До друку

УДК:614.2:616.379 – 008.64 – 053.2 Луганск

МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ДИТЯЧОГО ВІКУ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ НАДАННЯ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНОЇ ДОПОМОГИ

Чумак Л.І.

МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА КАК ТЕХНОЛОГИЯ ОКАЗАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ.

Чумак Л.И.

MANAGEMENT MODEL DIABETES MELLITUS OF CHILDHOOD AGE AS THE TECHNOLOGY OF MEDICAL AND SOCIAL CARE.

Chumak L.I.

Харківський національний медичний університет, кафедра соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров’я, м.Харків, Україна

Резюме. У статті наведені результати комплексного медико-социального дослідження проблеми цукрового діабету у дітей. Метою роботи була розробка моделі управління цукровим діабетом у дітей. Об’єктом дослідження були хворі на цукровий діабет діти у віці до 18 років. Предметом дослідження стали структурні компоненти стану здоров’я цих дітей: тривалість захворювання на цукровий діабет, якість життя та організація медико – соціальної допомоги дітям з цукровим діабетом на різних етапах. На основі отриманих даних нами запропонована модель управління цукровий діабетом у дітей на індивідуальному, родинному та груповому рівнях.

Ключові слова:цукровий діабет, діти, модель управління.

Резюме. В статье приведены результаты комплексного медико-социального исследования проблемы сахарного диабета у детей. Целью работы была разработка модели управления сахарным диабетом у детей. Объектом исследования были больные сахарным диабетом дети в возрасте до 18 лет. Предметом исследования стали структурные компоненты состояния здоровья этих детей: длительность заболевания сахарным диабетом, качество жизни и организация медико-социальной помощи детям с сахарным диабетом на разных этапах. На основании полученных данных нами предложена модель управления сахарным диабетом на индивидуальном, семейном и групповом уровнях.

Ключевые слова: сахарный диабет, дети, модель управления.

Summary. This article has the results of complex medico-social investigation of problem of children’s diabetes mellitus. The aim of the research was working out the management model of children’s diabetes mellitus. Object of investigation were children till 18 years old with diabetes mellitus. The research focused structural components of the health of these children: duration of diabetes, quality of life and the organization of medical and social care for children with diabetes mellitus at different stages. Based on the data, we propose a model of diabetes management at individual, family and group level.

Keywords: diabetes mellitus, children, the management model.

**Актуальність.** 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. 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 [1,2,3,4]. 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 [5,6].

**Мета дослідження** – розробити модель управління цукровим діабетом у дітей.

**Об’єкт і методи дослідження.** Об’єктом дослідженняобрані групи дітей від народження до 18 років, мешканці м. Харкова та області. До основної групи увійшли діти, що хворіють на цукровий діабет та звертались по медичну допомогу у лікувально – профілактичні заклади з приводу цукрового діабету у 2000-2006 рр., до контрольної – здорові діти, які не мають хронічної патології. Предметом дослідження стали структурні компоненти стану здоров’я цих дітей: тривалість захворювання на цукровий діабет, якість життя та організація медико – соціальної допомоги дітям з цукровим діабетом на різних етапах.

Використовувалися епідеміологічний, соціологічний,статистичний методи дослідження, а також методи прогнозування та моделювання. При обробці матеріалу використовувались сучасні математико – статистичні методи: дисперсійний, регресійний, кореляційний, математичного прогнозування, моделювання, розраховувались відносні та середні величини та їх похибки, що дозволило провести достовірну обробку даних.

**Обговорення результатів дослідження.** За тривалістю захворювання серед дітей з цукровим діабетом I типу переважають пацієнти, що хворіють не більше 5 років (51,09%), менше дітей, у яких давність захворювання складає від 5 до 10 років – 37,32%, з давністю цукрового діабету більш 10 років – 11,59%. Така тенденція структури об’єкту дослідження простежується у динаміці протягом останніх 6 років. Тривалість захворювання на цукровий діабет I типу потребує певних заходів щодо організації медико–соціальної допомоги таким дітям.

Дослідження якості життя проводилось по запропонованій кафедрою соціальної медицини, організації та економіки охорони здоров’я ХНМУ методиці на індивідуальному та популяційному рівнях [7]. Оцінка здійснювалась по такій шкалі: якщо кількісний показник якості життя хворих дітей становив 71-100%, то це визначалось як оптимальна якість життя, якщо 51-70%, то як середня та якщо 50% і менше, як низька якість життя. Якість життя дітей з цукровим діабетом I типу знаходиться на середньому рівні, складає 63,9% та 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. Свідомий вплив на ці аспекти життя хворої дитини має враховуватись в процесі управління цукровим діабетом.

Дослідження організації медико–санітарної допомоги дітям з цукровим діабетом встановило певні особливості диспансерного спостереження, а саме ретельне відвідування пацієнтами дитячого ендокринолога – оцінка експертів 4,18 і менш ретельне – стоматолога, дитячого невролога та дитячого офтальмолога (оцінки експертів – 3,79; 3,63 та 3,52). Найвищий рівень дотриманості протоколу надання медичної допомоги у досліджуваних медичних закладах визначений щодо контролю рівню глюкози крові (4,25) та рівню гликозильованого гемоглобіну (3,96), і в менший мірі щодо інших передбачених документом досліджень. Результати соціологічного дослідження встановили достатньо високий рівень планових звертань по лікувально–профілактичну допомогу до дитячих ендокринологів амбулаторно-поліклінічних закладів – 81,8±2,5%, значну долю консультативної роботи лікарів-ендокринологів стаціонарів, до яких звертаються 82,7±2,5% усіх опитаних та незадовільно низький рівень планових візитів до дитячого нефролога, дитячого невролога, дитячого офтальмолога, (протягом року до цих фахівців звертаються лише – 22,5±2,7%, 52,4±3,3% та 72,3±2,9% відповідно) та психолога, якого відвідують лише 12,1±2,1% дітей.

За результатами оцінювання задоволеності пацієнтів медичною допомогою 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 офтальмологи, нефрологи та невропатологи. Оптимізація управління медичною допомогою передбачає більш вагому роль пацієнтів у цьому процесу.

На основі отриманих даних нами запропонована модель управління цукровий діабетом у дітей, яке має відбуватися на трьох рівнях – індивідуальному, щодо хворої на цукровий діабет дитини, родинному – щодо родини, яка має хвору на цукровий діабет дитину та на груповому – щодо груп дітей з цим захворюванням.

Згідно цієї моделі управління медична допомога передбачає проведення діагностичних та лікувальних заходів на всіх етапах медичного обслуговування пацієнта (Рис.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 дослідження на початку захворювання дозволить прогнозувати характер його перебігу та вірогідність розвитку у подальшому діабетичних ускладнень. 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 надглядатись дільничним педіатром, дитячим ендокринологом, офтальмологом, неврологом та нефрологом, згодом у дорослому віці

Спеціалізовані групи для дітей з цукровим діабетом у дошкільних закладах, спеціалізовані школи-інтернати, санаторії

Дитина хвора на цукровий діабет

Родина, яка має хворобу на цукровий діабет

Розробк ата удосконалення заходів самоконтролю

Психологічна підтримка хворого

– науков-інформаційне забезпечення

– інтеграція з персоналом спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів

– залучення засобів масової інформації

– міжнародне співробітництво

Залучення до співпраці:

–психологів;

–волонтерів громадських організацій та товариств;

–релігійних діячів

Медико-санітарна допомога

діагностичні заходи

(наявність факторів ризику, медико-генетичне консультування, дані лабораторних та інструментальних методів, оцінка якості життя, психологічний стан родини, встановлення діагнозу)

лікувально-профілактичні заходи

(надання невідкладної допомоги;

Лікування у спеціалізованому ендокринологічному закладі, санаторно-курортне лікування, організація системи самоконтролю;

Профілактика ускладнень та невідкладних станів)

Інформованість членів родини

Відповідальність членів родини

Співпраця з медичними закладами та громадськими організаціями

– заходи по формуванню здорового способу життя

– спеціальні навчальні програми, що спрямовані на:

– покращення метаболічного контролю,

– корекція обмежень життя,

– зменшення негативного впливу цукрового діабета на повсякденне життя

– співпраця родини з лікарями;

– медико-генетичне консультування (дослідження генетичних маркерів, молекулярно-генетичне, імунологічне та гормонально-метаболічне дослідження);

– участь у роботі „Школи хворих на цукровий діабет”, або „Школи самоконтролю за цукровим діабетом” та у роботі „Діабетичних товариств”

– знання про діабет, його ускладнення, наслідки для здоров’я та життя дитини;

– необхідність спеціалізованої адаптації дитини в суспільстві;

– нормальний мікроклімат у родині, попередження стресів

Станція швидкої та невідкланої медичної допомоги

Дитячі поліклініки, амбулаторії сімейної медицини

Ендокринологічні диспансери

Дитячі ендкринологічні відділення міських лікарень, ендкринологічні відділення обласної дитячої лікарні, НДІ ОЗДП, інститут ендокринології

Медико-генетичні центри

Санаторно-курортні заклади

**Рис. 1 Модель управління цукровим діабетом у дітей**

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 додержуватись 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) [8,9].

У комплексі лікувально–оздоровчих і профілактичних заходів при діабеті істотне значення має санаторно–курортне лікування та самоконтроль. 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 однаковим 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.

**Висновки.** Розробката впровадженнямоделі управління цукровим діабетом у дітей передбачає тривалий та ефективний контроль за хворобою, задоволення потреб пацієнтів у якісній медичній допомозі та покращення їх якості життя. Разом з цим прогнозується поліпшення показників громадського здоров’я та показників роботи лікувально-профілактичних закладів. Пропонується 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 даної патології.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження та розробки будуть спрямовані на удосконалення системи управління цукровим діабетом у дітей та впровадження її в практику охорони здоров’я.

Література.

1.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.

2.American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes–2006 // Diabetes Care. – 2006. - 29:S4-S42.

3.Calliari LE. Management of diabetes mellitus in young children / LE Calliari, O.Monte // Arq. Bras. Endocrinol. Metabol. – 2008. – Mar. - №52(2). – P.243-249.

4.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.

5.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.

|  |
| --- |
| 6.Miscoded blood glucose meters:is this a problem in diabetes management / S.Ozcan, S.Celik, G.Bayrak [etc.] // Diabetologia. – 2008. - № 9. - P.411. |

7.Огнєв В.А., Чумак Л.І. “Методика оцінки якості життя при диспансерному нагляді дітей, хворих на цукровий діабет”. Інформаційний лист №172 – 2005. – Київ – Випуск №6. – „Соціальна гігієна”, 7с.

8.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.

9.Сахарный диабет и его осложнения у детей и подростков / [Филипова Н.В., Будрейко Е.А., Никитина Л.Д. и др.] ; - 2005. - 283с.