

УДК 616.379-008.64-082-039.57-058.8:362.121:378.661:614.23.009.374

В.І. ТКАЧЕНКО, к. мед. н., доцент

/Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика/

## Педагогічні аспекти діабетологічної допомоги: шляхи оптимізації підготовки медичного персоналу та навчання пацієнтів щодо контролю цукрового діабету на етапі первинної медичної допомоги

### Резюме

Оптимізація якості навчання веденню діабету є актуальним питанням. *Мета* – проаналізувати особливості навчання медичного персоналу та населення з питань контролю діабету в країнах світу й впровадити ліпший досвід в Україні. *Методи*. Здійснено інформаційний пошук у мережі Інтернет за 2000-2014 рр., проведено опитування сімейних лікарів з 27 країн світу за англійською анкетною, здійснено оцінку запропонованих методик навчання за анкетуванням слухачів. Статистична обробка – Exsel 2003, 2007, SPSS. *Результати*. Підготовка медичного персоналу з питань ведення діабету в країнах світу здійснюється на перед- і післядипломному етапах. Кількість годин і методи навчання залежать від особливостей системи медичної освіти в різних країнах світу, загальної тривалості навчання фахівців і можуть тривати від декількох годин до декількох тижнів. Особливу увагу приділяють заходам первинної та вторинної профілактики, психологічним аспектам взаємин лікар-пацієнт, навичкам навчання хворих самоконтролю. Розроблено навчальний план і програму 2-тижневого циклу тематичного удосконалення для лікарів первинної ланки з елементами дистанційного навчання та застосуванням методики проблемно-орієнтованого навчання, висвітленням основних аспектів ведення цукрового діабету 2-го типу, методик структурованого навчання пацієнтів, аспектів взаємин лікар-пацієнт і пацієнт-орієнтованого підходу. *Висновки*. Застосування запропонованих заходів поліпшення якості навчання показало свою ефективність за рівнем знань лікарів і пацієнтів, досягненням пацієнтами рекомендованих цільових рівнів показників, підвищенням якості діабетологічної допомоги в цілому.

**Ключові слова:** цукровий діабет, первинна медична допомога, навчання персоналу, пацієнтів, оптимізація

Цукровий діабет (ЦД) увійшов до тріади хвороб, які є найчастішою причиною інвалідизації й смерті (атеросклероз, рак, ЦД). Сьогодні Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) констатує глобальну епідемію ЦД, найнебезпечнішими наслідками якої є його системні судинні ускладнення – нефропатія, ретинопатія, ураження магістральних судин серця, головного мозку, периферійних судин нижніх кінцівок, ампутації. Для поліпшення ситуації ВООЗ затверджено «План дій щодо глобальної стратегії профілактики та контролю неінфекційних захворювань на 2012–2016 рр.», програму ВООЗ із діабету, програму європейського бюро ВООЗ «Здоров'я 2020», які передбачають посилення заходів первинної та вторинної профілактики ЦД, надто на етапі первинної медичної допомоги, та поліпшення якості медичної допомоги в цілому [1, 2].

В Україні проведено реалізацію Міжгалузевої комплексної програми «Здоров'я нації» на 2002–2011 роки, Державної цільової програми «Цукровий діабет» на 2009–2013 роки, Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава», які передбачали пріоритетний розвиток профілактичного напрямку системи охорони здоров'я на засадах сімейної медицини та залучення

сімейних лікарів до проведення заходів профілактики й надання медичної допомоги пацієнтам із компенсованим і субкомпенсованим ЦД 2-го типу на етапі первинної медичної допомоги. З метою забезпечення стандартизації медичної допомоги 2012 року за нашою участю розроблено та затверджено клінічну настанову й уніфікований клінічний протокол із надання медичної допомоги пацієнтам із цукровим діабетом 2-го типу, які вперше в Україні визначили обсяги первинної та вторинної медичної допомоги таким пацієнтам, а також індикатори оцінки якості медичної допомоги (Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 21 грудня 2012 р. № 1118 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу») [3].

Згідно із запропонованою моделлю ведення хронічних захворювань – Chronic Care Model, поліпшення якості медичної допомоги можливе завдяки таким елементам: забезпечення лікарів стандартами медичної допомоги для прийняття рішень, забезпечення системою моніторингу медичного стану пацієнтів, навчання медичного персоналу з питань ведення цукрового діабету та методик навчання пацієнтів, проведення медичним персоналом навчання пацієнтів самоконтролю діабету та взаємодія інформо-

ваного, активного щодо до свого здоров'я пацієнта та кваліфікованої команди [4–7].

В Україні в умовах активного реформування системи охорони здоров'я на засадах сімейної медицини підготовка сімейних лікарів здійснюється за затвердженими МОЗ України навчальними планами та програмами 2-річної інтернатури (2011) та циклами спеціалізації з фаху «Загальна практика – сімейна медицина» (для терапевтів і педіатрів – 4 міс. очного + 2 міс. заочного навчання (2012), інших фахівців – 6 міс. очного навчання). За цими програмами на удосконалення знань і навичок із ведення діабету виділено 10–12 годин, що, на наш погляд, є недостатнім з огляду на масштаби поширеності цієї хвороби, невеликий досвід лікарів первинної ланки у його веденні й обсяги медичної допомоги, зазначені для первинної ланки наказом МОЗ України від 21.12.2012 р. № 1118 [3, 8–9]. Крім того, попередні наші дослідження вказали на невисокий рівень знань і застосування на практиці лікарями основних положень уніфікованого клінічного протоколу з надання медичної допомоги пацієнтам із цукровим діабетом, затвердженого цим наказом [10–11].

Отже, система підготовки лікарів первинної медичної допомоги з питань цукрового діабету та якості діабетологічної допомоги вимагають пошуку шляхів оптимізації.

**Мета дослідження** – проаналізувати особливості навчання медичного персоналу та населення з питань контролю діабету в різних країнах світу та можливість впровадження ліпшого досвіду в Україні для оптимізації якості діабетологічної допомоги.

## Матеріали та методи дослідження

З метою визначення існуючих підходів до навчання медичного персоналу та населення у країнах світу було здійснено інформаційний пошук за ключовими словами «diabetes education, diabetes learning, diabetes teaching» у мережі Інтернет за 2000–2014 рр. За результатами інформаційного пошуку знайдено 148 джерел – як окремих публікацій, звітів, так і системних оглядів, з яких для подальшого аналізу відібрано 32, що найбільше за змістом і суттю відповідають поставленій меті. Крім того, проведено опитування сімейних лікарів із 27 країн світу (із них 24 – із країн Європи), присутніх на засіданні Vasko da Gama Europe Council Meeting, за англійською анкетною щодо різних аспектів діабетологічної допомоги, що застосовувалась у дослідженні GUIDANCE [12], дозвіл на застосування якої ми отримали від авторів. З метою оцінки запропонованих шляхів оптимізації та методик навчання застосовано анкетування слухачів за загальноприйнятими та запропонованими анкетами [13]. Для обробки даних застосовували аналітичний, бібліосемантичний і статистичні методи, статистичну обробку проводили за допомогою Exsell 2003, 2007, SPSS.

## Результати та їх обговорення

Встановлено, що підготовка медичного персоналу з питань ведення діабету в країнах світу здійснюється на переддипломному та післядипломному етапах. Кількість годин залежить від особливостей системи освіти сімейних лікарів і медичних сестер у різних країнах світу та загальної тривалості навчання даних фахівців. Встановлено, що, відповідно до міжнародних програм боротьби з діабетом, цей розділ є обов'язковим у кожній системі навчання лікарів первинної ланки [14–15]. У більшості країн світу ведення цукрового діабету здійснюється сімейним лікарем

не самостійно, а в тісній співпраці з медичною сестрою та з іншими фахівцями, у добре скоординованій мультидисциплінарній команді, склад якої може бути різним, залежно від особливостей системи охорони здоров'я. Отже, підготовку повинні пройти всі члени команди. У центрі команди завжди стоїть пацієнт для забезпечення принципу пацієнт-орієнтованої допомоги. Головним координатором такої мультидисциплінарної команди є сімейний лікар, допомогу якому здійснює медична сестра в проведенні диспансерного спостереження (щорічного моніторингу показників) і навчання пацієнтів із діабетом. Така організація допомоги хворим на цукровий діабет називається «структурованою допомогою» та функціонує у Франції, Фінляндії, Бельгії, Іспанії, Литві, Данії, Швейцарії, Австрії, США та Нідерландах [14–26]. У цих країнах для забезпечення якісної діабетологічної допомоги сімейний лікар і його сестра обов'язково повинні пройти спеціальну підготовку з ведення діабету та надалі здійснювати постійне поповнення своїх знань, проходити курси післядипломного безперервного навчання (continuing education), як і всі члени мультидисциплінарної команди. Програми професійного навчання для медичних працівників первинної ланки з ведення цукрового діабету різняться за обсягом і кількістю годин у різних країнах Європи та можуть тривати від декількох годин до декількох тижнів, із подальшим нарахуванням слухачеві певної кількості балів (кредитів). Особливу увагу у навчанні медичного персоналу приділяють заходам первинної та вторинної профілактики, скринінгу та моніторингу пацієнтів із високим ризиком розвитку діабету та його ускладнень, психологічним аспектам взаємин лікар–пацієнт, навчання хворих навичкам самоконтролю та змінам способу життя. Важливим аспектом навчання сімейних лікарів є акцентуація на забезпеченні пацієнт-орієнтованого підходу у веденні діабету. Під час навчання важливість партнерства пацієнт–лікар у лікуванні діабету, психологічні аспекти цих взаємин не можуть бути недооцінені. Пацієнт і лікар загальної практики повинні мати узгоджене рішення щодо лікування діабету, цілей терапії, вирішення пов'язаних із діабетом проблем і домовитися про стратегію контролю. Причому активне включення пацієнта в процес лікування, навчання його самоконтролю та покладання на нього відповідальності за стан свого здоров'я поліпшує результат лікування [14–26].

В Австралії з метою підготовки медичного персоналу з надання командної допомоги існує спеціальна програма післядипломного навчання для сімейного лікаря та медсестри, що складається з 8 модулів по 8 годин кожний (роль команди, скринінг, профілактика діабету, усунення чинників ризику, роль сімейної медсестри та лікаря у веденні діабету, ініціація інсулінотерапії на первинній ланці, направлення до інших фахівців, методики та матеріали для проведення школи самоконтролю, моніторинг і щорічне обстеження пацієнтів), заснована на методиці навчання в невеликих групах – small group learning (SGL), і після проходження вони відповідно отримують бали в рамках безперервного професійного навчання (continuing professional development) [27–28].

За результатами опитування сімейних лікарів із 27 країн світу встановлено, що питання діабету розглядаються на переддипломному етапі навчання та поглиблюються на післядипломному етапі (у резидентурі) у 12 країнах і є обов'язковими, у 6 країнах – лише на післядипломному етапі, а в інших країнах існують у вигляді додаткових курсів тривалістю від декількох годин до 1 місяця. Крім того, медичні університети пропонують додаткові програми для сімейних лікарів із поглибленого вивчення проблеми діабету тривалістю до 1 року.

Для забезпечення якості навчання в країнах світу застосовуються різні методики, наприклад, розгляд клінічних випадків – у 29 країнах, структурований клінічний огляд пацієнта – у 15, навчання в групі – у 17, рольові ігри (стандартизований пацієнт) – у 16, методика Балінта – у 10, методика e-Portfolio (щоденник) – у 20, метод проблемно-орієнтованого навчання – у 22, безпосереднє спостереження викладача – у 28, відеоспостереження за роботою інтерна – у 18, непряме спостереження – у 20 країнах [14–15].

Цікавою сьогодні є методика проблемно-орієнтованого навчання. Групою авторів із Нідерландів на чолі з Paul B. Smits (2003) було проведено порівняльний аналіз засвоєння й тривалості знань після проведення 2 методик навчання, заснованих на лекційному та проблемно-орієнтованому підходах у післядипломній освіті. Проблемно-орієнтоване навчання – вид навчання в невеликих групах із застосуванням ситуаційних завдань після вивчення теоретичних даних із метою застосування їх слухачем на практиці. Проведені з 1990 року 4 системні аналізи з застосування проблемно-орієнтованого навчання в переддипломній освіті продемонстрували позитивні результати та більшу тривалість виживання знань, ніж після застосування традиційних методик. Ефективність і перевага даної методики доведені на переддипломному етапі багатьма вченими, а на післядипломному етапі Paul B. Smits за опитуванням слухачів визначив незначну перевагу проблемно-орієнтованої методики над традиційною, як за ефективністю засвоєння, так і за тривалістю збереження та закріплення знань [29–30].

Під час навчання медичного персоналу (лікарів і медсестер первинної ланки) засада діабету важливим елементом є навчання їх навичкам викладання в школах самоконтролю діабету для пацієнтів та основам психології та педагогіки. З цієї метою ВООЗ та Міжнародна діабетична федерація (IDF) розробили рекомендації з викладання в школі діабету та структуровану програму навчання пацієнтів, існують також спеціальні навчальні програми та керівництва з проведення шкіл діабету в кожній країні окремо. Наприклад, у США – National Diabetes Education Program (NDEP), розроблена Американською діабетичною асоціацією (ADA) спільно з Американською асоціацією викладачів діабету (AADE); в Австралії – National Evidence Based Guideline for Patient Education in Type 2 Diabetes, розроблений Австралійською діабетичною асоціацією. В Європі розроблено рекомендації з викладання діабету NICE та програми навчання пацієнтів DAFNE and DESMOND education programmes, які передбачають пацієнт-орієнтоване навчання відповідно до принципів доказової медицини, за певним структурованим тематичним планом із забезпеченням допоміжними матеріалами та літературою для пацієнтів (Structured Patient Education in Diabetes), після якого проводиться аудит клінічних показників пацієнтів, якості їх життя й отриманих знань. Зазвичай підготовка персоналу з викладання діабету пацієнтам відбувається на окремих курсах (циклах), які приймають на навчання сімейних лікарів або медичних сестер, що мають певний досвід із ведення діабету, а наприкінці курсу слухачі отримують сертифікат. У Росії методичні рекомендації та структурована програма для лікарів із навчання пацієнтів затверджені Наказом МОЗ РФ від 06.05.1997 р. № 135 «Об унифицированных программах и наглядных пособиях для школ по обучению больных сахарным диабетом» [1–2, 31–34].

В умовах активного реформування системи охорони здоров'я на засадах сімейної медицини та через необхідність забезпечити, згідно з Законом України від 7 липня 2011 року № 3611-VI «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону

здоров'я щодо удосконалення надання медичної допомоги», до 2020 року первинну ланку кваліфікованими сімейними лікарями в короткі терміни, якість підготовки сімейних лікарів із питань діабету не досягає належного рівня. З метою оптимізації підготовки лікарів первинної медичної допомоги та поліпшення їх знань про основні положення уніфікованого клінічного протоколу (Наказ МОЗ України від 21.12.2012 р. № 1118) ми проводимо виїзні навчальні лекції та семінари в центрах ПМСД Київської області, внесли зміни у програму післядипломного підвищення кваліфікації медичних сестер у плані розширення знань із ведення цукрового діабету. Спільно з кафедрами сімейної медицини та діабетології НМАПО ім. П.Л. Шупика розробили навчальний план і програму 2-тижневого циклу тематичного удосконалення «Ведення цукрового діабету 2-го типу на етапі первинної медичної допомоги» (очно-заочний з елементами дистанційного навчання та застосуванням методики проблемно-орієнтованого навчання – problem-based learning). За цією програмою проведено цикл для 10 лікарів одного з ЦПМСД Київської області, після якого, за анонімним анкетуванням, визначено суттєве поліпшення знань з основних положень уніфікованого клінічного протоколу, лікарі відзначили більшу зацікавленість і ліпше засвоєння матеріалу після застосування методики проблемно-орієнтованого навчання. Віддалені ефекти навчання через 1 рік після проведення циклу за результатами повторного анкетування лікарів показали активніше залучення їх до ведення цукрового діабету, впровадження ними основних положень протоколу в практику та збереження знань на тривалий час, що показало ефективність даної методики в Україні. Крім того, під час навчання нами доводились основні принципи викладання школи самоконтролю пацієнтам відповідно до структурованої програми навчання, рекомендованої ВООЗ та IDF. Висвітлено власний 5-річний досвід викладання школи самоконтролю діабету пацієнтам Київської області із застосуванням традиційної методики навчання пацієнтів за структурованою програмою в групах та індивідуально, а також досвід застосування нового підходу викладання за допомогою комплексу методичних матеріалів із 4 інтерактивних ігрових карт, розробленого європейським відділом IDF (2008) у співробітництві з компанією Healthy Interactions Inc., завдяки якому проводиться групове обговорення та залучення всіх учасників у процес навчання під керівництвом викладача, що керує навчальним процесом та задає напрямок дискусії за системою «пін-понгу». Застосування даного підходу у викладанні дозволило зацікавити та мотивувати пацієнтів до участі в контролі діабету, що відобразилось на їх знаннях та розумінні цілей лікування і в подальшому на їх медичному стані (рівнях глюкози, глікозильованого гемоглобіну, ліпідогрामी, артеріальному тиску, догляді за нижніми кінцівками та контролі стану нирок й очей). Для надання лікарям первинної ланки методичної допомоги ми підготували посібник із ведення та моніторингу діабету 2-го типу на етапі первинної допомоги.

## Висновки

Підготовка медичного персоналу з питань ведення діабету в країнах світу здійснюється на переддипломному та післядипломному етапах. Кількість годин і методики навчання залежать від особливостей системи освіти сімейних лікарів і медичних сестер у різних країнах світу, загальної тривалості навчання даних фахівців і можуть тривати від декількох годин до декількох тижнів. Особливу увагу в навчанні медичного персоналу приділяють заходам первинної та вторинної профілактики, психоло-

гічним аспектам взаємин лікар–пацієнт, навчання хворих навичок самоконтролю. Застосування розробленого навчального плану та програми 2-тижневого циклу тематичного удосконалення для лікарів первинної ланки з елементами дистанційного навчання та використанням методики проблемно-орієнтованого навчання з висвітленням основних аспектів ведення цукрового діабету 2-го типу, заснованих на принципах доказової медицини, висвіт-

лення основ і методик структурованого навчання пацієнтів, аспектів взаємин лікар–пацієнт і пацієнт-орієнтованого підходу показало свою ефективність. Застосування запропонованих заходів поліпшення якості навчання показало кращі рівні знань лікарів і пацієнтів, досягнення пацієнтами рекомендованих цільових рівнів показників, підвищення якості діабетологічної допомоги в цілому.

## Список використаної літератури

- World Health Organization. The world health report 2008: Primary health care now more than ever. [Internet]. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2008. – Mode of access: [http://www.who.int/whr/2008/whr08\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf).
- World Health Organization. 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of non-communicable diseases. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008. – Mode of access: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_action\\_plan\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_action_plan_en.pdf).
- Наказ МОЗ України від 21.12.2012 № 1118 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при цукровому діабеті 2 типу» [Текст]: наказ МОЗ України. – Режим доступу: [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20121221\\_1118.html](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20121221_1118.html).
- Stellefson M. The Chronic Care Model and Diabetes Management in US Primary Care Settings: A Systematic Review // Stellefson M., Dipnarine K., Stopka C. // Prev Chronic Dis 2013,10,120-180. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120180>.
- The chronic care model. // Improving chronic illness care. Retrieved June 15, 2004, from <http://www.improvingchroniccare.org/change/index.html>.
- Siminero Linda Implementing the Chronic Care Model for Improvements in Diabetes Practice and Outcomes in Primary Care: The University of Pittsburgh Medical Center Experience // Siminero Linda, Zgibor Janice, Francis X. // Clinical Diabetes. – 2004. – Vol. 22 (2). – P. 54–58.
- Use of Chronic Care Model Elements Is Associated With Higher-Quality Care for Diabetes // Paul A. Nutting, W. Perry Dickinson, L. Miriam Dickinson [et al.] // Ann. Fam. Med. – 2007. – № 5. – P. 14–20. DOI:10.1370/afm.610.
- Типовий навчальний план і програма спеціалізації (інтернатури) випускників вищих медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації зі спеціальності «Загальна практика-сімейна медицина», 2011. – 80 с.
- Навчальний план та уніфікована програма циклу спеціалізації за фахом «Загальна практика-сімейна медицина». – Київ, 2012. – 61 с.
- Ткаченко В.І. Оцінка результатів впровадження уніфікованого клінічного протоколу з ведення хворих на цукровий діабет 2 типу на етапі первинної медичної допомоги // Ткаченко В.І. // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л. Шупика. 2014, Випуск 23, Книга 2. – С. 133–139.
- Ткаченко В.І. Оцінювання прихильності сімейних лікарів та лікарів ендокринологів до застосування на практиці уніфікованого клінічного протоколу з ведення цукрового діабету 2 типу // Ткаченко В.І. // Семейная медицина. – 2014. – № 3 (53). – С. 127–129.
- Quality of Care of Patients with Type 2 Diabetes in Eight European Countries. Findings from the Guideline Adherence to Enhance Care (GUIDANCE) study // Margaret A. Stone, Guillaume Charpentier, Kris Doggen, Oliver Kuss, Ulf Lindblad, Christiane Kellner, John Nolan, Agnieszka Pazderska, Guy Rutten, Marina Trento, Medsci Psychol, Kamlesh Khunti // Diabetes Care. Publish Ahead of Print, published online. April 29, 2013, 1-11. – Mode of access: <http://www.care.diabetesjournals.org>.
- Методика оцінювання якості діабетологічної допомоги на основі анкетування лікарів // Ткаченко В.І., Маньковський Б.М., Бабінцева Л.Ю., Краснов В.В. // Медицина інформатика та інженерія. – 2014. – № 2 (26). – С. 22–26.
- Підходи до підготовки сімейних лікарів в Україні та країнах Європи // Вороненко Ю.В., Шеєра О.Г., Ткаченко В.І. [та ін.] // Український медичний часопис. – 2014. – № 3 (101). – С. 116–121.
- European Academy of Teachers in General Practice. GP/FM Specialist Training Schemes. EURACT website; <http://www.achg.be/modules/euract/Specialist> <http://www.euract.eu/resources/specialist-training/>
- Changing diabetes barometer. First report of Changing Diabetes Barometer // International Advisory Board Denmark. – 2008. – P. 1–80.
- Diabetes Management in General Practice. Guidelines for Type 2 Diabetes 2012–2013 // Copyright Diabetes Australia Limited. – 2012. – 96 p.
- Family physician and endocrinologist coordination as the basis for diabetes care in clinical practice // Duran Alejandra, Runkle Isabelle, Mat a l Pilar, [et al.] // BMC Endocrine Disorders. – 2008. – № 8. – P. 9–12, doi:10.1186/1472-6823-8-9.
- Quality of Care for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Netherlands and the United States: A Comparison of Two Quality Improvement Programs // Gerlof D. Valk, Carry M. Renders, Didi M. W. Kriegsman [et al.] // Health Serv. Res. – 2004. – Vol. 39 (4 Pt 1). – P. 709–726.
- Handbook of Diabetes Management // Edited by Donna Zazworsky, Jane Bolin, Vicki B. Gaubeca. Springer, 2005. – 398 p.
- Gulliford Martin C. Measuring Continuity of Care in Diabetes Mellitus: An Experience-Based Measure // Gulliford Martin C., Smriti Naithani, Myfanwy Morgan // Ann. Fam. Med. – 2006. – № 4. – P. 548–555.
- NICE, The National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Management of type 2 diabetes. Type 2 diabetes: newer agents. Type 2 diabetes: newer agents for blood glucose control in type 2 diabetes. // Clinical Guidelines 66 and 87, 2009, reviewed, 2011. – 280 p.
- Comparison of National/Regional Diabetes Guidelines for the Management of Blood Glucose Control in non-Western Countries // Philip Home, Jihad Haddad, Zafar Ahmed Latif [et al.] // Diabetes Ther. – 2013. – № 4. – P. 91–102.
- Providing Diabetes Care in General Practice. A Practical Guide to Integrated Care. Fifth edition. Gwen Hall RMN, RGN, BSc (Hons) // Class Publishing, London, 2007. – 434 p.
- Unger Jeff. Diabetes Management in the Primary Care Setting // 2nd Edition Copyright ©2013, Lippincott Williams & Wilkins, 2013. – 473 p.
- Andrea Sudara Fokkens. Structured diabetes care in general practice. Effects on organization of care and clinical outcomes // Andrea Sudara Fokkens. – University of Groningen, 2011. – 127 p.
- Diabetes management in general practice A small group learning activity for practice teams // The Royal Australian College of General Practitioners, College House, 2010. – 80 p.
- Narelle Borrott Models of Diabetes Education in General Practice // Narelle Borrott, Robert Bush // A report for the IWMDGP. Prepared by the Healthy Communities Research Centre, The University of Queensland. Australia, 2008. – 42 p.
- Problem-based learning versus lecture-based learning in postgraduate medical education // Paul B. Smits, Cathelij n de Buissonje, Jos H. Verbeek [et al.] // Scand. J. Work. Environ. Health. – 2003. – Vol. 29 (4). – P. 280–287.
- Hal White. Problem-Based Learning // Hal White // Speaking of Teaching. – 2001. – Vol. 11 (1). – P. 1–7.
- A Guide to National Diabetes Programmes // International Diabetes Federation, 2010. – 122 p.
- Colagiuri R., Girgis S., Eigenmann C., Gomez M., Griffiths R. National Evidenced Based Guideline for Patient Education in Type 2 Diabetes. Diabetes Australia and the NHMRC, Canberra, 2009. – 190 p.
- Redesigning the Health Care Team. Diabetes Prevention and Lifelong Management. National Diabetes Education Program // Elizabeth Warren-Boulton, R.N., M.S.N. Hager Sharp, Inc., Washington, DC USA, 2011. – 48 p.
- Приказ Минздрава РФ от 06.05.1997 г. № 137 «Об унифицированных программах и наглядных пособиях для школ по обучению больных сахарным диабетом». Режим доступа: <http://www.lawmix.ru/med/15583>.

## Резюме

### **Педагогические аспекты диабетологической помощи: пути оптимизации подготовки медицинского персонала и обучения пациентов контролю сахарного диабета на этапе первичной медицинской помощи**

В.И. Ткаченко

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика

Оптимизация качества обучения ведению диабета является актуальным вопросом. Цель – проанализировать особенности обучения медицинского персонала и населения по вопросам контроля диабета в странах мира и внедрить лучший опыт в Украине. Методы. Осуществлен информационный поиск в сети Интернет по 2000-2014 гг., проведен опрос семейных врачей из 27 стран мира с помощью англоязычной анкеты, проведена оценка предложенных методик обучения путем анкетирования слушателей. Статистическая обработка – Exsell 2003, 2007, SPSS. Результаты. Подготовка медицинского персонала по вопросам ведения диабета в странах мира осуществляется на до- и последипломном этапах. Количество часов и методики обучения зависят от особенностей системы медицинского образования в разных странах мира, общей продолжительности обучения специалистов и могут длиться от нескольких часов до нескольких недель. Особое внимание уделяется мерам первичной и вторичной профилактики, психологическим аспектам взаимоотношений врач-пациент, навыкам обучения больных самоконтролю. Разработаны учебный план и программа 2-недельного цикла тематического усовершенствования для врачей первичного звена с элементами дистанционного обучения и применением методики проблемно-ориентированного обучения, освещением основных аспектов ведения сахарного диабета 2-го типа, методик структурированного обучения пациентов, аспектов взаимоотношений врач-пациент и пациент-ориентированного подхода. Выводы. Применение предложенных мероприятий по улучшению качества обучения показало свою эффективность по уровню знаний врачей и пациентов, достижению пациентами рекомендованных целевых уровней показателей, повышению качества диабетологической помощи в целом.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, первичная медицинская помощь, обучение персонала, пациентов, оптимизация

## Summary

### **Pedagogic Aspects of Diabetological Care: Ways of Optimizing Medical Staff's Training and Patients' Education in Terms of Diabetes Control at Primary Medical Care Stage**

V.I. Tkachenko

P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Optimization of diabetes education quality is a key issue. Aim: Analyze the features of medical staff's and population's training regarding diabetes control in countries and implement the best practice in Ukraine. Methods: the author has carried out a literature review in Internet for the period 2000-2014; a survey of family physicians from 27 countries using a questionnaire in English has been carried out. The suggested teaching methods were assessed by questioning. Statistical processing: Excel 2003, 2007, SPSS. Results: Training of medical staff on diabetes management worldwide is performed at undergraduate and postgraduate stages. The number of hours and teaching methods depend on the education system and may last from several hours to several weeks. A particular attention is paid to primary and secondary prevention, psychological aspects of doctor-patient relationship, patients' education to skills of self-control. A training plan and program of a two-week course for primary care physicians on diabetes with elements of remote learning and the use of a problem-based learning, highlighting the main aspects of type 2 diabetes management, comprehensive patients' education methods, the aspects of doctor-patient relationship and patient-orientated approach. Conclusions. Application of the suggested measures appeared to be effective, improving the quality of teaching, quality of diabetes care as a whole, which was proved by a better knowledge of physicians and patients, achievement by the patients of the recommended target indices.

**Key words:** diabetes mellitus, primary care, training, staff, patients, optimization