

Summary

DIAGNOSTIC CRITERIA FOR SJOGREN'S DISEASE IN DENTISTRY

Korolenko I.A., Rybalov O.V.

Key words: literature review, Sjogren's disease, xerostomy, diagnostic criteria in dentistry.

Sjogren's disease is a common cause of oral mucosa dryness resulting from hypertrophy and lymphoid infiltration of salivary gland stroma. 5-11% of patients with Sjogren's disease develop lymphoma that may be explained by late diagnosis and the absence of effective treatment for this condition. Therefore, the efforts should be directed at early detection of this disease and rational therapy. Available literary sources demonstrate that even at the present stage Sjogren's disease diagnosis is still difficult to establish due to the variability of its clinical manifestations and the absence of conventional diagnostic criteria. Patients with Sjogren's disease when visiting dentists usually complain of swelling in the salivary glands and xerostomy, which is present even at the early stages of this disease. Therefore, more attention should be paid to this group of patients and additional diagnostic methods should be used. Identification of the "major" and "minor" criteria for this disease is based on general sialometry. In some cases incision biopsy of the salivary glands, cytology of the affected glands and sialography are required to confirm the diagnosis. It should be stressed that in at present there is an increasing interest to the role of cytokines in saliva secretion. It has recently been discovered that patients with Sjogren's disease have lower levels of interleukin-1 in saliva that can initiate inflammation of oral mucosa ultimately leading to xerostomy.

УДК: 617.586:616.379-008.64]-039:616-005.4]-089.12:611.13/16:616-073.75(048.8)

Ляховський В.І., Пузирьов Г.С., Сакевич Р.П., Гавловський О.Л., Ханенко Є.Б.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНИХ МЕТОДІВ У ЛІКУВАННІ ІШЕМІЧНОЇ ФОРМИ СИНДРОМУ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

ВДНЗ України "Українська медична стоматологічна академія", м. Полтава

У статті розглянуті питання причини виникнення ішемічної форми синдрому діабетичної стопи, розвитку гнійно-некротичних ускладнень нижніх кінцівок. Мета дослідження. Провести аналіз наукової літератури, присвяченої вивченню ролі рентгенендоваскулярних методів лікування оклюзійно-стенотичних атеросклеротичних уражень периферичних артерій нижніх кінцівок у хворих з ішемічною формою синдрому діабетичної стопи. Основна частина. У статті звернута увага на особливості відновлення кровотоку в нижніх кінцівках за допомогою проведення рентгенендоваскулярних втручань на периферичних артеріях. Відмічено, що дані методи мають значні переваги перед відкритими реконструктивними втручаннями на артеріях, які виражаються у можливості їх швидкого виконання під місцевим знеболенням з малою травматичністю, низькою летальністю, ранньою активізацією хворих та високою ефективністю, що дозволяє зберегти кінцівку та життя хворих. Також наведені недоліки проведення балонної ангіопластики та стентування артерій нижніх кінцівок. Висновок. Сучасне хірургічне лікування ішемічної форми синдрому діабетичної стопи, яке пов'язане із застосуванням рентгенендоваскулярних методів лікування залишаються актуальними питаннями сьогодення, яке потребує подальшого вивчення.

Ключові слова: синдром діабетичної стопи, ішемічна форма, оклюзійно-стенотичні ураження, рентгенендоваскулярні втручання, балонна ангіопластика, стентування.

Дана стаття є фрагментом науково-дослідної роботи "Оптимізація діагностики, лікувальної тактики та профілактики гострої хірургічної патології та її ускладнень", № державної реєстрації 0116U005024.

Вступ

На сьогоднішній день до цукрового діабету (ЦД) відносяться як до неінфекційної епідемії, що охопила 2-5% населення працездатного віку промислово розвинених країн світу, при якій щороку кількість хворих на дану патологію збільшується на 4-5%, а через кожні 12-15 років їх чисельність подвоюється [22]. За прогнозами спеціалістів, до 2030 року у світі кількість таких хворих збільшиться до 366 млн [24;37]. Це дозволяє зробити висновок, що ЦД є актуальною проблемою медицини як найпоширеніше ендокринне захворювання зі стійкою тенденцією до збільшення кількості пацієнтів.

При ЦД відбувається ураження артерій всіх органів і систем з розвитком мікроангіопатії у 100% і макроангіопатії – у 70% хворих [14]. По-

рушення кровозабезпечення при ЦД найбільш виражені у нижніх кінцівках і зустрічаються у 30-80% пацієнтів [18] і є складовими ішемічної форми синдрому діабетичної стопи (СДС). Основним у патогенезі даного синдрому є виникнення діабетичних мікро-, макроангіопатій, остеоартропатії та периферичної нейропатії нижніх кінцівок. Розвиток цих процесів відбувається одночасно, взаємно обтяжуючи один одного, що призводить до тяжких гнійно-некротичних уражень, які виникають на фоні глибоких обмінних порушень та імуносупресії [2]. Це, у свою чергу, приводить до ранньої інвалідизації та смертності пацієнтів.

Основною причиною розвитку цих ускладнень є оклюзивні ураження магістральних артерій нижніх кінцівок, які, здебільшого, локалізуються

нижче пахової складки, уражаючи підколінну та гомілкові артерії. Тяжкість перебігу гнійно-некротичних уражень дистальних відділів нижніх кінцівок напряду залежать від розповсюженості оклюзійно-стенотичних уражень периферичних артерій [26]. При цьому ефективність проведення тривалих відкритих відновних операцій на артеріях нижніх кінцівок, особливо у хворих з важкою супутньою патологією, доволі низька. Це пов'язано з технічними особливостями виконання оперативних втручань на підколінній та гомілкових артеріях та з великим ризиком для життя самих пацієнтів. [7].

Тому на сьогоднішній день виникають питання про виконання ефективних та малотравматичних методів відновлення прохідності периферичних артерій нижніх кінцівок і, які були б не болючими. На даний час, цим умовам відповідають рентгенендоваскулярні оперативні втручання, в першу чергу, такі як балонна ангіопластика та стентування. Ці методи мають значні переваги перед відкритими реконструктивними втручаннями на артеріях, що виражається у можливості їх швидкого виконання під місцевим знеболенням з малою травматичністю, низькою летальністю, ранньою активізацією хворих, високою ефективністю [13;15;25;36].

Однак, деякі науковці рахують, що рентгенендоваскулярні втручання не є альтернативою проведенню відкритих хірургічних втручань, а безпосередні та віддалені результати балонної ангіопластики та стентування мають значно гірші результати у порівнянні з відкритими [27].

Тому, враховуючи різні думки з приводу підходів до виконання оперативних втручань при оклюзійно-стенотичних ураженнях артерій нижніх кінцівок у хворих з ЦД, можна зробити висновок про актуальність даної проблеми та доцільність її вивчення, що буде сприяти збереженню нижньої кінцівки і, навіть життя хворих з такою патологією.

В останні роки у науковій літературі зустрічаються думки деяких авторів про повну безперспективність використання консервативних методик при критичній ішемії нижніх кінцівок як самостійного лікування у хворих з ЦД [21;23]. Консервативні методи лікування при початкових проявах критичної ішемії дозволяють тільки стабілізувати ремісію процесу, а при виникненні виразково-некротичних уражень повинні використовуватися як етап підготовки до операції та у післяопераційному періоді [16;17].

Тому, основними методами лікування таких пацієнтів є відновлення кровотоку у нижніх кінцівках при виконанні відкритих реконструктивних і рентгенендоваскулярних операцій – проведення черезшкірної балонної ангіопластики (БА). Хоча, часто виконання БА вважається недостатньо ефективною і пропонують її не використовувати у хворих з ЦД. Однак відомо, що довготривалий ефект відкритих відновних операцій вищий у порівнянні з БА, але у хворих з ЦД ця різниця осо-

бливо не виражена [9].

У останнє десятиріччя в Європі та США широко використовують ендovasкулярну хірургію, яка виникла як альтернатива відкритому хірургічному втручання при проведенні реконструктивних операцій при оклюзійно-стенотичних атеросклеротичних ураженнях нижніх кінцівок. Деякі автори стверджують, що при виникненні критичної ішемії тканин нижніх кінцівок у результаті ураження дистального артеріального русла тільки рентгенендоваскулярні втручання забезпечують відновлення їх адекватної перфузії у найближчому періоді спостереження [4;11].

Попереднє або одномоментне здійснення ендovasкулярної БА дистальніше або проксимальніше оклюзійного сегменту артеріального русла з інфраінгвінальною реконструкцією дозволяє покращити стан шляхів притоку й відтоку, зменшити частоту виникнення тромбозу після операції, збільшити частоту збереження нижніх кінцівок [20].

На фоні розвитку критичної ішемії, обумовленої ураженням артерій гомілки та глибокої артерій стегна лише ендovasкулярні втручання мають технічний безпосередній успіх та забезпечують у більшості пацієнтів збереження нижніх кінцівок з покращенням якості їх життя. Такі операції застосовують у пацієнтів старечого віку, з вираженою супутньою патологією в поєднанні з відкритими судинними втручаннями або поперековою симпатектомією [1;12].

При розвитку критичної ішемії, виникненні гнійно-некротичних ускладнень тільки БА представляє собою малоінвазивний метод, який дозволяє уникнути ампутації, що часто більш важливіше, ніж віддалені результати втручання. Це так названий limb-saving angioplasty – ангіопластика для збереження кінцівки. На вибір методу в значній мірі впливає локалізація ураження. Довказано, що виконання БА більш ефективно при стенозах і невеликих оклюзіях клубових і стегових артерій. При стенозах підколінної артерії і артерії гомілки БА пов'язана з певними технічними труднощами і в цілому менш ефективна. Необхідно відмітити, що навіть після реканалізації стенозуючих судин врятувати кінцівку у багатьох хворих з ЦД не вдається [29], оскільки необхідне подальше ретельне лікування уражених кісток, суглобів і м'яких тканин стопи, як і забезпечення контролю над інфекціями і метаболічними розладами [33].

Однак, за даними дослідження, опублікованими в журналі *Giornale Italiano di cardiologia*, ангіопластика і стентування є ефективною стратегією у збереженні кінцівки при критичній ішемії у хворих з ЦД [34]. Покращенню віддалених результатів БА артерій підколінно-гомілкового сегменту сприяє імплантація стентів, які покриті спеціальними лікарськими засобами [12].

При можливості проведення ендovasкулярного втручання, йому віддається перевага у зв'язку з малою інвазивністю і травматизацією. Обме-

ження тривалості позитивного ефекту БА компенсується легким повторенням даної операції при мінімальній загрозі для життя пацієнта [28;32;36].

Також, перевагами мініінвазивних ендovasкулярних втручань є: мала травматичність, зменшення тривалості періоду госпіталізації та реабілітації, можливість виконувати їх навіть в амбулаторних умовах, відсутність анестезії та її ускладнень, можливість виконання у подальшому відкритих судинних втручань, можливість багаторазового виконання мініінвазивних втручань, зменшення частоти післяопераційних втручань, мінімальна летальність [5;6;10;31]. Розвиток ендovasкулярних технологій із застосуванням антеградних і ретроградних доступів сприяють зменшенню кількості більш затяжних і важких для хворого шунтуючих операцій [30;32].

Однак, існує велика кількість хворих, у яких ні відкриті, ні ендovasкулярні операції ізолювано не можуть бути застосовані. Покращити артеріальне кровозабезпечення з метою ліквідації критичної ішемії, яка загрожує втратою кінцівки, можливо, застосовуючи гібридні технології реvascularизації, тобто поєднання відкритих оперативних втручань та інтраваскулярних операцій та широкий спектр інших методик, в тому числі проведення адекватного консервативного лікування [19].

За даними вітчизняних авторів, частка рентгенендоваскулярної дилатації та пластики артерій стегново-підколінного-гомількового сегменту становить 5,8-7,1%, з них у 65,7% пацієнтів її поєднують з ендovasкулярними втручаннями на інших артеріальних сегментах [3].

Незважаючи на достатню ефективність і мінімальну травматичність поєданого використання ендovasкулярних і відкритих судинних втручань, досвід їх застосування недостатній [1].

Дослідження деяких авторів показали, що БА і стентування є ефективною стратегією при лікуванні ішемічної форми СДС і дають гарні результати у віддаленому періоді. Смертність хворих при виконанні даних втручань пов'язана, на думку авторів, із системними атеросклеротичними ураженнями артерій, які призводили до серцевої смертності та фатальних інсультів [8].

Але основним недоліком ендovasкулярних втручань є їх висока вартість, тому, нині прослідковується невисока частка їх виконання в загальній кількості операцій на дистальному артеріальному руслі.

Висновок

Таким чином, встановлення ефективності діагностики, сучасного хірургічного лікування ішемічної форми СДС, яка пов'язана з оклюзійно-стенотичними атеросклеротичними ураженнями артерій нижніх кінцівок та застосування при цьому рентгенендоваскулярних методів лікування, залишаються актуальними питаннями сьогодення, які потребують подальшого вивчення.

При проведенні аналізу літератури встановлено, що напрямками подальших досліджень є визначення доцільності, показань і особливостей проведення рентгенендоваскулярних операцій, наявності післяопераційних ускладнень та порівняння ефективності проведення відкритих, гібридних та рентгенендоваскулярних методів оперативних втручань.

Література

1. Бирюков С.А. Эндovasкулярная баллонная ангиопластика подколленной и берцовых артерий при атеросклеротическом поражении / С.А. Бирюков, Ю.А. Алферов, П.Г. Швальб // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2008. – Т.15, № 2 (приложение). – С.37-38.
2. Бурлева Е.П. Диабетическая стопа: организация и клинические подходы / Е.П. Бурлева // *Хирургия*. – 2013. – № 8. – С.52-55.
3. Быцай А.Н. Реконструктивные операции на магистральных артериях нижних конечностей у больных пожилого возраста с сахарным диабетом и трофическими нарушениями / А.Н. Быцай // *Клінічна хірургія*. – 2014. – №11-12. – С.13-14.
4. Васильев А.Э. Эффективность эндovasкулярной коррекции тиббиального кровотока при синдроме диабетической стопы / А.Э. Васильев, С.В. Яконюк, Е.Л. Парфенов // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2008. – Т.15, № 2 (приложение). – С.47-48.
5. Гавловський О.Л. Роль рентгенендоваскулярних втручань у відновленні кровотоку по артеріях нижніх кінцівок хворих на цукровий діабет / О.Л. Гавловський, Р.П. Сакевич, Г.А. Оксак, В.І. Ляховський // *Клінічна флебологія*. – 2015. – Т. 8, № 1. – С. 4-6.
6. Гавловський О.Л. Застосування рентгенендоваскулярних оперативних втручань для відновлення кровотоку по артеріях нижніх кінцівок хворих на цукровий діабет / О.Л. Гавловський, Р.П. Сакевич, М.І. Кравців, В.І. Ляховський // *Актуальні питання сучасної медицини. Вісник Української медичної стоматологічної академії*. – 2015. – Вип. 1 (49). – Т. 1. – С. 66-70.
7. Герич І.Д. Синдром диабетической стопы: остеомиелитичні ураження / І.Д. Герич, Р.В. Яремкевич, Д.Л. Романчук, О.М. Козій // *Хірургія України*. – 2009. – №3. – С. 27-33.
8. Горюнов С.В., Гнойная хирургия. Атлас / С.В. Горюнов, Д.В. Ромашов, И.А. Бутищенко - М.: Бином, 2004. – С. 24-27.
9. Даниленко С.Ю. Синдром диабетической стопы: современные подходы к лечению / С.Ю. Даниленко // *Клиническая медицина*. – 2012. – №3. – С. 20-22.
10. Затевахин И.И. Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей: монография / И.И. Затевахин, В.Н. Шиповский, В.Н. Золкин. – М.: Медицина, 2004. – 252 с.
11. Иванов В.А. Чрескожные вмешательства при критической ишемии нижних конечностей / В.А. Иванов, И.В. Трунин, Ю.А. Бобков [и др.] // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2008. – Т.15, № 2 (приложение). – С. 110 - 111.
12. Кавтеладзе З.А. Ангиопластика и стентирование артерий голени / З.А. Кавтеладзе, К.В. Былов, С.А. Дроздов [и др.] // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2008. – Т.15, № 2 (приложение). – С. 139-140.
13. Капутин В.В. Баллонная ангиопластика при критической ишемии нижних конечностей у больных сахарным диабетом / В.В. Капутин, Д.В. Овчаренко, В.В. Сорока [и др.] // *Диагностическая интервенционная радиология*. – 2008. – №2. – С. 51-59.
14. Ляпис М.О. Синдром стопы диабетика / М.О. Ляпис, П.О. Герасимчук - Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 283 с.
15. Ляховський В.І. Роль ендovasкулярних втручань у лікуванні ішемічної форми диабетичної стопи / В.І. Ляховський, Р.П. Сакевич, І.В. Ксьонз, Г.А. Оксак, О.Л. Гавловський, Є.М. Люлька // *Клінічна хірургія*. – №11.2 – 2015. – С. 75.
16. Малахов Ю.С. Анализ результатов хирургического лечения больных с гнойно-некротическими поражениями нижних конечностей ишемического генеза / Ю.С. Малахов, Д.А. Аверьянов, А.В. Иванов // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2009. – №1. – С. 133-138.
17. Сакевич Р.П. Результати ендovasкулярного лікування критичної ішемії нижніх кінцівок у хворих на цукровий діабет / Р.П. Сакевич, Г.А. Оксак, Р.М. Рябушко [та ін.] // *Світ медицини та біології*. – 2017. – №2 (60). – С. 110-113.
18. Стандарты диагностики та лікування ендокринологічних захворювань / За ред. М.Д. Тронька. – К.: ТОВ "Доктор-Медіа", 2007. – 352 с.
19. Тараканова О.Е. Влияние критической ишемии конечностей на течение раневого процесса и частоту высоких ампутаций при гнойно-некротических формах диабетической стопы / О.Е. Тараканова, А.С. Мухин, Н.Ф. Смирнов // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2009. – №4. – С. 15-18.

20. Харазов А.Ф. Первый опыт использования ангиопластики артерий голени для улучшения состояния путей оттока / А.Ф. Харазов, В.Н. Цыганков, А.Ю. Лихарев: // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2008. – Т.15, № 2 (приложение). – С. 331-333.
21. Чур Н.Н. Синдром диабетической стопы / Н.Н. Чур, И.Н. Гришин // *Хирургия*. – 2013. – №4. – С. 42-46.
22. Шаповалов С.Д. Исследования микроциркуляторного кровотока у больных с ишемической формой осложненного синдрома диабетической стопы / С.Д. Шаповалов, И.Л. Савон, Е.Л. Зинич [и др.] // *Укр. журнал хірургії*. – 2011. – №3. – С. 134-138.
23. Шор Н.А. Реваскуляризация нижних конечностей при ишемической форме диабетической стопы с гнойно – некротическими поражениями тканей / Н.А. Шор, Ю.Ф. Чумак, В.П. Реука, О.А. Жуков // *Ангиология и сосудистая хирургия*. – 2004. – №10. – С. 85-87.
24. Шідловський В.О. Медико – соціальна – адаптація та якість життя хворих на синдром стопи діабетика / В.О. Шідловський, П.О. Герасимчук, І.Б. Романів // *Сучасні мед. технології*. – 2010. – №1. – С. 32-36.
25. Adam D.J. Basil trial participants. Bypass versus angioplasty in severe ischemia of the leg (BASIL): multicentre, randomized controlled trial / D.J. Adam, J.D. Beard, T.T. Cleveland [et al.] // *Lancet*. – 2005. – Vol. 366. – P. 1935-1934.
26. Awad S. The impact of diabetes on current revascularization practice and clinical outcome in patients with critical lower limb ischemia / S. Awad, C.D. Karkos, E. Serrachino-Inglott // *European journal of vascular and endovascular surgery*. – 2006. – № 32 (1). – P. 51-59.
27. Baum S. Infrapopliteal revascularization / S. Baum, M.J. Pentecost // *Abrams angiography interventional radiology second edition*. – Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. – 2006. – P. 248-261.
28. Blevins V.A. Endovascular Management of Critical Limb Ischemia / V.A. Blevins, P.A. Schneider // *Eur J Vasc Endovasc Surg*. – 2010. – № 39. – P. 756-761.
29. Cavigelli A. Socio – economic outcome of part plegia compared to lower limb amputation / A. Cavigelli, R. Fisher, V. Dietz // *Spinal cord*. – 2009. – №4. – P. 174-177.
30. Clair D. G. Tibial angioplasty as an alternative strategy in patients with limb - threatening ischemia / D. G. Clair, R. Dayal, P.L. Faries [et. al.] // *Ann Vase Surg*. – 2005. – №19. – P. 63-68.
31. Fernandez N. Predictors of failure and success of tibial interventions for critical limb ischemia / N. Fernandez, R. McEnaney, L.K. Marone [et.al.] // *J.Vasc.Surg.* – 2010. – Vol. 52. – № 4. – P. 834-842.
32. Ferraresi R. Long-term outcomes after angioplasty of isolated, below-the-knee arteries in diabetic patients with critical limb ischaemia / R. Ferraresi, M. Centola, M. Ferlini [et al.] // *Eur J Vase Endovasc Surg*. – 2009. – №37. – P. 336-343.
33. Lavery L. Healing rates of diabetic foot ulcers associated with midfoot fracture due to Charcot arthropathy. / L. Lavery, D. Armstrong, S. Walker // *Diabet Med*. – 2007. – № 14. – P. 46-49.
34. Liistro F. Efficacia clinica del trattamento percutaneo mediante angioplastica c provisional stenting dei vasi femorali, poplitei e tibiali in pazienti diabetical con ischemia critica dell'arto / F. Liistro, S. Grotti // *G. Ital. Cardiol*. – 2009. – № 10. – P. 713-717.
35. Mofidi R. Balloon angioplasty as the primary treatment for failing infra-inguinal vein grafts / R. Mofidi, M. Flett, J. Nagy [et al.] // *Eur J Vase Endovasc Surg*. – 2009. – № 37. – P. 198-205.
36. Molloy K.J. Percutaneous-transluminal angioplasty in the treatment of critical limb ischemia / K.J. Molloy, A. Nasym, N.J. London [et al.] // *Journal of Endovascular Therapy*. – 2013. – №2. – P. 298-303.
37. Wild S. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030 / S. Wild, G. Roglic, A. Green [et al.] // *Diabet. Care*. – 2014. – Vol.27. – P.1047-1053.

Реферат

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ ФОРМЫ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Ляховский В.И., Пузырев Г.С., Сакевич Р.П., Гавловский А.Л., Ханенко Е.Б.

Ключевые слова: синдром диабетической стопы, ишемическая форма, окклюзионно-стенотические поражения, рентгенендоваскулярные вмешательства, баллонная ангиопластика, стентирование.

В статье рассмотрены вопросы причин возникновения ишемической формы синдрома диабетической стопы, развития гнойно-некротических осложнений нижних конечностей. Цель исследования. провести анализ научной литературы, посвященной изучению роли рентгенендоваскулярных методов лечения окклюзионно-стенотических атеросклеротических поражений периферических артерий нижних конечностей у больных с ишемической формой синдрома диабетической стопы. Основная часть. Обращено внимание на особенности восстановления кровотока в нижних конечностях с помощью проведения рентгенендоваскулярных вмешательств на периферических артериях. Отмечено, что данные методы имеют значительные преимущества перед открытыми реконструктивными вмешательствами на артериях, которые выражаются в возможности их быстрого выполнения под местным обезболиванием с малой травматичностью, низкой летальностью, ранней активизацией больных и высокой эффективностью, что позволяет сохранить конечность и жизнь больных. Также приведены недостатки проведения баллонной ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей. Вывод. Современное хирургическое лечение ишемической формы синдрома диабетической стопы, которое связано с применением рентгенендоваскулярных методов лечения, остается актуальными вопросами современности, которые требуют дальнейшего изучения.

Summary

ENDOVASCULAR TECHNIQUES IN TREATMENT OF ISCHEMIC FORM OF DIABETIC FOOT SYNDROME

Lyakhovsky V.I., Puzyrev G.S., Sakevich R.P., Gavlovskiy A.L., Khanenko Ye. B.

Key words: diabetic foot syndrome, ischemic form, occlusive stenotic lesions, vascular and interventional radiology, balloon angioplasty, stenting.

This article covers the causes of the development of the ischemic form of diabetic foot syndrome and the development of purulent necrotic complications of the lower limbs. The aim of this literature search is to conduct an analysis of the scientific literature devoted to the role of vascular radiology methods of treatment for occlusal stenotic atherosclerotic lesions of peripheral arteries in the lower extremities in patients with ischemic form of diabetic foot syndrome. We focused on the restoration of blood circulation in the lower extremities by means of vascular radiology interventions on peripheral arteries. It has been found out these methods have significant advantages over open reconstructive interventions on the arteries including the possibility of their fast performing under local anaesthesia with low traumatic, low mortality, and rapid recovery of patients. This approach enables to save an extremity and the life of patients. The disadvantages of balloon angioplasty and stenting of lower limb arteries are also described in details. Conclusion. Modern surgical treatment of the ischemic form of diabetic foot syndrome associated with the application of X-ray endovascular methods remains topical issues of our time and requires further extended study.