

И. Н. Игнатович

Результаты консервативного лечения пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

Результаты консервативного лечения 187 пациентов с синдромом диабетической стопы, у которых не была выполнена реваскуляризация конечности, исследованы в срок от 1,5 до 2 лет. Выявлено, что различные подходы к консервативной терапии не уменьшают количество высоких ампутаций конечности в отдаленном периоде. Однако более широкое применение препаратов антиоксидантной терапии способствует снижению летальности.

Ключевые слова: диабетическая стопа, консервативное лечение, ампутация.

I. N. Ihnatovich

THE RESULTS OF CONSERVATIVE TREATMENT PATIENTS WITH NEUROISCHEMIC FORM OF DIABETIC FOOT SYNDROME

The results of conservative (without revascularization) treatment 187 patients with diabetic foot syndrome researched into the term 1,5-2 years. The different approaches to the conservative treatment didn't decrease the number of high amputation, but affected to the lethality.

Key words: diabetic foot, conservative treatment, amputation.

Критическая ишемия нижней конечности в настоящее время рассматривается как наличие болей в покое и (или) язвенно-некротических поражений стопы. Это состояние представляет собой непосредственную угрозу высокой ампутации конечности [6].

Многие авторы отмечают, что основой патогенетического лечения критической ишемии конечности является реваскуляризация с применением традиционных сосудистых операций, транслюминальных эндоваскулярных интервенций или гибридных технологий, объединяющих оба этих подхода [1, 9, 10]. Большинство авторов высказывается о полной бесперспективности консервативных методик лечения критической ишемии как самостоятельной терапии [7, 8]. Консервативные методики позволяют стабилизировать ремиссию процесса при начальных проявлениях критической ишемии, а при язвенно-некротических поражениях должны использоваться как этап подготовки к операции и в послеоперационном периоде [4,5]. Нейроишемическая форма синдрома диабетической стопы представляет собой сочетание диабетической нейропатии с критической ишемией стопы [2]. В этой группе пациентов реваскуляризация, исходя из современных

возможностей, может быть выполнена только у 28,5 % пациентов, поступающих в стационар. Это связано с тяжелой сопутствующей патологией, массивным поражением тканей стопы, некурабельным окклюзионно-стенотическим поражением артерий [3]. Поэтому для лечения большого количества пациентов вынужденно может быть использован консервативный (только медикаментозный) подход.

Цель исследования – изучить результаты применения различных консервативных (только медикаментозных) подходов к лечению нейроишемической формы синдрома диабетической стопы с анализом количества летальных исходов и ампутаций конечности в отдаленном периоде.

Материал и методы

В ходе исследования было выделено две группы пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы: группа контроля и группа сравнения.

Пациенты группы контроля проходили лечение в городском центре диабетической стопы г. Минска в 2007 году (ретроспективное исследование), им проводилось только консервативное лечение (вазоактивная и тканевая антиоксидантная терапия) препаратами, являвшимися стандартами в то время.

Пациенты группы сравнения проходили лечение в городском Центре диабетической стопы в 2009 году, им проводилось только консервативное лечение (вазоактивная и тканевая антиоксидантная терапия) в связи с отсутствием условия для реваскуляризации по данным ангиографического исследования.

Пациенты группы контроля и группы сравнения обследованы в срок от 1,5 до 2 лет. Пациенты вызывались на обследование в стационар, при отказе или невозможности госпитализации – опрашивались по телефону. В ходе опроса/обследования определялись следующие показатели: 1) наличие болей в покое; 2) наличие язвенно-некротических поражений стоп; 3) выполнялась или нет высокая ампутация после выписки из стационара. Определялось количество летальных исходов (из бесед с родственниками), количество выживших пациентов, качество их жизни и количество сохраненных нижних конечностей, что является важным показателем в связи с двусторонним характером поражения при сахарном диабете. Большинство пациентов проходили курсы планового медикаментозного лечения 2 раза в году.

Оценивалось качество жизни наблюдаемых пациентов по опроснику Rutherford [11]. Для уменьшения количества групп и упрощения сравнения результатов произведена модификация шкалы: хорошее качество жизни соответствует значительному и умеренному улучшению; удовлетворительное – минимальному улучшению, отсутствию изменений или

минимальному ухудшению; плохое качество жизни соответствует умеренному и значительному ухудшению.

Группа контроля

Группа контроля включала 110 человек с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы. У них выявлены окклюзионно-стенотические поражения артерий нижних конечностей и критическая ишемия с болями в покое и/или наличием язвенно-некротических поражений стоп.

Возраст пациентов варьировал от 39 до 85 лет, медиана 66 лет (25-й перцентиль – 58,0; 75-й перцентиль – 73,0). Мужчин было – 57 (51,8%), женщин – 53(48,2%).

Преобладало поражение правой конечности – 56,4%. У 5-ти пациентов выполнена высокая ампутация до включения их в группу контроля.

В группе контроля пентоксифиллин получали 33,6% пациентов, вазaproстан – 25,5% пациентов, актовегин – 4,5% пациентов, солкосерил – 0,9% пациентов, не получали специфической терапии 35,5% пациентов.

Характер поражения стоп у пациентов группы контроля в начале исследования представлен в таблице 1.

Таблица 1

Характер поражения стопы по Wagner группы контроля

Степень поражения по Wagner	Частота	Процент
Wagner 0	14	12,7
Wagner I-II	60	54,5
Wagner III-IV	36	32,7
Итого	110	100

Группа сравнения

Группа сравнения состоит из 77 человек с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы. У них отмечены окклюзионно-стенотические поражения артерий нижних конечностей и критическая ишемия с болями в покое и/или наличием язвенно-некротических поражения стоп. Выполненная ангиография, в соответствии со стандартами того времени, не выявила условий для реваскуляризации у пациентов этой группы.

Возраст пациентов составил от 42 до 82 лет, медиана 71 лет (25-й перцентиль – 62,5; 75-й перцентиль – 74,0). Мужчин было – 48 (62,3%), женщин – 29 (37,7%). Преобладало поражение правой ноги – 61,0%.

В группе сравнения реамберин получали 54,5% пациентов, актовегин – 27,4% пациентов, вазaproстан – 6,4% пациентов, пентоксифиллин – 5,3% пациентов, цитофлавин – 2,6% пациентов, мексидел – 2,6% пациентов, не получали специфической терапии 3,9% пациентов.

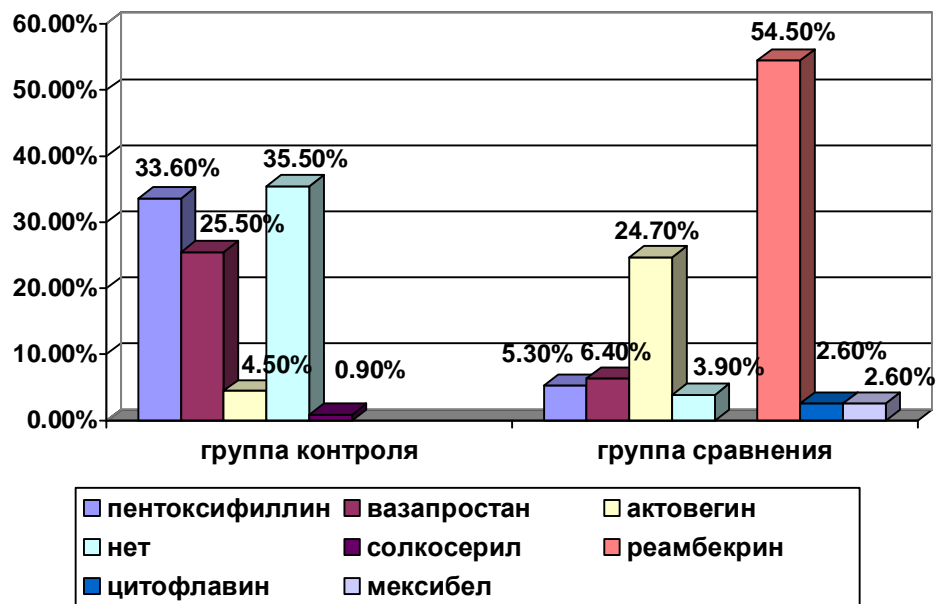


Рис.1 Препараты, применявшиеся для консервативного лечения пациентов групп контроля и сравнения.

Характер поражения стоп у пациентов в начале исследования представлен в таблице 2.

Таблица 2. Характер поражения стопы по Wagner группы сравнения.

Степень поражения по Wagner	Частота	Процент
Wagner 0	15	19,4
Wagner I-II	34	44,2
Wagner III-IV	28	36,4
Всего	77	100

С использованием программы SPSS 17 (Chi-Square Tests) производилось исследование достоверности различий параметров в группах контроля и сравнения.

При сопоставлении характера поражения стоп по Wagner пациентов в группах контроля и сравнения не выявлено достоверных различий во всех анализируемых рубриках ($p > 0,05$). Таким образом, сравниваемые выборки репрезентативны.

Результаты и обсуждение

Группа контроля. В ходе исследования установлено, что в течение периода наблюдения из 110 человек умерло 44 (40%), у 30 из них летальному исходу предшествовала высокая ампутация конечности. Из 66 пациентов, оставшихся в живых, 22 пациентам выполнены высокие ампутации. Общее количество высоких ампутаций в этой группе 52(47,3%).

При исследовании язвенно-некротических поражений и болей в покое, для достижения однородности групп контроля и сравнения, учитывались только пациенты, сохранившие обе конечности – 44 человека. Это связано с тем, что после высокой ампутации увеличивается нагрузка на сохраненную конечность, в результате увеличивается риск развития язвенно-некротических поражений стопы. Язвенно-некротические поражения стоп у пациентов группы контроля, сохранивших обе нижние конечности, имелись у 19 человек (43,2%), отсутствовали у 25 человек (56,8%). Боль в покое отмечали 32 человек (72,7%), боли в покое отсутствовали у 12 человек (27,3%).

При оценке качества жизни, для максимального сходства групп контроля и сравнения, также опрашивались только пациенты, сохранившие обе конечности – 44 человека (т.к. пациенты, потерявшие конечность заведомо отметят плохое качество жизни). Хорошее качество жизни отметили 9 человек (20,5%), удовлетворительное – 21 человек (47,7%), плохое – 14 человек (31,8%).

Группа сравнения. В ходе исследования установлено, что в течение периода наблюдения из 77 человек умерло 12 (15,6%). В данной группе пациентам выполнено 36 высоких ампутаций (46,8%).

При исследовании язвенно-некротических поражений и болей в покое, для достижения однородности групп контроля и сравнения, учитывались только пациенты, сохранившие обе конечности – 29 человека.

Язвенно-некротические поражения стоп у пациентов группы сравнения, сохранивших обе нижние конечности, имеются у 11 человек (37,9%), отсутствуют у 18 человек (62,1%).

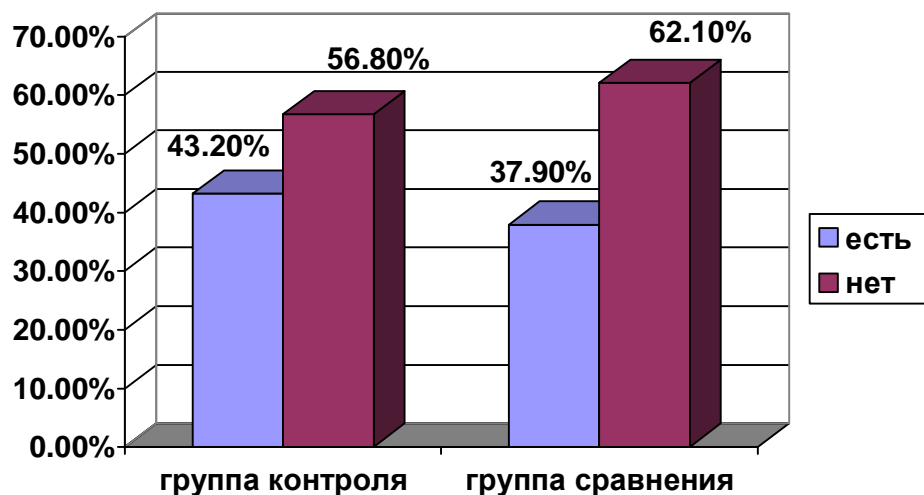


Рис. 2. Количество пациентов, имеющих язвенно-некротические поражения стоп в отдаленные сроки.

Боль в покое отмечают 17 человек (58,6%), боли в покое отсутствуют у 12 человек (41,4%).

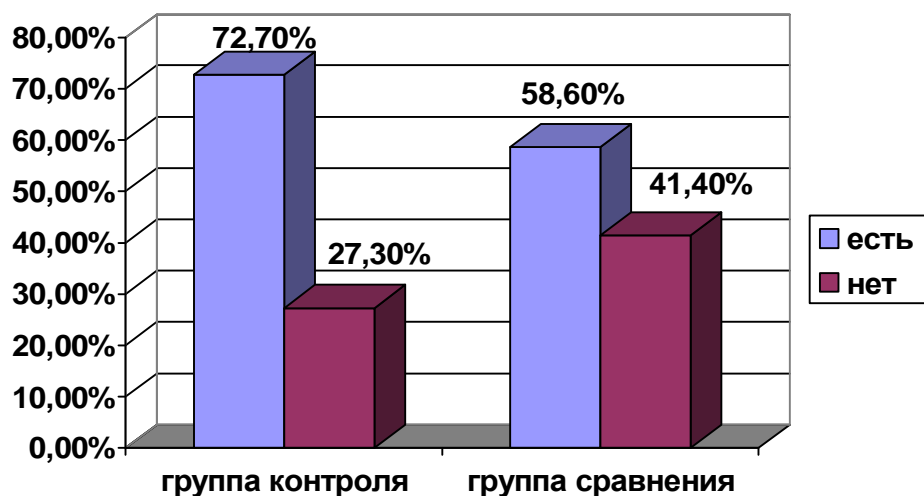


Рис. 3. Количество пациентов, отмечающих боль в покое в отдаленные сроки.

При оценке качества жизни, для максимального сходства групп контроля и сравнения, опрашивались только пациенты, сохранившие обе конечности – 29 человека (т.к. пациенты, потерявшие конечность заведомо отмечают плохое качество жизни). Хорошее качество жизни отмечают 9 человек (31,0%), удовлетворительное – 7 человек (24,1%), плохое – 13 человека (44,8%).

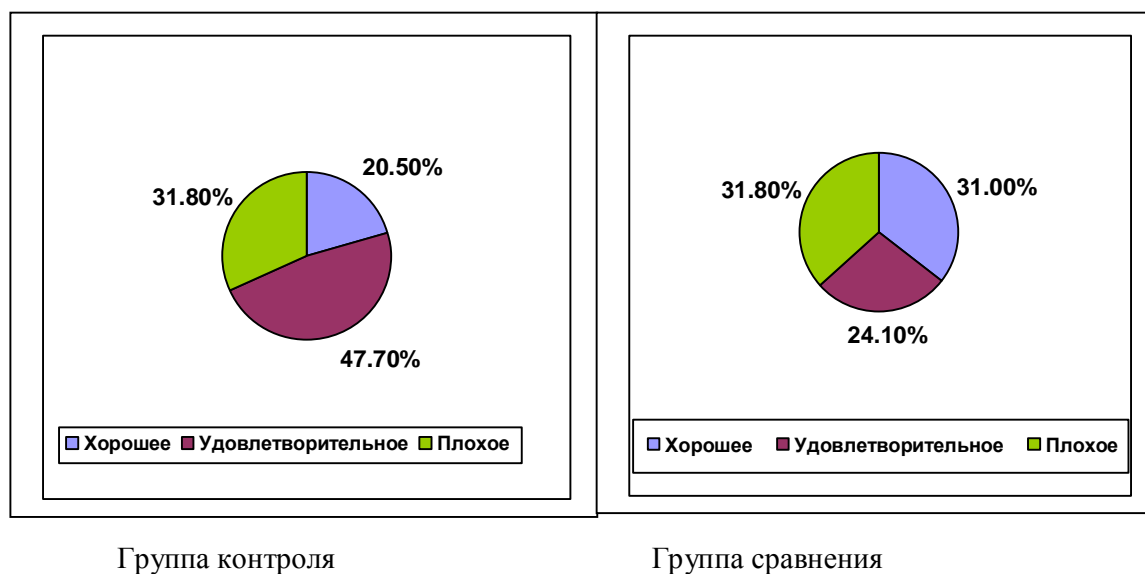


Рис. 4. Качество жизни у пациентов групп контроля и сравнения в отдаленные сроки
 Chi-Square Test выявил достоверность различий между количеством летальных исходов в группе контроля и сравнения ($p=0,001$).

Chi-Square Test не выявил достоверности различий между:

- 1) количеством сохраненных конечностей в группе контроля и группе сравнения ($p>0,05$);
- 2) количеством пациентов с язвенно-некротическим поражением стоп в группе контроля и группе сравнения ($p>0,05$);
- 3) количеством пациентов с наличием болей в покое в группе контроля и в группе сравнения ($p>0,05$)

Выводы

Консервативное лечение в изолированном варианте, без реваскуляризации, не обеспечивает уменьшения количества высоких ампутаций у пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы. Консервативное лечение эффективно, как этап предоперационной подготовки перед ангиореконструкцией. Однако, не влияя на количество высоких ампутаций в отдаленном периоде, консервативное лечение способствует снижению уровня летальности. Это связано с системным действием препаратов антиоксидантной терапии (реамберин, актовегин, цитофлавин), которые стали шире применяться в последние годы для лечения пациентов с нейроишемической формой синдрома диабетической стопы.

Перспектива улучшения оказания помощи этой тяжелой категории пациентов состоит в разработке подходов к ранней диагностике и расширению возможностей ангиореконструктивных операций (подколенно-дистальное шунтирование, ретроградные

доступы при эндоваскулярной ангиопластике). Это позволит консервативной терапии стать частью предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов, что в сочетании с реваскуляризацией обеспечит лучшие результаты применения медикаментозных препаратов.

Литература

1. *Дибиров, М. Д.* Роль реконструктивных сосудистых операций у больных диабетической ангиопатией / М. Д. Дибиров, Б. С. Брискин, Ф. Ф. Хамитов // Хирургия. 2009. № 2. С. 59–63.
2. *Игнатович, И. Н.* Роль ангиореконструкций в лечении пациентов с критической ишемией при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы / И. Н. Игнатович [и др.] // Нерешенные вопросы сосудистой хирургии: материалы 22-й междунар. конф. Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов, г. Москва, 22–24 ноября 2010 г. С. 151–152.
3. *Игнатович, И. Н.* Влияние реваскуляризации на результаты лечения хронической критической ишемии при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы / И. Н. Игнатович [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. 2011. Т. 17. № 1. С. 71–75.
4. *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.
5. *Ольшанский, М. С.* Эндоваскулярная коррекция многоэтажного поражения артерий при критической ишемии нижней конечности у больного пожилого возраста / М. С. Ольшанский [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. 2007. Т. 13. № 2. С. 42–44.
6. *Российский Консенсус «Диагностика и лечение пациентов с критической ишемией нижних конечностей».* М., 2002. 40 с.
7. *Чур, Н. Н.* Синдром диабетической стопы / Н. Н. Чур, И. Н. Гришин // Хирургия. 2003. № 4. С. 42–46.
8. *Шор, Н. А.* Реваскуляризация нижних конечностей при ишемической форме диабетической стопы с гнойно-некротическими поражениями тканей / Н. А. Шор [и др.] // Ангиология и сосудистая хирургия. 2004. Т. 10. № 4. С. 85–87.
9. *Ferraresi, R.* Long-term outcomes after angioplasty of isolated, below-the-knee arteries in diabetic patients with critical limb ischaemia / R. Ferraresi [et al.] // Eur J Vasc Endovasc Surg. 2009. Vol. 37, № 3. P. 336–343.

10. *Mofidi, R.* Balloon angioplasty as the primary treatment for failing infra-inguinal vein grafts / R. Mofidi [et al.] // *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2009. Vol. 37, № 2. P. 198–205.

11. *Rutherford, R. B.* Recommended standards for reports dealing with lower extremity ischemia: revised version / R. B. Rutherford [et al.] // *J Vasc Surg.* 1997. № 26(3). P. 517–538.