕЛЕННЯ, ПЕРВИННА ЛАНКА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я,
ПРОФІЛАКТИКА ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ,
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ, ЯКІСТЬ
МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.

Об'єкт дослідження – система управління якістю медичної допомоги в закладах охорони здоров'я.

Мета роботи – медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи управління якістю медичної допомоги пацієнтам з цукровим діабетом 2 типу на рівні первинної ланки охорони здоров'я з використанням автоматизованої інформаційно-комунікаційної системи дистанційного спостереження. У дослідженнях безпосередньо та в різних комбінаціях використані наступні методи наукового дослідження: системного аналізу, бібліосемантичний, соціологічний, статистичний, концептуального та описового моделювання, організаційного експерименту.

При виконанні НДР були отримані наступні нові наукові результати: науково обґрунтовано і розроблено якісно нову, відповідно до принципів ВООЗ, медико-соціальну модель управління якістю медичної допомоги на основі дистанційного медичного сервісу із залученням пацієнта до процесів моніторингу стану здоров'я, профілактики та лікування; обґрунтовано доцільність застосування розробленої інформаційно-комунікаційної системи зворотного зв'язку пацієнта з лікарем загальної практики – сімейної медицини.

Наукові результати були впроваджені в діяльність системи охорони здоров'я Сумської області - 5 закладів охорони здоров'я. Практична значимість

результатів для системи освіти: результати враховані при викладанні 5 навчальних дисциплін.

ЗМІСТ

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	6
ВСТУП.....	7
1 Аналіз існуючих проблем в організації системи управління якістю медичної допомоги на рівні первинної ланки охорони здоров'я	10
1.1. Дослідження сучасного стану здоров'я населення та проблем в профілактиці хронічних неінфекційних захворювань	10
1.2. Застосування механізмів поведінкової економіки для покращення якості профілактики хронічних неінфекційних захворювань серед населення	13
2 Медико-соціологічне дослідження серед пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу щодо якості медичної допомоги на рівні первинної ланки охорони здоров'я та профілактики захворювань	19
ВИСНОВКИ.....	30
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	32
ДОДАТОК А	38
ДОДАТОК Б.....	40

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВООЗ	–	Всесвітня організація охорони здоров'я
МОЗ	–	Міністерство охорони здоров'я
ЦД	–	цукровий діабет
АГ	–	артеріальна гіпертензія
АТ	–	артеріальний тиск
НІЗ	–	неінфекційні захворювання
ХНІЗ	–	хронічні неінфекційні захворювання
ПМСД	–	первинна медико-санітарна допомога
ЛПЗ	–	лікувально-профілактичних закладах
ЗПМСД	–	заклад первинної медико-санітарної допомоги
ЛЗП-СЛ	–	лікар загальної практики-сімейний лікар
ЗОЗ	–	заклад охорони здоров'я
ЯМД	–	якість медичної допомоги
ІКТ	–	інформаційно-комунікаційні технології
ІКС	–	інформаційно-комунікаційна система
ГЗ	–	громадське здоров'я

ВСТУП

Проблема забезпечення якості медичної допомоги в системі охорони здоров'я посідає перше місце як у розвинених країнах світу, так і в Україні. Погіршення стану здоров'я населення України призводить до об'єктивного зростання потреб у якісній медичній допомозі [1, 2].

Зміни у системі забезпечення якості медичних послуг визначають необхідність застосування комплексного, інтегрованого і динамічного підходу до покращання якості, спрямованого на поліпшення результатів роботи системи в цілому, постійну модифікацію і вдосконалення якості медичної допомоги [3, 4, 5, 6, 7].

На державному рівні триває процес формування нормативно-правової бази управління якістю медичної допомоги. Напрацьована законодавча база, засобами якої здійснюється державне регулювання в сфері якості медичного забезпечення населення (законодавчі акти зі стандартизації, ліцензування, акредитації, атестації). Проте до теперішнього часу публікації щодо якості були присвячені дослідженням контролю і оцінці якості медичної допомоги на державному та регіональному рівні, вивченню окремих аспектів управління якістю медичних послуг на рівні закладів охорони здоров'я [8, 9].

Аналіз існуючої системи контролю та управління якістю медичної допомоги свідчить, що недостатньо вивченими залишаються підходи щодо поліпшення якості медичної допомоги шляхом залучення самого пацієнта до процесу моніторингу стану здоров'я та впровадження дистанційного зворотного зв'язку між лікарем і пацієнтом [10].

З початку XXI століття до числа основних причин смерті у всьому світі відносяться неінфекційні захворювання. Через високу захворюваність, інвалідність та смертність хронічні захворювання завдають серйозної шкоди здоров'ю людей, знижують продуктивність праці і соціально-економічний розвиток. Швидка урбанізація, індустріалізація, старіння населення і зміни в

екологічному середовищі і способі життя ще більш загострили внутрішню проблему хронічних захворювань [11].

Основна частина потреб та затрат на наданні медичної допомоги в розвинених країнах і країнах із середнім та низьким рівнем доходів приходиться саме на хронічні неінфекційні захворювання. Тим не менше, система освіти для фахівців з охорони здоров'я зберігали традиційні освітні моделі минулого століття, які зосереджені на діагностиці і лікування патологій. Немає потреби говорити про потребу в нових підходах, технологіях, навичках та знаннях, для вирішення цієї нової реальності [12, 13]. Адже здоров'я населення є однією з найбільших цінностей та необхідною умовою для соціально-економічного розвитку країни. Профілактика захворювань і формування активного суспільства є важливою складовою трансформації системи охорони здоров'я в Україні. Здоров'я сьогодні розглядається як фактор дотримання демократичних прав, соціальної стабільності та легітимності держави. Підтримка здоров'я та його соціальних детермінант протягом всього життя веде до зростання очікуваної тривалості здорового життя, що дає серйозні економічні, соціальні та індивідуальні вигоди. Тому формування здорового способу життя, складовою якого є профілактика захворювань залишається пріоритетною проблемою як на світовому, так і на національному та регіональному рівнях [14].

Недостатньо вивченими залишаються питання оптимізації надання медичної допомоги пацієнтам на рівні закладу первинної ланки охорони здоров'я із використанням технологій для активного залучення пацієнта до процесу постійного моніторингу стану його здоров'я та лікування, що дозволило, вести динамічне безперервне спостереження за пацієнтом, створити умови і стимули для забезпечення відповідального відношення населення до профілактики захворювань та формування здорового способу життя.

Таким чином, актуальність зазначеної проблеми, її недостатнє вивчення і практична значущість обумовили вибір тематики дослідження.

У межах дослідження підготовлено та захищено 1 кандидатську дисертацію (Дрига Н.О. [15]), що й слугували в більшій мірі основою даного звіту.

1 АНАЛІЗ ІНСНУЮЧИХ ПРОБЛЕМ В ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА РІВНІ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

1.1. Дослідження сучасного стану здоров'я населення та проблем в профілактиці хронічних неінфекційних захворювань

Цукровий діабет (ЦД) 2 типу та його профілактика – це глобальна проблема системи охорони здоров'я, яка щорічно набуває все більшого значення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у світі налічується близько 425 млн пацієнтів, хворих на ЦД. За останніх 50 років поширеність ЦД збільшилась в 10 разів і продовжує рости із загрозливою швидкістю. Не дивлячись на наявність ефективних лікарських препаратів, сучасних технологій, нових освітніх та профілактичних методів, збільшується рівень втрати працездатності та інвалідизації у зв'язку з його ускладненнями, зменшується тривалість і якість життя пацієнтів. Щорічно в світі реєструється 3 млн смертей, обумовлених ЦД, тобто, кожні 10 секунд помирає 1 хворий на діабет [16, 17].

На відміну ЦД 1 типу діабет 2 типу в більшій мірі є наслідком сучасного способу життя та харчування населення. Сидячий спосіб життя, система швидкого харчування, шкідливі звички в поєднанні з надмірною вагою тіла в рази збільшують ризик розвитку ЦД 2 типу [18]. Відповідно до міжнародних рекомендацій і настанов щодо профілактики ЦД 2-го типу (Міжнародної діабетичної федерації – IDF; Американської діабетичної асоціації – ADA) усім пацієнтам, які мають високий ризик ЦД 2-го типу, необхідно проводити заходи первинної профілактики: дієту, дозовані фізичні навантаження, корекцію способу життя, застосування метформіну [19, 20]. Рекомендації ґрунтуються на результатах декількох масштабних рандомізованих клінічних досліджень, в яких продемонстровано, що зміна способу життя/поведінкова

терапія та застосування метформіну – найбільш ефективні методи первинної та вторинної профілактики діабету і його ускладнень [21].

Ефективне застосування механізмів «поведінкової економіки» та психологічне благополуччя є основоположними для досягнення цілей лікування людей з діабетом. Важливими для досягнення цих цілей є навчання пацієнта та підтримка з самоконтролю діабету, дотримання дієти та режиму харчування, рутинна фізична активність, консультування щодо відмови від куріння, коли це необхідно, та психосоціальна допомога [22, 23].

Оптимізація якості медичної допомоги (ЯМД) людям з діабетом полягають у створенні та підтримці умов, що спонукатимуть їх до прийняття правильних рішень щодо профілактики модифікованих факторів ризику, самообслуговування/самоконтролю та, що є не менш важливим, активної співпраці з командою охорони здоров'я для покращення клінічних результатів, стану здоров'я та благополуччя економічно ефективним способом. Після первинної всебічної медичної оцінки, пацієнтам та постачальникам медичних послуг рекомендується брати спільну участь у профілактиці цукрового діабету та його ускладнень, тобто медична допомога повинна бути орієнтованою на особистість та керуватися спільним прийняттям рішень у виборі схеми лікування, сприянням отриманню необхідних медичних та психосоціальних ресурсів та спільним моніторингом узгодженого режиму та способу життя [24-27]. Повторна оцінка під час планового догляду повинна включати не тільки оцінку стану здоров'я, а також поведінкових і психічних результатів, особливо під час погіршення самопочуття та здоров'я [28].

Основними завданнями систем охорони здоров'я в організації медичної допомоги людям з цукровим діабетом, як в усьому світі так і в Україні, є збільшення тривалості життя, поліпшення його якості, що оцінюється належною компенсацією захворювання. Одним із стратегічних планів ВООЗ для вирішення цих завдань є розвиток інформаційно-комунікаційних

технологія (ІКС) для профілактики та безперервного моніторингу показників здоров'я людей з хронічними неінфекційними захворюваннями, в т.ч. з діабетом. Розвиток таких нових технологій надзвичайно швидкий. Щороку доступні нові підходи та інструменти, до моменту завершення одного дослідження нові версії пристроїв вже з'явилися на ринку. Найважливішим учасником у всіх цих системах є пацієнт, тобто вибір технології повинен відповідати індивіду. Це підкреслює необхідність оптимізації медичних послуг пацієнту у виборі пристрою/програми та підтримки його використання шляхом постійного навчання та тренінгів. Проте слід зазначити, що ще не маємо технології, яка б усунула питання активного залучення пацієнтів з діабетом до активного моніторингу стану свого здоров'я, створювала умови і стимули для забезпечення відповідального відношення до дотримання режиму лікування, профілактики ускладнень, формування здорового способу життя [29-31].

Створення інформаційного простору охорони здоров'я України із залученням ІКС для збереження та зміцнення здоров'я населення, забезпечення прав громадян на охорону здоров'я є одним із пріоритетних завдань для України. Залишається актуальним впровадження сучасної індустріальної моделі безперервного покращення ЯМД в закладі охорони здоров'я з розробкою та використання автоматизованих ІКС [32, 33]. Суттєвим моментом вдосконалення стане впровадження електронних ІКС, що дає змогу покращити відповідальність пацієнта за стан свого здоров'я, оптимізувати роботу лікаря і, що є найбільш важливим, на нашу думку, сприяє залученню пацієнтів до процесу динамічного спостереження, покращує власну відповідальність за своє здоров'я.

1.2. Застосування механізмів поведінкової економіки для покращення якості профілактики хронічних неінфекційних захворювань серед населення

Система охорони здоров'я України останнім часом зазнає значних змін, що спрямовані на обмеження витрат при збереженні та покращенні якості медичної допомоги. Виходячи з того, що лікувально-профілактичні заклади прагнуть знизити витрати та покращити якість, включення принципів поведінкової економіки має потенціальні перспективи для підвищення ефективності багатьох програм у галузі громадського здоров'я (ГЗ). Стандартна економічна теорія ґрунтується на припущеннях, що люди завдяки своїй раціональності здатні в абсолютній кількості випадків передбачити та прорахувати подальший хід своїх справ. Такий підхід свого часу дозволив економістам передбачити економічні події завдяки простим та лінійним моделям. Проте наукові дослідження з боку психології показали, що більшість представників суспільства регулярно відхиляється від прогнозів стандартних економічних теорій. Поведінкова економіка – це галузь, де стикаються економічні та психологічні науки. Вона спрямована на пояснення поведінки людей, які в певних випадках діють усупереч економічним прогнозам із подальшим впровадженням цих знань для побудови економічних моделей, які ґрунтуються на поведінці [34, 35].

Згідно зі стандартною економічною теорією, всі громадяни позиціонуються раціональними та розважливими. Якщо раціональна людина не приймає призначені лікарем препарати, це рішення, на її думку, є безперечно правильним, оскільки вона все зваживши та оцінивши прийняла рішення, що витрати та недоліки (наприклад, вартість придбання ліків, побічні ефекти) переважають над потенційними перевагами (наприклад, менший ризик виникнення серцево-судинних захворювань) [36].

Враховуючи те, що всі громадяни та потенційні пацієнти, які потребують допомоги, мали б діяти «раціонально», з економічної точки зору варто спрогнозувати як мінімум два шляхи розвитку ситуації. По-перше, якщо певний раціональний пацієнт хоче зробити необхідний правильний вибір (наприклад, купити призначені ліки), але не може цього зробити через певні зовнішні обставини (висока ціна), то держава має передбачити такий тиск та мінімізувати його (наприклад, зниженням ціни на препарат, наданням позики, відшкодуванням коштів за ліки). По-друге, необхідно розуміти, що рішення раціонального пацієнта може створювати певні зовнішні ефекти. Зовнішні ефекти – це непрямий вплив на інших представників суспільства, який людина повністю не враховує, приймаючи рішення. Наприклад, коли пацієнт у попередньому випадку не може дозволити собі витратити певні кошти на профілактику серцево-судинних захворювань та, відповідно, не приймає призначені ліки, він змушує суспільство, уряд, платників податків покривати значно більші витрати на рівні держави, отже, його рішення напряду стосується оточуючих людей. Той факт, що люди ігнорують власне лікування, як правило, призводить до соціально неефективних результатів. Зовнішні фактори є ключовим обґрунтуванням необхідності втручання поведінкової економіки в галузь ГЗ, оскільки в багатьох випадках превентивна медицина може мати значно більше користі та видимого ефекту, ніж практична [37, 38].

Поведінкова економіка доводить, що люди не є повністю раціональними та передбачуваними в своїй поведінці, зокрема у питаннях здоров'я, як це передбачається стандартною економічною теорією. Більшість людей у суспільстві є «поведінковою» – може страждати від упереджень, які ускладнюють досягнення тієї чи іншої поведінки, якій би бажано було віддати перевагу. Виходячи з цього, існує ще один шлях розвитку ситуації: націлення людей до раціонального та ефективного рішення на користь здоров'я з досягненням бажаної поведінки [39].

Доволі поширеною є позиція людей – «краще добре зараз, ніж колись потім». Такий тип поведінки може спричинити свідоме порушення або невиконання медичних рекомендацій протягом певного часу, відмову від вакцинації, порушення в режимі харчування та ін. Відповідно варто виводити людей зі стану «відкладання на завтра», оскільки без додаткового втручання свідомість людей не завжди здатна комплексно оцінити майбутні переваги, переборюючи теперішній дискомфорт [40].

Одним із найбільш досліджених та вивчених принципів поведінкової економіки, що впливає на спосіб життя, є принцип заохочення винагородою. Відповідно до стандартної економічної моделі, люди схильні цінувати гроші, тому стандартна економічна система передбачає керування поведінкою людей шляхом надання їм фінансових заохочень. Проте дослідження у галузі поведінкової економіки довели, що, по-перше, заохочення не мають бути на одному рівні весь час і люди щоразу прагнуть більшого, а, по-друге, людей не завжди цікавить матеріальне заохочення, особливо коли питання стосуються здоров'я, вони можуть ініціювати зворотний ефект [41].

Існує багато галузей діяльності в медицині, де використання стандартних методів заохочень пацієнтів було досить успішним у зміні поведінки. Пацієнти, які контролювали або знижували масу та отримували грошові заохочення як стимул, більш часто відвідували тренування. Проведені дослідження, які довели, що матеріально мотивовані люди займалися відповідальніше та частіше [36]. Ще один експеримент, який мав на меті виявлення змін показників здоров'я певних груп пацієнтів, довів, що люди, які отримували плату за відвідування тренувань, мали менший відсоток загального ожиріння, нижчий індекс маси тіла та покращення ряду інших показників стану здоров'я [35]. Отримані результати говорять про те, що у цих пацієнтів можливо сформувалася звичка до тренувань у певному режимі. Однак, як показує практика, грошова винагорода та формування звички не завжди приводять до здорового способу життя у подальшому, оскільки існує

один спільний недолік для всіх подібних експериментів, що пов'язані з грошовими стимулами – короткочасність ефекту. Після відміни грошової винагороди, люди, які брали участь у експерименті, знову починали вести попередній спосіб життя, а показники стану здоров'я швидко поверталися на початковий рівень. Дослідження також довели, що грошові стимули мають ще один негативний ефект – досить часто вони навпаки зменшують ініціативу, замість її збільшення. Це явище можна умовно назвати «витіснення внутрішньої мотивації», оскільки грошовий стимул заміняє внутрішню мотивацію у здійсненні запланованого [38, 39]. Якщо розглядати грошові стимули в галузі медичного донорства, то було доведено [45], що грошова винагорода за здачу крові може зменшити кількість отриманої крові. Цікаво, що витіснення має місце лише тоді, коли заохочення видають грошима. А рівень донорства наближається до контрольного, коли гроші віддають на благодійність [41–43]. Ще одним із недоліків фінансового втручання в питання галузі здоров'я є те, що в більшості розвинених країн світу це вважається неетичним, проте можна припустити, що цю проблему можливо вирішити, зробивши стимули негрошовими [44].

Наступний з основних принципів поведінкової економіки – важливість отримання людиною необхідної інформації у достатньому обсязі. Припущення зроблено стандартною економічною теорією полягає в тому, що люди необмежені у своїй здатності приймати рішення, зважуючи обставини та вирішуючи подальший хід дій. Проте існує велика кількість факторів, що обмежують раціональність людини та підсвідомо можуть вплинути на підсумкове рішення. Ефект обмеженої раціональності можна виправити постійними певними нагадуваннями людині про важливі речі, які необхідно зробити, та обмеженням впливу відволікаючих факторів, змушуючи мозок думати напружено, відповідно, уникнувши його властивості спрощувати інформацію та налаштовуючи його на прийняття зважених рішень. Обмежена раціональність може впливати на поведінку особистості декількома

способами. По-перше, це може проявлятися забудькуватістю (обмежена пам'ять), по-друге, неуважністю до себе, по-третє, прийняттям рішення, не зібравши та не проаналізувавши всю наявну інформацію (недосконала інформація) [43, 44].

У цілому, використання принципів поведінкової економіки в галузі ГЗ може мати позитивний ефект, що полягає у допомозі пацієнтам робити правильний вибір, відчуваючи при цьому свою самостійність в прийнятті рішення.

Люди підвладні соціальному впливу та є залежними від навколишнього оточення. Особливості людської поведінки дають підстави спрогнозувати наступне:

1) дивлячись на оточення люди намагаються відповідати поведінці інших членів суспільства. Схильність наслідувати поведінку інших явно прослідковується і в питаннях, які стосуються здоров'я. На людей легко впливає оточення, коли мова йде про вживання алкоголю та тютюну, оскільки так робить більшість. Це підтверджується дослідженнями, у яких студенти були опитані на предмет схильності до вживання алкоголю. Результати довели, що більшість людей вживає алкогольні напої тому, що вони спостерігають таку поведінку серед оточуючих (колег, приятелів), а також виявлено, що студенти молодших курсів вживають алкоголь, намагаючись наслідувати поведінку старшокурсників [45]. Аналогічні дослідження серед студентів проводили також з питань тютюнокуріння, де була виявлена подібна кореляція;

2) вчинки людей є більш обміркованими та відповідальними, якщо вони розуміють, що за ними спостерігають інші;

3) люди більше схильні робити те, що їм не властиве у тому випадку, коли їх про це просять [38].

Соціальні фактори мають суттєвий вплив на поведінку людей в багатьох галузях, включно галузь громадського здоров'я, у якій вони, в свою чергу,

мають ряд певних особливостей. По-перше, залучення сил соціального впливу є значно дешевшим методом, порівняно з грошовими стимулами. По-друге, на сьогодні немає досліджень з тривалим періодом спостережень, що могло би дати змогу перевірити ефективність соціальних методів впливу в довгостроковій перспективі. Це є підставою вважати, що соціальний вплив може формувати стійкі звички в питаннях здорової поведінки та профілактики захворювань, на відміну від грошового заохочення, що має відносно нетривалий ефект, який зберігається лише в період дії заохочення. Таким чином, необхідно проведення додаткових досліджень, які доводять стійкість цього впливу, з подальшим впровадженням цих принципів у галузь ГЗ.

2 МЕДИКО-СОЦІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ ЩОДО ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА РІВНІ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ

Дослідження проводилося кафедрою громадського здоров'я медичного інституту Сумського державного університету.

Завдання дослідження:

– визначення рівня доступності, безпечності, ефективності, орієнтованості на пацієнта та своєчасності медичної допомоги пацієнтам із ЦД у м. Суми;

– формування переліку проблем, що виникають у пацієнтів під час відвідування закладу охорони здоров'я первинного рівня та динамічного спостереження;

– визначення умов для забезпечення відповідальності пацієнтів за стан свого здоров'я, їх залучення до процесу контролю та лікування ЦД типу 2;

– з'ясування ставлення населення м. Суми до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у діяльність системи медичного обслуговування;

– аналіз відношення пацієнтів до власного здоров'я та виконання призначень лікаря.

Форма дослідження – опитування за допомогою закритої анкети (Додаток А). В кожній анкеті при зверненні до пацієнта було зазначено, що анкетування є анонімним, а отримані дані будуть використані для наукового дослідження. У дослідженні брали участь лікарі загальної практики – сімейні лікарі, які видавали анкету пацієнтам із ЦД 2 типу під час амбулаторного прийому або під час динамічного спостереження пацієнтів на дому.

Було поглиблено вивчено 96 анкет жителів м. Суми віком від 18 років до 69 років, серед яких жінок – 58 ($60,42 \pm 3,53\%$); чоловіків – 38 ($39,58 \pm 3,53\%$).

Пацієнти віком 18-29 років становили $1,04 \pm 0,73\%$; віком 30-39 років – $5,21 \pm 1,75\%$; віком 40-49 років – $9,38 \pm 2,16\%$; віком 50-59 років – $28,13 \pm 3,23\%$; віком 60-69 років – $56,25 \pm 3,58\%$. Віково-статевая характеристика респондентів, які взяли участь в опитуванні наведена в табл. Б.1 (Додаток Б).

Серед пацієнтів, які взяли участь в опитуванні, більшість хворіє на ЦД 2 типу від 6 до 10 років – $34,38 \pm 6,8\%$; від 1 до 5 років - $31,25 \pm 6,69\%$; 11-15 років – $16,67 \pm 5,63\%$; 16-20 років – $17,71 \pm 5,39\%$.

Розподіл пацієнтів за тривалістю захворювання зображений на рис. 2.1.

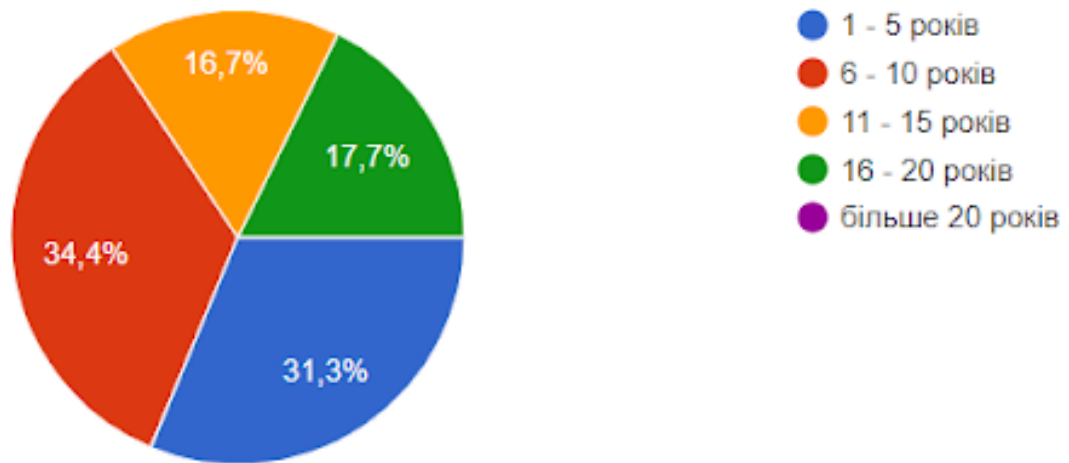


Рисунок 2.1 – Розподіл пацієнтів за тривалістю захворювання ЦД типу 2 (%)

Обробка та аналіз отриманих даних показали, що кожен другий респондент має індивідуальний глюкометр. Проте більшість відповіли, що в основному проводять контроль глюкози крові в амбулаторії або поліклініці – $47,91 \pm 3,61\%$ пацієнтів; $46,86 \pm 3,60\%$ опитаних в основному контролюють рівень глікемії самостійно та $5,21 \pm 1,75\%$ опитаних відповіли, що рівень глікемії вимірюють в стаціонарі.

Серед всіх респондентів контролюють рівень глікемії кожного дня лише $8,33 \pm 1,99\%$ пацієнтів. У більшості випадків частота вимірювання глюкози крові склала 1 раз на місяць – $47,92 \pm 3,61\%$; 1 раз на тиждень – $22,92 \pm 3,03\%$; 2-3 рази на тиждень – $16,67 \pm 2,69\%$; 1 раз на 2-3 місяці – $1,04 \pm 1,03\%$; 1 раз на 3-

4 місяці– $1,04 \pm 1,03\%$; 1 раз на 5-6 місяців – $2,08 \pm 1,03\%$ респондентів. На рис. 2.2 зображено (у %) розподіл пацієнтів за частотою вимірювання рівня глюкози крові протягом останнього року.

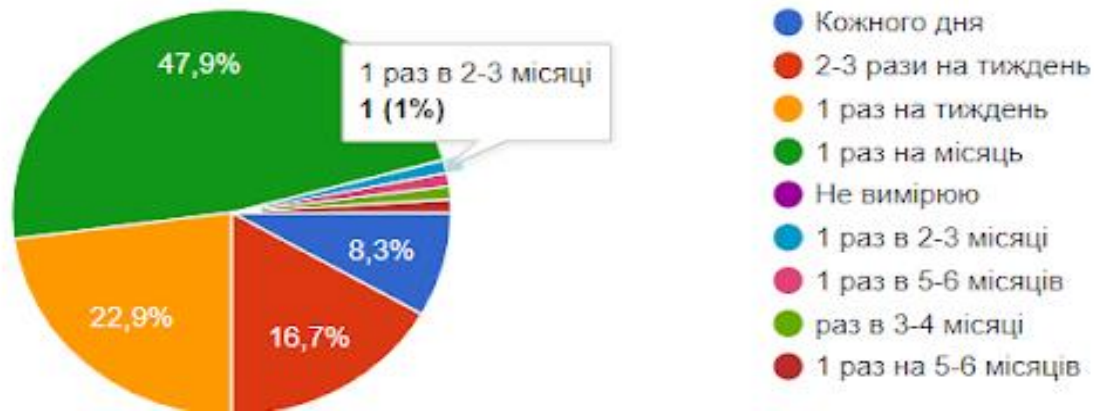


Рисунок 2.2 – Частотою вимірювання рівня глюкози крові за останній рік серед респондентів (%)

Серед більшості респондентів ($44,79 \pm 3,58\%$) становить 1 раз на місяць; $28,13 \pm 3,28\%$ опитаних відвідували сімейного лікаря 1 раз на 3 місяці; $14,58 \pm 5,09\%$ - 1 раз на півроку; $4,16 \pm 2,89\%$ відповіли, що були у сімейного лікаря лише один раз за останній рік та $8,33 \pm 3,99\%$ респондентів відповіли, що жодного разу не відвідували.

Кожен другий пацієнт ($54,16 \pm 3,61\%$) відповів на запитання в анкеті «Чи проходили Ви комплексне профілактичне обстеження за останній рік?», що протягом останнього року не проходив повне профілактичне обстеження. Відповідно $45,83 \pm 3,61\%$ респондентів відповіли, що обстежувались.

На рис. 2.3 видно, що лише $30,20 \pm 3,35\%$ серед опитаних отримали консультацію хірурга; $37,50 \pm 3,49\%$ - консультацію кардіолога; $42,71 \pm 3,56\%$ - консультацію офтальмолога; половина респондентів консультировані неврологом ($51,04 \pm 3,61\%$); консультацію ендокринолога за останній рік отримали майже всі опитані ($97,91 \pm 1,94\%$).

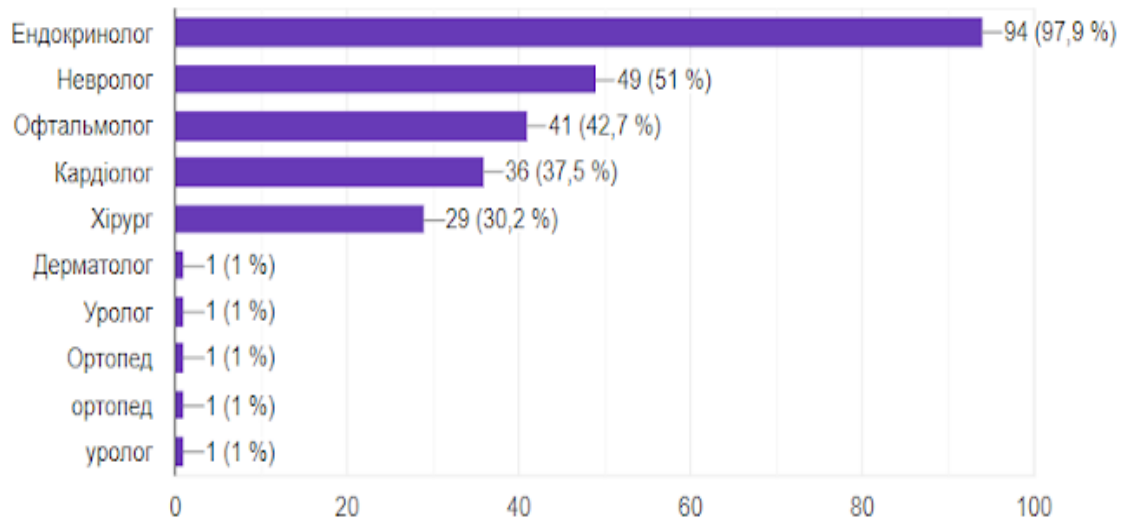


Рисунок 2.3 – Консультації спеціалістів протягом 2017-2018 рр.
(% та абс. числах)

Опитування показало, що $32,29 \pm 3,40\%$ респондентів викликали машину невідкладної швидкої медичної допомоги протягом останнього року, з яких $19,79 \pm 2,93\%$ осіб зробили виклик один раз за рік; $12,50 \pm 2,39\%$ осіб – 2-3 рази за рік; $67,71 \pm 3,40\%$ пацієнтів не викликали машину невідкладної швидкої медичної допомоги протягом останнього року. Результати представлені на рис. 2.4.

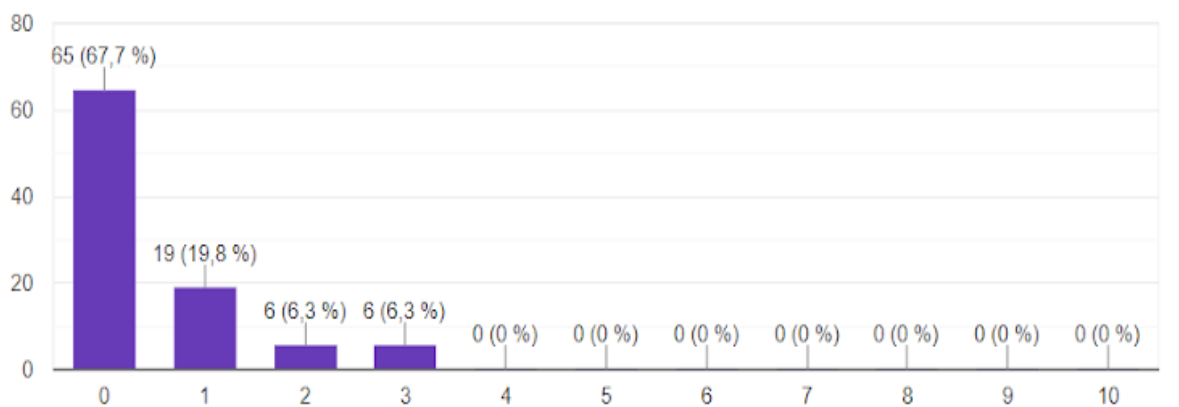


Рисунок 2.4 – Кількість викликів пацієнтами машини швидкої допомоги за останній рік (% та абс. числах)

Серед респондентів $58,33 \pm 3,56\%$ відмітили, що проходили стаціонарне лікування впродовж останнього року у зв'язку з ЦД та/або його ускладненнями. Більшість опитаних ($43,75 \pm 3,58\%$) зазначили, що протягом останнього року були один раз госпіталізовані в стаціонар; $6,25 \pm 1,75\%$ були госпіталізовані двічі; $8,33 \pm 1,44\%$ опитаних відмітили, що перебували в стаціонарі три - чотири рази протягом останнього року. Проте $41,67 \pm 3,56\%$ відповіли, що жодного разу не були госпіталізовані.

Пацієнти, які проходили стаціонарне лікування, у $83,33 \pm 8,43\%$ випадків указали причину госпіталізації ЦД та/або його ускладнення; $16,66 \pm 6,84\%$ опитаних серед причин відмітили артеріальну гіпертензію та $12,60 \pm 6,05\%$ відмітили інше захворювання (ІХС, ХОЗЛ, ішемічний інсульт та ін.). При цьому респонденти, які перебували в стаціонарі декілька разів на рік, могли обрати декілька варіантів відповіді.

На момент опитування $45,83 \pm 7,19\%$ пацієнтів оцінили стан свого здоров'я як задовільний; $14,58 \pm 6,56\%$ пацієнтів - добре; $39,58 \pm 6,25\%$ пацієнтів оцінили стан здоров'я як незадовільний. На рис. 2.5 відображені відповіді на питання «Як Ви оцінюєте стан свого здоров'я на даний момент?».

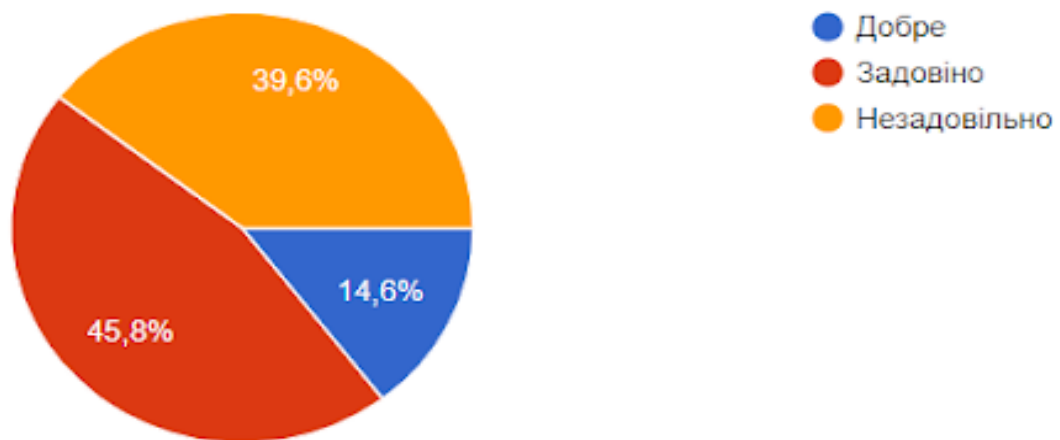


Рисунок 2.5 – Оцінка пацієнтами стану свого здоров'я на момент опитування (%)

Під час опитування пацієнти вказували свій зріст та вагу, після чого було розраховано індекс маси тіла. Аналіз даних показав, що лише у $4,17 \pm 1,44\%$ респондентів даний показник знаходиться в межах норми, тобто менше 25 кг/м^2 ; $29,17 \pm 3,28\%$ респондентів мають зайву вагу ($25\text{-}29,9 \text{ кг/м}^2$). Більшість пацієнтів мають ожиріння ($66,67 \pm 3,40\%$), з яких ожиріння I ст. відмічається у $47,92 \pm 3,61\%$ опитаних, ожиріння II ст. – у $14,58 \pm 2,55\%$ опитаних та $4,17 \pm 1,44\%$ пацієнтів мають ожиріння III ст. Рис. 2.6 демонструє розподіл пацієнтів за індексом маси тіла (% та кг/м^2).

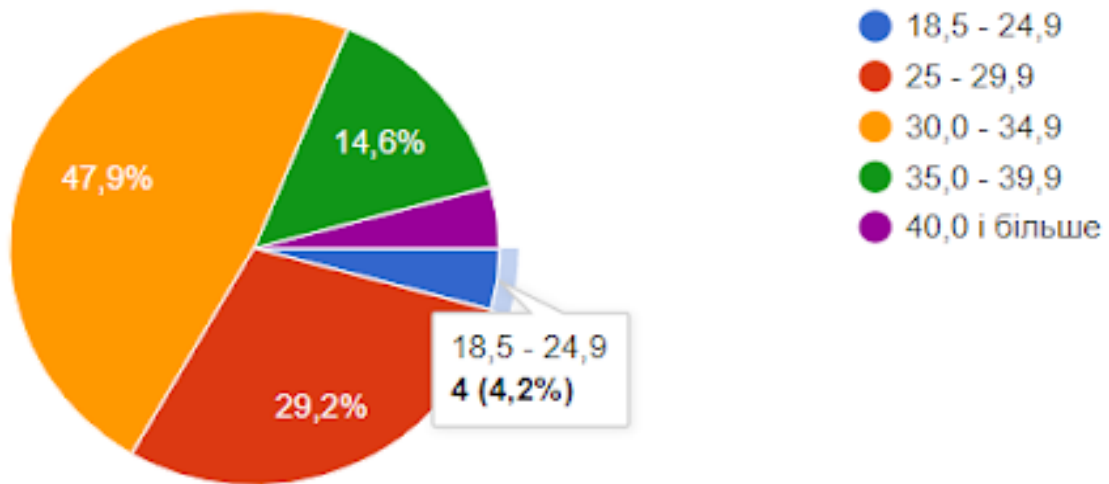


Рисунок 2.6 – Розподіл респондентів за індексом маси тіла (% та кг/м^2)

На питання про шкідливі звички $15,62 \pm 2,58\%$ респондентів відповіли, що являються курцями; $84,38 \pm 2,58\%$ опитаних відмітили, що не мають шкідливих звичок.

Стосовно стресів в житті пацієнтів, то лише $38,54 \pm 3,49\%$ відповіли, що в їхньому житті стреси бувають рідко; більшість ($42,70 \pm 3,58\%$) пацієнтів відмітили, що отримують стреси часто вдома; $6,25 \pm 1,75\%$ пацієнтів зазначають часті стреси на роботу; $12,50 \pm 2,39\%$ пацієнтів вказують, що зазнають частих стресів і вдома і на роботі. Отримані дані представлені на рис. 2.7.

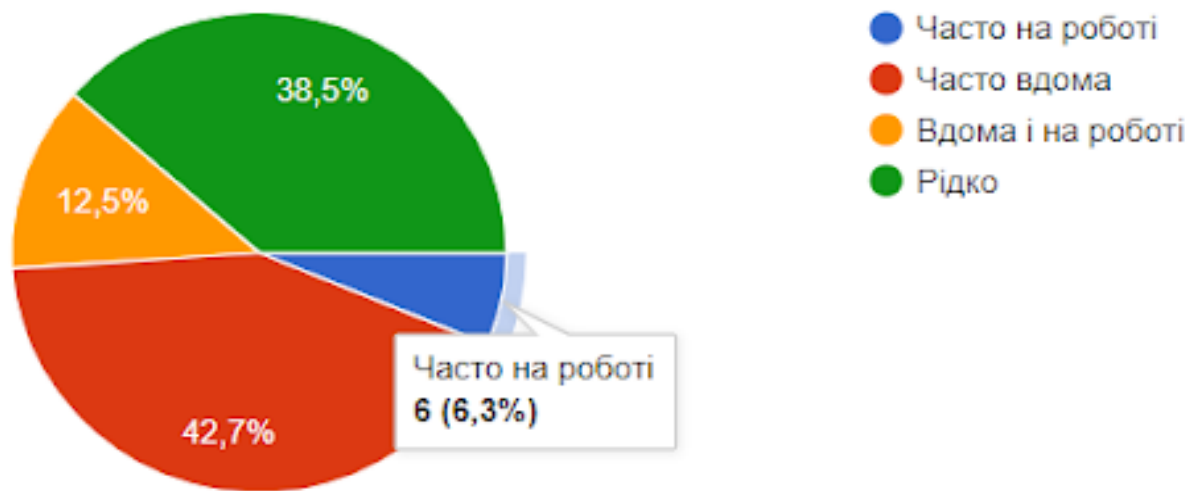


Рисунок 2.7 – Показники частоти отриманих стресів в житті пацієнтів (як часто і місце, %)

На момент опитування артеріальний тиск більшості пацієнтів ($45,83 \pm 3,58\%$) знаходився в межах 140/90 - 159/99 мм.рт.ст; у $38,54 \pm 3,56\%$ пацієнтів – в межах 130/85 – 139/89 мм.рт.ст; $15,63 \pm 2,55\%$ пацієнтів мали рівень артеріального тиску від 160/100 до 179/109 мм.рт.ст; рівня артеріального тиску $\geq 180/\geq 110$ мм.рт.ст під час заповнення анкет в жодного із пацієнтів не було. На рис. 2.8 відображений розподіл пацієнтів за рівнем артеріального тиску на момент опитування.

Результати дослідження показали, що лише $43,75 \pm 2,98\%$ респондентів контролюють свій артеріальний тиск кожного дня, серед яких $22,92 \pm 3,03\%$ відповіли, що контролюють свій артеріальний тиск двічі на день, а $20,83 \pm 2,93\%$ - один раз на день; $21,88 \pm 2,93\%$ опитаних вимірюють артеріальний тиск 2-3 рази на тиждень; $13,54 \pm 3,03\%$ – один раз на тиждень; один раз на місяць – $15,63 \pm 2,69\%$ опитаних. Слід відмітити, що $5,20 \pm 1,44\%$ пацієнтів указали, що взагалі самостійно не контролюють артеріальний тиск або вимірюють рідше ніж раз на 3-4 місяці. Розподіл пацієнтів за частотою контролю рівня артеріального тиску пацієнтами представлена на рис. 2.9.

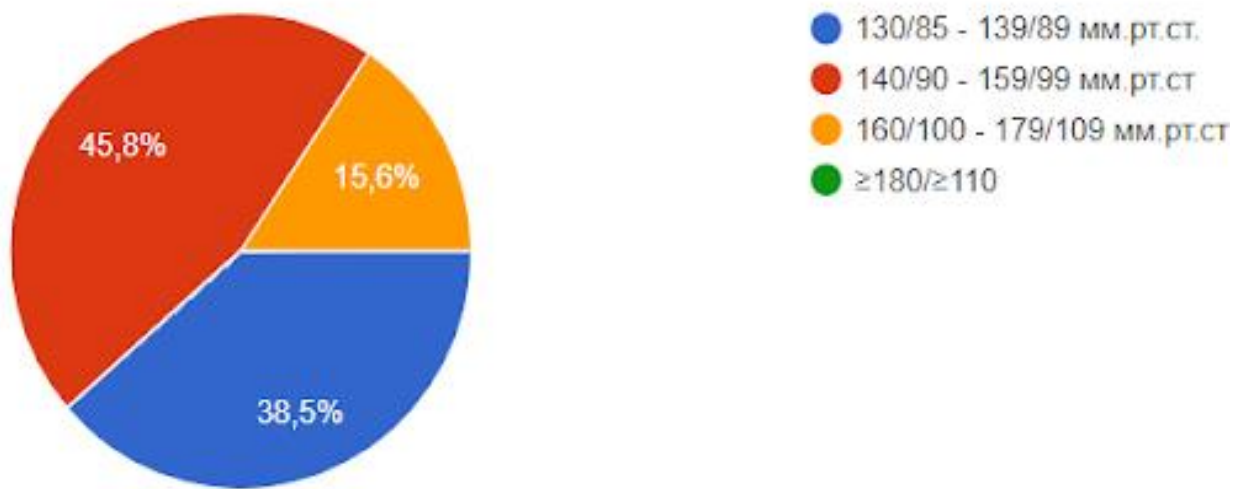


Рисунок 2.8 – Розподіл пацієнтів за рівнем артеріального тиску на момент опитування (%)

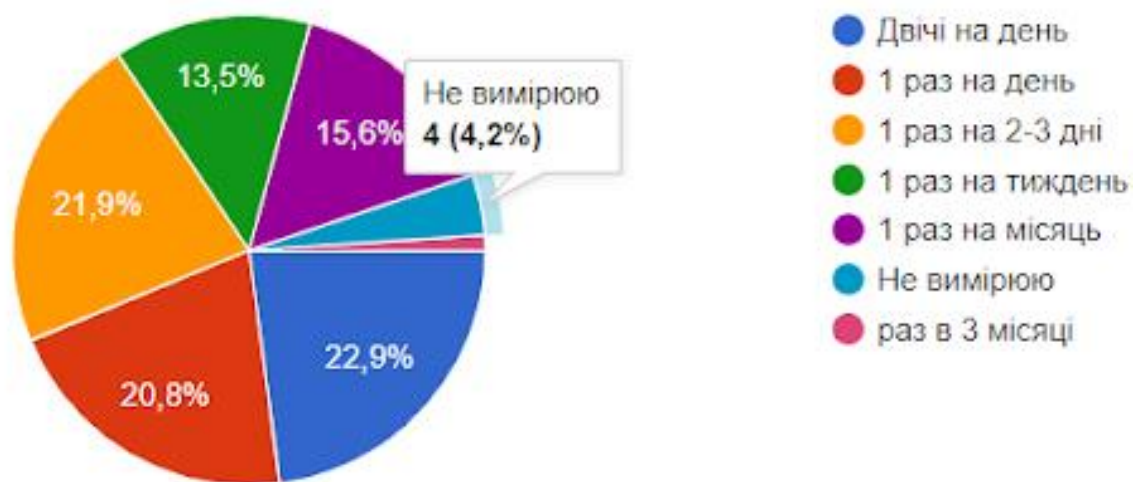


Рисунок 2.9 – Розподіл респондентів за частотою контролю рівня артеріального тиску (%)

Під час опитування лише $11,45 \pm 2,20\%$ пацієнтів мали глікемію натще в межах $4,4 - 6,7$ ммоль/л та $15,63 \pm 2,79\%$ постпрандіальну глікемію в межах $4,4 - 8,0$ ммоль/л, тобто такі пацієнти мали добрий рівень компенсації. Проте більшість опитаних мали незадовільний рівень компенсації: глікемія натще в

межах 6,8 – 7,7 ммоль/л спостерігалась у 36,46±3,58% опитаних; глікемія натще \geq 7,8 ммоль/л у 52,08±3,60% опитаних.

Слід відмітити, лише 17,71±2,69% респондентів відповіли, що дотримуються призначеної лікарем дієти та режиму харчування повністю; більшість респондентів (65,63±3,40%) вказали, що дотримуються дієти лише частково; 16,67±2,69% - не дотримуються взагалі. Проте всі пацієнти відповіли, що їх лікуючий лікар проводив бесіду щодо профілактики ЦД та його ускладнень, важливості дотримання дієти, режиму харчування та фізичних навантажень, лікування. Дані представлені на рис. 2.10.

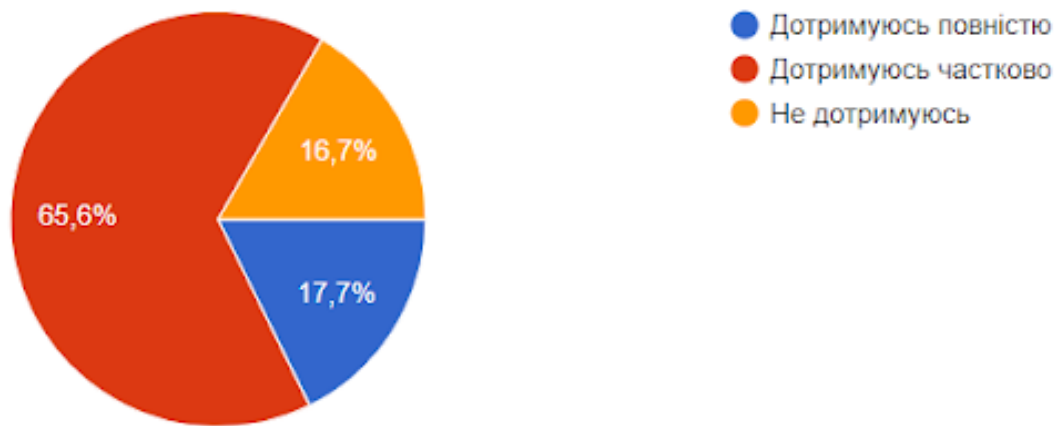


Рисунок 2.10 – Розподіл пацієнтів за дотриманням дієти та режиму харчування (%)

Не дивлячись на те, що 79,17±2,93% респондентів зазначили, що регулярно приймають препарати для лікування цукрового діабету та антигіпертензивні, частина опитаних (20,83±2,93%) вказують на Нерегулярність прийому ліків, з них 12,50±2,39% відповіли, що просто забувають їх приймати, а 8,33±1,99% вказали, що не вистачає коштів на придбання ліків.

Опитування показало, що основна більшість пацієнтів отримують препарати від ЦД типу 2 частково за власний кошт та частково за державний

– $66,67 \pm 3,40\%$ опитаних; $16,67 \pm 2,69\%$ опитаних отримують цукрознижувальні препарати повністю за державний кошт та такий же відсоток ($16,67 \pm 2,69\%$) опитаних лікуються виключно за власні кошти.

Результати дослідження показали, що в основному респонденти отримують інформацію про своє захворювання, його лікування та профілактику ускладнень від ендокринолога, лікаря загальної практики – сімейного лікаря – $85,42 \pm 2,69\%$ та $57,29 \pm 3,56\%$ відповідно. Також основними джерелами інформації пацієнти вказують Інтернет та телебачення – $48,95 \pm 3,49\%$ та $41, \pm 3,45\%$ опитаних. Невеликий відсоток ($4,17 \pm 1,44\%$) пацієнтів відповіли, що отримують інформацію від медичної сестри та така ж частина пацієнтів вказують джерелом інформації пресу (в даному питанні передбачено декілька варіантів відповіді). Отримані дані представлені на рис. 2.11.

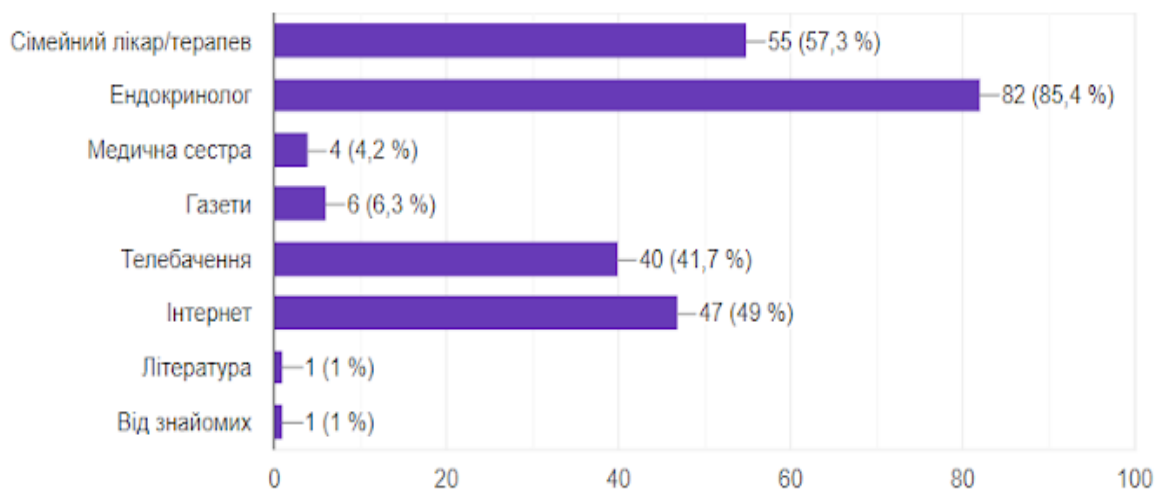


Рисунок 2.11 – Розподіл пацієнтів за отриманням інформації про захворювання, профілактику ускладнень та лікування (% та абс. числ.)

Так як серед респондентів переважає вікова група 60-69 років, то більшість ($60,41 \pm 3,49\%$) користуються стільниковими мобільними пристроями; $38,54 \pm 3,49\%$ опитаних мають і користуються смартфонами; $63,75 \pm 3,58\%$ респондентів відповіли, що мають вдома або на робочому місці

комп'ютер. Більшість пацієнтів відмітили, що володіють навичками роботи з комп'ютером – $67,71 \pm 3,53\%$ опитаних. Відповідно $39,58 \pm 3,53\%$ опитаних вказали, що не володіють навичками роботи з персональним комп'ютерним пристроєм, але проживають з родичами (діти, внуки), які користуються персональними комп'ютерами [46, 47, 48].

ВИСНОВКИ

Таким чином, проведене дослідження показало, що:

1. На момент опитування серед респондентів більшу групу (56,25±3,58%) склали пацієнти віком 60-69 років та 44,75±3,58% пацієнтів склали вікову групу молодше 60 років, тобто працездатне населення.

2. Пацієнти мають недостатній рівень контролю глікемії. Кожен другий пацієнт має індивідуальний глюкометр, проте 53,12±7,19% пацієнтів відмітили основним місцем контролю глікемії амбулаторію, поліклініку чи стаціонар. При цьому більшість опитаних (47,9±7,21%) проводять контроль глікемії лише 1 раз на місяць.

3. Більшість пацієнтів на момент опитування мали незадовільний рівень компенсації захворювання: у 52,08±3,60% з них глікемія натще $\geq 7,8$ ммоль/л, а постпрандіальна глікемія >10 ммоль/л у 59,37±3,61% пацієнтів.

4. Всі пацієнти відповіли, що були поінформовані про своє захворювання, профілактику його ускладнень та лікування ендокринологом та лікарем загальної практики – сімейним лікарем. Кожен респондент має два та більше фактори ризику, що впливають на перебіг захворювання та здоров'я в цілому. Всі пацієнти на момент опитування мали підвищений рівень артеріального тиску; у 66,67±3,40% пацієнтів відмічається ожиріння; лише 17,71±5,38% пацієнтів дотримуються дієти та режиму харчування, а 15,62±2,58% пацієнтів мають шкідливі звички (куріння). Такі результати свідчать про недостатню власну відповідальність пацієнтів за стан свого здоров'я, нерозуміння населенням проблеми профілактики захворювань та власні ризики.

5. 32,29±7,19% респондентів відповіли, що протягом року викликали машину швидкої допомоги, при цьому 12,50±3,49% осіб робили виклики 2-3 рази на рік. А 58,33±7,12% опитаних лікувались стаціонарно (14,58±5,09% опитаних перебували в стаціонарі більше двох разів на рік).

6. Не дивлячись на те, що $83,34 \pm 3,04\%$ респондентів частково або повністю отримують лікування за Урядовою програмою “Доступні ліки”, $20,83 \pm 2,93\%$ пацієнти вказали на нерегулярний прийом ліків. Причиною нерегулярного прийому респонденти вказують, що забувають чи не вистачає коштів на придбання медикаментів.

7. Отже, не зважаючи на те, що пацієнти знають про вплив факторів ризику на розвиток ускладнень ЦД типу 2 та отримують рекомендації лікуючого лікаря вони їх не дотримуються та/або не виконують. Тобто існує проблема усвідомлення пацієнтами відповідальності за збереження власного здоров'я та нерозуміння важливості проведення профілактики захворювань, а також мотивації та активного залучення пацієнтів до процесу динамічного спостереження, профілактики та лікування. Для вирішення цих проблем в системі управління якістю медичної допомоги пацієнтам та оптимізації роботи закладу первинної медико-санітарної допомоги буде актуальною розробка і впровадження нового сучасного підходу із залученням інформаційно-комунікаційних технологій для дистанційного двостороннього зв'язку пацієнта із надавачем медичних послуг - лікарем загальної практики-сімейним лікарем.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Наказ № 597 МОЗ України «Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року» від 19.09.2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://mozdocs.kiev.ua/view.php?id=12748>.
2. Програма економічних реформ на 2010-2014 рр. «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://president.gov.ua/docs/Programa_reform_FINAL_1.pdf.
3. Криштопа Б.П. Основи організації та управління системою охорони здоров'я / Б. П. Криштопа та [ін.] // Панорама охорони здоров'я населення України. — К.: Здоров'я, 2003. — С. 100—115.
4. Москаленко В.Ф. Принципи побудови оптимальної системи охорони здоров'я: український контекст: монографія / В.Ф. Москаленко. — К.: Книга-плюс, 2008. — 320 с.
5. Степаненко А. В. Управління якістю медичної допомоги в закладі охорони здоров'я / А. В. Степаненко, В.А. Сміянов // Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. — 2012. — № 2-3. — С. 64-67.
6. Ярош Н.П. Проблеми та завдання у сфері впровадження державних соціальних стандартів надання медичної допомоги населенню України / Н.П. Ярош // Україна. Здоров'я нації. — 2011. — № 3. — С. 63-67.
7. Smeyanov V. A. Development and implementation of the internal audit mechanisms to be used in the health care facilities / V. A. Smeyanov, S. V. Tarasenko, O.I. Smeyanova // Georgian Medical News. — 2013. — № 6 (219). — P. 58-60.
8. Горачук В.В. Управління якістю медичної допомоги в закладі охорони здоров'я: монографія / В.В. Горачук. — Вінниця: ТОВ «Меркьюрі - Поділля», 2012. — 213 с.

9. Зіменковський А.Б. Наукове обґрунтування концептуальної моделі управління якістю в охороні здоров'я України шляхом системного розвитку медичної стандартизації / А.Б. Зіменковський / Автореферат на здобуття д-ра. мед. наук зі спеціальності 14.02.03 – соціальна медицина. – К, 2007. – 32 с.
10. WHO global strategy on people-centred and integrated health services. Geneva: World Health Organization; 2015. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/155002/1/WHO_HIS_SDS_2015.6_eng.pdf [cited 2016 Jun 10].
11. Ling-ZhiKong (2017), 'China's Medium-to-Long Term Plan for the Prevention and Treatment of Chronic Diseases (2017–2025) under the Healthy China Initiative', *Chronic Diseases and Translational Medicine*, Volume 3, Issue 3, 135-137, doi.org/10.1016/j.cdtm.2017.06.004.
12. Ruiz, J. G.; Mintzer, M. J. & Leipzig, R. M. (2006), 'The impact of e-learning in medical education', *Academic medicine* 81(3), 207--212.
13. Strandberg, E. L.; Ovhed, I.; Borgquist, L. & Wilhelmsson, S. (2007), 'The perceived meaning of a holistic view among general practitioners and district nurses in Swedish primary care: a qualitative study', *BMC Family Practice* 8(1), 8.
14. “Здоров'я-2020”: Основи Європейської стратегії у підтримку дій всієї держави і суспільства в інтересах здоров'я і благополуччя. – Копенгаген: ЄРБ ВООЗ, 2012.
15. Дрига Н.О. Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи управління якістю медичної допомоги пацієнтам з цукровим діабетом 2 типу на рівні первинної ланки охорони здоров'я: дисертація канд. мед. наук (доктора філософії), спец.: 14.02.03 – соціальна медицина / Н.О. Дрига; наук. кер. В.А. Сміянов. Суми: СумДУ, 2021. 146 с.

16. American Diabetes Association. Prevention of Delay of Type 2 Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes / *Diabetes Care*. 2018 Jan;41(Suppl 1):51-54. doi: 10.2337/dc18-S005
17. N. V. Skrypnyk. Overview of Type 2 Diabetes Prevention Recommendations / *Medicine of Ukraine*. 2019;1(227):30-33.
18. Diabetes Prevention Program Research Group, Knowler WC, Fowler SE, et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study / *Lancet*. 2009 Nov 14;374(9702):1677-86. doi: 10.1016/S0140-6736(09)61457-4.
19. American Diabetes Association *Diabetes Care*. Prevention or Delay of Type 2 Diabetes. 2015;38 (1):31–32.
20. K. G. Alberti [et al.]. International Diabetes Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention / *Diabet Med*. 2007;24 (5): 451–463.
21. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD / *European Heart Journal*. 2013;34:3035–3087.
22. Young-Hyman D, de Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez JS, Hood K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association / *Diabetes Care*. 2016;39:2126–2140.
23. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, et al. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: a joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics / *Diabetes Care*. 2015;38:1372–1382.
24. Rutten GEHM, Alzaid A. Person-centred type 2 diabetes care: time for a paradigm shift / *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018;6:264–266.
25. Dickinson JK, Guzman SJ, Maryniuk MD, et al. The use of language in diabetes care and education / *Diabetes Care*. 2017;40:1790–1799.
26. Fisher L, Hessler D, Glasgow RE, et al. REDEEM: a pragmatic trial to reduce diabetes distress / *Diabetes Care*. 2013;36:2551–2558.

27. Huang Y, Wei X, Wu T, Chen R, Guo A. Collaborative care for patients with depression and diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis / *BMC Psychiatry*. 2013;13:260.
28. Hill-Briggs F. Problem solving in diabetes selfmanagement: a model of chronic illness selfmanagement behavior / *Ann BehavMed*. 2003;25:182–19.
29. American Diabetes Association. Diabetes Technology: Standards of Medical Care in Diabetes / *Diabetes Care*. 2020;43(Suppl. 1):77–88. doi.org/10.2337/dc20-S007.
30. Wilhide Iii CC, Peeples MM, Anthony Kouyate RC. Evidence-based mHealth chronic disease mobile app intervention design: development of a framework / *JMIR Res Protoc*. 2016;5:e25.
31. Shen Y, Wang F, Zhang X, et al. Effectiveness of internet-based interventions on glycemic control in patients with type 2 diabetes: metaanalysis of randomized controlled trials / *Med Internet Res*. 2018;20:e172.
32. Vladyslav A. Smiianov, Natalia O. Dryha, Olha I. Smiianova, Victor K. Obodyak., Tatyana O. Zudina. Development of informational-communicative system, created to improve medical help for family medicine doctors / *Wiadomości Lekarskie*. 2018; tom LXXI, nr 2 cz II:331 – 334.
33. V.A. Smiyanov, N.O. Dryha. Perspectives of implementing modern information and communication systems at the primary medical health care level / *Ukraine. Nation's health*. 2019;1 (54): 159-166.
34. Оценка эффективности внедрения механизма внутреннего аудита качества медицинской помощи больным артериальной гипертензией / В. А. Смянов, О. И. Смянова, С. В. Тарасенко, Н. В. Демихова // *Azerbaijan Medical Journal*, 2014. – № 3. – С. 62–65.
35. Acland D. Habit formation, naivete, and projection bias in gym attendance / D. Acland, M. Levy // Unpublished manuscript. – 2011. 3. Charness G. Incentives to exercise / G. Charness, U. Gneezy // *Econometrica*. – 2009. – Vol. 77 (3). – P. 909–931.

36. Eisenberg M. E. Adolescent smoking behavior: measures of social norms / M. E. Eisenberg, J. L. Forster // *American Journal of Preventive Medicine*. – 2003. – Vol. 25 (2). – P. 122–128.
37. Gneezy U. Pay enough or don't pay at all / U. Gneezy, A. Rustichini // *Quarterly Journal of Economics*. – 2000. – Vol. 115 (3). – P. 791–810.
38. Gneezy U. A fine is a price / U. Gneezy, A. Rustichini // *Journal of Legal Studies*. – 2000. – Vol. 29 (1). – P. 1–17.
39. Johnson E. J. Defaults and donation decisions / E. J. Johnson, D. G. Goldstein // *Transplantation*. – 2004. – Vol. 78. – P. 1713–1716.
40. Lacetera N. Social image concerns and prosocial behavior: field evidence from a nonlinear incentive scheme / N. Lacetera, M. Macis // *Journal of Economic Behavior and Organization*. – 2010. – Vol. 76 (2). – P. 225–237.
41. Lacetera N. Will there be blood? Incentives and displacement effects in prosocial behavior / N. Lacetera, M. Macis, R. Slonim // *American Economic Journal: Applied Economics*. – 2012. – Vol. 4 (1). – P. 186–223.
42. Lacetera N. Economic rewards to motivate blood donations / N. Lacetera, M. Macis, R. Slonim // *Science*. – 2013. – Vol. 340 (6135). – P. 927–928.
43. Long J. A. Patient opinions regarding 'pay for performance for patients / J. A. Long, M. Helweg-Larsen, K. G. Volpp // *Journal of General Internal Medicine*. – 2008. – Vol. 23 (10). – P. 1647–1652.
44. Perkins H. W. Misperceiving the college drinking norm and related problems: a nationwide study of exposure to prevention information, perceived norms and student alcohol misuse / H. W. Perkins, M. P. Haines, R. Rice // *Journal of Studies on Alcohol*. – 2005. – Vol. 66 (4). – P. 470–478.
45. Titmuss R. M. Gift relationship: From human blood to social policy / R. M. Titmuss // New York: Pantheon, 1971.
46. Vladyslav A. Smiianov, Alla V. Stepanenko, Nataliia O. Dryha. Establishment of electronic information and communication system for health care quality optimization in patients with diabetes of 2 type /

International public health conference «Public health in Ukraine – modern challenges and developing prospects», 22-23 april 2021, Sumy, Ukraine. - *Wiadomości Lekarskie*. 2021;Vol. LXXIV, Iss. 5:1288-1289.

47. Vladyslav A. Smiiianov, Viktoriia O. Yasenok, Olha I. Smiiianova. Applying the principles of behavioral economics in public health / *Public Health in Ukraine*. 2021;Vol. 5:60-69.
48. Natalia O. Dryha, Alla V. Stepanenko, Lesia A. Rudenko, Daria O. Zhaldak, SvitlanaM. Piven, Inna O. Plakhtiienko. Results of medical-social research on medical care quality for patients with covid-19 of inpatient hospital departments in Sumy region / *Wiadomości Lekarskie*. 2021; VOL. LXXIV, ISSUE 5:1057-1060 DOI:10.36740/WLek202105101. ISSN – 0043-5147

Додаток А

Анкета

«Дослідження серед пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу щодо якості медичної допомоги на рівні первинної ланки охорони здоров'я та профілактики захворювань»

Шановний пацієнте, якщо Ви не заперечуєте, просимо Вас відповісти на запитання анкети. Ваші відповіді дозволять покращити якість медичної допомоги.

1. Вік: 1) 18 – 34 роки; 2) 35 – 59 років; 3) 60 і старше.
2. Стать: 1) жінка; 2) чоловік.
3. Скільки років Ви хворієте на цукровий діабет: _____
4. Наявність індивідуального глюкометра: 1) так; 2) ні).
5. Де Ви в основному проводите контроль глюкози крові (необхідне підкреслити): 1) самоконтроль (вдома); 2) в поліклініці; 3) в стаціонарі.
6. Частота вимірювання глюкози крові впродовж останнього року.: 1) кожного дня; 2) один раз на два-три дні; 3) один раз на тиждень; 4) один раз на місяць; 5) не вимірюю; 6) інше (свій варіант).
7. Чи викликали Вас в поліклініку для обстеження протягом останнього року.? 1) так; 2) ні.
8. Чи проходили Ви комплексне профілактичне обстеження за останній рік? 1) так; 2) ні.
9. Кратність відвідувань Вами дільничного (сімейного) лікаря впродовж останнього року.: 1) 1 раз на місяць; 2) 1 раз на 3 місяці; 3) 1 раз на 6 місяців; 4) 1 раз на рік; 5) жодного разу.
10. Консультації спеціалістів протягом останнього року (необхідне підкреслити): 1) ендокринолог; 2) невролог; 3) офтальмолог; 4) кардіолог; 5) хірург.
11. Кількість викликів Вами машини швидкої допомоги за останній рік та з якої причини: _____
12. Кількість госпіталізацій в стаціонар за останній рік: _____
13. Причини госпіталізацій за останній рік: 1) цукровий діабет та/або його ускладнення; 2) артеріальна гіпертензія; 3) інше захворювання
14. Частота виникнення діабетичних ком за останній рік: _____.
15. Як Ви оцінюєте стан свого здоров'я на даний момент? 1) задовільний; 2) незадовільний; 3) тяжкий.
16. Ваша вага (кг): _____.
17. Ваш зріст (м) _____.
18. Ви палите? 1) так; 2) ні.
19. Чи хворів хтось з Ваших родичів на цукровий діабет? 1) так; 2) ні.
20. Стреси у Вашому житті бувають: 1) часто на роботі; 2) часто вдома; 3) вдома і на роботі; 4) рідко.

21. Ви контролюєте свій артеріальний тиск: 1) двічі на день; 2) один раз кожного дня; 3) один раз на три дні; 4) один раз на тиждень; 5) один раз на місяць; 6) не вимірюю; 7) інший варіант відповіді _____.
22. Артеріальний тиск на даний момент: _____ мм. рт. ст..
23. Рівень глюкози: Натще (перед їжею) _____; Через 2 год. після їжі: _____.
24. Чи дотримуєтесь дієти, призначеної лікарем: 1) дотримуюсь повністю; 2) дотримуюсь частково; 3) не дотримуюсь.
25. Для Вас проводили бесіду щодо профілактики цукрового діабету у поліклініці?: 1) так; 2) ні.
26. Лікування цукрового діабету Вам призначив лікар? 1) так; 2) ні.
27. Яке лікування цукрового діабету Ви отримуєте: 1) пероральні цукрознижуючі препарати; 2) комбінована терапія (цукрознижуючі таблетки + інсулін); 3) лише інсулін; 4) лише дієта та спосіб життя.
28. Причина НЕРЕГУЛЯРНОГО прийому цукрознижуючих препаратів: 1) не вистачає коштів придбати; 2) забуваю; 3) не хочу; 4) інша причина _____.
29. Ви отримуєте препарати для лікування діабету: 1) повністю за власний кошт; 2) частково за власний кошт/ частково державний 3) повністю за державний кошт.
30. Де Ви отримуєте інформацію про Вашу хворобу (необхідне підкреслити): 1) дільничний лікар; 2) ендокринолог; 3) медична сестра; 4) газети; 5) телевізор; 6) інтернет; 7) від знайомих.
31. Наявність у Вас вдома або на робочому місці (необхідне підкреслити): 1) мобільного телефону; 2) смартфона; 3) комп'ютера (електронна пошта).
32. Чи згодні Ви надавати інформацію щодо стану свого здоров'я Вашому лікарю за допомогою Інтернет зв'язку з використанням персональних даних для аналізу та контролю захворювання: 1) так; 2) ні.
33. Володієте Ви навичками роботи з комп'ютером? 1) так; 2) ні.

Номер моб. телефону: _____.

Адреса електронної пошти: _____.

Дякуємо за Ваші відповіді!

Додаток Б

Таблиця Б.1

Розподіл респондентів за статтю та віком (абс. числ. та %)

Вікова група	Стать	Кількість хворих із ЦД типу 2, які брали участь у дослідженні	Частка вікової групи у загальній групі аудиту, %	Середня похибка відносної величини (m), %
18-29	чол.	1	1,04	±0,73
	жін.	0	0	
	обидві статі	1	1,04	±0,73
30-39	чол.	2	2,08	±1,15
	жін.	3	3,13	±1,35
	обидві статі	5	5,21	±1,75
40-49	чол.	4	4,17	±1,44
	жін.	5	5,21	±1,68
	обидві статі	9	9,38	±2,16
50-59	чол.	11	11,46	±2,25
	жін.	16	16,67	±2,69
	обидві статі	27	28,13	±3,23
60-69	чол.	20	20,83	±2,93
	жін.	34	35,42	±3,45
	обидві статі	54	56,25	±3,58
Чоловіки всього		38	39,58	±3,53
Жінки всього		58	60,42	±3,53
Всього		96		