

**Харківський національний медичний університет**

**На правах рукопису**

**Чумак Любов Ігорівна**

**УДК:616.379-008.64-036.2-036.8-053.2:614.1**

**МЕДИКО-СОЦІАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СИСТЕМИ  
УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ  
З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

**14.02.03 – соціальна медицина**

**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук**

**Науковий керівник:**

**Огнєв Віктор Андрійович**

**доктор медичних наук, професор**

**Харків - 2010**

## ЗМІСТ

	Стор.
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень та термінів	4
Вступ	5
РОЗДІЛ 1. Сучасне медико–соціальне значення проблеми цукрового діабету у дитячій популяції (аналітичний огляд наукової літератури)	14
1.1. Загальні тенденції епідеміології цукрового діабету	14
1.2. Стан медико–санітарної допомоги дітям, хворим на цукровий діабет	28
РОЗДІЛ 2. Програма, об’єкт, предмет та методичний апарат дослідження	39
РОЗДІЛ 3. Епідеміологічні особливості цукрового діабету у дітей м.Харкова	52
РОЗДІЛ 4. Системний аналіз якості життя та оцінка ризиків виникнення цукрового діабету у дітей	61
4.1. Результати вивчення якості життя дітей з цукровим діабетом	61
4.2. Визначення факторів ризику та їх ролі у виникненні цукрового діабету серед дитячого населення	72
4.3. Методика прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей раннього віку	85
РОЗДІЛ 5. Організація медико–санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом у м. Харкові	94
РОЗДІЛ 6. Система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом	108
6.1. Основні положення системи управління якістю	108

медичної допомоги дітям з цукровим діабетом та шляхи її оптимізації	
6.2. Оцінка ефективності системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом	124
РОЗДІЛ 7. УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ	131
ВИСНОВКИ	144
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	147
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	149
ДОДАТКИ	187

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ,  
СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА ТЕРМІНІВ

ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я
КН	– Клінічні настанови (clinical practice guidelines)
ЛПМД	– Локальний протокол медичної допомоги
МСЕК	– Медико–соціальна експертна комісія
НДІ ОЗДП	– Науково-дослідний інститут охорони здоров'я дітей та підлітків (м.Харків)
ОДКЛ	– Обласна дитяча клінічна лікарня
ПМД	– Протокол медичної допомоги
СМД	– Стандарти медичної допомоги
УКПМД	– Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги
ЦРЛ	– Центральна районна лікарня
ЦД	– Цукровий діабет
ЯЖ	– Якість життя
ЯМД	– Якість медичної допомоги
QL	– Quality of life (якість життя)

## ВСТУП

Одним з пріоритетних напрямків діяльності Міністерства охорони здоров'я України є вдосконалення спеціалізованої медичної допомоги хворим на цукровий діабет. Важливе значення надається розвитку профілактичної ендокринології як ефективному засобу вирішення багатьох медико–соціальних проблем та економії матеріальних ресурсів. Розробка та впровадження механізмів оптимізації в системі охорони здоров'я, в умовах обмеження матеріальних ресурсів галузі, доцільне через безперервне покращання якості медичної допомоги та підвищення її ефективності. В сучасних умовах зростає роль і значення управлінських рішень щодо управління якістю медичної допомоги, що мають знизити витрати, пов'язані з хворобою шляхом зменшення числа госпіталізацій, викликів швидкої допомоги та збільшення планових відвідувань педіатра та лікаря-спеціаліста, а також має поліпшити об'єктивний стан хворої дитини та її якість життя.

**Актуальність теми.** На сучасному етапі розвитку системи охорони здоров'я якість медичної допомоги вважається основною цільовою функцією і водночас критерієм діяльності системи охорони здоров'я від нижньої її ланки – лікувально-профілактичного закладу, до верхньої – Міністерства охорони здоров'я України. Забезпечення якості при наданні медичної допомоги в Україні і більшості країн розглядається як основа національної політики в сфері охорони здоров'я (Вороненко Ю.В., 2004-2008, Москаленко В.Ф., 2004 - 2008, Криштопа Б.П., 2009, Степаненко А.В., 2000, А.Донабедиан, 2001, Пономаренко В.М., 2003, 2005, 2006;). Поліпшення якості медичної допомоги в Україні є однією з найактуальніших проблем. В Національному плані розвитку системи охорони здоров'я на період до 2010 року, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 13.06.07 №815, у наказах Міністерства Охорони Здоров'я України №507 «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги» від 28.12.02. та №189 «Про порядок контролю та управління якістю медичної допомоги» від 26.03.09.

визначено основні напрямки удосконалення системи контролю якості медичної допомоги населення в Україні.

Медико–соціальна значущість цукрового діабету дитячого віку підтверджується чіткою тенденцією до збільшення показників захворюваності та розповсюдженості, вагомим місцем у структурі дитячої інвалідності, несприятливими віддаленими наслідками і важкими ускладненнями, зниженням якості та тривалості життя. Її важливість визначається значними економічними збитками, які має суспільство у зв'язку з цією патологією. Тому проблема привертає до себе увагу різних за фахом спеціалістів, в тому числі і в галузі управління та організації охорони здоров'я (Тронько Н.Д. 2001, 2004, 2006; Караченцев Ю.І., 2003, 2007; Дедов И.И., 2002; Сунцов Ю.И., 2001, 2007; Collof E. 2000; P.Lefèbvre 2005; R.Couch 2008; D.Daneman 2009; C.C.Patterson 2008, 2009). ВООЗ констатує підвищення смертності в 2-3 рази і скорочення тривалості життя на 10-30% внаслідок діабету і визначила сучасне зростання захворюваності на цукровий діабет як глобальну епідемію тому стимулює і підтримує прийняття ефективних заходів щодо боротьби з діабетом.

Дослідженню цукрового діабету присвячені роботи багатьох авторів, та при всій їх цінності вони переважно висвітлюють питання діагностики та лікування і не в повній мірі визначають стан організації та якості надання медичної допомоги при зазначеній патології (Тронько Н.Д., 2007; Касаткіна Е.П., 1990; Дж.П.Уоткінс, 2000, 2006; I.Weets 2005).

Так, відсутній системний підхід до вивчення факторів ризику та їх прогнозування, немає вітчизняних методик вивчення якості життя дітей з цукровим діабетом на індивідуальному та популяційному рівнях. Різномічного дослідження потребує система надання допомоги дітям з цукровим діабетом.

Актуальність дослідження значною мірою посилюється необхідністю виконання міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації на 2002 – 2011рр.» (розділ XII «Цукровий діабет»), Державної цільової програми «Цукровий діабет» на період до 2013 року, Наказів Міністерства охорони здоров'я України «Про удосконалення організації надання ендокринологічної

допомоги населенню України» (2006 та 2007рр.) та Закону України „Про охорону дитинства”(2001).

Актуальність проблеми оптимізації системи управління якістю надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом обумовило виконання нашого дослідження, визначило його мету і завдання.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана в рамках комплексної міжкафедральної науково–дослідницької роботи кафедр нормальної фізіології та соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського національного медичного університету „Розробка, апробація та впровадження сучасних технологій оцінки стану здоров'я та його корекції” (№ держреєстрації 0107V001392)

**Мета дослідження.** науково обґрунтувати оптимізовану модель системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

**Завдання дослідження,** обумовлені поставленою метою, передбачали:

- проведення системно-історичного аналізу світових та вітчизняних поглядів на проблему цукрового діабету у дітей, його поширеності, факторів ризику, якості життя, організації медико-санітарної допомоги, управління.
- вивчення поширеності цукрового діабету серед дітей, факторів ризику його виникнення та запропонування методики прогнозування розвитку захворювання на доклінічній стадії.
- розроблення методики дослідження якості життя у дітей з цукровим діабетом та оцінювання цього показника на індивідуальному та популяційному рівнях.
- дослідження та оцінку стану організації та якості надання медико–санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом та визначення шляхів її удосконалення.
- наукове обґрунтування, розробку та впровадження у практику охорони здоров'я оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

**Наукова база дослідження** охоплювала медичні заклади: Харківський НДІ ОЗДП АМН України, дитяча обласна лікарня, дитячі поліклініки №1, 12, 14 та

дитячий центр при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м.Харкова.

**Об'єкт дослідження:** система медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, які мешкають у м.Харкові.

**Предмети дослідження:** поширеність цукрового діабету з урахуванням віку та статі, фактори ризику, прогнозування, якість життя, обсяг та результативність медичного обслуговування дітей з цукровим діабетом.

**Методи дослідження.** Методологія дослідження базувалась на системному підході та аналізі, а основними його методами стали:

- бібліосемантичний – для вивчення світового досвіду стосовно досліджуваної проблеми;
- епідеміологічний – для вивчення поширеності цукрового діабету у дитячій популяції;
- соціологічний – для дослідження факторів ризику у дітей з цукровим діабетом, їх батьків та здорових дітей;
- статистичний – для збору, обробки та оцінки отриманої інформації;
- прогнозування – для розробки методики прогнозування ризику розвитку захворювання;
- моделювання – для розробки оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги та її складових моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення,
- експертних оцінок – для оцінки запропонованих розробок і прогнозування їх ефективності.

При обробці матеріалу використовувались сучасні математико–статистичні методи: дисперсійний, кореляційно–регресійний, математичного прогнозування, моделювання, розраховувались відносні та середні величини та їх похибки, прогностичні коефіцієнти, коефіцієнти детермінації, що дозволило провести достовірну обробку даних. Статистична обробка матеріалу проведена з використанням ліцензованої прикладної програми «Stadia» 6.0v. (ліцензійного паспорту 1218 від 24 травня 2000р., версія „Prof”) та оформлена за допомогою

текстового редактора «Microsoft Word» та електронних таблиць «Microsoft Excel». Враховувались рекомендації провідних фахівців щодо використання статистичних методів у сучасних медико-соціальних дослідженнях (С.Н.Лапач, 2004, А.Наследов, 2008).

**Наукова новизна** одержаних результатів полягає в тому, що вперше в Україні:

- виявлені статеві-вікові особливості поширеності цукрового діабету серед дитячого населення великого міста;
- запропонована методика прогнозування ризику розвитку цукрового діабету серед дітей та прогностична таблиця для виділення груп ризику;
- запропонована методика розрахунку коефіцієнту якості життя дітей з цукровим діабетом за формулою та на основі вивчення обмежень у харчуванні, психологічній та духовній сферах, у суспільному та повсякденному житті, проведена оцінка показника на індивідуальному та популяційному рівнях;
- визначено стан організації медичної допомоги дітям, хворим на цукровий діабет з оцінкою його відповідності до існуючих стандартів;
- науково обґрунтована оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, яка складається з двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення.

**Теоретичне значення** дослідження полягає у доповненні теорії соціальної медицини та організації охорони здоров'я в частині удосконалення організації медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає у тому, що його результати стали підставою для:

- впровадження запропонованих елементів в практичну діяльність дитячого центру при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м.Харкова
- визначення потреби у покращанні організації медико-соціальної допомоги дітям з цукровим діабетом та підвищення рівню задоволеності пацієнтів;

– удосконалення навчальних програм з підготовки спеціалістів на до- та післядипломному рівнях на кафедрах внутрішньої медицини, педіатрії, соціальної медицини та організації охорони здоров'я Харківського національного медичного університету шляхом доповнення робочих планів новими розділами і положеннями.

Розроблені, видані та впроваджені у практику охорони здоров'я наступні патенти на винахід, нововведення та інформаційні листи:

Патент 43982А, UA, А61В10/00, „Спосіб визначення рівня якості життя дітей з екземою.” ХДМУ, заявка 2000116838 від 30.11.2000, опубл. 15.01.02. Бюл. №1;

Патент 43983А, UA, А61В10/00 „Спосіб визначення якості життя дітей з алергічним ринокон'юнктивітом.”, ХДМУ, заявка 2000116839 від 30.11.2000, опубл. 15.01.02. Бюл. №1;

- „Методика оцінки якості життя дітей, хворих на цукровий діабет”, Реєстр галузевих нововведень (Випуск 22-23), с.96-97, Київ-2005, реєстр. № 145/23/05

- „Визначення груп динамічного нагляду за дітьми, що мають ризик виникнення цукрового діабету”, Реєстр галузевих нововведень, випуск 24-25, Київ 2006, с.111-112, Реєстр. №157/25/06

„Методика використання показника якості життя для визначення напрямків в реабілітаційній роботі з дітьми, хворими на цукровий діабет” Реєстр галузевих нововведень, випуск 26-27, Київ 2007, с.77-78, Реєстр. №121/26/07

- інформаційний лист “Методика оцінки якості життя при диспансерному нагляді дітей, хворих на цукровий діабет” Випуск: з проблеми “Соціальна гігієна”, 2005, 8с.

Практичне використання пропозицій, викладених у зазначених нововведеннях та інформаційних листах підтверджується актами впровадження у Харківському інституті охорони здоров'я дітей та підлітків АМН України, у ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2

м.Харкова, у Ленінській ЦРЛ АР Крим, Горностаївській ЦРЛ Херсонської області, Лебединській ЦРЛ Сумської області, Барвінківській ЦРЛ Харківській області, у 2-й міській лікарні м. Кременчуг Полтавської області, а також у навчальний процес Харківського національного медичного університету, Луганського державного медичного університету та Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького.

**Особистий внесок здобувача.** Автором особисто визначені та сформульовані мета та завдання дослідження, розроблена його програма, обраний методичний апарат вирішення поставлених завдань, здійснений збір та вкопіювання первинної інформації. Проаналізовані і узагальнені сучасні науково-інформаційні джерела вітчизняної та світової літератури з даної проблеми. Розроблені анкети медико-соціального дослідження шляхом адаптації міжнародних опитувальників до умов України та організований збір матеріалу. Особисто проведені соціологічне та епідеміологічне дослідження, вивчено поширеність цукрового діабету у дитячій популяції, фактори ризику його виникнення, якість життя дітей з цукровим діабетом. Оброблені та систематизовані отримані матеріали, проведений аналіз, узагальнення та інтерпретація результатів, сформульовані висновки, запропоновані методичні рекомендації, що знайшло відображення в опублікованих працях за темою роботи.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації обговорювались:

*на міжнародному рівні:* III Міжнародній науково–практичній конференції «Наука і соціальні проблеми суспільства: медицина, фармація та біотехнологія» 21-23 травня 2003 року, м. Харків.; науково–практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми ендокринологічної допомоги дітям» 27–28 листопада 2003р м. Харків; науково–практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні питання ендокринології дітей та підлітків» 25–26 листопада 2004р. м. Харків; III Всесвітньому конгресі по

клінічній патології та реабілітації у медицині 4-11 лютого 2005, Паттайя, Таїланд; науково–практичній конференції з міжнародною участю «Фундаментальні питання експериментальної та клінічної ендокринології», 24-25 лютого 2005, м. Харків; міжнародній науково–практичній конференції «Розвиток наукових досліджень – 2005», м. Полтава, 7-9 листопада 2005; науково–практичній конференції з міжнародною участю „Експериментальна та клінічна ендокринологія: фундаментальні та прикладні питання (П’яті Данилевські читання) м. Харків, 9-10 лютого 2006р; науково–практичній конференції з міжнародною участю „Експериментальна та клінічна ендокринологія: від теорії до практики (Шості Данилевські читання) м. Харків, 22-23 лютого 2007р; Міжнародній науково–практичній конференції, присвяченої 60 – річчю ВООЗ, Всесвітньому дню здоров’я 2008р., захисту здоров’я від змін клімату, м. Київ, 2008; науково–практичній конференції з міжнародною участю “Вікові аспекти патофізіології, діагностики та терапії ендокринної патології”, 4-5 грудня 2008, м. Харків; Міжнародній науково–практичній конференції „Здоров’я та охорона здоров’я у ХХІ столітті: проблеми та шляхи вирішення” присвяченої 85-річчю кафедри соціальної медицини та охорони здоров’я Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, 2008.

*на Всеукраїнських форумах:* Тези Всеукраїнської науково–практичної конференції „Сучасні методичні підходи до аналізу стану здоров’я” (14 -16 травня 2007), м. Луганськ, 2007;

*на регіональному рівні:* міжвузівській конференції молодих вчених «Медицина третього тисячоліття» 20 січня 2004р., м. Харків; III конференції Харківської обласної лікарні “Роль сучасних методів діагностики в лікуванні та реабілітації хворих”, Харків, 10 листопада 2004р; науково–практичній конференції «Філософія і медицина у світлі глобальних проблем сучасності», Харків, 2005; міжвузівській конференції молодих вчених „Медицина третього тисячоліття” 17-18 січня 2006р., м. Харків; науково–практичній конференції «Превентивна медицина: проблеми та перспективи», Харків 2007,

міжвузівській конференції молодих вчених „Медицина третього тисячоліття”, Харків, 2008; науково–практичній міжвузівській конференції „Демографія. Здоров’я. Медицина”, Харків, 2008.

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 30 наукових робіт, в тому числі 6 статей у наукових виданнях рекомендованих ВАК України, 20 робіт – у матеріалах і тезах конгресів та конференцій, 3 нововведення, 1 інформаційний лист.

### **Структура та обсяг роботи.**

Дисертація складається з вступу, аналітичного огляду наукової літератури, програми досліджень та методичного апарату, чотирьох розділів власних досліджень та аналізу отриманих даних, узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків.

Текст дисертації викладений на 226 сторінках друкарського тексту, з них основного тексту 132 сторінок та додатки на 40 сторінках, містить 26 таблиць та 10 рисунків. Бібліографія включає 357 джерел, з них кирилицею – 250, латиною – 107.

РОЗДІЛ 1  
СУЧАСНЕ МЕДИКО–СОЦІАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ  
ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ДИТЯЧІЙ ПОПУЛЯЦІЇ  
(аналітичний огляд наукової літератури)

Цукровий діабет став серйозною загрозою здоров'ю людства. Для України, як і для інших країн світу, ця хвороба є не тільки медичною, але й соціальною проблемою. Це пов'язано із подальшим зростанням захворюваності населення, високою частотою ураження різних органів і систем, частою інвалідністю і підвищенням смертності хворих.

Цукровий діабет у дитячому віці – це одне з тяжких захворювань, що змінює весь життєвий розклад родини, потребує пильної уваги, значних фізичних та емоційних зусиль, економічних витрат з боку батьків дитини, працівників системи охорони здоров'я та суспільства в цілому. Епідеміологія цукрового діабету вивчає основні закономірності формування епідеміологічної ситуації та епідеміологічних умов відносно цього захворювання, а також біологічні та соціальні фактори, що визначають динаміку його основних епідеміологічних процесів. Епідеміологічні характеристики цукрового діабету в дитячій популяції мають певні особливості та динаміку.

1.1. Загальні тенденції епідеміології цукрового діабету.

За ініціативою ВООЗ у 90-х роках ХХ сторіччя створена програма вивчення цукрового діабету у дітей, яка передбачає дослідження по вивченню епідеміологічних особливостей цієї патології у дітей [ WHO DIAMOND Project. 1990]. За даними цієї програми найбільш високі показники захворюваності дітей на цукровий діабет I типу (більше 20 на 100 тис.дітей) були зареєстровані в країнах Скандинавії, середні (7-19 на 100 тис.) у США, Новій Зеландії, Іспанії та Нідерландах, низькі (менше 7 на 100 тис.) у Польщі, Ізраїлі. До країн, де ризик захворюваності був менше 3 на 100 тис., були відмічені в Чілі, Мексиці та Китаї. Рівень захворюваності на цукровий діабет за останні 20 років

збільшився у багатьох країнах світу, а саме в США, Англії, Данії, Фінляндії та інших [261, 280, 293, 301, 307, 308, 309, 316, 317, 325, 330, 349, 357].

Але таке збільшення відбувалося нерівномірно. Так в Північній Америці за період 1966-1989 років були зафіксовані поодинокі піки зростання частоти цукрового діабету I типу, тоді як в Європі у цей час відбулось значне збільшення частоти цієї хвороби, особливо у північних регіонах (у Фінляндії в ті роки частота цукрового діабету I типу за рік зростала приблизно на 60%). Вважається що це пов'язано зі зміною епідеміологічних умов у цих країнах. Піки зростання частоти інсулінозалежного цукрового діабету у Північній Америці, в країнах Африки, Азії та Океанії, що припадали на період між 1981 та 1984 роками говорять на користь спалахів інфекційного захворювання, яке може бути пусковим фактором у розвитку цукрового діабету. Літературні дані свідчать, що існують розбіжності у частоті виникнення захворювання по різні боки екватору – у південній півкулі частота цукрового діабету I типу не перевищувала 20,0 на 100.000 усього населення та була найменшою (4,6 на 100000 у північній Греції та в регіоні Українських Карпат), а в північній півкулі найбільша частота була 35,5 на 100.000 населення у Фінляндії. Було визначено, що найбільший приріст захворюваності був на півночі Європи у Фінляндії [227, 245, 277, 289].

Існують значні етнічні відмінності у показниках поширеності цукрового діабету I типу. Найбільша його поширеність серед представників європеїдної раси, ніж у представників монголоїдної та негроїдної рас, що може бути пов'язано з розбіжностями генетичної зумовленості різних етнічних груп населення і різних популяцій [59, 185, 290]. Серед жителів Європи англійці значно частіше хворіють на цукровий діабет, ніж французи. В Австралії значна захворюваність на цукровий діабет серед білого населення і не зареєстровано випадків цього захворювання серед аборигенів. В Ізраїлі також більше хворіють емігранти з європейських країн ніж з азіатських або арабських країн. В Естонії захворюваність значно вища серед естонців, ніж серед росіян. Має місце навіть

таке припущення, що генетична схильність до цукрового діабету є скандинавського походження.

Таким чином, рівень захворюваності на цукровий діабет I типу значно різниться залежно від географічного положення країни, кліматичних умов, факторів зовнішнього середовища та належності до певної етнічної групи.

Зростання рівнів поширеності та первинної захворюваності на цукровий діабет I типу відмічає велика кількість дослідників [36, 51, 57, 82, 111, 113, 165, 173, 203, 206, 227, 246]. За даними ВООЗ у різних країнах від цієї хвороби страждають у середньому 1 – 4% населення і має місце тенденція зростання числа хворих. Загальна кількість хворих в світі досягла 100 млн. чоловік, в тому числі близько 1 млн. дітей. ВООЗ та Інтернаціональна Діабетична федерація стимулюють та підтримують заходи по нагляду, попередженню та боротьбі з діабетом [40, 278, 320, 350].

Прогноз захворюваності на цукровий діабет I типу у світі за даними ВООЗ становить 24 млн. людей у 2010р. та 40 млн. – у 2030р. Існуюча Міжнародна Діабетична Асоціація, до складу якої входять 134 країни, займається проблемою цукрового діабету на світовому рівні [317, 321]. За її даними в світі зареєстровано 430000 дітей, хворих на цукровий діабет та щорічний приріст становить 3%. Означені тенденції притаманні і Україні [178, 183]. Станом на 01.01.2008 р. в Україні офіційно зареєстровано 1 млн.94 тис. хворих на цукровий діабет, що складає 2,4% населення [148]. Щорічний приріст показників поширеності цукрового діабету в Україні сягнув 4,1% у 2006р, у США – 6% [ 202, 209].

Здоров'я населення України має суттєві регіональні відмінності. Найгіршим здоров'ям вирізняється східний регіон України. За літературними даними цукровий діабет I типу займає провідне місце в структурі ендокринної патології Харківської, Донецької, Запорізької, Луганської та Полтавської областей. Найвищі показники поширеності інсулінозалежного цукрового діабету серед населення за 4 роки (2001 – 2005) зареєстровані у Черкаській та

Харківській областях, і така тенденція спостерігається на протязі усіх років динамічного спостереження за цим захворюванням [56, 57, 81, 103, 207, 222].

За даними деяких авторів [62, 84, 169] цукровий діабет I типу частіше зустрічається у мешканців міста, ніж у сільських мешканців, що вказує на несприятливий вплив урбанізації щодо виникнення захворювання.

Простежена тенденція зростання поширеності цукрового діабету I типу у дитячій популяції Росії з 70-х років XX сторіччя. Поширеність цукрового діабету серед дитячої популяції Росії становила приблизно 10 хворих на 100.тис.дитячого населення, у 80-х роках - 20,8, а в 90-х – 56,0 [61, 249]. За даними І.І.Дедова, А.В.Древаль, І.І.Саломатіної, поширеність цукрового діабету I типу у різних дитячих популяціях Росії коливалась у 90-х роках у межах 57,2 – 58,1 на 100 тис. дитячого населення.

На Україні, за даними М.Д.Тронько, з 1984 року показник поширеності стабілізувався на рівні 44,0 на 100 тис. дитячого населення, але з 1995 року почав зростати – 47,7 на 100 тис., у 1997 – 50,2, у 1999 – 54,1, в 2000 році – 57,0, в 2005 – 70,0 [41, 68, 127]. Данні по лівобережній Україні свідчать, що у 2001 – 2004 роках показники поширеності на цукровий діабет I типу серед дітей коливались від 40,1 до 85,6 випадків на 100 тис. дитячого населення [92, 121, 168]. В окремих наукових працях наводяться окремо показники поширеності цукрового діабету для дитячої популяції віком до 14 років та для підлітків. Статистичні дані на 2002 рік складають 60,0 випадків на 100 тис. дитячого населення та 137,0 на 100 тис. підлітків, а для 2006 року 66,0 та 151,0 відповідно [164, 209]. За період з 1998-2008 рр. змінився віковий характер цукрового діабету, а саме, невпинно збільшується кількість дітей, хворих на цукровий діабет, особливо віком до 5 років, які потребують лікування препаратами інсуліну [148].

Основна особливість цукрового діабету у дітей – це абсолютна більшість хворих інсулінозалежною формою хвороби. Захворювання може розвиватись у дитини у будь-якому віці. У перші місяці життя воно зустрічається рідко, але ризик збільшується після 9 місяців життя і поступово збільшується до

пубертатного віку. Встановлені два вікових піки захворюваності на цукровий діабет I типу: 1-й – припадає на вікові групи 5-8 років, 2-й – саме на пубертатний період, 11-12 років [13, 166, 179, 231, 251]. Ця закономірність відома ще з 70-х років ХХ сторіччя і пояснюється періодом інтенсивного росту та початком статевого дозрівання, тобто має бути пов'язана зі зростанням секреції контрінсулінових гормонів [59, 60, 169]. Таким чином найбільша кількість випадків припадає на пре – та пубертатний вік, а серед вперше захворілих найбільше дітей, що старші 10 років. Це впливає на розподіл хворих за тривалістю хвороби – найбільша кількість хворих дітей хворіє не більше 5 років. Залежність від статі щодо розвитку цукрового діабету I типу вивчалась давно, але отримана різниця у співвідношенні виявилась незначною та неоднозначною. У дослідженнях одних авторів незначна перевага кількості хлопчиків серед хворих, у інших дівчат. Існує думка, що серед осіб європеоїдної раси та в популяціях, де рівень захворюваності високий, переважають хлопчики, а перевага дівчат характерна для неєвропеоїдних етнічних груп та для популяцій з низьким рівнем захворюваності [165, 184, 185, 246].

Таким чином найбільша кількість випадків захворювань припадає на пре – та пубертатний вік, а серед вперше виявлених захворювань найбільше випадків де діти старші 10 років, залежність від статі чітко не з'ясована.

Дослідників цікавив також факт залежності частоти виникнення цукрового діабету I типу у дітей від пори року. Більшість випадків виявлення захворювання припадає на холодну пору року (осінь, зима, весна), менше влітку. Таке збільшення частоти цукрового діабету I типу восени та взимку на думку авторів [9, 44] пов'язано з інфекційними захворюваннями, які частіше трапляються у цей період ( $\beta$ -цитотропні віруси Коксаки, епідемічного паротиту, вітряної віспи, кору, цитомегаловірус, вірус краснухи).

Незважаючи на те, що цукровий діабет I типу має гострий початок, розвиток його повільний. Латентний період може тривати декілька років. Клінічні симптоми з'являються після руйнування 80%  $\beta$ -клітин підшлункової

залози. Чисельні дослідження останніх років підтвердили основне значення аутоімунних процесів у розвитку цукрового діабету I типу. Це аутоімунне захворювання у генетично схильних осіб, при якому має місце довго тривалий лімфоцитарний інсуліт, який призводить до деструкції  $\beta$ -клітин з наступним формуванням інсулінової недостатності. Припускається також, що аутоімунні механізми відіграють більш важливу роль у розвитку цукрового діабету дітей молодшого віку, а зовнішні фактори – у дітей старшого віку [15, 252, 270]. Зміни імунітету в організмі ще здорових людей відбуваються до розвитку клінічної стадії цукрового діабету, є відображенням прихованого процесу у підшлунковій залозі [39, 52, 145, 312, 336, 345]. Існують дані що виявлення антитіл проти клітин підшлункової залози при народженні є достовірним прогностичним маркером цукрового діабету I типу, який може клінічно проявитись до 24 річного віку людини [226, 268].

Детальний аналіз особливостей поширеності цукрового діабету I типу у дитячій популяції, питань етіології та патогенезу дозволяє визначити певні фактори ризику виникнення цієї хвороби, починаючи з перинатального періоду та визначити основу для удосконалення медичної допомоги населенню [48; 269, 288, 353].

Переважає більшість авторів вважає, що значна роль у розвитку ендокринної патології належить факторам спадковості [129, 231, 232, 256, 263, 345]. Розвиток цукрового діабету I типу приблизно на 60 - 80% обумовлений генетично і на 20% - зовнішньосередовими факторами [65, 249]. Інтенсивне вивчення спадкового характеру цукрового діабету I типу почалось у 20-30 - ті роки ХХ століття, а у 60-х роках було доказано, що основним етіологічним фактором цієї хвороби є генетичний. Потенційний контингент хворих складають діти, один чи обидва батьків якого хворіють на цукровий діабет. При цьому має місце накопичення патології серед близьких родичів пробанда з різною частотою ураження осіб чоловічої та жіночої статі. Чим вище генетичний ризик, тим менша інтенсивність впливу зовнішньо-середовищних факторів потрібна для прояву захворювання. Обтяжена спадковість по

цукровому діабету I типу виявляється приблизно у 30-60% хворих [125, 281]. Цукровий діабет I типу є полігенним захворюванням, 30 – 70% випадків якого пояснюються асоціацією генів, що розташовані в головному комплексі гістосумісності на 6-й хромосомі, хоча характер успадкування лишається ще остаточно незрозумілим. До цього часу в геномі людини виявлено 18 локусів можливої схильності до цукрового діабету I типу, розташованих на різних хромосомах. [106, 227]. Більшість вчених згідна з полігенним характером успадкування, при якому генетичні та екзогенні фактори взаємозв'язані та приймають участь у прояві захворювання [15, 245]. У літературі зустрічається також таке висловлювання, як “накопичення “гену діабету” у популяції”, яке стало можливим у теперішній час у зв'язку з розробкою нових ефективних методів лікування діабету та продовження життя хворим. Активація цього гену може відбуватися під впливом факторів зовнішнього середовища [65, 169]. Так цукровий діабет I типу може бути індукований лікарськими засобами та хімічними препаратами (глюкокортикоїди, тиреоїдні гормони, нікотинова кислота, терапія  $\alpha$ -інтерфероном), що у поєднанні зі значною деструкцією  $\beta$ -клітин підшлункової залози відіграють значну роль у його виникненні [9]. Ризик виникнення цукрового діабету I типу підвищується при штучному чи змішаному вигодовуванні дитини з перших місяців життя. Наявність у раціоні коров'ячого молока у дітей у віці до 3-х місяців, які мають генетичну схильність до цукрового діабету I типу збільшує ризик розвитку у них в подальшому цього захворювання, тому тривале грудне годування та якомога пізніше введення у раціон дитини молочних сумішей та коров'ячого молока має захисну дію відносно до цукрового діабету I типу [9, 119, 249, 288].

Серед факторів ризику, що значно впливають на здоров'я є складові способу життя, а саме фізична активність дітей, матеріальний достаток, житлові умови, організація харчування та психологічні проблеми у родині [27, 72, 84, 95, 239, 318, 322, 323, 341]. В сучасних умовах у дітей дошкільного і, особливо шкільного віку відмічається тенденція до зниження рухової активності [101]. Більшість дітей, що захворіли на цукровий діабет на першому році життя

знаходились у незадовільних житлових умовах і в родинях прибуток на одного члена родини був невисоким [31, 81]. При дослідженні здорових дітей та їх пристрастей до певного виду їжі було з'ясовано, що до 70% дітей віддають перевагу солодким стравам, а це є додатковим навантаженням на підшлункову залозу [91]. Стреси в житті протягом певного часу можуть також спричинити розвиток хвороби [44, 260]. Для дітей спровокувати цукровий діабет можуть негаразди у родині. Сім'ї лише з одним із батьків належать до групи ризику щодо розвитку захворювання [29].

Таким чином, інсулінозалежний цукровий діабет розпочинається внаслідок взаємодії генетичних факторів та факторів зовнішнього середовища. Ідентифікація факторів зовнішнього середовища, що призводить до розвитку захворювання – найбільш простий та безпечний засіб профілактики захворювання, а головне, що зниження або усунення впливу факторів зовнішнього середовища більш реально, ніж зміни генетичної зумовленості індивідуума.

Дослідження проводяться у двох основних напрямках – пошук факторів ризику розвитку захворювання та розробки ефективних схем попередження захворювання. Первинна профілактика цукрового діабету I типу є дуже важливим і ефективним засобом вирішення багатьох медико–соціальних проблем. Водночас це ефективний шлях щодо економії матеріальних ресурсів, Цукровий діабет є дуже витратним захворюванням для всіх країн світу, незалежно від особливостей організації медичної допомоги, а запобігання хворобі зберігає гроші, які мали бути витрачені на її лікування [96, 99, 146, 199, 273, 283, 305, 323].

Аналіз ризику – це комплекс дій, що складається з ідентифікації, вивчення та аналізу механізмів небажаних наслідків, які мають вплив на здоров'я, а під фактором ризику треба розуміти будь–який фактор, який підвищує вірогідність несприятливих наслідків для здоров'я [67, 96].

Концепція факторів ризику, на базі якої будується профілактика, науково обґрунтована, економічно ефективна, дозволяє враховувати комплекс

соціально–гігієнічних та етичних проблем, тому може бути основою для досягнення нового рівня здоров'я та якості життя людей [19, 47, 52, 85, 233, 292].

Відома методика визначення груп ризику за допомогою побудови «нейронних мереж Кохонена». Є можливість давати прогностичні оцінки щодо конкретного хворого та даної популяції хворих у цілому [16]. Значна кількість наукових досліджень присвячені спробам прогнозування як виникнення цукрового діабету I типу взагалі, так і особливостей його перебігу та формування ускладнень [26, 162]. Недостатньо дослідженим лишається прогнозування розвитку цукрового діабету у дитячому віці.

Політика України в галузі охорони здоров'я орієнтована на загальноєвропейську політику “Здоров'я для всіх”, яка приділяє значну увагу дослідженням якості життя [220]. На думку експертів ВООЗ на сучасному етапі ефективність охорони здоров'я може і повинна досліджуватися з використанням критеріїв, обумовлених якістю життя і саме якість життя повинна враховуватись при визначенні пріоритетів і вирішенні питань про розподіл фінансових та інших ресурсів в охороні здоров'я [140, 248].

Якість життя, яке обумовлена здоров'ям, є важливою складовою національних Програм здоров'я багатьох розвинутих країн світу. Це програма здоров'я в США, розрахована на період до 2010 року, проект науково–технічної програми “Невідкладних заходів щодо наукового і методичного забезпечення розвитку, впровадження та інтеграції системи соціально–гігієнічного моніторингу в діяльності державної санітарно–епідемічної служби та органів охорони здоров'я на 2002 – 2005 роки” в Росії.

Вивчення якості життя на сучасному етапі використовується для оцінки ефективності охорони здоров'я в цілому і різних медичних та соціальних програм, для оцінки стану здоров'я населення у різних країнах, для порівняння якості життя при різній патології, а у розвинутих країнах оцінка якості життя обов'язкова умова при випробуванні нових лікарських засобів та методів лікування [104]. Дослідження якості життя проводиться як на популяційному,

так і на індивідуальному рівнях. Такий аналіз має важливе значення для прогнозу захворювання, для планування індивідуальної стратегії лікування і разом з традиційним медичним висновком дозволяє скласти цілісну, об'єктивну картину стану хворого.

Останнім часом питанням якості життя приділяється значна увага [3, 105, 109, 315]. Вперше словосполучення “якість життя” було використано у 1920 році Pignon у роботі стосовно економіки та добробуту населення. Поштовхом для розвитку поняття “якість життя” як предмета дослідження, по розумінню багатьох дослідників [236, 237], були об'єктивні процеси, що відбувалися у галузі охорони здоров'я. Це зміна структури захворюваності, коли переважна більшість є хронічні хворі, що не можуть бути виліковні та потребують хоч би покращання якості свого життя; це повага моральної автономії та прав пацієнта, його свідомий вибір при лікуванні. За словами академіка РАМН Ю.Л.Шевченко (2004р) „Концепция исследования качества жизни позволила вернуться на новом витке эволюции к важнейшему принципу клинической медицины «лечить не болезнь, но больного». Міжнародна конференція охорони здоров'я у 1946 році у Нью-Йорку прийняла Устав ВООЗ, де сформульовано визначення поняття “здоров'я”, як стану повного фізичного, душевного та соціального добробуту, а не лише відсутність хвороб та фізичних дефектів” і саме такий підхід до поняття “здоров'я” став своєрідним початком досліджень якості життя у медицині.

В історії розвитку цього напрямку досліджень у медицині виділяють три періоди. Перший, початковий, стосується 1950 – 1960х років ХХ сторіччя, коли були зроблені перші спроби оцінити якість життя. Другий період стосується середини 1980 років, коли були розроблені основні методичні принципи оцінки якості життя хворих з різними захворюваннями. У цей період поняття “якість життя” було офіційно занесене в Index Medicus та щорічно у “Medline” з'являлось понад 300 публікацій на цю тему. Третій період характеризується широким використанням методик оцінки якості життя, як незалежного допоміжного методу оцінки стану хворих при проведенні клінічних

досліджень. У 90-х роках XX сторіччя почав виходити спеціальний журнал “Quality of Life Research”, були організовані центри по дослідженню якості життя такі як інститут MARI у Франції та Російський центр досліджень в галузі якості життя, яке пов’язане зі здоров’ям у Санкт–Петербурзі.

Визначення терміну “якість життя” різняться у багатьох авторів. ВООЗ визначає якість життя як сприйняття індивідуумами їх положення в житті в контексті культури та систем цінностей, у яких вони живуть, відповідно з їх власними цілями, сподіваннями, стандартами і турботами. Більшість авторів визначають більш точну характеристику якості життя пов’язаної зі здоров’ям. Поява і частіше використанні цього терміну “якість життя пов’язаної зі здоров’ям” обумовлені впливом на здоров’я ряду факторів громадського життя та станом зовнішнього середовища [78, 248]. Якість життя визначають як інтегральну характеристику фізичного, психологічного і соціального функціонування людини, яка ґрунтується на суб’єктивному сприйнятті; як ступінь задоволення людських потреб, якість життя як спроможність індивіда функціонувати у суспільстві відповідно свого положення та отримувати задоволення від життя, якість життя як ступінь комфортності людини як у собі, так і в рамках свого суспільства [140].

Поняття якості життя пов’язаної зі здоров’ям відображає ступінь невідповідності між суб’єктивним сприйняттям пацієнта про повний фізичний та емоційний комфорт та його фактичним станом [186].

Якість життя оцінюється за 6 основними складовими компонентами, що їх виробила секція ВООЗ, яка займається вивченням проблеми якості життя. Це фізичні критерії – сила, енергія, фізичний біль та дискомфорт, життєва активність, сон та відпочинок; психологічні – позитивні та негативні емоції, самооцінка, мислення, запам’ятовування, концентрація, зовнішність, емоційний фон, відчуття щастя та страждання; рівень самостійності – можливість працювати, залежність від ліків та лікування; громадське життя – особисті відносини, громадська цінність суб’єкту; зовнішнє середовище – добробут, безпека, доступність медичної допомоги та інформації, навколишнє середовище

та екологічні фактори; духовність – релігія та особисті переконання.(The WHOQOL Group/Field Trial WHOQOL – 100).

Присутність суб'єктивної компоненти у визначення якості життя ставить анкетування основним методом вивчення якості життя. Якість та рівень здоров'я людини більш конкретно можна висловити у кількісних показниках. Підлягають виміру вищезгадані критерії (фізичні, психологічні, рівень самостійності, громадське життя, зовнішнє середовище, духовність), для чого складаються численні опитувальники. Розроблені опитувальники мають відповідати певним вимогам, а саме бути універсальними, надійними, чуттєвими, відтвореними, простими у використанні, стандартизованими, оцінними. Це вимоги Інституту MAPI, який з 1995 року займається вивченням якості життя [89]. Російські фахівці Новік А.А. та Іонова Т.І. висувають вимоги щодо багатомірності, простоти та стислості, можливості використання у різних мовних та соціальних культурах.

Для дослідження якості життя застосовуються дві групи методик. Методика включає у себе опитувальник, методику опитування та спосіб розрахунку коефіцієнту якості життя згідно з опитувальником. Перша група методик – це загальні методики, які оцінюють якість життя людини незалежно від його захворювання або стану. Серед них найбільш відомі такі: “Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey” (SF-36) – Коротка форма оцінки медичних наслідків; “Sickness Impact Profile” (SIP) – “Профіль впливу захворювання”; “Nottingham Health Profile”(NHP) – Ноттінгемський профіль здоров'я; “Quality of Well-Being Scale” (QWB) – оцінка якості благополуччя; “Dartmouth primary Care Cooperative Information Project Charts” (COOP); “Health Utilities Index” (HUI); “EuroQol Instrument” (EQ-5D) – опитувальник оцінки якості життя Європейської групи якості життя; ядерний модуль шкали Всесвітньої організації охорони здоров'я ВОЗКЖ-100(WHOQL-100); “Quality of Life Index” – “Індекс якості життя”; “Overall Quality of Life Scale” – “Узагальнена шкала оцінки якості життя”; “Clinical Global Impression of Change” (CGIC) – “Шкала клінічної оцінки змін”; “Global Deterioration Scale”

(GDS) – шкала загального погіршення стану; “Child Health Questionnaire” – опитувальник здоров’я дитини [3, 98, 114, 192]. В Росії частіше користуються методикою “Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey” (SF-36), ядерним модулем шкали Всесвітньої організації охорони здоров’я ВОЗКЖ-100(WHOQL-100), Ноттингемським профілем здоров’я, шкалою Карновського стосовно окремих груп пацієнтів [3] та розробляють авторські анкети для дослідження якості життя студентів та лікарів [144]. В Україні не існує ні однієї адаптованої україномовної версії таких опитувальників, бо Україна ще не включилася до загальноосвітніх медичних програм вивчення якості життя. Друга група методик – це специфічні методики, які відображають безпосередній вплив хвороби та її симптомів на якість життя пацієнта. Більшість спеціальних опитувальників розроблена у таких розділах медицини як кардіологія, гастроентерологія, ревматологія, неврологія, ендокринологія, онкологія, пульмонологія та трансплантологія. Найбільша частина досліджень якості життя в ендокринології пов’язана з вивченням якості життя хворих на цукровий діабет. Відомі такі опитувальники: для дорослих – “Diabetes Care Profile”(DCP) - Профіль якості життя при діабеті; “Diabetes Improvement Scale”(DIS) – шкала поліпшення при діабеті; “Diabetes Family Behavior Scale”(DFBS) – шкала взаємовідносин у родині; “Diabetes Health Profile”(DHP) – профіль здоров’я при діабеті; “Diabetes Impact Measurement scales”(DIMS) – шкала змін впливу діабету; “Diabetes Knowledge Questionnaire”(DKQ) – опитувальник інформованості при діабеті; “Diabetes Quality of life measure”(DQOL) – оцінка якості життя при діабеті; “Diabetes Self-Management Profile”(DSMP) – профіль самоконтролю при діабеті; “Diabetes Specific Quality of life Scale”(DSQOLS) – спеціальна шкала якості життя при діабеті; “Diabetes Treatment satisfaction Questionnaire”(DTSQ) – опитувальник задоволеності лікуванням діабету; “Multidimensional Diabetes Questionnaire”(MDQ) – багатомірний опитувальник при діабеті.

Особливу увагу необхідно приділити питанню вивчення якості життя у педіатрії. Більшість країн світу має спеціалізовані центри по вивченню якості

життя дітей. Це Відділ медичної психології Гамбурзького університету (Германія), Відділ дитячого здоров'я Інституту профілактики і здоров'я (Нідерланди), Дослідницький центр MAPI (Франція), Центр результатів дитячого здоров'я (США), Інститут економіки здоров'я (Канада), Відділ клінічної епідеміології та біостатистики університету Мак Мастера (Канада), Міжнародний центр дослідження якості життя (Росія). Визначення поняття “якість життя дитини” має певні особливості та формулюється А.А.Новік та Т.І.Поновою як інтегральна характеристика фізичного, психологічного та соціального функціонування дитини, яка основана на його суб'єктивному сприйнятті та (або) суб'єктивному сприйнятті батьків або інших осіб з найближчого оточення дитини. Дослідження якості життя в педіатрії дає змогу отримувати дані щодо особливостей сприйняття дитиною оточуючого світу та самого себе, відношення дитини до свого здоров'я, лікування, ступеню задоволеності лікуванням, закономірностей виникнення у життя дитини та його родини характерних психологічних та соціальних проблем під час розвитку захворювання, стан “оптимального здоров'я” з позиції самої дитини та його батьків. Концепція дослідження якості життя в педіатрії базується на принципах загальної концепції дослідження якості життя у клінічній медицині. Складові компоненти, за якими оцінюється якість життя дитини мають певні особливості. Основне значення для дитини мають такі сторони життя як спілкування з однолітками, гра, самооцінка, відсутність або наявність болю, голоду. Тому для дітей розроблені особливі опитувальники, які враховують ці аспекти. Вони також як і для дорослих поділяються на загальні та спеціальні. Серед загальних це – “Child Health Questionnaire”(CHQ) – опитувальник здоров'я дитини; KYNDL – Європейський опитувальник оцінки якості життя дітей; TACQOL – опитувальник оцінки якості життя в педіатрії; “PedsQL™4.0Generic Core Scals” – дитячий опитувальник якості життя; “Child Health and Illness Profile”(CHIP) – профіль здоров'я та захворювань у дітей; “Autoquestionnaire Infant Image Questionnaire”(AUQUEY) – опитувальник оцінки якості життя в неонатології; “How Are You”(HAY) – опитувальник стану

дитини. Для вивчення якості життя дітей з цукровим діабетом відомі такі спеціальні опитувальники: “Psychosocial Aspects of Diabetes Schedule”(PADS) – опитувальник психосоціальних проблем при діабеті; “PedsQL™Diabetes Module” – дитячий опитувальник якості життя, діабетичний модуль; “Youth Diabetes Quality of Life”(YDQOL) – опитувальник якості життя у дітей, хворих на цукровий діабет. Російські дослідники якості життя в дитячій ендокринології у своїй роботі користуються адаптованим опитувальником PedsQL™4.0, який складається з чотирьох шкал: фізичне функціонування, емоційне функціонування, соціальне функціонування, шкільне функціонування. Опитувальник має 23 питання, відповіді на котрі оцінюються від 0(відсутність проблеми) до 4(майже завжди проблема). Загальна кількість балів по шкалах опитувальника розраховується по 100-бальній шкалі і оцінюється так, що чим більше підсумкова величина, тим краще якість життя дитини [104, 105, 347].

Результати дослідження якості життя дітей з цукровим діабетом подані у зарубіжній літературі. Отримані дані щодо залежності показника якості життя від статі та рівнів глікемії та глікозильованого гемоглобіну [192, 253, 286, 298, 303, 304, 329, 352].

Важливо зазначити, що якість життя многофакторна, індивідуальна, непостійна. Тому, виходячи з цих властивостей. Якість життя на індивідуальному рівні дозволяє різнобічно вивчати хворого, як індивідуальність, проводити ці дослідження в динаміці, оцінюючи якість лікувально–реабілітаційних заходів, прогнозувати їх ефективність, визначати темпи одужання чи покращання стану, а на популяційному рівні – оцінювати якість медико–санітарної допомоги населенню, дасть можливість управляти цим процесом [88, 161].

## 1.2. Стан медико – санітарної допомоги дітям, хворим на цукровий діабет.

Відповідно Європейської політики ВООЗ “Здоров’я для всіх у 21 столітті” всім країнам запропоновано політику досягнення здоров’я для всіх на державному, регіональному та місцевому рівнях [150]. Одним з пріоритетних

напрямків діяльності Міністерства охорони здоров'я України є вдосконалення спеціалізованої медичної допомоги хворим на цукровий діабет. Ендокринологічна служба у своїй роботі керується такими основними нормативно – правовими актами: Наказ МОЗ та АМН України №175/23 від 28.03.2006р. „Про удосконалення організації надання ендокринологічної допомоги населенню України”; Наказ МОЗ України №609 від 01.10.2007р. „Про удосконалення ендокринологічної допомоги населенню України”, наказ МОЗ України №220 від 22.10.1993р. „Про удосконалення ендокринологічної допомоги населенню України”, а також комплексна програма «Цукровий діабет» [117, 139, 141, 155, 156, 157]. За роки виконання (1999-2006) її основних заходів досягнуто певних зрушень в організації надання медичної допомоги хворим на цукровий діабет: розпочато активну профілактичну роботу з раннього активного виявлення хворих, покращився рівень діагностики, лікування цукрового діабету та його ускладнень, значно збільшився обсяг коштів на закупівлю препаратів інсуліну, розширилась мережа шкіл навчання хворих на цукровий діабет, обізнаність суспільства з проблемами цього значимого захворювання [21, 118, 121, 143, 159, 163, 224].

Світовий ендокринологічний загал веде широкомасштабні пошуки рішення проблеми цукрового діабету у різних напрямках, одним з яких є удосконалення організаційних заходів [12, 33, 198, 210, 218, 221, 225, 226, 242, 243, 257, 280, 297, 348]. Існуюча дотепер система медико–статистичної реєстрації цукрового діабету не могла бути базою для сучасного науково обґрунтованого планування спеціалізованої допомоги. Саме створення реєстру хворих на цукровий діабет відкриває можливість динамічного спостереження за пацієнтами, проведення обліку інформації на регіональному та державному рівнях, наукове осмислення результатів, формування напрямків удосконалення ендокринологічного обслуговування, а також перевірки якості різних методик лікування, що використовує діабетологія [4, 69, 90, 158, 160, 170, 222, 266]. Динамічний функціонуючий реєстр у персоніфікованому вигляді відкриває умови для використання його в якості державної системи управління медичним

обслуговуванням населення як основи зниження розповсюдженості цукрового діабету і несприятливих для життя, діабет обумовлених ускладнень [171].

У багатьох країнах створені та функціонують національні реєстри цукрового діабету дитячого віку [282, 296]. В Росії національний реєстр хворих на цукровий діабет I типу почали створювати у 1994 році, відповідно вимогам Сент-Вінсентської декларації 1989 року під егідою ВООЗ та Міжнародної діабетологічної федерації. В Україні такий реєстр почали розробляти у 2001 році, а до 2006 року у всіх регіонах були створені регіональні реєстри хворих на цукровий діабет I типу [135, 160, 207]. Сучасний реєстр цукрового діабету – це автоматизована інформаційна система безперервного медико–статистичного нагляду за захворюваністю, інвалідизацією, смертністю, забезпеченням ліками тощо. Це дає можливість проводити довгостроковий моніторинг стану здоров'я зазначеної категорії хворих.

Характеризуючи стан медичної допомоги дітям з цукровим діабетом перш за все необхідно проаналізувати показники забезпеченості дитячого населення лікарями-ендокринологами та спеціалізованими ліжками. Забезпеченість дитячими ендокринологами в Україні у 2002 році коливалась в регіонах від 0,1 до 1,0 посади на 10000 дитячого населення [37], а в 2003 році становила 0,3 на 10000 дитячого населення віком 0-14 років і 0,2 на 10000 дитячого населення віком 0-17 років [208]. За даними на початок 2005 року цей показник коливався від 0,08 до 0,15 на 10000 дитячого населення у Київській та Чернігівській областях, а у Харківській та Черкаській областях цей показник з 2002 по 2005 роки залишався найнижчим і становив 0,01 на 10000 населення [38]. Слід зазначити, що забезпеченість дитячого населення ендокринологами в розрізі регіонів нерівномірна, у динаміці у ряді регіонів цей показник зростає, в інших або залишається без змін, або зменшується.

Загальна кількість дитячих ендокринологічних ліжок у системі Міністерства охорони здоров'я України протягом 2000 – 2003 років зростає. Цей показник у зазначений термін відповідно збільшувався – 0,67, 0,70, 0,75 та 0,80 на 10000 дітей. Забезпеченість ендокринологічними ліжками дітей віком 0-

17 років становила у 2002 році 0,58 на 10000 відповідного населення, що на думку провідних фахівців є недостатнім для надання якісної стаціонарної допомоги. Дитячі ендокринологічні ліжка в своїй більшості входять в ліжковий фонд обласних дитячих лікарень (від 63,8% до 59,1%) та в дитячих міських лікарнях (від 23,5% до 28,2%) відповідно у період з 2001 по 2003 рік. Спеціалізовані ендокринологічні диспансери не всі мають дитячі ліжка, оскільки в них розгорнуто лише 8% від усього дитячого ендокринологічного ліжкового фонду [37, 38, 221]. Середнє число днів зайнятості дитячих ендокринологічних ліжок у 2002 році в Україні склало 322 дні, середнє перебування хворої дитини на ендокринологічному ліжку – 13,9 днів, обіг ліжка, який дає уявлення про середню кількість хворих, які можуть пройти лікування протягом року на одному ліжку – 23,2 раз [208]. Показник середнього перебування хворої на цукровий діабет дитини на ендокринологічному ліжку має незначні коливання протягом 2000, 2001 та 2002 років – 15,1, 13,0 та 14,2 днів відповідно [114, 115, 116]. В цілому за період 1993 – 2006 рр. відбулось скорочення терміну перебування ендокринологічного хворого на ліжку з 19,4 до 12,6 дня. Аналіз причин госпіталізації показав, що більшість дітей до 18 років поступає на стаціонарне лікування з приводу декомпенсації – 12,6%, звичайного звернення – 20,6%, вперше виявленого ЦД – 12,6%, зміни інсуліну – 10,3%, щеплення – 9,1%, оформлення на МСЕК – 9,1%, отримання висновку у військкомат – 0,5% [54].

Характерною ознакою стаціонарної допомоги в країнах ринкової системи є постійне зниження термінів перебування хворого на ліжку, як основний засіб зменшення витрат без зниження ефективності допомоги. Провідною думкою науковців щодо оптимізації стаціонарної допомоги є не скорочення відбору на госпіталізацію, а підвищення інтенсифікації лікувального процесу і зниження пересічних термінів лікування [20, 45, 107, 112, 137, 190, 194, 326, 333]. Висновки науковців підтверджують значущість досліджень факторів, які впливають на термін перебування хворого на ліжку при різних патологіях, та

впровадження цих результатів у практичну медицину, а також значному скороченню термінів стаціонарного лікування [35, 93, 128, 138, 250].

У комплексі лікувально-оздоровчих і профілактичних заходів при діабеті істотне значення має санаторно-курортне лікування. Не впливаючи безпосередньо на етіологічні механізми діабету, різноманітні фізичні фактори (бальнеологічні, кліматичні, лікувальні грязі, лікувальна фізкультура та ін.) стимулюють захисно-приспосувальні сили організму, підвищують функціональну ефективність нейрогуморальних систем, сприяючи оптимізації методів лікування. Застосування мінеральних вод є одним із поширених методів комплексного курортного лікування при діабеті. Найсприятливіші умови для лікування хворих на цукровий діабет створені в спеціалізованих санаторіях та відділеннях бальнеологічного профілю. До них належать такі курорти України: «Березовські мінеральні води» (під Харковом), Миргород (санаторій «Березовий гай»), Трускавець (санаторій «Каштан»). З інших традиційних курортів, що займаються лікуванням хворих на цукровий діабет, слід назвати Єсентуки, Боржомі, Друскінінкай, Джермук, Карлові Вари.

Цукровий діабет є значно витратним захворюванням. Так у США медичні витрати на хворих з цукровим діабетом складають 5,8% коштів, виділених на охорону здоров'я. Найголовніший компонент витрат – це госпіталізація та лікування ускладнень. В США витрачається 83% коштів, виділених на медичну допомогу хворим з цукровим діабетом, в Ізраїлі – від 31% до 69%, у Фінляндії - 64% [338]. В той же час кошти на амбулаторну допомогу та реабілітацію займають лише 17% [165, 170]. У 1995 році у рамках Міжнародної діабетичної федерації був створений підрозділ, який займається економікою діабетичного нагляду. Метою його діяльності є встановлення зв'язків з людьми, які працюють над економічними питаннями діабетичної допомоги, сприяння співробітництву і дослідженням у галузі економіки діабету, оцінка результатів співробітництва та досліджень у цій галузі, аналіз інформації при вигідні економічні напрями в галузі допомоги хворим на цукровий діабет,

розповсюдження інформаційних листів, організація і проведення зборів представників різних діабетичних організацій.

Реформування діяльності галузі охорони здоров'я з переорієнтацією на первинну медико–санітарну допомогу надає амбулаторно–поліклінічному етапу медичної допомоги дітям першочергове значення [5, 66, 76, 159, 201, 255, 267, 334, 335, 355]. Системний підхід в плані удосконалення ендокринологічної служби полягає у переважному розвитку амбулаторно–поліклінічного спостереження за хворими, підвищенню його ефективності та поетапному розвитку спеціалізованої допомоги на всіх рівнях медичної служби [128, 209]. Значущим є створення спеціалізованого медичного закладу для хворих на цукровий діабет дітей, де має працювати медична сестра з високим рівнем обізнаності стосовно діабету, лікарі педіатри, ендокринологи, дієтологи з досвідом розробки діабетичного харчування [278, 319, 338]. Важливе значення надається розвитку профілактичної ендокринології як ефективному засобу вирішення багатьох медико–соціальних проблем та економії матеріальних ресурсів [8, 22, 96, 195]. Заходи профілактичної роботи направлені на втілення в спосіб життя раціонального харчування, впровадження дозованого фізичного навантаження, аутотренінгу проти вираженої дії стресових факторів [11, 206]. Велике навантаження первинної ланки ендокринологічної служби районних лікарів–ендокринологів, низький рівень діагностичної лабораторної бази не дозволяють проводити профілактичну роботу в достатньому обсязі, направити її на виявлення початкових форм ендокринної патології [57, 111; 301, 355]. Основною роботою дитячих ендокринологів амбулаторно–поліклінічної ланки – є диспансерний нагляд за дітьми з цукровим діабетом, впровадження заходів щодо профілактики ускладнень захворювання та санітарно–просвітницька робота. Серед хвороб ендокринної системи саме для цукрового діабету характерна найбільш висока повнота охоплення диспансерним наглядом – 85,61 на 100 зареєстрованих [98, 208]. Основні терапевтичні цілі при цукровому діабеті – це досягнення та підтримка компенсації вуглеводного обміну та контроль факторів ризику розвитку ускладнень. Основний критерій

ефективності лікування цукрового діабету – дослідження рівня глікозильованого гемоглобіну в крові [7, 55, 58, 80, 209, 219].

Ефективність нагляду та лікування знаходиться у нерозривному зв'язку з якістю медичної допомоги. Визначення поняття „якість медичної допомоги” (ЯМД) згідно ВООЗ (1988) є таким, що ЯМД – це виконання різних видів медичного втручання, які вважаються безпечними, доступні у фінансовому відношенні для даного суспільства і здатні здійснити позитивний вплив на рівень смертності, захворюваності, непрацездатності. Медичні втручання мають проводитись у відповідності із стандартами. Забезпечення якості медичної допомоги – це її оцінювання та відповідні заходи щодо покращання, що потребує управління [87].

Провідні вчені в галузі менеджменту охорони здоров'я виділяють два аспекти якості медичної допомоги: технічний та особистий, тобто як процес надання медичної допомоги сприймається пацієнтом. Такі дослідження важливі для розуміння проблем, які турбують основних споживачів медичних послуг, а результати соціологічних досліджень стають обов'язковою складовою сучасних методик інтегральних оцінок якості та ефективності медичної допомоги населенню [30, 73, 79, 134, 172, 196, 259, 311, 337]. За даними зарубіжних джерел відомо, що у США та Канаді самим пацієнтам дозволяється вирішувати наскільки отримана допомога адекватна витраченим коштам [286, 318, 330, 355]. Систематичний аналіз думки хворих про досягнуті результати лікування та про рівень лікарні є обов'язковим розділом роботи адміністрації в системі управління якістю лікувально–діагностичного процесу [175, 181]. Одним з критеріїв оцінки якості надання медичної допомоги є задоволеність пацієнтів. Цей критерій характеризує ступінь соціальної ефективності діяльності закладів охорони здоров'я [6, 49, 88, 133, 197, 241, 262]. Значним досягненням системи охорони здоров'я та суспільства в цілому є високий рівень інформованості пацієнтів щодо своєї хвороби. Інформованість пацієнтів з цукровим діабетом щодо серйозності свого захворювання, необхідності дотримання режиму, адекватного ставлення до інсулінотерапії є достатньо високою. Важливим є

навчання хворих методам самоконтролю, що втілюється у життя в організації шкіл діабету [17, 110, 126, 186, 276, 284, 294, 331]. Таким чином, на сучасному етапі розвитку медико–санітарної допомоги дітям, хворим на цукровий діабет визначається декілька складових такої допомоги. Це – створення реєстру хворих, що дає можливість довгострокового моніторингу здоров'я цих дітей та контроль динаміки захворюваності. Також актуальним є удосконалення амбулаторно–поліклінічної та стаціонарної допомоги дітям з діабетом із залученням до цього процесу самих дітей та їх батьків. Інформованість та обізнаність пацієнтів щодо усіх аспектів надання допомоги та їх активна участь у лікуванні є запорукою успіху у житті з діабетом. Така стратегія боротьби з хворобою потребує спільних дій лікарів та пацієнтів, а їх стабільна робота неможлива без створення ефективного управління цим процесом. Управління якістю медичної допомоги вживається для характеристики процесу надання медико–соціальної допомоги пацієнтам, враховуючи економічні витрати, співпрацю лікарів–спеціалістів, родини хворого та його самого [71, 100, 102, 142, 193, 254, 258, 264, 271, 300, 306, 314, 338, 339, 340]. Управління якістю є безперервним процесом, що спрямований на зниження витрат, пов'язаних з хворобою шляхом зменшення числа госпіталізацій, викликів швидкої допомоги та збільшення планових відвідувань педіатра та лікаря-спеціаліста. Також воно має поліпшити об'єктивний стан хворої дитини та її якість життя [235, 285, 291, 310, 313, 327, 328]. З позиції теорії управління і моніторинг здоров'я не має самостійного значення, а є ланкою у ланцюзі управління якістю.

Управління якістю медичної допомоги це багатогранне поняття. Класичний підхід, запропонований А.Донабедіаном, для цілей управління в медичній допомозі виділяє три складові: структуру або ресурси, процес або технологію допомоги і вихід на результат [218].

Управління якістю – це скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні системи охорони здоров'я на всіх рівнях щодо якості медичної допомоги. Виходячи з позицій системного аналізу, в процесі управління можна виділити дві системи: суб'єкт управління та об'єкт. Процес

управління складається з 4 фаз: 1 - збирання інформації, прийняття рішень, моделювання системи; 2 – планування реалізації рішень; 3 – організація системи для виконання рішень та регулювання її; 4 – контроль. Названі фази формують цикл [70, 240].

Класична наука управління оперує такими основними поняттями: об'єкт управління, стан цього об'єкту, мета управління, регулятор, зворотній зв'язок, управлінський вплив, виміри, ефективність управління [10, 191]. Для успішного вирішення задач управління принципове значення має природа об'єкту управління (суспільне здоров'я, медична допомога дітям, хворим на цукровий діабет), можливість вимірювання стану об'єкту зі швидкістю вищою, ніж швидкість змін цього стану. Стан об'єкту характеризується великою кількістю змінних, однак лише невелика кількість з них суттєва для процесу управління. Мистецтво управління є в тому, щоб знайти самі ті змінні та розробити ланцюг зворотнього зв'язку [272]. Управління здоров'ям населення за даними Українського інституту громадського здоров'я складається з певних контурів. Перший контур управління використовує традиційні показники, такі як народжуваність, тривалість життя, захворюваність. Другий, якісно інший контур, використовує інформацію, що пов'язана з самооцінкою людиною свого здоров'я. Обидві контури за об'єкт управління мають здоров'я населення. У третьому контурі об'єктом управління є власне здоров'я та безпека, і цим управляє сама людина [34, 220]. З погляду теорії управління такі контури відповідають принципу зворотнього зв'язку.

Управління якістю медичної допомоги не має принципових відмінностей від загальних принципів і методів управління. Існує професійна, бюрократична та індустріальна моделі управління якістю медичної допомоги. Центральною фігурою у першій є де лікар–фахівець, у другій – менеджер охорони здоров'я, у третій – всі зацікавлені сторони (адміністрація медичного закладу, медичний персонал, пацієнти). Індустріальна модель орієнтована на розвиток, який забезпечується механізмом безперервного підвищення якості медичної допомоги [87]. Управління якістю медичної допомоги є циклічним процесом,

що має етапи – планування, реалізації, контролю та корекції, після якого цикл повторюється знову [77]. Управління починається з аналізу ризиків розвитку хвороби. Це комплекс дій, що складається з ідентифікації, вивчення та аналізу механізмів небажаних наслідків, які мають вплив на здоров'я людей [67]. На ефективне управління якістю медичної допомоги стосовно хворих на цукровий діабет, впливають зовнішні обставини (рівень лікувально–профілактичної допомоги, підтримка родини, фінансове становище хворого) та внутрішні (психологічні фактори, рівень освіти батьків тощо), тому концепція управління встановлює діючі зв'язки між учасниками процесу, раціональну взаємодію різних фахівців, певний порядок організації та отримання інформації [219, 342, 343, 344]. Управління якістю медичної допомоги хворим з цукровим діабетом у літературі висвітлюється відносно окремих аспектів життєдіяльності хворих. Відомі методики управління системою глікемічного гомеостазу для хворих на цукровий діабет I типу та корекції раціону харчування [23, 130, 131, 132, 205, 323, 350].

Сучасний підхід до поліпшення якості медичної допомоги спрямований на контроль та покращання діяльності системи охорони здоров'я через впровадження принципів доказової медицини та використання ефективних медичних технологій. Механізми забезпечення якості медичної допомоги здійснюються на основі трьох компонентів: стандартизації медичних технологій, акредитації закладів охорони здоров'я та їх ліцензування [94, 122, 212, 214, 216, 217]. В Україні механізм розробки медичних технологічних та нормативних документів за принципами доказової медицини реалізується відповідно до Концепції управління якістю медичної допомоги в галузі охорони здоров'я на період до 2010р [136, 147, 149, 150], що передбачає стандартизацію в охороні здоров'я, яка здійснюється шляхом впровадження в повсякденну медичну практику клінічних настанов та клінічних протоколів. Клінічні настанови (clinical practice guidelines) – це документ, що містить систематизовані положення стосовно медичної та медико-соціальної допомоги, розроблені з використанням методології доказової медицини на основі

підтвердження їх надійності та доведеності, і має на меті надання допомоги лікарю і пацієнту в прийнятті раціонального рішення в різних клінічних ситуаціях. На основі клінічних настанов та з урахуванням можливостей системи охорони здоров'я розробляються стандарти медичної допомоги та уніфікований клінічний протокол медичної допомоги [152, 230].

З урахування того, що в Україні досить низький рівень якості медичної допомоги за даними експертних оцінок, незадоволеність населення якістю [213, 215], проблема забезпечення і оцінки якості медичної допомоги є найважливішою, особливо в період реформування галузі охорони здоров'я.

Висновки до розділу. Проведений аналіз фахової літератури довів актуальність проблеми цукрового діабету дитячого віку, яка характеризується зростанням показників захворюваності та поширеності, наявністю факторів ризику розвитку хвороби і висвітлив особливості надання медико-санітарної допомоги дітям та розвитку досліджень аспектів якості життя. В той же час поза увагою вчених залишилися окремі значимі аспекти сучасних організаційних технологій надання медичної допомоги. Необхідність подальшого розвитку ендокринологічної допомоги підтверджена нормативно-правовими документами державного рівня, тому перспективним та актуальним напрямком удосконалення медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом є розробка та впровадження в практику охорони здоров'я нових організаційних форм. На основі комплексного медико-соціального дослідження, з урахуванням сучасних вимог щодо якості надання медичної допомоги є можливість оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, що містить методики раннього доклінічного прогнозування ризику цукрового діабету у дітей та дослідження якості життя на індивідуальному та популяційному рівнях. Системний зв'язок здобутків сучасної існуючої системи охорони здоров'я, технологій управління на основі стандартизації, акредитації та ліцензування, на принципах доказової медицини дозволить оптимізувати та підвищити якість медико-санітарної допомоги.

## РОЗДІЛ 2

### ПРОГРАМА, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ТА МЕТОДИЧНИЙ АПАРАТ ДОСЛІДЖЕННЯ

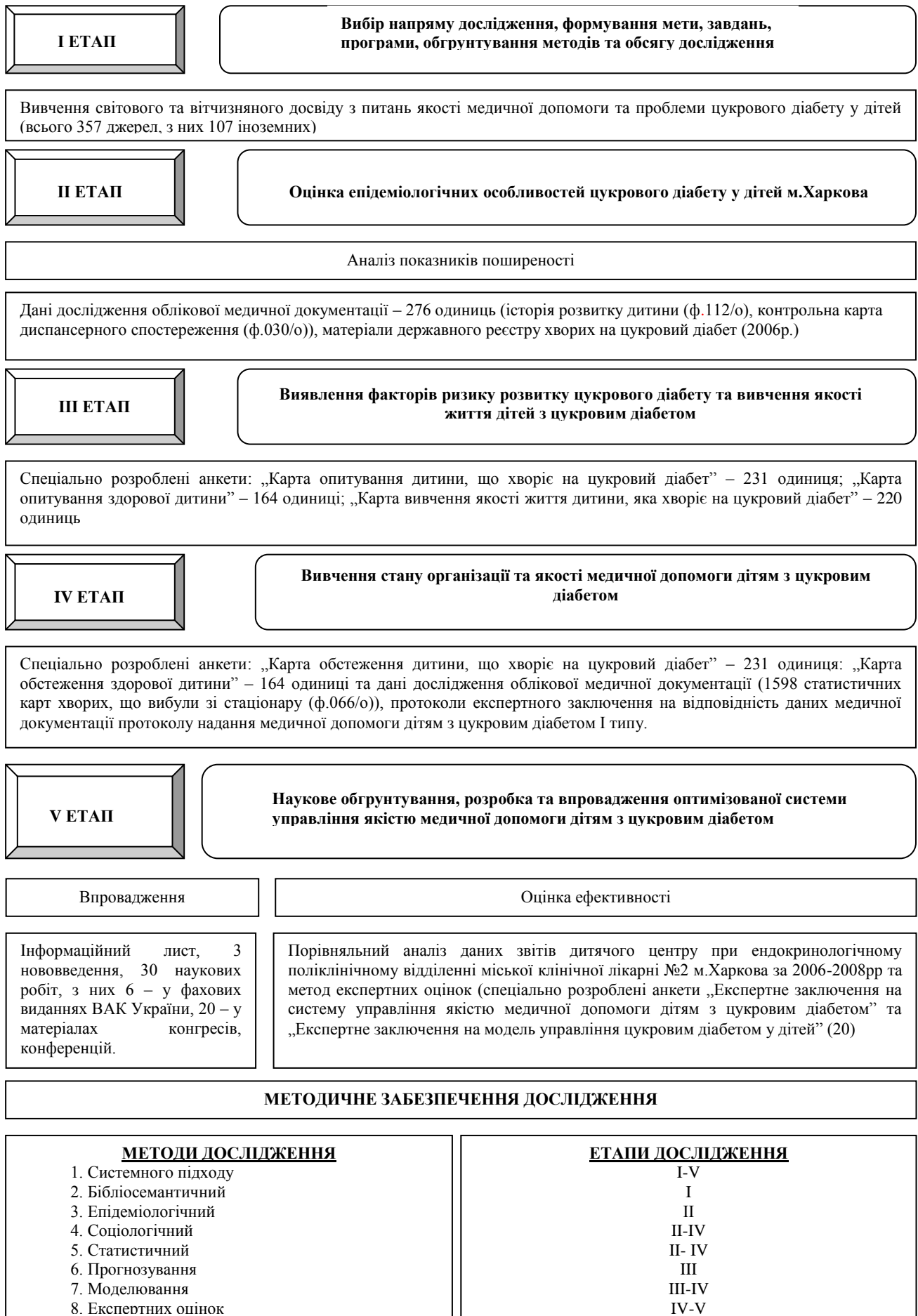
Згідно до мети та завдань дослідження була складена схема проведення комплексного медико–соціального вивчення цукрового діабету у дітей м. Харкова та розроблена його методика (Рис.2.1.), якою передбачено кілька етапів:

на першому етапі проведений аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних дослідників, аналіз та оцінка нормативно-правових аспектів проблеми цукрового діабету у дітей на основі вивчення діючих в Україні Законів, Указів Президента України, Постанов, розпоряджень Кабінету Міністрів України, Наказів МОЗ України; визначені мета та завдання дослідження складена програма, обґрунтовані методи та обсяг спостережень, які забезпечили отримання репрезентативних даних. Пошук ефективних шляхів оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом обумовив проведення аналітичного огляду вітчизняної та закордонної літератури (357 джерел)

на другому – вивчалась поширеність цукрового діабету у дитячій популяції. Вивчення поширеності цукрового діабету серед дитячого населення м. Харкова проводилась одномоментним суцільним методом шляхом перегляду та вкопіювання на спеціально складені карти (“Карта вкопіювання даних на дитину, що хворіє на цукровий діабет”) необхідних даних з історій розвитку дитини (Ф.112/о), контрольних карт диспансерного нагляду (Ф.030/о).

Завданням третього етапу стало виявлення факторів ризику розвитку цукрового діабету у дітей та вивчення якості життя, що потребувало проведення соціологічного дослідження за власною програмою, розробленою на основі міжнародних та вітчизняних опитувальників, адаптованих до умов України та регіону.

Рис.2.1.



Четвертий етап дослідження дозволив оцінити стан організації та якості медико-санітарної допомоги дітям методом експертних оцінок. Для досягнення завдання проаналізовано дані соціологічного опитування та експертної оцінки щодо дотримання стандартів діагностики, лікування та диспансерного спостереження дітей з цукровим діабетом (частина „Д” Карти опитування дитини, що хворіє на цукровий діабет та протокол експертного заключення на відповідність даних медичної документації протоколу надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом I типу – 231 та 20 од. відповідно).

Отримані на попередніх етапах результати стали підставою для обґрунтування на заключному п'ятому етапі концепції та розробки оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, яка складається із двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення.

Оцінка ефективності запропонованих якісно нових моделей проводилась методами експертних оцінок із залученням експертів та за результатами впровадження на етапах виконання дослідження. Висновки дозволили оцінити напрацювання та спрогнозувати вплив моделей на систему управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

Модель досліджувалась за наступними параметрами: етапність та наступність надання лікувально–профілактичної допомоги, її профілактична спрямованість, комплексність, системність, безпечність та зручність, які оцінювались за 10-бальною шкалою. Оптимізована система управління оцінювалась експертами за параметрами стандартизованості, системності, комплексності, профілактичної спрямованості, а також щодо очікуваних наслідків впровадження системи у практику охорони здоров'я.

У дослідженні використано класифікаційну схему цукрового діабету [179, 184, 185, 258], рекомендовану Комітетом експертів ВООЗ, який у 1999 році вніс зміни згідно ініціативи та пропозицій Американської Діабетологічної асоціації. Ця класифікація враховує етіологічний фактор та клініко-фізіологічну діагностику глікемії:

1. Цукровий діабет I типу (деструкція  $\beta$ -клітин, яка призводить до абсолютної інсулінової недостатності): аутоімунний, ідіопатичний.

2. Цукровий діабет II типу (від переважної резистентності до інсуліну з відносною інсуліною недостатністю до варіантів переважного секреторного дефекту з або без інсулінової резистентності)

3. Інші специфічні типи діабету: генетичні дефекти  $\beta$ - клітинної функції, генетичні дефекти, які порушують дію інсуліну; хвороби екзогенної частки підшлункової залози; ендокринопатії; діабет, індукований ліками або хімічними речовинами; інфекції; незвичайні форми імуноопосередкованого діабету; інші генетичні синдроми, які інколи поєднуються з діабетом;

4. Гестаційний діабет.

З літературних джерел відомо, що у дітей частіше зустрічається цукровий діабет I типу, тому у дослідженні брали участь діти, які хворіють на цукровий діабет I типу.

Вивченню були піддані діти віком від народження до 18 років, мешканці м. Харкова, які хворіють на цукровий діабет та звертались за медичною допомогою у лікувально–профілактичні заклади з приводу цього захворювання протягом 2000–2008 рр.. Для уточнення даних офіційної статистики вивчалась медична документація дітей, які знаходились під диспансерним наглядом. Також проводилось програмоване обстеження дітей по спеціально розробленим картам – 231 дитина з цукровим діабетом та 164 дитини контрольної групи. Для вивчення якості життя було проанкетовано 220 дітей, хворих на цукровий діабет.

Вивчення поширеності цукрового діабету серед дитячого населення м. Харкова проводилась одномоментним суцільним методом шляхом вивчення необхідних даних з історій розвитку дитини (Ф.112/о) та контрольних карт диспансерного нагляду (Ф.030/о) на дітей, які обслуговуються центром по наданню медичної допомоги дітям та підліткам з ендокринною патологією на базі ендокринологічного поліклінічного відділення міської клінічної лікарні №2 м.Харкова. Для перевірки повноти даних обліку

хворих на цукровий діабет дітей в ендокринологічному диспансері паралельно перевірили медичну документацію на дітей з цим захворюванням у п'яти дитячих поліклініках м. Харкова – Держинського, Московського, Комінтернівського та Червонозаводського. Виявилось, що дані ендокринологічного диспансеру та дитячих поліклінік співпадають, що підтверджує повноту їх обліку у диспансері. Отримана інформація заносилась на спеціально складену карту (Карта вкопіювання даних на дитину, що хворіє на цукровий діабет (Додаток А)). Розрахунок показників проводився на всю генеральну сукупність дитячого населення м. Харкова. По цій методиці вивчалась поширеність цукрового діабету серед дитячого населення у 2001 та 2006 роках.

Наступною складовою дослідження було вивчення факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, які могли впливати на розвиток цукрового діабету у дітей, тобто факторів ризику. Для цього використовувались спеціально розроблені анонімні анкети, запитання яких передбачали вибір запропонованих варіантів відповідей та можливість висловлення особистої думки респондентів. Анкети мали назви: “Карта опитування дитини, що хворіє на цукровий діабет” (Додаток В) та “Карта опитування здорової дитини (Додаток Д). Одним із завдань дослідження був вибір оптимальної технології збору, обробки і аналізу інформації. Із методів анкетування використовували письмове опитування (індивідуальні і групові) в зв'язку з такими його властивостями, як масовість і оперативність.

Анкетування здійснювалося в умовах лікувально-профілактичних закладів м.Харкова, а саме у ХНДІ ОЗДП, дитячій обласній лікарні, дитячих поліклініках №1, 12, 14 та дитячому центрі при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2. При цьому відгук у разі групового опитування коливався в межах 85,0%-90,0%, при індивідуальному - становив біля 86%. В усіх випадках була отримана мотивована інформаційна згода усіх респондентів

В цілому було роздано 267 анкет для анонімного анкетування дітей, хворих на цукровий діабет (це всі діти, що находились на диспансерному обліку), зібрано 240 (відгук 89,9%). Після перевірки на правильність та логічність їх заповнення для аналізу було відібрано 231 анкета.

Контрольна група формувалась таким чином: в дитячих поліклініках відбирались індивідуальні карти розвитку тих дітей (Ф№112/у), які не мали в анамнезі хронічних захворювань, рідко звертались по медичну допомогу з приводу гострих захворювань. В результаті було одібрано 180, що за статтю та віком не різнились від основної. Були роздані анкети, зібрано – 164 (відгук 91,1%), які також пройшли перевірку на правильність та логічність заповнення.

Розроблені нами карти опитування окрім паспортних даних містять по питання, які згруповані у наступні блоки:

Блок А (загальні дані про родину) – склад родини, професія та освіта батьків, наявність у них шкідливих звичок, а також питання щодо матеріального становища родини;

Блок Б (анамнез життя дитини) – відомості стосовно перебігу вагітності матері, акушерський анамнез, вік батьків на момент початку вагітності, хвороби матері під час вагітності, токсикози, характер пологів, вага дитини при народженні, характер вигодовування дитини детально до 1 року, хвороби, травми, операції, щеплення, алергічні реакції у самої дитини, режим дня, відпочинок, спадковість;

З урахуванням особливостей досліджуваної патології було окремо виділені питання щодо особливостей харчування, а саме: режим харчування, місця та умови, в яких харчувалася дитина;

Блок В (організація лікувально–профілактичної допомоги) – кількість випадків стаціонарного лікування протягом року, причина стаціонарного лікування, кількість планових відвідувань вузьких спеціалістів в поліклініці та оцінка їх діяльності батьками хворої дитини, частоту клінічних та біохімічних досліджень, джерела отримання інформації з актуальних питань цукрового діабету, відношення до інсулінотерапії та інших засобів лікування, обізнаність

батьків щодо невідкладних станів при цукровому діабеті та першій допомозі у таких випадках, питання довіри лікуючому лікареві та задоволеності медичною допомогою.

Наводимо тлумачення деяких положень, якими керувались при проведенні дослідження: під стресовими ситуаціями у родині мається на увазі смерть близьких, розлучення батьків; щодо проведення у визначений термін щеплень, то це термін згідно з календарем щеплень по віку дитини.

Готові анкети кодувались, обробка та статистичне групування інформації здійснювались за звичайними таблицями розподілу явищ за ознаками, які виражені в абсолютних цифрах і відсотках.

Порівняльний аналіз результатів опитування дітей, хворих на цукровий діабет та дітей контрольної групи дає можливість виявити фактори, що сприяли виникненню захворювання, тобто фактори ризику. Обробка матеріалу проводилась методами дисперсійного аналізу. Ступінь достовірності впливу окремого фактору визначали за допомогою стандартного значення критерію Фішера, а ступінь достовірності різниці розбіжностей основної та контрольної груп - критерія Ст'юдента. Різницю у показниках вважали достовірною при  $t \geq 2,0$ , що відповідає високому рівню достовірності для клінічних досліджень при рівні надійності висновків – 95,0% та високому рівню їх безпомилковості -  $p \leq 0,05$ .

Для аналізу точності та значущості певного фактора проводилось дослідження інформативності та показника сили впливу, при чому інформативність уточнює значимість сили впливу. Отримавши дані сили впливу досліджуваних факторів було визначено, що до основної групи будуть віднесені фактори з силою впливу 3% та більше, а фактори, що мають силу впливу меншу за 3% увійдуть до другорядної групи. Визначені фактори ризику використані у методиці прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей, яка застосовує послідовну діагностичну процедуру, розроблену А.Вальдом. Послідовне накопичення інформації триває до певного порогу, коли сума діагностичних коефіцієнтів становить +13 це означає, що ризик

виникнення захворювання існує з вірогідністю 95%. Якщо ця сума становить – 13, це сповіщає про відсутність ризику з вірогідністю 95%, а значення суми від –12 до +12 визначає наявність ймовірного ризику. Фактори, що одібрані для методики прогнозування мають високий ступінь достовірності ( $p < 0,05$ ) та сформовані у прогностичну таблицю, що використовується для визначення належності дитини до певної групи ризику по цукровому діабету. Для кожної групи ризику розроблений перелік профілактичних заходів.

Кількісний ефект дії фактора ризику на рівні популяції можливо подати через розрахунок відносного ризику. У дослідженнях типу „випадок-контроль” для оцінки відносного ризику використовується спеціальний показник, що має назву відношення шансів. Як результат дослідження на даному етапі нам відомі частоти впливу факторів ризику в основній та контрольній групах. Порівняння цих частот математично рівнозначно відносному ризику та визначається як відношення шансів події в одній групі до шансів події в іншій групі. Шанс – це вірогідність того, що подія відбудеться до вірогідності того, що подія не відбудеться. Розрахунок відносного ризику через відношення шансів проводиться наступним чином (Формула 2.1) [43]:

$$\text{Відношення шансів (ВШ)} = \frac{\frac{a/(a+c)}{b/(b+d)}}{\frac{c/(a+c)}{d/(b+d)}} = \frac{a/c}{b/d} = \frac{ad}{bc} \quad (2.1)$$

Значення відношення шансів від 0 до 1 відповідає зниженню ризику. Відношення шансів, що дорівнює 1, вказує на відсутність ефекту. Якщо частота впливу вище в основній групі, то відношення шансів буде більше 1, що вказує на підвищений ризик. Чим сильніше зв'язок між досліджуваним фактором та захворюванням, тим вище відношення шансів [43].

Одним із завдань дослідження було вивчення та розробка методики дослідження якості життя у дітей з цукровим діабетом з оцінкою цього показника на індивідуальному та популяційному рівнях. Розроблена та запропонована методика оцінювання якості життя базується на рекомендаціях

та вимогах ВООЗ щодо складових критеріїв цього поняття. Для виконання цього завдання була розроблена анонімна анкета - "Карта з вивчення якості життя дитини, яка хворіє на цукровий діабет" (Додаток Е), яка складається з двох частин. В першій частині міститься перелік видів діяльності, які можуть обмежувати повсякденне життя дитини, хворої на цукровий діабет. Респонденту необхідно визначити та внести до таблиці 5 видів діяльності які більш за все обмежують його повсякденне життя. У другій частині анкети розташовані питання, які розкривають сутність певних блоків обмежень. Анкета має блоки фізичних обмежень, обмежень у харчуванні, обмежень у психологічній та духовній сферах, обмежень у суспільному житті, обмежень у повсякденному житті та клінічний блок з притаманними кожному захворюванню симптомами. До блоку фізичних обмежень входять втомлюваність, проблеми зі сном, необхідність відпочинку, обмеження у заняттях фізичною культурою, рухомих іграх з однолітками та участі у туристичних походах. У блок харчування – обмеження у кількості їжі, різноманітності кулінарних страв, вживанні солодкого та спроможність контролювати це зусиллям волі. У третій блок психологічно–духовної сфери входять обмеження у процесах мислення, запам'ятовування та кмітливості, наявність або відсутність певної уваги з боку батьків та вчителів, страх за своє здоров'я у майбутньому, хвилювання щодо своєї хвороби та пов'язаних з цим фінансових витрат, а також обмеження у дотриманні релігійних постів, участі у релігійних святах та обрядах. У четвертий блок - обмеження у виборі професії, хобі, у спілкуванні з однолітками, плануванні вільного часу, відвідуванні театрів, дискотек, концертів, громадському житті класу і школи. У п'ятий блок - обмеження у виконанні повсякденної роботи вдома або на дачній ділянці, дотриманні режиму дня та харчування, труднощі, які пов'язані із необхідністю постійно приймати ліки та вплив шуму, запиленості і різкої зміни погоди на стан дитини. Окремо був виділений блок клінічних факторів: наявність слабкості, частого сечовиділення або енурезу, відчущання сухості в роті, замерзання рук та ніг, шкірного свербіжу. Кожному значенню обмеження

наданий коефіцієнт з різницею в 1 одиницю, який поданий у дужках: повне обмеження (4), значне обмеження (3), помірне (2), незначне обмеження(1) та відсутність обмежень(0). Якщо 50% і більше відповідей по анкеті характеризувались відсутністю обмежень (0), то загальний показник якості життя визнавався оптимальним. Якщо 50% і більше відповідей мали повне або значне обмеження (4 та 3), то такий показник вказував на низьку якість життя, і це дозволило визначити межові значення для оцінювання цього показника. Якщо кількісний показник якості життя хворих дітей був 71-100%, то це визначалось як оптимальна якість життя, коли 51-70%, то як середня та якщо 50% і менше, як низька якість життя.

На початку дослідження були проведені пілотні опитування дітей та їх батьків ( по 30 анкет відповідно), які показали, що опитувальник надійний та валідний. Також було з'ясовано, що дітям до 12 років складно відповідати на певні питання, тому їх у відповідях допомагали батьки. Діти 13 років та старше відповідали на запитання самостійно, що було важливим, оскільки при пілотному анкетування виявлено завищення батьками ступеню обмежень їх дітей.

Якість життя у дітей вивчалася в два етапи: на першому етапі відповідно до розроблених опитувальників проводилось анкетування дітей та їх батьків. Використовувалось індивідуальне письмове опитування. В усіх випадках перед анкетуванням була отримана мотивована інформаційна згода усіх респондентів

На другому етапі – проводився розрахунок коефіцієнту якості життя згідно з опитувальником та оцінка якості життя опитаних на індивідуальному рівні. Розрахунок коефіцієнту якості життя проводився по запропонованій нами формулі у відсотках (Формула 2.2):

$$QL= 100 - \left( \frac{Q_i}{Q} \times 100\% \right) \quad (2.2)$$

QL- відносний показник якості життя дитини, яка обстежується

Q- сумарний абсолютний показник якості життя по запропонованій анкеті

Qi- абсолютний показник якості життя дитини, яка обстежується

У дослідженні якості життя брали участь 220 дітей, які мешкають у місті Харкові.

Приклад оцінки якості життя хворої на цукровий діабет дитини поданий у Додатку Ж.

Отримані дані та їх статистична обробка проводилась за допомогою програм „Excel” та „Stadia”. Для більш детального аналізу якості життя була збудована модель складових якості життя. За допомогою регресійного аналізу проводились розрахунки коефіцієнту множинної регресії, який вказує на абсолютний розмір впливу кожного блоку обмежень, та додаткових коефіцієнтів регресії: 1) коефіцієнт еластичності ( $\alpha$ ) означає наскільки відсотків відхилиться результативний показник від свого середнього значення при відхиленні значення певного фактора від своєї середньої величини на 1 відсоток. Це відносна величина, яка дозволяє порівнювати вплив різних факторів на результативний показник; 2) стандартизований коефіцієнт регресії ( $\beta$  - коефіцієнт), який кожному фактору визначає ступінь впливу варіації цього фактора на варіацію результативного показника, не враховуючи супутніх варіацій інших факторів, що складають рівняння регресії; 3) Дельта коефіцієнт ( $\Delta$ ) визначає долю впливу кожного блоку обмежень серед усіх груп обмежень.

Складена прогностична матриця якості життя дітей з цукровим діабетом. Вона дозволила прогнозувати значення показника якості життя при змінах його складових блоків. Дані з цього питання представлені у Розділі 4.

Вивчення стану організації медико-санітарної допомоги дітям методом експертних оцінок із залученням 20 експертів згідно розробленого протоколу для експертного оцінювання якості медичної допомоги дітям з цукровим діабетом (Протоколи експертного заключення на відповідність даних медичної документації протоколу надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом I типу - Додаток К). Оцінювання відповідності медико-санітарної допомоги згідно данимх медичної документації та протоколу, проведене експертами по 5-ти бальній шкалі. Вивчення задоволеності пацієнтів якістю медичної допомоги

проводилось шляхом опитування пацієнтів (Карта опитування дитини, що хворіє на цукровий діабет (Додаток В)) – 231 дитина, хвора на цукровий діабет.

Досліджувались показники роботи стаціонару (ендокринологічні відділення ОДКЛ та НДІ ОЗДП м.Харкова), які характеризують використання ліжкового фонду: середнє число днів роботи ліжка за рік, середній обіг ліжка та середня тривалість перебування хворого на ліжку (статистичні карти хворих, що вибули зі стаціонару (ф.066/у. Додаток Б). Шляхом особистого знайомства вивчалась організація нових форм надання допомоги дітям з цукровим діабетом у спеціалізованому дитячому садку та школі–інтернаті для хворих на цукровий діабет дітей.

Отримані на попередніх етапах результати стали підставою для обґрунтування концепції та розробки оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, яка складається із двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення (розділ 6 дисертації).

Ефективність системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом досліджувалась методом експертних оцінок. Цей метод базується на ерудиції, досвіді, інтуїції, відчутті перспективи та об'єктивності думок експертів [175], у якості яких виступили досвідчені спеціалісти у галузях соціальна медицина, педіатрія та ендокринологія.

Дослідження здійснювалось шляхом опитування залучених у якості експертів 20 досвідчених спеціалістів у галузях соціальна медицина, педіатрія та ендокринологія, які є викладачами кафедр вищих медичних навчальних закладів. Середній вік експертів становив  $53,75 \pm 2,19$  років при загальному стажі роботи в медицині  $30,3 \pm 2,08$  років, в тому числі по спеціальності –  $26,3 \pm 2,29$ . Науковий ступінь доктора медичних наук мали 45% експертів, кандидата – 50%. З вченим званням професора було 35%, зі званням доцента – 50%. Вищу кваліфікаційну категорію мали 85%, без категорії 15%. Були запропоновані наступні параметри оцінки: етапність та наступність надання лікувально–профілактичної допомоги, її профілактична спрямованість,

комплексність, системність, безпечність та зручність, які оцінювались за 10-бальною шкалою. Протоколи для роботи експертів подані у Додатках Л та М.

Статистична обробка матеріалу проведена з використанням ліцензованої прикладної програми «Stadia» 6.0v. (ліцензійного паспорту 1218 від 24 травня 2000р., версія „Prof”) та оформлена за допомогою текстового редактора «Microsoft Word» та електронних таблиць «Microsoft Excel». Враховувались рекомендації провідних фахівців щодо використання статистичних методів у сучасних медико-соціальних дослідженнях (С.Н.Лапач, 2004, А Наследов, 2008).

Основні результати дослідження знайшли відображення впродовж 2003-2008рр у наукових працях:

1. Огнев В.А. Методика оцінки якості життя дітей, хворих на цукровий діабет / Огнев В.А., Чумак Л.І. // Реєстр галузевих нововведень. – К.: - Укрмедпатентінформ, 2005. – Вип. 22-23. - № 145/23/05. - С.96-97.

2. Огнев В.А. Визначення груп динамічного нагляду за дітьми, що мають ризик виникнення цукрового діабету / Огнев В.А., Чумак Л.І. // Реєстр галузевих нововведень. – К.: - Укрмедпатентінформ, 2006. – Вип. 24-25. - № 157/25/06. – С.111-112.

3. Огнев В.А. Методика оцінки якості життя при диспансерному нагляді дітей, хворих на цукровий діабет: інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я / Огнев В.А., Чумак Л.І. –К.: Укрмедпатентінформ, 2005. – 8с.

4. Ткаченко Н.А. Метод медико-соціального прогнозування ризику виникнення хронічних захворювань у дітей / Н.А.Ткаченко, Л.І.Чумак //Сучасні методичні підходи до аналізу стану здоров'я: Всеукраїнська науково-практична конференція. Тези доповідей. 14-16 травня, 2007 р. -Луганськ.-2007.- С. 71-72.

### РОЗДІЛ 3

## ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ДІТЕЙ м.ХАРКОВА

Відповідно до програми та завдань дослідження вивчались особливості поширеності цукрового діабету серед дитячого населення м.Харкова та демографічний стан дитячої популяції м. Харкова. Вибір м.Харкова обумовлений тим, що це сучасне промислове місто, з розвиненою мережею лікувально-профілактичних закладів, типовими для України організацією медичної допомоги та структурою дитячого населення.

У період економічних та політичних змін в Україні виникла низка медико–соціальних проблем, які становлять певну загрозу для здоров'я різних груп населення, насамперед дітей. Особливого значення стан здоров'я дітей набуває в період несприятливої демографічної ситуації. Особливості сучасної демографічної ситуації у країні характеризуються тенденцією до зменшення питомої ваги дитячого населення [21, 97, 177]. Характерною вона є й для м.Харкова. Вікова структура населення була проаналізована у 2001 та 2006 роках [37, 38]. Для подальшого дослідження важливим було отримання даних щодо частки осіб від 0 до 18 років у структурі популяції м.Харкова. Необхідність таких даних пов'язана з важливими організаційними змінами, які виникли після прийняття „Закону про охорону дитинства”, згідно якого дитиною необхідно вважати людину віком від народження до 17 років 11 місяців та 28 днів [46]. З'ясовано, що у 2001р. частка дітей (0-18 років) складала 17,75% від усього населення міста, а в 2006 зменшилась до 14,36% (Рис.3.1.). Отримані результати певною мірою відображають тенденцію збереження регресивного типу відтворення населення.

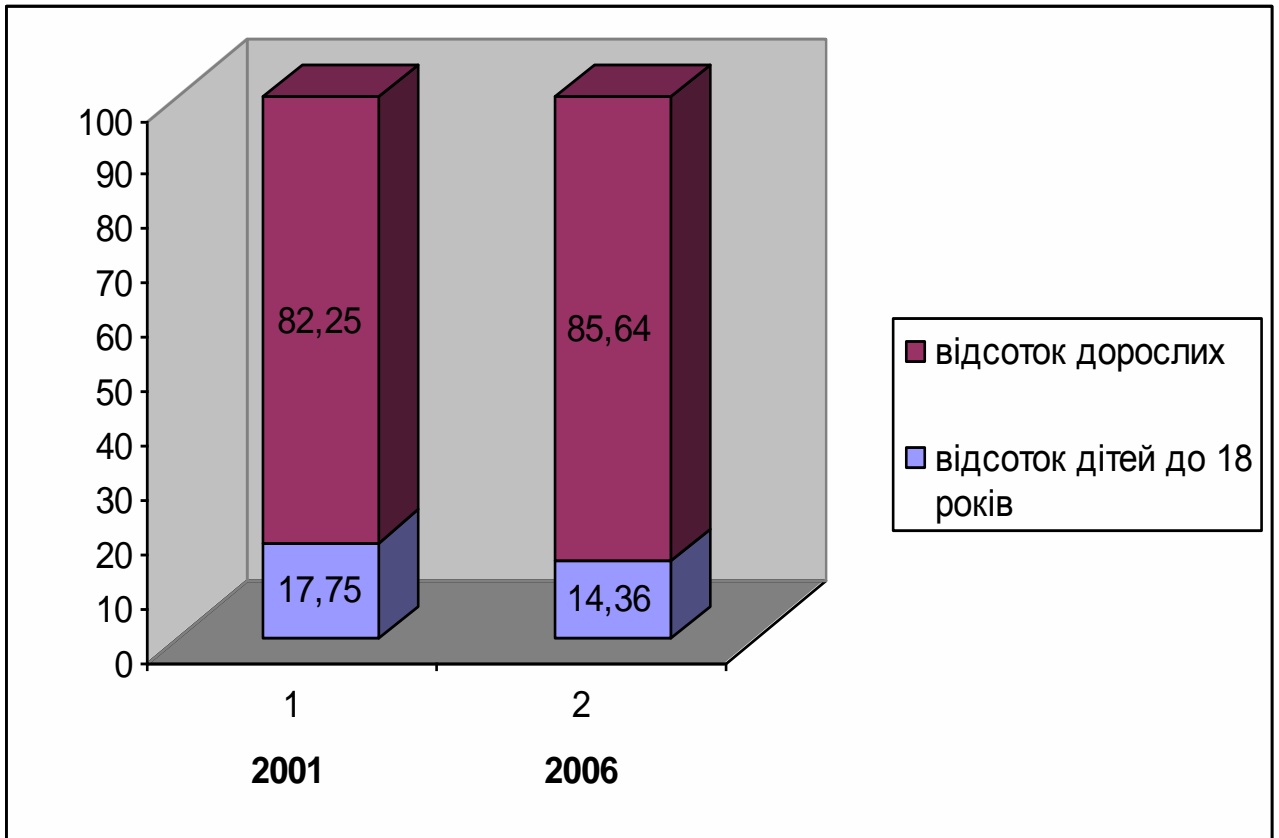


Рис.3.1. Вікова структура населення м. Харкова у 2001 та 2006 роках.

Слід зазначити, що триває процес зменшення дитячого населення, який має певні особливості. Дані табл.3.1 свідчать, що відбуваються суттєві зміни вікової структури дитячого населення, які є статистично достовірними. У 2001 року на першому місті знаходилась вікова група 10-14 років, на другому – 15-18 років і різниця між ними становила 6,3%, а молодша вікова група від народження до 4 років знаходилась на останньому місті. Вивчаючи ситуацію у 2006 році можна зазначити, що значно зростає абсолютна та відсоткова кількість дітей молодшої групи і всі вікові групи стали майже рівнозначні по кількості, що характеризує позитивні тенденції демографічної ситуації у суспільстві.

Таблиця 3.1

**Чисельність дитячого населення по вікових групах  
(абсолютні дані та у відсотках) на 2001 та 2006 роки у м. Харкові**

Вікові групи (у роках)	2001		2006		p
	абс	P± m (%)	абс	P± m (%)	
0-4	43579	16,69±0,1	53385	25,80±0,1	< 0,001
5-9	56737	21,73±0,1	43538	21,04±0,1	< 0,001
10-14	88594	33,94±0,1	55669	26,90±0,1	< 0,001
15-18	72146	27,64±0,1	54349	26,26±0,1	< 0,001
Всього	261056	100±0	206941	100±0	

Статева структура населення України характеризується переважанням жіночого населення [159]. Аналізуючи дитяче населення м. Харкова у 2001 та 2006 роках було з'ясовано, що у віковій категорії від 0 до 18 років було практично однакова кількість хлопчиків та дівчат (табл.3.2).

Таблиця 3.2

**Статева структура дитячого населення  
м. Харкова у віковій групі 0 - 18 років**

Роки	2001		2006	
	абс	P± m (%)	абс	P± m (%)
Хлопчики	134099	51,37±0,1	105597	51,03±0,1
Дівчата	126957	48,63±0,1	101344	48,97±0,1
Всього	261056	100±0	206941	100±0

Таким чином, динамічне спостереження демографічної ситуації в м. Харкові протягом 2001–2006 років визначило стійку тенденцію до зменшення абсолютної кількості дитячого населення у 2006 році - на 20,7% у порівнянні з 2001 роком.

Незважаючи на існуючу комплексну систему профілактики, впроваджену систему корекції та підтримки дитячого здоров'я через систему первинної

медико–санітарної допомоги, поширеність хвороб серед загальної популяції дітей зростає. Аналізуючи досвід виконання міжгалузевої комплексної програми „Здоров’я нації” на 2002 – 2011 роки, визначена негативна динаміка захворюваності і поширеності хвороб протягом 2001–2006 років, яка характерна для всіх регіонів України. Значно інтенсивніше зросла поширеність хвороб у Харківській області [41]. На тлі постійного скорочення чисельності дитячого населення відбувається постійне зменшення частки здорових дітей та відмічається зростання поширеності неепідемічних хвороб, зокрема, цукрового діабету [83, 180, 242].

Вивчення поширеності цукрового діабету у дитячій популяції м. Харкова розпочато з встановлення чисельності дітей з цукровим діабетом, яка становила у 2001 та у 2006 роках 267 та 259 дітей відповідно та аналізу вікової та статеві структури цієї дитячої популяції. Встановлено, що серед хворих дітей, які перебували на обліку у лікувально-профілактичних закладах міста у 2001 році найбільша кількість – це діти віком від 15 до 18 років ( $50,94 \pm 3,1\%$ ) та діти від 10 до 14 років –  $34,83 \pm 2,9\%$ . Невелика кількість дітей з цукровим діабетом у молодшій віковій групі до 4 років унеможливилює окремий розгляд цієї групи, тому далі визначено доцільним вивчення вікової групи від народження до 9 років, які складають  $14,23 \pm 2,1\%$  (табл.3.3).

Таблиця 3.3

**Чисельність дітей, які хворі на цукровий діабет по вікових групах (абсолютні дані та у відсотках) на 2001 та 2006 роки**

Вікові групи (у роках)	2001		2006	
	абс	P± m (%)	абс	P± m (%)
0-9	38	$14,23 \pm 2,1$	28	$10,81 \pm 1,9$
10-14	93	$34,83 \pm 2,9$	77	$29,73 \pm 2,8$
15-18	136	$50,94 \pm 3,1$	154	$59,46 \pm 3,1$
Всього	267	$100 \pm 0$	259	$100 \pm 0$

Розподіл дітей, що хворіють на цукровий діабет у 2006 році по вікових групах є таким де вірогідно переважають діти вікової категорії від 15 до 18 років ( $59,46 \pm 3,1\%$ ). Лишається значним відсоток дітей від 10 до 14 років –  $29,73 \pm 2,8\%$ , але він є значно меншим у порівнянні з 2001 роком. Статевий розподіл хворих також зберігається таким, що серед хворих на цукровий діабет дітей віком до 18 років простежується незначна перевага хлопчиків (табл.3.4).

Таблиця 3.4

**Статевий розподіл дітей, хворих на цукровий діабет  
м. Харкова у віковій групі 0 - 18 років**

Роки	2001		2006	
	абс	$P \pm m (\%)$	абс	$P \pm m (\%)$
Хлопчики	144	$53,93 \pm 3,1$	131	$50,58 \pm 3,1$
Дівчата	123	$46,06 \pm 3,1$	128	$49,42 \pm 3,1$
Всього	267	$100 \pm 0$	259	$100 \pm 0$

Показник поширеності цукрового діабету I типу у дитячій популяції м. Харкова в 2001 році у віковій групі до 18 років становив  $102,28 \pm 6,3$ , а в 2006 році –  $125,16 \pm 7,8$  на 100000 дітей, що свідчить про його збільшення. Наступним був розрахунок показників поширеності цукрового діабету по вікових групах та залежно від статі. На тлі збільшення загального показника поширеності протягом 2001 – 2006 років відмічається збільшення групового показника поширеності для вікової групи – 15 – 18 років з  $188,51 \pm 8,5$  до  $283,35 \pm 11,7$  на 100000 дитячого населення, яке є статистично достовірним ( $p < 0,001$ ), що показано у табл. 3.5.

Статеві відмінності щодо поширеності цукрового діабету важливі при вивченні епідеміологічних аспектів цього захворювання. Для регіонів з високим рівнем показників поширеності характерна перевага осіб чоловічої статі серед хворих [184, 185]. Розраховані показники поширеності за статтю показали, що у 2001 році його значення серед хлопчиків достовірно перевищувало цей показник серед дівчат –  $108,87 \pm 6,5$  та  $95,31 \pm 6,0$  на 100000 дитячого населення відповідно. У 2006 році в досліджуваних групах отримані такі результати:  $124,06 \pm 10,8$  для хлопчиків та  $126,30 \pm 11,2$  для дівчат на 100000 дитячого

**Показники поширеності цукрового діабету у дитячій популяції м. Харкова по віковим групам у 2001 та 2006 роках на 100000 дитячого населення до 18 років**

Вікові групи	Роки		р
	2001	2006	
0-9 років	37,88±3,8	28,88±5,5	≥ 0,05
10-14 років	104,97±6,3	138,32±8,2	≤ 0,001
15-18 років	188,51±8,5	283,35±11,7	≤ 0,001
Всього	102,28±6,3	125,16±7,8	≤ 0,05

населення ( $p > 0,05$ ). Неоднозначні дані по роках спостереження свідчать про відсутність певних закономірностей щодо статевого розподілу хворих і підтверджують необхідність подальшого дослідження в цьому напрямку.

Вивчаючи тривалість захворювання виявлено, що у 2001 році серед дітей з цукровим діабетом переважають пацієнти, що хворіють не більше 5 років (51,09±3,0%), вірогідно менше дітей з давністю захворювання від 5 до 10 років – 37,32±2,9%, вірогідно менше її також з давністю цукрового діабету більш 10 років – 11,59±1,9%. У 2006 році зберігається така ж тенденція, але частки дітей з тривалістю захворювання до 5 років та дітей з тривалістю захворювання від 5 до 10 років майже однакові – 43,24±3,1% та 41,31±3,1% відповідно. Діти з давністю цукрового діабету більше 10 років складають 15,44±2,2%. Отримані дані свідчать про зростання частки дітей, які тривало хворіють на цукровий діабет і це потребує певної уваги в організації медико–санітарної допомоги.

За літературними даними відомі два вікових піки захворюваності на цукровий діабет у дитячих популяціях різних країн світу: 1-й – припадає на вікові групи 5-8 років, 2-й – на пубертатний період, а саме 11-12 років. При вивченні віку маніфестації захворювання у дітей м. Харкова за 2001 та 2006 роки були отримані дані щодо піків захворюваності, які припадають на періоди 5 – 7, 9 та 11 – 13 років. (Рис.3.2). Провідні діабетологи пов'язують зростання захворюваності у препубертатному та пубертатному періодах з підвищеною секрецією контрінсулінових гормонів, а зростання захворюваності у дошкільному

віці мусить звертати увагу на особливості способу життя дітей, а саме на їх харчування, фізичну активність, психологічні навантаження та інші фактори ризику щодо розвитку цукрового діабету у дітей.

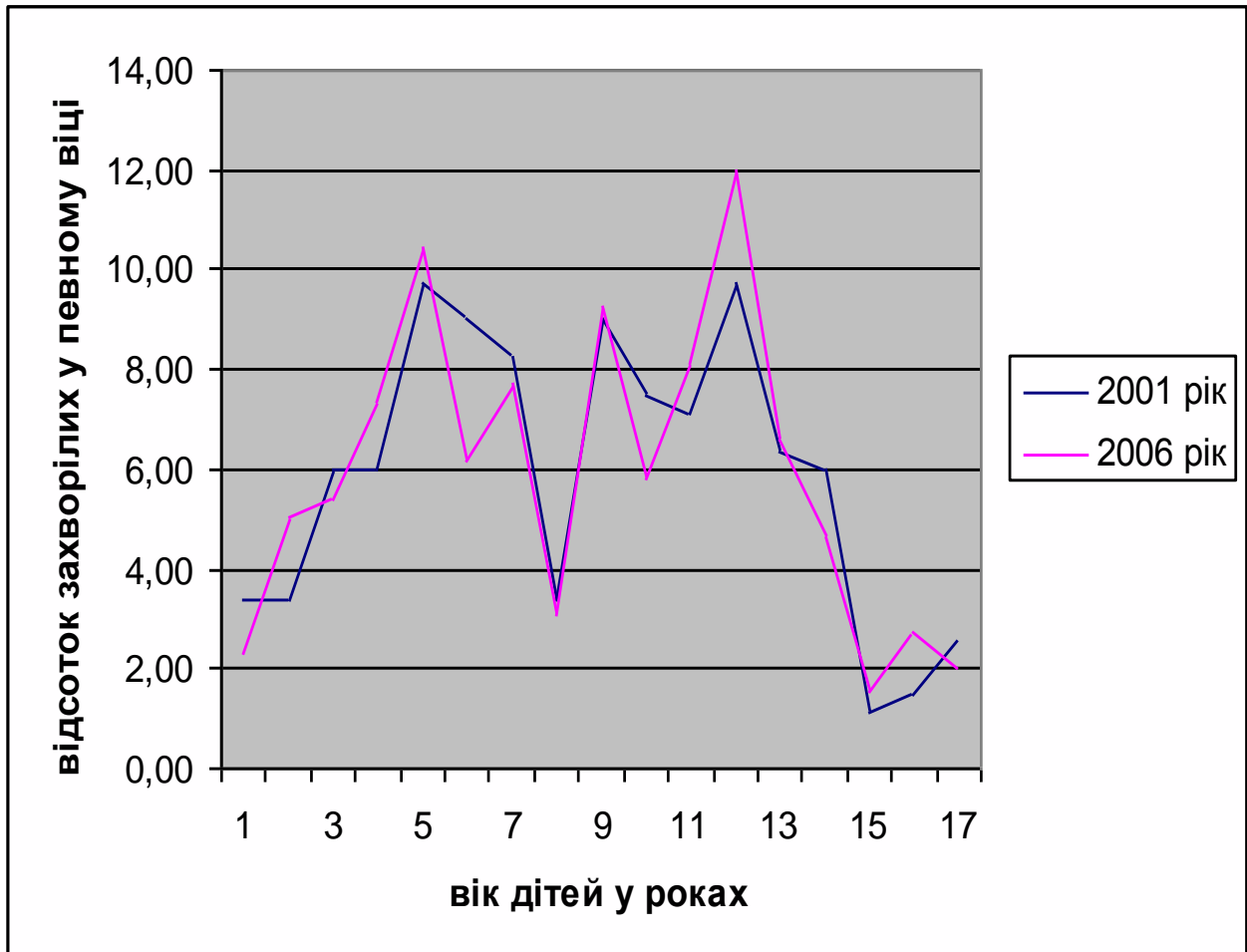


Рис.3.2. Відсоток дітей, що вперше захворіли на цукровий діабет у м. Харкові у 2001 та 2006 роках залежно від віку маніфестації.

Досліджені особливості цукрового діабета у дитячій популяції м.Харкова визначили актуальність проблеми у місті та необхідність контролю цього процесу з боку організаторів охорони здоров'я через розробку нових технологій.

### **Висновки:**

1. Визначені особливості демографічної ситуації в м.Харкові, які характеризуються зменшенням як абсолютної кількості дитячого населення у віці до 18 років, так і його долі серед усього населення міста. Позитивним є збільшення абсолютної кількості дітей до 4 років.

2. Показник поширеності цукрового діабету серед дітей збільшився за період з 2001 по 2006 рік з 102,28 до 125,16 на 100000 відповідного населення і ці зміни відбулись за рахунок зростання показників поширеності у віковій групі 15–18 років з  $188,51 \pm 8,5$  до  $283,35 \pm 11,7$  на 100000 дитячого населення ( $p < 0,001$ ).

3. При дослідженні спеціальних показників поширеності розрахованих згідно статі статистично достовірних відмінностей не виявлено.

4. Відмічене вірогідне збільшення долі дітей з давністю захворювання більше 5 років – у 2001 році –  $48,91 \pm 3,0\%$ , у 2006 –  $56,75 \pm 3,1\%$ , які формують значну частку контингенту диспансерної групи по цукровому діабету у дитячого ендокринолога.

5. Підтверджена наявність піків захворюваності на цукровий діабет, які припадають на періоди 5–7, 9 та 11–13 років, що може змінювати структуру контингенту диспансерного нагляду.

Основні результати дослідження епідеміологічних особливостей цукрового діабету у дитячій популяції м.Харкова обговорено на наукових форумах різного рівня, що знайшло відображення впродовж 2003-2008рр у наукових працях:

1. Чумак Л.І. Дослідження поширеності цукрового діабету I типу в дитячій популяції м. Харкова. / Л.І.Чумак // Медицини сьогодні і завтра. – 2003. - №3. - С.72-73.

2. Чумак Л.І. Поширеність цукрового діабету у дітей в умовах великого промислового міста / Л.І.Чумак, В.А.Огнев // Наука і соціальні проблеми суспільства: медицина, фармація та біотехнологія. Матеріали III Міжнародної

науково–практичної конференції. Тези доповідей. 21-23 травня 2003 року, м. Харків. - С.228.

3. Огнєв В.А. Управління в системі медико – санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак // Вісник проблем біології і медицини. – 2008. - №4. - С.80-85.

4. Огнєв В.А. Медико-соціальні аспекти хронічної патології у дітей / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко // Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 60-річчю ВООЗ, Всесвітньому дню здоров'я 2008 р., захисту здоров'я від змін клімату //Охорона здоров'я України.-2008.-№1(29).- С.195-196.

5. Чумак Л.І. Демографічні особливості дитячої популяції м.Харкова / Л.І.Чумак, К.Г.Пінчук // Демографія. Здоров'я. Медицина. Матеріали науково-практичної міжвузівської конференції. Тези доповідей. м.Харків. 2008. - С.79-80.

## РОЗДІЛ 4

### СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ТА ОЦІНКА РИЗИКІВ ВИНИКНЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ У ДІТЕЙ

Цукровий діабет – це тяжке хронічне ендокринне захворювання, яке суттєво змінює спосіб життя пацієнта. Сучасні методи терапії цукрового діабету не дозволяють виліковувати хворих та запобігати тяжким хронічним ускладненням. Тому головним завданням комплексу лікувально–оздоровчих заходів є забезпечення адекватного контролю за перебігом хвороби. З одного боку це намагання максимального збільшення тривалості життя кожного хворого шляхом попередження гострих невідкладних станів та судинних ускладнень, а з другого – забезпечення можливості активного життя та покращання його якості. Клінічні прояви хвороби суттєво впливають на якість життя, обумовлюють значні обмеження у різних сферах життєдіяльності дітей з цукровим діабетом.

Якість життя повинна досліджуватися як критерій оцінювання ефективності роботи закладів охорони здоров'я щодо надання медичної допомоги дитячому населенню, результативності різних медичних та соціальних програм. Дослідження якості життя у динаміці важливе для розробки планів диспансерного нагляду щодо конкретного пацієнта, для прогнозу захворювання, для оптимізації якості медичної допомоги.

#### 4.1. Результати вивчення якості життя дітей з цукровим діабетом

Досліджуючи якість життя дітей з цукровим діабетом було проанкетовано 220 дітей м.Харкова. За результатами наших досліджень середнє значення показника якості життя у дітей з цукровим діабетом складає  $63,95\% \pm 0,72$ . Згідно запропонованої методики шкала оцінювання цього показника має бути такою: оптимальна якість життя визначається, якщо відносний показник якості життя дитини (QL) знаходиться у межах 71-100%; середньою, якщо відносний показник

якості життя дитини знаходиться у межах 51-70%; низькою, якщо відносний показник якості життя складає менше 50%. Більшість дітей (56,4%) мали середній рівень якості життя, 30,9% – оптимальний, і 12,7% – низький. Вивчення залежності якості життя від статі та віку дітей з цукровим діабетом не визначило суттєвих відмінностей в його рівні. У досліджуваних групах середнє значення цього показника знаходиться у межах 62,10 – 64,52, має середній рівень варіабельності у цілому, але простежуються певні коливання залежно від віку, статі, особливо при наявності у дитини ускладнень цукрового діабету. Дані представлені на табл. 4.1.1.

Таблиця 4.1.1

**Показник якості життя залежно від віку, статі та наявності ускладнень цукрового діабету у дітей**

Досліджувані групи	вік		стать		діагноз	
	До 12 років	13 років та старше	чоловіча	жіноча	Цукровий діабет без ускладнень	Цукровий діабет з судинними ускладненнями
Розрахункові показники						
Середнє значення показника якості життя	63,76±1,13	64,11±0,94	63,94±0,92	63,97±1,17	64,05±0,81	63,38±1,55
Мінімальне значення показника якості життя	36,70	36,17	36,17	37,23	36,17	46,28
Максимальне значення показника якості життя	92,55	86,17	92,55	86,17	92,55	79,26
Середнє квадратичне відхилення	11,33	10,22	10,34	11,26	11,04	8,90
Коефіцієнт варіації у %	17,77	15,93	16,20	17,61	17,23	14,04

Отримано менше значення коефіцієнту варіації для групи дітей з судинними ускладненнями цукрового діабету та менші межі коливання мінімального та

максимального показників якості життя. Це дає змогу припустити, що ускладнення захворювання значно обмежують життя дітей. Отримані дані свідчать про те, що якість життя при цукровому діабеті у дітей не залежить від віку, статі та місця проживання.

Наступним етапом було визначення впливу окремих блоків обмежень на якість життя дітей з цукровим діабетом (Рис.4.1.1.). При дослідженні були сформовані такі блоки обмежень життєдіяльності дитини з цукровим діабетом: фізичні обмеження, обмеження у харчуванні, психологічній та духовній сферах, у суспільному та повсякденному житті. Встановлено, що найбільш впливовим серед запропонованих нами блоків є обмеження у психологічній сфері ( $R_{xy} = -5,96 \pm 0,2$ ), на другому місці обмеження у харчуванні ( $R_{xy} = -4,88 \pm 0,19$ ), на трет'єму – обмеження у суспільному житті ( $R_{xy} = -4,76 \pm 0,2$ ). Далі знаходяться обмеження у фізичній сфері ( $R_{xy} = -4,72 \pm 0,18$ ) та у повсякденному житті ( $R_{xy} = -3,59 \pm 0,21$ ).

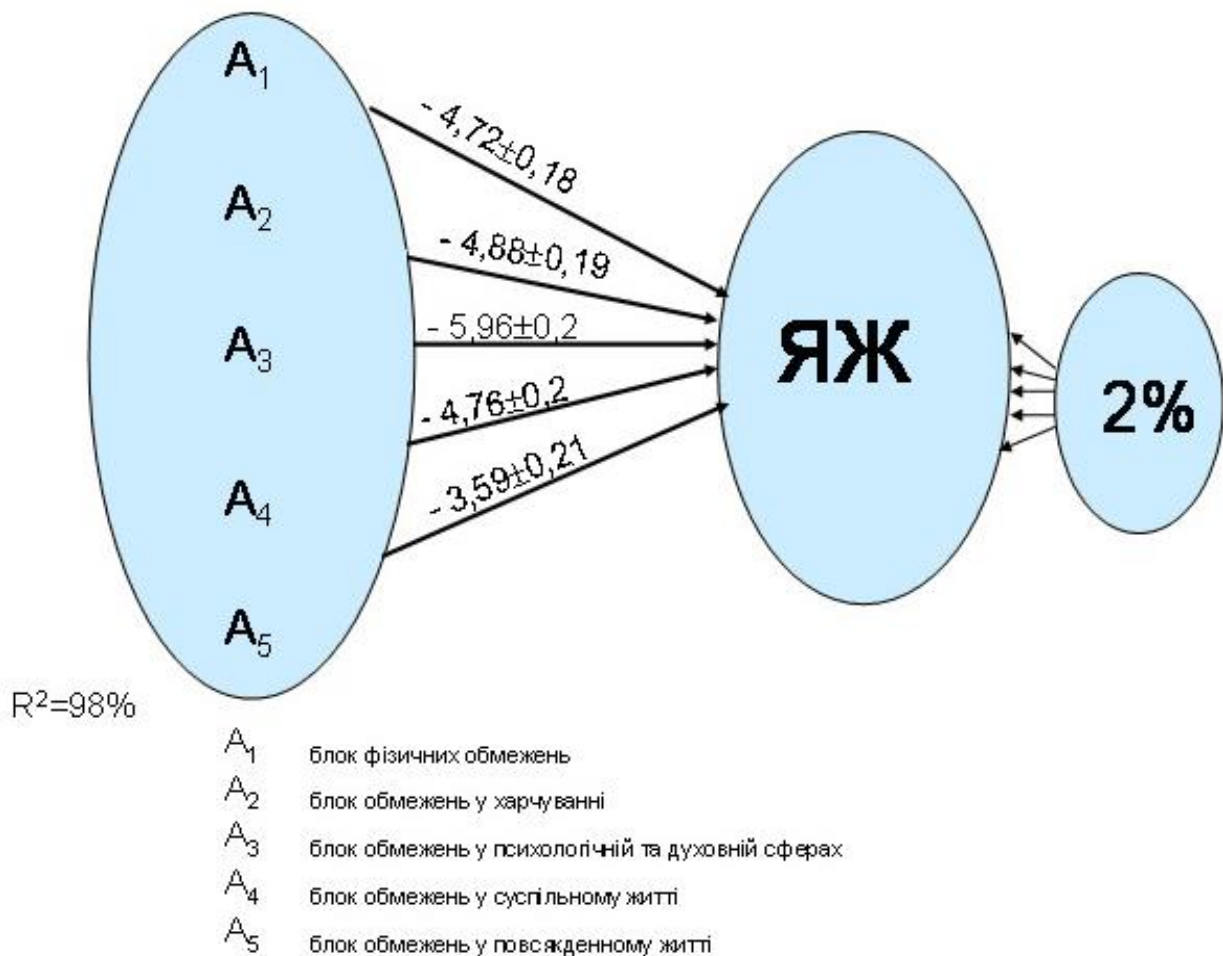


Рис. 4.1.1. Складові якості життя дітей з цукровим діабетом.

Слід зазначити, що вплив цих факторів відбувається на фоні взаємодії всіх інших факторів якості життя між собою. Сукупний їх вплив складає 98% ( $R^2$ ), що відповідає високому ступеню інформативності моделі, тоді як частка факторів, що не були враховані, але мають певний вплив на якість життя дітей з цукровим діабетом, складає 2%.

Наступним етапом було побудування прогностичної матриці якості життя дітей з цукровим діабетом для прогнозування динаміки показника якості життя при змінах його складових (табл.4.1.2).

Таблиця 4.1.2

### Прогностична матриця якості життя дітей з цукровим діабетом

Кількість змінених блоків	Варіанти	Блоки якості життя					Показник якості життя у відсотках	Змінювання якості життя у відсотках
		1	2	3	4	5		
0	1	1	1	1	1	1	76,7	100
1	2	2	1	1	1	1	72,0	93,9
	3	1	2	1	1	1	71,8	93,6
	4	1	1	2	1	1	70,7	92,2
	5	1	1	1	2	1	71,9	93,7
	6	1	1	1	1	2	73,1	95,3
2	7	2	2	1	1	1	67,1	87,5
	8	2	1	2	1	1	66,0	86,0
	9	2	1	1	2	1	67,2	87,6
	10	2	1	1	1	2	68,4	89,2
	11	1	2	2	1	1	65,8	85,8
	12	1	2	1	2	1	67,0	87,4
	13	1	2	1	1	2	68,2	88,9
	14	1	1	2	2	1	66,0	86,0
	15	1	1	2	1	2	67,1	87,5
	16	1	1	1	2	2	68,3	89,0
	17	2	2	2	2	2	52,8	68,8

Перший рядок таблиці є вихідним, в якому усі блоки знаходяться на фіксованому рівні. Цьому відповідає певний показник якості життя, який прийнято за 100%.

В першій частині таблиці представлені зміни кожного блоку обмежень поодиночі (кількість змінених блоків – 1), у другій – зміни блоків парами у різних комбінаціях

(кількість змінених блоків – 2). Суттєву значимість мають блоки обмежень у психологічно – духовній сфері та обмеження у харчуванні. Так, якщо у дитини з цукровим діабетом відбувається збільшення обмежень у психологічно – духовній сфері у 2 рази, то показник якості життя погіршиться на 7,8% і становитиме 92,2% (4-й варіант) від вихідного рівня, який було прийнято нами за 100%. Якщо відбувається збільшення обмежень у сфері харчування у 2 рази, то показник якості життя зменшується до 93,6% від вихідного рівня (3-й варіант).

Аналізуючи дані другої частини таблиці зазначимо, що показник якості життя значно зменшиться (на 14,2%) при одночасному погіршенні в обмеженнях двох блоків – психологічно–духовного та харчування (11-й варіант). Складена прогностична матриця дає змогу визначити значущі блоки обмежень та спрямовано влаштовувати заходи щодо поліпшення якості життя дітей. Проведене прогнозування буде мати важливе значення про розробці програми управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

Для більш детального аналізу блоків обмежень, які впливають на якість життя дітей з цукровим діабетом були розраховані додаткові коефіцієнти регресії.

По–перше, стандартизований коефіцієнт регресії ( $\beta$  - коефіцієнт), який кожному фактору визначає ступінь впливу варіації цього фактора на варіацію результативного показника, не враховуючи супутніх варіацій інших факторів, що складають рівняння регресії.

По–друге, коефіцієнт еластичності, який означає наскільки відсотків відхилиться результативний показник від свого середнього значення при відхиленні значення певного фактора від своєї середньої величини на 1 відсоток. Це відносна величина, яка дозволяє порівнювати вплив різних факторів на результативний показник, який у нашому дослідженні є показником якості життя. Дельта коефіцієнт визначає найбільшу долю серед усіх груп обмежень. Отримані результати подані у табл. 4.1.3.

**Вплив блоків обмежень на якість життя дітей з цукровим діабетом**

Обмеження	$R_{xy} \pm m_{xy}$	$\alpha$ -коефіцієнт	$\beta$ - коефіцієнт	$\Delta$ - коефіцієнт
фізичні	-4,72±0,18	-0,106	-0,3208	0,2208
у харчуванні	-4,88±0,19	-0,169	-0,2679	0,1907
у психологічно– духовній сфері	-5,96±0,2	-0,125	-0,3234	0,2810
у суспільному житті	-4,76±0,20	-0,112	-0,2922	0,2028
у повсякденному житті	-3,59±0,21	-0,062	-0,2001	0,1047
				1,0000

Таким чином, значення дельта-коефіцієнту показує, що більший відсоток серед зазначених мають обмеження у психологічно–духовній та фізичній сферах (0,2810 та 0,2208 відповідно).

Згідно значень  $\beta$ -коефіцієнту найбільш впливовими на зміни показника якості життя є варіації обмежень у психологічно–духовній (-0,3234), фізичній (-0,3208) та сфері суспільного життя (-0,2922). Коливання обмежень у сфері харчування стоїть за вищезазваними, але також має досить значний вплив на показник якості життя (-0,2679). Ці сфери життя хворої на цукровий діабет дитини мають найбільші резерви для корекції, що призведе до поліпшення якості життя.

Коефіцієнт еластичності ( $\alpha$ ) зазначає, що результативний показник якості життя матиме найбільше відхилення від середнього рівня при відхиленні на 1% значень факторів щодо харчування (-0,169) та психологічно–духовної сфери (-0,125).

Отримані дані дозволяють визначити важливіші блоки обмежень, які значно впливають на якість життя дітей та проаналізувати їх більш детально.

Детальний аналіз обмежень психологічно–духовного блоку показав, що діти, хворі на цукровий діабет обмежені у запам'ятовуванні, занепокоєні хворобою та відчувають заздрість щодо здорових дітей та страх за своє здоров'я у майбутньому (таб.4.1.4).

**Вплив основних обмежень психологічно–духовної сфери на якість життя дітей з цукровим діабетом**

Обмеження психологічно–духовної сфери	$R_{xy} \pm m_{xy}$	$\alpha$ – коефіцієнт	$\beta$ – коефіцієнт	$\Delta$ – коефіцієнт
Поганий настрій	-0,08±0,099	-0,014	-0,083	0,016
Почуття заздрості щодо здорових дітей	-0,3±0,113	-0,025	-0,216	0,156
Неуважність батьків	-0,03±0,108	-0,002	-0,022	0,002
Неуважність вчителів	0,05±0,091	0,013	0,076	0,009
Занепокоєність щодо хвороби	-0,35±0,12	-0,043	-0,245	0,207
Страх за своє здоров'я у майбутньому	-0,21±0,113	-0,030	-0,164	0,083
Обмеження у запам'ятовуванні	-0,43±0,122	-0,039	-0,285	0,295
Дотримання релігійних постів	-0,18±0,101	-0,029	-0,205	0,089
Значення релігії у житті дитини	0,004±0,097	0,001	0,004	0,000

Ці складові психологічно–духовної сфери є найбільш вагомими та впливовими на якість життя дітей з цукровим діабетом, які не тільки відображають внутрішній психологічний стан хворої дитини, але й вказують на напрямки роботи лікарів та педагогів, що беруть участь у реабілітації цих дітей.

Детальний аналіз обмежень у фізичній сфері поданий у табл. 4.1.5.

**Вплив основних обмежень у фізичній сфері на якість життя дітей з цукровим діабетом**

Обмеження у фізичній сфері	$R_{xy} \pm m_{xy}$	$\alpha$ - коефіцієнт	$\beta$ - коефіцієнт	$\Delta$ - коефіцієнт
Обмеження у заняттях фізичною культурою та спортом	-0,123±0,08	-0,030	-0,158	0,048
Необхідність відпочинку протягом дня	-0,018±0,08	-0,004	-0,025	0,001
Частота виникнення проблем зі сном	-0,355±0,11	-0,027	-0,273	0,241
Обмеження у рухливих іграх з однолітками	0,298±0,1	0,038	0,281	0,209
Занепокоєність щодо швидкого стомлювання	-0,32±0,1	-0,058	-0,305	0,243
Обмеження щодо участі у туристичних походах	-0,186±0,08	-0,058	-0,277	0,128

Аналіз цього блоку обмежень показав, що значними обмеженням у цій сфері життя дитини є швидке стомлювання при виконанні будь-якого фізичного навантаження, часто виникаючі проблеми зі сном, обмеження у рухливих іграх з однолітками та обмежена участь у туристичних походах. Ці складові фізичної сфери мають не тільки найбільший відсоток серед інших обмежень тієї ж сфери, а й варіації цих складових характеризуються, як значно впливовими на варіацію результативної ознаки якості життя, про що свідчить аналіз отриманих результатів додаткових коефіцієнтів регресії.

Аналізуючи блок обмежень у харчуванні можна зазначити, що практично всі питання блоку рівнозначно впливають на показник якості життя. Необхідно підкреслити, що це перші вагомні обмеженні у житті дитини, які з'являються внаслідок захворювання та докорінно змінюють спосіб життя (табл.4.1.6).

**Вплив основних обмежень у сфері харчування  
на якість життя дітей з цукровим діабетом**

Обмеження у сфері харчування	$R_{xy} \pm m_{xy}$	$\alpha$ - коефіцієнт	$\beta$ - коефіцієнт	$\Delta$ - коефіцієнт
Обмеження у кількості їжі, яка вживалась	27,4±56,2	4,845	13,243	0,091
Обмеження у різноманітності кулінарних страв	26,9±56,2	4,925	11,781	0,079
Обмеження у вживанні солодкого	27,7±56,2	7,023	14,337	0,099
Відчуття голоду	27,1±56,2	3,376	13,676	0,093
Відчуття бажання з'їсти солодке	27,3±56,2	5,298	18,958	0,130
Спроможність волею контролювати бажання солодких страв	27,5±56,2	4,226	18,919	0,130

Клінічні симптоми, що можуть впливати на якість життя дитини з цукровим діабетом в період стабілізованого стану також досліджувались та аналізувались. Якщо дитиною були зазначені загальна слабкість, сухість у роті, шкіряний свербіж, замерзання рук та ніг, часте січевиділення або енурез, то це значно відобразилось на рівні якості життя. Частіше діти відзначали загальну слабкість – 86,8% та сухість у роті – 78,2%, і більше половини дітей (59,1%) визначили часте січевиділення, як обмеження своєї життєдіяльності. Такі симптоматичні прояви хвороби, як замерзання рук та ніг, шкіряний свербіж та енурез відзначили 45,0%, 22,3%, 21,8% дітей відповідно.

Однією зі складових методики вивчення якості життя дітей з цукровим діабетом було обрання обмежуючих дій серед вже запропонованих. Так у анкеті було позначено 16 дій, серед яких діти мали обрати п'ять таких, які найбільше впливають на якість життя та суттєво її обмежують. У табл. 4.1.7 ці дії розташовані у порядку значимості. Кожний з 220 дітей, які брали участь у дослідженні обрав 5 обмежень і їх загальна кількість склала 1100.

**Розподіл обмежень у житті дітей  
з цукровим діабетом залежно від їх значущості**

№	Дії, що обмежують повсякденне життя	Кількість дітей, що обрали ці дії	Кількість обмежень у %
1	Можливість їсти солодощі	182	82,7
2	Можливість їсти будь-які продукти	160	72,7
3	Можливість їсти будь-яку кількість їжі	123	55,9
4	Тривалі походи, туризм	111	50,5
5	Заняття спортом	88	40,0
6	Вибір професії	76	34,5
7	Планування дозвілля	66	30,0
8	Спілкування з однолітками	48	21,8
9	Участь у рухливих іграх	46	20,9
10	Дотримання посту	41	18,6
11	Прибирання в кімнаті	39	17,7
12	Фізична праця на дачі	34	15,5
13	Можливість утримувати вдома домашніх тварин	33	15,0
14	Вибір хобі	26	11,8
15	Участь у художній самодіяльності	17	7,7
16	Участь у релігійних святах та обрядах	10	4,5

Найчастіше діти обирали обмеження, пов'язані з харчуванням, а саме, можливість їсти солодощі (82,7% дітей), можливість їсти будь-які продукти (обрали 72,7% дітей) та можливість їсти будь-яку кількість їжі (55,9%). Далі по значущості знаходяться обмеження щодо фізичних навантажень, а саме тривалі походи, туризм та заняття спортом – 50,5% та 40,0% відповідно. Захворювання значно впливає на вибір професії та планування дозвілля. Такі обмеження обрали 34,5% та 30,0% дітей відповідно. Наступні обмеження, що подані у таблиці, а саме спілкування з однолітками, участь у рухливих іграх, дотримання посту, прибирання у кімнаті, обирались дітьми не часто. Інші запропоновані у дослідженні дії, такі як фізична праця на дачі, можливість утримувати вдома домашніх тварин, вибір хобі, участь у художній самодіяльності та релігійних святах, обирались дуже - 15,5% та менше.

**Висновки:**

1. Якість життя є важливою характеристикою оцінювання якості та ефективності надання допомоги дітям, хворим на цукровий діабет.

2. Якість життя дітей з цукровим діабетом в середньому складає 63,9% і цей показник має середній рівень варіабельності, що дасть змогу впливу на нього з метою поліпшення.

3. Якість життя дітей з цукровим діабетом на 98% залежить від обмежень у харчуванні, психологічній та духовній сферах, у суспільному та повсякденному житті та від фізичних обмежень.

4. Найбільш значущими серед них є обмеження у психологічно–духовній сфері (28,1%) та фізичній сфері (22,0%), які у сукупності складають 50,1% обмежень, при цьому обмеження у суспільному житті та харчуванні складають 20,2% та 19,1% відповідно і також значно впливають на якість життя хворих дітей.

5. Найбільші резерви для корекції показника якості життя мають такі сфери життя хворої на цукровий діабет дитини, як: психологічно–духовна, фізична, суспільного життя та харчування, бо варіації обмежень у цих сферах значно впливають на показник якості життя.

6. В психологічно–духовній сфері вагомий внесок у якість життя вносять такі фактори, як обмеження у запам'ятовуванні (29,5%), занепокоєність щодо хвороби (20,7%) та почуття заздрості щодо здорових дітей (15,6%).

7. У фізичній сфері вагомий внесок у якість життя вносять такі фактори, як швидке стомлювання при виконанні будь–якого фізичного навантаження (24,3%), проблеми зі сном (24,1%), обмеження у рухливих іграх з однолітками (20,9%) та обмеженість щодо участі у туристичних походах (12,8%).

8. У сфері харчуванні вагомими є обмеження стосовно вживання солодощів, вони мають значний ступінь варіабельності та обираються 82,7% дітей. Тому свідомий вплив на ці аспекти життя хворої дитини має бути одним з шляхів оптимізації медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

9. Серед клінічних симптомів, які значно знижують показник якості життя знаходяться загальна слабкість – 86,8%, сухість у роті – 78,2%, і часте сечовиділення – 59,1%.

10. Якість життя має бути врахована при побудові оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом та для визначення їх ефективності.

#### 4.2. Визначення факторів ризику та їх роль у виникненні цукрового діабету у дітей

Основним завданням епідеміології неінфекційних захворювань є визначення причинно–слідчого зв'язку між хворобою та станом здоров'я. У зв'язку з цим великого значення набуває пошук факторів ризику розвитку захворювання та розробка ефективних схем його попередження. Головним завданням аналізу ризиків та обмежень є оцінка їх впливу на здоров'я, яка дає можливість розрахувати тягар, обумовлених цими факторами. ВООЗ розробила концепцію профілактики хронічних неінфекційних захворювань, до яких належить також і цукровий діабет. В Європі ця діяльність прийняла форму загальнонаціональної інтегрованої програми втручання в неінфекційні хвороби (CINDI), яка координується європейським регіональним бюро ВООЗ. Згідно цієї програми пропонується розробка інтегрованих профілактичних заходів, спрямованих на зниження рівня поширеності факторів ризику. Значна група відомих факторів ризику залежить від способу життя і належить до причин, якими можна керувати або попередити їх. Означені заходи повинні стати частиною діяльності системи первинної медико–санітарної допомоги і привести до зниження поширеності цукрового діабету як однієї з важливих неінфекційних хвороб.

Концепція факторів ризику, на базі якої буде розроблена профілактика, дозволить враховувати комплекс соціально–гігієнічних та етичних проблем, і стане основою для досягнення нового рівня здоров'я та якості життя людей.

Вплив різних факторів на організм дитини вивчався з метою визначення серед них основних та вагомих, які можна буде віднести до факторів ризику. Під фактором ризику для здоров'я треба розуміти будь-який фактор, що не може бути причинним у виникненні хвороби, але підвищує вірогідність несприятливих наслідків для здоров'я. Виявлення факторів, які сприяють виникненню цукрового діабету у дітей проводилось шляхом програмованого опитування дітей основної групи (231 дитина) та контрольної групи (164 дитини), які були практично ідентичними між собою щодо вікового та статевого складу (табл.4.2.1).

Таблиця 4.2.1

**Чисельність дітей, які брали участь у дослідженні по вікових групах  
(основна та контрольна групи)**

Вікові групи (у роках)	Основна група		Контрольна група	
	абс	P(%)	абс	P(%)
0-9	33	14,3	23	14,0
10-14	82	35,5	59	36,0
15-18	116	50,3	82	50,0
Всього	231	100	164	100

Хлопчиків в основній групі було 120, що складає 51,9%, а дівчаток – 111, що відповідає 48,1%. У контрольній групі статевий розподіл становив 79 (48,2%) та 85 (51,8%) відповідно. Вивчення тривалості цукрового діабету I типу показало, що 49 дітей основної групи хворіють перший рік (21,2%), 79 дітей (34,2%) хворіють 2–4 роки, 67 дітей (29%) – протягом 5–9 років та 36 дітей (15,6%) – 10 і більше років. Результати дослідження подані у додатку 3.

Для визначення значущих факторів ризику виникнення цукрового діабету у дітей був проведений комплекс медико–соціальних досліджень. Була вивчена та проаналізована соціальна характеристика родин основної та контрольної груп [27, 72]. Порівняння цих даних не виявило статистично достовірних розбіжностей щодо кількості дітей у родин, рівнем освіти батьків та

характером їх праці. За цими ознаками обидві досліджувані групи були практично однакові. В основній групі родини з однією дитиною склали 53,7%±3,3, в контрольній – 62,2%±3,8, а родини з двома та трьома дітьми 46,3%±3,3 та 37,8%±3,8 відповідно. Багатодітних родин не було. Мають середню освіту – 58,0%±3,2 та 58,9%±3,2 матерів та батьків основної групи та 60,4%±3,8 та 54,3%±3,9 – контрольної групи. В обох досліджуваних групах більше 70% матерів працювали: відповідно 71,4%±3,0 та 79,3%±3,2, інші були домогосподарками.

Зіставлення даних опитування хворих на цукровий діабет дітей та дітей контрольної групи дало можливість виявити фактори ризику при цьому захворюванні. Ця процедура проводилась шляхом використання методу дисперсійного аналізу, який визначає значущість розбіжностей в даних основної та контрольної груп. Таким чином було виділено 15 факторів, які мали достовірну різницю в показниках між основною та контрольною групами, а саме наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини, наявність іншої ендокринної патології у матері та батька, наявність хронічних захворювань у матері та батька, обтяжливий акушерський анамнез матерів, хвороби перших місяців вагітності, характер вигодовування дитини з дня народження, стресові ситуації у родині та психологічні травми у дитини, відсутність занять спортом, особливості літнього відпочинку, недостатня рухова активність, неможливість організувати виключно домашнє харчування, недотриманість режиму харчування, незначна доля горячого харчування протягом дня. Для зручності та наочності аналізу матеріалу всі фактори були розподілені на три групи – біологічні, психологічні та соціальні.

Дані сімейного анамнезу, спадковості та анамнезу життя дитини об'єднані у групу біологічних факторів; інформація щодо емоційного стану дитини включена до групи психологічних факторів, результати з питань харчування, фізичної активності формують групу соціальних факторів (Рис. 4.2.1).



Рис. 4.2.1. Фактори ризику виникнення цукрового діабету у дітей

### Характеристика біологічних факторів.

Існує статистично достовірний зв'язок здоров'я дітей зі здоров'ям батьків, що обумовило вивчення стану здоров'я батьків та інших членів родини. Наявність хронічної патології у матерів основної групи відмічена у  $52,4\% \pm 3,3$ , а в контрольній групі –  $34,8\% \pm 3,7$  ( $p < 0,001$ ). Показник сили впливу цього фактора дорівнює 3%. Щодо батьків, то хронічні захворювання мали  $45,0\% \pm 3,3$  та  $29,9\% \pm 3,6$  відповідно ( $p < 0,01$ ) з силою впливу 2%. Стосовно наявності ендокринної патології у матерів та батьків виявлені достовірні ( $p < 0,01$ ) розбіжності:  $7,6\% \pm 1,2$  матерів та батьків основної групи та  $2,1\% \pm 0,8$  контрольної групи позначили, що їм діагностовано цукровий діабет, тиреоїдит, або ожиріння. Цей фактор має 1% силу впливу.

Значна роль у виникненні цукрового діабету належить факторам спадковості. Чим вище генетичний ризик, тим менша інтенсивність впливу факторів зовнішнього середовища потрібна для прояву захворювання. Обтяжена по цукровому діабету спадковість виявляється приблизно у 30-60% хворих, а випадки ендокринної патології в родоводі відмічаються багатьма авторами. Важливими були дані щодо наявності такої патології, як цукровий діабет, серед близьких рідних дитини, таких як бабусі та дідусі по батьковій та материнській лініях. За нашими даними обтяжену по цукровому діабету спадковість мали  $35,5\% \pm 3,1$  дітей основної групи та  $12,2\% \pm 2,6$  контрольної. Цей фактор має високу достовірність ( $p < 0,001$ ) та силу впливу – 7% та буде віднесений до групи основних факторів ризику.

Наступним було вивчення анамнезу життя дитини, що хворіє на цукровий діабет. Діти від першої вагітності складали  $49,8\% \pm 3,3$  в основній групі та  $37,8\% \pm 3,8$  у контрольній. Особлива увага зверталась на ті родини, де хвора на цукровий діабет дитина була від другої чи третьої вагітності. Аналізуючи результати попередніх вагітностей було виявлено, що народженням здорової дитини закінчилось  $35,5\% \pm 3,1$  вагітностей у родинях основної групи та  $30,5\% \pm 3,6$  вагітностей у родинях контрольної групи. Спонтанні аборти або мертвонародження були зазначені у родинях основної групи вдвічі більше, ніж

у контрольній –  $14,7\% \pm 2,3$  та  $7,3\% \pm 2,0$  відповідно ( $p < 0,05$ ). Сила впливу цього фактору дорівнює 2%, що вказує на певний зв'язок репродуктивного здоров'я родини та ендокринної патології. Хвороби перших місяців вагітності також мають велике значення у формуванні патології у дитини в майбутньому. На їх наявність вказали  $19,5\% \pm 2,6$  матерів основної групи і  $6,7\% \pm 2,0$  контрольної ( $p < 0,001$ ), а сила впливу склала 3%.

Велике значення для майбутнього здоров'я дитини має природне вигодування. Дані літератури свідчать (Балаболкін М.І., Яновська Е.Ю. К. Luorajärvi), що у разі генетичної схильності до цукрового діабету наявність у раціоні коров'ячого молока у дітей до 3-х місяців, збільшує ризик розвитку у них в подальшому цього захворювання. Вивчаючи характер вигодування було з'ясовано, що відсоток дітей, які з народження отримували материнське молоко високий в обох групах, але в основній нижчий, ніж у контрольній –  $89,2\% \pm 2,0$  та  $96,3\% \pm 1,5$  відповідно ( $p < 0,01$ , сила впливу 1%).

Таким чином дослідження біологічних факторів дозволило визначити серед них ті, що можуть бути факторами ризику виникнення захворювання, а саме наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини, хронічних та інших ендокринних захворювань у матері та батька, обтяжливий акушерський анамнез, хвороби перших місяців вагітності та характер вигодовування дитини з дня народження.

#### Характеристика психологічних факторів.

Вивченню психологічного стану у дітей з цукровим діабетом присвячена значна кількість досліджень [84, 118, 123, 182, 275]. По нашим даним стресові ситуації у родині мали місце у  $61,9\% \pm 3,2$  родин основної групи та у  $37,2\% \pm 3,8$  контрольної, сила впливу 6% ( $p < 0,001$ ).

Достовірні відмінності були з'ясовані і у складі родин. Більшість родин, де згодом діти захворіли на цукровий діабет ( $84,8\% \pm 2,4$ ) були повними, тобто склалися з обох батьків та дітей. Таких родин у контрольній групі було менше ( $74,4\% \pm 3,4$ ) і така різниця виявилась статистично вірогідна ( $p < 0,05$ ), сила впливу становить 1%. У неповних родин виховувалось відповідно

15,2%±2,4 дітей основної групи та 25,6%±3,4 контрольної. Основна група родин мала й достовірно більший відсоток працюючих батьків (77,9%±2,7), ніж контрольна (67,1%±3,7) – ( $p<0,05$ ). Сила впливу цього фактора – 1%.

Проте визначено, що після захворювання дитини на цукровий діабет значно змінився склад родин. В основній групі до захворювання повними були 84,8%±2,4, а залишились лише 61,9%±3,2 родин ( $p<0,05$ ), в контрольній групі цей відсоток суттєво не змінився – 74,4%±3,4 та 73,2%±3,5 відповідно. Відсоток неповних родин в основній групі достовірно ( $p<0,001$ ) збільшився з 15,2%±2,4 до 38,1%±3,2. Найчастіше такі родини лишались батька і саме на цей факт, як стресовий вказували анкетовані. Психологічні травми, як відповідали батьки дітей, також відносяться до стресових і на їх наявність вказали 21,6%±2,7 дітей основної групи та 11,0%±2,4 в контрольній групі. Цей показник має силу впливу 2% та достовірністю  $p<0,01$ .

Значна кількість досліджень присвячена психологічним проблемам дітей, які уже хворіють на цукровий діабет. Загальний психологічний портрет має такі характеристики: діти з цукровим діабетом мають збережений інтелект, емоційно лабільні, часом неурівноважені, залежать від родини у питаннях вирішення проблемних ситуацій. У дітей визначаються високий рівень занепокоєності, наявність відчуття страху та самотності [108, 163, 167, 189, 238]. При дослідженні особливостей характеру дітей з цукровим діабетом перш за все було з'ясовано, яким був характер дитини до розвитку хвороби. Обидві групи дітей, основна та контрольна, у більшості складались із урівноважених дітей – 79,2±2,7% та 82,9±2,9% відповідно; дратівливий характер мали 14,3±2,3% та 12,8±2,6%, інші – замкнений. Досліджувані групи не мають статистично достовірних розбіжностей по цьому показнику, що дає змогу припустити, що особливості характеру дитини не впливають на можливість розвитку захворювання. Клінічні прояви хвороби значно вплинули на характерологічні особливості дітей. Після захворювання більше половини родин основної групи – 53,7±3,3% помітили певні зміни. Серед дітей, чий характер змінився у зв'язку з хворобою найбільший відсоток становлять діти

емоційно лабільні, схильні до роздратовування –  $78,2 \pm 3,7\%$  проти  $62,7 \pm 5,9\%$  у контрольній групі ( $p < 0,05$ ).

Для дітей шкільного віку дуже важливим виявилась наявність певних інтересів та захоплень. Це в певній мірі може зменшити ризик виникнення хвороби. Встановлено, що серед дітей основної групи менша частина, ніж у контрольній, ( $86,1\% \pm 2,3$  та  $97,0\% \pm 1,3$  відповідно), мали захоплення (хобі) до розвитку хвороби ( $p < 0,001$ ). Цей фактор має силу впливу – 3%.

#### Характеристика соціальних факторів.

До групи соціальних факторів, що нами досліджувались увійшли фактори режиму харчування, рухової та спортивної активності, літнього відпочинку. Провідні фактори у формуванні характеристик здоров'я дітей пов'язані з організацією харчування у родині [44, 84, 185]. В ході дослідження доведено, що організація харчування значно впливає на розвиток захворювань у дітей. Відсутність певного режиму харчування негативно впливає на організм дитини і відноситься до фактору ризику розвитку цукрового діабету. Так,  $32,9 \pm 3,1\%$  дітей основної групи жили в родинях де режиму харчування не дотримувались, тоді як у контрольній групі цей відсоток був наполовину менший –  $15,2 \pm 2,8\%$  ( $p < 0,001$ ). Сила впливу цього фактора складає 4%. Вживання дітьми гарячої їжі два і більше разів протягом дня відмічали  $58,9 \pm 3,2\%$  родин основної групи і  $75,0 \pm 3,4\%$  контрольної ( $p < 0,001$ ). Сила впливу цього фактору становить 3%. Визначено, що домашнє харчування переважало у дітей контрольної групи –  $83,5\% \pm 2,9$ , тоді як в основній групі цей показник становив  $69,7\% \pm 3,0$  ( $p < 0,001$ ). Достовірно більший відсоток дітей основної групи –  $30,3\% \pm 3,0$  поряд з домашнім харчуванням відвідували шкільні їдальні, тоді як в контрольній групі цей показник становив  $16,5\% \pm 2,9$ . Сила впливу цього фактора складає 2%.

Важливими серед соціальних факторів є ті, що характеризують фізичні навантаження дітей, а саме заняття спортом та рухову активність. Досліджено, що тільки  $51,1\% \pm 3,3$  дітей основної групи займалися спортом до розвитку хвороби, проти  $70,7\% \pm 3,6$  у контрольній групі ( $p < 0,001$ ). Сила впливу – 4%. Фактор певної рухової активності у розпорядку дня був присутнім у  $54,1\% \pm 3,3$

дітей основної групи та  $68,3\% \pm 3,6$  дітей контрольної групи ( $p < 0,01$ ), сила впливу складала 2%. Вивчаючи особливості літнього оздоровлення дітей зазначимо, що  $69,3 \pm 3,6\%$  дітей основної групи мали змогу відпочивати за містом або (та) у Криму, що напевно впливало не тільки на фізичний, а й на психологічний стан дитини. У контрольній групі цей показник був достовірно вищий ( $p < 0,001$ ) –  $84,1 \pm 2,9\%$  і сила його впливу – 3%.

В залежності від сили впливу цих факторів ми розподілили їх на 2 групи: основна група факторів, це ті що мають силу впливу 3% і вище та другорядні – до 3% сили впливу.

В табл. 4.2.2. згруповані фактори ризику щодо розвитку цукрового діабету у дітей.

Таблиця 4.2.2

**Групи факторів ризику виникнення цукрового діабету у дітей по силі впливу та показнику інформативності**

№ П/п	Фактори ризику	Показник сили впливу (%)	Показник інформативності	Ранжирування	
				Показника сили впливу	Показника Інформативності
Біологічні фактори .					
1.	Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини	7,0	0,69	1	1
2.	Наявність іншої ендокринної патології у матері та батька	1,0	0,16	14,5	15
3.	Наявність хронічних захворювань у матері	3,0	0,29	6,5	6
4.	Наявність хронічних захворювань у батька	2,0	0,22	11	10
5.	Обтяжливий акушерський анамнез матерів	2,0	0,19	11	12
6.	Хвороби перших місяців вагітності	3,0	0,34	6,5	5

## Продовження таблиці 4.2.2

7.	Характер вигодовування дитини з дня народження	1,0	0,18	14,5	14
Психологічні фактори					
8.	Стресові ситуації у родині	6,0	0,54	2	2
9.	Психологічні травми у дитини	2,0	0,19	11	12
Соціальні фактори					
10.	Відсутність занять спортом	4,0	0,38	3,5	4
11.	Особливості літнього відпочинку	3,0	0,28	6,5	7
12.	Недостатня рухова активність	2,0	0,19	11	12
13.	Неможливість організувати виключно домашнє харчування дитини	2,0	0,24	11	9
14.	Недотримання режиму харчування	4,0	0,39	3,5	3
15.	Незначна доля гарячого харчування протягом дня	3,0	0,26	6,5	8

Відповідно значенню показника сили впливу (3% та більше) визначались основні фактори ризику у кожній групі. В групі біологічних факторів – це наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини (сила впливу 7%), наявність хронічних захворювань у матері та хвороби перших місяців вагітності (сила впливу кожного дорівнює 3%). В групі психологічних факторів – стресові ситуації у родині (сила впливу 6%), а серед соціальних факторів – відсутність занять спортом, недотримання режиму харчування (сила впливу кожного фактора дорівнює 4%), особливості літнього відпочинку, недотримання режиму харчування та незначна доля гарячого харчування протягом дня (сила впливу кожного фактора – 3%).

Другорядними вважались фактори, що мають силу впливу менше 3%. Вони присутні в усіх визначених групах. Серед біологічних факторів – це фактори наявності ендокринної патології у матері та батька (сила впливу 1%), хронічні захворювання батька та обтяжений акушерський анамнез, 2% показник сили впливу кожного. Серед психологічних факторів – відсутність захоплень у дитини та психологічні травми у ранньому віці (фактори мають показники сили впливу 2%). Серед соціальних факторів – це недостатність рухової активності та неможливість організації виключно домашнього харчування (сила впливу 2%). Розподіл факторів на основні та додаткові поданий у табл. 4.2.3.

Таблиця 4.2.3

**Основні та другорядні фактори ризику виникнення цукрового діабету у дітей (подані згідно рангових місць та показника сили впливу)**

№ П/п	Фактори ризику	Хворі діти (%)	Здорові діти (%)	Ступінь достовірності	Показник сили впливу
		$P \pm m$	$P \pm m$		
<b>Основні фактори ризику</b>					
1.	Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі	35,5±3,1	12,2±2,6	$p < 0,001$	7
2.	Стресові ситуації у родині	61,9±3,2	37,2±3,8	$p < 0,001$	6
3.	Недотримання режиму харчування	25,5±3,1	15,9±2,8	$p < 0,001$	4
4.	Відсутність занять спортом	48,9±3,3	29,3±3,6	$p < 0,001$	4
5.	Хвороби матері у перші місяці вагітності	14,7±2,3	7,3±2,0	$p < 0,005$	2
6.	Наявність хронічних захворювань у матері	52,4±3,3	34,8±3,7	$p < 0,001$	3
7.	Находження у місті під час літніх канікул	30,7±3,0	15,9±2,9	$p < 0,001$	3
8.	Незначна доля гарячого харчування протягом дня	35,5±3,2	25,0±3,4	$p < 0,001$	3

Другорядні фактори ризику					
9.	Неможливість організувати виключно домашнє харчування дитини	35,1±3,0	16,5±2,9	p<0,01	2
10.	Наявність хронічних захворювань у батька	45,0±3,3	29,9±3,6	p<0,01	2
11.	Обтяжений акушерський анамнез матерів	14,7±2,3	7,3±2,0	p<0,05	2
12.	Психологічні травми у ранньому віці	21,6±2,7	11,0±2,4	p<0,01	2
13.	Недостатня рухова активність	45,9±3,3	31,7±3,6	p<0,01	2
14.	Наявність ендокринної патології у матері та батька	7,6±1,6	2,1±1,0	p<0,05	1
15.	Характер вигодовування дитини з дня народження	10,8±2,0	3,7±1,5	p<0,01	1

Відповідно визначених факторів ризику були розраховані значення показників відносного ризику через відношення шансів. Підвищений ризик мають усі зазначені фактори, а в табл.4.2.4. вони розташовані у порядку зменшення показника відношення шансів. Найбільші серед усіх показники відношення шансів мають фактори наявності рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини – 3,96, наявності ендокринної патології у матері та батька – 3,83 та наявність хвороб у матері у перші місяці вагітності – 3,37.

Зазначені показники свідчать про виражену залежність між наявністю цих факторів та ризиком виникнення цукрового діабету у дітей.

Фактори, які однаково часто зустрічаються в обох досліджуваних групах та розбіжності між ними статистично недостовірні також подані у додатку №7.

**Результати розрахунків відношення шансів для досліджених факторів ризику виникнення цукрового діабету у дітей**

№ П/п	Фактори ризику	Основна група	Контрольна група	Відношення шансів
		P±m	P±m	
1.	Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі	35,5±3,1	12,2±2,6	3,96
2.	Наявність ендокринної патології у матері та батька	7,6±1,6	2,1±1,0	3,83
3.	Хвороби матері у перші місяці вагітності	19,5±2,6	6,7±2,0	3,37
4.	Характер вигодовування дитини з дня народження	10,8±2,0	3,7±1,5	3,15
5.	Стресові ситуації у родині	61,9±3,2	37,2±3,8	2,74
6.	Неможливість організувати виключно домашнє харчування дитини	35,1±3,0	16,5±2,9	2,74
7.	Находження у місті під час літніх канікул	30,7±3,0	15,9±2,9	2,34
8.	Відсутність занять спортом	48,9±3,3	29,3±3,6	2,31
9.	Психологічні травми у дитини	21,6±2,7	11,0±2,4	2,23
10.	Обтяжений акушерський анамнез матерів	14,7±2,3	7,3±2,0	2,19
11.	Наявність хронічних захворювань у матері	52,4±3,3	34,8±3,7	2,06
12.	Наявність хронічних захворювань у батька	45,0±3,3	29,9±3,6	1,92
13.	Недостатня рухова активність	45,9±3,3	31,7±3,6	1,83
14.	Недотримання режиму харчування	25,5±3,1	15,9±2,8	1,81
15.	Незначна доля гарячого харчування протягом дня	35,5±3,2	25,0±3,4	1,65

Таким чином встановлено, що провідна роль у розвитку цукрового діабету у дітей належить біологічним та психологічним факторам. В цих групах найбільш вагомими є обтяжена спадковість та наявність стресів. Соціальні фактори, поряд з біологічними та психологічними, впливають на розвиток хвороби, особливо відсутність занять спортом та недоліки в організації режиму харчування дитини.

Отримані дані покладені в основу прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей та виділення контингентів з високим ризиком формування ендокринної патології серед дитячого населення.

#### 4.3.Методика прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей раннього віку

Успіхи сучасної ендокринології, а саме своєчасна діагностика та удосконалення методів лікування цукрового діабету, акцентують увагу на питаннях ранньої діагностики та первинної профілактики цього захворювання. Чисельні наукові дослідження присвячені спробам прогнозування особливостей перебігу цукрового діабету та формування його ускладнень [108, 162, 164].

Розробка методики прогнозування ризику виникнення хвороби у дітей з урахуванням різних груп факторів ризику була одним із завдань дослідження. В її основі лежить послідовна статистична процедура розпізнавання образу по Гублеру. Проведені дисперсійний та регресійний аналізи виявили прогностичні коефіцієнти для кожної градації ознаки та ступінь їх значущості.

Наступним етапом виконувалась послідовна діагностична процедура, основу якої становить метод аналізу, розробленого А.Вальдом. Відмінною особливістю цього метода є послідовне накопичення інформації, яке триває до моменту досягнення певного порогу і використовується тільки та частина діагностичної інформації, яка необхідна для досягнення цього порогу. Спираючись на літературні дані (Гублер Е.В., 1990) порогом враховується значення суми діагностичних коефіцієнтів  $+ 13$  або  $-13$ . Якщо сума цих коефіцієнтів дорівнювала  $+ 13$  та більше, то це означало, що з вірогідністю 95%

існує ризик виникнення захворювання, а якщо  $-13$ , то ризик відсутній. Сума коефіцієнтів від  $-12$  до  $+12$  відповідала наявності ймовірного ризику (Рис.4.3.1).

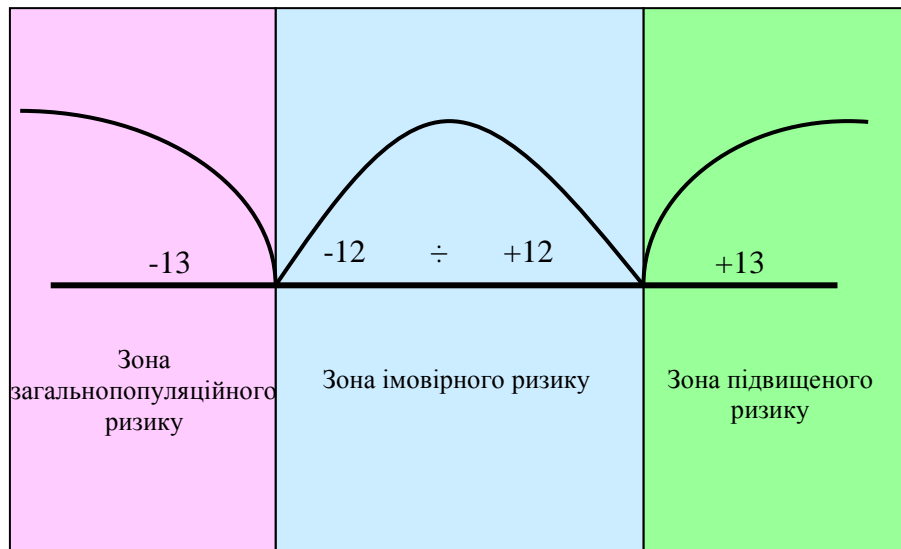


Рис.4.3.1. Шкала визначення ступеню ризику виникнення цукрового діабету у дітей раннього віку.

В процесі розробки прогностичної таблиці для зручності використання в практиці охорони здоров'я доцільним вважали виділення градацій окремих ознак, що увійшли до її складу. Результати такої роботи подані у табл.4.3.1.

Для кожної з ознак, які були відібрані для прогностичної таблиці розраховано прогностичні коефіцієнти. Таблиця стала базовою основою розподілу дітей до тієї чи іншої прогностичної групи.

Визначені ознаки, фактори ризику, та їх прогностичні коефіцієнти розташовувалися в порядку зменшення інформативності ознаки, що зменшило середню кількість кроків послідовної процедури. Після здійснення математичного аналізу було виділено три групи, які мали межові значення сумарного показника. Процедура використання прогностичної таблиці полягає у підсумовуванні прогностичних коефіцієнтів, які виявлені на момент обстеження.

**Прогностична таблиця для визначення належності дитини до певної групи ризику щодо цукрового діабету**

№п/п	Фактор ризику	Його градації	Прогностичні коефіцієнти
1.	Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини	Так Ні	+4,6 -1,3
2.	Стресові ситуації у родині	Так Ні	+2,2 -2,2
3.	Наявність чи відсутність режиму харчування	Відсутність режиму Кратність прийому їжі 3 рази на день	+2,07 -1,49
		Кратність прийому їжі 4 рази на день	+1,18
4.	Заняття спортом	Так Ні	-1,4 +2,2
5.	Гострі захворювання матері у період вагітності	ГРВІ	+2,58
		Інші інфекційні захворювання Відсутність захворювань	+6,96 -1,00
6.	Наявність хронічних захворювань у матері	Так Ні	+1,7 -1,4
7.	Відпочинок дитини у місті влітку	Так Ні	+2,9 -0,9
8.	Місце харчування дитини	Тільки вдома	-2,35
		Тільки у їдальні	+5,50
		Вдома та у їдальні	+3,17
		Вдома та бутерброди у школі	+9,76
9.	Гаряче харчування два та більше разів на день	Так Ні	-1,1 +2,2
10.	Наявність ендокринної патології у матері та батька	Так Ні	+5,5 -0,3
11.	Чим закінчились попередні вагітності	Діти від 1-ї вагітності	+0,66
		Народженням здорової дитини	+3,04
		Аборти та випадки мертвонароджень	-0,97
12.	Наявність хронічних захворювань у батька	Так Ні	+1,7 -1,1
13.	Психологічні травми у дитини в ранньому віці	Так Ні	+2,9 -0,6

*Продовження таблиці 4.3.1*

14.	Недостатня рухова активність	Так Ні	+1,6 -1,0
15.	Характер вигодовування дитини у віці до 1 року	Штучне вигодовування з народження Штучне вигодовування з 1 місяця життя Штучне вигодовування з 3 місяців життя Штучне вигодовування з 6-ти місяців життя	+5,70 -0,47 -1,40 +1,15

Методика визначення належності дитини до певної групи ризику складається з таких етапів:

1. Опитування батьків згідно прогностичної таблиці. Ця робота може проводитись середніми медичними працівниками, які ознайомлені з даною методикою під час профілактичних оглядів дітей раннього віку у дитячих поліклініках або вдома.

2. Підрахунок сумарного прогностичного коефіцієнту шляхом додавання кожного наступного прогностичного коефіцієнта до попереднього та за результатами визначається належність дитини до певної групи щодо ризику виникнення цукрового діабету. Цей процес відбувається крок за кроком і триває до моменту коли сума прогностичних коефіцієнтів досягне +13 чи більше. В цьому випадку робиться висновок щодо належності дитини до групи підвищеного ризику виникнення захворювання. Якщо опитування закінчено і сума прогностичних коефіцієнтів знаходиться у межах від -12 до +12, то це означає належність дитини до групи імовірного ризику, а якщо сума прогностичних коефіцієнтів становить -13, то вважаємо, що ризик виникнення захворювання загальнопопуляційний (табл.4.3.2.).

3. Розробка переліку профілактичних заходів для кожної групи з метою зниження ризику виникнення цукрового діабету у певної дитини.

Таблиця 4.3.2.

**Визначення ступеню ризику виникнення  
цукрового діабету у здорових дітей**

Прогностичні групи	Ступень ризику	Сума прогностичних коефіцієнтів
1	Загальнопопуляційний ризик	-13
2	Імовірний ризик	від-12 до +12
3	Підвищений ризик	+13

Приклад використання прогностичної таблиці для визначення належності дитини до певної групи ризику щодо розвитку цукрового діабету:

**Приклад 1. Опитування Олексія Б.**

Таблиця 4.3.3.

Фактор ризику та його градації	Прогностичні коефіцієнти	Відповідь	Сума прогностичних коефіцієнтів
1.Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини Так Ні	+4,6 -1,3	Так	+4,6
2.Стресові ситуації у родині Так Ні	+2,2 -2,2	Так	+6,8
3.Наявність чи відсутність режиму харчування -відсутність -кратність прийому їжі 3 рази на день -кратність прийому їжі 4 рази на день	+2,1 -1,5 +1,2	3 рази	+4,3
4.Заняття спортом Так Ні	-1,4 +2,2	Так	+2,9
5. Гострі захворювання матері у період вагітності ГРВІ Інші інфекційні захворювання Відсутність захворювань	+2,6 +7,0 -1,0	ГРВІ	+5,5

## Продовження таблиці 4.3.3

6.Наявність хронічних захворювань у матері			
Так	+1,7	Так	+7,2
Ні	-1,4		
7.Відпочинок дитини у місті влітку			
Так	+2,9		
Ні	-0,9	Ні	+6,3
8. Місце харчування дитини			
-тільки вдома	-2,4		
-тільки у їдальні	+5,5		
-вдома та у їдальні	+3,2		
-вдома та бутерброди у школі	+9,8	Так	+16,1

Опитування можна припинити, оскільки сума прогностичних коефіцієнтів досягла значення більш ніж +13 і дитина має бути зарахована до групи підвищеного ризику розвитку щодо ризику розвитку цукрового діабету. Для цієї дитини мають бути розроблені заходи первинної профілактики захворювання згідно певної моделі управління цукровим діабетом (розділ 6).

#### Висновки:

1. Доведено, що провідна роль у розвитку цукрового діабету у дітей належить біологічним та психологічним факторам, а саме обтяженій спадковості та наявності стресів (сила впливу 7% та 6% відповідно).

2. Серед соціальних факторів впливовими є недостатня рухова активність та недотриманість режиму харчування (сила впливу кожного фактора дорівнює 4%).

3. Отримані дані покладені в основу прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей та виділення контингентів з високим ризиком формування ендокринної патології серед дитячого населення.

4. Розроблена методика прогнозування ризику розвитку цукрового діабету у дітей внесена до оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом (розділ 6).

Основні результати дослідження якості життя дітей з цукровим діабетом та методики прогнозування ризиків у дитячій популяції м.Харкова обговорено

на наукових форумах різного рівня, що знайшло відображення впродовж 2003-2008рр у наукових працях:

1. Огнєв В.А. Методика оцінки якості життя дітей, хворих на цукровий діабет / Огнєв В.А., Чумак Л.І. // Реєстр галузевих нововведень. – К.: - Укрмедпатентінформ, 2005. – Вип. 22-23. - № 145/23/05. - С.96-97.

2. Огнєв В.А. Визначення груп динамічного нагляду за дітьми, що мають ризик виникнення цукрового діабету / Огнєв В.А., Чумак Л.І. // Реєстр галузевих нововведень. – К.: - Укрмедпатентінформ, 2006. – Вип. 24-25. - № 157/25/06. – С.111-112.

3. Огнєв В.А. Методика використання показника якості життя для визначення напрямків в реабілітаційній роботі з дітьми, хворими на цукровий діабет / Огнєв В.А., Чумак Л.І. // Реєстр галузевих нововведень. – К.: - Укрмедпатентінформ, 2007. – Вип. 26-27. - №121/26/07. - С.77-78.

4. Огнєв В.А. Методика оцінки якості життя при диспансерному нагляді дітей, хворих на цукровий діабет: інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я / Огнєв В.А., Чумак Л.І. –К.: Укрмедпатентінформ, 2005. – 8с. –(Соціальна гігієна; вип.6; №172-2005).

5. Чумак Л.І. Фізична активність та ризик виникнення цукрового діабету у дітей / Л.І.Чумак, В.А.Огнєв // Український медичний альманах. – Т. 7. - №6(додаток). – 2004. - С.94.

6. Чумак Л.І. Проблемы качества жизни детей, больных сахарным диабетом / Л.І.Чумак, В.А.Огнєв // Экспериментальна і клінічна медицина. - 2005. - №.3. - С.112-114.

7. Огнєв В.А. Перспективи дослідження якості життя дітей з хронічною патологією/ В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко // Україна. Здоров'я нації. - №1. – 2007. - С.101 – 103.

8. Чумак Л.І. Фактори ризику цукрового діабету у дітей та їхній вплив на розвиток захворювання / Л.І.Чумак // Лікарська практика. – 2008. - №1. - С.75 – 79.

9. Чумак Л.І., Огнєв В.А. Деякі відомості про родину, яка має дитину, хвору на цукровий діабет / Л.І.Чумак, В.А.Огнєв // Сучасні проблеми ендокринологічної допомоги дітям. Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 27 – 28 листопада 2003р. м. Харків. – С.136-137.

10. Чумак Л.І. Дослідження матеріального становища родини, у якій дитина хворіє на цукровий діабет. / Л.І.Чумак // Медицина третього тисячоліття. Матеріали міжвузівської конференції молодих вчених. Тези доповідей. 20 січня 2004р.. м.Харків. - С.203.

11. Огнєв В.А. Якість життя: обмеження у повсякденному житті дітей, хворих на цукровий діабет / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак // Роль сучасних методів діагностики в лікуванні та реабілітації хворих. Матеріали III конференції Харківської обласної лікарні. Стаття. 10 листопада 2004р. м. Харків. - С.83-85.

12. Чумак Л.І., Огнєв В.А. Значення особливостей харчування дітей в світі ризику виникнення цукрового діабету / Л.І.Чумак, В.А.Огнєв // Актуальні питання ендокринології дітей та підлітків. Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 25 – 26 листопада 2004р. м. Харків. – С.100.

13. Качество жизни: современный подход к разработке медицинских программ по обеспечению здоровья детей / В.А.Огнєв, Л.И.Чумак, Н.А.Ткаченко и др.// III Всемирный конгресс по клинической патологии и реабилитации в медицине “Аллергология и иммунология”. Тезисы докладов, 4-11 февраля, 2005 г.- Паттайя, Таиланд, - Т.6.-№2.-С. 312.

14. Чумак Л.І. Стан фізичної активності у дітей, хворих на цукровий діабет / Л.І.Чумак, В.А.Огнєв // Фундаментальні питання експериментальної та клінічної ендокринології. Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 24-25 лютого 2005. м. Харків. - С.213-214.

15. Якість життя – невід’ємна частина наукових досліджень усіх галузей медицини / О.М.Міщенко, Н.О.Ткаченко, Л.І.Чумак //Філософія і медицина у

світлі глобальних проблем сучасності: Науково-практична конференція. Тези доповідей. – Харків, 2005.- С. 13-14.

16. Дослідження якості життя в педіатрії – один з пріоритетних напрямків розвитку медичної науки / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко та інш. // Розвиток наукових досліджень ‘2005: Міжнародна науково-практична конференція. Тези доповідей, 7-9 листопада, 2005 р.- Полтава, 2005.-Т.7.-С. 53-55.

17. Чумак Л.І. Анкетні дані щодо причин розвитку цукрового діабету у дітей / Л.І.Чумак // Експериментальна та клінічна ендокринологія: фундаментальні та прикладні питання (П’яті Данилевські читання). Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 9-10 лютого 2006р. м.Харків. С.105-106.

18. Огнєв В.А. Влияние психологических факторов на качество жизни детей с сахарным диабетом / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак // Експериментальна та клінічна ендокринологія: від теорії до практики (Шості Данилевські читання). Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 22-23 лютого 2007р. м.Харків. - С.88.

19. Огнєв В.А. Етичні проблеми медицини та якість життя / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко //Превентивна медицина: проблеми та перспективи: Науково-практична конференція. Тези доповідей, 2007 р. - Харків.-2007.-С. 27.

20. Ткаченко Н.А. Метод медико-соціального прогнозування ризику виникнення хронічних захворювань у дітей / Н.А.Ткаченко, Л.І.Чумак //Сучасні методичні підходи до аналізу стану здоров’я: Всеукраїнська науково-практична конференція. Тези доповідей. 14-16 травня, 2007 р. -Луганськ.-2007.- С. 71-72.

21. Огнєв В.А. Медико-соціальні аспекти хронічної патології у дітей / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко // Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 60-річчю ВООЗ, Всесвітньому дню здоров’я 2008 р., захисту здоров’я від змін клімату //Охорона здоров’я України.-2008.-№1(29).- С.195-196.

## РОЗДІЛ 5

### ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИКО–САНІТАРНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ У М.ХАРКОВІ

Нами вивчалась система організації та надання лікувально–профілактичної допомоги дітям з цукровим діабетом, які проживають у м.Харкова. Експертиза якості медичної допомоги проводилась через визначення ступеня відхилення від медичних стандартів та оцінки задоволеності пацієнтів.

Встановлено, що лікувально–профілактичну допомогу цим дітям надають дільничні педіатри, дитячі ендокринологи дитячого центру при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м.Харкова, дитячі ендокринологи спеціалізованих відділень Обласної дитячої лікарні та науково–дослідного інституту Охорони здоров'я дітей та підлітків, дитячі окулісти, неврологи, нефрологи та інші спеціалісти. Окрім лікувально–профілактичних закладів у місті організована спеціалізована група для дітей хворих на цукровий діабет при дитячому дошкільному закладі №399 та спеціалізована школа для таких дітей. У цих закладах діти перебувають під диспансерним спостереженням дитячого ендокринолога, постійно отримують дієтичне харчування, мають змогу щоденного контролю цукру крові та можливість літнього оздоровлення у таборах відпочинку.

Визначальним заходом боротьби з цукровим діабетом є ефективне лікування хворих на зазначену патологію та її ускладнень на всіх рівнях сучасної системи надання медичної допомоги. Основний об'єм роботи щодо дітей з цукровим діабетом припадає на первинну та вторинну медико-санітарну допомогу.

Важливою складовою частиною організації медичної допомоги дітям з цукровим діабетом є диспансерний нагляд. Згідно аналізу медичної документації встановлено, що всі діти з таким діагнозом знаходяться під

диспансерним наглядом дитячого ендокринолога. Такий нагляд регламентується спеціально розробленим протоколом надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, який містить перелік необхідних обстежень та частоту їх виконання. Згідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України №254 від 27.04.2006р. затверджені протоколи надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча ендокринологія». Існують протоколи надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом I типу без ускладнень, протоколи надання медичної допомоги дітям із хронічними ускладненнями цукрового діабету та протоколи надання медичної допомоги дітям із гострими ускладненнями цукрового діабету. Диспансерне спостереження дитини, хворої на цукровий діабет відбувається на основі протоколу надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом I типу без ускладнень, який і був взятий за основу (Додаток К). Якість диспансерного спостереження дітей з цукровим діабетом досліджувалась методом експертних оцінок, де експертами виступали лікарі-ендокринологи вищої та першої категорій, а також педіатри кандидати та доктора медичних наук, організатори охорони здоров'я. Оцінювання відповідності диспансерного спостереження згідно даним медичної документації та протоколу, проведене експертами по 5-ти бальній шкалі, визначило такі результати. Планові консультації ендокринолога, що згідно протоколу мають бути 1 раз на місяць та частіше, якщо в цьому є потреба, здійснюються, але не завжди регулярно, що відображають оцінка експертів 4,18. Лабораторні дослідження та кратність їх проведення в цілому отримали значно нижчі оцінки експертів ніж планові консультації ендокринолога. Так найбільш ретельне дотримання протоколу визначено щодо дослідження глюкози крові 5-ти кратно протягом дня, які необхідно робити 1 раз на місяць та частіше – оцінено експертами у 4,25 бали. Лабораторна діагностика функціонального стану підшлункової залози передбачає дослідження глікозильованого гемоглобіну 1 раз у 3 місяці. Його нормальні показники, поряд з нормоглікемією та глюкозурією є критеріями компенсації цукрового діабету у дітей [23, 120]. Організація та виконання таких

аналізів має оцінку експертів 3,96. У табл.5.1. подані бали за оцінкою експертів інших необхідних по протоколу лабораторних дослідів. За даними таблиці можна зазначити, що при диспансерному спостереженні найбільшу увагу приділяють дослідженням глюкози крові та глікозильованого гемоглобіну, тоді як ліпідний спектр крові, глюкоза та ацетон сечі досліджуються менш ретельно, про що свідчать низькі оцінки експертів.

*Таблиця 5.1*

**Результати оцінювання експертами відповідності протоколу лабораторних досліджень для дітей з цукровим діабетом та даних з медичної документації**

№	Обстеження	Частота	Оцінка експертів
1.	Глюкоза крові 5 разів на день	1 раз на місяць та при необхідності	4,25
2.	Глікозильований гемоглобін	1 раз на 3 місяці	3,96
3.	Клінічний аналіз крові	2 рази на рік та по необхідності	3,74
4.	Клінічний аналіз сечі	2 рази на рік та по необхідності	3,66
5.	МАУ трикратно	2 рази на рік	3,48
6.	Ацетон сечі	По необхідності	3,43
7.	Глюкоза сечі 4-5 разів на день	Щомісяця	3,32
8.	Ліпідний спектр крові	2 рази на рік	3,25

Важливою ланкою роботи з дітьми, хворими на цукровий діабет дітьми є профілактика ускладнень, особливо судинних. Так діабетичну ретинопатію мають 50% хворих з тривалістю хвороби більше 10 років, але початкові патологічні зміни на очному дні виявляються вже протягом першого року захворювання. Значну поширеність мають також ускладнення з боку нирок, та периферичної нервової системи [7, 25, 200, 265, 295]. Контролювання та профілактичне лікування можливе при регулярному відвідуванні певних спеціалістів, а саме дитячого офтальмолога, дитячого нефролога та дитячого невролога. Слід зазначити, що протокол передбачає щорічне профілактичне обстеження у дитячого невролога та дитячого офтальмолога. Виконання вказаних пунктів протоколу отримало оцінки 3,63 та 3,52 відповідно. Згідно

протоколу надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом визначена необхідність однократного відвідування стоматолога протягом року. Дотримання цього пункту оцінено експертами у 3,79. Слід зазначити, що в протоколі надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом I типу без ускладнень відсутній пункт щодо обстеження у дитячого нефролога, і таке обстеження зазначено лише для дітей, що вже мають нефрологічні ускладнення. Реовазографія ніг має проводитись хворому на цукровий діабет щорічно, а за висновками експертів має оцінку 3,34, що свідчить про відхилення щодо дотримання протоколу. Найнижчий бал отриманий щодо пункту протоколу, який передбачає щорічну оцінку фізичного та статевого розвитку хворої на цукровий діабет дитини – 2,66, що є незадовільним.

Оптимальна якість медичної допомоги забезпечується наявністю необхідної інформації щодо використання сучасних інформаційних технологій та визначення доступу пацієнтів та громадян до цієї інформації. Дані соціологічних досліджень, незважаючи на суб'єктивний характер, є одним із джерел визначення задоволеності пацієнта якістю наданої медичної послуги. Цей критерій певною мірою характеризує ступінь соціальної ефективності діяльності закладів охорони здоров'я [75, 124, 133].

Дослідження передбачало визначення ступеню задоволеності пацієнтів медичною допомогою шляхом опитування. Таким чином вивчалась частота звернень до дільничних педіатрів, дитячих ендокринологів, офтальмологів, неврологів, нефрологів, ступінь довіри цим лікарям, оцінку пацієнтами їх роботи.

За даними опитування аналіз планових звертань до дільничного педіатра за рік дітей з цукровим діабетом показав, що більшість з них відвідувала цього лікаря 1-2 рази на рік ( $43,3 \pm 3,3\%$ ), 3 та більше разів –  $32,5 \pm 3,1\%$  дітей, а  $24,2 \pm 2,8\%$  не відвідувала його зовсім. До дитячих ендокринологів дитячого центру при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м.Харкова планово зверталось від одного до шести разів на рік  $41,1 \pm 3,2\%$  дітей з цукровим діабетом,  $40,7 \pm 3,2\%$  звертались більше 6 разів на

рік, а в той же час  $18,2 \pm 2,5\%$  дітей не відвідували цих спеціалістів жодного разу. Слід зазначити, що дані опитування певною мірою відрізняються від результатів експертного оцінювання, де щомісячні відвідування дитячого ендокринолога отримали оцінку 4,18. Діти, що не відвідували ендокринолога амбулаторного закладу з певною регулярністю наглядались дитячими ендокринологами спеціалізованого дитячого ендокринологічного відділення стаціонару, що вдалося виявити під час опитування.  $82,7 \pm 2,5\%$  усіх опитаних зазначили, що хоча б 1 раз на рік відвідують цих лікарів з метою амбулаторних консультацій. Зазначене свідчить про значну долю консультативної та диспансерної роботи, яку ведуть спеціалісти стаціонарів. Важливим є спільна робота дільничного педіатра та дитячого ендокринолога, що упорядковує диспансерний нагляд за дітьми. Отримані дані свідчать про неповне використання ресурсів амбулаторного обслуговування в роботі з хворими на цукровий діабет дітьми та наявність резервів щодо покращання організації медико-санітарної допомоги дітям на догоспітальному етапі.

Частота звернень до дитячого офтальмолога, дитячого нефролога та дитячого невролога за даними опитування подана у табл.5.2. Аналіз планових звернень показав, що  $41,6 \pm 3,2\%$  дітей з цукровим діабетом відвідують дитячого офтальмолога 1 раз на рік,  $30,7 \pm 3,0\%$  - 2 і більше разів на рік. В той же час  $27,7 \pm 2,9\%$  дітей зовсім не відвідують цього спеціаліста протягом року. Діабетична нефропатія, як тяжке судинне ускладнення, несе загрозу ранньої інвалідизації та погіршення якості життя хворих. З цього приводу непокоїть те, що  $77,5 \pm 2,7\%$  дітей не відвідують дитячого нефролога протягом року,  $17,3 \pm 2,5\%$  відвідують 1 раз на рік,  $5,2 \pm 1,5\%$  - 2 і більше разів на рік. Відсутність жодного відвідування невропатолога протягом року відмітили  $47,6 \pm 3,3\%$  дітей, від 1 до 3 раз на рік відвідували цього лікаря  $52,4 \pm 3,3\%$  дітей.

Аналізуючи результати експертного оцінювання дотримання протоколу надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом щодо нагляду за цими дітьми дитячого невролога та дитячого офтальмолога можна зазначити, що оцінки експертів 3,63 та 3,52 відповідно також підтверджують наявність

**Структура звернень до лікарів-спеціалістів  
дітей, хворих на цукровий діабет протягом року ( $P \pm m\%$ )**

Кількість звернень	До дитячого офтальмолога	До дитячого нефролога	До дитячого невролога
Не звертались	27,7 $\pm$ 2,9	77,5 $\pm$ 2,7	47,6 $\pm$ 3,3
Звертались 1 раз	41,6 $\pm$ 3,2	17,3 $\pm$ 2,5	32,9 $\pm$ 3,1
Звертались 2 і більше разів	30,7 $\pm$ 3,0	5,2 $\pm$ 1,5	19,5 $\pm$ 2,6
Усього	100	100	100

недосконалого диспансерного спостереження. Відсутність у протоколі надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом I типу без ускладнень пункту щодо планових відвідувань дитячого нефролога підтверджена даними опитування, коли 77,5 $\pm$ 2,7% дітей не звертаються планово до цього спеціаліста.

Крім консультацій основних спеціалістів опитувалось, чи отримували діти консультації психолога. Переважна більшість дітей (81,4 $\pm$ 2,6%) не зверталась по таку допомогу, і лише 12,1 $\pm$ 2,1% дітей відвідували психолога. Отримані дані свідчать про незначну роль цього спеціаліста в диспансерній роботі з цими дітьми.

У межах вивчення задоволеності якістю медичної допомоги досліджувались думки батьків щодо оцінювання роботи лікарів, що проводилась по 5-ти бальній шкалі. Батьки дітей з цукровим діабетом оцінили роботу дільничних педіатрів наступним чином: на відмінно – 29,4 $\pm$ 3,0%, на добре 16,5 $\pm$ 2,4% та на задовільно – 23,4 $\pm$ 2,8%, незадоволені роботою цих лікарів – 7,0 $\pm$ 1,7% опитаних родин, інші (23,8 $\pm$ 2,8%) відмовились відповідати. Необхідно відмітити, що при оцінці роботи лікарів-спеціалістів отримані результати були дещо іншими. Відмінною визначили роботу дитячих ендокринологів амбулаторно-поліклінічних закладів 35,1 $\pm$ 3,1% батьків, доброю

–  $21,6 \pm 2,7\%$ , задовільною –  $11,7 \pm 2,1\%$ . Не відповіли  $29,9 \pm 3,0\%$  опитаних. Інші залишились незадоволеними. Значно кращі результати оцінювання мають дитячі ендокринологи, що працюють у стаціонарах. Значна частина родин дітей з цукровим діабетом відзначила якість надання їм допомоги на відмінно ( $63,6 \pm 3,2\%$ ) та добре ( $20,3 \pm 2,6\%$ ). Відмовились відповідати  $12,6 \pm 2,2\%$  родин. Інші дали задовільну чи незадовільну оцінку. Результати оцінювання роботи лікарів–спеціалістів, які надають медичну допомогу хворим на цукровий діабет дітям та розраховані середні бали оцінки роботи лікарів подані у табл. 5.3.

Таблиця 5.3

**Результати оцінювання роботи лікарів різних спеціальностей батьками дітей, хворих на цукровий діабет по 5-ти бальній шкалі ( $P \pm m\%$ )**

Оцінка роботи лікарів	Оцінки лікарів					
	Дільничного педіатра	Дитячого ендокринолога амбулаторно-поліклінічного закладу	Дитячого ендокринолога стаціонару	Дитячого офтальмолога	Дитячого нефролога	Дитячого невролога
„відмінно”	$29,4 \pm 3,0$	$35,1 \pm 3,1$	$63,6 \pm 3,2$	$24,2 \pm 2,8$	$6,5 \pm 1,6$	$19,1 \pm 2,6$
„добре”	$16,5 \pm 2,4$	$21,6 \pm 2,7$	$20,3 \pm 2,6$	$19,9 \pm 2,6$	$6,5 \pm 1,6$	$17,8 \pm 2,5$
„задовільно”	$23,4 \pm 2,8$	$11,7 \pm 2,1$	$2,6 \pm 1,0$	$10,4 \pm 2,6$	$4,3 \pm 1,3$	$8,2 \pm 1,8$
Не відповіли	$23,8 \pm 2,8$	$29,9 \pm 3,2$	$12,6 \pm 2,2$	$42,9 \pm 3,3$	$78,8 \pm 2,7$	$49,8 \pm 3,5$

Найбільш повно батьки задоволені роботою дитячих ендокринологів стаціонару, що визначилось найвищою середньою оцінкою у 4,7 бала. Децю нижчу оцінку своїй роботі отримали дитячі ендокринологи амбулаторно-поліклінічних закладів – 4,3, дитячі офтальмологи – 4,1 та дитячі

невропатологи – 4,0. Найменш задоволені були роботою дільничних педіатрів – 3,9 та дитячих нефрологів – 3,6.

Запорукою позитивних результатів у наданні медико–санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом є добрі взаємовідносини лікаря та пацієнта, що ґрунтуються на довірі [247]. Чи довіряють батьки лікуючому лікареві були отримані такі дані. Найвищу ступінь довіри мають лікарі–ендокринологи, оскільки  $97,4 \pm 1,0\%$  респондентів довіряють їм нагляд та лікування своєї дитини. Ступінь довіри лікарям виявилась різною:  $77,9 \pm 2,7\%$  довіряють цілковито,  $21,2 \pm 2,7\%$  – частково. Отримані дані свідчать про важливу роль лікаря–ендокринолога в системі надання допомоги дітям з цукровим діабетом.

В сучасному суспільстві турбота про здоров'я людини покладається не лише на медичний персонал, але й на пацієнта також. Ця тенденція, що намітилась у 70-х роках минулого сторіччя, поступово зростає та відображає підвищену активність пацієнтів у ракурсі профілактики та поліпшення свого здоров'я [139]. Населення активно цікавиться медичними питаннями, особливо щодо свого здоров'я. Важливим є внесок лікаря у цей процес. Вивчаючи медичну проінформованість пацієнтів, були отримані відповіді на питання щодо джерел отримання інформації про своє захворювання. Позитивним є те, що значна кількість опитаних родин ( $83,5 \pm 2,4\%$ ) зазначила, що необхідну інформацію щодо цукрового діабету вони отримують під час бесід з лікарями, а також з літературних джерел, радіо та телебачення. Не відзначили ролі лікаря у цьому процесі  $16,5 \pm 2,4\%$  родин, які надавали перевагу тільки літературі, радіо, телебаченню та Інтернету. Виключно від лікаря отримують знання щодо особливостей цукрового діабету тільки  $25,5 \pm 2,9\%$  опитаних, з книг, журналів та засобів масової інформації –  $12,2 \pm 2,2\%$ , переважна більшість має інформацію з кількох джерел –  $62,3 \pm 3,2\%$ .

Саме наявність вичерпаної та правдивої інформації є вирішальним кроком в управлінні захворюванням з боку самих пацієнтів, тому важливим моментом дослідження було вивчення активності самих пацієнтів у вирішенні питань власного здоров'я [128, 225, 345]. При дослідженні рівня обізнаності

пацієнтів щодо цукрового діабету було з'ясовано, що  $96,1 \pm 1,3\%$  опитаних розуміють необхідність дотримування дієтичного харчування,  $83,1 \pm 2,5\%$  переконані, що інсулін є основним засобом лікування. Дуже добре знають та розуміють що може статися з дитиною, якщо вона перестане отримувати інсулін або дотримуватись дієти  $86,6 \pm 2,2\%$  респондентів,  $13,0 \pm 2,2$  знають про це частково. Наявність знань щодо проявів коми як гіпоглікемічної, так і гіперглікемічної відмітили  $96,5 \pm 1,2\%$  і  $97,0 \pm 1,1\%$  знають яку допомогу слід надавати в таких екстрених випадках. Вміють самостійно надавати таку допомогу  $88,7 \pm 2,1\%$  опитаних. Все це свідчить про високий рівень обізнаності батьків щодо особливостей перебігу захворювання та підтверджує необхідність навчання хворих у школах діабету. Саме там отримують знання щодо причин виникнення захворювання, клінічних проявах та динаміці розвитку діабету, зазначають роль компенсації у попередженні розвитку ускладнень, навчають визначати гострі невідкладні стани та аналізувати причини їх виникнення, проводити інтерпретацію показників глікемії та глюкозурії і діяти згідно цих результатів.

Серед причин, що зумовлюють захворювання,  $33,3 \pm 3,1\%$  пацієнтів зазначили стресові фактори,  $14,7 \pm 2,3\%$  – інфекційні захворювання,  $13,0 \pm 2,2\%$  – фактори спадковості, а  $33,0 \pm 3,1\%$  вважають, що захворювання було спричинено кількома факторами. Інші утруднились із відповіддю. Важливим було дослідити думку батьків щодо прогнозу стану здоров'я хворої на цукровий діабет дитини, оскільки вона певним чином характеризує систему знань та суджень про діабет у суспільстві. З'ясовано, що майже половина батьків –  $59,7 \pm 3,2\%$  утруднилось із відповіддю,  $22,9 \pm 2,8\%$  – визначили прогноз як сприятливий і  $17,3 \pm 2,5\%$  – як несприятливий.

Незважаючи на значну кількість медичної інформації, яка доступна пацієнтові, було важливо встановити наявність індивідуальних письмових рекомендацій для хворих. З'ясовано, що  $71,4\%$  родин, діти в яких хворі на цукровий діабет мають такі рекомендації, і вони були розроблені, у більшості випадків, лікарями–ендокринологами стаціонару. Непокоїть той факт, що

28,6% опитаних не відзначили факт наявності таких рекомендацій і тому мають певний ризик розвитку небажаних ускладнень у стані здоров'я їхніх дітей.

Таким чином проведене вивчення проінформованості родин щодо цукрового діабету, причин його виникнення, клінічних проявів, небажаних наслідків для здоров'я, вміння діагностувати порушення стану та надавати адекватну допомогу визначило достатньо високий рівень обізнаності респондентів. Це сприяє можливості самостійного контролю параметрів крові та сечі батьками хворої дитини, яку вони не завжди мають через нестачу апаратів вимірювання. В домашніх умовах мають можливість контролю глюкози у крові тільки  $62,3 \pm 3,2\%$ , серед яких більшість проводить аналіз 1 раз на тиждень –  $64,5 \pm 4,0\%$ , 1 раз у три дні –  $18,1 \pm 3,2\%$ , щоденно –  $17,4 \pm 3,2\%$ . Виміри глюкози сечі вдома проводять лише  $41,1 \pm 3,2\%$ , а більше половини дітей –  $58,9 \pm 3,2\%$  не проводять цього дослідження.

Отримані дані певною мірою викривають потреби пацієнтів, хворих на цукровий діабет, задоволення яких дозволить оптимізувати медичну допомогу таким дітям та підвищити її якість.

Лікувально–профілактична допомога дітям з цукровим діабетом надається також і в умовах стаціонару. Такої допомоги дитина потребує при маніфестації захворювання, при станах, пов'язаних з декомпенсацією вуглеводного обміну та при переході на іншу форму інсуліну. Стаціонарне лікування дітям з цукровим діабетом проводиться 1–2 рази на рік [184, 185].

Враховуючи тенденцію збільшення показників поширеності була досліджена робота стаціонарів, що надають спеціалізовану ендокринологічну допомогу дітям з цукровим діабетом, а саме, ендокринологічного відділення ОДКЛ та ендокринологічного відділення НДІ ОЗДП м.Харкова. Досліджувались показники роботи стаціонару, які характеризують використання ліжкового фонду: середнє число днів роботи ліжка за рік, середній обіг ліжка та середня тривалість перебування хворого на ліжку. За офіційними даними по Харківській області середнє число днів роботи дитячого ендокринологічного ліжка у 2001 та 2002 рр. складало 339,10 та 328,67

відповідно, середній обіг ліжка становив 28,2 та 26,87, середня тривалість перебування ендокринологічного хворого на ліжку була 12,02 та 12,23 дня [37, 38]. Отримані в результаті нашого дослідження дані стосуються використання спеціалізованого дитячого ендокринологічного ліжкового фонду для пацієнтів з цукровим діабетом. В ендокринологічних відділеннях ОДКЛ та НДІ ОЗДП м.Харкова були взяті дані тільки на хворих цукровим діабетом.

Середня тривалість перебування дитини з цукровим діабетом на ендокринологічному ліжку знаходилась у межах від 15,79 до 17,30 дня, що значно вище ніж значення цього показника для дитини, яка має ендокринологічну патологію взагалі. Це пояснюється особливостями захворювання, необхідністю тривалого підбору засобів інсулінотерапії, контролю стану хворого, профілактики та лікування ускладнень [350].

За даними опитування батьками визначено, що  $41,6 \pm 3,2\%$  дітей не потрапляли у лікарню жодного разу протягом року у зв'язку з погіршенням стану здоров'я,  $37,7 \pm 3,2\%$  – потрапляли 1 раз на рік,  $18,2 \pm 2,5\%$  – 2 рази, інші – 3 рази і більше. Відомо також, що  $77,1 \pm 2,8\%$  дітей щорічно проходять планове обстеження чи лікування в умовах стаціонару для корекції інсулінотерапії, а  $22,9 \pm 2,8\%$  не проходять. Серед тих дітей, які щорічно лікуються у стаціонарних умовах переважна більшість –  $69,7 \pm 3,0\%$  мають таке лікування 1 раз на рік,  $26,4 \pm 2,9\%$  – 2 рази на рік, інші – 3 і більше разів на рік. Вивчаючи організацію госпіталізації визначено, що  $57,6 \pm 3,3\%$  пацієнтів поступали у лікарні за направленням лікаря, інші – без направлення або самозверненням –  $18,2 \pm 2,5\%$ , або машиною швидкої допомоги –  $16,0 \pm 2,4\%$ . Відмовились відповідати  $8,2 \pm 1,8\%$  респондентів. Дані щодо кількості зареєстрованих випадків невідкладних станів протягом усієї хвороби свідчать, що  $26,4 \pm 2,9\%$  зазначили їх відсутність,  $24,7 \pm 2,8\%$  – одноразове суттєве погіршення стану хворої дитини,  $26,8 \pm 2,9\%$  – дворазове і  $22,1 \pm 2,7\%$  багаторазове (три та більше разів). Щодо медичної допомоги, яка надавалась дитині у таких станах було відмічено, що  $42,0 \pm 3,2\%$  отримали допомогу у домашніх умовах або від медичної сестри дошкільного чи шкільного дитячого закладу,  $41,1 \pm 3,2\%$  поступали на

стаціонарне лікування,  $10,8 \pm 2,0\%$  викликали бригаду швидкої допомоги,  $6,1 \pm 1,6\%$  не відповіли на це запитання. Аналіз отриманих даних свідчить, що ендокринологічні стаціонари надають необхідну допомогу дітям з цукровим діабетом і переважна більшість припадає на планові госпіталізації. В той же час виявлені резерви щодо оптимізації медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

### **Висновки:**

1. При проведення експертного оцінювання медичної документації встановлені недоліки диспансерного спостереження за дітьми з цукровим діабетом. Виявлено, що найбільш ретельним є відвідування пацієнтами дитячого ендокринолога – оцінка експертів 4,18 і менш ретельним відвідування стоматолога, дитячого невролога та дитячого офтальмолога, що отримало відповідні оцінки експертів – 3,79; 3,63 та 3,52.

2. Визначено, що найбільшу дотриманість протоколу надання медичної допомоги у досліджуваних медичних закладах дотримуються щодо контролю рівню глюкози крові (оцінка 4,25) та рівню гликозильованого гемоглобіну (оцінка 3,96), і в меншій мірі щодо інших передбачених документом досліджень.

3. За даними опитування встановлено достатньо високий рівень планових звертань по лікувально–профілактичну допомогу до дитячих ендокринологів дитячого центру при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м.Харкова –  $81,8 \pm 2,5\%$  та значну долю консультативної роботи лікарів-ендокринологів стаціонарів до яких звертаються  $82,7 \pm 2,5\%$  усіх опитаних.

4. Встановлено наявність резервів для удосконалення роботи щодо профілактики ускладнень цукрового діабету через упорядкування планових візитів до дитячого нефролога, дитячого невролога та дитячого офтальмолога, оскільки протягом року до цих фахівців звертаються лише –  $22,5 \pm 2,7\%$ ,

52,4±3,3% та 72,3±2,9% відповідно та обов'язкові відвідування психолога, якого відвідують лише 12,1±2,1% дітей.

5. За результатами оцінювання задоволеності пацієнтів якістю надання медико-санітарної допомоги найкращі результати отримали лікарі-ендокринологи спеціалізованих ендокринологічних відділень лікарень: на „відмінно” оцінили їх роботу 63,6±3,2% батьків, на „добре” – 20,3±2,6%, а найнижчі оцінки задоволеності отримали спеціалісти - дитячі офтальмологи, дитячі нефрологи та дитячі неврологи.

6. Визначено, що пацієнти з цукровим діабетом та їх батьки найбільше довіряють дитячим лікарям-ендокринологам – 97,4±1,0%, що є запорукою позитивних результатів лікування.

7. Зазначено високий ступінь інформованості батьків пацієнтів щодо захворювання оскільки 83,5±2,4% родин отримують інформацію під час бесід з лікарями, що певною мірою гарантує високий науковий рівень цієї інформації.

8. Встановлено, що 77,1±2,8% дітей щорічно проходять планове обстеження та лікування в умовах стаціонару і середня тривалість перебування дитини з цукровим діабетом на ліжку під час стаціонарного лікування знаходиться у межах від 15,79 до 17,30 дня і це триваліше, ніж для дитини з іншою ендокринною патологією.

Наявність резервів удосконалення медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом обґрунтовує своєчасність та необхідність розробки оптимізованої системи управління якістю.

Основні результати дослідження медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом обговорено на наукових форумах різного рівня, що знайшло відображення впродовж 2003-2008рр у наукових працях:

1. Огнєв В.А. Соціологічні аспекти якості надання медико-санітарної допомоги дітям з хронічною патологією / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко //Український медичний альманах.-2008.-Т.11.-№1.-С.130-132.

2. Чумак Л.І. Особливості надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом / Л.І.Чумак // Медицина третього тисячоліття. Матеріали міжвузівської конференції молодих вчених. Тези доповідей. м. Харків, 2008. - С.146.

3. Огнєв В.А. Медико-соціальні аспекти хронічної патології у дітей / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак, Н.О.Ткаченко // Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 60-річчю ВООЗ, Всесвітньому дню здоров'я 2008 р., захисту здоров'я від змін клімату //Охорона здоров'я України.-2008.-№1(29).- С.195-196.

4. Чумак Л.І. Технології менеджменту в системі медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом / Л.І.Чумак // Вікові аспекти патофізіології, діагностики та терапії ендокринної патології. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 4-5 грудня 2008. м. Харків. - С.94-96.

## РОЗДІЛ 6

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ З  
ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

## 6.1. Основні положення системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом та шляхи її оптимізації

Якість медичної допомоги, як об'єкт дослідження і управління, являє собою властивість процесу взаємодії лікаря і пацієнта, обумовлену кваліфікацією професіонала, тобто його спроможністю виконувати медичні технології, зменшувати ризик прогресування наявних у пацієнта захворювань і виникнення нового патологічного процесу, оптимально використовувати ресурси медицини і забезпечувати задоволеність пацієнта при його взаємодії з медичною системою (В.Ф.Чавпецов, 2007).

Діяльність по забезпеченню якості медичної допомоги розглядається в світі певних структурних компонентів, які знаходяться у взаємодії. Це – виконання професійних функцій, що пов'язано з використанням кваліфікаційного рівня кадрового потенціалу та ресурсів, а саме сучасних медичних технологій діагностики та лікування, матеріально-технічного забезпечення відповідним медичним обладнанням, засобами медичного призначення та ліками, включаючи інформаційні технології. На сучасному етапі розвитку охорони здоров'я названі компоненти забезпечення якості медичної допомоги здійснюються через стандартизацію медичних технологій, акредитацію та ліцензування закладів охорони здоров'я [94, 216]. Окрім цього існують компоненти контролю ступеню ризику та задоволеності пацієнта медичною допомогою.

Управління якістю – це скоординована діяльність, яка полягає у спрямуванні та контролюванні системи охорони здоров'я на всіх рівнях щодо

якості медичної допомоги. Така діяльність спрямована на всі компоненти якості медичної допомоги та містить всі фази управлінського циклу, а саме збір, обробка інформації, прийняття рішень; планування реалізації рішень; організація системи для виконання рішень та контроль. [70].

Особливе місце в організації процесу управління належить інформаційним ресурсам. Інформація – це відомості, які сприйняті, зрозумілі та оцінені, як корисні та необхідні для вирішення певних завдань. Вона складається з таких видів: директивної (закони, постанови, накази, розпорядження та інші документи органів управління щодо контролю цукрового діабету); наукової (щодо тенденцій розвитку діабетології, стану демографічної ситуації та захворюваності на діабет – дані вітчизняної та зарубіжної літератури); індивідуальної інформації щодо конкретних пацієнтів (інформація щодо динамічного спостереження за станом здоров'я хворої дитини, її аналіз та оцінка). Все це забезпечить контроль розвитку захворювання на сучасному рівні.

Система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом базується на таких принципах:

1. Управління має застосовувати досягнення доказової медицини.
2. Стандартизація медичних технологій, акредитація та ліцензування закладів охорони здоров'я
3. Пропаганда здорового способу життя серед дитячого населення.
4. Виявлення серед дитячого населення груп підвищеного ризику розвитку захворювання та проведення профілактичних заходів.
5. Прогнозування на доклінічній стадії захворювання.
6. Визначення та врахування потреб пацієнтів і передбачена активна участь хворого та його рідних у лікуванні та контролі стану здоров'я.
7. Комплексність в управлінні якістю, що передбачає участь дільничного педіатра або сімейного лікаря, дитячих лікарів – спеціалістів: ендокринолога, невролога, офтальмолога, нефролога, кардіолога, психолога, дієтолога.

8. Безперервне підвищення якості, як результат роботи якісних систем організації допомоги, технологічних процесів і ресурсів.

9. Проведення на всіх етапах надання медико–санітарної допомоги оцінки ефективності управління з використанням сучасних технологій (стандартів та методики оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом).

Метою управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом є досягнення повного, ефективного та динамічного контролю за станом здоров'я. При цільовому управлінні кінцева мета диференціюється на окремі цілі, що визначені для повсякденної роботи всіх учасників процесу управління. Класичний підхід для цілей управління в медичній допомозі виділяє три складові: структуру або ресурси, процес або технологію допомоги і вихід на результат і відповідно виділяється структурна якість, якість технологій та якість результату [87, 218]. Структурою або ресурсами визначені лікувально-профілактичні заклади, медичний персонал, обладнання, а структурна якість включає раціональне використання всіх цих ресурсів. Надання медичної допомоги називають процесом або технологією і її якість визначає алгоритм надання медичної допомоги з моменту встановлення діагнозу до закінчення лікування через дотримання стандартів. Вихід на результат означає зміни у стані здоров'я, при чому якість результату можливо оцінювати на рівні стану здоров'я конкретного хворого, на рівні результатів лікування всіх хворих у лікувально-профілактичному закладі та на рівні стану здоров'я населення певної території.

Медична допомога передбачає проведення діагностичних та лікувальних заходів на всіх етапах медичного обслуговування пацієнта (Рис.6.1.1.). Дітям з цукровим діабетом надається всі її види – швидка невідкладна, амбулаторно-поліклінічна, стаціонарна та санаторно-курортна. Важливим є підтвердження наявності факторів ризику в анамнезі дитини та медико-генетичне консультування. Останнє допоможе визначити генетичні особливості цього окремого випадку захворювання, дасть рекомендації щодо лікування та диспансерного нагляду за хворою дитиною. Проведення імуногенетичного

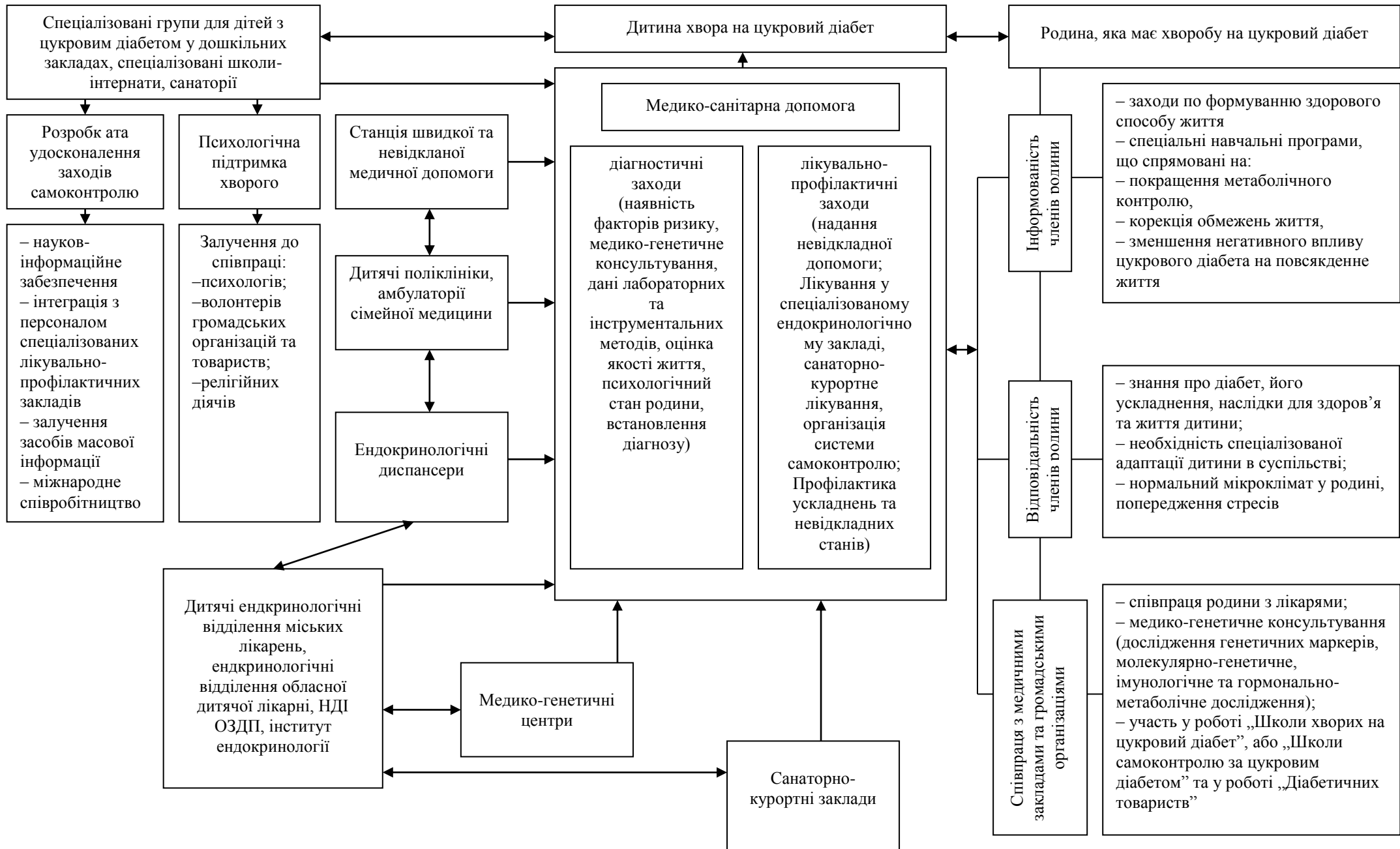


Рис. 6.1.1. Модель управління цукровим діабетом у дітей

дослідження на початку захворювання дозволить прогнозувати характер його перебігу та вірогідність розвитку у подальшому діабетичних ускладнень [184]. Лікар–генетик визначить ступінь ризику розвитку захворювання для інших членів родини. У перші місяці після діагностики захворювання рекомендовано проводити оцінювання якості життя дитини. Цей показник буде базовим для порівняння динаміки якості життя в системі оцінки ефективності компенсації захворювання. Важливим є також визначення психологічних особливостей хворої дитини та її батьків, їх відношення до хвороби, можливість правильно скорегувати таку ситуацію.

Дані об'єктивного обстеження та лабораторних методів діагностики як невід'ємна процедура для встановлення заключного діагнозу чи діагностики ускладнень мають бути на обліку та внесені до контрольної карти диспансерного нагляду та анкети реєстру хворого на цукровий діабет.

Завдяки сучасним досягненням медичної науки пацієнти з цукровим діабетом мають достатню тривалість життя, ведуть активний спосіб життя, одружуються, народжують дітей, здоров'я котрих знаходиться у певній небезпеці. Тому протягом усього життя пацієнт з цукровим діабетом має наглядатись дільничним педіатром, дитячим ендокринологом, офтальмологом, неврологом та нефрологом, згодом у дорослому віці лікарем загальної практики та спеціалістом ендокринологом, а також лікарем–генетиком і психологом. Лікувально–профілактичні заходи базуються на індивідуальному підході кваліфікованого лікаря ендокринолога до пацієнта. У дитячому віці тактика лікування ускладнюється фізіологічними особливостями дитячого організму, який постійно росте та потребує високого рівня компенсації обміну речовин. Лікування цукрового діабету проводиться як в амбулаторно–поліклінічних умовах, так і в умовах стаціонару згідно стандартів. Вибір умов лікування визначає дитячий ендокринолог. Основні складові лікування – це дієтотерапія та інсулінотерапія, яких дитина має дотримуватись протягом усього наступного життя з метою компенсації свого стану. Критерії ефективності терапії рекомендовані Консенсусом по основним принципам лікування дітей та

підлітків з цукровим діабетом I типу (ISPAD Consensus for the Management of Type I Diabetes Mellitus in Children and Adolescents, 2000). Ознаки компенсації – це добре самопочуття, рівний, адекватний настрій, задовільний рівень фізичної та інтелектуальної працездатності, відсутність гіпоглікемічних станів, нормальні розміри печінки та показників фізичного та статевого розвитку, стабільний перебіг хвороби (відсутність значних коливань рівня глікемії та схильності до гіпоглікемічних та кетоацидотичних станів) [179, 184, 185].

У комплексі лікувально–оздоровчих і профілактичних заходів при діабеті істотне значення має санаторно–курортне лікування. Важливим його принципом є комплексність, яка передбачає не тільки використання різних природних лікувальних чинників у поєднанні з дієтотерапією та фізіотерапевтичними методами, а й терапію, спрямовану на нормалізацію маси тіла, корекцію різних проявів діабетичних ангіонейропатій і супровідних захворювань. У цьому треба враховувати спеціалізацію та профільність санаторію та передбачати можливості загальносоматичного лікування, а також позитивного впливу на порушення мікроциркуляції й суміжні захворювання.

Самоконтроль це комплекс заходів, які самостійно в домашніх умовах проводить хворий після навчання у так званих школах для хворих на цукровий діабет. Основна мета навчання – це дати хворому знання про його хворобу, які допоможуть змінити спосіб життя, попередити розвиток ускладнень. Ефективність навчання залежить від вірно складеної програми навчання, регулярності проведення занять та контролю отриманих знань. Необхідність та важливість самоконтролю для управління захворюванням полягає у формування активної позиції відносно свого захворювання, можливість приймати самостійні відповідальні рішення по корекції дієтичного режиму та дози інсуліну у різних умовах життя, які постійно змінюються, наприклад зміна продуктів харчування, супутні хвороби, мандрівки, тощо. Досягнення стабільної компенсації можливо лише при наявності мотивації пацієнта на проведення самоконтролю, високого рівня знань у питаннях терапії.

Лабільність перебігу цукрового діабету дитячого віку не завжди дозволяє отримати високий ступінь компенсації вуглеводного обміну.

Таким чином, медико-санітарна допомога передбачає постійну роботу з хворим – регулярне відвідування дитиною дитячого ендокринолога, корекція дієти, ретельний підбір дози та схем введення інсуліну, навчання у школі самоконтролю, при необхідності планові госпіталізації.

Надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом не має обмежуватись лише дитиною. В родині, що має таку дитину формується особливий спосіб життя, спричинений цукровим діабетом. Батьки та інші члени родини також змінюють певною мірою свій спосіб життя. Здоров'я дитини залежить від ступеню відповідальності та інформованості батьків і передбачає їх співпрацю з медичними працівниками та громадськими організаціями. Родина при цьому є перспективною дільницею впливу на формування навичок соціальної адаптації дітей, їх свідомої безпечної поведінки та підвищення рівня їх якості життя.

На сучасному рівні організації медико–санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом створюються організовані групи дітей з цим захворюванням. Це групи дошкільного дитячого закладу або спеціалізовані школи для дітей, хворих на цукровий діабет. Індивідуальні особливості перебігу хвороби в кожному випадку різні, але у даній групі діти знаходяться у певних умовах існування, що характеризуються однакоим харчуванням, умовами праці та відпочинку, певним психологічним кліматом у групі. Кожна дитина групи має свій індивідуальний план управління цукровим діабетом, розроблений її лікуючим лікарем, а робота в групі має за мету допомагати цьому процесу.

Значну увагу необхідно приділяти розробці та удосконаленню заходів самоконтролю, оскільки у групі для цього існують великі можливості. Діти об'єднані спільною метою досягнення кращого рівня здоров'я та життя скоріше досягають стабільної компенсації захворювання. В групі такі заходи можуть

проводитись медичним та педагогічним персоналом і їх ефективність буде вищою.

Значним для хворого з цукровим діабетом є підтримка, яку надають йому родина та суспільство, яка збільшує свою значимість, а заходи можуть бути реалізовані більш повно та продуктивно. Група хворих дітей, залежно від особистих та характерологічних особливостей її членів, досвіду педагогічного персоналу та організації функціонування може давати значну підтримку кожному з учасників. Щоденна робота педагогів, розробка ними методик педагогічної реабілітації дітей з цукровим діабетом призведе до певних позитивних зрушень і суттєво впливатиме на кінцевий результат, як на груповому, так і на індивідуальному рівнях.

Фактори, що впливають на процес управління є різноплановими тому об'єднані нами у складові: індивідуально–психологічну та лікувально–профілактичну, які та наведені на Рис.6.1.2. Слід зазначити, що відсутність позитивних результатів в управлінні може залежати від кількох зазначених факторів. Корекція впливу кожного фактора є спільною роботою лікарів, родини та самого хворого і оформлюється в індивідуальний план роботи з пацієнтом, хворим на цукровий діабет. Оцінюючи результат необхідно враховувати соціальні та психологічні атрибути здоров'я.

На основі дослідження якості життя, факторів ризику та особливостей організації медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом розроблені певні аспекти оптимізації системи управління якістю медичної допомоги, що відповідають досягненням сучасної медичної науки.

Управління якістю медичної допомоги виводить галузь охорони здоров'я на новий сучасний рівень. Важливим є забезпечення оптимального ступеню упорядкування шляхом розробки та впровадження вимог, норм та правил, що має здійснюватись через розвиток стандартизації в системі охорони здоров'я. Управління якістю медичної допомоги базується на основі Галузевої програми стандартизації медичної допомоги до 2010 року. Стандартизація в охороні здоров'я України здійснюватиметься шляхом розробки і впровадження в

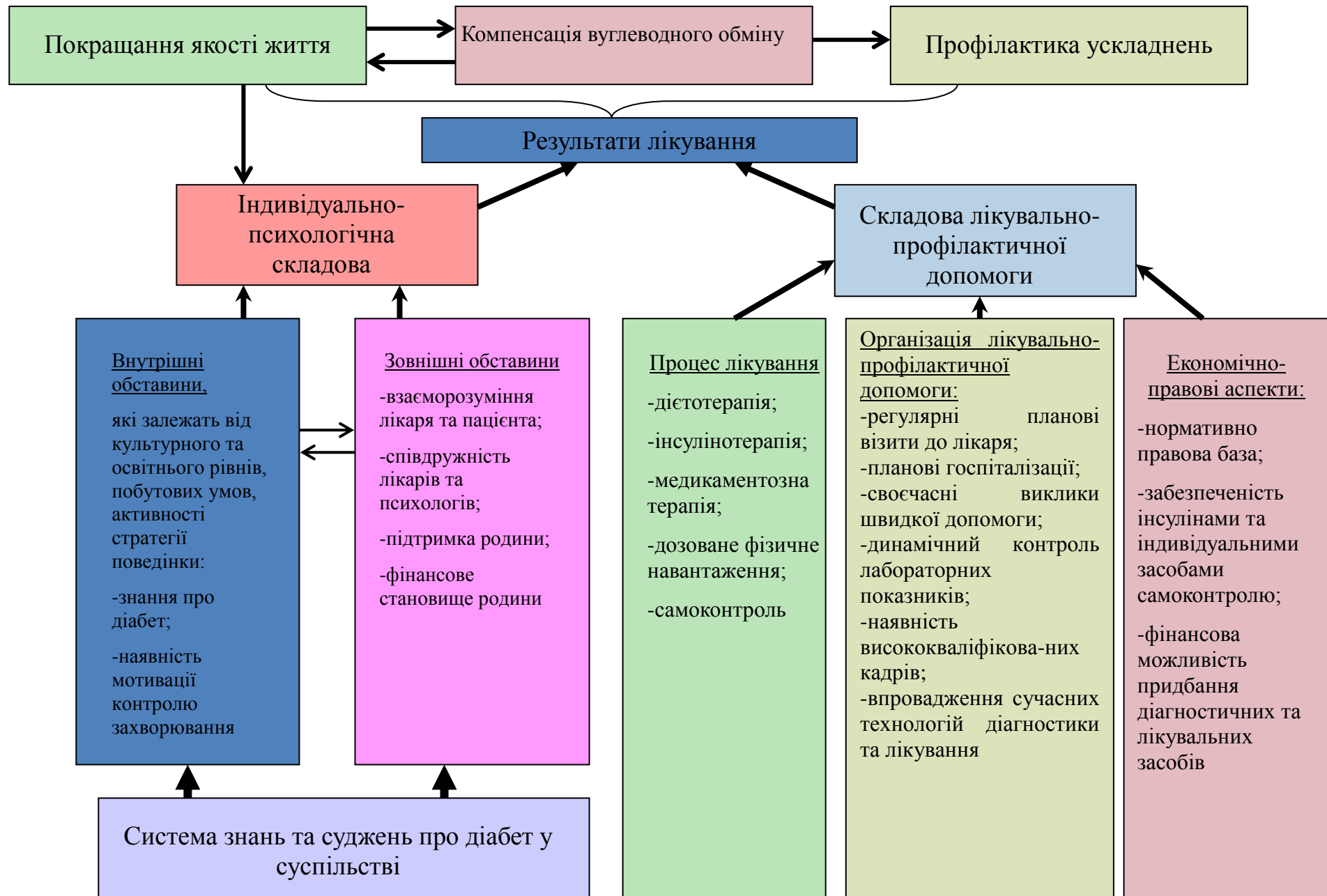


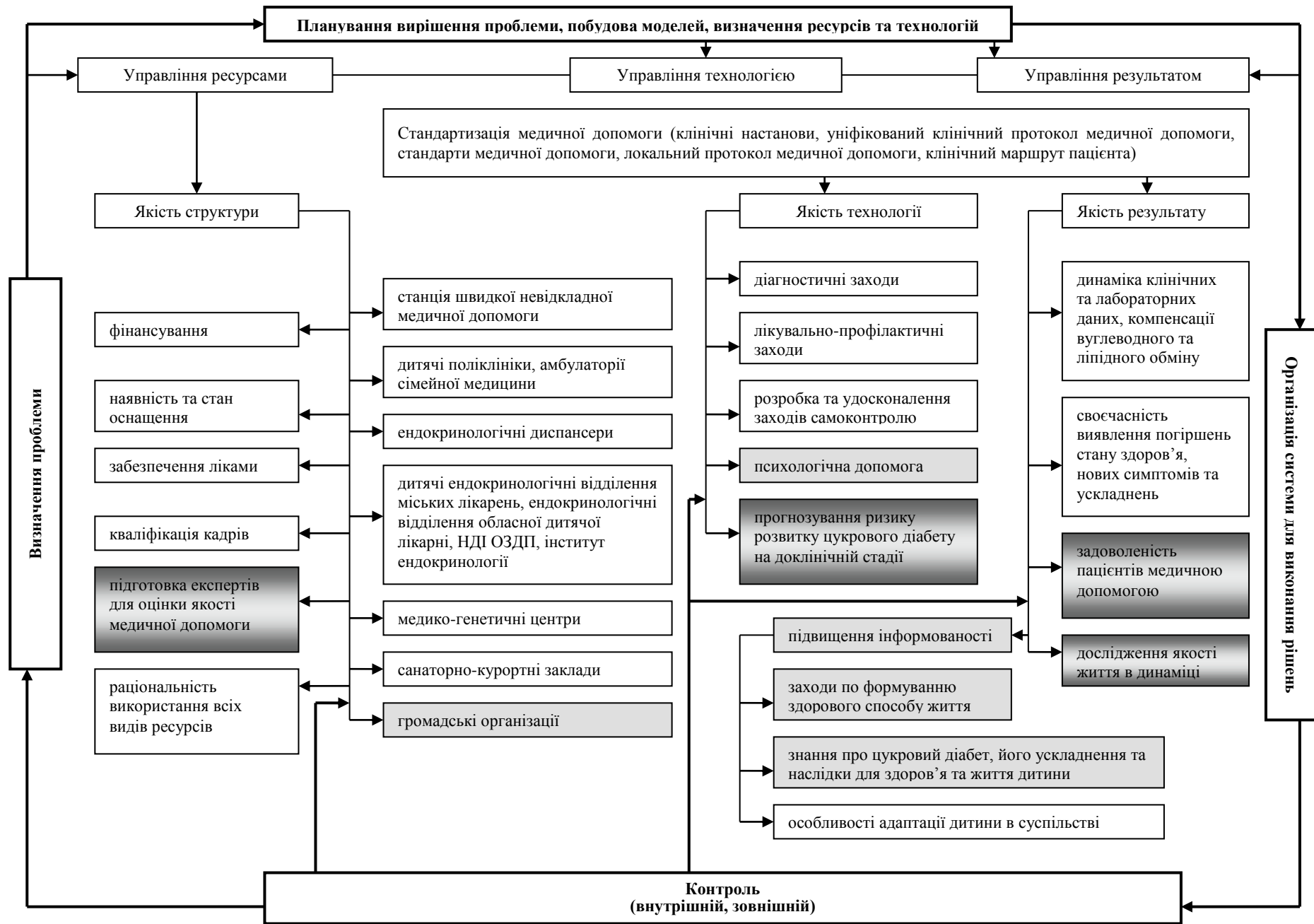
Рис. 6.1.2. Фактори, що впливають на процес управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом

повсякденну медичну практику клінічних настанов та клінічних протоколів [230]. Стандарти медичної допомоги є основою для оцінки її повноти та якості, захисту прав пацієнтів, а також сприяють встановленню правильності обраної медичної тактики з урахуванням форми та важкості хвороби, ступеню оснащеності медичною технікою та обладнанням, вартості медичних послуг, можливості отримання лікувально-профілактичними закладами ліцензії на право надання медичної допомоги у необхідному об'ємі та якості.

Оптимізація системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом передбачає врахування сучасних досягнень медичної науки. Метою оптимізації є надання якісної медичної послуги, яка вважається такою, якщо відповідає досягненням сучасної науки та передової практики, позитивно впливає на здоров'я пацієнта, задовольняє його потреби згідно зі стандартами, які визначаються сертифікатом відповідності. На Рис.6.1.3. подана структурно-функціональна модель оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом. В її основу покладений циклічний процес, що розпочинається з етапу визначення проблеми, етапу планування вирішення проблеми, організації системи для виконання рішень та контролю. Діяльність по забезпеченню якості медичної допомоги проводиться через управління ресурсами, технологією та результатом, що на сучасному етапі розвитку охорони здоров'я здійснюється через стандартизацію медичних технологій, акредитацію та ліцензування закладів охорони здоров'я (Степаненко А.В., 2000).

Особливістю структурної побудови запропонованої моделі стало включення до неї:

- існуючих елементів системи охорони здоров'я, а саме умови та технології надання медичної допомоги на основі стандартизації;
- існуючих, але частково змінених елементів (психологічна підтримка через співпрацю з громадськими організаціями, підвищення інформованості на індивідуальному, родинному та груповому рівнях надання допомоги);
- якісно нових елементів (прогнозування ризику розвитку захворювання на доклінічній стадії, дослідження якості життя хворої дитини в динаміці та



Примітка: □ - існуючі; ◻ - частково-змінені елементи ; ◼ - запропоновані елементи системи.

Рис.6.1.3. Структурно-функціональна модель оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом

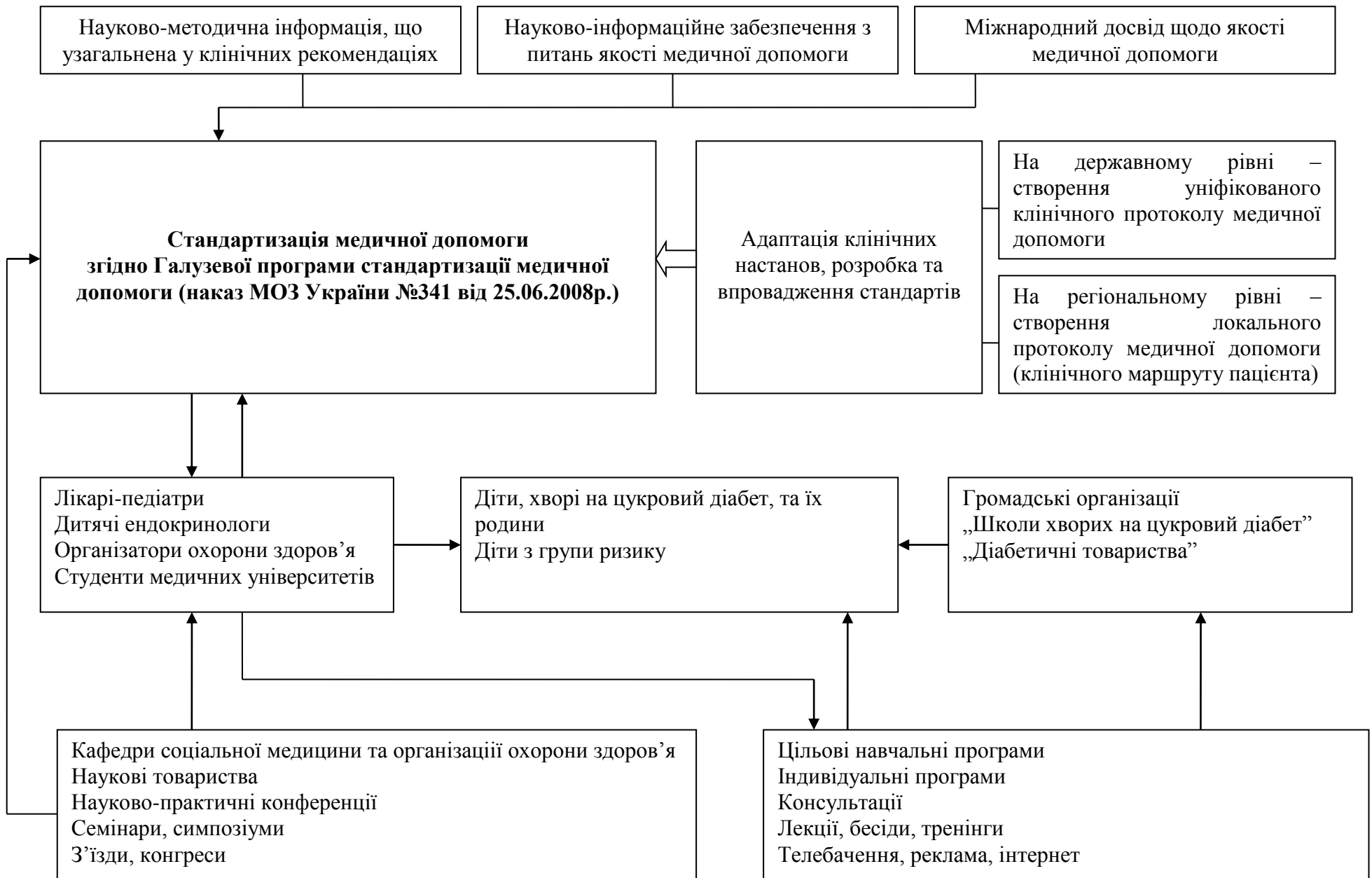
задоволеності якістю медичної допомоги, підготовка експертів для оцінки якості медичної допомоги), інтеграція яких з раніше існуючими та функціонально удосконаленими елементами надала моделі нових якостей в частині головної мети дослідження.

Перевагами запропонованої структурно-функціональної моделі системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, на відміну від існуючої, стали:

- системність та комплексність підходу до управління якістю із залученням лікувально-профілактичних закладів та громадських організацій;
- прогнозування ризику розвитку даного захворювання та дослідження якості життя у динаміці;
- удосконалення системи управління якістю медичної допомоги шляхом подальшого розвитку стандартизації та підготовки спеціалістів для експертизи якості;
- економічність завдяки використанню наявних ресурсів системи охорони здоров'я та медичної допомоги.

Оптимізація системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом потребувала розробки моделі інформаційно-методичного забезпечення (Рис.6.1.4.). Центральним її ланцюгом є стандартизація медичної допомоги. Вона передбачає підвищення інформованості серед лікарів, організаторів охорони здоров'я та пацієнтів, використання традиційних форм, методів та впровадження цільових навчальних програм, семінарів та тренінгів.

Управління ресурсами та технологією передбачає створення локального протоколу медичної допомоги, клінічного маршруту пацієнта та протоколів медичної допомоги, які призначені для використання у лікувально-профілактичному закладі. Пропонується також додати до алгоритму надання медичної допомоги методику прогнозування розвитку захворювання на доклінічній стадії, що дозволить визначити належність дитини до певної групи ризику та оптимізувати роботу по профілактиці цукрового діабету. Існуючі методики прогнозування розвитку ускладнень цукрового діабету у дітей також



**Рис.6.1.4. Модель інформаційно-методичного забезпечення системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом**

мають бути у складі технологій надання медичної допомоги. Оптимізація управління якістю результату передбачає більш вагому роль пацієнтів у цьому процесу. Має бути зворотній зв'язок від пацієнтів та їх батьків щодо задоволеності якістю медичної допомоги та рівню проінформованості щодо проблеми цукрового діабету. Необхідним на сучасному етапі розвитку охорони здоров'я є дослідження якості життя, як важливої характеристики для оцінки ефективності медичної допомоги. Визначення рівня показника якості життя та найбільш значущих обмежень у різних сферах життєдіяльності дитини дозволить оптимізувати управління якістю.

Поліпшення якості медичної допомоги неможливе без механізмів безперервного процесу контролю. У Наказі МОЗ України №166 від 31.03.2008р. „Про затвердження Концепції управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я в Україні на період до 2010 року”, підкреслено, що це не має бути адміністративно-командний підхід, а процес контролю повинен базуватися на принципі управління процесом. Оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом містить контроль, як фазу управління, який має бути динамічним, на основі стандартизації. Обидві його складові, внутрішній та зовнішній контроль повинні передбачати вивчення задоволеності пацієнтів. В системі внутрішнього (відомчого) контролю таке дослідження проводитимуть адміністрації лікувально-профілактичних закладів та медичні асоціації, а в системі зовнішнього (позавідомчого) контролю – громадські асоціації. Відомі основні моделі управління якістю обов'язково містять контролюючі аспекти від самоконтролю до суворого контролю за виконанням стандартів, об'ємів роботи, результатами надання медичної допомоги. Оцінка та контроль передбачається на всіх етапах процесу управління якістю медичної допомоги.

Стандартизація враховує адаптацію, розробку та впровадження клінічних настанов по спеціалізації „Дитяча ендокринологія”. Має бути уніфікований клінічний протокол медичної допомоги на основі клінічних настанов (КН) та стандартів медичної допомоги (СМД), які, за визначенням МОЗ України,

потребують чітких правил та критеріїв контролю якості медичної допомоги дітям з цукровим діабетом. Клінічні настанови – це документ, що містить систематизовані положення стосовно медичної та медико-соціальної допомоги, розроблені з використання методології доказової медицини, а уніфікований клінічний протокол медичної допомоги (УКПМД) – нормативний акт державного рівня, що розробляється на основі клінічних настанов з урахуванням можливостей системи охорони здоров'я, (а в разі наявності стандарту медичної допомоги, то і у відповідності до нього). Покроково визначає процес надання медичної допомоги, обсяг та її результати при певному захворюванні, затверджується Міністерством охорони здоров'я або уповноваженим органом центральним виконавчої влади в сфері охорони здоров'я [230].

Управління ресурсами та технологією передбачає створення локального протоколу медичної допомоги, клінічного маршруту пацієнта та протоколів медичної допомоги, які призначені для використання у лікувально-профілактичному закладі. Локальний протокол медичної допомоги (ЛПМД) – нормативний документ регіонального рівня, що спрямований на забезпечення надання безперервної, ефективної та економічно доцільної медичної допомоги при певних захворюваннях та інших патологічних станах відповідно до УКПМД, забезпечує координацію та упорядкування за часовим графіком технологій та методів надання медичної допомоги багато- (між-) дисциплінарного змісту, регламентує реєстрацію медичної інформації і ведення клінічного аудиту; затверджується головним лікарем лікувально-профілактичного закладу.

ЛПМД розробляється на підставі положень медичного стандарту, УКПМД та клінічних рекомендацій, затверджених МОЗ. За відсутності затверджених МОЗ медико-технологічних документів з теми, яка цікавить, керівництво медичного закладу може прийняти рішення про самостійну розробку ЛПМД та КМП з обов'язковим процесом узгодження і затвердження територіальним органом управління охорони здоров'я. Після затвердження

такий документ може мати силу лише для застосування у конкретному медичному закладі. До розробки ЛПМД можуть залучатися спеціалісти вищих навчальних закладів та науково-дослідних інститутів. Частиною локального протоколу медичної допомоги є клінічний маршрут пацієнта, який являє собою алгоритм руху пацієнта по структурних підрозділах медичних закладів, які залучені до надання допомоги при конкретному стані або захворюванні. Протоколи медичної допомоги (ПМД) є нормативно-технічними документами, призначеними для лікарів та середнього медичного персоналу. ПМД перш за все регламентують організацію медичної допомоги, забезпечення виконання СМД при веденні конкретного пацієнта. Зазначені документи не є переліками медичних послуг або калькуляцією для розрахунків вартості лікування, але можуть використовуватись для обґрунтування клініко-економічних розрахунків. [230].

Визначальними характеристиками якості в системі охорони здоров'я є адекватність, доступність, наступність, безперервність, безпечність, результативність, ефективність, своєчасність та дієвість. Запропонована оптимізація системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом на всіх рівнях її реалізації містить у собі поліпшення традиційних показників громадського здоров'я, таких як поширеність і захворюваність, та показників роботи лікувально–профілактичних закладів, а саме зменшення госпіталізованої захворюваності та термінів перебування хворого на ліжку, зменшення кількості викликів швидкої допомоги та кількості позапланових відвідувань з приводу захворювання. Впровадження системи має зміцнити контроль над цукровим діабетом, проводити керування ним в режимі планових відвідувань та госпіталізацій. При вмілому управлінні та відповідальності медичного персоналу, педагогів, батьків та самих дітей дозволить досягти тривалої компенсації, збільшенню тривалості активного життя дітей з цукровим діабетом, покращання його якості.

## 6.2. Оцінка ефективності системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом

Дослідження ефективності запропонованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, а також моделі управління цукровим діабетом у дітей проводилось методом експертних оцінок. Дослідження здійснювалось шляхом опитування залучених у якості експертів 20 досвідчених спеціалістів у галузях соціальна медицина, педіатрія та ендокринологія, які є викладачами кафедр вищих медичних навчальних закладів. Середній вік експертів становив  $53,75 \pm 2,19$  років при загальному стажі роботи в медицині  $30,3 \pm 2,08$  років, в тому числі по спеціальності –  $26,3 \pm 2,29$ . Науковий ступінь доктора медичних наук мали 45% експертів, кандидата – 50%, не мали наукового ступеню – 5%. З вченим званням професора було 35%, зі званням доцента – 50%, без вченого звання – 15%. Вищу кваліфікаційну категорію мали 85%, без категорії 15%. Вище означені характеристики спеціалістів дозволяють використовувати їх оцінки як експертні.

На розгляд експертів представлена модель управління цукровим діабетом у дітей та оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом. Для експертної оцінки моделі управління цукровим діабетом у дітей були запропоновані наступні параметри оцінки: етапність та наступність надання лікувально–профілактичної допомоги, її профілактична спрямованість, комплексність, системність, безпечність та зручність, які оцінювались за 10-бальною шкалою (Додаток К). Результати оцінки основних характеристик моделі подані у табл. 6.2.1.

За висновками експертів модель управління цукровим діабетом у дітей забезпечує етапність ( $8,80 \pm 0,19$  балів), наступність ( $8,45 \pm 0,25$  балів), безпечність та зручність ( $8,75 \pm 0,31$  балів). Вона відповідає принципам комплексності ( $8,25 \pm 0,23$  балів), системності ( $8,10 \pm 0,18$  балів) та має профілактичну спрямованість ( $9,25 \pm 0,19$  балів).

Таблиця 6.2.1

**Результати експертних оцінок основних характеристик моделі управління цукровим діабетом у дітей та очікуваних наслідків її впровадження в практику охорони здоров'я**

<i>Параметри оцінки основних характеристик моделі</i>	<i>Оцінки експертів (бали)</i>	<i>Очікувані наслідки впровадження моделі</i>	<i>Оцінки експертів (відсотки)</i>		
	<i>M±m</i>		<i>Збільшиться</i>	<i>Зменшиться</i>	<i>Залишиться без змін</i>
Етапність надання лікувально-профілактичної допомоги	8,80±0,19	Якість та тривалість життя дітей	85,00±8,00	-	15,00±8,00
Наступність надання лікувально-профілактичної допомоги	8,45±0,25	Рівень звертань за медичною допомогою	50,00±11,20	30,00±10,20	20,00±8,90
Профілактична спрямованість	9,25±0,19	Інформованість пацієнтів та їх родин	100,00±0,00	-	-
Комплексність	8,25±0,23	Задоволеність медичною допомогою	85,00±8,00	-	15,00±8,00
Системність	8,10±0,18	Ефективність медичної допомоги	75,00±9,70	-	25,00±9,70
Безпечність та зручність	8,75±0,31	Економічність медичної допомоги	60,00±11,00	10,00±6,70	30,00±10,20

Щодо очікуваних наслідків впровадження моделі у практику охорони здоров'я всі експерти (100%) відмітили позитивні наслідки впровадження. Переважна більшість експертів висловила впевненість у можливості збільшення якості та тривалості життя дітей з цукровим діабетом ( $85,00 \pm 8,00\%$ ). Стосовно рівню звертань за медичною допомогою, то  $50,00 \pm 11,20\%$  експертів зазначили збільшення звертань, на зменшення показника вказали  $30,00 \pm 10,20\%$ , і  $20,00 \pm 8,90\%$  позначили, що рівень звертань буде незмінним. На думку експертів збільшаться також рівень інформованості пацієнтів та їх родин і ступінь задоволеності медичною допомогою – 100% та 85,5% відповідно. Певною мірою збільшаться ефективність та економічність медичної допомоги. Це зазначили 75% та 60% відповідно.

Оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом оцінювалась за параметрами комплексності, системності, профілактичної спрямованості та стандартизованості (табл. 6.2.2.).

Експерти оцінили ці параметри таким чином: найвищим балом оцінена стандартизованість –  $9,60 \pm 0,16$ , далі профілактична спрямованість –  $9,05 \pm 0,23$  бала, системність – на  $8,30 \pm 0,19$  та комплексність – на  $8,05 \pm 0,25$ .

На думку 85% експертів очікується збільшення ефективності медичної допомоги, її рівнів дотримання технологічності та якості. На збільшення економічності, науково-технічного рівню та задоволеності пацієнтів медичною допомогою вказали 75% експертів (Додаток Л).

Впровадження запропонованої моделі управління цукровим діабетом у дітей та оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом проводилось на базі центру по наданню медичної допомоги дітям та підліткам з ендокринною патологією, який відкрито з 1990 року на базі ендокринологічного поліклінічного відділення міської клінічної лікарні №2 м.Харкова протягом 2007-2008 років. Порівняльний аналіз даних офіційних статистичних документів означеного лікувально-профілактичного закладу дозволяє простежити динаміку певних показників при впровадженні пропонуваніх технологій.

Таблиця 6.2.2

**Результати експертних оцінок основних характеристик оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом та очікуваних наслідків її впровадження в практику охорони здоров'я**

Параметри оцінки основних характеристик системи	Оцінки експертів (бали)	Очікувані наслідки впровадження системи	Оцінки експертів (відсотки)		
	M±m		Збільшиться	Зменшиться	Залишиться без змін
Профілактична спрямованість	9,05±0,23	Рівень якості медичної допомоги	85,00±8,00	-	15,00±8,00
Комплексність	8,05±0,25	Ефективність медичної допомоги	85,00±8,00	-	15,00±8,00
Системність	8,30±0,19	Економічність медичної допомоги	75,00±9,70	-	25,00±9,70
Стандартизованість	9,60±0,16	Науково-технічний рівень медичної допомоги	75,00±9,70	-	25,00±9,70
		Рівень дотримання технологічності медичної допомоги	85,00±8,00	-	15,00±8,00
		Задоволеність медичною допомогою	75,00±9,70	-	25,00±9,70

У табл. 6.2.3 проведене порівняння показників діяльності медичного закладу за 2007 рік, коли почалося впровадження та даних за попередній 2006 рік. Відмічається збільшення загальної кількості відвідувань дитячого ендокринолога на 55,8% а також кількості профілактичних відвідувань на 52,9%, що забезпечує системність та комплексність надання медико-санітарної допомоги дітям.

Соціальна ефективність відповідає підвищенню рівнів інформованості пацієнтів та їх родин до 90% та задоволеності медичною допомогою до 85,5%.

Враховуючи різницю у середній тривалості лікування дітей з цукровим діабетом, відповідно до стандартів, очевидною стає економічна ефективність, оскільки вартість одного ліжка-дня у дитячій обласній лікарні м.Харкова у 2009 році становила 279,89 грн. (в тому числі – 180,25 грн. на медикаменти та 5,12 грн. на харчування). Скорочення середнього терміну перебування хворого на стаціонарному лікуванні на 13% відповідає економічній ефективності у 154499,3 грн. за рік.

Таким чином, впровадження запропонованих технологій управління в практику охорони здоров'я дасть можливість підвищувати рівень якості надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, залучити пацієнтів до активної участі у цьому процесі. Проведене дослідження дозволило науково обґрунтувати та розробити систему управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, визначити аспекти її оптимізації.

Реалізація запропонованих моделей має зміцнити контроль над цукровим діабетом, проводити керування ним в режимі планових відвідувань та госпіталізацій.

**Динаміка показників діяльності центру по наданню медичної допомоги дітям та підліткам з ендокринною патологією м.Харкова при впровадженні моделі управління цукровим діабетом в практику охорони здоров'я**

Назва показника	Роки		Динаміка	
	2006	2007	Абсолютний приріст	Темп приросту у %
Кількість відвідувань дитячого ендокринолога на рік (абсолютні дані)	5318	8288	+2970	+55,8
-з них профілактичних (абсолютні дані)	1260	1927	+667	+52,9
Первинна захворюваність на цукровий діабет серед дітей (на 10000 дітей від 0 до 14 років)	1,19	1,35	+0,16	+13,4
Первинна захворюваність на цукровий діабет серед підлітків (на 10000 підлітків від 15 до 17 років)	0,86	0,89	+0,03	+3,5
Первинна захворюваність на цукровий діабет серед дітей та підлітків (на 10000 дітей до 17 років)	1,14	1,27	+0,13	+11,4

Вищеназване дозволить забезпечити дітей з цукровим діабетом медичною допомогою належної якості. Це процес, при якому дотримується виконання медичних технологій, оптимально використовуються ресурси охорони здоров'я, а кінцевим результатом є зниження ризику прогресування захворювання, профілактика ускладнень та задоволеність пацієнтів наданою медичною допомогою.

Основні результати щодо розробки та впровадження в практику охорони здоров'я оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом обговорено на наукових форумах різного рівня, що знайшло відображення у наукових працях:

1. Огнєв В.А. Управління в системі медико – санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом / В.А.Огнєв, Л.І.Чумак // Вісник проблем біології і медицини. – 2008. - №4. - С.80-85.

2. Чумак Л.І. Технології менеджменту в системі медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом / Л.І.Чумак // Вікові аспекти патофізіології, діагностики та терапії ендокринної патології. Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей. 4-5 грудня 2008. м. Харків. - С.94-96.

3. Огнєв В.А., Галічева Н.О., Чумак Л.І. Концептуальна модель управління цукровим діабетом у дітей / В.А.Огнєв, Н.О.Галічева, Л.І.Чумак // „Здоров’я та охорона здоров’я у ХХІ столітті: проблеми та шляхи вирішення” присвяченої 85-річчю кафедри соціальної медицини та охорони здоров’я Національного медичного університету імені О.О.Богомольця. Матеріали науково–практичної конференції з міжнародною участю. Тези доповідей // Охорона здоров’я України.-2008.-№4(32).-С.82-84.

## РОЗДІЛ 7

### УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

Комплексне медико-соціальне дослідження цукрового діабету у дітей проводилось з використанням суцільного та вибіркового методів дослідження. Вивчались структурні компоненти стану їх здоров'я - поширеність цукрового діабету з урахуванням віку та статі, фактори ризику, прогнозування, якість життя та організація медико-санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом на різних етапах. Матеріалами дослідження стали дані анкетування 276 дітей віком від народження до 18 років, мешканців м.Харкова, які хворіють на цукровий діабет та 164 дітей контрольної групи, аналізу контрольних карт диспансерного спостереження (ф.030/о), історій розвитку дитини (ф.112/о), 1598 статистичних карт хворих, що вибули зі стаціонару (ф.066/о).

Вивчення поширеності цукрового діабету серед дитячого населення м. Харкова проводилась одномоментним суцільним методом шляхом перегляду та вкопіювання необхідних даних з історій розвитку дитини (Ф.112/о) та контрольних карт диспансерного нагляду (Ф.030/о) на дітей, які обслуговуються центром по наданню медичної допомоги дітям та підліткам з ендокринною патологією на базі ендокринологічного поліклінічного відділення міської клінічної лікарні №2 м.Харкова. Для перевірки повноти даних обліку хворих на цукровий діабет дітей в ендокринологічному диспансері паралельно перевірили медичну документацію на дітей з цим захворюванням у п'яти дитячих поліклініках м. Харкова – Дзержинського, Московського, Комінтернівського та Червонозаводського. Виявилось, що дані ендокринологічного диспансеру та дитячих поліклінік співпадають, що підтверджує повноту їх обліку у диспансері. Отримана інформація заносилась на спеціально складену карту (Карта вкопіювання даних на дитину, що хворіє на цукровий діабет). Розрахунок показників проводився на всю генеральну сукупність дитячого населення м. Харкова. По цій методиці вивчалась поширеність цукрового діабету серед дитячого населення у 2001 та 2006 роках.

З літературних джерел відомо, що у дітей частіше зустрічається цукровий діабет I типу, тому у дослідженні брали участь діти, які хворіють на цукровий діабет I типу.

Дослідження вікової структури дитячого населення м.Харкова довело наявність тенденції зменшення питомої ваги дитячого населення. Частка дітей (0-18 років) у 2001 році складала 17,75% від усього населення, а в 2006 зменшилась до 14,36%, що характерно для регресійного типу відтворення населення.

Вивчення поширеності цукрового діабету у дитячій популяції м. Харкова встановило, що відбулося збільшення цього показника з  $102,28 \pm 6,3$  на 100000 дітей у 2001 році до  $125,16 \pm 7,8$  на 100000 дітей у 2006. Також виріс і груповий показник поширеності для вікової групи – 15–18 років з  $188,51 \pm 8,5$  до  $283,35 \pm 11,7$  на 100000 дитячого населення, що є статистично достовірним ( $p < 0,001$ ). Спеціальні показники поширеності, розраховані згідно статі не показали статистично достовірних відмінностей. За тривалістю захворювання визначено, що у 2001 році серед дітей з цукровим діабетом переважають пацієнти, що хворіють не більше 5 років ( $51,09 \pm 3,0\%$ ), менше дітей, у яких давність захворювання складає від 5 до 10 років –  $37,32 \pm 2,9\%$ , з давністю цукрового діабету більш 10 років –  $11,59 \pm 1,9\%$ . У 2006 році зберігається така ж тенденція, але частки дітей з тривалістю захворювання до 5 років та дітей з тривалістю захворювання від 5 до 10 років майже однакові –  $43,24 \pm 3,1\%$  та  $41,31 \pm 3,1\%$  відповідно. Діти з давністю цукрового діабету більше 10 років складають  $15,44 \pm 2,2\%$ . Отримані дані свідчать про зростання частки дітей, які тривало хворіють на цукровий діабет і це потребує певної уваги в організації медико–санітарної допомоги. Зміни у структурі контингенту диспансерного нагляду відбуваються також за рахунок піків захворюваності на цукровий діабет, які припадають на періоди 5–7, 9 та 11–13 років.

Інформаційною базою для вивчення факторів ризику цукрового діабету стали дані опитування батьків згідно спеціально розроблених анкет - “Карта опитування дитини, що хворіє на цукровий діабет” та “Карта опитування

здорової дитини”. Анкетування здійснювалося в умовах лікувально-профілактичних закладів м.Харкова, а саме у ХНДІ ОЗДП, дитячій обласній лікарні, дитячих поліклініках №1, 12, 14 та дитячому центрі при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2. При цьому відгук у разі групового опитування коливався в межах 85,0%-90,0%, при індивідуальному – становив біля 86%. В усіх випадках була отримана мотивована інформаційна згода усіх респондентів

Зіставлення даних опитування дітей, хворих на цукровий діабет та дітей контрольної групи з допомогою методу дисперсійного аналізу дало змогу виявити фактори, що сприяли виникненню хвороби у дітей. Ступінь достовірності впливу окремого фактору визначали з використанням стандартного значення критерію Фішера, а ступінь достовірності різниці розбіжностей основної та контрольної груп визначали з використанням критерію Ст’юдента. Різницю у показниках вважали достовірною при  $t \geq 2,0$ , що відповідає високому рівню достовірності для клінічних досліджень при рівні надійності висновків – 95,0%. Проведення комплексного медико-соціального дослідження стану здоров’я дітей з цукровим діабетом враховувало визначення факторів ризику та розробку методики прогнозування ризику виникнення цього захворювання у дітей. Було виділено 15 факторів, які мали достовірну різницю в показниках між основною та контрольною групами. Всі фактори були розподілені на три групи – біологічні, психологічні та соціальні. Відповідно зі значенням показника сили впливу (3% та більше) визначались основні фактори ризику у кожній групі. Так у групі біологічних факторів – це наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини (сила впливу 7%), наявність хронічних захворювань у матері та хвороби перших місяців вагітності (сила впливу кожного 3%). В групі психологічних факторів – це стресові ситуації у родині (сила впливу 6%), а серед соціальних факторів – це відсутність занять спортом, недотримання режиму харчування (сила впливу кожного фактора 4%), особливості літнього відпочинку та незначна доля гарячого харчування протягом дня (сила впливу кожного фактора – 3%). Таким чином встановлено,

що провідна роль у розвитку цукрового діабету у дітей належить біологічним, психологічним та соціальним факторам, найбільш вагомими серед них є обтяжена спадковість, наявність стресів, відсутність занять спортом та недотриманість режиму харчування. Отримані дані покладені в основу прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей та виділення контингентів з високим ризиком формування ендокринної патології серед дитячого населення. Розроблена методика прогнозування ризику має у своїй основі послідовну статистичну процедуру розпізнавання образу по Гублеру. На основі отриманих прогностичних коефіцієнтів для кожної градації ознаки та ступені її значущості була сформована прогностична таблиця (Табл.7.1.).

Таблиця 7.1

**Прогностична таблиця для визначення належності дитини до певної групи ризику щодо цукрового діабету**

№п/п	Фактор ризику	Його градації	Прогностичні коефіцієнти
1.	Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі дитини	Так Ні	+4,6 -1,3
2.	Стресові ситуації у родині	Так Ні	+2,2 -2,2
3.	Наявність чи відсутність режиму харчування	Відсутність режиму Кратність прийому їжі 3 рази на день Кратність прийому їжі 4 рази на день	+2,07 -1,49 +1,18
4.	Заняття спортом	Так Ні	-1,4 +2,2
5.	Гострі захворювання матері у період вагітності	ГРВІ Інші інфекційні захворювання Відсутність захворювань	+2,58 +6,96 -1,00
6.	Наявність хронічних захворювань у матері	Так Ні	+1,7 -1,4
7.	Відпочинок дитини у місті влітку	Так Ні	+2,9 -0,9

## Продовження таблиці 7.1

8.	Місце харчування дитини	Тільки вдома Тільки у їдальні Вдома та у їдальні Вдома та бутерброди у школі	-2,35 +5,50 +3,17 +9,76
9.	Гаряче харчування два та більше разів на день	Так Ні	-1,1 +2,2
10.	Наявність ендокринної патології у матері та батька	Так Ні	+5,5 -0,3
11.	Чим закінчились попередні вагітності	Діти від 1-ї вагітності Народженням здорової дитини Аборти та випадки мертвонароджень	+0,66 +3,04 -0,97
12.	Наявність хронічних захворювань у батька	Так Ні	+1,7 -1,1
13.	Психологічні травми у дитини	Так Ні	+2,9 -0,6
14.	Недостатня рухова активність	Так Ні	+1,6 -1,0
15.	Характер вигодовування дитини у віці до 1 року	Штучне вигодовування з народження Штучне вигодовування з 1 місяця життя Штучне вигодовування з 3 місяців життя Штучне вигодовування з 6-ти місяців життя	+5,70 -0,47 -1,40 +1,15

Підрахунок сумарного прогностичного коефіцієнта шляхом додавання кожного наступного прогностичного коефіцієнта до попереднього визначає належність дитини до групи ризику виникнення цукрового діабету. Таким чином методика адаптована для прогнозування ризику розвитку захворювання у дітей раннього віку, як засіб первинної профілактики.

Розроблена та запропонована методика оцінювання якості життя, яка базується на рекомендаціях та вимогах ВООЗ щодо 6 основних складових критеріїв цього поняття, оскільки якість життя, пов'язаного зі здоров'ям відображає ступінь комфортності дитини як відносно до себе, так і в рамках

свого суспільства. Основою розробленої авторської методики дослідження та оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом є анонімний авторський анамнестичний опитувальник - "Карта з вивчення якості життя дитини, яка хворіє на цукровий діабет", питання якого формують наступні блоки обмежень: фізичних, у харчуванні, у психологічній та духовній сферах, та блоки обмежень у суспільному та у повсякденному житті.

Розрахунок коефіцієнту якості життя проводився по запропонованій нами формулі у відсотках.

$$QL = 100 - \left( \frac{Qi}{Q} \times 100\% \right)$$

QL- відносний показник якості життя дитини, яка обстежується

Q- сумарний абсолютний показник якості життя по конкретній анкеті

Qi- абсолютний показник якості життя дитини, яка обстежується

Оцінювання якості життя проводилось по такій шкалі: показник у межах 71-100% визначає оптимальну, 51-70% – середню та 50% і менше – низьку якість життя. Середнє значення показника якості життя дітей з цукровим діабетом м.Харкова складає 63,9% і на 98% залежить від обмежень у харчуванні, психологічній та духовній сферах, у суспільному та повсякденному житті та від фізичних обмежень. Найбільш значущими серед них є обмеження у психологічно–духовній сфері (28,1%) та фізичній сфері (22,0%), які у сукупності складають 50,1% обмежень. Обмеження у суспільному житті та харчуванні складають 20,2% та 19,1% відповідно і також значно впливають на якість життя хворих дітей.

Вивчення стану організації медико-санітарної допомоги дітям методом експертних оцінок із залученням 20 експертів згідно розробленого протоколу експертного оцінювання якості медичної допомоги дітям з цукровим діабетом. Експертами виступали лікарі-ендокринологи вищої та першої категорій, а також педіатри кандидати та доктора медичних наук, організатори охорони

здоров'я. Медична допомога регламентується спеціально розробленим протоколом надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, який містить перелік необхідних обстежень та частоту їх виконання. Оцінювання відповідності медико-санітарної допомоги згідно даних медичної документації проведене експертами по 5-ти бальній шкалі. Вивчення задоволеності пацієнтів якістю медичної допомоги проводилось шляхом опитування пацієнтів (Карта опитування дитини, що хворіє на цукровий діабет (Додаток В)) – 231 дитина, хвора на цукровий діабет.

При проведенні експертного оцінювання медичної документації встановлені недоліки диспансерного спостереження за дітьми з цукровим діабетом. Виявлено, що найбільш ретельним є відвідування пацієнтами дитячого ендокринолога – оцінка експертів 4,18 і менш ретельним відвідування стоматолога, дитячого невролога та дитячого офтальмолога, що отримало відповідні оцінки експертів – 3,79; 3,63 та 3,52. Найбільшу дотриманість протоколу надання медичної допомоги у досліджуваних медичних закладах дотримуються щодо контролю рівню глюкози крові (оцінка 4,25) та рівню гликозильованого гемоглобіну (оцінка 3,96), і в меншій мірі щодо інших передбачених документом досліджень.

За даними опитування встановлений достатньо високий рівень планових звертань по лікувально–профілактичну допомогу до дитячих ендокринологів дитячого центру при ендокринологічному поліклінічному відділенні міської клінічної лікарні №2 м.Харкова –  $81,8 \pm 2,5\%$  в той час, як рівень звертань до дитячого нефролога, дитячого невролога та дитячого офтальмолога виявився значно нижчим –  $22,5 \pm 2,7\%$ ,  $52,4 \pm 3,3\%$  та  $72,3 \pm 2,9\%$  відповідно, а на відвідування психолога вказали лише  $12,1 \pm 2,1\%$  дітей.

За результатами оцінювання задоволеності пацієнтів якістю надання медико–санітарної допомоги найкращі результати отримали лікарі–ендокринологи спеціалізованих ендокринологічних відділень лікарень: на „відмінно” оцінили їх роботу  $63,6 \pm 3,2\%$  батьків, на „добре” –  $20,3 \pm 2,6\%$ , а найнижчі оцінки задоволеності отримали спеціалісти - дитячі офтальмологи,

дитячі нефрологи та дитячі неврологи. Найвищу ступінь довіри серед пацієнтів з цукровим діабетом мають дитячі лікарі–ендокринологи –  $97,4 \pm 1,0\%$ , що є запорукою позитивних результатів лікування. Високим є ступінь інформованості батьків пацієнтів щодо захворювання –  $83,5 \pm 2,4\%$  родин і важливе те, що вони отримують інформацію під час бесід з лікарями, і це певною мірою гарантує високий науковий рівень цієї інформації.

Встановлено, що  $77,1 \pm 2,8\%$  дітей щорічно проходять планове обстеження та лікування в умовах стаціонару і середня тривалість перебування дитини з цукровим діабетом на ліжку під час стаціонарного лікування знаходиться у межах від 15,79 до 17,30 дня і це триваліше, ніж для дитини з іншою ендокринною патологією.

Отримані нами дані свідчать про наявність резервів удосконалення медико–санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом та обґрунтовують своєчасність та необхідність оптимізації управління її якістю. Класичний підхід, запропонований А.Донабедіаном, для цілей управління в медичній допомозі виділяє три складові: структуру або ресурси, процес або технологію допомоги і вихід на результат. Управління якістю є безперервним процесом, що спрямований на зниження витрат, пов'язаних з хворобою шляхом зменшення числа госпіталізацій, викликів швидкої допомоги та збільшення планових відвідувань педіатра та лікаря-спеціаліста. Також воно має поліпшити об'єктивний стан хворої дитини та її якість життя.

Система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом базується на таких принципах:

1. Управління має застосовувати досягнення доказової медицини.
2. Стандартизація медичних технологій, акредитація та ліцензування закладів охорони здоров'я
3. Пропаганда здорового способу життя серед дитячого населення.
4. Виявлення серед дитячого населення груп підвищеного ризику розвитку захворювання та проведення профілактичних заходів.
5. Прогнозування на доклінічній стадії захворювання.

6. Визначення та врахування потреб пацієнтів і передбачена активна участь хворого та його рідних у лікуванні та контролі стану здоров'я.

7. Комплексність в управлінні якістю, що передбачає участь дільничного педіатра або сімейного лікаря, дитячих лікарів – спеціалістів: ендокринолога, невролога, офтальмолога, нефролога, кардіолога, психолога, дієтолога.

8. Безперервне підвищення якості, як результат роботи якісних систем організації допомоги, технологічних процесів і ресурсів.

9. Проведення на всіх етапах надання медико–санітарної допомоги оцінки ефективності управління з використанням сучасних технологій (стандартів та методики оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом).

В основу структурно-функціональної моделі покладений циклічний процес, що розпочинається з етапу визначення проблеми, етапу планування вирішення проблеми, організації системи для виконання рішень та контролю. Діяльність по забезпеченню якості медичної допомоги проводиться через управління ресурсами, технологією та результатом, що на сучасному етапі розвитку охорони здоров'я здійснюється через стандартизацію медичних технологій, акредитацію та ліцензування закладів охорони здоров'я (Степаненко А.В., 2000).

Особливістю структурної побудови запропонованої моделі стало включення до неї:

- існуючих елементів системи охорони здоров'я, а саме умови та технології надання медичної допомоги на основі стандартизації;
- існуючих, але частково змінених елементів (психологічна підтримка через співпрацю з громадськими організаціями, підвищення інформованості на індивідуальному, родинному та груповому рівнях надання допомоги);
- якісно нових елементів (прогнозування ризику розвитку захворювання на доклінічній стадії, дослідження якості життя хворої дитини в динаміці та задоволеності якістю медичної допомоги, підготовка експертів для оцінки якості медичної допомоги), інтеграція яких з раніше існуючими та функціонально удосконаленими елементами надала моделі нових якостей в частині головної мети дослідження.

Перевагами запропонованої структурно-функціональної моделі системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, на відміну від існуючої, стали:

- системність та комплексність підходу до управління якістю із залученням лікувально-профілактичних закладів та громадських організацій;
- прогнозування ризику розвитку даного захворювання та дослідження якості життя у динаміці;
- удосконалення системи управління якістю медичної допомоги шляхом подальшого розвитку стандартизації та підготовки спеціалістів для експертизи якості;
- економічність завдяки використанню наявних ресурсів системи охорони здоров'я та медичної допомоги.

Оптимізація системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом потребувала розробку моделі інформаційно-методичного забезпечення. Центральним її ланцюгом є стандартизація медичної допомоги. Вона передбачає підвищення інформованості серед лікарів, організаторів охорони здоров'я та пацієнтів, використання традиційних форм, методів та впровадження цільових навчальних програм, семінарів та тренінгів.

Стандартизація враховує адаптацію, розробку та впровадження клінічних настанов по спеціалізації „Дитяча ендокринологія”. Має бути уніфікований клінічний протокол медичної допомоги на основі клінічних настанов (КН) та стандартів медичної допомоги (СМД), які, за визначенням МОЗ України, потребують чітких правил та критеріїв контролю якості медичної допомоги дітям з цукровим діабетом. Управління ресурсами та технологією передбачає створення локального протоколу медичної допомоги, клінічного маршруту пацієнта та протоколів медичної допомоги, які призначені для використання у лікувально-профілактичному закладі. Пропонується також додати до алгоритму надання медичної допомоги методику прогнозування розвитку захворювання на доклінічній стадії, що дозволить визначити належність дитини до певної групи ризику та оптимізувати роботу по профілактиці цукрового діабету.

Існуючі методики прогнозування розвитку ускладнень цукрового діабету у дітей також мають бути у складі технологій надання медичної допомоги. Оптимізація управління якістю результату передбачає більш вагому роль пацієнтів у цьому процесі. Має бути зворотній зв'язок від пацієнтів та їх батьків щодо задоволеності якістю медичної допомоги та рівню проінформованості щодо проблеми цукрового діабету. Необхідним на сучасному етапі розвитку охорони здоров'я є дослідження якості життя, як важливої характеристики для оцінки ефективності медичної допомоги. Визначення рівня показника якості життя та найбільш значущих обмежень у різних сферах життєдіяльності дитини дозволить оптимізувати управління якістю. Оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом містить контроль, як фазу управління, який має бути динамічним, на основі стандартизації. Обидві його складові, внутрішній та зовнішній контроль повинні передбачати вивчення задоволеності пацієнтів. В системі внутрішнього (відомчого) контролю таке дослідження проводитимуть адміністрації лікувально-профілактичних закладів та медичні асоціації, а в системі зовнішнього (позавідомчого) контролю – громадські асоціації. Відомі основні моделі управління якістю обов'язково містять контролюючі аспекти від самоконтролю до суворого контролю за виконанням стандартів, об'ємів роботи, результатами надання медичної допомоги. Оцінка та контроль передбачається на всіх етапах процесу управління якістю медичної допомоги.

Проведена експертна оцінка зазначила, що модель управління цукровим діабетом у дітей забезпечує етапність (8,80±0,19 балів), наступність (8,45±0,25 балів), безпечність та зручність (8,75±0,31 балів). Вона відповідає принципам комплексності (8,25±0,23 балів), системності (8,10±0,18 балів) та має профілактичну спрямованість (9,25±0,19 балів). Серед очікуваних наслідків впровадження моделі у практику охорони здоров'я зазначена можливість збільшення якості та тривалості життя дітей з цукровим діабетом (85,00±8,00%), збільшення рівню звертань за медичною допомогою

(50,00±11,20%), рівеню інформованості пацієнтів та їх родин (100%) та ступеню задоволеності медичною допомогою (85,5%).

Оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом оцінювалась за параметрами комплексності (8,05±0,25 бала), системності (8,30±0,19 бала), профілактичної спрямованості (9,05±0,23 бала) та стандартизованості (9,60±0,16 бала)

На думку 85% експертів очікується збільшення ефективності медичної допомоги, її рівнів дотримання технологічності та якості. На збільшення економічності, науково-технічного рівню та задоволеності пацієнтів медичною допомогою вказали 75% експертів.

Впровадження та оцінка запропонованих нами організаційних технологій щодо управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом проводилось на базі центру по наданню медичної допомоги дітям та підліткам з ендокринною патологією (ендокринологічне поліклінічне відділення міської клінічної лікарні №2 м.Харкова) протягом 2007-2008 років. Порівняльний аналіз даних офіційних статистичних документів дозволив простежити динаміку певних показників при впровадженні пропонованих управлінських моделей, а саме збільшення загальної кількості відвідувань дитячого ендокринолога на 55,8% та кількості профілактичних відвідувань на 52,9%, що забезпечує системність та комплексність надання медико-санітарної допомоги дітям. Результатом впровадження запропонованої моделі оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом стало поліпшення профілактичної роботи через збільшення загальної кількості відвідувань дитячого ендокринолога на 55,8% та кількості профілактичних відвідувань на 52,9%. Соціальна ефективність відповідає підвищенню рівнів інформованості пацієнтів та їх родин до 90% та задоволеності медичною допомогою до 85,5%.

Враховуючи різницю у середній тривалості лікування дітей з цукровим діабетом, відповідно до стандартів, очевидною стає економічна ефективність, оскільки вартість одного ліжка-дня у дитячій обласній лікарні м.Харкова у 2009

році становила 279,89 грн. (в тому числі – 180,25 грн. на медикаменти та 5,12 грн. на харчування). Скорочення середнього терміну перебування хворого на стаціонарному лікуванні на 13% відповідає економічній ефективності у 154499,3 грн. за рік.

Проведена оцінка ефективності підтвердила загальну результативність системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом.

## ВИСНОВКИ

Комплексним соціально-гігієнічним дослідженням виявлені особливості стану здоров'я дітей з цукровим діабетом та встановлена наявність резервів удосконалення медичної допомоги, що потребувало наукового обґрунтування оптимізації системи управління якістю медичної допомоги вказаному контингенту населення, впровадження якої довело свою медичну, соціальну та економічну ефективність.

Система базується на відповідній законодавчій базі, а саме міжгалузевій комплексній програмі «Здоров'я нації на 2002 – 2011рр.» (розділ XII «Цукровий діабет»), національній Комплексній програмі «Цукровий діабет» (1999р.), Національному плані розвитку системи охорони здоров'я на період до 2010 року, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 13.06.07 №815, Наказах МОЗ України «Про удосконалення організації надання ендокринологічної допомоги населенню України» (2006 та 2007рр.), «Про затвердження Концепції управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я в Україні на період до 2010 року» від 31.03.2008 (№166), «Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги» від 28.12.02. (№50) та «Про порядок контролю та управління якістю медичної допомоги» від 26.03.09.(№189) та Закону України „Про охорону дитинства”(2001).

1. Встановлено, що в м.Харкові при тенденції зменшення дітей в структурі населення (з 17,8% у 2001р. до 14,3% - у 2006р.) та рівнозначному представництві їх статево-вікових груп спостерігається вірогідне зростання рівня поширеності цукрового діабету на 22,4% (з  $102,28 \pm 6,3$  у 2001р. до  $125,16 \pm 7,8$  на 100000 дитячого населення у 2006р.), особливо у віці 15–18 років - з  $188,51 \pm 8,5$  до  $283,35 \pm 11,7$  на 100000 дитячого населення ( $p < 0,001$ ).

2. Доведено, що провідна роль у розвитку цукрового діабету у дітей належить біологічним та психологічним факторам, а саме обтяженій спадковості

та наявності стресів (сила впливу 7% та 6% відповідно). Серед соціальних факторів впливовими є недостатня рухова активність та недотриманість режиму харчування (сила впливу кожного фактора дорівнює 4%). Отримані дані покладені в основу прогнозування ризику виникнення цукрового діабету у дітей та виділення контингентів з високим ризиком формування ендокринної патології серед дитячого населення.

3. Визначено, що якість життя дітей з цукровим діабетом відповідає середньому рівню і складає 63,9%. Суттєвого впливу на нього надають обмеження у психологічно–духовній сфері (28,1%) та фізичній сфері (22,0%), у суспільному житті (20,2%) та харчуванні складають (19,1%), що дозволило вперше розробити методику дослідження та оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом, скласти інформаційно–прогностична матрицю, згідно якої можливе прогнозування змін показника якості життя залежно від впливу певних факторів.

4. Встановлена наявність резервів покращання організації медико–санітарної допомоги дітям на догоспітальному етапі через збільшення ступеню дотриманості протоколу надання медичної допомоги стосовно відвідувань дитячого ендокринолога на 16,4%, стоматолога на 24,2%, дитячого невролога та дитячого офтальмолога на 27,4% та 29,6% відповідно, а також підвищення рівню задоволеності пацієнтів рівнем надання медичної допомоги на 20%.

5. Визначені недоліки диспансерного нагляду та значно тривалий середній термін перебування хворої дитини на ліжку під час стаціонарного лікування (15,79-17,30 дня). З урахуванням того, що  $77,1 \pm 2,8\%$  дітей щорічно проходять планове лікування та обстеження у стаціонарних умовах збільшується об'єм фінансових витрат з ресурсів системи охорони здоров'я.

6. Виявлені медико-соціальні недоліки системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом стали концептуальною основою її удосконалення за рахунок розробки двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення, особливістю яких є удосконалені існуючі (психологічна підтримка через співпрацю з громадськими організаціями, підвищення інформованості на

індивідуальному, родинному та груповому рівнях надання допомоги) та включені якісно нові елементи (прогнозування ризику розвитку захворювання на доклінічній стадії, дослідження якості життя хворої дитини в динаміці та задоволеності якістю медичної допомоги, підготовка експертів для оцінки якості медичної допомоги), що разом забезпечуть оптимізацію системи управління якістю медичної допомоги.

7. Впровадження окремих елементів запропонованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом в пілотних лікувально-профілактичних закладах дозволило збільшити загальну кількість відвідувань дитячого ендокринолога за рахунок профілактичних відвідувань на 52,9%, підвищити проінформованість родин до 90% та задоволеність медичною допомогою до 85,5%, скоротити термін перебування хворого на стаціонарному лікуванні на 13%, що відповідає економічній ефективності у 154499,3 грн./рік.

8. Запропоновані моделі за даними експертів забезпечують профілактичну спрямованість (9,05 бала), комплексність (8,05 бала), системність спостереження за станом здоров'я дітей та стандартизованість (8,39 та 9,60 відповідно). Також очікується зростання рівнів ефективності медичної допомоги, економічності, дотримання технологічності, якості та задоволеності пацієнтів медичною допомогою, що дозволяє рекомендувати систему для впровадження в інших лікувально-профілактичних закладах України відповідного профілю.

## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Результати дослідження дозволяють рекомендувати:

### **1. Міністерству охорони здоров'я України:**

– запровадити в практику охорони здоров'я оптимізовану систему управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, що складається з двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення, яка довела свою медико-соціальну та економічну ефективність;

– врахувати результати медико-соціального дослідження цукрового діабету у дітей при перегляді стандартів надання медико-санітарної допомоги дітям з цим захворюванням, а також при розробці клінічних рекомендацій по профілю данної патології;

### **2. Міністерству охорони здоров'я АР Крим, управлінням охорони здоров'я обласних державних адміністрацій, головним лікарям центральних міських та центральних районних лікарень:**

– шукати можливості для запровадження в практику оптимізованої системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, що складається з двох взаємодоповнюючих моделей: структурно-функціональної та інформаційно-методичного забезпечення.

– впровадити розроблені методики оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом та використовувати їх при аналізі стану здоров'я хворих на цукровий діабет дітей, для ідентифікації впливу захворювання на суб'єктивне відчуття благополуччя хворого, що забезпечує сучасний підхід при медико-соціальному дослідженні проблеми цукрового діабету у дитячій популяції. Ці методики склали основу 2-х галузевих нововведень та інформаційного листа;

### **3. Вищим медичним навчальним закладам системи МОЗ України:**

– доповнити програми навчання студентів з курсу „Соціальна медицина та організація охорони здоров'я”, „Ендокринологія”, „Педіатрія” питаннями медико-соціальних особливостей надання допомоги та управління її якістю;

– включити в робочі програми кафедр педіатрії, сімейної медицини, соціальної медицини та організації охорони здоров'я питань дослідження якості життя, прогнозування ризиків розвитку захворювання та управління якістю медичної допомоги.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агарков Н.М. Опыт изучения качества жизни больных сахарным диабетом. / Н.М.Агарков // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2006. - №1. - С.24-26.
2. Актуальні питання розвитку ендокринологічної допомоги населенню Харківської області: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"], (Харків, 26-27 лютого 2004 р.), Федченко Ю.Г., Сердюк О.І., Рогожин Б.А. [та ін.]. - 2004. - С.171-172.
3. Аметов А.С. Влияние ксеникала на показатели качества жизни у больных с метаболическим синдромом. / А.С. Аметов, Т.Ю. Демидова, А.Л. Целиковская // Проблемы эндокринологии. – 2004. - Т.50. - №1. - С.22-26.
4. Анализ республиканского регистра детей и подростков республики Татарстан, страдающих сахарным диабетом I-го типа / Л.М.Султанова, М.Ш.Кибанова, Л.А.Ковтун [та ін.] // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т.88. - №6. - С.529-532.
5. Аналіз і оцінка обсягів і причин звертання дітей до спеціалістів дитячих поліклінік. / О.О.Дудіна, О.М.Ціборовский, Т.М.Мазур [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. – 1999. - №1. - С.132-137.
6. Андреева О.В. Показатели эффективности и качества медицинского обслуживания населения. / О.В. Андреева // Здравоохранение Российской Федерации. – 2002. - №5. - С.24-25.
7. Аніна Є.І., Діабетична ретинопатія у населення різних областей України. / Є.І.Аніна, К.В. Мартопляс // Науковий вісник Ужгородського університету. - серія "Медицина". - вип.22. – 2004. - С.3-5.
8. Антипкін Ю.Г. Диспансеризація дітей - основа профілактичної педіатрії. / Ю.Г.Антипкін // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2007. - №4. - С.7.
9. Балаболкин М.И. Необходимы ли новые диагностические критерии и классификация сахарного диабета? / М.И.Балаболкин, В.М. Креминская //

- Проблемы эндокринологии. – 1999. - Т.45. - №3. - С.21-25.
10. Баева О.В. Менеджмент в галузі охорони здоров'я / О.В.Баева: Навчальний посібник. – К.:Центр учбової літератури, 2008. – 640с.
  11. Белая Ж.Е. Роль физических нагрузок в норме и при сахарном диабете / Ж.Е. Белая, О.М. Смирнова, И.И. Дедов // Проблемы эндокринологии. – 2005. - Т.51. - №2. - С.28-37.
  12. Бобрик М.І. З досвіду організації медичної допомоги хворим на ендокринну патологію у Техасі / М.І.Бобрик // Науковий вісник медичного університету імені О.О.Богомольця. – 2006. - №3. - С.241 - 242.
  13. Большова-Зубковская Е.В. Сахарный диабет у детей и подростков / Е.В. Большова-Зубковская // Doctor. – 2003. - №5. - С.44-46.
  14. Боровиков В.П. Statistica. Статистический анализ и обработка данных в среде Windows / В.П. Боровиков, И.П. Боровиков. - Издание 2-е. - М.:Филинь, 1998. - 608с.
  15. Буряк В.Н. Клинико - патогенетические механизмы формирования осложненного течения сахарного диабета типа I у детей / В.Н.Буряк, Н.И. Шабан // Лікарська справа. – 2007. - №3. - С.24-29.
  16. Визначення у популяціях хворих на цукровий діабет груп ризику розвитку тяжких наслідків хвороби за допомогою побудови „нейронних мереж Кохонена” / М.Д.Халангот, В.Г.Гур'янов, В.І.Кравченко [та ін.]. // Журнал АМН України. – 2007. - Т.13. - №1. - С.133-139.
  17. Влияние обучения больных сахарным диабетом на состояние метаболического контроля заболевания: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"], (Харків, 27-28 лютого 2003 р.), Смирнов И.И. – 2003. - С.182 - 184.
  18. Внутренняя картина болезни при сахарном диабете типа I / П.И.Сидоров, И.А.Новикова, А.Г.Соловьев [та ін.] // Проблемы эндокринологии. – 2004. - Т.50. - №3. - С.3-9.
  19. Волос Б.Е. Проблемы качества и эффективности медицинской помощи. / Б.Е.Волос, И.И.Мавров // Международный медицинский журнал. – 2006. -

- №1. - С.128 - 132.
20. Вуїв О.Г. Проблеми використання ліжкового фонду стаціонарних лікувально - профілактичних закладів України на сучасному етапі (огляд наукової літератури) / О.Г.Вуїв // Вісник соціальної медицини та організації охорони здоров'я України. – 2007. - №4. - С.69-74.
  21. Гайдаєв Ю.О. Дослідження демографічних процесів та проблем системи охорони здоров'я України. / Ю.О.Гайдаєв // Український медичний часопис. – Т.5(61) - ІХ/Х 2007. - С.3-8.
  22. Гігієнічна оцінка умов реабілітації дітей дошкільного віку, хворих на цукровий діабет: збірник матеріалів 7-ої ітогової регіональної науково-практичної конференції, посвященої 200-літтю Харківської вищої школи, (Харків 2004), Тимошенко Л.В., Петрова Г.П., Голікова Т.І., - 2004. - С.38.
  23. Глікемічні реакції як етіопатогенетична основа моніторингу хворих на цукровий діабет І типу: міждисциплінарний підхід / В.М.Хворостінка, С.В.Герасименко, С.П.Шкляр [та ін.]. // Медицина сьогодні и завтра. – 2003. - №4. - С.67-73.
  24. Гойда Н.Г. Методика аналізу дитячої інвалідності. / Н.Г.Гойда, В.І.Чебан Методичні рекомендації. – Чернівці. – 2003. - 15с.
  25. Гойда Н.Г. Сучасні підходи до організації медичної допомоги дітям. / Н.Г.Гойда // Журнал АМН України. – 2001. - Т.7. - №3. - С.426-436.
  26. Голубев И.Р. О прогнозировании в гигиенической науке и санитарной практике. / И.Р.Голубев // Гигиена и санитария 2001. - №2. - С.31-33.
  27. Гринина О.В. Социально-гигиеническая и медико-демографическая характеристика семей, имеющих детей первых трех лет жизни. / О.В.Гринина, Е.А.Пивень // Вестник РУДН, серия Медицина. – 2004. - №2(26). - С.72-75.
  28. Гринхальх Т. Основы доказательной медицины: Пер.с.англ. / Триша Гринхальх. – М.ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 240с.
  29. Грузева Т.С. Дослідження відмінностей у стані здоров'я населення

- залежно від рівня матеріального добробуту. / Т.С.Грузева // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №4. - С.20-23.
30. Грузева Т.С. Наукове обґрунтування розробки державних соціальних нормативів забезпечення населення стаціонарною медичною допомогою / Т.С. Грузева // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2002. - №1. – С.60-63.
31. Губернский Ю.Д. Роль факторов среды в здоровье человека. / Ю.Д.Губернский, Ю.А.Рахманин, Н.В.Калинина // Вестник Российской АМН. – 2006. - №5. - С.26 - 30.
32. Гублер Е.В. Информатика в патологии, клинической медицине и педиатрии / Е.В.Гублер. – Л.Медицина, 1990. – 176с.
33. Гуламов А.А. Организационная модель оказания консультативной помощи больным сахарным диабетом. / А.А.Гуламов // Российский медицинский журнал. – 2005. - №3. -С.6-7.
34. Дартау Л.А. Медико - социальные аспекты мониторинга здоровья населения. / Л.А.Дартау, В.Н.Захаров // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 1999. - №3. - С.10-14.
35. Деятельность стационара дневного пребывания многопрофильной больницы / Н.А.Алексеев, А.М.Якушев, Н.В.Жукова [та ін.] // Здравоохранение Российской Федерации. – 2000. - №5. – С.16-18.
36. Динамика эпидемиологических показателей сахарного диабета в центральном административном округе Москвы по данным государственного регистра. / С.В.Кудрякова, Ю.И.Сунцов, И.С.Нечаева [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2001. - Т.47. - №4. - С.14-17.
37. Довідник дитячого ендокринолога за 2001-2002 роки. – Київ. – 2002. - 95с.
38. Довідник дитячого ендокринолога за 2002-2003 роки. – Київ. – 2004. - 138с.
39. Доклиноческая фаза инсулинзависимого сахарного диабета. /

- Е.Бодальски, С.М.Котова, М.Кроковски [и др.] // Рос. Медицинский журнал. – 2001. - №6. - С.52-55.
40. Доповідь про стан охорони здоров'я в Європі, 2005 рік. Дії суспільної охорони здоров'я в цілях поліпшення здоров'я дітей і всього населення.- Копенгаген, ЕРБ ВООЗ. – 2005.
41. Досвід виконання міжгалузевої комплексної програми "Здоров'я нації" на 2002 - 2011 роки. – Київ. – 2006. – 30с.
42. Елисеєва И.И. Общая теория статистики. / И.И.Елисеєва, М.М.Юзбашев – Москва. "Финансы и статистика". – 2000. - 385с.
43. Епідеміологічні методи вивчення неінфекційних захворювань: навч.посібник / В.М.Лехан,Ю.В.Вороненко, О.П.Максименко [та ін.] – Дніпропетровськ, АРТ – ПРЕС. – 2004. – 184с.
44. Ефимов А.С. Актуальные проблемы клинической диабетологии. / А.С.Ефимов // Медичний всесвіт. – 2001. - С.44-49.
45. ЖуравельВ.І. Проблеми та перспективні напрями організації діяльності системи медичної допомоги населенню / В.І.Журавель, М.П.Дейкун, Е.П.Деміда // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. – 2000. - №1. - С.58-63.
46. Закон України про охорону дитинства. Затверджений 26.04.2001р., 21С.
47. Залежність ризику захворювання на цукровий діабет 1 типу від місяця народження людини / М.Д.Тронько, В.П.Войтенко, О.М.Вайсерман [та ін.] // Журнал АМН України. – 2004. - Т.10. - №4. - С.768-776.
48. Захворюваність населення як основа для визначення гарантованого обсягу медичної допомоги. / А.О.Голяченко, Н.Я.Панчишин, В.Л.Смірнова [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. - №3. - С.15-17.
49. Зіменьківський А.Б. Системний підхід до оцінки якості медичної допомоги в період реформування охорони здоров'я в Україні. / А.Б. Зіменьківський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №2. - С.42-45.

50. Изучение качества жизни детей - важнейшая задача современной педиатрии / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, С.А. Валиуллина [и др.] // Российский педиатрический журнал. - 2005. - №5. - С.30-34.
51. Изучение распространенности сахарного диабета по Полтавской, Житомирской областям и по Украине в целом / Л.Е.Бобырева, И.Л.Дворник., О.В.Муравлева.[та ін.] //Проблеми екології та медицини. – 2001. - Т.5, №1-2. - С.18-21.
52. Иммуитет в доклиническом периоде развития сахарного диабета 1-го типа у детей с отягощенной наследственностью и положительных к диабетассоциированным аутоантителам. / К.П.Зак, М.А.Грузов, В.В.Афанасьев [и др.] // Клиническая медицина. – 2006. - №8. - С.35 - 39.
53. Использование русскоязычной версии инструмента TACQOL для оценки связанного со здоровьем качества жизни детей / А.Ю.Татькова, С.М.Чечельницкая, А.Г.Румянцев [та ін.] // Российский педиатрический журнал. - 2005. - №5. - С.51-56.
54. Исследование основных причин госпитализации в отделение интенсивной терапии пациентов, страдающих сахарным диабетом: матеріали науково-практичної конференції ["Фундаментальна та клінічна ендокринологія: проблеми, здобутки, перспективи"], (Харків, 21 - 22 лютого 2008р.), Марциник Е.Н., Тищенко И.В., Мариноха Г.Д., Гусакова О.А., Верзунина Е.В., 2008. - С.102-104.
55. К вопросу о диабетической нефропатии в детском возрасте: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні проблеми ендокринологічної допомоги дітям"], (Харків, 27-28 листопада 2003 р.), Прохоров Е.В.,Сорока Ю.А.,Макущенко Е.В. [та ін.], 2003. - С.102-104.
56. К проблеме эндокринной патологии в городе Луганске / Л.В.Шкала, В.В.Кузнецова, О.В.Шкала [и др.] // Український медичний альманах. – 2004. - Т.7. - №2. - С.182-184.
57. Караченцев Ю.І. Ендокринологічна захворюваність населення та основні напрямки розвитку спеціалізованої допомоги. / Ю.І.Караченцев,

- А.М.Тимченко, О.В.Козаков // Проблеми ендокринної патології. – 2002. - №2. - С.24-33.
58. Караченцев Ю.І. Стандарти діагностики та лікування хворих на цукровий діабет. / Ю.І.Караченцев, Н.О. Кравчун, О.В.Козаков // Проблеми ендокринної патології. – 2003. - №1. - С.85 - 115.
59. Касаткина Э.П. Сахарный диабет у детей. / Касаткина Э.П. М.Медицина. – 1990. - 269с
60. Клинические особенности осложнений сахарного диабета у детей и подростков / Н.В.Филиппова, Л.А.Стулий, Л.Д.Никитина [та ін.] // Эндокринология. - 2000. т.5. - №2. - С.174-182.
61. Князев Ю.А. Эпидемиология сахарного диабета у детей в СССР. / Ю.А.Князев // Педиатрия. – 1991. – №2. – С.7–10.
62. Ковальчук И.Ю. Оценка состояния здоровья населения районов области, прилегающих к крупному промышленному центру. / И.Ю.Ковальчук // Гигиена и санитария. – 2009. – №3. – С.60–63.
63. Ковтюк Н.І. Фізіологічна складова якості життя пов'язаної зі здоров'ям у дітей. /Н.І.Ковтюк // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2009. – V.71. – №1. – С.20–23.
64. Коломієць А.М. Характеристика контингенту дітей, що перебувають на диспансерному обліку у сімейного лікаря. / А.М.Коломієць, Л.П.Булага, О.А.Немірова // Проблеми сучасної медичної науки та освіти. – 2007. - №3. - С.10-12.
65. Комплекс маркеров предрасположенности к сахарному диабету 1 и 2 типа: матеріали 47-ї щорічної науково-практичної конференції ["Актуальні проблеми ендокринології"], (Харків, 24-26 червня 2003р.) Штандель С.А. – 2003. - С.63-65.
66. Концепція реформування первинної медико - санітарної допомоги / В.М.Пономаренко, О.М.Ціборовский, В.І.Польченко [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. – 1999. - №1. - С.67-73.
67. Котуза А.С. Проблема ризику прийняття помилкових рішень в управлінні

- системою охорони здоров'я. / А.С.Котуза // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №4. - С.84-89.
68. Кравченко В.И. Эпидемиология сахарного диабета, прогноз роста его частоты на Украине и вопросы профилактики. / В.И.Кравченко // "Эндокринология"(республиканский межведомственный сборник). – 1991. - вып.21. - С.46-52.
69. Кравченко В.І. Концепція державного реєстру хворих на цукровий діабет та нові підходи до її реалізації. / В.І.Кравченко, М.Д.Халангот, Я.Б.Кульчинська // Международный эндокринологический журнал. – 2005. - №2. - С.78-85.
70. Крыштопа Б.П. Менеджер в здравоохранении / Б.П.Крыштопа, И.М.Андреева – „Добродій МК”, Киев, 1995 – 180с.
71. Кундиев Ю.И. Структурный анализ формирования здоровья населения Украины в экологически неблагоприятных условиях. / Ю.И.Кундиев, А.М.Нагорная, В.В.Кальниш // Журнал АМН України. – 2003. - Т.9. - №1. - С.93-104.
72. Кусова А.Р. Социально - гигиеническая характеристика семьи школьника, имеющего хроническое заболевание. / А.Р.Кусова // Проблемы социальной медицины, здравоохранения и истории медицины. – 2000. - №4. - С.14-18.
73. Кучеренко В.З. Концептуальные подходы к определению затрат на качество медицинской помощи: международная практика. / В.З.Кучеренко, С.А.Мартынич, В.А.Полесский // Вестник российской АМН. – 2007. - №6. - С.21-27.
74. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С.Н.Лапач, А.В.Чубенко, П.Н.Бабич. – К.МОРИОН, 2000. – 320с.
75. Лехан В.М. Оцінка адекватності та інтенсивності стаціонарної медичної допомоги хворим терапевтичного профілю / В.М.Лехан, Н.Б.Дуліна, В.В.Волчек // Медичні перспективи. – 2005. – Т.10. - №2. – С.136-140.

76. Лехан В.М. Результати соціологічного дослідження думки лікарів та організаторів охорони здоров'я щодо актуальних питань розвитку стаціонарних закладів / В.М.Лехан, В.В.Волчек, І.В.Тищенко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2007. - №1. - С.71-74.
77. Лехан В.М. Сучасна модель управління якістю медичної допомоги в Україні (структурно - процесійний підхід) / В.М.Лехан, О.Л.Зюков // Охорона здоров'я України. - №1(29). – 2008. - С.28-33.
78. Лехан В.М. Якість життя хворих та інвалідів з деякими хронічними захворюваннями / В.М.Лехан, А.В.Іпатов // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. - №1. - С.20-25.
79. Лехан В.М. Якість стаціонарної допомоги та шляхи її поліпшення очима пацієнтів / В.М.Лехан, В.В.Волчек, І.В.Тищенко // Вісник соціальної медицини та організації охорони здоров'я України. – 2007. - №3. - С.66-71.
80. Либман Е.С. Офтальмоэргономические подходы к реабилитации больных с офтальмодиабетом. / Е.С.Либман, Е.С. Скоробогатова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 1999. - №1. - С.16-18.
81. Литвинова О.Н. Поеднаний вплив соціальних та екологічних чинників на захворюваність мешканців великого міста і управління цими процесами. / О.Н.Литвинова // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2000. - №1. - С.22-25.
82. Лихоносов П.М.Зростання поширеності ендокринної патології у мешканців міста Маріуполя /П.М. Лихоносов // Эндокринология. – 2007. - Т.12. - №1. - С.78-91.
83. Лук'янова О.М. Медико-соціальні аспекти збереження здоров'я дітей, забезпечення їхнього гармонійного фізичного та інтелектуального розвитку. / О.М.Лук'янова // Журнал АМН України. – 2001. - Т.7. - №3. - С.408-415.
84. Максимова Т.М. Здоровье детей в условиях социальной дифференциации

- общества / Т.М.Максимова, О.Н.Гаенко, В.Б.Белов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. - №1. - С.9-14.
85. Маньковський Б.М. Корекція факторів ризику серцево - судинних захворювань при цукровому діабеті. / Б.М. Маньковський // Нова медицина. – 2006. - №3(26). - С.34 – 37.
86. Медик В.А. Современные подходы к изучению заболеваемости населения / В.А.Медик // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. - №1. - С.6-9.
87. Менеджмент в здравоохранении. / [Петрова Н.Г., Вишняков Н.И., Пенюгина Е.Н. и др.] ; - 2009. – 256с.
88. Методологические основы и механизмы обеспечения качества медицинской помощи / [О.П.Щепин, В.И.Стародубов, А.Л.Линденбратен, Г.И.Галанова]. – М.:Медицина, 2002. – 176с.
89. Методологічні підходи до вивчення якості життя в гематологічних дослідженнях. / І.В.Жулкевич, С.І.Сміян, М.Є.Гаврилюк [та ін.] // Вісник наукових досліджень. – 2000. - №3. - С.16-22.
90. Методологічні, методичні та організаційні аспекти моніторингу виконання міжгалузевої комплексної програми "Здоров'я нації" на 2002 - 2011 роки / В.М.Пономаренко, Г.М.Москалець, А.Л.Карлова [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №4. - С.5-10.
91. Михалюк Н.С. Возрастные особенности питания детей / Н.С.Михалюк // Вопросы питания. – 2005. - №2. - С.33-35.
92. Моніторингова оцінка здоров'я дитячого населення та заходи щодо його збереження. В.Л.Весельський, Н.В.Медведовська, Т.К.Кульчицька [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2006. - №2. - С.5-9.
93. Морозов О.Н. Организационно-экономические аспекты создания дневных стационаров / О.Н.Морозов, В.А.Никольская // Проблемы социальной

- гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2001. - №2. - С.34-35.
94. Морозов А. Сучасні механізми забезпечення якості в системі охорони здоров'я України. / А.Морозов, А.Степаненко // Ліки України. – 2000. - №5. – С.63-64.
95. Москаленко В.Ф. Збереження і зміцнення здоров'я дитячого населення шляхом забезпечення здорового довкілля / В.Ф.Москаленко, О.В.Грузева // Науковий вісник медичного університету імені О.О.Богомольця. – 2006. - №3. - С.17-31.
96. Москаленко В.Ф. Системний підхід до факторів ризику для здоров'я як ресурс покращання якості та збільшення тривалості життя людей / В.Ф.Москаленко // Международный медицинский журнал. – 2003. -№1. - С.6-11.
97. Москаленко В.Ф. Сучасні тенденції, проблеми і стратегія розвитку громадського здоров'я а Україні / В.Ф.Москаленко, О.В.Грузева, Л.І.Галієнко // Науковий вісник медичного університету імені О.О.Богомольця. – 2008. - №1. - С.63-76.
98. Муспахова Э.М. Анализ заболеваемости населения по данным городских поликлиник. / Э.М.Муспахова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2006. - №4. - С.12-14.
99. Нагорна А.М. Соціально-економічні детермінанти здоров'я населення України / А.М. Нагорна // Журнал АМН України. – 2003. - Т.9. - №2. - С.325-345.
100. Назаренко Г.И. Управление качеством медицинской помощи / Г.И.Назаренко, Е.И.Полубенцева. – М.:Медицина, 2000. – 368с.
101. Неділько В.П. Проблеми здоров'я дітей шкільного віку / В.П.Неділько, Т.М.Камінська, С.А.Руденко // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2005. - №2. - С.38 - 41.
102. Никитин С.В. Гигиеническая оценка здоровья детей сельского района / С.В.Никитин, Ю.Н.Оглезнев, Ю.Н.Басов // Гигиена и санитария. – 2003. - №2. - С.59-62.

103. Николаева В.М. Влияние экологических факторов на распространение эндокринных заболеваний / В.М.Николаева, И.К.Жемерова // Эндокринология. – 1999. - Т.4. - №2. – С.265.
104. Новик А.А. Исследование качества жизни в медицине: учеб.пос. под ред. Ю.Л.Шевченко. / А.А.Новик, Т.И.Ионова. - М.:ГЭОТАР-МЕД. - 2004. - 304с.
105. Новик А.А. Концепция исследования качества жизни в педиатрии / А.А.Новик, Т.И.Ионова, Т.П.Никитина // Педиатрия. – 2002. - №6. - С.83-87.
106. Новые возможности генотипирования в прогнозировании вероятности развития аутоиммунных заболеваний. / И.И.Дедов, Р.М.Хаитов, Л.П.Алексеев [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2007. - Т.53. - №1. - С.40-42.
107. О проблеме интенсификации коечного фонда / Н.Г.Петрова, Е.С.Железняк, Е.С.Мищенко [та ін.] // Экономика здравоохранения. – 2003. - №4. – С.52-55.
108. Обґрунтування підходів щодо профілактики інвалідності дітей з хронічною соматичною патологією та з обмеженнями психічного розвитку. / М.М.Коренев, Л.Ф.Богмат, Є.А.Михайлова [та ін.] // Вісник Сумського Державного університету. – 2003. - 7(53). - С.51-56.
109. Огнев В.А. Качество жизни: история, понимание, проблемы и перспективы / В.А.Огнев // Медицина сегодня и завтра. – 2003. - №3. – С.53-58.
110. Опыт работы по созданию выездной школы больного сахарным диабетом. / А.В.Древаль, В.А.Лосева, Г.В.Тамазян [и др.] // Российский педиатрический журнал. - 1998. - №1. - С.70-71.
111. Організація ендокринологічної допомоги населенню та шляхи її подальшого вдосконалення: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"], (Харків, 27-28 лютого 2003 р.), Тимченко А.М., Караченцев Ю.І., Козаков О.В. – 2003. - с.192 -

- 194.
112. Орда О. Державне управління системою забезпечення населення України стаціонарною допомогою / О.Орда, В.Долот, В.Радиш // Вісник НАДУ при Президентові України. – 2004. - №4. – С.135-144.
113. Осипов С.Г. Вопросы эпидемиологии неинфекционных заболеваний у детей / С.Г.Осипов, С.А.Отвагин // Педиатрия. – 2007. – Т.86. - №3. - С.6-11.
114. Основні показники діяльності ендокринологічної служби України за 2000 рік. – Київ. – 2000. - 30с.
115. Основні показники діяльності ендокринологічної служби України за 2001 рік. – Київ. – 2001. - 30с.
116. Основні показники діяльності ендокринологічної служби України за 2002 рік. – Київ. – 2003. - 30с.
117. Основні шляхи подальшого розвитку системи охорони здоров'я в Україні. Спільний звіт під загальною редакцією В.М.Лехан та В.М.Рудого., видавництво Раєвського. – Київ. – 2005. - 168с.
118. Основы профилактики психической и социальной дезадаптации детей и подростков, страдающих сахарным диабетом: матеріали науково-практичної конференції ["Актуальні проблеми організації медичного забезпечення дітей та підлітків"], (Харків, 27-28 листопада 2002 р.) Михайлова Е.А., Филиппова Н.В., Будрейко Е.А., 2002. – 168с.
119. Особенности анамнеза жизни детей, заболевших сахарным диабетом I типа в раннем возрасте: матеріали науково-практичної конференції ["Фундаментальна та клінічна ендокринологія: проблеми, здобутки, перспективи"], (Харків, 21 - 22 лютого 2008р.), Тельнова Л.Г., Сенаторова А.С., Чайченко Т.В. [та ін.]. – 2008. - С.132-133.
120. Особенности впервые выявленного сахарного диабета у детей: матеріали науково - практичної конференції ["Експериментальна та клінічна ендокринологія: фундаментальні та прикладні питання (П'яті Данілевські читання)], (Харків, 9 - 10 лютого 2006), Тельнова Л.Г., Сенаторова А.С.,

- Шульга Н.В. [та ін.]. – 2006. - С.93-94.
121. Особливості дитячої ендокринологічної захворюваності та основні напрямки розвитку спеціалізованої допомоги: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні проблеми ендокринологічної допомоги дітям"], (Харків, 27-28 листопада 2003 р.), Тимченко А.М., Зубко М.І., 2003. - С.121-123.
  122. Особливості інформаційної підтримки процесу державної акредитації закладів охорони здоров'я в Україні / А.М.Нагорна, А.В.Степаненко, В.В.Кальниш [та ін.] // Лікарська справа. – 2000. - №1. – С.101-105.
  123. Отношение к лечению у больных сахарным диабетом. Влияние сопутствующих депрессивных и тревожно-фобических расстройств. / М.Ю.Дробижев, М.Б.Анциферов, Е.В.Суркова [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2002. - Т.48. - №5. - С.37-39.
  124. Очерedyкo O.M. Вивчення задоволеності сільських мешканців зверненнями по медичну допомогу / O.M.Очерedyкo, В.П.Клименюк // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2007. - №4. - С.63-68.
  125. Ошибки диагностики и клинико-биохимические особенности неотложных состояний при сахарном диабете у детей / М.И.Мартынова, В.В.Смирнов, А.В.Картелишев [та ін.] // Педиатрия. – 2005. - №6. - С.103-105.
  126. Павлова М.Г. Обучение и самоконтроль в комплексном лечении сахарного диабета / М.Г.Павлова // Международный эндокринологический журнал. – 2007. - №5(11). - С.71-74.
  127. Панкив В.И. Эпидемиология сахарного диабета / В.И.Панкив // Проблемы эндокринологии. – 1995. – Т.41. - №3. - С.44-46.
  128. Панків В.І. Шляхи оптимізації ендокринологічної служби та критерії ефективності диспансерного спостереження за хворими на цукровий діабет / В.І.Панків // Проблеми ендокринної патології. – 2003. - №1. - С.20-23.

129. Панков Ю.А. Прогресс в изучении генетики сахарного диабета / Ю.А.Панков // Медицинская генетика. – 2005. - №12. - С.542-547.
130. Пат. 59480А Україна. Спосіб оцінки нічної інсулінемії у хворих на ювенільний діабет / Кривонос М.В., Герасименко С.В., Шкляр С.П., Мелікідзе М.С.; опубл.15.01.03, Бюл.№1.
131. Пат. 59481А Україна. Спосіб діагностики постгіпоглікемічної гіперглікемії у хворих на ювенільний діабет / Кривонос М.В., Герасименко С.В., Шкляр С.П., Мелікідзе М.С.; опубл.15.01.03, Бюл.№1.
132. Пат. 62764А Україна. Спосіб диференційованої корекції раціону харчування хворих на цукровий діабет І типу / Кривонос М.В., Хворостінка В.М., Герасименко С.В., Шкляр С.П.; опубл.15.12.03, Бюл.№12.
133. Перепелкина Н.Ю. Об удовлетворенности населения качеством скорой медицинской помощи в Оренбурге / Н.Ю.Перепелкина, В.А.Боев, А.М.Боев // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т.88. - №6. - С.642-643.
134. Петренко В.П. Анкетування - як статистичний збір виміру якості медичної допомоги (ЯМД), Демографічна та медична статистика України у 21 столітті., Медичні інформаційні системи у статистиці / В.П.Петренко, О.Г.Гаврилюк, Т.О.Матюша. – Київ. – 2004. - С. 84-86.
135. Пешко А.О. Інформація про хід виконання комплексної програми "Цукровий діабет" за період з 2000 по 2001 рік у м.Києві / А.О.Пешко // Діабетологічний вісник. - 2002. - №2. - С.5-7.
136. План заходів на виконання Концепції управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я на період до 2010 року. Наказ МОЗ України №340 від 25.06.2008.
137. Подоляка В.Л. Визначення перешкод на шляху ефективної діяльності стаціонарного сектора великого промислового міста (за даними наукової літератури) / В.Л. Подоляка // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. - №4. – С.65-69.

138. Подоляка В.Л. Основні принципи організації та функціонування денних стаціонарів в сучасних умовах розвитку охорони здоров'я / В.Л. Подоляка // Вісник проблем біології і медицини. – 2004. - №4. – С.118-122.
139. Пономаренко В.М. Актуальність проблеми якості медичної допомоги на сучасному етапі реформування охорони здоров'я України / В.М.Пономаренко, А.Б.Зіменковський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. - №1. - С.44-48.
140. Пономаренко В.М. Методичні підходи до вивчення якості життя населення у взаємозв'язку зі станом здоров'я / В.М.Пономаренко, Г.Л.Апанасенко, Н.І.Чебаненко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я. – 2002. - №2. - С.74-77.
141. Пономаренко В.М. Методологічні підходи до визначення індикаторів оцінки якості діяльності системи охорони здоров'я / В.М.Пономаренко, А.Б.Зіменковський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2006. - №2 - С.31-34.
142. Пономаренко В.М. Проблеми удосконалення системи управління в галузі охорони здоров'я України / В.М. Пономаренко, О.М.Ціборовський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №2. – С.5-9.
143. Пономаренко В.М. Цільові програми як механізм реалізації державної політики в охороні здоров'я / В.М.Пономаренко, Т.С.Грузева, ю.А.Хунов // Український медичний альманах. – 2003. - Т.6. - №1. - С.93-99.
144. Пономаренко В.М. Якість життя лікарів першого контакту та складові її формування / В.М.Пономаренко, Н.В.Медведовська // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №4. - С.68-71.
145. Попова В.В. Прогнозирование возникновения сахарного диабета I типа / В.В.Попова, Б.Н.Маньковский, К.П.Зак // Doctor. – 2003. - №5. - С.13-15.
146. Приоритетность научных разработок в Украине по социальной гигиене и организации здравоохранения за последнее десятилетие / А.Р.Уваренко, Г.М.Москалец, Л.И.Ткач [та ін.] // Лікарська справа. - 1993. - №1. - С.107-

- 110.
147. Про затвердження Галузевої програми стандартизації медичної допомоги на період до 2010 року. Наказ МОЗ України №341 від 25.06.2008.
148. Про затвердження Державної цільової програми „Цукровий діабет” на 2009 – 2013 роки. Постанова кабінету міністрів України від 19 серпня 2009 р.№877., 7с.
149. Про затвердження Концепції управління якістю медичної допомоги у галузі охорони здоров'я України на період до 2010 року. Наказ МОЗ України №166 від 31.03.2008.
150. Про затвердження Національного плану розвитку системи охорони здоров'я на період до 2010 року. Постанова кабінету міністрів України від 13 червня 2007 р.№815., 7с.
151. Про затвердження нормативів надання медичної допомоги та показників якості медичної допомоги. Наказ МОЗ України №507 від 28.12.2002.
152. Про затвердження Уніфікованої методики з розробки клінічних настанов, медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) на засадах доказової медицини (частина перша). Наказ МОЗ України №102/18 від 19.03.2009.
153. Про порядок контролю та управління якістю медичної допомоги. Наказ МОЗ України №189 від 26.03.2009.
154. Про удосконалення амбулаторно-поліклінічної допомоги дітям в Україні. Наказ МОЗ України №434 від 29.11.2002.
155. Про удосконалення ендокринологічної допомоги населенню України. Наказ МОЗ № 220 від 22.10.1993р.
156. Про удосконалення ендокринологічної допомоги населенню України. Наказ МОЗ № 609 від 01.10.2007р. / Збірник нормативно - директивних документів з охорони здоров'я. - 2007 (82). - №11. - С.3235.
157. Про удосконалення організації надання ендокринологічної допомоги населенню України. Наказ МОЗ № 175/23 від 28.03.2006.

158. Проблема визначення типу цукрового діабету за даними аналізу деяких реєстрів хворих на діабет / М.Д.Халангот, С.Пруна, В.І.Кравченко [та ін.]. // *Ендокринологія*. – 2003. - Т.8. - №1. - С.12-17.
159. Проблеми нормативно-правового забезпечення контрактних державних закупівель медичних послуг / О.М.Орда, В.М.Пономаренко, В.С.Швецов [та ін.] // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. – 2007. - №1. – С.92-95.
160. Проблеми створення державного реєстру хворих на цукровий діабет в Україні: матеріали 45-ї щорічної науково-практичної конференції ПЕП АМНУ ["Актуальні проблеми ендокринології"], К. В.І.Кравченко. – 2001. - С.14-15.
161. Проблемы улучшения качества жизни населения / Е.М.Черепов, П.В.Тархов, А.М. Царенко [та ін.] // *Гигиена и санитария*. – 2001. - №2. - С.39-41.
162. Прогноз формування ускладнень цукрового діабету у дітей та підлітків / О.А.Філіпова, Л.Д.Нікітіна, Л.П.Левчук [та ін.]. // *Проблеми ендокринної патології*. – 2003. - №1. - С.29- 34.
163. Программа комплексной реабилитации детей с инсулинзависимым сахарным диабетом. / Е.И.Кондратьева, Е.Б.Кравец, Ю.Г.Самойлова [и др.] // *Российский педиатрический журнал*. – 2003. - №1. - С.48-51.
164. Профілактика ендокринних захворювань у дітей і підлітків: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні проблеми ендокринологічної допомоги дітям"], (Харків, 27-28 листопада 2003 р.). –Н.М.Коренев. - С.15-18.
165. Прудіус П.Г. Епідеміологія та економіка цукрового діабету / П.Г.Прудіус, О.В.Северин, Н.В.Письменна // *Ендокринологія*. - 2000. – Т.5. - №1. - С.109-114.
166. Прудіус П.Г. Поширеність цукрового діабету серед дітей та підлітків вінницької області / П.Г.Прудіус, Л.Є.Руміліді, Т.А.Ершова // *Ендокринологія*. – 1999. - Т.4. - №2. - С.171-173.

167. Психологические особенности больных сахарным диабетом типа 2; проблемы терапевтического обучения / С.Д.Смирнов, Т.В.Корнилова, Е.В.Суркова [та ін.] // Проблемы эндокринологии. – 2001. - Т.47. - №6. - С.27-34.
168. Распространенность и особенности течения сахарного диабета за последние годы в регионе северо-восточной Украины / Левченко Т.П., Чистякова Е.В., Гура Т.К. [та ін.] //Эндокринология. – 1999. Т.4. - №2. - С.251.
169. Распространенность сахарного диабета у детей и подростков в московской области. / А.В. Древаль, Г.В.Римарчук, В.А.Лосева [и др.] // Проблемы эндокринологии". – 1997. - Т.43. - №2. - С.3-7.
170. Регистр сахарного диабета как базис контроля лечебно-профилактической помощи больным. / А.В.Древаль, Ю.А.Редькин, И.В.Мисникова // Проблемы эндокринологии. – 1999. - Т.45. - №5. - С.42-48.
171. Реєстр хворих на цукровий діабет в системі управління ендокринологічним обслуговуванням населення. матеріали науково-практичної конференції ["Ендокринна патологія у віковому аспекті"] (Харків, 27-28 лютого 2003 р.), - Тимченко А.М. - С.87-88.
172. Результаты социологического исследования по оценке организации качества и эффективности специализированной медицинской помощи. / А.Ф.Короп, Ю.Д.Федченко, К.М.Сокол [та ін.] // Проблеми медичної науки та освіти. – 2000. - №3. - С.4-6.
173. Розповсюдженість цукрового діабету в Полтавському регіоні: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"], (Харків, 27-28 лютого 2003 р.), І.Л.Дворник. - С.57 - 59.
174. Роль вірусів Коксакі в етіології цукрового діабету І типу / В.П.Широбоков, І.С.Турчин, Є.М.Горбань [та ін.] // Эндокринология. – 1999. - Т.4. - №2. - С.168-171.
175. Романюк Л.М. Інформаційні аспекти оцінки якості та ефективності медичної допомоги / Л.М.Романюк // Вісник соціальної гігієни та

- організації охорони здоров'я України. – 2003. - №3. - С.46-48.
176. Рудень В.А. Прогнозування стану профілактики прирощених вад розвитку серед населення України на довгостроковий період до 2010 року методом експертної оцінки / В.В.Рудень // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №2. – С.28-34.
177. Рудень В.В. Стан здоров'я населення новітньої України в умовах бюджетного фінансування діючої системи охорони здоров'я / В.В.Рудень, О.М.Сидорчук, Т.Г.Гутор // Практична медицина. – 2006. - №5(том XII). - С.125-141.
178. Рудзький С.Л. Сучасний стан надання ендокринологічної допомоги населенню України / С.Л.Рудзький // Охорона здоров'я України. – 2008. - №1(29). - С.220-221.
179. Руководство по диагностике и лечению сахарного диабета. / [Караченцев Ю.И., Микитюк М.Р., Полозова Л.Г., Хижняк О.О.]. – Харьков. "С.А.М.". – 2007. - 244с.
180. Савилов Е.Д. Место эпидемиологии в изучении здоровья населения / Е.Д.Савилов, С.И.Колесников // Эпидемиология и инфекционные болезни. / 2001. - №4. - С.43-46.
181. Салюта М.Ю. Соціологічна оцінка медичної допомоги в Київській клінічній лікарні №1 / М.Ю.Салюта, Г.М.Дударева, Т.Г.Сокол // Довкілля і здоров'я. – 2003. - №2. - С.66-68.
182. Самойлова Ю.Г. Психосоматический статус у детей с инсулинзависимым сахарным диабетом и пути его коррекции / Ю.Г.Самойлова, Е.Б.Кравец // Российский педиатрический журнал. - 2003. - №1. - С.22-26.
183. Сахарный диабет I типа у детей российской федерации: распространенность, заболеваемость, смертность / Л.Н.Щербачева, Т.Ю.Ширяева, Ю.И.Сунцов [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 2007. - Т.53. - №2. - С.24-29.
184. Сахарный диабет и его осложнения у детей и подростков / [Филипова Н.В., Будрейко Е.А., Никитина Л.Д. и др.] ; - 2005. - 283с.

185. Сахарный диабет у детей и подростков. / [Дедов И.И., Кураева Т.Л., Петеркова В.А., Щербачева Л.Н.]. Москва. – 2002. - 391с.
186. Сахарова Ю.В. Особенности дифференциального подхода к больным сахарным диабетом в условиях обучения и самоконтроля / Ю.В.Сахарова // Эндокринология. – 1999. - Т.4. - №2. - С.276.
187. Светличная Т.Г. Оценка качества стационарной помощи по конечному результату / Т.Г.Светличная // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 1999. - №3. - С.34-36.
188. Седнев В.В. Оценка качества жизни и эффективности лечебно - реабилитационных мероприятий / В.В.Седнев // Международный медицинский журнал. – 2004. - №1. - С.52-55.
189. Сердюк А.И. Особенности непсихотических расстройств психической сферы у больных сахарным диабетом / А.И.Сердюк // Эндокринология. – 1999. - Т.4. - №2. - С.279.
190. Сердюк А.И. Пути реформирования здравоохранения на региональном уровне / А.И. Сердюк // Международный медицинский журнал. – 2004. - №4. - С.119-121.
191. Сибурина Т.А. Проблемы управления здравоохранением / Т.А. Сибурина // Российский медицинский журнал. – 2000. - №4. - С.7-11.
192. Сидоров П.И. Социально психологические аспекты качества жизни больных сахарным диабетом / П.И.Сидоров, А.Г.Соловьев, И.А.Новикова // Проблемы эндокринологии. – 2002. - Т.48. - №1. - С.9-13.
193. Системная концепция индивидуального здоровья с позиций практической медицины. Часть II. Научно-практические аспекты донозологической диагностики (к итогам дискуссии в журнале). Р.А.Вартбаронов, И.Б.Ушаков, В.М.Усов, [и др.] // Гигиена и санитария. – 2005. - №4. - С.70-78.
194. Слабкий Г.О. Використання матеріально-технічних ресурсів як основа реформування стаціонарного сектору охорони здоров'я великого промислового міста / Г.О.Слабкий, В.Л. Подоляка // Вісник соціальної

- гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2004. - №2. – С.62-66.
195. Слабкий Г.О. Деякі питання організації реабілітації дітям з церебральними паралічами (аналітичний огляд) / Г.О.Слабкий, О.В.Шевчук // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2007. - №1. – С.62-63.
196. Слабкий Г.О. До питання реформування стаціонарної медичної допомоги населенню великого міста / Г.О.Слабкий // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2000. - №3. – С.45-48.
197. Слабкий Г.О. До питання соціальної ефективності стаціонарної медичної допомоги міському населенню / Г.О.Слабкий, В.Л.Подолька // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2004. - №4. - С.58-62.
198. Слабкий Г.О. Про готовність керівників закладів охорони здоров'я до впровадження ринкових відносин в організацію стаціонарної медичної допомоги / Г.О.Слабкий, В.Л. Подолька // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. - №2. – С.61-63.
199. Слабкий Г.О. Стан фінансування спеціалізованої медичної допомоги міському населенню та перспективи його покращення / Г.О.Слабкий // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2002. - №3. – С.67-71.
200. Сміян І.С. Особливості сучасного перебігу цукрового діабету у дітей Тернопілля / І.С.Сміян, І.Є.Сахарова // Вісник наукових досліджень. – 2001. - №1. - С.75-77.
201. Сміянов В.А. Аналіз діяльності амбулаторно - поліклінічних і стаціонарних закладів сучасного великого міста (на прикладі м.Суми) / В.А.Сміянов // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2004. - №2. - С.58-61.
202. Содек К.Д. Успіхи та сподівання в дослідженні діабету / К.Д. Содек // Лікарський вісник (журнал українського лікарського товариства Північної Америки. – 2004. - Vol.49. - №2(152). - Р.57-61.

203. Состояние здоровья детей как фактор национальной безопасности / А.А.Баранов, Л.А. Щеплягина, А.Г. Ильин [и др.] // Российский педиатрический журнал. - 2005. - №2. - С.4-8.
204. Состояние углеводного обмена у потомков женщин с гестационным сахарным диабетом: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"] (Харків, 27-28 лютого 2003 р.), Т.С.Гринченко, Н.А.Кравчун, Т.П.Левченко [та ін.]. - С.52.
205. Спасокукоцкий А.Л. Ведение пациентов с сахарным диабетом (реферат руководства) / А.Л.Спасокукоцкий // Український медичний часопис. – 2005. - №2(46). - С.5-33.
206. Спосіб життя і профілактика діабету: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"], (Харків, 27-28 лютого 2003 р.), Тимченко А.М., Чуприна С.В. – 2003. - С.194 - 195.
207. Стан виконання заходів міжгалузевої комплексної програми "Здоров'я нації" на 2002-2011 роки щодо медико-соціальних проблем цукрового діабету / В.М.Пономаренко, Г.М.Москалець, Н.В.Якутович [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2005. - №1. - С.5-12.
208. Стан ендокринологічної допомоги дитячому населенню України і перспективи її розвитку: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні проблеми ендокринологічної допомоги дітям"], (Харків, 27-28 листопада 2003 р.), Моїсеєнко Р.О., Зелінська Н.Б., 2003. - С.9-15.
209. Стан ендокринологічної служби України в 2006р. та підходи до розв'язання проблемних питань. / [Гайдаєв Ю.О., Моїсеєнко Р.О., Жданова М.П. и др. ]; Статистично - аналітичний довідник. – Київ. – 2007. - 30с.
210. Стан ендокринологічної служби України в 2007р. та перспективи розвитку медичної допомоги хворим з ендокринною патологією / З.М.Митник, М.П.Жданова, З.Г.Крушинська [та ін.] // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2008. - №3(15). - С.8-15.

211. Стан компенсації цукрового діабету у дітей Вінницької області: матеріали науково-практичної конференції ["Експериментальна та клінічна ендокринологія: від теорії до практики (Шості данілевські читання)"], Харків 22-23 лютого 2007, Попік Н.І., Огородник С.О., Шевчук Н.А. [та ін.]. – 2007. – С.90-92.
212. Стандарти медичних технологій / В.Пономаренко, А.Нагорна, А.Степаненко [та ін.] // Український журнал медичної техніки і технології. – 1999. - №4. – С.14-16.
213. Степаненко А.В. Експертні оцінки в системі забезпечення якості медичної допомоги (аналітичний огляд літератури). / А.В.Степаненко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 1999. - №2. – С.84-89.
214. Степаненко А.В. Питання впровадження медичних стандартів на основі експертного опитування. / А.В.Степаненко // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 1999. - №1. – С.121-124.
215. Степаненко А.В. Соціологічні дослідження в оцінці якості надання медичної допомоги населенню України. / А.В.Степаненко // Ліки України. – 2000. - №7-8. – С.3-5.
216. Степаненко А.В. Стандартизація в системі здравоохоронення. / А.В.Степаненко // Вісник стоматології. – 2000. - №2. – С.56-58.
217. Степаненко А.В. Науково-методичні аспекти створення та впровадження уніфікованих стандартів медичних технологій. / А.В.Степаненко // Лікарська справа. – 1999. - №3. – С.168-170.
218. Стратегічні напрямки розвитку охорони здоров'я в Україні / В.М.Лехан, Н.М.Лакуда-Сачук, В.М.Войцеховський [та ін.] ; - Київ:Сфера. – 2001. – 176с.
219. Суркова Е.В. Значение некоторых психологических факторов в контроле и лечении сахарного диабета / Е.В. Суркова // Проблемы эндокринологии. – 2004. - Т.50. - №1. - С.44-47.
220. Сучасний стан проблеми моніторингу функціонування системи охорони

- здоров'я в Україні та за кордоном (огляд літератури) / Г.М.Москалець, А.Л.Карлова, Н.В.Якутович [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2003. - №4. - С.11-19.
221. Сучасні проблеми удосконалення ендокринологічної служби та шляхи їх вирішення: матеріали науково-практичної конференції ["Сучасні напрямки розвитку ендокринології"], (Харків, 26-27 лютого 2004 р.), Ю.І.Караченцев - С.71-72.
222. Тимченко А.М. Оцінка ефективності ендокринологічного обслуговування хворих на цукровий діабет в Україні / А.М.Тимченко // Проблеми ендокринної патології. – 2007. - №1. - С.22-31.
223. Ткаченко О.Я. Якість життя - предмет наукових досліджень у дитячій алергології / О.Я.Ткаченко // Буковинський медичний вісник. – 2003. - Т.7. - №1. - С.224-226.
224. Тронько М.Д. Система организации специализированной медицинской помощи больным, страдающим сахарным диабетом / М.Д.Тронько, О.В.Большова - Зубковська // Журнал практичного лікаря. – 2001. - №2. - С.2-4.
225. Тронько М.Д. Сучасний стан та перспективи розвитку фундаментальної і клінічної ендокринології в Україні / М.Д.Тронько // Ендокринологія. – 2007. - Т.12. - №2. - С.174 - 191.
226. Тронько Н.Д. По материалам 42-го конгресса Европейской ассоциации по изучению сахарного диабета / Н.Д.Тронько, В.Л.Орленко // Здоров'я України. – 2006. - №21(154). - С.10-11.
227. Тронько Н.Д. Современные проблемы диабетологии / Н.Д.Тронько // Журнал академии медицинских наук Украины. – 2000. - Т.6. - №3. - С.460-470.
228. Указ Президента України від 6 грудня 2005 року №1694/2005 „Про невідкладні заходи щодо реформування системи охорони здоров'я населення” // Офіційний вісник України. – 2005. - №49. – С.3054
229. Указ президента України Л.Кучми. /Про Концепцію розвитку охорони

- здоров'я населення України // Офіційний вісник України. – 2000. - №49. - С.5-13.
230. Уніфікована методика з розробки клінічних настанов, медичних стандартів, уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги, локальних протоколів медичної допомоги (клінічних маршрутів пацієнтів) на засадах доказової медицини / А.В.Степаненко, А.М.Морозов, В.Т.Чумак [та ін.] // Київ. – 2008-2009. – 46с.
231. Уоткинс Питер Дж. Сахарный диабет / Дж.Питер Уоткинс ; пер.с англ. под ред. к.м.н.Л.Я.Рожинской. – Москва: ЗАО "Издательство БИНОМ". – 2000. - 95с.
232. Уоткинс Питер Дж. Сахарный диабет/ Дж.Питер Уоткинс ; пер.с англ. под ред.проф. М.И.Балаболкина. - 2-е издание дополненное. - Москва: "Издательство БИНОМ". – 2006. - 102с.
233. Фера О.В. Соціологічні аспекти здоров'я населення ендемічного регіону / О.В. Фера // Науковий вісник Ужгородського університету. - серія "Медицина". - вип.18. – 2002. - С.223-225.
234. Фойгт Н.А. Загальні тенденції смертності та тривалості життя в Україні в умовах соціально-економічної трансформації / Н.А. Фойгт // Журнал практичного лікаря. – 2002. - №3. - С.6-10.
235. Ханкоев И.М. Развитие организационных технологий в оптимизации помощи населению региона / И.М.Ханкоев, О.С.Харакоз, В.К.Овчаров // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2000. - №2. - С.26-30.
236. Хетагурова А.К. Вопросы качества жизни в современной паллиативной медицине / А.К.Хетагурова // Проблемы управления здравоохранением. – 2003. - №6(13). - С.49-53.
237. Хетагурова А.К. Паллиативная медицина и проблемы качества жизни / А.К.Хетагурова // Вестник Санкт - Петербургской государственной медицинской академии им. И.И.Мечникова. – 2003. - №4(4). - С.35 -37.
238. Целина М.Э. Характеристика пограничных нервнопсихических

- расстройств непсихотического регистра при эндокринной патологии (клинико-экспертный анализ) / М.Э.Целина // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. – 2001. - №1. - С.21-24.
239. Цельковская Н.Ю. Социально - гигиенические факторы и здоровье детей / Н.Ю. Цельковская // Гигиена и санитария. – 2001. - №2. - С.58-60.
240. Чавпецов В.Ф. Автоматизированная технология экспертизы качества медицинской помощи: Структура, результаты и перспективы применения. / д.м.н., проф. В.Ф. Чавпецов, д.м.н. С.М. Михайлов, д.м.н. М.А. Карачевцева // – СПб. - 2007. – 65с.
241. Шляхи підвищення якості медичної допомоги: участь пацієнта в лікувальному процесі / В.М.Пономаренко, А.Б.Зіменковський, Б.Я.Николайчук [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. - 2006. - №4. - С.44-47.
242. Шляхи підвищення якості надання медичної допомоги дітям України: і матеріали науково-практичної конференції ["Актуальні проблеми організації медичного забезпечення дітей та підлітків"], (Харків, 27-28 листопада 2002 р.), Неділько В.П., 2002. – С.58-59.
243. Шоу Ч.Д. Основы для разработки национальных стратегий по усовершенствованию качества в системах здравоохранения / Ч.Д.Шоу, И. Кало // Копенгагаен: ЕРБ ВОЗ. - 2002. - 67с.
244. Щудро С.А. Фактори, які впливають на якість життя підлітків 14 - 17 років / С.А. Щудро // Медичні перспективи. – 2006. – Т.11. - №2. - С.139 - 147.
245. Эпидемиология инсулинзависимого сахарного диабета. / И.И.Дедов, Ю.И.Сунцов, С.В.Кудрякова [и др.] // Проблемы эндокринологии. – 1998. - Т.44. - №2. - С.47-51.
246. Эпидемиология сахарного диабета I типа и структура его поздних осложнений у детей и подростков в Оренбургском регионе / И.И.Саломатина, Е.П.Кулагина, Н.П.Малеева [та ін.] // Российский педиатрический журнал. – 2003. - №2. - С.50-51.

247. Эртель Л.А. Информированное добровольное согласие в клинической практике педиатра применительно к сахарному диабету у детей / Л.А.Эртель // Проблемы эндокринологии. – 2007. - Т.53. - №1. - С.7-10.
248. Якість життя в медичних дослідженнях (огляд літератури) / В.М.Лехан, А.В.Іпатов, А.П.Гук [та ін.] // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2004. - №1. - С.57-62.
249. Яновская Э.Ю. Прогнозируемая частота, методы раннего выявления и профилактика сахарного диабета у детей / Э.Ю.Яновская // Педиатрия. - 2003, №1. - С.96-101.
250. Ярошно В.И. Оценка эффективности стационарного и стационарозамещающего уровней лечения в одном учреждении / В.И. Ярошно // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2005. - №3. - С.32-35.
251. A comparison of two large cohorts (age-at-onset 0-17 years and 15-39 years) in Finland / V.Harjutsalo, N.Lammi, M.Karvonen [etc.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.48-49.
252. A mouse model of neonatal diabetes caused by the KATP channel mutation Kir6.2-V59M / C.A.Girard, T.F.Wunderlich, K.Shimomura [etc.] // Diabetologia. – 2008. – N9. – P.54.
253. A randomised study evaluating the effects of cisapride on glucose variability and quality of life parameters in insulin - dependent diabetes mellitus patients / UB. Johansson, RA. Wreding, UC. Adamson [et al] // Diabetes Metab. – 1999. - Sep.25(4). – P. 314-319.
254. A telemedicine support for diabetes management: the T-IDDM project / R.Bellazzi, C.Larizza, S.Montani et al. // Comput. Methods. Programs Biomed. – 2002. – Aug. - №69(2). – P.147-161.
255. Adherence to guidelines for and disparities in diabetes care utilization in Medicaid children / K.Sheikh, CM.Bullock, Y.Jiang et al. // J. Pediatr. Endocrinol. Metab. – 2008. – Apr. - №21(4). – P.349-358.
256. American Diabetes Association Clinical Practice Recommendations 2001 //

- Diabetes Care. – 2001. - №24 (Suppl.1). - P.1-133.
257. American Diabetes Association, Standards of Medical Care for Patients With Diabetes Mellitus // Diabetes Care. – 2003. - №26. - P.33-50.
258. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes–2006 // Diabetes Care. – 2006. - 29:S4-S42.
259. Appropriateness in health care services / Copenhagen: Reg.Off.Eur. - 2000. - 27p.
260. Association between stress and glycemic control in adults with type 1 (insulin-dependent) diabetes / CE. Lloyd, PH. Dyer, RJ. Lancashire [et al] // Diabetes Care/ - 1999. - Aug. 22(8). – P. 1278-1283.
261. Australia's national trends in the incidence of Type 1 diabetes in 0-14-year-olds, 2000-2006. / L.Catanzariti, K.Faulks, L.Moon L. [et al] // Diabetic Medicine: A Journal Of The British Diabetic Association [Diabet Med]. – 2009. – Jun. - Vol.26(6). - PP. 596-601.
262. Busse R. Decentralization in German health care / R. Busse // Eurohealth. - 2000. - Vol.6. - №3. - P.30-31.
263. Caillat-Zucman S. Genetic predisposition to IDDM / S. Caillat-Zucman, J.F. Bach // Clin.rev.Allerg.Immunol. - 2000. - 19,№3. - P.227-246.
264. Calliari LE. Management of diabetes mellitus in young children / LE Calliari, O.Monte // Arq. Bras. Endocrinol. Metabol. – 2008. – Mar. - №52(2). – P.243-249.
265. Carel JC. Renal complications of childhood type 1 diabetes / JC.Carel, C.Levy-Marchal // BMJ. – 2008. – Mar. - №29;336(7646). – P.697-701.
266. Carstensen B. Future burden of diabetes in Denmark;the National Diabetes Register / B.Carstensen, P.Ottosen // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.50-51.
267. Child Health Indicators for Europe / Michael J.Rigby, Lennart I.Kohler, Mitch E.Blair [et al]. // European Journal of Public Health. – 2003. - №13 (3 supplement). – P. 38-46.
268. Childhood BMI trajectories and the risk for type 1 and type 2 diabetes diagnosed in young adulthood / N.M.Lammi, E.V.Moltchanova, P.A.Blomstedt

- [etc.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.49.
269. Children developing type 1 diabetes before 6 years of age have increased linear growth independent of HLA genotypes / H.Elding Larsson, G.Hansson, A.Carlsson [ect.] // Diabetologia. – 2008. - № 9(1). - P.1623-1630.
270. Coexistence of autoimmune diseases with type 1 diabetes mellitus in young patients based on literature and own experience / E.Otto-Buczowska, P.Jarosz-Chobot, M.Minkina-Pedras et al. // Przegl. Lek. – 2008. - №65(3). – P.140-144.
271. Coffen R.D. Magnitude of type 1 diabetes self-management in youth: health care needs diabetes educators./ R.D.Coffen, L.M.Dahlquist // The Diabetes Educator [Diabetes Educ]. – 2009. - Mar-Apr. - Vol. 35(2). - PP. 302-308.
272. Collof E. The promise of Technology in the management of the Patient with Diabetes / E. Collof // Diabetes Technology & Therapeutics – 2000. - №2(1). – P.91-99.
273. Cost and resource use associated with different insulin regimens initiated in 5 European countries in the 6 months following initiation of insulin / H.Smith, A.Simpson, A.Tynan [ect.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.443.
274. Daneman D. State of the world's children with diabetes. / D.Daneman // Pediatric Diabetes [Pediatr Diabetes]. - 2009. – Apr. - Vol.10(2). - PP. 120-126.
275. Depression, sense of coherence, and health related quality of life in patients with type 1 diabetes-association with diabetic nephropathy (The FinnDiane study) / A.J.Ahola, M.Saraheimo, C.Forsblom [ect.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.448.
276. Diabetes education for children with type 1 diabetes mellitus and their families / R.Couch, M.Jetha, DM.Dryden et al. // Evid. Rep. Technol. Assess. – 2008. – Apr. - № (166). – P.1-144.
277. Diabetes Epidemiology Research International Group. Secular trends in incidence of childhood IDDM in 10 countries // Diabetes. – 1999. - Vol.39(7). - P.858-864.

278. Diabetes mellitus //WHO.Fact sheets. - Revised. - Geneva:WHO. - 2002. - №138. - 3p.
279. Diabetes services in the UK: third national survey confirms continuing deficiencies / IG.Jefferson, PG.Swift, TC.Skinner et al. // Arch. Dis. Child. – 2003. – Jan. - №88(1). – P.53-56.
280. Double or hybrid diabetes associated with an increase in type 1 and type 2 diabetes in children and youths / P.Pozzilli, C.Guglielmi, E.Pronina et al. // *Pediatr. Diabetes.* – 2007. – Dec. - №8 Suppl 9. – P.88-95.
281. Dugal T. Transient neonatal diabetes with UPD6 mutation;one of the many faces of monogenic diabetes in the young / T.Dugal, A.Gossage // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. – P.379.
282. Early diagnosis and prevention of type 1 diabetes: role of the Belgian Diabetes Registry / I.Weets, I.Truyen, JC.Philips et al. // *Rev. Med. Liege.* – 2005. - May-Jun. - №60(5-6). – P.306-312.
283. Economic cost associated with type 1 and 2 diabetes in the United States / T.Dall, S.Mann, Y.Zhang [ect.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. - P.444.
284. Educational program to type 1 diabetes mellitus patients: basic topics / SA.Leite, LM.Zanim, PC.Granzotto et al. // *Arq. Bras. Endocrinol. Metabol.* – 2008. – Mar. - №52(2). – P.233-242
285. Effects of educational and psychosocial interventions for adolescents with diabetes mellitus: a systematic review / SE.Hampson, TC.Skinner, J.Hart et al. // *Health Technol. Assess.* – 2001. - №5(10). – P.1-79.
286. Eiser C. A review of measures of quality of life for children with chronic illness / C. Eiser, R. Morse // *Arch. Dis. Child* 2001. - №84. - P 205-211.
287. Emanuel EJ. Health care vouchers - a proposal for universal coverage / EJ. Emanuel, VR. Fuchs // *N. Engl. J. Med.* – 2005. - №352. – P.1255-1260.
288. Enhanced levels of cow's milk antibodies in infancy in children who develop type 1 diabetes later in childhood / K.Luopajarvi, E.Savilahti, SM.Virtanen et al. // *Pediatr. Diabetes.* – 2008. – May. - №21. – P.265-270.
289. Epidemiology and genetic risk of type 1 diabetes among children in Aragon

- community. Spain / J.Soria, JM.Garagorri, M.Rodríguez et al. // *Diabetes Res. Clin. Pract.* – 2008. – Jan. - №79(1). – P.112-116.
290. Ethnic disparities in diabetic complications in an insured population / A.J. Karter, A. Ferrara, J.Y. Liu [et al] // *JAMA.* – 2002. - №287. – P. 2519-2527.
291. Ethnicity and social deprivation independently influence metabolic control in children with type 1 diabetes / P.J.Carter, W.S.Cutfield, P.L.Hofman [ect.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 10. - P.1835-1840.
292. Factors associated with obesity in new onset insulin treated diabetes in childhood / M.Cedillo, A.K.Adeniji, I.M.Libman [etc.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. - P.379-380.
293. Fagot-Campagna A. Emergence of type 2 diabetes mellitus in children:epidemiological evidence / A. Fagot-Campagna // *Pediatr. Endocrinol. Metab.* – 2000. - №13(suppl 6). – P.1395 - 1402.
294. Fisher E.B. Ecological Approaches to Self-Management: The Case of Diabetes / Edwin B. Fisher, Carol A. Brownson, Mary L. O’Toole et al. // *American Journal of Public Health.* - September 2005. - Vol 95. - №9. - P.1523-1535.
295. Flaherty J.D. Diabetes and coronary revascularization / J.D. Flaherty, C.J. Davidson // *JAMA.* – 2005. - №293. - 1501-1508.
296. Gorus FK. Epidemiology, prediction and prevention of type 1 diabetes: not one fiction in Belgium / FK. Gorus // *Verh. K. Acad. Geneeskd Belg.* – 2008. - №70(1). – P.5-24.
297. Green A. Epidemiology and Registers / A. Green // *Seventh Workshop of the DOITEASD Study Group.gubbio (PG-Italy), 12th - 14th May.* - 2000.
298. Gulliford MC. Relationship of health - related quality of life to symptom severity in diabetes mellitus: a study in Trinidad and Tobago / MC.Gulliford, D.Mahabir // *Clin. Epidemiol.* – 1999. - Aug.52(8). - P 773-80.
299. Halban P.A. DIAMAP: a road map for European diabetes research / P.A.Halban, U.Smith // *Diabetologia.* – 2008. - № 10. - P.1765-1767.
300. Hansen LJ. Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary health care and outpatient community settings / LJ Hansen,

- TB.Drivsholm // Ugeskr Laeger. – 2002. - Jan. - 28;164(5). – P.607-609.
301. Harjutsalo V. Time trends in the incidence of type 1 diabetes in Finnish children: a cohort study / V.Harjutsalo, L.Sjöberg, J.Tuomilehto // Lancet. – 2008. – May. - №24;371(9626). – P.1730-1731.
302. Health indicators of the University Hospital Center Hedi Chaker of Sfax in 2002 / S.Yaich, M.Kassis, MA.Karray et al. // Tunis Med. – 2007. – May. - №85(5). – P.398-401.
303. Health-related quality of life of children and adolescents with type 1 or type 2 diabetes mellitus: SEARCH for Diabetes in Youth Study / MJ.Naughton, AM.Ruggiero, JM.Lawrence et al. // Arch. Pediatr. Adolesc. Med. – 2008. – Jul. - №162(7). – P.649-657
304. Hesketh KD. Health-related quality of life and metabolic control in children with type 1 diabetes: a prospective cohort study / KD.Hesketh, MA.Wake, FJ. Cameron // Diabetes Care. – 2004. – Feb. - №27(2). – P.415-420.
305. Hogan P. Economic costs of diabetes in the US in 2002 / P.Hogan, T.Dall, P.Nikolov // Diabetes Care. – 2003. – Mar. - №26(3). – P.917-932.
306. Improving health professionals' management and the organisation of care for overweight and obese people / EL.Harvey, A.Glenny, SF.Kirk et al. // Cochrane Database Syst. Rev. – 2000. - (2):CD000984.
307. Incidence of childhood - onset Type 1 diabetes mellitus in Devon and Cornwall, England, 1975 – 1996 / Zhao HX, Stenhouse E, Soper C, [ect.] // Diabet Med. – 1999. - Dec. - №16(12). – P.1030-1035.
308. Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989-2003 and projection of numbers to 2025 / C.C.Patterson, G.Dahlquist, E.Gyurus [etc.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.49.
309. Incidence trends for childhood type 1 diabetes in Europe during 1989-2003 and predicted new cases 2005-20: a multicentre prospective registration study. / C.C.Patterson, G.G.Dahlquist, E.Gyürüs [et al] // Lancet [Lancet]. – 2009. - Jun 13. - Vol.373(9680). - PP. 2027-2033.
310. Increase in obesity after diagnosis of insulin-requiring diabetes in children:

- cause for concern / I.M.Libman, C.Baldwin, S.Brooke [etc.] // *Diabetologia*. – 2008. - № 9. - P.380.
311. Institutionalization of health technology assessment.- Copenhagen:WHO Reg.Off.Eur. - 2001. - 24p.
312. Insulinotropic hormone glucagon - like peptide - 1 differentiation of human pancreatic islet - derived progenitor cells into insulin - producing cells / Abraham E.J., Leech C.A., Lin J.C. [et al] // *Endocrinology*. - 2002. - №143. - P.3152-3161.
313. Intensive care admissions for acute diabetic complications of children and adolescents in England and Wales / J.Bodansky, R.C. Parslow, R.G. Feltbower [etc.] // *Diabetologia*. – 2008. - № 9. - P.55.
314. Is there time for management of patients with chronic diseases in primary care? / T. Ostbye, K.S. Yarnall, K.M. Krause [et al] // *Annals of family medicine*. – 2005. - №3. – P. 209-214.
315. Jacobson AM. The effects of psychiatric disorders and symptoms on quality of life in patients with type I and type II diabetes mellitus / AM. Jacobson, M. de Groot, JA. Samson // *Qual. Life Res.* – 1997. - Jan 6(1). – P. 11-20.
316. Jansson SP. Prevalence and incidence rate of diabetes mellitus in a Swedish community during 30 years of follow-up / SP.Jansson, DK.Andersson, K.Svärdsudd // *Diabetologia*. – 2007. – Apr. - №50(4). – P.703-710.
317. Jervell J. Diabetes in international perspective / J.Jervell // *Tidsskr. Nor. Laegeforen.* – 2000. – Sep. - №20;120(22). – P.2686-2689.
318. Keen H. Diabetes in Europe - psychosocial risk factors? / H. Keen // *Diabet Med.* - 2001. - Vol.18. – P. 1-2.
319. Kronick R.Ph.D. Financing Health Care - Finding the Money Is Hard and Spending It Well Is Even Harder / Richard Kronick Ph.D // *The new england journal of medicine* - 2005. - March 24. - P.1252-1254.
320. La Loggia A. Organization of paediatric diabetes units in Italy / A.La Loggia // *Acta Biomed.* – 2005. - №76, Suppl 3. – P.70-74.
321. Lefèbvre P. Diabetes yesterday, today and tomorrow. The action of the

- International Diabetes Federation / P.Lefèbvre // *Rev. Med. Liege.* – 2005. - May-Jun. - №60(5-6). – P.273-277.
322. Lieb D.C. Socioeconomic factors in the development of childhood obesity and diabetes. / D.C.Lieb, R.E.Snow // *Clinics In Sports Medicine [Clin Sports Med]*. – 2009. – Jul. - Vol.28(3). - PP. 349-378.
323. Long term consequences on annual earnings of the onset of type 1 diabetes in young adults. Longitudinal analysis of annual data 1990-2005 for persons born 1949-1970 / K.Steen Carlsson, M.Landin-Olsson, L.Nystrom [et.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. - P.443.
324. Marc A. The war against diabetes / A.Marc, MD. Safran // *Diabetes Care.* - 1999. - №22. – P. 508 - 516.
325. Marked increase in type 1 diabetes mellitus incidence in children aged 0-14 yr in Victoria, Australia, from 1999 to 2002 / JW.Chong, ME.Craig, FJ.Cameron et al. // *Pediatr. Diabetes.* – 2007. – Apr. - №8(2). – P.67-73.
326. McKee M. Policy brief. Hospitals in changing Europe / M. McKee, J. Healy // *Copenhagen:Open University Press.* - 2002. - 16p.
327. Metabolic control in diabetic children and adolescents-a trend analysis using multi-centre data / J.Rosenbauer, E.Gerstl, C.Kastendieck [et.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. - P.54.
328. Miscoded blood glucose meters:is this a problem in diabetes management / S.Ozcan, S.Celik, G.Bayrak [et.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. - P.411.
329. Modern-day clinical course of type 1DM.The DCCT/EDIC experience 1983-2008 / D.M.Nathan, B.Zinman, P.A.Cleary [et.] // *Diabetologia.* – 2008. - № 9. - P.50.
330. Mokdad A.H. Diabetes trends in the US:1990-1998 / A.H .Mokdad, E.S. Ford, B.A. Bowman // *Diabetes Care.* – 2000. - №23. – P.1278-1283.
331. Morgan JJ. Do we really want broad access to health care? / JJ. Morgan, TH. Lee // *N. Engl. J. Med.* – 2005. - №352. – P. 1260-1263.
332. Norris SL. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a

- systematic review of randomized controlled trials / SL SL.Norris, MM.Engelgau, KM.Narayan // *Diabetes Care*. – 2001. – Mar. - №24(3). – 1P.561-587.
333. Nutritionist Visits, Diabetes Classes, and Hospitalization Rates and Charges / Jessica M. Robbins, Gail E. Thatcher, David A. Webb et al. // *Diabetes Care*. – 2008. - №31. - P.655-660.
334. Perceived health status and use of health care services among children and adolescents / Silvia Berra, Carme Borrell, Luis Rajmil et al. // *European Journal of Public Health*. – 2006. - Vol.16. - №4. – P.405-414.
335. Perrin J.M. The quality of children's health care matters – time to pay attention / J.M.Perrin, C.J.Homer // *The New England Journal of Medicine*. - 2007;357. - №15. - P.1549-1551.
336. Persaud S.J. Pancreatic  $\beta$ -cell lines:their roles in  $\beta$ -cell research and diabetes therapy / S.J. Persaud // *Advances in Molecular and Cell Biology*.- Vol.29. - London: JAI Press Inc. - 1999. - P.21-46.
337. Quality of care for children and adolescents: a review of the literature and quality indicators / E.A. McGlynn, C.L. Damberg, E.A. Kerr [et al] // Santa Monica, CA:RAND. - 2000. - P.27-31.
338. Relationship between number of medical conditions and quality of care / T. Higashi, N.S. Wenger, J.L. Adams [et al] // *The New England Journal of Medicine*. – 2007. - №24, 356. - P.2496-2504.
339. Services for children with diabetes / T.Savage, A.Clarke, C.Costigan et al. // *Ir. Med. J.* – 2008. – Jan. - №101(1). – P.15-17.
340. Sherry NA. Management of diabetic ketoacidosis in children and adolescents / NA.Sherry, LL.Levitsky // *Paediatr. Drugs*. – 2008. - №10(4). – P.209-215.
341. Shiloah E. Psychological stress and new onset diabetes / E.Shiloah, MJ.Rapoport // *Pediatr. Endocrinol. Rev.* – 2006. – Mar. - №3(3). – P.272-275.
342. Smith SM. Effectiveness of shared care across the interface between primary and specialty care in chronic disease management / SM.Smith, S.Allwright, T.O'Dowd // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2007. - Jul 18;(3):CD004910.

343. Sociodemographic determinants of management behaviour of diabetic patients. Part I. Behaviour of patients in relation to management of their disease / NM.Kamel, YA.Badawy, NA.el-Zeiny et al. // East. Mediterr. Health J. – 1999. – Sep. - №5(5). – P.967-973.
344. Sociodemographic determinants of management behaviour of diabetic patients. Part II. Diabetics' knowledge of the disease and their management behaviour / NM.Kamel, YA.Badawy, NA.el-Zeiny et al. // East. Mediterr. Health J. – 1999. – Sep. - №5(5). – 974-983.
345. Taplin CE. Autoantibodies in type 1 diabetes / CE .Taplin, JM.Barker // Autoimmunity. – 2008. – Feb. - №41(1). – P.11-18.
346. The influence of family cohesion and adaptability on the type 1 diabetes mellitus patients / E.Liouri, A.Koutsovasilis, N.Giannakopoulos [ect.] Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.447.
347. The PedsQL Multidimensional Fatigue Scale in type 1 diabetes: feasibility, reliability, and validity. / J.ë[et al] // Pediatric Diabetes [Pediatr Diabetes]. – 2009. – Aug. - Vol.10(5). - PP. 321-328.
348. The quality of ambulatory care delivered to children in the United States / R. Mangione-Smith, A.H. DeCristofaro, C.M. Setodjs [et al] // The New England Journal of Medicine. – 2007. - №357. – P.1515-1523.
349. The rising incidence of childhood type 1 diabetes in New South Wales, 1990-2002 / CE.Taplin, ME.Craig, M.Lloyd et al. // Med. J. Aust. – 2005. – Sep. - №5;183(5). – P.243-246.
350. The use of basal/bolus insulin regimen in the management of patients with diabetic ketoacidosis (DKA) / D.Smiley, S.Jones, P.Mulligan [etc.] Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.439.
351. The use of prophylactic dose of alfacalcidol maintains remission regardless of children's age in new onset type i diabetes-2 years observation / R.Piekarski, Y.Azab, A.Bury [etc.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.54.
352. The validity and reliability of the Diabetes Health Profile (DHP) in NIDDM

- patients referred for insulin therapy // P. Goddijn, H. Bilo, K. Meadows [et al] // Qual. Life. Res. – 1996. - Aug, 5(4). – P. 433-42.
353. The world health report 2007: for safer future: global public health security in the 21st century. – WHO. - 2007. - 72p.
354. Waldhoer T. Austrian Diabetes Incidence Study Group. Perinatal risk factors for early childhood onset type 1 diabetes in Austria - a population-based study (1989-2005) / T.Waldhoer, B.Rami, E.Schober // *Pediatr. Diabetes.* – 2008. – Jun. - №9(3 Pt 1). – P.178-181.
355. Warner EA, Ziboh AU. The Effects of Outpatient Management on Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions Associated with Diabetes Mellitus / EA.Warner, AU.Ziboh // *South Med. J.* – 2008. - Jul 9. – P.235-241.
356. Woolhanler S. Costs of health care administration in the United States and Canada / S.Woolhanler, T.Campbell, DU.Himmelstein // *N. Engl. J. Med.* – 2003. - №349. – P.768-775.
357. Zimmet P. Global and societal implications of the diabetes epidemic / P.Zimmet, K.G.Alberti, J.Shaw // *Nature.* – 2001. - №414. – P.782-787.

## ДОДАТКИ

## Додаток А

## Карта вкопіювання даних на дитину, що хворіє на цукровий діабет

№ поліклініки \_\_\_\_\_

Район \_\_\_\_\_

№ контрольної карти \_\_\_\_\_

Ф.І.Б. дитини \_\_\_\_\_

Адреса \_\_\_\_\_

Стать \_\_\_\_\_

Дата народження \_\_\_\_\_

Діагноз \_\_\_\_\_

Основний \_\_\_\_\_

Супутній \_\_\_\_\_

Рік, коли вперше був встановлений діагноз \_\_\_\_\_

Вік коли вперше був встановлений діагноз \_\_\_\_\_

Дата, коли дитина була взята під диспансерний нагляд \_\_\_\_\_

Кількість профілактичних оглядів на рік

2001 \_\_\_\_\_

2002 \_\_\_\_\_

2006 \_\_\_\_\_

**Карта для вивчення госпіталізованої захворюваності на цукровий діабет  
серед дитячого населення м. Харкова**

1. № карти \_\_\_\_\_
2. Дата госпіталізації \_\_\_\_\_
3. Прізвище, ім'я та по батькові \_\_\_\_\_
4. Стать: чол., жін. (підкреслити) \_\_\_\_\_
5. Дата народження \_\_\_\_\_
6. Житель міста, села \_\_\_\_\_
7. Адреса \_\_\_\_\_
8. Ким направлений (медичний заклад) \_\_\_\_\_
9. Діагноз при направленні \_\_\_\_\_
10. Відділення госпіталізації \_\_\_\_\_
11. Госпіталізація екстрена, планова \_\_\_\_\_
12. Госпіталізація з приводу даного захворювання в даному році вперше чи повторно \_\_\_\_\_
13. Результати лікування: виписаний з одуження-1, з поліпшенням-2, з погіршенням-3, без змін-4, помер(ла)-5, переведений в інший лікувальний заклад-6 \_\_\_\_\_
14. Дата виписки, смерті \_\_\_\_\_
15. Проведено ліжко – днів \_\_\_\_\_
16. Діагноз стаціонару
  - основний \_\_\_\_\_
  - ускладнення \_\_\_\_\_
  - супутні захворювання \_\_\_\_\_
17. Код основного діагнозу \_\_\_\_\_

**Карта опитування дитини, що хворіє на цукровий діабет**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ  
ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Настоящая анкета заполняется матерью ребенка,  
больного сахарным диабетом*

**Уважаемые родители!**

Исследовательская группа будет Вам искренне признательна за участие в исследовании, направленном на разработку мер ранней диагностики, лечения и профилактики сахарного диабета у детей. Просим Вас заполнить предлагаемые анкеты, что поможет в выявлении причин возникновения и развития сахарного диабета у детей, а также поможет оценить качество оказания им медицинской помощи. Просим Вас внимательно читать вопросы и отмечать свой вариант ответа, обводя его кружочком. Во времени Вы не ограничены.

По возникающим вопросам звоните нам по телефону 21–62–25 (Л.И.Чумак).  
Полученные данные будут использоваться только в обобщенном виде.

Дата заполнения \_\_\_\_\_

Дата рождения ребенка \_\_\_\_\_

Территориальная поликлиника № \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_

**Диагноз Сахарный диабет I типа (II типа) продолжить**

Форма	Осложнения (вписать)
Легкая	
<i>Средней тяжести</i>	
Тяжелая	

Код опросника	Индивидуальный №
СДМ	

**Подпись исследователя**

**БЛОК А. (О семье).**

1.	До болезни ребенок проживал в семье, состоящей из ----- человек. Это: (отметьте)	А) мать; Б) отец; В) брат; Г) сестра; Д) бабушка; Е) дедушка Ж) -----
2.	Кем работал отец (указать).	-----
3.	Кем работала мать (указать).	-----
4.	Образование отца:	А) среднее; Б) среднее специальное; В) высшее техническое; Г) высшее гуманитарное.
5.	Образование матери:	А) среднее; Б) среднее специальное; В) высшее техническое; Г) высшее гуманитарное.
6.	Были ли до болезни ребенка в семье стрессовые ситуации:                    да, нет (подчеркнуть).  Если «да», то отметьте какие?	А) смерть кого – либо из близких (отца, матери, бабушки, деда, другие -----), отметьте. Б) разделение семьи (разделение проживания родителей и старших членов семьи (бабушки и дедушки)); (уход из семьи отца или матери), другие ситуации -----  (отметьте).

**БЛОК Б. (анамнез жизни).**

1.	От какой беременности ребенок?	1, 2, 3, -----
2.	Если от 2 – й и более, то, чем закончились предыдущие беременности?	1) рождением здорового ребенка; 2) мед. абортами; 3) самопроизвольными абортами или

		выкидышами; 4) мертворождением.
<b>3.</b>	Наличие хронических заболеваний у матери?	1) да 2) нет
<b>4.</b>	Наличие хронических заболеваний у отца?	1) да 2) нет
<b>5.</b>	Наличие эндокринной патологии у родителей?	1) да 2) нет
<b>6.</b>	Есть ли в семье близкие родственники, Болеющие сахарным диабетом?	1) да 2) нет
<b>7.</b>	Болела ли мама в первые месяцы беременности? Если «да», то укажите, каким заболеванием:	1) не болела; 2) острое заболевание; 3) обострение хронического вания.
<b>8.</b>	На каком вскармливании находился ребенок с рождения до 3-х месяцев?	1) естественное; 2) искусственное;
<b>9.</b>	Были ли у ребенка психологические травмы (сильный испуг)?	1) да; 2) нет.
<b>10.</b>	Каков ребенок по характеру был до болезни?	1) уравновешенный; 2) замкнутый; 3) раздражительный.
<b>11.</b>	Изменился ли характер ребенка после заболевания диабетом?	1) да; 2) нет.
<b>12.</b>	Если «да», то каким стал ребенок?	1) меланхоличный; 2) замкнутый; 3) раздражительный; 4) уравновешенный.
<b>13.</b>	Какие увлечения у ребенка были до болезни?	1) чтение; 2) просмотр телепередач; 3) компьютерные игры; 4) рукоделие; 5) общение и уход за животными; 6) занятия спортом; 7) не имеет увлечений; 8) другие (назовите).
<b>14.</b>	Занимался ли ребенок до болезни спортом?	1) не занимался; 2) занимался дома зарядкой; 3) занимался спортом в школе; 4) занимался в спортивной секции.
<b>15.</b>	Достаточна ли была у ребенка до	1) да;

	болезни физическая активность?	2) нет.
16.	Как проводил ребенок до болезни летнее время?	1) находился в городе; 2) отдыхал за городом; 3) отдыхал на море.
17.	Какой режим питания был в Вашей семье до болезни ребенка?	1) не было режима; 2) прием пищи 3 раза в день; 3) прием пищи 4 раза в день.
18.	Где питался ребенок до болезни?	1) только дома; 2) только в столовой (дет.сад, школа); 3) дома и в столовой; 4) дома и в школе бутерброды из дому.
19.	Сколько раз в течение дня ребенок получал горячую пищу до болезни?	1) 1 раз; 2) 2 раза; 3) 3 раза; 4) 4 раза и более.

#### **БЛОК В. (О качестве медицинской помощи).**

1.	Сколько раз за последний год Ваш ребенок поступал в стационар из-за резкого ухудшения состояния здоровья?	1)ни одного раза; 2)1 раз; 3)2 раза; 4)другой ответ (напишите).
2.	Во время последней госпитализации ребенок поступал в стационар:	1)по направлению врача – эндокринолога поликлиники; 2)без направления врача машиной скорой помощи; 3)без направления врача своим транспортом.
3.	Госпитализировался ли Ваш ребенок за последний год для планового обследования и лечения?  Если «да», то сколько раз?	1)Да; 2)нет.  1)1 раз; 2)2 раза; 3)другой ответ (напишите).
4.	Сколько плановых визитов за последний год сделал Ваш ребенок к следующим специалистам?	

	1)к участковому врачу 2) к эндокринологу поликлиники 3) к эндокринологу стационара 4)к окулисту 5) к невропатологу 6) к дерматологу 7) к ЛОР – врачу 8) к нефрологу 9) к стоматологу	1.-----раз. 2.-----раз. 3.-----раз. 4.-----раз. 5.-----раз. 6.-----раз. 7.-----раз. 8.-----раз. 9.-----раз.
<b>5.</b>	Посещал ли Ваш ребенок за последний год:	1) психолога.
<b>6.</b>	Кому из врачей Вы доверяете наблюдение и лечение вашего ребенка?	1)участковому врачу; 2)эндокринологу районной поликлиники; 3)эндокринологу стационара; 4)другому специалисту (укажите). -----
<b>7.</b>	Оцените по 5 – ти бальной шкале свою удовлетворенность работой врачей: 1)участковый врач 2)эндокринолог поликлиники 3)эндокринолог стационара 4)окулист 5) невропатолог 6) дерматолог 7) нефролог 8) ЛОР – врач 9) стоматолог	1.----- 2.----- 3.----- 4.----- 5.----- 6.----- 7.----- 8.----- 9.-----
<b>8.</b>	Проводите ли Вы дома ребенку контроль сахара крови?  Если «да», то как часто?	1) Да; 2) нет.  1)ежедневно; 2)раз в три дня; 3)раз в неделю; 4)другой ответ -----
<b>9.</b>	Проводите ли Вы в домашних условиях контроль сахара в моче?  Если «да», то как часто?	1)Да; 2)нет.  1)ежедневно; 2)1 раз в три дня;

		3)1 раз в неделю; 4)другой ответ -----
<b>10.</b>	Что на Ваш взгляд послужило причиной развития сахарного диабета у Вашего ребенка?	1)погрешности в диете; 2)наследственность; 3)перенесенное инфекционное заболевание; 4)стресс; 5)другая причина ----- -----
<b>11.</b>	Из каких источников Вы получаете информацию о сахарном диабете?	1)из бесед с врачами; 2) из книг, журналов; 3)из радио – и телепередач.
<b>12.</b>	Убеждены ли Вы в необходимости соблюдения диеты?	1)Да, 2)нет.
<b>13.</b>	Убеждены ли Вы, что инсулин – основное и единственное лекарство, необходимое Вашему ребенку?	1)Да, 2)нет.
<b>14.</b>	Знаете ли Вы, что может случиться, если Ваш ребенок перестанет получать инсулин или соблюдать диету?	1)Очень хорошо знаю; 2)Частично знаю; 3)Не знаю.
<b>15.</b>	Знакомы ли Вы с начальными проявлениями гипо – и гипергликемической комы?	1)Да, 2)нет.
<b>16.</b>	Знаете ли Вы, какую помощь необходимо оказывать в таких экстренных случаях?	1)Да, 2)нет.
<b>17.</b>	Умеете ли Вы оказывать такую помощь?	1)Да, 2)нет.
<b>18.</b>	Были ли у Вашего ребенка неотложные состояния?  Если «да», то какие?	1)Да, 2)нет  1)гипогликемическая кома, 2)гипергликемическая кома,
<b>19.</b>	Какую помощь пришлось оказывать ребенку?	1)медицинскую помощь в домашних условиях силами родителей; 2)медицинскую помощь оказывали врачи скорой помощи; 3)медицинскую помощь оказывала мед.сестра

		детского сада или школы; 4)медицинская помощь оказывалась в стационаре; 5)другие варианты (назовите) -----
<b>20.</b>	Доверяете ли Вы лечащему врачу, который наблюдает и лечит Вашего ребенка?	1)да, полностью; 2)да, частично; 3)нет.
<b>21.</b>	Имеются ли у Вас письменные рекомендации о том, как Вы должны следить за состоянием здоровья Вашего ребенка?  Если «да», то укажите, кем были разработаны эти рекомендации:	1)Да, 2)нет  1)участковым врачом; 2)врачом – эндокринологом стационара; 3)врачом–эндокринологом поликлиники; 4)другим врачом-----

*Дополнительная информация*

Находился ли кто – либо из родителей в 30 километровой зоне ЧАЭС?		1.да 2.нет
Если «да», то укажите, кто из родителей и в каком качестве.	1.мать 2.отец 3.оба родителя	1.В качестве ликвидатора аварии 2.В качестве жителя этой зоны 3.В кратковременной командировке 4.Другие причины

Координаторы программы:  
Харьковский Государственный медицинский университет,  
Кафедра социальной медицины, организации и экономики охраны  
здоровья,  
Чумак Л.И. тел.(0572) 21-62-25  
Программа выполняется на общественных началах и требует  
всесторонней поддержки

### Карта опитування здорової дитини

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ  
ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Настоящая анкета заполняется матерью ребенка,*

#### Уважаемые родители!

Исследовательская группа будет Вам искренне признательна за участие в исследовании, направленном на разработку мер ранней диагностики, лечения и профилактики эндокринных заболеваний у детей. Просим Вас заполнить предлагаемые анкеты, что поможет в выявлении причин возникновения и развития эндокринных заболеваний у детей, а также поможет оценить качество оказания им медицинской помощи. Просим Вас внимательно читать вопросы и отмечать свой вариант ответа, обводя его кружочком. Во времени Вы не ограничены.

По возникающим вопросам звоните нам по телефону 21-62-25  
(Л.И.Чумак). Полученные данные будут использоваться только в обобщенном виде.

Дата заполнения \_\_\_\_\_

Дата рождения ребенка \_\_\_\_\_

Территориальная поликлиника № \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_

Код опросника	Индивидуальный №
АМ-к	

**Подпись исследователя**

**БЛОК А.**

1.	Ребенок проживает в семье, состоящей из ----- человек. Это: (отметьте)	А) мать; Б) отец; В) брат; Г) сестра; Д) бабушка; Е) дедушка Ж) -----
2.	Кем работает отец (указать).	-----
3.	Кем работает мать (указать).	-----
4.	Образование отца:	А) среднее; Б) среднее специальное; В) высшее техническое; Г) высшее гуманитарное.
5.	Образование матери:	А) среднее; Б) среднее специальное; В) высшее техническое; Г) высшее гуманитарное.
6.	Были ли в семье стрессовые ситуации: да, нет (подчеркнуть).  Если «да», то отметьте какие?	А) смерть кого – либо из близких (отца, матери, бабушки, деда, другие -----), отметьте. Б) разделение семьи (разделение проживания родителей и старших членов семьи (бабушки и дедушки)); (уход из семьи отца или матери), другие ситуации -----  (отметьте).

**БЛОК Б.**

1.	От какой беременности ребенок?	1, 2, 3,-----
2.	Если от 2 – й и более, то, чем закончились предыдущие беременности?	1) рождением здорового ребенка; 2) мед. абортами; 3) самопроизвольными абортами или выкидышами; 4) мертворождением.

<b>3.</b>	Наличие хронических заболеваний у матери?	1)да 2)нет
<b>4.</b>	Наличие хронических заболеваний у отца?	1)да 2)нет
<b>5.</b>	Наличие эндокринной патологии у родителей?	1)да 2)нет
<b>6.</b>	Есть ли в семье близкие родственники, болеющие сахарным диабетом?	1)да 2)нет
<b>7.</b>	Болела ли мама в первые месяцы беременности? Если «да», то укажите, каким заболеванием:	1) не болела; 2) острое заболевание; 3) обострение хронического вания.
<b>8.</b>	На каком вскармливании находился ребенок с рождения до 3-х месяцев?	1) естественное; 2) искусственное;
<b>9.</b>	Были ли у ребенка психологические травмы (сильный испуг)?	1) да; 2) нет.
<b>10.</b>	Каков ребенок был по характеру?	1) уравновешенный; 2) замкнутый; 3) раздражительный.
<b>11.</b>	Изменяется ли характер ребенка?	1) да; 2) нет.
<b>12.</b>	Если «да», то каким стал ребенок?	1) меланхоличный; 2) замкнутый; 3) раздражительный; 4) уравновешенный.
<b>13.</b>	Какие увлечения у ребенка были?	1) чтение; 2) просмотр телепередач; 3) компьютерные игры; 4) рукоделие; 5) общение и уход за животными; 6) занятия спортом; 7) не имеет увлечений; 8) другие (назовите).
<b>14.</b>	Занимался ли ребенок ранее спортом?	1) не занимался; 2) занимался дома зарядкой; 3) занимался спортом в школе; 4) занимался в спортивной секции.
<b>15.</b>	Достаточна ли была у ребенка физическая активность?	1) да; 2) нет.
<b>16.</b>	Как проводил ребенок раньше летнее	1) находился в городе;

	время?	2) отдыхал за городом; 3) отдыхал на море.
17.	Какой режим питания был в Вашей семье?	1) не было режима; 2) прием пищи 3 раза в день; 3) прием пищи 4 раза в день.
18.	Где питался ребенок в первые годы жизни (1 – 6)?	1) только дома; 2) только в столовой (дет.сад,); 3) дома и в столовой, кафе; 4) дома и бутерброды из дому.
19.	Сколько раз в течение дня ребенок получал горячую пищу в первые годы жизни (1 – 6 лет)?	1) 1 раз; 2) 2 раза; 3) 3 раза; 4) 4 раза и более.

**БЛОК В.**

1.	Сколько раз за последний год Ваш ребенок поступал в стационар из – за резкого ухудшения состояния здоровья?	1)ни одного раза; 2)1 раз; 3)2 раза; 4)другой ответ (напишите).
2.	Во время последней госпитализации ребенок поступал в стационар:	1)по направлению врача поликлиники; 2)без направления врача машиной скорой помощи; 3)без направления врача своим транспортом.
3.	Госпитализировался ли Ваш ребенок за последний год для планового обследования и лечения? Если «да», то сколько раз?	1)Да; 2)нет.  1)1 раз; 2)2 раза; 3)другой ответ (напишите). -----
4.	Сколько плановых визитов за последний год сделал Ваш ребенок к следующим специалистам? 1)к участковому врачу 2) к эндокринологу 3)к окулисту 4) к невропатологу	1.-----раз. 2.-----раз. 3.-----раз. 4.-----раз.

	<p>5) к дерматологу 6) к ЛОР – врачу 7) к нефрологу 8) к стоматологу</p>	<p>5.-----раз. 6.-----раз. 7.-----раз. 8.-----раз.</p>
<b>5.</b>	Посещал ли Ваш ребенок за последний год:	1) психолога
<b>6.</b>	Кому из врачей Вы доверяете наблюдение и лечение вашего ребенка?	<p>1)участковому врачу; 2)другому педиатру районной поликлиники; 3)врачу стационара; 4)другому специалисту (укажите). -----</p>
<b>7.</b>	<p>Оцените по 5 – ти бальной шкале свою удовлетворенность работой врачей:</p> <p>1)участковый врач 2) врач стационара 3)эндокринолог 4)окулист 5) невропатолог 6) дерматолог 7) нефролог 8) ЛОР – врач 9) стоматолог</p>	<p>1.----- 2.----- 3.----- 4.----- 5.----- 6.----- 7.----- 8.----- 9.-----</p>
<b>8.</b>	<p>Проводилось ли ребенку исследование сахара крови?</p> <p>Если «да», то как часто?</p>	<p>1)Да; 2)нет.</p> <p>1) 1 раз в 6 месяцев; 2) 1 раз в год; 3) реже 1 раза в год.</p>
<b>9.</b>	<p>Проводилось ли ребенку исследование сахара в моче?</p> <p>Если «да», то как часто?</p>	<p>1)Да; 2)нет.</p> <p>1)1 раз в 6 месяцев; 2)1 раз в год; 3)реже 1 раза в год.</p>
<b>10.</b>	Что на Ваш взгляд служит причиной развития эндокринных заболеваний у детей?	<p>1)погрешности в диете; 2)наследственность; 3)перенесенное инфекционное заболевание; 4)стресс; 5)другая причина -----</p>
<b>11.</b>	Из каких источников Вы получаете	1)из бесед с врачами;

	информацию о различных заболеваниях?	2) из книг, журналов; 3)из радио – и телепередач.
12.	Убеждены ли Вы в необходимости соблюдения диеты при определенных заболеваниях?	1)Да, 2)нет.
13.	Убеждены ли Вы, что при определенных заболеваниях только лекарственные препараты могут помочь ребенку?	1)Да, 2)нет.
14.	Знаете ли Вы какие нарушения самочувствия могут быть началом серьезного заболевания ребенка?	1)Очень хорошо знаю; 2)Частично знаю; 3)Не знаю.
16.	Знаете ли Вы, какую помощь необходимо оказывать в экстренных случаях?	1)Да, 2)нет.
17.	Умеете ли Вы оказывать первую медицинскую помощь?	1)Да, 2)нет.
18.	Были ли у Вашего ребенка неотложные состояния?  Если «да», то какие?	1)Да, 2)нет  1)приступ аппендицита; 2)отравление; 3)потеря сознания; 4)другие (назвать)----- -----
19.	Какую помощь оказывали ребенку?	1)медицинскую помощь в домашних условиях силами родителей; 2)медицинскую помощь оказывали врачи скорой помощи; 3)медицинскую помощь оказывала мед. сестра детского сада или школы; 4)медицинская помощь оказывалась в стационаре; 5)другие варианты (назовите) -----
20.	Доверяете ли Вы лечащему врачу, который наблюдает и лечит Вашего ребенка?	1)да, полностью; 2)да, частично; 3)нет.
21.	Имеются ли у Вас письменные рекомендации о том, как Вы должны следить за состоянием здоровья Вашего	1)Да, 2)нет

	ребенка?  Если «да», то укажите, кем были разработаны эти рекомендации:	1)участковым врачом; 2)врачом стационара; 3)другим педиатром поликлиники; 4)другим врачом----- -----
--	---	--

*Дополнительная информация*

Находился ли кто – либо из родителей в 30 километровой зоне ЧАЭС?	1.да 2.нет	
Если «да», то укажите, кто из родителей и в каком качестве.	1.мать 2.отец 3.оба родителя	1.В качестве ликвидатора аварии 2.В качестве жителя этой зоны 3.В кратковременной командировке 4.Другие причины

**Карта з вивчення якості життя дитини, яка хворіє на цукровий діабет**  
**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ**  
**ХАРЬКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Настоящая анкета заполняется самостоятельно  
**ребенком**, страдающим сахарным диабетом

**Дорогой друг!**

Исследовательская группа приглашает Вас принять участие в исследовании состояния здоровья детей с сахарным диабетом. Мы предлагаем Вам заполнить два теста. Во времени Вы не ограничены. Просим Вас внимательно читать вопросы и отмечать свой вариант ответа, обводя его кружочком.

Заполненная Вами анкета для родителей и других людей, кроме исследовательской группы врачей, будет не доступна.

Дата заполнения \_\_\_\_\_

Дата рождения ребенка \_\_\_\_\_

Территориальная поликлиника № \_\_\_\_\_ район \_\_\_\_\_

Диагноз Сахарный диабет I типа (II типа) продолжить \_\_\_\_\_

Форма	Осложнения (вписать)
Легкая	
<i>Средней тяжести</i>	
Тяжелая	

Код опросника	Индивидуальный №
<b>СДР</b>	

**Подпись исследователя**

**I. Из действий, предлагаемых Вам, выделите 5 наиболее значимых, которые ограничивают Вашу повседневную жизнь:**

1. Занятия спортом.
2. Участие в подвижных играх.
3. Возможность есть любые продукты
4. Возможность есть любое количество пищи.
5. Возможность есть сладости.
6. Планирование досуга.
7. Общение со сверстниками.
8. Выбор хобби.
9. Выбор профессии.
10. Возможность содержать дома домашних животных.
11. Физический труд на даче.
12. Длительные походы, туризм.
13. Уборка в комнате.
14. Занятие в художественной самодеятельности.
15. Соблюдение постов.
16. Участие в религиозных праздниках и обрядах.

**Выделенные Вами действия впишите в таблицу:**

№ п/ п	Действие, в выполнении которого Вы ограничены (выбранные Вами 5 действий)	В какой степени Вы ограничены Вашей болезнью в выполнении этого действия.
1.	-----	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Ограничений не было.
2.	-----	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Ограничений не было.
3.	-----	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Ограничений не было.
4.	-----	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Ограничений не было.
5.	-----	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение.

	4. Незначительное ограничение. 5. Ограничений не было.
--	---

**II. Выберите варианты ответов на следующие вопросы:**

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов.
1.	Насколько Вы ограничены в связи с болезнью в выполнении обычной повседневной физической работы дома или на дачном участке?	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Нет ограничений.
2.	Как в связи с болезнью Вы ограничены в занятиях физической культурой и спортом?	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Нет ограничений.
3.	Как часто Вы нуждаетесь в отдыхе в течение дня?	1. Постоянно нуждаюсь. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
4.	Как часто у Вас бывают проблемы со сном?	1. Постоянно. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
5.	Как Ваше заболевание ограничивает Ваше участие в подвижных играх со сверстниками?	1. Полностью ограничивает. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Нет ограничений.
6.	Как часто Вас беспокоит быстрая утомляемость?	1. Постоянно беспокоит. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
7.	Как часто Вы ощущаете общую слабость?	1. Постоянно ощущаю. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
8.	Как часто Вы испытываете	1. Постоянно испытываю.

	сухость во рту?	2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
9.	Как часто Вас беспокоит кожный зуд?	1. Постоянно беспокоит. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
10.	Как часто Вас беспокоит замерзание рук и ног?	1. Постоянно беспокоит. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
11.	Как часто Вас беспокоит частое мочеиспускание?	1. Постоянно беспокоит. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
12.	Как часто Вас беспокоит энурез (ночное недержание мочи)?	1. Постоянно беспокоит. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
13.	Как часто у Вас бывают периоды плохого настроения?	1. Постоянно. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
14.	Как часто Вы испытываете чувство зависти к детям, которые не больны сахарным диабетом?	1. Постоянно испытываю. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
15.	Как часто родители проявляют к Вам свое внимание?	1. Постоянно внимательны. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
16.	Как часто внимательны к Вам учителя?	1. Постоянно внимательны. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.

17.	Как часто Вас охватывает беспокойство, что Вы больны?	1.Постоянно беспокоюсь. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
18.	Как часто Вы испытываете страх за свое здоровье в будущем?	1.Постоянно испытываю. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
19.	В какой степени Вы испытываете ограничения в процессах запоминания, мышления, в сообразительности из – за сахарного диабета?	1.Испытываю полное ограничение. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
20.	В какой степени в связи с болезнью Вы вынуждены ограничивать себя в количестве потребляемой пищи?	1.Полное ограничение. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
21.	В какой степени в связи с болезнью Вы вынуждены ограничивать себя в разнообразии кулинарных блюд?	1.Полное ограничение. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
22.	В какой степени в связи с болезнью Вы вынуждены ограничивать себя в употреблении сладкого?	1.Полное ограничение. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
23.	Как часто Вы испытываете чувство голода?	1.Постоянно испытываю. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
24.	Как часто Вы испытываете желание съесть сладкое?	1.Постоянно испытываю. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
25.	Насколько Вы способны усилием воли контролировать желание съесть сладкое?	1.Полностью контролирую. 2.В большинстве случаев контролирую. 3.Умеренно контролирую. 4.Незначительно контролирую.

		5. Не контролирую.
26.	Как часто Вас раздражают такие неблагоприятные факторы внешней среды как шум,	1. Постоянно раздражает. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
	запыленность,	1. Постоянно раздражает. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
	резкие перемены погоды.	1. Постоянно раздражает. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
27.	Как Вы соблюдаете режим дня и режим питания?	1. Постоянно соблюдаю. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
28.	Как часто Вас беспокоит то, что сахарный диабет – это заболевание, на лечение которого требуются определенные финансовые затраты?	1. Постоянно беспокоит. 2. Существенную часть времени. 3. Половину времени. 4. Небольшой промежуток времени. 5. Нет.
29.	Насколько в связи с болезнью Вы ограничены в выборе профессии?	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Нет ограничений.
30	Насколько в связи с болезнью Вы ограничены в выборе хобби (любимого занятия)?	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Нет ограничений.
31.	На сколько Вас ограничивает в своей повседневной жизни необходимость постоянно принимать лекарства?	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение. 3. Умеренное ограничение. 4. Незначительное ограничение. 5. Нет ограничений.
32.	На сколько ограничивает Вас в общении со сверстниками Ваше	1. Полное ограничение. 2. Большое ограничение.

	заболевание?	3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
33.	Как часто при планировании досуга Вы вынуждены ориентироваться на режим питания и режим введения инсулина?	1.Постоянно. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
34.	Как часто Вы принимаете активное участие в общественной жизни класса, школы?	1.Постоянно участвую. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
35.	Как часто Вы интересуетесь жизнью других детей с сахарным диабетом?	1.Постоянно интересуюсь. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.
36.	На сколько Ваше заболевание ограничивает Ваши посещения дискотек?	1.Полностью ограничивает. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
37.	На сколько Ваше заболевание ограничивает Ваши посещения театров, концертов?	1.Полностью ограничивает. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
38.	Насколько заболевание ограничивает Ваше участие в туристических походах?	1.Полностью ограничивает участие. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
39.	Как Вы ограничены своей болезнью в соблюдении религиозных постов?	1.Полное ограничение. 2.Большое ограничение. 3.Умеренное ограничение. 4.Незначительное ограничение. 5.Нет ограничений.
40.	Как часто Вы думаете о Боге и о его значении в Вашей судьбе?	1.Постоянно думаю. 2.Существенную часть времени. 3.Половину времени. 4.Небольшой промежуток времени. 5.Нет.

## Додаток Ж

## Приклад оцінки якості життя

## Опитувальник для оцінки якості життя дітей з цукровим діабетом

№ п/п	Вкажіть, будь-ласка, в якій мірі ви обмежені хворобою у виконанні обраної Вами дії?	Градації виміру	Оцінка градації виміру
1.	<u>Заняття спортом</u>	1. Повне обмеження <b><u>2. Значне обмеження</u></b> 3. Помірне обмеження 4. Незначне обмеження 5. Обмежень не було.	4 <b><u>3</u></b> 2 1 0
2.	<u>Можливість їсти будь – яку кількість їжі</u>	<b><u>1. Повне обмеження</u></b> 2. Значне обмеження 3. Помірне обмеження 4. Незначне обмеження 5. Обмежень не було.	<b><u>4</u></b> 3 2 1 0
3.	<u>Можливість їсти будь – які продукти</u>	1. Повне обмеження <b><u>2. Значне обмеження</u></b> 3. Помірне обмеження 4. Незначне обмеження 5. Обмежень не було.	4 <b><u>3</u></b> 2 1 0
4.	<u>Можливість їсти солодощі</u>	<b><u>1. Повне обмеження</u></b> 2. Значне обмеження 3. Помірне обмеження 4. Незначне обмеження 5. Обмежень не було.	<b><u>4</u></b> 3 2 1 0
5.	<u>Тривалі походи, туризм</u>	1. Повне обмеження <b><u>2. Значне обмеження</u></b> 3. Помірне обмеження 4. Незначне обмеження 5. Обмежень не було.	4 <b><u>3</u></b> 2 1 0
6.	В якій мірі Ви обмежені у зв'язку з хворобою у виконанні звичайної повсякденної роботи вдома або на дачній ділянці?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження <b><u>3 Помірне обмеження</u></b> 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 3 <b><u>2</u></b> 1 0
7.	Як у зв'язку з хворобою ви обмежені в заняттях фізичною культурою?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження 3 Помірне обмеження <b><u>4 Незначне обмеження</u></b> 5 Обмежень не було	4 3 2 <b><u>1</u></b> 0
8.	Як часто Вам необхідно	1 Постійно.	4

	відпочивати?	2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	3 <b>2</b> 1 0
9.	Як часто у Вас бувають проблеми зі сном?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу <b>5 Ніскільки</b>	4 3 2 1 <b>0</b>
10.	Як Ваша хвороба обмежує Вашу участь у рухомих іграх з однолітками?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження 3 Помірне обмеження <b>4 Незначне обмеження</b> 5 Обмежень не було	4 3 2 <b>1</b> 0
11.	Як часто Вас непокоїть швидка втомлюваність?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <b>1</b> 0
12.	Як часто Ви відчуваєте загальну слабкість?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу <b>5 Ніскільки</b>	4 3 2 1 <b>0</b>
13.	Як часто Ви відчуваєте сухість у роті?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	4 3 <b>2</b> 1 0
14.	Як часто Вас непокоїть шкірний свербіж?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу <b>5 Ніскільки</b>	4 3 2 1 <b>0</b>
15.	Як часто Вас непокоїть замерзання рук та ніг?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу <b>5 Ніскільки</b>	4 3 2 1 <b>0</b>
16.	Як часто Вас непокоїть часте сечовиділення?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b>	4 3 2 <b>1</b>

		<b>часу</b> 5 Ніскільки	0
17.	Як часто Вас непокоїть енурез ( нічне нетримання сечі)	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок</b> <b>часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <u>1</u> 0
18.	Як часто у Вас трапляються періоди поганого настрою?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок</b> <b>часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <u>1</u> 0
19.	Як часто Ви відчуваєте відчуття заздрості до дітей, які не хворіють на цукровий діабет?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу <b>5 Ніскільки</b>	4 3 2 1 <u>0</u>
20.	Як часто батьки не виявляють до Вас свою увагу?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок</b> <b>часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <u>1</u> 0
21.	Як часто до Вас неухважні вчителя?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	4 3 <u>2</u> 1 0
22.	Як часто Вас хвилює те, що Ви хворі?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок</b> <b>часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <u>1</u> 0
23.	Як часто Ви відчуваєте страх за своє здоров'я у майбутньому?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	4 3 <u>2</u> 1 0
24.	В якій мірі Ви відчуваєте обмежування в процесах запам'ятовування, мислення,	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження <b>3 Помірне обмеження</b>	4 3 <u>2</u>

	кмітливості із-за цукрового діабету?	4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	1 0
25.	В якій мірі Ви в зв'язку з хворобою вимушені обмежувати себе у кількості їжі, що вживаєте?	1 Повне обмеження. <b>2 Велике обмеження</b> 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 <b>3</b> 2 1 0
26.	В якій мірі Ви в зв'язку з хворобою вимушені обмежувати себе у різноманітності кулінарних страв?	1 Повне обмеження. <b>2 Велике обмеження</b> 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 <b>3</b> 2 1 0
27.	В якій мірі Ви в зв'язку з хворобою вимушені обмежувати себе вживати солодке?	<b>1 Повне обмеження.</b> 2 Велике обмеження 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	<b>4</b> 3 2 1 0
28.	Як часто Ви відчуваєте відчуття голоду?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <b>1</b> 0
29.	Як часто Ви відчуваєте бажання з'їсти солодке?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу <b>5 Ніскільки</b>	4 3 2 1 <b>0</b>
30.	Наскільки Ви спроможні волею без зайвих зусиль контролювати бажання з'їсти солодке?	1 Не контролюю 2 Незначно контролюю 3 Помірно контролюю <b>4 У більшості випадків контролюю</b> 5 Повністю	4 3 2 <b>1</b> 0
31.	Як часто Вас дратують такі несприятливі фактори зовнішнього середовища, як – шум	1 Постійно. 2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	4 3 <b>2</b> 1 0
32.	запиленість	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <b>1</b> 0

		5 Ніскільки	
33.	різкі зміни погоди	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <b>1</b> 0
34.	Наскільки важко Вам у часі додержуватись режиму дня та харчування?	<b>1 Постійно.</b> 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	<b>4</b> 3 2 1 0
35.	Як часто Вас непокоїть те, що цукровий діабет – це хвороба, лікування якої потребує значних фінансових витрат?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	4 3 <b>2</b> 1 0
36.	На скільки в зв'язку з хворобою Ви обмежені у виборі професії?	1 Повне обмеження. <b>2 Велике обмеження</b> 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 <b>3</b> 2 1 0
37.	На скільки в зв'язку з хворобою Ви обмежені у виборі хобі (улюбленої справи)?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження <b>3 Помірне обмеження</b> 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 3 <b>2</b> 1 0
38.	Наскільки Вас обмежує в повсякденному житті необхідність постійно приймати ліки?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження <b>3 Помірне обмеження</b> 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 3 <b>2</b> 1 0
39.	На скільки Вас обмежує Ваше захворювання у спілкуванні з однолітками?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження <b>5 Обмежень не було</b>	4 3 2 1 <b>0</b>
40.	Як часто при плануванні дозвілля Ви змушені орієнтуватися на режим харчування та режим введення інсуліну?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <b>1</b> 0
41.	Чи обмежуєте Ви в зв'язку з	1 Постійно.	4

	хворобою активну участь у громадському житті класу, школи?	2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	3 2 <b>1</b> 0
42.	Як часто Ви цікавитесь життям інших дітей з цукровим діабетом?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу 3 Близько половини часу <b>4 Невеликий проміжок часу</b> 5 Ніскільки	4 3 2 <b>1</b> 0
43.	На скільки Ваша хвороба обмежує Ваші відвідання дискотек?	1 Повне обмеження. <b>2 Велике обмеження</b> 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 <b>3</b> 2 1 0
44.	На скільки Ваша хвороба обмежує Ваші відвідання театрів, концертів?	1 Повне обмеження. <b>2 Велике обмеження</b> 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 <b>3</b> 2 1 0
45.	На скільки Ваша хвороба обмежує Вашу участь у туристичних походах?	1 Повне обмеження. <b>2 Велике обмеження</b> 3 Помірне обмеження 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 <b>3</b> 2 1 0
46.	Як Ви обмежені своєю хворобою у дотриманні релігійних постів?	1 Повне обмеження. 2 Велике обмеження <b>3 Помірне обмеження</b> 4 Незначне обмеження 5 Обмежень не було	4 3 <b>2</b> 1 0
47.	Як часто Ви думаєте про Бога та його значення у Вашій долі?	1 Постійно. 2 Істотну частину часу <b>3 Близько половини часу</b> 4 Невеликий проміжок часу 5 Ніскільки	4 3 <b>2</b> 1 0
	Q - Сумарний абсолютний показник якості життя		188
	Q <sub>i</sub> – Індивідуальна сумарна кількість балів дитини, яка обстежується		<b>81</b>

Отримані результати підставлені у формулу:

$$QL = 100 - \left( \frac{Q_i}{Q} \times 100\% \right)$$

- QL* - відносний показник якості життя дитини, яка обстежується
- Q<sub>i</sub>* - Індивідуальна сумарна кількість балів дитини, яка обстежується
- Q* - сумарний абсолютний показник якості життя по конкретній анкеті.  
В запропонованій анкеті він становить 188 балів.

Після підрахунків:  $QL = 100 - (81 \cdot 100 / 188)$

$$QL = 56,91$$

Згідно отриманого кількісного показника якості життя, можна судити про якість життя хворої дитини в цілому або про його динаміку. Якщо цей кількісний показник якості життя хворих дітей був 71-100%, то це визначалось як оптимальна якість життя, коли 51-70%, то як середня та якщо 50% і менше, як низька якість життя.

У наведеному прикладі дитина має середню якість життя (значення показника знаходиться у межах 51-70%).

**Результати соціологічного дослідження дітей, хворих на цукровий діабет та дітей контрольної групи**

№ п/п	Запитання	Його градації	Діти з цукровим діабетом		Діти контрольної групи	
			АБС	%	АБС	%
<b>Загальні відомості</b>						
1.	Стать дітей	Чоловіча жіноча	120 111	51,9 48,1	79 85	48,2 51,8
2.	Вік на момент обстеження	0-9 років 10-14 років 15-17 років	33 82 116	14,3 35,5 50,3	23 59 82	14,0 36,0 50,0
3.	Відвідує дитячий дошкільний заклад	Не відвідує Відвідує до 3-х років Відвідує з 3-х років	74 62 95	32,0 26,8 41,2	27 56 81	16,5 34,1 49,4
4.	Відвідує школу	Не відвідує Відвідує до 7-х років Відвідує з 7-х років	20 45 166	8,7 19,5 71,8	2 64 98	1,2 39,0 59,8
5.	Яку школу відвідує	Не відвідує Загальноосвітню спеціалізовану	20 154 57	8,7 66,7 24,6	2 160 2	1,2 97,6 1,2
<b>Характеристика родини</b>						
6.	Де проживає родина	В приватному секторі В ізольованій квартирі В комунальній квартирі В гуртожитку	73 137 10 11	31,6 59,3 4,3 4,8	7 132 13 12	4,3 80,5 7,9 7,3
7.	Скільки кімнат займає родина	Одну Дві Три Чотири та більше	50 85 69 27	21,6 36,8 4,3 4,8	39 83 35 7	23,8 50,6 21,4 4,3
8.	Чи має дитина свою кімнату	Так ні	95 136	41,1 58,9	45 119	27,4 72,6
9.	Площа оселі	Достатня Недостатня	155 76	67,1 32,9	88 76	53,7 46,3
10.	Водопостачання	Централізоване Колодязне	183 48	79,2 20,8	160 4	97,6 2,4
11.	Опалення	Центральне	158	68,4	154	93,9

		Газове або пічне	73	31,6	10	6,1
12.	Кухонна пічка	Газова Електрична	201 30	87,0 13,0	153 11	93,3 6,7
13.	Наявність свійських тварин	Так Ні	132 99	57,1 42,9	92 72	56,1 43,9
14.	Склад родини	Повна Неповна	196 35	84,8 15,2	122 42	74,4 25,6
15.	Кількість дітей у родині	Один Два та більше	124 107	53,7 46,3	102 62	62,2 37,8
16.	Освіта матерів	Вища Середня	97 134	42,0 58,0	65 99	39,6 60,4
17.	Освіта батьків	Вища Середня	95 136	41,1 58,9	75 89	45,7 54,3
18.	Чи працює мати	Так Ні	165 66	71,4 28,6	130 34	79,3 20,7
19.	Чи працює батько	Так Ні	180 51	77,9 22,1	110 54	67,1 32,9
20.	Шкідливі звички батька	Немає Паління Вживання алкоголю Паління та вживання алкоголю	92 108 6 25	39,8 46,8 2,6 10,8	73 78 2 11	44,5 47,6 1,2 6,7
21.	Шкідливі звички матері	Немає Паління Паління та вживання алкоголю	207 19 5	89,6 8,2 2,2	141 21 2	86,0 12,8 1,2
22.	Середнє місячний дохід на 1 члена родини	Менш 50грн. 50-100грн. Більш 100грн.	21 113 97	9,1 48,9 42,0	24 68 72	14,6 41,5 43,9
23.	Частка сімейного бюджету, яка витрачалась на харчування	Менш половини Половина Більш половини Весь бюджет	30 52 120 29	13,0 22,5 51,9 12,6	20 46 78 20	12,2 28,0 47,6 12,2
24.	Частка сімейного бюджету, яка витрачалась на оздоровлення	Менш 10% 10-20% Більш 20%	96 95 40	41,6 41,1 17,3	70 68 26	42,7 41,5 15,9
25.	Наявність стресових ситуацій у	Так Ні	143 88	61,9 38,1	61 103	37,2 62,8

	житті родини					
26.	Наявність хронічного захворювання у матері	Так Ні	121 110	52,4 47,6	57 107	34,8 65,2
27.	Наявність хронічного захворювання у батька	Так Ні	104 127	45,0 55,0	49 115	29,9 70,1
28.	Наявність ендокринної патології у матері	Так Ні	21 210	9,1 90,9	4 160	2,4 97,6
29.	Наявність ендокринної патології у батька	Так Ні	14 217	6,1 93,9	3 161	1,8 98,2
30.	Наявність рідних з цукровим діабетом у родоводі	Так Ні	82 149	35,5 64,5	20 144	12,2 87,8
Анамнез життя дитини						
31.	Від якої вагітності дитина	Від першої Від другої	115 116	49,8 50,2	102 62	62,2 37,8
32.	Вік матері на момент вагітності	До 35 років 35 років та більше	222 9	96,1 3,9	159 5	97,0 3,0
33.	Вік батька на цей момент	До 40 років 40 років та більше	220 11	95,2 4,8	162 2	98,8 1,2
34.	Чи передувало цій вагітності безпліддя	Так Ні	18 213	7,8 92,2	9 155	5,5 94,5
35.	Чи хворіла мати у перші місяці вагітності?	Так Ні	45 186	19,5 80,5	11 153	6,7 93,3
36.	Якими гострими захворюваннями хворіла мати під час усієї вагітності	ГРВІ Гострими кишковими інфекціями Не хворіла	74 7 150	32,0 3,0 64,9	29 1 134	17,7 0,6 81,7

37.	Наявність раннього токсикозу вагітності	Так Ні	90 141	39,9 61,0	56 108	34,1 65,9
38.	Наявність пізнього токсикозу вагітності	Так Ні	34 197	14,7 85,3	23 141	14,0 86,0
39.	Яке було збільшення ваги під час вагітності	10 кг та менш більше 10 кг	144 87	62,3 37,7	104 60	63,4 36,6
40.	Термін пологів	Своєчасно Раніше строку Пізніше строку	174 43 14	75,3 18,6 6,1	128 27 9	78,0 16,5 5,5
41.	Чи нормальні були пологи?	Так Ні	188 43	81,4 18,6	129 35	78,7 21,3
42.	Патологія під час пологів	Слабкість родової діяльності Неправильне положення плоду Травми та акушерські операції	21 3 19	48,8 7,0 44,2	11 5 19	31,4 14,3 54,3
43.	Вага дитини при народженні	2500г та менше 2500 – 3500 3500г та більше	14 146 71	6,1 63,2 30,7	10 98 56	6,1 59,8 34,1
44.	Чи хворіла дитина протягом першого місяцю життя	Так Ні	41 190	17,7 82,3	34 130	20,7 79,3
45.	Характер вигодовування з народження	Природне Штучне та змішане	206 25	89,2 10,8	158 6	96,3 3,7
46.	Як дитина набирала вагу	Рівномірно, згідно віку Погано, з відставанням від однолітків Швидко, випереджаючи однолітків	200 18 13	86,6 7,8 5,6	148 9 7	90,2 5,5 4,3
47.	У віці 1 року дитина мала вагу	Менш 10 кг 10 – 12 кг 12 кг та більше	38 159 34	16,5 68,8 14,7	23 118 23	14,0 72,0 14,0
48.	Чи хворіла дитина у віці до 1 року	Так Ні	131 100	56,7 43,3	103 61	62,8 37,2

49.	Якщо хворіла, то чим	ГРВІ, бронхітами	98	74,8	73	70,9
		Гострими кишковими інфекціями	20	15,3	15	14,6
		Стоматитом	4	3,1	9	8,7
		Дитячими інфекційними хворобами	9	6,9	6	5,8
50.	Якими препаратами лікувалась дитина	Антибіотиками	71	54,2	72	69,9
		Сульфаніламідними препаратами	29	22,1	12	11,7
		Вітамінами	19	14,5	15	14,6
		Гормональними препаратами	12	9,2	4	3,9
51.	Чи були алергічні реакції на лікарські препарати	Так	34	14,7	27	16,5
		Ні	197	85,3	137	83,5
52.	Чи своєчасно були зроблені профілактичні щеплення	Так	186	80,5	134	81,7
		Ні	45	19,5	30	18,3
53.	Чи відмічались гіперергічні реакції на щеплення	Так	33	14,3	38	23,2
		Ні	198	85,6	126	76,8
54.	Чи були операції та травми	Так	55	23,8	55	33,5
		Ні	176	76,2	109	66,5
55.	Чи діагностувались у дитини вроджені вади розвитку	Так	15	6,5	12	7,3
		Ні	216	93,5	152	92,7
56.	Чи були у дитини у віці до 1 року психологічні травми	Так	50	21,6	18	11,0
		Ні	181	78,4	146	89,0
57.	Характер дитини	Урівноважений	183	79,2	136	82,9
		Замкнений	15	6,5	7	4,3
		Подразливий	33	14,3	21	12,8
58.	Чи мала дитина захоплення	Так	199	86,1	159	97,0
		Ні	32	13,9	5	3,0
59.	Дотримання	Так	152	65,8	95	57,9

	режиму дня	Ні	79	34,2	69	42,1
60.	З якого часу починався нічний відпочинок	З 21.00 З 22.00 Після 22.00	122 90 19	52,8 39,0 8,2	55 89 20	33,5 54,3 12,2
61.	Чи відпочивала дитина протягом дня додатково?	Так Ні	101 130	43,7 56,3	57 107	34,8 65,2
62.	Чи займалась дитина спортом?	Так Ні	118 113	51,1 48,9	116 48	70,7 29,3
63.	Чи займалась дитина фізичною працею?	Так Ні	125 106	54,1 45,9	112 52	68,3 31,7
64.	Як відпочивала дитина влітку?	У місті За містом та (або) у Криму	71 160	30,7 69,3	26 138	15,9 84,1
<b>Особливості харчування</b>						
65.	Який режим харчування був у родині до хвороби дитини?	Не було режиму Вживання їжі 3-4 рази на день	59 172	25,5 74,5	26 138	15,9 84,1
66.	Де харчувалась дитина?	Тільки вдома Дома та у їдальні	150 81	64,9 35,1	137 27	83,5 16,5
67.	Скільки разів протягом дня дитина отримувала гарячу їжу?	1 раз 2 і більше разів	82 149	35,5 64,5	41 123	25,0 75,0
68.	Чи снідала дитина щоденно до розвитку хвороби?	Так Ні	226 5	97,8 2,2	143 21	87,2 12,8
69.	Чи наїдалась дитина на ніч?	Так Ні	122 109	52,8 47,2	115 49	70,1 29,9
70.	Яке було відношення до їжі у дитини	Любила ситно поїсти Їла помірно Їла мало	43 140 48	18,6 60,6 20,8	15 98 51	9,1 59,8 31,1

	до хвороби?					
71.	Чи багато рідини випивала дитина під час їжі?	Пила рідину до їжі Пила під час їжі Пила після їжі	41 56 134	17,7 24,2 58,0	18 62 84	11,0 37,8 51,2
72.	Чи пила дитина чай, каву, солодкі газовані напої?	Так Ні	45 186	19,5 80,5	17 147	10,4 89,6
73.	Чи використовувались у харчуванні дитини консервовані продукти?	Так Ні	178 53	77,1 22,9	74 90	45,1 54,9
74.	Якщо використовувались, то які?	Консервовані продукти домашнього виготовлення Консервовані продукти промислового вітчизняного виготовлення Консервовані продукти промислового вітчизняного та імпортного виготовлення	138 4 40	75,8 2,2 22,0	49 8 12	71,0 11,6 17,4
75.	Чи достатньо вітамінів отримувала дитина?	Так Ні	181 50	78,4 21,6	141 23	86,0 14,0
76.	Якщо достатньо, то як вітаміни потрапляли в організм дитини?	З їжею З аптечними формами Як з їжею, так і з аптечними формами	125 15 41	69,1 8,3 22,7	101 11 29	71,6 7,8 20,6
77.	Чи була у дитини харчова алергія?	Так Ні	57 174	24,7 75,3	53 111	32,3 67,7

## Додаток К

Харківський національний медичний університет  
Кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я  
Експертне заключення на відповідність даних медичної документації протоколу надання  
медичної допомоги дітям з цукровим діабетом І типу.

Розроблене у дисертаційній роботі пошуковця кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського національного медичного університету

**Чумак Любові Ігорівни**

на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.03 – соціальна медицина на тему „Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом”

**Шановний експерте!**

Висловіть, будь-ласка свою думку щодо відповідності даних медичної документації протоколу надання медичної допомоги дітям з цукровим діабетом І типу. Дякуємо за співпрацю!

Прізвище, ініціали експерта \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_

Місце роботи \_\_\_\_\_

Посада \_\_\_\_\_

Стаж роботи в медицині \_\_\_\_\_, в т.ч. по теперішній спеціальності \_\_\_\_\_

Кваліфікаційна категорія \_\_\_\_\_

Науковий ступінь \_\_\_\_\_

Вчене звання \_\_\_\_\_

1) В кожній клітинці рейтингової таблиці проранжуйте рівень досягнення завдань по кожному із елементів. Використовуйте шкалу від 1 до 10. Високий рівень отримує високий бал.

<i>Параметри оцінки (діагностичні дослідження та консультації)</i>		<i>Оцінки експертів</i>
<i>Обстеження</i>	<i>Частота</i>	
Ендокринолог	1 раз на місяць та при необхідності	
Клінічний аналіз крові	По показанням, але не рідше 2 рази на рік	
Ацетон сечі	По показанням	
Глюкоза крові 5 разів на день	1 раз на місяць та при необхідності	
Глюкоза сечі 4-5 разів на день	Щомісяця	
Ліпідний спектр крові	2 рази на рік	
НвА1С	1 раз на 3 міс	
МАУ трикратно	2 рази на рік	
Оцінка фізичного та статевого розвитку	1 раз на рік	
ЕКГ	По показанням	
ФГ ОГК	1 раз на рік	
Окуліст	1 раз на рік. При раптовому погіршення зору - терміново	
Невролог	1 раз на рік. По показанням частіше	
Стоматолог	1 раз на рік.	

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

## Додаток Л

Харківський національний медичний університет  
Кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я  
Експертне заключення на модель управління цукровим діабетом у дітей, що розроблена у  
дисертаційній роботі пошуковця кафедри соціальної медицини, організації та економіки  
охорони здоров'я Харківського національного медичного університету

**Чумак Любові Ігорівни**

на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.03 –  
соціальна медицина на тему „Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи  
управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом”

**Шановний експерте!**

Висловіть, будь-ласка свою думку щодо оптимізації системи управління якістю медичної  
допомоги дітям з цукровим діабетом Дякуємо за співпрацю!

Прізвище, ініціали експерта \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_

Місце роботи \_\_\_\_\_

Посада \_\_\_\_\_

Стаж роботи в медицині \_\_\_\_\_, в т.ч. по теперішній спеціальності \_\_\_\_\_

Кваліфікаційна категорія \_\_\_\_\_

Науковий ступінь \_\_\_\_\_

Вчене звання \_\_\_\_\_

1) В кожній клітинці рейтингової таблиці проранжуйте рівень досягнення завдань по  
кожному із елементів моделі. Використовуйте шкалу від 1 до 10. Високий рівень отримує  
високий бал.

<i>Параметри оцінки</i>	<i>Модель управління цукровим діабетом</i>
Етапність надання лікувально-профілактичної допомоги	
Наступність надання лікувально-профілактичної допомоги	
Профілактична спрямованість	
Комплексність	
Системність	
Безпечність та зручність	
Недоліки (вказіть прописом)	

2) Чи впровадження моделей в практику вплине на покращання показників і як саме:

<i>Назва показника</i>	<i>Імовірні зміни показника</i>
Якість та тривалість життя	
Рівень звернень за медичною допомогою	
Інформованість пацієнтів та їх родин	
Задоволеність медичною допомогою	
Ефективність медичної допомоги	
Економічність медичної допомоги	
Інші (вказіть які)	

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_

## Додаток М

Харківський національний медичний університет  
Кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я  
Експертне заключення на оптимізовану систему управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом, що розроблена у дисертаційній роботі пошуковця кафедри соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров'я Харківського національного медичного університету **Чумак Любові Ігорівни**

на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.03 – соціальна медицина на тему „Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом”

**Шановний експерте!**

Висловіть, будь-ласка свою думку щодо оптимізації системи управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом Дякуємо за співпрацю!

Прізвище, ініціали експерта \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_

Місце роботи \_\_\_\_\_

Посада \_\_\_\_\_

Стаж роботи в медицині \_\_\_\_\_, в т.ч. по теперішній спеціальності \_\_\_\_\_

Кваліфікаційна категорія \_\_\_\_\_

Науковий ступінь \_\_\_\_\_

Вчене звання \_\_\_\_\_

1) В кожній клітинці рейтингової таблиці проранжуйте рівень досягнення завдань по кожному із елементів системи. Використовуйте шкалу від 1 до 10. Високий рівень отримує високий бал.

<i>Параметри оцінки</i>	<i>Оптимізована система управління якістю медичної допомоги дітям з цукровим діабетом</i>
Профілактична спрямованість	
Комплексність	
Системність	
Безпечність та зручність	
Недоліки (вказіть прописом)	

2) Чи впровадження моделей в практику вплине на покращання показників і як саме:

<i>Назва показника</i>	<i>Імовірні зміни показника</i>
Рівень якості медичної допомоги	
Ефективність медичної допомоги	
Економічність медичної допомоги	
Науково-технічний рівень медичної допомоги	
Рівень дотримання технологічності медичної допомоги	
Задоволеність медичною допомогою	
Інші (вказіть які)	

Дата \_\_\_\_\_

Підпис \_\_\_\_\_