Діабетична стопа: догляд за діабетичною виразкою

Болгарська С.В.

Медична мережа «Добробут», м. Київ, Україна

Обґрунтування. Синдром діабетичної стопи (СДС) – це наявність інфекції та/або виразкового дефекту стопи, асоційованих із нейропатією та порушенням кровообігу нижніх кінцівок різного ступеня тяжкості. Нечутливість стопи, її деформація та постійне навантаження призводять до утворення некрозу під гіперкератозом із потенційним приєднанням інфекції.

Мета. Охарактеризувати особливості перебігу та лікування СДС.

Матеріали та методи. Аналіз літературних даних із цього питання.

Результати та їх обговорення. Діабетичні виразки класифікують за системою PEDIS, де P – perfusion (перфузія), E – extent (розмір), D – depth (глибина), I – infection (інфекція), S – sensation (чутливість). Для оцінки стану кровообігу нижніх кінцівок проводиться визначення кісточно-плечового індексу (КПІ) та транскутанного напруження кисню. Критична ішемія визначається за такими критеріями, як систолічний тиск на гомілці <50 мм рт. ст., на великому пальці стопи <30 мм рт. ст., або транскутанне напруження кисню <30 мм рт. ст., або КПІ <0,5. Лікування СДС передбачає розвантаження стопи за допомогою спеціального взуття чи ортезів, ультразвукову чи вакуумну кавітацію ран, хірургічні втручання, антибіотикотерапію. За потреби слід застосовувати антипсевдомонадні антибіотики (цефтазидим, цефоперазон, цефепім, імipенем, меропенем, цiproфлоксацин, амікацин). Із наявних у природі мікроорганізмів 95 % здатні співіснувати у формі біоплівки – спільнот мікроорганізмів у матриці з полі-

мерів (мукополісахаридів), які виділяються тими самими бактеріями. З огляду на це слід обирати антибіотики, здатні проникати в біоплівки. Діабетичні виразки доцільно закривати пов'язками на кшталт Hydroclean plus, які містять антисептик, що захищає рану від вторинного інфікування, перешкоджають надмірному випаровуванню вологи та мають атравматичний контактний шар, який запобігає травматизації молодій грануляційній тканині. Така пов'язка безперервно виділяє розчин Рінгера в рану та поглинає рановий ексудат, створюючи ефект промивання. Для стимуляції регенерації тривалих дефектів покривних тканин може використовуватися препарат Лацерна («Юрія-Фарм»). Лацерна активує міграцію та проліферацію фібробластів, пришвидшує їхню метаболічну активність, посилює ангиогенез. Серед інших методів прискорення загоєння – застосування кріоконсервованих амніотичних мембран та ін'єкції стовбурових клітин.

Висновки. 1. СДС – це наявність інфекції та/або виразкового дефекту стопи, асоційованих із нейропатією та порушенням кровообігу нижніх кінцівок. 2. Діабетичні виразки класифікують за системою PEDIS. 3. Лікування СДС передбачає розвантаження стопи за допомогою спеціального взуття чи ортезів, ультразвукову чи вакуумну кавітацію ран, антибіотикотерапію, хірургічні втручання. 4. Діабетичні виразки доцільно закривати гідрогелевими пов'язками. 5. Для стимуляції регенерації тривалих дефектів покривних тканин може використовуватися препарат Лацерна.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, нейропатія, гідрогелеві пов'язки, Лацерна.

Diabetic foot: diabetic ulcer care

Bolgarska S.V.

“Dobrobut” Medical Network, Kyiv, Ukraine

Background. Diabetic foot syndrome (DFS) is the presence of an infection and/or ulcer defect of the foot associated with neuropathy and circulatory disorders of the lower extremities of varying severity. Insensitivity of the foot, its deformation and constant load lead to the formation of necrosis under hyperkeratosis with the potential infectious process development.

Objective. To describe the features of the course and treatment of DFS.

Materials and methods. Analysis of literature data on this issue.

Results and discussion. Classification of diabetic ulcers is carried out according to the PEDIS system, where P means perfusion, E – extent, D – depth, I – infection, S – sensation. To assess the circulatory status of the lower extremities, the ankle-brachial index (ABI) and transcutaneous oxygen tension are determined. Critical ischemia is determined by the following criteria: tibial systolic blood pressure <50 mm Hg, big toe blood pressure <30 mm Hg, or transcutaneous

oxygen tension <30 mm Hg, or ABI <0.5. DFS treatment involves unloading the foot with the help of special shoes or orthoses, ultrasonic or vacuum cavitation of wounds, surgery, antibiotic therapy. If necessary, anti-pseudomonad antibiotics should be used (ceftazidime, cefoperazone, cefepime, imipenem, meropenem, ciprofloxacin, amikacin). 95 % of the microorganisms present in the world are able to coexist in the form of biofilms – communities of microorganisms in a matrix of polymers (mucopolysaccharides), which are released by the same bacteria. Taking this into account, one should choose antibiotics that can penetrate biofilms. Diabetic ulcers should be covered with dressings such as Hydroclean plus, which contain an antiseptic that protects the wound from secondary infection, prevents excessive evaporation of moisture and has an atraumatic contact layer that prevents traumatization of the young granulation tissue. This dressing continuously releases Ringer's solution into the wound and absorbs the wound exudate, creating a continuous washing effect. Lacerta (“Yuria-Pharm”) can

be used to stimulate the regeneration of long-term defects of connective tissues. Lacerta activates the migration and proliferation of fibroblasts, accelerates their metabolic activity, and enhances angiogenesis. Other methods of accelerating of the wound healing include the use of cryopreserved amniotic membranes and the injection of stem cells.

Conclusions. 1. DFS is the presence of an infection and/or ulcerative defect of the foot associated with neuropathy and circulatory disorders of the lower extremities.

2. Classification of diabetic ulcers is carried out according to the PEDIS system. 3. Treatment of DFS involves unloading the foot with special shoes or orthoses, ultrasonic or vacuum cavitation of wounds, antibiotic therapy, surgery. 4. It is advisable to cover diabetic ulcers with hydrogel bandages. 5. Lacerta can be used to stimulate the regeneration of persistent skin defects.

Key words: diabetic foot syndrome, neuropathy, hydrogel dressings, Lacerta.

Диабетическая стопа: уход за диабетической язвой

Болгарская С.В.

Медицинская сеть «Добробут», г. Киев, Украина

Обоснование. Синдром диабетической стопы (СДС) – это наличие инфекции и/или язвенного дефекта стопы, ассоциированных с нейропатией и нарушением кровообращения нижних конечностей различной степени тяжести. Нечувствительность стопы, ее деформация и постоянная нагрузка приводят к образованию некроза под гиперкератозом с потенциальным присоединением инфекции.

Цель. Охарактеризовать особенности течения и лечения СДС.

Материалы и методы. Анализ данных литературы по этому вопросу.

Результаты и их обсуждение. Диабетические язвы классифицируются по системе PEDIS, где P – perfusion (перфузия), E – extent (размер), D – depth (глубина), I – infection (инфекция), S – sensation (чувствительность). Для оценки состояния кровообращения нижних конечностей проводится определение косточково-плечевого индекса (КПИ) и транскутанного напряжения кислорода. Критическая ишемия определяется по таким критериям, как систолическое артериальное давление на голени <50 мм рт. ст., на большом пальце стопы <30 мм рт. ст., или транскутанное напряжение кислорода <30 мм рт. ст., или КПИ <0,5. Лечение СДС предусматривает разгрузку стопы с помощью специальной обуви или ортезов, ультразвуковую или вакуумную кавитацию ран, хирургические вмешательства, антибиотикотерапию. При необходимости следует применять антипсевдомонадные антибиотики (цефтазидим, цефоперазон, цефепим, имипенем, меропенем, ципрофлоксацин, амикацин). Из имеющихся в природе микроорганизмов 95 % способны сосуществовать в форме биопленок – сообществ микроорганизмов

в матриксе из полимеров (мукополисахаридов), которые выделяются теми же бактериями. Учитывая это, следует выбирать антибиотики, способные проникать в биопленки. Диабетические язвы целесообразно закрывать повязками типа Hydroclean plus, которые содержат антисептик, защищающий рану от вторичного инфицирования, препятствуют чрезмерному испарению влаги и имеют атравматичный контактный слой, предупреждающий травматизацию молодой грануляционной ткани. Такая повязка непрерывно выделяет раствор Рингера в рану и поглощает раневую экссудат, создавая эффект промывания. Для стимуляции регенерации длительных дефектов покровных тканей может использоваться препарат Лацерта («Юрия-Фарм»). Лацерта активирует миграцию и пролиферацию фибробластов, ускоряет их метаболическую активность, усиливает ангиогенез. Среди других методов ускорения заживления – применение криоконсервированных амниотических мембран и инъекции стволовых клеток.

Выводы. 1. СДС – это наличие инфекции и/или язвенного дефекта стопы, ассоциированных с нейропатией и нарушением кровообращения нижних конечностей. 2. Диабетические язвы классифицируются по системе PEDIS. 3. Лечение СДС предусматривает разгрузку стопы с помощью специальной обуви или ортезов, ультразвуковую или вакуумную кавитацию ран, антибиотикотерапию, хирургические вмешательства. 4. Диабетические язвы целесообразно закрывать гидрогелевыми повязками. 5. Для стимуляции регенерации длительных дефектов покровных тканей может использоваться препарат Лацерта.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, нейропатия, гидрогелевые повязки, Лацерта.