

УДК 616.13-089

В.Н. Фомин, Р.В. Фомина

e-mail: roza.fomina2012@yandex.ru

КРИТИЧЕСКАЯ ИШЕМИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Несмотря на то, что в хирургии магистральных кровеносных сосудов в последнее время отмечается значительный прогресс, связанный с организацией специализированных центров, внедрением современной техники и новых пластических материалов, организация ангиохирургической помощи населению остается актуальной проблемой.

Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (ОААНК) относится к наиболее распространенным заболеваниям сердечно-сосудистой системы человека, причины которых многообразны. В отличие от других хирургических заболеваний, при которых устранение этиологического фактора влечет за собой полное излечение больного, облитерирующие заболевания артерий носят непрерывно прогрессирующий характер. Серьезность течения ОААНК обусловлена еще и тем, что после появления первых симптомов у 1-40 % пациентов в течение 3-5 лет развивается гангрена конечности, что приводит к ампутации конечности.

Заболевания сосудов атеросклеротического генеза отмечаются у 10-15 % населения в возрасте старше 50 лет. В большинстве случаев окклюзионно-стенотическое поражение артерий нижних конечностей имеет множественный и диффузный характер. Кроме того, в более чем половине наблюдений у пациентов с перемежающейся хромотой и хронической критической ишемией нижних конечностей (ХКИНК) имеются поражения других артериальных бассейнов и сопутствующие заболевания: сахарный диабет, гипертоническая болезнь, хроническая болезнь почек, ишемическая болезнь сердца, которые значительно отягощают течение заболевания.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, неотложная помощь, сосудистая хирургия, ампутация, острая сосудистая патология, сахарный диабет, диабетическая стопа.

CRITICAL ISCHEMIA OF LOWER LIMBS IN DIABETES

Fomin V.N., Fomina R.V.

I.N. Ulyanov Chuvash State University

e-mail: roza.fomina2012@yandex.ru

Despite the fact that in the surgery of the main blood vessels in recent years there has been significant progress associated with the organization of specialized centers, the introduction of modern technology and new plastic materials, the organization of angiurgical assistance to the population remains an urgent problem.

Obliterating atherosclerosis of lower limb arteries (OAANK) refers to the most common diseases of the cardiovascular system of man, the causes of which are manifold. Unlike other surgical diseases, in which the elimination of the etiological factor entails a

complete cure of the patient, obliterating artery diseases are continuously progressive. The seriousness of the current OAANK due to the fact that after the appearance of the first symptoms in 1-40 % of patients within 3-5 years of developing gangrene of the limbs, leading to amputation of the limb.

Atherosclerotic vascular disease is observed in 10-15 % of the population over the age of 50 years. In most cases, occlusive-stenotic lesions of the lower extremity arteries have multiple and diffuse character. In addition, more than half of the observations in patients with intermittent claudication and chronic critical lower limb ischaemia (JCINK) there are lesions of other arterial basins and associated diseases: diabetes, hypertension, chronic kidney disease, coronary heart disease, which greatly aggravate the course of disease.

Key words: obliterating atherosclerosis of lower extremity arteries, emergency care, vascular surgery, amputation, acute vascular pathology, diabetes, diabetic foot.

Введение. Около 3% населения страдают перемежающейся хромотой, у 5% из них в течение 5 лет может развиваться критическая ишемия, составляя 1000 пациентов на 1 млн. жителей в год [1;3;10;11]. В общехирургических отделениях большинства центральных районных больниц лечение больных с патологией сосудов ограничивается лишь консервативной терапией и ампутацией конечностей, а на амбулаторном этапе лечение и вовсе неадекватно. В связи с этим необходима организация такой ангиохирургической помощи, которая позволяла бы получать специализированную помощь даже в самых отдаленных районах, проводить раннюю диагностику и лечение, включая реконструктивные операции, всем нуждающимся. В последние годы в РФ наблюдается рост количества операций, выполненных по поводу острой сосудистой патологии. Это связано с увеличением количества сосудистых центров, улучшением технической оснащенности сосудистых отделений, что улучшает качество диагностики и расширяет оперативный арсенал сосудистых хирургов [5;7;8;9;11]. Выполнение артериальных реконструктивных операций у геронтологических больных с диабетической ангиопатией и критической ишемией конечностей позволяет сохранить конечности у 83,2% пациентов [4;6;7]. Ампутации конечностей, осуществляемые больным с сахарным диабетом, составляют 50-70% от всех производимых в России ампутаций не травматического характера [6].

Сахарный диабет (СД) – одно из самых распространенных заболеваний эндокринной системы, при этом число больных ежегодно растет. Во всем мире, по данным ВОЗ, в настоящее время страдают сахарным диабетом 150 млн. человек, и к 2020 году этот показатель приблизится к 250 млн. Ежегодно у 3-5% больных с диабетом течение заболевания осложняется образованием гнойно-некротических участков на стопе в виде трофической язвы или гангрены и у большинства из них в связи с развитием «диабетической стопы» выполняются ампутации конечностей [6;10].

В последнее время становится общепринятым рассматривать диабетическую стопу не как финал сахарного диабета, а как его составляющую. У больных с сахарным диабетом даже с сохраненным магистральным типом кровотока в артериях нижних конечностей обнаружен высокий уровень холестерина, общих липидов и триглицеридов в сыворотке крови, что требует, как можно ранней профилактики и лечения атеросклероза. Сахарный диабет и атеросклероз сосудов нижних конечностей тесно ассоциированы.

Послеоперационная летальность после ампутаций достигает 20-22% [1;2;3;4]. Доля нагноений и некроза культи, развитие порочной культи бедра после высокой ампутации остается высокой и составляет 7-30% [1;3;4]. Растет число гангрены обеих нижних конечностей при сахарном диабете, при которых летальность достигает 80-90% [6].

Причина смерти в этих случаях – это декомпенсация функции сердечно-сосудистой системы, сепсис.

Диабетическая стопа - позднее осложнение сахарного диабета, патологическое состояние стоп больного сахарным диабетом в виде гнойно-некротических процессов, язв и костно-суставных поражений, возникающее на фоне изменения периферических нервов, сосудов, кожи и мягких тканей, костей и суставов.

Синдром диабетической стопы поражает около 8-10% больных сахарным диабетом, а 40-50% из них могут быть отнесены в группы риска [6]. В 10 раз чаще синдром диабетической стопы развивается у лиц со вторым типом сахарного диабета [6]. До сих пор во всем мире оказание помощи больным с синдромом диабетической стопы далеко от совершенства. Лечение таких больных представляет трудную задачу в связи с тяжелыми сопутствующими заболеваниями и сложностью улучшения артериального притока к пораженным тканям стопы. По меньшей мере, у 47% больных лечение начинается позднее возможного. Результатом являются ампутации конечностей, увеличивающие смертность больных в 2 раза и повышающие дальнейшую стоимость лечения и реабилитации больных в три раза. Синдром диабетической стопы развивается у большинства больных сахарным диабетом первого типа к 7-10 годам с начала болезни, у больных сахарным диабетом 2 типа может иметь место с начала заболевания [6]. В 85 % случаев представлен язвами стоп и голеней в нижней трети разной тяжести. Выявляется у 4-10 % от общего числа пациентов с сахарным диабетом.

Цель работы: определение наиболее актуальных проблем в системе неотложной сосудистой хирургии при критических ишемиях нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом путем анализа работы общехирургического отделения центральной районной больницы.

Материалы и методы. Проанализированы результаты оперативного лечения больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей (ОААНК) по хирургическому отделению Козловской центральной районной больницы Минздрава Чувашии за период с 1993 по 2017 год. Уровень окклюзионно - стенотического процесса определяли в основном по клиническим данным и данным ультразвуковой доплерографии. Далее приводится таблица, где представлены количество оперированных больных по поводу атеросклеротических и диабетических поражений артерий нижних конечностей, осложненных гнойно-некротическим процессом и которым проводились ампутации нижних конечностей на уровне бедра, голени и стопы.

Количество ампутаций по хирургическому отделению за 1993-2017 г.г.

| Годы | Всего ампутаций | Из них по поводу диабетической стопы | Город | Село | Муж. | Жен. |
|------|-----------------|--------------------------------------|-------|------|------|------|
| 1993 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | - |
| 1994 | 3 | 1 | 1 | - | - | 1 |
| 1995 | 8 | 1 | 1 | 1 | - | 1 |

| | | | | | | |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 1996 | 9 | 1 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| 1997 | 12 | 1 | 5 | 7 | 7 | 5 |
| 1998 | 10 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1999 | 9 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| 2000 | 10 | 1 | 4 | 6 | 6 | 4 |
| 2001 | 8 | 1 | 4 | 4 | 5 | 3 |
| 2002 | 12 | 1 | 7 | 5 | 6 | 6 |
| 2003 | 6 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2004 | 11 | 8 | 5 | 6 | 5 | 6 |
| 2005 | 10 | 1 | 6 | 4 | 4 | 6 |
| 2006 | 12 | 4 | 7 | 5 | 6 | 6 |
| 2007 | 14 | 3 | 8 | 6 | 7 | 7 |
| 2008 | 14 | 3 | 7 | 7 | 8 | 6 |
| 2009 | 23 | 6 | 12 | 11 | 13 | 10 |
| 2010 | 13 | 1 | 8 | 5 | 7 | 6 |
| 2011 | 14 | 2 | 8 | 6 | 12 | 2 |
| 2012 | 21 | 5 | 7 | 14 | 16 | 5 |
| 2013 | 26 | 6 | 14 | 12 | 19 | 7 |
| 2014 | 25 | 1 | 11 | 14 | 19 | 6 |
| 2015 | 10 | 4 | 2 | 8 | 6 | 4 |
| 2016 | 15 | 3 | 9 | 6 | 12 | 3 |
| 2017 | 6 | 1 | 3 | 3 | 5 | 1 |
| Итого: | 305 | 62 | 146 | 150 | 181 | 115 |

Результаты исследования. Из таблицы следует, что количество ампутаций за последние 25 лет составило 305. При этом преобладают больные из сельских участков – 150 или 50,7%, город – 146 или 49,3%, мужчин – 181 или 61,1%, женщин – 115 или 38,9%. Из общего количества ампутаций осложнения сахарного диабета в виде диабетической стопы составили 62 случая или 20,3%. Все оперированные больные по поводу сахарного диабета пенсионного возраста. Отмечается тенденция к увеличению числа ампутаций по поводу осложнений в виде гангрены у больных сахарным диабетом. Основной процент ампутаций приходилось на уровне бедра, причиной которых стали некорректируемая ишемия конечностей, прогрессирующая влажная гангрена стопы с распространением процесса на голень, поздняя госпитализация больного при уже развившейся резкой декомпенсации диабета и угрозе жизни больного.

Выводы:

1. Результаты лечения больных с критической ишемией конечностей и при диабетической стопе нельзя признать удовлетворительными, поскольку количество ампутаций и послеоперационная летальность остаются высокими.
2. Причиной развития влажной гангрены у больных сахарным диабетом является, прежде всего, отсутствие магистрального кровотока вследствие окклюзии бедренной или подколенной артерии на фоне сахарного диабета.
3. Больные с сахарным диабетом с нарушением магистрального кровотока нуждаются в более тщательном активном наблюдении и лечении участкового терапевта, эндокринолога, хирурга и ангиохирурга и в своевременном направлении в хирургический стационар, что позволит улучшить результаты лечения и уменьшить количество высоких ампутаций нижних конечностей.
4. Успешная и своевременная реваскуляризация достоверно позволяет избежать высокой ампутации и позволяет сохранить опорную функцию конечностей.

Список литературы

1. Вачёв А.Н., Михайлов М.С., Сухоруков В.В., Суркова Е.А., Гуреев А.Д., Кругомов А.В., Черновалов Д.А. Хирургическое лечение больных с сочетанием критической ишемии нижних конечностей при поражении аорто-подвздошного сегмента и ишемической болезни сердца // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2013. - № 1. – С. 73-78.
2. Гадеев А.К., Джорджикия Р.К., Луканихин В.А., Игнатъев И.М., Бредихин Р.А. Нерешенные вопросы неотложной сосудистой хирургии // Вестник современной клинической медицины. 2013. Том 6, вып. 5. С. 137-142.
3. Гаибов А.Д., Калмыков Е.Л., Камолов А.Н. Ампутации нижних конечностей при их хронической критической ишемии (обзор литературы) // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2009. – Т. 2, № 2. – С. 40-46.
4. Гаибов А.Д., Мухаммадиева Х.С., Калмыков Е.Л., Баратов А.К., Садриев О.Н. Возможности лучевой диагностики окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. – 2016. - № 3. – С. 3-11.
5. Гаибов А.Д., Султанов Д.Д., Калмыков Е.Л., Садриев О.Н., Баратов А.К., Мухаммадиева Х.С. Первый опыт «гибридных» операций при облитерирующих заболеваниях артерий нижних конечностей в республике Таджикистан // Здравоохранение Таджикистана. 2017. № 3. С. 27-35.
6. Игнатович И.Н., Кондратенко Г.Г., Сергеев Г.А., Корниевич С.Н., Храпов И.М. Результаты лечения пациентов с хронической критической ишемией при нейроишемической форме синдрома диабетической стопы // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2011. №6. С. 51-55.
7. Калмыков Е.Л. Обзор материалов по сосудистой хирургии конгресса международного общества хирургов (Хельсинки, Финляндия, 25-29 августа 2013 года) // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 155-158.
8. Петухов А.В. Современное состояние проблемы лечения критической ишемии нижних конечностей // Новости хирургии. [Электронный ресурс] - 2006.
9. Русин В.И. Место гибридной хирургии при лечении критической ишемии нижних конечностей // Новости хирургии. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 244-251.

10. Рыбачков В.В., Четверикова Е.Н., Шубин Л.Б., Кабанов Е.Н. Прогнозирование эффективности оперативных методов лечения облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей // Современные проблемы науки и образования. [Электронный ресурс] – 2015. № 2.

11. Учкин И.Г., Александрова Е.С., Тарковский А.А., Багдасарян А.Г. Гибридные хирургические методики в лечении пациентов с хроническими облитерирующими заболеваниями артерий нижних конечностей // Russian electronic journal of radiology. – 2013. – Т. 3, № 1. – С. 78-83.