

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

Возможности реабилитации при атеросклерозе артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом

В.С. Спиридонова¹, Р.Т. Скляренко¹, О.А. Чурзин¹, Д.В. Антонов², М.С. Омаров³¹ Санкт-Петербургский институт усовершенствования врачей-экспертов, Санкт-Петербург, Российская Федерация² Госпиталь для ветеранов войн, Санкт-Петербург, Российская Федерация³ Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Москве, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Обоснование. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний погибает более 17 млн человек. Ишемическая болезнь сердца является основной причиной смерти в индустриально развитых странах.

Цель исследования — оценка ближайшего результата лечения путём реваскуляризации конечности и органосохраняющих оперативных вмешательств по поводу гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией при хронической артериальной недостаточности IV степени.

Материал и методы. Исследованы возможные способы лечения пациентов с сахарным диабетом с разными поражениями конечностей. Поскольку сахарный диабет часто ассоциируется с осложнениями на сердечно-сосудистую систему, то большинство пациентов имеет сопутствующий диагноз облитерирующего атеросклероза, который и ведёт к медленному некрозу конечностей. Это вызывает у больных диабетом не только эстетически неприглядное состояние тела, но и сильные боли, заметно ухудшающие качество жизни.

Результаты. При консолидированном подходе к данной проблеме эндокринологов и сердечно-сосудистых хирургов был разработан и опробован метод эндоваскулярного хирургического вмешательства. Пациентам с диагнозом облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей на фоне сахарного диабета с трофическими и некротическими поражениями периферических отделов нижних конечностей были выполнены эндоваскулярные хирургические вмешательства с целью реваскуляризации конечности, которые показали не просто положительные ближайшие результаты лечения, но дали возможность сохранения конечностей пациентов.

Заключение. Своевременное распознавание и лечение гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией требует междисциплинарного подхода и тесного сотрудничества врачей разных специальностей — эндокринологов, хирургов, подиатров, ортопедов, врачей общей практики и др. Только при соблюдении этих условий можно добиться значительных успехов и свести к минимуму число необратимых деформаций и ампутаций стоп, утяжеления групп инвалидности.

Ключевые слова: клинично-экспертная оценка; нарушение функций организма; реабилитация; атеросклероз артерий нижних конечностей; сахарный диабет.

Как цитировать

Спиридонова В.С., Скляренко Р.Т., Чурзин О.А., Антонов Д.В., Омаров М.А. Возможности реабилитации при атеросклерозе артерий нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом // *Медино-социальная экспертиза и реабилитация*. 2021. Т. 24, № 2. С. 29–32.

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

Possibilities of rehabilitation in atherosclerosis of arteries of the lower limbs in combination with diabetes

Vera S. Spiridonova¹, Rimma T. Sklyarenko¹, Oleg A. Churzin¹,
Dmitry V. Antonov², Magomed A. Omarov³

¹ St. Petersburg Institute of Advanced Training of Doctors-Experts, Saint Petersburg, Russian Federation

² Hospital for veterans of wars, Saint Petersburg, Russian Federation

³ Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Moscow, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: According to the World Health Organization, more than 17 million people die from cardiovascular diseases every year in the world. Coronary heart disease is the leading cause of death in industrialized countries.

AIMS: To evaluate the immediate result of treatment by revascularization of the limb and organ-preserving surgical interventions for purulent-necrotic lesions of the feet, neuropathic form of diabetic foot with osteoarthropathy in chronic arterial insufficiency of the IV degree.

MATERIAL AND METHODS: In the paper, the authors investigated possible treatments with different limb lesions in patients diagnosed with diabetes mellitus. Since in this disease there are complications on the cardiovascular system, most people are diagnosed with obliterating atherosclerosis, which leads to slow necrosis of the limbs. This causes diabetes patients, not only severe pain and an aesthetically unsightly state of the body, but also noticeably worsens the quality of life.

RESULTS: With a consolidated approach to this problem, endocrinologists and cardiovascular surgeons developed and tested the method of endascular surgery. Patients diagnosed with obliterating lower extremity vascular atherosclerosis against the background of diabetes mellitus with trophic and necrotic lesions of the peripheral lower extremities underwent endascular surgery to revascularize the limb, which showed not just positive immediate treatment results, but gave opportunities to preserve patients' limbs.

CONCLUSION: Timely recognition and treatment of purulent-necrotic lesions of the feet, the neuropathic form of diabetic foot with osteoarthropathy requires an interdisciplinary approach and close cooperation of doctors of different specialties - endocrinologists, surgeons, podiatrists, orthopedists, general practitioners, etc. Only if these conditions are met, it is possible to achieve significant success and minimize the number of irreversible deformities and amputations of the feet, the weighting of disability groups.

Keywords: clinical expert assessment; disorders of the body; rehabilitation atherosclerosis of arteries of the lower limbs; diabetes.

To cite this article

Spiridonova VS, Sklyarenko RT, Churzin OA, Antonov DV, Omarov MA. Possibilities of rehabilitation in atherosclerosis of arteries of the lower limbs in combination with diabetes. *Medical and social expertise and rehabilitation*. 2021;24(2):29–32. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER75467>

ОБОСНОВАНИЕ

По оценкам Всемирной организации здравоохранения, ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний погибает более 17 млн человек, причём 90% смертей приходится на три основных локализации атеросклероза. Ишемическая болезнь сердца является основной причиной смерти в индустриально развитых странах.

Облитерирующий атеросклероз часто встречается в сочетании с сахарным диабетом и является основной причиной высокой инвалидизации и смертности больных с диабетом. Способствуют развитию атеросклероза такие специфические для сахарного диабета нарушения, как гипоинсулинемия, гипергликемия, изменения в свёртывающей системе крови, повышение активности тромбоцитов и др. При сахарном диабете чаще встречается периферический симметричный тип поражения артерий атеросклерозом. Другим вариантом поражения сосудов при сахарном диабете является диабетическая микроангиопатия. При длительности заболевания сахарным диабетом в течение 5–7 лет клинические проявления нейропатии обнаруживаются практически у каждого больного. Нарушения нейрогенной микроциркуляции способствуют ещё большим расстройствам капиллярного кровотока [1].

Осложнения сахарного диабета приводят к ранней инвалидизации и занимают 1-е место среди заболеваний и 3-е — по смертности [2, 3]. Причинами инвалидности и летальности являются, как правило, гнойно-некротические процессы синдрома диабетической стопы с последующей ампутацией нижних конечностей. При своевременно начатой адекватной терапии понижается риск хирургических вмешательств и тяжёлых осложнений в виде ампутаций на различных уровнях [1]. Для инвалидности вследствие облитерирующих заболеваний характерны отсутствие положительной динамики, тяжесть, длительность и обязательное утяжеление с утратой возможности самообслуживания, ограничения передвижения и трудовой деятельности в финале заболевания.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проведён ретроспективный анализ 51 истории болезни пациентов с диагнозом облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей на фоне сахарного диабета с трофическими и некротическими поражениями периферических отделов нижних конечностей, которым были выполнены эндоваскулярные хирургические вмешательства с целью реваскуляризации конечности, и 20 историй болезни пациентов с впервые выставленным диагнозом нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией (сустав Шарко) в СПб ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» за период 2015–2019 гг. Средний возраст пациентов — 69,5 года, из них мужчин 32, женщин 39. Инвалидами II группы

были 20 пациентов, 6 человек — инвалидами I группы, 1 — инвалидом III группы.

Всем больным выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование: у 40 отмечено многоуровневое поражение магистральных артерий, у 11 — сегментарное поражение с критическим стенозом или окклюзией. Клинически некротические изменения дистальных отделов стоп имелись у 39 пациентов (у 21 — сухой некроз, у 18 — влажная гангрена). При рентгенографии костей стоп у 12 (60%) больных при поступлении выявлена II стадия (подострая фаза) остеоартропатических изменений в костях в виде фрагментации. У 5 (25%) больных диагностирована III стадия (хроническая) с выраженной вальгусной деформацией костей среднего отдела стопы, у 3 (15%) пациентов — IV стадия (осложнённая) в виде деформации костей среднего отдела с наличием трофических язв на подошвенной поверхности и деструкции голеностопного сустава. По поражению отделов стоп наибольшие повреждения отмечены в области суставов Лисфранка (50%) и Шопара (36%), переднего отдела (8%), заднего отдела (6%).

РЕЗУЛЬТАТЫ

После выполнения эндоваскулярной операции (чрескожная баллонная ангиопластика артерий голени) у 32 больных наблюдали клиническое улучшение с появлением пульсации, субъективно — исчезновение болей. В послеоперационном периоде 23 пациентам выполнены малые ампутации, 34 — некрэктомии. Для остановки деструктивных процессов в конечности и предотвращения трофических осложнений назначалось комплексное лечение. После проведённого лечения все больные были выписаны в удовлетворительном состоянии в разгрузочных повязках с последующим назначением ортопедической обуви и постоянного наблюдения в диабетических центрах.

Отдалённые результаты проведённого лечения оценены у 36 больных из 51 в сроки до 1 года после реваскуляризации: компенсация кровообращения сохранялась у 27 пациентов, у 6 возобновились боли, высокая ампутация выполнена только в 3 случаях.

Таким образом, рентгенохирургические вмешательства на артериях нижних конечностей при хронической артериальной недостаточности IV степени позволили в большинстве наблюдений добиться положительного ближайшего результата лечения путём реваскуляризации конечности и выполнения органосохраняющих оперативных вмешательств по поводу гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Своевременное распознавание и лечение гнойно-некротических поражений стоп, нейропатической формы диабетической стопы с остеоартропатией требует

междисциплинарного подхода и тесного сотрудничества врачей разных специальностей — эндокринологов, хирургов, подиатров, ортопедов, врачей общей практики и др. Только при соблюдении этих условий можно добиться значительных успехов и свести к минимуму число необратимых деформаций и ампутаций стоп, утяжеления групп инвалидности.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кисляков В.А., Оболенский В.Н., Юсупов И.А. Синдром диабетической стопы: комплексный подход к лечению // Русский медицинский журнал. 2015. Т. 24, № 12. С. 768–770.
2. Баккер К., Апелквист Дж., Липски Б.А., и др. Руководство и документы Международной рабочей группы по диабетической стопе 2015 г. по профилактике и лечению заболеваний стопы при диабете: достижение доказательного консенсуса (сокращенная русскоязычная версия) / под

REFERENCES

1. Kislyakov VA, Obolensky VN, Yusupov IA. Diabetic foot syndrome: a comprehensive approach to treatment. *Russian Medical Journal*. 2015;24(12):768–770. (In Russ).
2. Bakker K, Apelqvist J, Lipsky BA, et al. Guidelines and documents of the International Working Group on Diabetic Foot in 2015 on the prevention and treatment of foot diseases in diabetes: achieving an evidence-based consensus (abbreviated Russian version). Ed. by I.V. Guryeva. Wounds and wound infections. *Journal*

ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за переписку:

Спиридонова Вера Семеновна, к.м.н., доцент;
адрес: Россия, 194044, Санкт-Петербург, Большой Сампсониевский пр., д. 11/12; e-mail: verushas@rambler.ru

Соавторы:

Скляренко Римма Тихоновна, д.м.н., профессор;
e-mail: solovei_rimma@bk.ru

Чурзин Олег Александрович, к.м.н., доцент;
e-mail: ochurzin@yandex.ru

Антонов Дмитрий Владимирович;
e-mail: angiogvv@rambler.ru

Омаров Магомед Саидабдулаевич, д.м.н.;
e-mail: msomk@mail.ru

Вклад авторов. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

Author contribution. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

общ. ред. И.В. Гурьевой. Раны и раневые инфекции // Журнал им. проф. Б.М. Костюченка. 2016. Т. 3, № 2. С. 59–70. doi: 10.17650/2408-9613-2016-3-2-59-70

3. Скляренко Р.Т., Довгальюк А.З., Омаров М.А., и др. Клинико-экспертная характеристика стойких нарушений функций при хирургических болезнях и возможности реабилитации: пособие для врачей / под ред. проф. Р.Т. Скляренко. Санкт-Петербург: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. 718 с.

Named After B.M. Kostyuchenka. 2016;3(2):59–70. (In Russ). doi: 10.17650/2408-9613-2016-3-2-59-70

3. Sklyarenko RT, Dovgalyuk AZ, Omarov MA, et al. Clinical and expert characteristics of persistent functional disorders in surgical diseases and the possibility of rehabilitation: a manual for doctors. Ed. by R.T. Sklyarenko. Saint Petersburg: Publishing house of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University; 2017. 718 p. (In Russ).

AUTHORS' INFO

The author responsible for the correspondence:

Vera S. Spiridonova, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor;
address: 11/12 Bolshoy Sampsoniyevsky ave., Saint Petersburg, 194044, Russia; e-mail: verushas@rambler.ru

Co-authors:

Rimma T. Sklyarenko, MD, Dr. Sci. (Med.), Professor;
e-mail: solovei_rimma@bk.ru

Oleg A. Churzin, MD, Cand. Sci. (Med.), Assistant Professor;
e-mail: ochurzin@yandex.ru

Dmitry V. Antonov, MD;
e-mail: angiogvv@rambler.ru

Magomed S. Omarov, MD, Dr. Sci. (Med.);
e-mail: msomk@mail.ru