

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, доцента Крестьянинова Олега Викторовича на диссертационную работу Согояна Нерсеса Корюновича «Результаты бедренно-подколенного шунтирования эпоксиобработанными линейными ксенопротезами и стентирования при атеросклеротической болезни нижних конечностей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность темы выполненной работы

Лечение пациентов с атеросклерозом артерий нижних конечностей в инфраингвинальной позиции является крайне актуальным вопросом в сосудистой хирургии. Хирургическое лечение является более эффективным методом лечения в сравнении с консервативной терапией. Существует две основные методики хирургического лечения атеросклероза артерий нижних конечностей: открытая и эндоваскулярная реваскуляризация. У обеих методик имеются свои преимущества и недостатки.

Золотым стандартом открытой реваскуляризации артерий нижних конечностей является аутовенозное шунтирование. Однако согласно некоторым литературным данным известно, что до половины пациентов не имеют подходящей аутовены для использования в качестве удовлетворительного графта. Ежедневно мы сталкиваемся с пациентами, у которых нет необходимой вены для шунтирующей операции, и мы вынуждены принимать решения о том, каким способом будем проводить реваскуляризацию: использовать протез или стент? Исходя из этих позиций, актуальность этой работы не вызывает никаких сомнений. В таких случаях правомочно использование сосудистых протезов из различных материалов. Одним из сосудистых протезов, используемых в данной ситуации, является биопротез из внутренней грудной артерии крупного рогатого скота «Кемангиопротез», который исследует аспирант в своей диссертации.

Второй методикой реваскуляризации нижних конечностей является эндоваскулярная хирургия, которая с каждым годом приобретает всё большую

значимость в медицине. Согласно документу TASC (Transatlantic Inter-Society Consensus) Трансатлантический консенсус по лечению атеросклероза артерий нижних конечностей), при пролонгированном поражении артерий ниже паховой складки (более 15 см) необходимо отдавать предпочтение открытой реваскуляризации. В то же время, на сегодняшний день рекомендуется и эндоваскулярная реваскуляризация при окклюзионных поражениях, протяженностью до 25 см.

Согласно последним отечественным рекомендациям, анализу сосудистых регистров и ретроспективных исследований также не представляется возможным выявление качественных данных, которые позволили бы сравнить эффективность открытых и эндоваскулярных подходов к реваскуляризации бедренно-подколенного сегмента (БПС) при перемежающейся хромоте и критической ишемии нижних конечностей и выявить пороговую протяжённость поражения, предпочтительную для того или иного метода хирургического лечения. В связи с этим, все существующие сегодня классификации поражений БПС по степени тяжести (TASC, GLASS), а также предлагаемые значения «пороговой» протяженности поражения (TASC II; ESC 2017) на основании которых авторы рекомендуют выбирать способ реваскуляризации, носят весьма условный характер.

Всё выше сказанное говорит о несомненной актуальности данного исследования.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Диссертационная работа Согояна Н.К. представляет собой самостоятельное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне. Достоверность результатов обусловлена использованием корректных методов статистической обработки и непосредственным участием автора в сборе первичного материала, анализе и статистической обработке полученных данных. Научные положения, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертационной работе, подтверждаются результатами собственных данных.

Практические рекомендации являются результатом накопленного опыта и закономерно следуют из сделанных автором выводов.

Результаты исследования представлены в печатных работах и обсуждены на конференциях различного уровня.

Учитывая вышеизложенное, можно утверждать о согласованности и непротиворечивости исследования. Это дает основания полагать, что научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, обладают достаточной аргументацией и обоснованностью.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность полученных результатов обусловлена достаточным числом набранных в исследование пациентов, применением корректных методов статистического анализа, а также непосредственным участием автора на всех этапах исследования. Научная новизна обусловлена получением новых знаний по безопасности и эффективности открытой и эндоваскулярной реваскуляризации нижних конечностей при окклюзирующем поражении бедренно-подколенного сегмента при недоступности аутовенозного кондуита.

Автором впервые проведено сравнение ранее не сравниваемых групп пациентов после ксенопротезирования бедренно-подколенного сегмента и стентирования голометаллическими стентами. Подробно представлена клинико-демографическая и анатомо-морфологическая характеристика, встречающаяся в реальной клинической практике.

Значимость для науки и практики, полученных автором результатов

Теоретическая и практическая значимость выполненного исследования заключается в том, что автором впервые проводится двухцентровое сравнение до этого не сравниваемых методик реваскуляризации, которые часто используются для лечения при хронической и критической ишемии нижних конечностей. Также

исследуются физические характеристики биопротезов, которые могут влиять на формирование осложнений в среднесрочном послеоперационном периоде.

На основании полученных данных автор разработал практические рекомендации по выбору оптимальной методики реваскуляризации нижних конечностей при окклюзионном поражении бедренно-подколенного сегмента при отсутствии возможности использования аутовенозного кондуита. Разработанный алгоритм выбора методики реваскуляризации внедрён в клиническую практику двух ведущих центров сердечно-сосудистой хирургии Кемеровской области.

Структура и содержание диссертационной работы

Диссертационная работа Согояна Нерсеса Корюновича написана в классическом стиле, изложена на 122 страницах машинописного текста и состоит из введения, 3 глав с изложением обзора литературы, материалов и методов исследования, а также результатов их обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Указатель литературы содержит 180 источников, из них 120 зарубежных, 60 отечественных. Работа содержит 36 таблиц и 25 рисунков.

Введение и литературный обзор в достаточной степени раскрывают актуальность исследования, обозначают его научную и практическую значимость. Общая характеристика пациентов представлена детально, с подробным описанием клинико-демографической и анатомо-морфологической характеристикой. Глава, содержащая результаты диссертационного исследования в полной мере, раскрывает суть работы. Выводы и практические рекомендации полностью отвечают на поставленные автором задачи и соответствуют основным положениям, выносимым на защиту.

По теме диссертационного исследования опубликовано 5 научных работ, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 2 работы являются материалами конференций, которые отражают основное содержание и результаты диссертации.

Автореферат соответствует содержанию диссертации и отражает основные положения выполненного исследования.

Принципиальных замечаний к структуре работы и ее содержанию нет. Есть вопросы дискуссионного характера:

1. В исследовании указано несколько первичных точек, комбинированная точка и ряд вторичных точек, разъясните данный подход. Какая точка все же являлась первичной при проведении данного исследования.

2. Чем Вы объясните такой высокий процент и такую большую разницу в ампутациях между группами 46,7% и 3,2%?

3. Практическая рекомендация №3 содержит указание рассмотреть пролонгированную двойную дезагрегантную терапию, как после эндоваскулярной, так и после открытой хирургии, однако, в работе не проводилось данного анализа, не указано какой именно срок рекомендует автор и как это соотноситься с текущими клиническими рекомендациями. Пожалуйста прокомментируйте данный аспект.

4. В разделе «методы статистического анализа» не указаны какие именно ковариаты использовались для проведения PSM анализа. Поскольку полного соответствия групп достичь не удалось, пожалуйста, дайте соответствующий комментарий.

Заключение

Диссертация аспиранта Согояна Нерсеса Корюновича «Результаты бедренно-подколенного шунтирования эпоксиобработанными линейными ксенопротезами и стентирования при атеросклеротической болезни нижних конечностей», является законченной научно-квалификационной работой, которая содержит решение научной задачи – усовершенствование выбора оптимального метода реваскуляризации у пациентов с окклюзирующим атеросклеротическим поражением бедренно-подколенного сегмента при невозможности выполнения аутовенозного шунтирования, что имеет особое значение для сосудистой, эндоваскулярной хирургии и медицины в целом.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям

на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель достоин присвоения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент:

Заведующий научно-исследовательским отделом
эндоваскулярной хирургии института патологии кровообращения
федерального государственного бюджетного учреждения
«Национальный медицинский исследовательский центр
имени академика Е.Н. Мешалкина»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук,
доцент

Крестьянинов Олег Викторович

29.10.2025

Подпись д.м.н., доцента Крестьянинова О.В. подтверждаю,

Заместитель генерального директора по научной работе д.м.н., чл.-корр. РАН

Романов Александр Борисович



СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте Согояна Нерсеса Корюновича, представившего диссертацию на тему «Результаты бедренно-подоленного шунтирования эпоксиобработанными линейными ксенопротезами и стентирования при атеросклеротической болезни нижних конечностей» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия, медицинские науки в диссертационный совет 24.1.175.01, созданный на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения

«Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»
Адрес: 650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6, тел. 8 (3842) 643-308

Фамилия Имя Отчество	Граждан- ство	Место основной Работы/ с указанием организации, министерства, ведомства, города/ должность	Ученая степень (с указанием шифра специальности, по которой защита диссертация)	Ученое звание (по специаль- ности, кафедре)	Адрес электронной почты, контактные телефоны	Основные публикации в соответствующей сфере исследования в рецензируемых изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)
Крестьянинов Олег Викторович	гражданин Российской Федерации	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Новосибирск, заведующий научно- исследовательским отделом эндоваскулярной хирургии института патологии кровообращения	Доктор медицинских наук 14.01.26 – сердечно- сосудистая хирургия	Доцент	mail@meshalkin.ru +7(383)347-60-66	1. Госпитальные результаты лечения пациентов критической ишемии нижних конечностей в сочетании с ИБС // Махмудов М.А., Баранов А.А., Бадоян А.Г., Хелимский Д.А., Крестьянинов О.В. / Ангиология и сосудистая хирургия. Журнал им. академика А.В. Покровского. 2024. Т. 30. № S2. С. 330. 2. Современное состояние проблемы коронарной болезни сердца у пациентов с хронической ишемией, угрожающей потерей конечностей // Махмудов М.А., Баранов А.А., Хелимский Д.А., Бадоян А.Г., Зайнобидинов Ш.Ш., Цыденова А.Ю., Крестьянинов О.В. /

						Эндоваскулярная хирургия. 2024. Т. 11. № 4. С. 413-421. 3. Непосредственные и краткосрочные результаты чрескожного коронарного вмешательства у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца и многососудистым поражением коронарного русла, не толерантных к аортокоронарному шунтированию // Зайнобидинов Ш.Ш., Хелимский Д.А., Баранов А.А., Бадоян А.Г., Цыденова А.Ю., Найленов Р.А., Крестьянинов О.В. / Российский кардиологический журнал. 2025;30(4):61-28. 4. Association of proximal vessel tortuosity with technical success and clinical outcomes: analysis from the progress-cto registry // Streptos D., Rempakos A., Alexandrou M., Mutlu D., Carvalho P.E.P., Bahbah A., Kostantinis S., Choi Ja. W., Gorgulu S., Jaffer F.A., Chandwaney R., Alaswad Kh., Basir M.B., Azzalini L., Ozdemir R., Uluganyan M., Khatri Ja., Young L., Poompipanit P., Aygul N. et al. / Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2025. T. 105. № 1. C. 1-10. 5. Global consensus
--	--	--	--	--	--	--

						recommendations on improving the safety of chronic total occlusion interventions // Wu E.B., Kalyanasundaram A., Brilakis E.S., Mashayekhi K., Tsuchikane E., Rafeh N.A., Agostoni P., Alaswad Kh., Araya M., Avran A., Ayoub M., Azzalini L., Babunashvili A.M., Bayani B., Behnes M., Bhindi R., Boudou N., Boukhris M., Bozinovic N.Z., Bryniarski L. et al. / Heart, Lung and Circulation. 2024. T. 33. 7. C. 915-931. 6. Predicting successful chronic total occlusion crossing with primary antegrade wiring using machine learning // Rempakos A., Alexandrou M., Mutlu D., Kalyanasundaram A., Ybarra L.F., Bagur R., Choi Ja.w., Poornipani P., Khatri Ja.J., Young L., Davies R., Benton S., Gorgulu S., Jaffer F.A., Chandwaney R., Jaber W., Rinfret S., Nicholson W., Azzalini L., Kearney K.E. et al. / JACC: Cardiovascular Interventions. 2024. T. 17. № 14. C. 1707-1716. 7. Tct-68 validation of the vresolve score for side branch occlusion in the progressbifurcation registry // Strepkos D., Rempakos A., Alexandrou M., Mutlu D.,
--	--	--	--	--	--	--

						Carvalho P., Krestyaninov O., Khelinskii D., Kultursay B., Yildirim U., Uluganyan M., Mastrodomos O., Rangan B., Jalli S., Voudris K., Sandoval Ya., Burke M.N., Briakis E. / Journal of the American College of Cardiology. 2024. T. 84. № S18. C. B 197. 8. Lesion complexity and procedural outcomes associated with ostial chronic total occlusions: insights from the progress-clo registry // Allana S.S., Kostantinis S., Simsek B., Karacsonyi J., Rempakos A., Alaswad K., Krestyaninov O., Khelinskii D., Karpaliotis D., Jaffer F.A., Khatri J.J., Poornipani P., Patel M.P., Mahmud E., Koutouzis M., Tsiafoutis I., Gorgulu S., Elbarouni B., Nicholson W., Jaber W. et al. / Journal of Invasive Cardiology. 2023. T. 35. № 12. 9. Contemporary in-hospital outcomes of chronic total occlusion interventions: update from the progress-clo (prospective global registry for the study of chronic total occlusion intervention) international registry // Kostantinis S., Simsek B., Karacsonyi Ju., Alaswad Kh., Megaly M., Krestyaninov O.,
--	--	--	--	--	--	--

					Khelinskii D., Karpaliotis D.I., Jaffer F.A., Khatri Ja.J., Poomnipanit P., Patel M.P., Mahmud E., Koutouzis M., Tsiafoutis I., Gorgulu S., Elbarouni B., Nicholson W., Jaber W., Rinfret S. et al. / Journal of the American College of Cardiology. 2022. T. 79. № 9. C. 845. 10. E-17 1 contemporary in-hospital outcomes of chronic total occlusion interventions: update from the progress-cto (prospective global registry for the study of chronic total occlusion intervention) international registry // Kostantinis S., Simsek B., Karacsonyi Ju., Alaswad Kh., Basir M.B., Megaly M.S., Krestyaninov O., Khelinskii D., Karpaliotis D., Jaffer F.A., Khatri Ja., Poomnipanit P., Patel M.P., Mahmud E., Koutouzis M., Tsiafoutis I., Choi Ja. W., Dattilo Ph., Görgülü S., Elbarouni B. et al. / Journal of the Society for Cardiovascular Angiography & Interventions. 2022. T. 1. № 3. c. 100277. 11. Prevalence and outcomes of balloon undilatable chronic total occlusions: insights from the progress-cto // Simsek B., Kostantinis S., Karacsonyi J.,
--	--	--	--	--	--

						Mastrodemos O.C., Rangan B.V., Briklis E.s., Alaswad I<., Karpaliotis D., Masumi A., Jaffer F.A., Doshi D., Khatri J., Poomipant P., Gorgulu S., Abi Rafeh N., Goktekin O., Krestyaninov O., Davies R., ElGuindy A., Jefferson B.K. et al. / International Journal of Cardiology. 2022. T. 362. C. 42-46. 12. Abstract 16435: contemporary in-hospital outcomes of chronic total occlusion interventions: update from the progress-cto (prospective global registry for the study of chronic total occlusion intervention) multicenter international registry // Karacsonyi Ju., Alaswad Kh., Karpaliotis D., Krestyaninov O., Choi Ja., Khatri Ja., Jaffer F.A., Patel M.P., Mahmud E., Doing A., Datilio Ph., Kandzari D.E., Koutouzis M., Tsifoutis I., Uretsky B.F., Toma C., Yeh R.W., Tamez H., Wyman R.M., Jefferson B. et al. / Circulation. 2020. T. 142. № suppl 3. 13. Technical and procedural outcomes of the retrograde approach to chronic total occlusion interventions // Tajti P., Xenogiannis I., Nicholas Burke M., Garcia S., Briklis E.s.,
--	--	--	--	--	--	--

