

## СИНДРОМ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ. НАДУМАНА ЧИ РЕАЛЬНА ЗАГРОЗА

**М.Б. Горобейко**

*Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, м. Київ*



**Горобейко Максим Борисович**

*доктор мед. наук,  
представник України в міжнародній робочій групі з  
проблеми діабетичної стопи (IWGDF)  
01021, м. Київ, Кловський узвіз, 13-А  
Тел.: (044) 253-66-26  
E-mail: gorobeiko@endosurg.com.ua*

### АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ

Як би не шукали в міжнародному класифікаторі хвороб будь-якої редакції, ви не знайдете визначення чи класифікацію синдрому діабетичної стопи (СДС). Ви можете натрапити на падіння з триколісного велосипеда чи космічного корабля, укусу щура, іншої особи чи крокодила, а про синдром діабетичної стопи немає жодної згадки [1]. Проте існує міжнародна робоча група з проблеми діабетичної стопи (IWGDF), яка працює під егідою Міжнародної діабетичної федерації, і регулярно оновлює консенсус з діагностики та лікування СДС [2], випускає системні огляди з лікування, профілактики та діагностики цієї патології [3-6]. Завдяки спільній роботі з іншими робочими групами Міжнародної діабетичної федерації знайшла своє відображення та безпека, що слідує за цукровим діабетом – доведена смертність від нього переважає суму смертності від СНІДу, туберкульозу та малярії. Одним із найбільш соціально-значимих ускладнень цукрового діабету є розвиток СДС. У кожного шостого хворого на цукровий діабет розвивається це грізне ускладнення. Саме такі хворі складають основну групу пацієнтів, яким було виконано ампутації нижніх кінцівок. Кожні 30 секунд у світі проводиться одна ампутація хворому на цукровий діабет, а загалом щороку проводиться більш ніж 1 млн. ампутацій. На думку більшості експертів, існує можливість уникнути до 85% вказаного числа ампутацій. При впровадженні відлагодженої централізованої служби діабетичної стопи в таких різних країнах як Бразилія, Велика Британія, Швеція,

тощо, спостерігається зменшення рівнів ампутацій та важких запущених випадків гнійно-некротичних процесів.

Стан проблеми в Україні можна означити певними рисами:

1. Відсутність служби діабетичної стопи (ДС) як такої в Україні.

Хоч часто вказується, що в Україні активно працюють більше 100 кабінетів діабетичної стопи, на практиці тільки 11-13 кабінетів працюють регулярно та якісно саме в режимі кабінетів (неможливо рахувати кабінетом гнійну перев'язочну хірургічного відділення).

2. Відсутність вивіреної статистики стосовно поширеності цукрового діабету (ЦД) та його ускладнень (судинні, нейропатія, пов'язані з ними ампутації – великі або малі).

Минулого року було виконано більше 13 тис. ампутацій кінцівок, з них, за офіційними даними, близько 8 тис. через судинні ураження, а більше 3 тис. пов'язані з цукровим діабетом. За тими ж даними, зареєстровано до 9 тис. випадків діабетичної гангрени. Крім того, у 18-25% випадків гнійних захворювань нижніх кінцівок постфактум вперше виявляють цукровий діабет. Як ми вже вказували раніше, це пов'язано і з відсутністю в МКХ 10-ї та 11-ї редакцій розділу для СДС. Згідно з нею, можна визначити СДС тільки у випадках ангіопатії. При нейропатичній формі СДС співвіднести захворювання з якимось шифром просто неможливо. Також у звітах не вказується рівень виконаних ампутацій, хоча саме їх рівень визначає

ступінь інвалідації та прогноз життя для хворого.

3. Відсутність розподілу за рівнем допомоги.

Немає розподілу на профілактичний та лікувальний рівні допомоги, відсутня первинна ланка у вигляді кабінетів діабетичної стопи, де хворим на ЦД проводилися б огляд стопи, та амбулаторне лікування. Не секрет, що лікарі-ендокринологи на місцях часто навіть не мають ні часу, ні можливостей регулярно оглядати нижні кінцівки хворих. Через втрату чутливості, зниження критики, соціальні негаразди, виразково-некротичні дефекти визначаються вже в запущеному стані, в той час як їх попередження і лікування на початкових стадіях було б більш економічно доцільне.

4. Відсутність стандартів, схем профілактики та лікування.

Немає єдиних затверджених МОЗ методичних рекомендацій, обов'язкових для виконання, та немає єдиного комплексного наказу стосовно ендокринологічної служби. Протоколи, які зараз розробляються, базуються на МКХ, тому синдром діабетичної стопи не ввійшов у розробку.

5. Різна підпорядкованість існуючих кабінетів, відділень, коли немає чіткого плану роботи, схем обстеження та лікування, використовуються іноді сумнівні методики та тактика лікування.

6. Відсутність центрів підготовки лікарів-подологів та подіатристів (середній медперсонал).

7. Анархічність та непорядкованість наукових та дослідницьких робіт.

Багато робіт повторюють виконані за кордоном, в тому числі великі багатоцентрові дослідження, за результатами яких вже прийняті міжнародні протоколи. Зустрічаються методичні рекомендації без виваженого підходу, коли не відображається багатофакторність проблеми, результати даються без чіткої статистичної обробки з визначенням достовірності, ефективності, тощо. Слід відділити клінічні роботи від фундаментальних та експериментальних.

### ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

1. Впровадження єдиних стандартів та критеріїв стосовно визначення, класифікації, діагностики, профілактики та лікування СДС (базуючись на міжнародних офіційних документах). В результаті має бути опублікований офіційний документ, затверджений МОЗ України, стосовно основних принципів профілактики та лікування хворих із синдромом діабетичної стопи. Для координації виконання розділу з профілактики та лікування

СДС Національної програми «Цукровий діабет» пропонуємо створити на базі відділень обласних лікарень областей та м. Києва центри з лікування синдрому діабетичної стопи. Створені центри відповідатимуть 2-му рівню надання допомоги, який буде описано нижче та мають знаходитись у взаємодії з головною ендокринологічною установою регіону. Означені провідні установи мають відповідати наступним вимогам: можливість створення мультидисциплінарних груп фахівців для лікування СДС, що включатимуть лікарів-ендокринологів, хірургів, ендovasкулярних та судинних хірургів, лікаря-ортопеда. Установи мають бути обладнані сучасним лабораторним та діагностично-лікувальним устаткуванням. Перелік необхідних діагностично-лікувальних заходів буде наведено при описанні 2-ї ланки надання допомоги. Необхідно вказати відповідальних осіб по регіонам (головний ендокринолог? головний хірург? судинний хірург?).

Необхідно за наказом МОЗ повністю регламентувати організацію служби діабетичної стопи. Крім практичної роботи, на лікаря накладається обов'язок збору статистичного матеріалу стосовно діабетичної стопи по регіону: необхідне чітка статистична база даних про кількість хворих на цукровий діабет, кількість хворих з його ускладненнями (в тому числі кількість хворих з діабетичною стопою, та пов'язаними з нею оперативними втручаннями – великими чи малими ампутаціями). Для цього зобов'язати виносити діагноз синдрому діабетичної стопи попереду інших. Наприклад: «Синдром діабетичної стопи, суха гангрена другого пальця правої стопи. Цукровий діабет 2 типу в стадії неповної компенсації. Діабетична периферична полінейропатія». Особливо це важливо за умови повноцінного функціонування електронного медичного документу.

2. Впровадження єдиної системи надання медичної та профілактичної допомоги на трьох етапах.

Перший етап – кабінети профілактики діабетичної стопи. Вони можуть працювати автономно; штат – один лікар (ендокринолог чи хірург) та дві медичні сестри, які пройшли спеціальне навчання. Світовий досвід показує, що один кабінет на два робочих місця достатній для обслуговування 2,5-3,1 тис. хворих на діабет. Проте основне навантаження припадає саме на висококваліфікованих медичних сестер-подіатристів, які взагалі відсутні в нашій країні.

Процедури, які проводяться в кабінеті:

1) плановий огляд стопи, взуття;  
2) профілактична обробка стопи, видалення гіперкератозів, корекція росту нігтів, лікування грибкових уражень, тріщин, поверхневих виразок тощо;

3) визначення наявності діабетичної нейропатії стандартними методиками;

4) визначення наявності периферичної ангіопатії;

5) навчання пацієнтів та членів їхніх сімей стосовно профілактики розвитку синдрому діабетичної стопи.

Визначення групи ризику з розвитку СДС проводиться шляхом дослідження стопи та взуття пацієнта для знаходження зон тертя, підвищеного тиску, можливих виразок та деформацій, визначення можливої діабетичної полінейропатії та ангіопатії нижніх кінцівок. Огляд проводиться відповідно до практичних рекомендацій. У хворих на цукровий діабет з низьким ризиком розвитку СДС – один профілактичний огляд на 6 міс з проведенням машинної обробки стопи. При виявленні невиразкової патології (гіперкератози, грибкова інфекція, бородавки, пухирі, деформація нігтів) необхідно проводити курс місцевого лікування в кабінеті ДС. Потім – огляд 1 раз на 3 міс. При визначенні групи ризику СДС – огляд 1 раз на 3 міс. При початкових рівнях периферичної ангіопатії та нейропатії – призначення патогенетичного лікування амбулаторно чи в умовах денного стаціонару. При неглибоких негенералізованих виразках стопи – проведення топічного лікування разом з патогенетичним.

Фінансування – пропорційна система за рахунок держави та пацієнта.

Другий етап – кабінети та перев'язочні у спеціалізованих відділеннях (ендокринологічні диспансери, відділення обласних лікарень, в тому числі судинної чи гнійної хірургії). Основна увага приділяється лікуванню власне СДС із ушкодженням глибоких шарів стопи, вираженим інфекційним процесом, периферичною ангіопатією 2-3 ст за TASK [7] та лікуванню діабетичної нейропатії.

Штат має включати лікаря-хірурга та 2-3 медичні сестри, які пройшли спеціальну подологічну підготовку.

Процедури, які проводяться в кабінеті:

1) плановий огляд стопи, взуття;  
2) профілактична обробка стопи, видалення гіперкератозів, корекція росту нігтів, лікування грибкових уражень, тріщин, поверхневих виразок тощо;

3) визначення наявності діабетичної нейропатії

стандартними методиками;

4) визначення наявності периферичної ангіопатії, в тому числі використання ультразвукової доплерографії, черезшкірного визначення парціального тиску кисню в нижніх кінцівках, ангіографії судин нижніх кінцівок;

5) хірургічна обробка виразок з виконанням некректомії, дренивання рани, оцінка глибини ушкодження (з проведенням зондування), виконання біопсії тканини рани для проведення посіву та визначення чутливості до антибіотикотерапії;

6) проведення малих операцій (ампутацій) при визначенні нежиттєздатності тканин;

7) накладання кастингових систем;

У тісній співпраці за кабінетом ДС мають знаходитись лабораторії з виробництва профілактичного та ортопедичного взуття.

Обґрунтована необхідність проведення наступних досліджень та консультацій фахівців на другому етапі:

1) обстеження в обов'язковому порядку лікарем-ендокринологом для визначення якості компенсації цукрового діабету та діабетичної нейропатії;

2) обов'язкова консультація хірурга (бажано – судинного) для визначення ступеню периферичної ангіопатії, глибини ушкодження тощо;

3) лабораторні дослідження в повному обсязі для хворих на цукровий діабет, додатково – можливість проведення бактеріологічних досліджень біоптатів з рани та кісткової тканини;

4) бажана наявність у штаті ортопеда для можливого застосування пристосувань для розвантаження ушкоджених ділянок стопи;

5) дослідження прохідності периферичних та магістральних судин кінцівки, включно з визначенням тиску на гомілці (тібіальних артеріях), великому пальці стопи та плечі пацієнта (для визначення плечо-гомількового індексу), а також проведення доплерографії судин нижніх кінцівок, ангіографії судин нижніх кінцівок, черезшкірного визначення парціального тиску кисню в нижніх кінцівках.

Третій етап. Достатньо мати дві-три установи на Україну, які б займалися не тільки наданням високоякісної допомоги, але й навчально-методичною та дослідницькою роботою – проведенням апробацій нових схем лікування, підготовкою авторизованого персоналу (подологів, подіатрів). Підготовка подологів має вестися професійно при ВНЗ післядипломної освіти з обов'язковою видачею сертифікатів. Такі фахівці

мають утворити остів майбутньої служби на місцях, і одночасно відповідати за роботу на регіональному рівні.

Важливою проблемою є відсутність підготовки висококваліфікованих медичних сестер-подіатристів. Саме вони несуть основне навантаження по регулярному огляду нижніх кінцівок пацієнтів, проведенню рутинних діагностичних та лікувальних процедур.

Крім висококваліфікованої медичної допомоги в таких установах велася б розробка нових схем допомоги, створення та модернізація протоколів лікування. Крім того, відслідковування статистики з місць дасть змогу більш чітко встановлювати потребу в медичних засобах та медичному персоналі.

3. Визначення стратегії та тактики державного забезпечення хворих.

Виходячи зі світового досвіду, можна чітко вказати на необхідність державного забезпечення таких хворих, бо через втрату нижніх кінцівок пацієнтом поруч з тим саме держава зазнає найбільшого збитку. Тому важливо прицільно спрямувати державні кошти на препарати, що довели свою ефективність і дійсно забезпечать загоєння. Необхідно враховувати європейські та американські протоколи, що базуються на принципах доказової медицини, і часто докорінно відрізняються від схем, «які добре зарекомендували себе на теренах України». Слід уважно переглянути існуючі протоколи і створити робочі групи фахівців та науковців, у яких відсутній конфлікт інтересів для імплементації закордонного досвіду. Особливо важливим є використання єдиного принципу класифікації хворих. Найбільш вдалою для клінічного використання є класифікація PEDIS, яка була розроблена IWGDF 2003 року та прийнята МДФ та ВООЗ 2004 року [7].

Слід зазначити, що лікування хворих на СДС є дуже вартісним, і включає крім багатокомпонентного медикаментозного лікування (цукрознижувальної терапії, лікування діабетичної полінейропатії, діабетичної ангіопатії, антибіотико- та протимікробної терапії) ще й високовартісне лікування на кшталт застосування рентген-ендоваскулярного лікування (стентування та балонування), сучасне розвантаження (системами total contact cast), використання сучасних перев'язувальних покриттів та апаратів, накладання екзокорпоральних систем (типу Елізарова) для ортопедичної корекції. Також важливими питаннями є реабілітація хворих, виготовлення

індивідуальних розвантажувальних устілок, взуття. Окремо виступає питання розробки та виробництва сучасних протезів – у цій сфері ми знаходимося в минулому сторіччі.

Слід зазначити про необхідність експертного підходу до регулярних змін та оновлень протоколу – тобто максимальне число експертів та система «сліпого» голосування з математичним моделюванням результату (наприкладі міжнародних експертних груп).

Підсумовуючи все вищезгадане, можна коротко визначити основні напрямки реорганізації служби діабетичної стопи:

- Реорганізація другої ланки надання медичної допомоги: створення на базі відділень обласних лікарень областей та м. Києва центрів з лікування синдрому діабетичної стопи. Створенні центри мають знаходитись у взаємодії з головною ендокринологічною установою регіону.

- Створити мережу діючої профілактичної служби діабетичної стопи з подологічними кабінетами.

- Визначити пріоритети державних закупівель.

- Створити єдині стандартні протоколи діагностики та лікування синдрому діабетичної стопи.

- Розробити і впровадити систему підготовки лікарів-подологів, подіатрів.

- Дуже важливим є затвердити номенклатуру середнього медичного персоналу – подологічна сестра.

- Впорядкувати наукові роботи, які ведуться в цій галузі, для оптимізації та систематизації.

Виходячи з розуміння проблем та шляхів їх вирішення, ми, в Центрі ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ почали створювати осередок високоякісного лікування хворих на СДС та проводити освітні програми, про що буде написано в подальшому.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Українське видання: Міжнародна статистична класифікація хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я. Десятий перегляд. Київ, «Здоров'я», 2001. –Т.3. – 817 с. Переклад Пономаренко В. М., Нагорна А. М., Панасенко Г. І.
2. International Consensus on the Diabetic Foot with supplements [El. resource] / International Working Group on the Diabetic Foot. – Amsterdam, 2003. – Edition on CD.
3. A systematic review of interventions to enhance the healing of chronic ulcers of the foot in diabetes

- [Text] / F.L. Game, R.J. Hinchliffe, J. Apelqvist [et al.] // *Diabetes Metab. Res. Rev.* – 2012. – V. 28, Suppl. 1. – P. 119-141.
4. A systematic review of the effectiveness of revascularization of the ulcerated foot in patients with diabetes and peripheral arterial disease [Text] / R.J. Hinchliffe, G. Andros, J. Apelqvist [et al.] // *Diabetes. Metab. Res. Rev.* – 2012. – V. 28, Suppl. 1. – P. 179-217.
  5. Schaper N.C. The international consensus and practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot [Text] / N.C. Schaper, J. Apelqvist, K. Bakker // *Curr. Diab. Rep.* – 2013. – V. 3. – P. 475-479.
  6. A longitudinal study of patients with diabetes and foot ulcers and their health-related quality of life: wound healing and quality-of-life changes [Text] / L. Ribu, K. Birkeland, B.R. Hanestad [et al.] // *J. Diabetes Complications.* – 2008. – V. 22, N. 6. – P. 400-407.
  7. Горобейко М.Б. Класифікація діабетичної стопи, затверджена Міжнародною робочою групою з діабетичної стопи IDF та ВООЗ [Текст] / М.Б. Горобейко, О.Я. Гирявенко // *Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія.* – 2004. – № 1(6). – С. 83-87.

#### REFERENCES

1. Ponomarenko VM, Nahorna AM, Panasenko HI, translators. *Ukrainske vydannia: Mizhnarodna statystychna klasyfikatsiia khvorob ta sporidnennykh problem okhorony zdorovia. Desiatyi pereglad [Ukrainian issue: International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision].* T. 3. Kyiv: Zdorovia; 2001. 817 p. Ukrainian.
2. International Consensus on the Diabetic Foot with supplements [CD-ROM]. Amsterdam: International Working Group on the Diabetic Foot; 2003.
3. Game FL, Hinchliffe RJ, Apelqvist JA, et al. Systematic review of interventions to enhance the healing of chronic ulcers of the foot in diabetes. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012 Feb;28 Suppl 1:119-141. doi: 10.1002/dmrr.2246.
4. Hinchliffe RJ, Andros G, Apelqvist J, et al. A systematic review of the effectiveness of revascularization of the ulcerated foot in patients with diabetes and peripheral arterial disease. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012 Feb;28 Suppl 1:179-217. doi: 10.1002/dmrr.2249.
5. Schaper NC, Apelqvist J, Bakker K. The international consensus and practical guidelines on

the management and prevention of the diabetic foot. *Curr Diab Rep.* 2013;3:475-479.

6. Ribu L, Birkeland K, Hanestad BR, Moum T, Rustoen T. A longitudinal study of patients with diabetes and foot ulcers and their health-related quality of life: wound healing and quality-of-life changes. *J Diabetes Complications.* 2008 Nov-Dec;22(6):400-7. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2007.06.006. Epub 2008 Apr 16.

7. Gorobeiko MB, Giriavenko OYa. [Classification of diabetic foot, approved by International Working Group on the Diabetic Foot, IDF and WHO]. *Clinical Endocrinology Endocrine Surgery.* 2004;1:83-87. Ukrainian.

#### РЕЗЮМЕ

**Синдром діабетичної стопи: надумана чи реальна загроза?**

**М.Б. Горобейко**

**Актуальність проблеми.** Смертність від цукрового діабету (ЦД) вища, ніж смертність від СНІДу, туберкульозу та малярії разом взятих, проте у Міжнародній класифікації хвороб відсутнє таке складне та загрозливе ускладнення ЦД як синдром діабетичної стопи (СДС).

Проведено аналіз стану надання допомоги хворим на ЦД із СДС в Україні. Зазначено що в Україні відсутня служба діабетичної стопи як така, немає об'єктивної статистики розповсюженості ЦД та його ускладнень (судинних, неврологічних, пов'язаних з ними великих або малих ампутацій). Відсутній розподіл за рівнями допомоги. Немає національних стандартів, схем профілактики та лікування СДС. Має місце різна підпорядкованість існуючих кабінетів, відділень, тому немає чіткого плану роботи, схем обстеження та лікування, використовуються іноді сумнівні методики та тактика лікування. Немає постійно діючих центрів підготовки лікарів-подологів та подіатристів (середній медперсонал). Звертає на себе увагу невпорядкованість наукових та дослідницьких робіт, які дублюють одна одну та часто повторюють вже виконані за кордоном дослідження.

Автором запропоновано шляхи вирішення проблеми. 1. Впровадження єдиних стандартів та критеріїв класифікації, діагностики, профілактики та лікування СДС на основі міжнародних консенсусних документів, в першу чергу розроблених IWGDF. В результаті має бути опублікований та затверджений МОЗ офіційний протокол стосовно СДС. 2. Створення

регіональних «опорних» пунктів з лікування СДС на базі обласних лікарень чи багатопрофільних ЛПЗ на чолі з відповідальною особою, яка в тому числі відповідала б за статистичні дані. Нагальним є впровадження єдиної системи надання медичної та профілактичної допомоги на трьох рівнях (кабінети, регіональні центри, експертні центри) з чітко визначеними функціоналами, відповідно до рекомендацій IWGDF та МДФ. 3. Визначення стратегії та тактики державного забезпечення хворих відповідно до національного протоколу, який би створили на базі міжнародних консенсусних документів на засадах доказової медицини, з експертним підходом до регулярних змін та оновлень. Важливо розробити і впровадити систему підготовки лікарів-подологів, а також затвердити номенклатуру середнього медичного персоналу – подіатрична сестра. Необхідно впорядкувати наукові роботи, які ведуться за різними спеціальностями (ендокринологія, хірургія, ортопедія, судинна хірургія, неврологія тощо) для оптимізації та систематизації.

**Ключові слова:** синдром діабетичної стопи, діагностика, організація служби, протоколи лікування.

## РЕЗЮМЕ

### **Синдром диабетической стопы: надуманная или реальная угроза?**

**М.Б. Горобейко**

**Актуальность проблемы.** Смертность от сахарного диабета (СД) выше, чем смертность от СПИДа, туберкулеза и малярии вместе взятых, однако в Международной классификации болезней отсутствует такое сложное и угрожающее осложнение СД как синдром диабетической стопы (СДС).

Проведен анализ состояния оказания помощи больным СД с СДС в Украине. Указано что в Украине отсутствует служба диабетической стопы как таковая, нет объективной статистики распространенности СД и его осложнений (сосудистых, неврологических, связанных с ними крупных или малых ампутаций). Отсутствует распределение по уровням помощи. Нет национальных стандартов, схем профилактики и лечения СДС. Имеет место разная подчиненность существующих кабинетов, отделений, поэтому нет четкого плана работы, схем обследования и лечения, используются иногда сомнительные методики и тактика лечения. Нет постоянно действующих

центров подготовки врачей-подологов и подиатристов (средний медперсонал). Обращает на себя внимание неупорядоченность научных и исследовательских работ, которые дублируют друг друга и часто повторяют уже выполненные за рубежом исследования.

Автором предложены пути решения проблемы. 1. Внедрение единых стандартов и критериев классификации, диагностики, профилактики и лечения СДС на основе международных консенсусных документов, в первую очередь разработанных IWGDF. В результате должен быть опубликован и утвержден МЗ официальный протокол касательно СДС. 2. Создание региональных «опорных» клиник лечения и диагностики СДС на базе областных больниц или многопрофильных ЛПЗ во главе с ответственным лицом, в том числе отвечающим за статистические данные. Актуальным является внедрение единой системы оказания медицинской и профилактической помощи на трех уровнях (кабинеты, региональные центры, экспертные центры) с четко определенными функционалами согласно рекомендациям IWGDF и МДФ. 3. Определение стратегии и тактики государственного обеспечения больных в соответствии с национальным протоколом, который бы создали на базе международных консенсусных документов на принципах доказательной медицины, с экспертным подходом к регулярным изменениям и обновлениям. Важно разработать и внедрить систему подготовки врачей-подологов, а также утвердить номенклатуру среднего медицинского персонала – подиатрическая сестра. Необходимо упорядочить научные работы, которые ведутся по разным специальностям (эндокринология, хирургия, ортопедия, сосудистая хирургия, неврология и т.д.) для оптимизации и систематизации.

**Ключевые слова:** синдром диабетической стопы, диагностика, организация службы, протоколы лечения.

## SUMMARY

### **Diabetic foot syndrome: farfetched or real threat? Gorobeiko MB**

**Actuality of the problem.** Mortality from diabetes is higher than the mortality rate from AIDS, tuberculosis and malaria combined, however, in the International Classification of Diseases such a difficult and life-threatening complication of diabetes as diabetic foot

syndrome (DFS) is absent.

Status of the problem in Ukraine. Absence of diabetic foot service, in and of itself, in Ukraine. No verified statistics about the prevalence of diabetes mellitus and its complications (cardiovascular, neuropathic, related amputations – high or low). The absence of the level-divided aid management. We have not also the national standards for prevention and treatment schemes. Instead, a different subordination of existing DF clinics, departments takes place, thus there is no clear plan for examinations and treatment schemes and sometimes questionable methods and tactics of treatment being used. The training centers for podologists and podiatrists (nurses) are lacking. Also we have to notice an anarchy and disorder of scientific and research programs and studies, which often repeat each other and the foreign investigations.

Ways of solving the problems. 1. Implementation of common standards and criteria for classification, diagnosis, prevention and treatment of DFS based on international consensus documents, foremost by IWGDF. As a result, official protocols due to be published and approved by the Ministry of Health. 2. Establishing

of regional "anchor" hospitals for treatment of DFS on the basis of regional hospitals headed by the responsible person (responsible for the statistics of DFS too). We need the implementation of a unified system of medical and preventive care at three levels (the local clinics, regional hospitals and expert hospitals) with well-defined functionality, as recommended by IWGDF and IDF. 3. Ministry of Health and NGOs must to define strategy and tactics of the state supply of treatment of patients according to the newly-established national protocol based on international consensus documents (on the principles of evidence-based medicine) with expertise approach to regular changes and updates. Together with postgraduate universities we have to develop and implement a system of podiatrists-training and approve range of paramedical personnel - podiatric nurse. It is necessary to streamline the scientific work in different specialties (endocrinology, surgery, orthopedics, vascular surgery, neurology, etc.) for the optimization and systematization.

**Key words:** diabetic foot syndrome, diagnostics, organization of medical services, treatment protocols.

*Дата надходження до редакції 04.02.2017 р.*