

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Нимаева Вадима Валерьевича на диссертацию Батискина Сергея Анатольевича «Ампутация на уровне голени при облитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия

Актуальность. Выбор уровня ампутации конечности при критической ишемии нижних конечностей всегда ставит хирурга перед дилеммой сохранения оптимально подходящей для протезирования длины конечности и сохранения жизни пациента, в том числе во избежание последующих реампутаций. Тем не менее при исчерпании возможностей реваскуляризирующих и эндоваскулярных методов лечения и прогрессировании критической ишемии конечности ампутация на уровне голени и бедра остается единственно возможным методом спасения пациентов с облитерирующими заболеваниями, в том числе с синдромом диабетической стопы. В Российской Федерации количество «больших» нетравматических и неонкологических ампутаций достаточно велико и составляет 200–240/1.000.000 населения. При этом частота ампутаций на уровне бедра превышает 80 %. В то же время по данным TASC II, 50 % приходится на ампутацию на уровне бедра и 50 % проводится усечений конечности на уровне голени. Во многом от уровня ампутации зависит и послеоперационная летальность. Известно, что уровень летальности после ампутации на уровне голени составляет 5 %–10 %, тогда как после ампутации на уровне бедра он повышается в 2–3 раза, составляя 15 %–20 %. Уровень ампутации конечности определяет также и возможность последующей реабилитации и протезирования. Если после ампутации бедра только 30 % пациентов осваивают навыки ходьбы на протезе, то пациенты с культей голени успешно протезируются в 50 % случаев. Несмотря на неоспоримые преимущества выполнения ампутации на уровне голени, значительная часть хирургов выполняют ампутации на уровне бедра. Связано данное обстоятельство, в том числе, с тем, что большинство ампутаций проводится в отделениях общехирургического профиля. Таким образом, в диссертации Батискина С. А. обсуждается актуальная проблема исследования факторов риска утраты коленного сустава, конкретизации показаний к выбору уровня ампутации и совершенствования методов ампутации голени.

Новизна исследования и степень обоснованности. Автором изучен большой объем материала. Из базы данных федерального государственного бюджетного учреждения «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации отобраны сведения о 764 впервые выполненных ампутациях бедра или голени. Больным проводилась исследование лодыжечного артериального давления с расчётом лодыжечно-плечевого индекса, дуплексное сканирование артерий, транскутанного напряжения кислорода в тканях. Обработка данных включала современные и обоснованные методы статистического анализа, построение «таблиц жизни» (при исследовании параметров) трехлетней выживаемости, проведение логистического регрессионного анализа, при определении факторов, влияющих на возможность сохранения коленного сустава при ампутации конечности. Научные выводы объективно и полноценно отражают результаты проведенного исследования.

Автором установлено, что факторами риска утраты коленного сустава (ампутация на уровне бедра, реампутация на уровне бедра после ампутации голени) при ампутации конечности являются: ишемия нижней конечности III степени, ЛАД ≤ 50 мм рт. ст. и отсутствие пульса на общей бедренной артерии.

Доказано, что наиболее высока вероятность утраты коленного сустава при сочетании всех трех установленных в исследовании факторов риска.

Установлено, что у больных с проксимальным поражением артериального русла конечности и отсутствием пульса под паховой складкой, которым выполнена реампутация на уровне бедра в трехмесячный период после ампутации голени, показатели $TcPO_2$ по передней поверхности голени были статистически значимо ниже соответствующих показателей $TcPO_2$, в группе больных, которым реампутация на уровне бедра не проводилась.

У больных с дистальным поражением артериального русла конечности и с сохраненным пульсом под паховой складкой, которым выполнена реампутация на уровне бедра в трехмесячный период после ампутации голени, показатели $TcPO_2$ во всех случаях не отличались от соответствующих параметров в группе больных без реампутации.

При анализе больных, которым выполнена ампутация на уровне бедра,

определено, что сохранение коленного сустава при ампутации конечности возможно всегда, если имеются технические возможности для транстибиального усеечения (наличие неповрежденных тканей для формирования кожно-фасциальных лоскутов и укрытия опилов). Особое значение имеют наличие у больного тяжелой сопутствующей патологии в стадии декомпенсации и наличие проксимального уровня поражения артериального русла.

Автором доказано, что важное значение в сохранении коленного сустава при ампутации голени имеет выбор способа пластики кожно-фасциальных лоскутов. Отмечено, что пластик костных опилов наводящими непрерывными позволяет существенно снизить количество реампутаций в сравнении с герметичным закрытием раны.

Автором обосновано применение способа пластики лоскутов с помощью первично-отсроченных непрерывных внутрикожных швов, которые являются равноценными методу пластики послеоперационной раны редкими узловыми швами, но средний койко-день проведения больного в стационаре при пластике раны первично-отсроченными непрерывными внутрикожными швами составил 33,2 дня, при пластике раны редкими узловыми швами 57,6 дня ($p < 0,05$). Также обоснован доступ к сосудисто-нервному пучку.

Проведение ампутации на уровне голени и сохранение коленного сустава ведет к снижению суммарных показателей летальности больных в 3-месячный период после ампутации конечности, а также к увеличению параметров трехлетней выживаемости больных. Установлено также, что трехлетняя выживаемость больных с транстибиальной ампутацией статистически значимо выше соответствующих показателей при трансфemorальном усеении конечности.

Полученные результаты проиллюстрированы с помощью 21 таблицы и 13 рисунков.

Все положения и выводы основаны на фактах, полученных лично автором. По теме диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 2 патента на изобретения и 5 статей в научных журналах и изданиях, которые включены в перечень российских рецензируемых научных журналов.

Таким образом, обоснованность положений, выводов и рекомендаций,

сформулированных в диссертационной работе Батискина С. А., сомнений не вызывают, а достоверность и новизна полученных автором результатов обоснована большим набором материала, правильной обработкой полученных данных, применением современных стандартных методов исследования и глубокой проработкой большого объема отечественной и зарубежной литературы.

Научная новизна подтверждена 2 патентами РФ.

Значимость для науки и практики. Результаты исследования являются значимыми для медицинской науки и клинической практики. Определены факторы, связанные с риском утраты коленного сустава при ампутации конечности, выполненной по поводу заболеваний периферических артерий и синдрома диабетической стопы. Показано, что важное значение в сохранении коленного сустава при ампутации голени имеет выбор способа пластики кожно-фасциальных лоскутов. Максимально возможная частота сохранения коленного сустава при ампутации конечности составляет 72,8 %. Проведение ампутации на уровне голени и сохранение коленного сустава ведет к снижению суммарных показателей летальности больных в 3-месячный период после ампутации конечности и к увеличению параметров трехлетней выживаемости больных.

Особая практическая значимость заключается в том, что при невозможности сохранения конечности у больных с облитерирующими заболеваниями артерий необходимо выполнять ампутацию на уровне голени. Факторами, лимитирующими проведение транстибиальной ампутации, являются: невозможность технически провести ампутацию конечности ниже колена, а также высокий риск реампутации или необходимость превентивной реваскуляризирующей операции при проксимальном уровне поражения артерий на фоне крайне тяжелого состояния пациента, обусловленного сопутствующей патологией в стадии декомпенсации.

Общая оценка работы. Диссертационная работа Батискина С. А. написана в классическом стиле и содержит все необходимые разделы: введение, обзор литературы, главу «Материал и методы исследования», три главы с описанием результатов собственных исследований, «Обсуждение полученных результатов», выводы, практические рекомендации, список сокращенных терминов, список литературы, список иллюстративного материала.

Актуальность проблемы не вызывает сомнений. Цель исследования соответствует теме и заявленной специальности. Положения, выносимые на защиту, хорошо сформулированы, содержат наиболее важные результаты и в полной мере доказаны автором.

В первой главе традиционно представлен обзор современных литературных данных, посвященных проблеме ампутации конечности и, в частности, голени при облитерирующих заболеваниях нижних конечностей. В данной главе автор анализирует состояние проблемы выбора уровня ампутации конечности, влияние на частоту ампутаций различных факторов. Обзор литературы написан хорошим литературным языком, четко структурирован, содержит сведения по всем разделам проведенного исследования. Автор анализирует представленные в списке литературы 222 источника, из которых 126 опубликовано в зарубежных изданиях и 96 в отечественной литературе.

Глава «Материал и методы исследования» построена традиционно, автор дает подробную характеристику групп пациентов. В данной главе автор дает подробное описание плана и принципов исследования, характеризует сравнительную выборку пациентов. Далее описывается программа обследования и примененные автором методы исследования, арсенал которых в полной мере соответствует поставленной цели и задачам исследования. Хотелось бы отметить современный уровень исследования, который выполнен на высоком методическом и профессиональном уровне.

Третья глава посвящена описанию результатов собственного исследования, в ней проведен анализ дооперационных факторов, влияющих на возможность сохранения коленного сустава при ампутации конечности. Отмечено, что независимыми факторами риска утраты коленного сустава при ампутации конечности являются: ишемия нижней конечности III степени, ЛАД ≤ 50 мм рт. ст. и отсутствие пульса на общей бедренной артерии.

В четвертой главе проведен анализ результатов при сочетании различных факторов риска при ампутации конечности, влияющих на вероятность сохранения коленного сустава. Проведен анализ показателей транскутанного напряжения кислорода на голени при поражении проксимальном и дистальном поражении артерий. Показано, что у больных с проксимальным поражением артериального

русла конечности и отсутствием пульса под паховой складкой, которым выполнена реампутация на уровне бедра в трехмесячный период после ампутации голени, показатели $TcPO_2$ по передней поверхности голени и средние значения $TcPO_2$ (среднее арифметическое между значениями по передней и задней поверхностями голени) были статистически значимо ниже соответствующих показателей $TcPO_2$, в группе больных, которым реампутация на уровне бедра не проводилась. При анализе группы больных, которым выполнена ампутация на уровне бедра выяснено, что сохранение коленного сустава при ампутации конечности возможно всегда, если имеются технические возможности для транстибиального усечения (наличие неповрежденных тканей для формирования кожно-фасциальных лоскутов и укрытия опилов). Особое значение придается наличию у больного тяжелой сопутствующей патологии в стадии декомпенсации и наличие проксимального уровня поражения артериального русла. Последнее не только служит фактором риска утраты коленного сустава, но и является основанием для необходимости проведения превентивной реваскуляризации необходимой для сохранения коленного сустава. Полученные данные могут иметь важное значение в конкретизации показаний к выполнению ампутации на уровне голени.

Пятая посвящена изучению методических аспектов ампутации голени. Показано, что важное значение в сохранении коленного сустава при ампутации голени имеет выбор способа пластики кожно-фасциальных лоскутов; при укрывании костных опилов наводящими швами число реампутаций существенно ниже, чем при герметичном закрытии раны. Обосновано применение способа пластики лоскутов с помощью первично-отсроченных непрерывных внутрикожных швов. Обоснован доступ к сосудисто-нервному пучку.

В шестой главе собственных результатов исследования автором обосновывается преимущество ампутации на уровне голени и сохранение коленного сустава, выполнение которой ведет к снижению суммарных показателей летальности больных в 3-месячный период после ампутации конечности, а также к увеличению параметров трехлетней выживаемости больных. Установлено также, что трехлетняя выживаемость больных с

транстибиальной ампутацией статистически значимо выше соответствующих показателей при трансфеморальном усечении конечности.

Результаты диссертационной работы хорошо представлены и проанализированы. Достоинством работы является то, что изучены факторы, влияющие на выбор уровня ампутации конечности, разработаны методы пластики послеоперационной раны после ампутации на уровне голени. Практические рекомендации диссертационного исследования могут служить основой для выполнения ампутации конечности на уровне голени в хирургических отделениях.

Полнота изложения материалов в опубликованных работах. Основные положения работы изложены в 17 публикациях автора, включающих 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертаций, что отражает полноту публикаций результатов диссертационного исследования в научных изданиях. Также автором получено 2 патента РФ на изобретение. Диссертационное исследование Батискина С. А. соответствует шифру специальности 14.01.17 – хирургия.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов. Совокупность результатов, приведенных в диссертации С. А. Батискина, может быть применена в учебных программах медицинских ВУЗов, а также в программах постдипломного обучения врачей-хирургов. В практической деятельности врачей хирургических отделений возможно использование и учет факторов, влияющих на возможность сохранения коленного сустава при ампутации конечности, а также предложенный способ пластики послеоперационной раны после ампутации голени.

Есть вопросы:

1. Для определения уровня ампутации как подходящий расценивается уровень транскутанного напряжения кислорода в 20 мм рт. ст. Чем Вы руководствовались, установив «пороговый» показатель $TcPO_2$ на уровне 30 мм рт. ст. и проводя измерения в 2 точках?

2. С чем связано длительное пребывание больного на койке после ампутации голени при пластике редкими узловыми швами?

В целом вышеизложенные вопросы не уменьшают достоинств и положительной оценки представленной к защите диссертационной работы. Результаты, полученные в ходе настоящего исследования, являются новыми и имеют важное практическое значение.

Заключение. Диссертационная работа Батискина Сергея Анатольевича на тему «Ампутация на уровне голени при облитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научно-практическая задача – исследованы факторы риска утраты коленного сустава, конкретизированы показания к выбору уровня ампутации, совершенствованы методы ампутации голени.

По актуальности, научной новизне, практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов диссертационная работа Батискина Сергея Анатольевича соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 21.04.2016 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Заведующий лабораторией
оперативной лимфологии и лимфодетоксикации
доктор медицинских наук

Нимаев Валим Валерьевич

Научно-исследовательского института клинической и экспериментальной лимфологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук»,

630060, г. Новосибирск, ул. Тимакова, д. 2
тел. +79139302487; e-mail: nimaev@gmail.ru

Мною подписано и заверено.
Начальник отдела кадров: О.И. Борисова
30.10.2017