

## КЛАССИФИКАЦИЯ ПОРАЖЕНИЯ ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОГО СЕГМЕНТА АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ПРИ ДИСТАЛЬНОМ ТИПЕ ОБЛИТЕРИРУЮЩЕГО АТЕРОСКЛЕРОЗА



С. П. Якубюк<sup>1</sup>, Н. Н. Иоскевич<sup>2</sup>, В. Н. Засимович<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Волковысская центральная районная больница, Волковыск, Беларусь

<sup>2</sup>Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

**Актуальность.** Актуальность исследования связана с большой распространенностью хронической ишемии нижних конечностей вследствие облитерирующего атеросклероза с дистальным типом поражения артерий, а также сложностью его классификации.

**Целью** данного исследования является разработка классификации поражения артерий подколенно-берцового сегмента артериального русла на основании анализа вариантов поражения данного сегмента артерий нижних конечностей.

**Материал и методы.** В исследовании выполнен анализ вариантов поражения дистального артериального русла нижних конечностей при атеросклерозе. Изучены протоколы ультразвукового дуплексного сканирования артерий нижних конечностей, их КТ- и рентгеноконтрастная ангиография у 39 пациентов, находившихся на лечении в отделениях сосудистой и гнойной хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» с 01.01.2019 по 31.05.2025 гг. Мужчин было 27, женщин – 12. Критерии включения: облитерирующий атеросклероз с дистальным типом поражения артерий нижних конечностей, хроническая ишемия нижних конечностей, отсутствие операций на артериях ног в анамнезе.

**Результаты.** В ходе исследования установлено 16 различных вариантов атеросклеротического поражения артерий ног. На основании полученных данных предложена классификация окклюзионно-стенотического поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла при дистальном типе атеросклероза.

**Выводы.** Разработанные ранее классификации атеросклеротического поражения дистальных артерий нижних конечностей не в полной мере применимы в амбулаторно-поликлиническом звене и на I и II технологических уровнях оказания медицинской помощи при окклюзионно-стенотическом поражении артерий ног у пациентов с атеросклерозом. Это связано с отсутствием полноты описания возможных вариантов атеросклеротического дистального типа поражения инфраингвинальных артерий. Предложенная нами классификация позволяет более эффективно решить данную проблему.

**Ключевые слова:** облитерирующий атеросклероз, дистальный тип поражения артерий нижних конечностей, классификация, варианты окклюзионно-стенотического поражения

**Для цитирования:** Якубюк, С. П. Классификация поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла при дистальном типе облитерирующего атеросклероза / С. П. Якубюк, Н. Н. Иоскевич, В. Н. Засимович // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2026. Т. 24, № 4. С. 370-374. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-4-370-374>

### Введение

В настоящее время актуальна проблема распространенности облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. По разным оценкам этой патологией страдают от 2% до 24,5% мирового населения, что в абсолютных цифрах составляет более 202 миллионов человек [1, 2]. В первое десятилетие XXI века отмечается увеличение количества лиц с атеросклерозом на 23,5%. При этом дистальный тип поражения артерий ног встречается у 30–40% пациентов [1, 2, 3].

Дистальный тип поражения артерий – это вариант поражения артериального русла нижних конечностей, характеризующийся наличием окклюзий или стенозов в подколенно-берцовом сегменте артерий (подколенной, передней и задней большеберцовых, малоберцовой, тibiоперонеальном стволе). Результаты лечения ишемий ног, обусловленных данным вариантом стенозов и окклюзий артерий далеки от совершенства [1, 4, 5, 6]. Исходя из этого, выбор оптимальной тактики лечения пациентов, страдающих дистальным типом поражения артерий нижних конечностей, является приоритетной задачей для хирургов.

Решение о выборе тактики лечения пациентов, страдающих облитерирующим атеросклерозом с дистальным типом поражения, относится к непростой задаче. В первую очередь она касается врачей-хирургов первичного звена (амбулаторно-поликлинического, I и II технологических уровней оказания медицинской помощи). Для точного определения возможностей лечения проводится обследование пациента согласно клинического протокола Министерства здравоохранения Республики Беларусь («Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями периферических артерий (взрослое население)» от 11.05.2023 № 77) [7]. После ультразвукового исследования артерий нижних конечностей необходимо определиться с тактикой дальнейшего ведения пациентов – прибегнуть к консервативной терапии или ставить показания к интервенционной реваскуляризации.

В связи с этим на первый план в комплексе лечебно-диагностических действий стоит проблема определения типа поражения артериального русла у таких пациентов.

В настоящее время с этой целью используют предложенные в разное время всевозможные

классификации поражения артерий инфраингвинального сегмента. Однако все они рассчитаны на обследование пациентов в условиях отделений сосудистой хирургии с возможностью выполнения ангиографии. В связи с этим на этапе первичного медицинского звена крайне сложно определиться с выбором тактики лечения пациентов с дистальным типом поражения артерий ног.

Оценка поражения подколенно-берцового сегмента артерий изначально производилась путем описания пораженных сосудов по анатомическому принципу [8]. У предложенного метода был ряд недостатков, связанных с несовершенством диагностической аппаратуры, разной трактовкой врачами полученных данных.

В 2000 г. была опубликована классификация, разработанная трансатлантической межобщественной согласительной рабочей группой (TASC) [8]. В ней предлагалось деление вариантов поражения артерий ног на 4 типа (A–D) в зависимости от локализации и характера окклюзий и стенозов артерий. Данная классификация ставила перед собой цель определения более точной тактики лечения пациентов и выбора его вариантов в зависимости от этих параметров.

Впоследствии в связи с улучшением качества выполнения и большей распространенностью рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения окклюзионно-стенотических поражений артерий нижних конечностей трансатлантической межобщественной согласительной рабочей группой в 2007 г. была предложена улучшенная классификация TASC – TASC II [8, 9, 10]. С тех пор данная классификация пользуется особой популярностью у сосудистых хирургов. Классификация удобна для определения тактики оперативного лечения пациентов при выборе между рентгенэндоваскулярными и классическими открытыми вмешательствами.

Однако при всех своих достоинствах она имеет ряд существенных недостатков: 1) необходимость проведения ангиографии артерий нижних конечностей, которая зачастую затруднительна ввиду непереносимости йодсодержащего контраста и хронической болезни почек; 2) сложность выполнения ангиографии артерий нижних конечностей на амбулаторном этапе, так как этот метод исследования не является рутинным обследованием. В связи с этим возникают трудности при определении типа поражения и решения вопроса о дальнейшем лечении пациента; 3) отсутствие ряда вариантов поражения дистальных артерий в классификации TASC II, обнаруживаемых на современном этапе.

В сосудистых рекомендациях по лечению хронической ишемии, угрожающей потерей конечности в 2019 г. был предложен иной подход к классификации и оценке поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла нижних конечностей – глобальная система анатомического стадирования конечностей (GLASS) [11]. Система GLASS включает в себя две новые и важные концепции: целевой артериальный путь и расчетную проходимость

конечностей. Данная классификация удобна для определения тактики при проведении рентгенэндоваскулярного лечения. Ее единственным недостатком является необходимость проведения ангиографии для получения точных данных о характере поражения артерий, что не всегда представляется возможным.

К сожалению, все вышеописанные классификации не рассчитаны на использование в амбулаторно-поликлиническом звене и на I и II технологических уровнях оказания медицинской помощи при окклюзионно-стенотическом поражении артерий ног у пациентов с атеросклерозом. Данные классификации предложены для пациентов, обследованных в стационарных условиях сосудистых центров после ангиографического исследования.

Вопрос о том, какую классификацию стенозов и окклюзий артерий ног стоит применять, остается открытым. Этим определяется актуальность нашего исследования.

**Целью** данного исследования является разработка классификации поражения артерий подколенно-берцового сегмента артериального русла на основании анализа вариантов поражения данного сегмента артерий нижних конечностей.

### **Материал и методы**

В исследовании выполнен анализ вариантов окклюзионно-стенотического поражения дистального артериального русла нижних конечностей при атеросклерозе. Проводился анализ результатов ультразвукового дуплексного сканирования артерий нижних конечностей, их КТ- и рентгенконтрастной ангиографии. Проанализировано 39 протоколов исследования артерий 76 нижних конечностей у 39 пациентов с атеросклерозом, находившихся на лечении в отделении сосудистой и гнойной хирургии УЗ «Гродненская университетская клиника» с 01.01.2019 по 31.05.2025 гг. Мужчин было 27, женщин – 12.

Критерии включения: облитерирующий атеросклероз с дистальным типом поражения артерий нижних конечностей, хроническая ишемия нижних конечностей, отсутствие операций на артериях ног в анамнезе.

Полученные результаты статистически обработаны с использованием программы Microsoft Excel 2013, Statistica 10 с представлением данных в виде абсолютных и относительных величин описательной статистики.

### **Результаты и обсуждение**

При анализе протоколов исследования артериального русла окклюзионно-стенотическое поражение подколенно-берцового сегмента артериального русла отмечено на 72 (94,73%) нижних конечностях. В 4 случаях артериальное русло нижних конечностей в окклюзионно-стенотический процесс вовлечено не было.

При дальнейшем анализе вариаций поражения дистального артериального русла нижних конечностей нами выявлено 16 различных вариантов стенозов и окклюзий (таблица 1).

**Таблица 1** – Варианты поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла  
**Table 1** – Variants of damage to the popliteal-tibial segment of the arterial bed

| №   | Пораженные артерии                                                                           | Количество наблюдений |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1.  | Передняя, задняя большеберцовые и малоберцовая артерии                                       | 15 (20,83%)           |
| 2.  | Передняя и задняя большеберцовые артерии                                                     | 8 (11,11%)            |
| 3.  | Подколенная, передняя, задняя большеберцовые артерии и тibiоперонеальный ствол               | 2 (2,77%)             |
| 4.  | Задняя большеберцовая                                                                        | 11 (15,27%)           |
| 5.  | Подколенная, передняя, задняя большеберцовые артерии и малоберцовая артерия                  | 6 (8,33%)             |
| 6.  | Подколенная, передняя, задняя большеберцовые артерии, малоберцовая и тibiоперонеальный ствол | 13 (18,05%)           |
| 7.  | Передняя большеберцовая                                                                      | 5 (6,94%)             |
| 8.  | Подколенная, тibiоперонеальный ствол и передняя большеберцовая                               | 1 (1,38%)             |
| 9.  | Подколенная и тibiоперонеальный ствол                                                        | 3 (4,16%)             |
| 10. | Задняя большеберцовая артерия и тibiоперонеальный ствол                                      | 1 (1,38%)             |
| 11. | Подколенная и передняя большеберцовая артерии                                                | 1 (1,38%)             |
| 12. | Задняя большеберцовая и малоберцовая артерии                                                 | 1 (1,38%)             |
| 13. | Подколенная, задняя большеберцовая, малоберцовая артерии и тibiоперонеальный ствол           | 2 (2,77%)             |
| 14. | Подколенная, передняя большеберцовая и малоберцовая артерии                                  | 1 (1,38%)             |
| 15. | Подколенная артерия                                                                          | 1 (1,38%)             |
| 16. | Передняя, задняя большеберцовые артерии, малоберцовая и тibiоперонеальный ствол              | 1 (1,38%)             |

Принимая во внимание данные таблицы 1 о количестве встреченных в исследовании вариантов окклюзионно-стенотического поражения артерий, возникает вопрос о принципе их классификации. С нашей точки зрения, наиболее удобным для применения в клинической практике является анатомический. Исходя из него, можно выделить 4 типа окклюзионно-стенотического поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла (табл. 2). Каждый тип выделен в связи с анатомической локализацией поражения.

Однако при применении данных таблицы 2 для классификации вариантов окклюзионно-стенотического поражения артерий, приведенных в таблице 1, возникают сложности, так как нередко у пациентов с дистальным типом облитерирующего атеросклероза наблюдается его многоуровневая локализация. В связи с этим для объективной оценки характера поражения дистальных артерий нижних конечностей, а

**Таблица 2** – Типы поражения подколенно-берцового сегмента артерий  
**Table 2** – Types of lesions of the lateral tibial segment of arteries

| №  | Тип   | Название                                                                     |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Тип А | Магистральный (поражение подколенной артерии и тibiоперонеального ствола)    |
| 2. | Тип В | Тотальный (поражение передней, задней большеберцовых и малоберцовой артерий) |
| 3. | Тип С | Поражение одной конечной ветви подколенной артерии                           |
| 4. | Тип D | Поражение двух смежных ветвей подколенной артерии                            |

также выбора лечебной тактики мы предлагаем вариант классификации поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла, в основу которой положен анатомический принцип с учетом состояния артерий оттока. Под артериями (руслом) оттока подразумеваются артерии тыла стопы, так как они чрезвычайно важны при выполнении открытых реваскуляризирующих операций.

**Таблица 3** – Авторская классификация поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла  
**Table 3** – Author's classification of lesions of the popliteal-tibial segment of the arterial bed

| № | Тип поражения      | A<br>B<br>C<br>D               | Магистральный<br>Тотальный<br>Поражение одной конечной ветви подколенной артерии<br>Поражение двух смежных ветвей подколенной артерии      |
|---|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Пораженные артерии | p<br>t<br>a<br><br>p<br>s<br>f | Подколенная артерия<br>Тibiоперонеальный ствол<br>Передняя большеберцовая артерия<br>Задняя большеберцовая артерия<br>Малоберцовая артерия |
| 2 | Характер поражения | S<br>O                         | Стеноз<br>Окклюзия                                                                                                                         |
| 3 | Русло оттока (P)   | y<br>n                         | Есть русло оттока<br>Нет русла оттока                                                                                                      |

В представленной таблице 3 приведен предлагаемый вариант классификации поражения подколенно-берцового сегмента артериального русла. Данная классификация проста в использовании и позволяет определиться с выбором тактики лечения пациента (консервативное ведение, интервенционное вмешательство), оценить возможности выполнения реваскуляризирующей операции. Для применения данной классификации достаточно выполнить ультразвуковое дуплексное сканирование артерий.

Предложенная классификация, используя данные ультразвукового исследования артери-

ального русла нижних конечностей, позволяет более точно выделять варианты поражения артериального русла (тип поражения, пораженные артерии, характер поражения и состояние русла оттока). На основании идентифицированного варианта окклюзионно-стенотического поражения артерий дистального русла нижних конечностей возможно выбрать оптимальную тактику лечения пациента.

### Выводы

1. Имеющиеся классификации TASC, TASC II, GLASS не отражают объективно существующие реалии поражения артерий нижних конеч-

ностей. Встречающиеся в клинической практике варианты окклюзий и стенозов инфраингвинальных артерий более разнообразны.

2. Предлагаемая нами классификация поражения артерий подколенно-берцового сегмента артериального русла удобна для применения как врачами амбулаторно-поликлинического звена, так и специалистами крупных медицинских центров. Она позволяет комплексно охарактеризовать тип и характер поражения артерий, состояние русла оттока, что помогает определиться с выбором тактики лечения пациента с облитерирующим атеросклерозом с дистальным типом поражения артерий нижних конечностей.

### Литература

- Кривошеков, Е. П. Полипептиды в лечении пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей / Е. П. Кривошеков, С. Е. Каторкин // *Амбулаторная хирургия*. – 2025. – № 1. – С. 110-119. – doi: 10.21518/akh2025-006. – edn: GBNZKF.
- Поляков, П. И. Облитерирующий атеросклероз нижних конечностей у лиц старческого возраста / П. И. Поляков, С. Г. Горелик, Е. А. Железнова // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2013. – Т. 20, № 1. – С. 98-101. – edn: OJJFGO.
- Полянцева, А. А. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей (клиника, диагностика, методы хирургического лечения) / А. А. Полянцева, П. В. Мозговой, Д. В. Фролов // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. – 2009. – № 1. – С. 6-10. – edn: KOHJHH.
- Ранняя или отсроченная реваскуляризация при периферической артериальной болезни: как сделать правильный выбор? / С. О. Арутюнян, К. В. Жданович, П. Д. Пуздыряк [и др.] // *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова*. – 2024. – Т. 19, № 3. – С. 54-57. – doi: 10.25881/20728255\_2024\_19\_3\_54. – edn: DVIHEL.
- Обоснована ли реконструкция на стадии перемежающейся хромоты у пациента с периферическим атеросклерозом? / Н. И. Глушков, А. Н. Звягинцева, Ю. А. Хорева [и др.] // *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова*. – 2024. – Т. 19, № 2. – С. 33-36. – doi: 10.25881/20728255\_2024\_19\_2\_33. – edn: NPRZWD.
- Выбор методов реваскуляризации нижних конечностей при многоуровневом атеросклеротическом поражении артерий / Т. Х. Темреззов, М. Б. Темреззов, А. У. Бадахов, Р. А. Динаев // *Инновационная медицина Кубани*. – 2025. – Т. 10, № 3. – С. 119-126. – doi: 10.35401/2541-9897-2025-10-3-119-126. – edn: HRJGSZ.
- Об утверждении клинического протокола «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями периферических артерий (взрослое население)»: постановление М-ва здравоохранения Респ. Беларусь от 11 мая 2023 г. № 77 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22340115p> (дата обращения: 02.02.2026).
- Кондрашин, С. А. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей / С. А. Кондрашин, В. В. Кобликов // *Российский электронный журнал лучевой диагностики*. – 2014. – Т. 4, № 4. – С. 39-49. – edn: THEFXL.
- Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II) / L. Norgren, W. R. Hiatt, J. A. Dormandy [et al.] ; TASC II Working Group // *Journal of vascular surgery*. – 2007. – Vol. 45, suppl. – P. S5-S67. – doi: 10.1016/j.jvs.2006.12.037.
- Эндоваскулярная коррекция у больной с синдромом диабетической стопы на фоне поражения артерий голени TASC D (клиническое наблюдение) / М. И. Пароваткин, В. В. Матюхин, А. В. Легкий [и др.] // *Волгоградский научно-медицинский журнал*. – 2025. – Т. 22, № 2. – С. 19-25. – doi: 10.19163/2658-4514-2025-22-2-19-25. – edn: DPDBAK.
- Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia / M. S. Conte, A. W. Bradbury, P. Kolh; GVG Writing Group // *Journal of vascular surgery*. – 2019. – Vol. 69, № 6S. – P. 3S-125S.e40. – doi: 10.1016/j.jvs.2019.02.016.

### References

- Krivoshekov EP, Katorkin SE. Polypeptides in the treatment of patients with obliterating atherosclerosis of the arteries of the lower extremities. *Ambulatornaya khirurgiya*. 2025;1:110-119. doi: 10.21518/akh2025-006. edn: GBNZKF. (Russian).
- Polyakov PI, Gorelik SG, Zheleznova EA. Obliterating atherosclerosis of the lower extremities in the elderly. *Journal of new medical technologies*. 2013;20(1):98-101. edn: OJJFGO. (Russian).
- Polyantsev AA, Mozgovoy PV, Frolov DV. Obliterating atherosclerosis of the arteries of the lower extremities (clinical features, diagnostics, methods of surgical treatment). *Journal of Volgograd state medical university*. 2009;1:6-10. edn: KOHJHH. (Russian).
- Arutyunyan SO, Zhdanov KV, Puzdryak PD, Gusinsky AV, Shlomin VV, Kucherenko VS, Fionik OV. Early or delayed revascularization in peripheral arterial disease: how to make the right choice? *Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center*. 2024;19(3):54-57. doi: 10.25881/20728255\_2024\_19\_3\_54. edn: DVIHEL. (Russian).
- Glushkov NI, Zvyagintseva AN, Khoreva YuA, Ataeva A, Ivanov MA. Is reconstruction justified at the stage of intermittent claudication in a patient with peripheral atherosclerosis? *Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center*. 2024;19(2):33-36. doi: 10.25881/20728255\_2024\_19\_2\_33. edn: NPRZWD. (Russian).
- Temerezov TKh, Temrezov MB, Badakhov AU, Dinaev RA. Selection of lower limb revascularization methods in multilevel atherosclerotic arterial disease: a review.

- Innovative Medicine of Kuban*. 2025;10(3):119-126. doi: 10.35401/2541-9897-2025-10-3-119-126. edn: HRJGSZ. (Russian).
7. Ministerstvo zdravooohranenija Respubliki Belarus. Ob utverzhdenii klinicheskogo protokola „Diagnostika i lechenie pacientov s zabolevanijami perifericheskikh arterij (vzrosloe naselenie)”. Postanovlenie № 77 (may 11, 2023) [Internet]. Available from: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22340115p> (Russian).
  8. Kondrashin SA, Koblikov VV. Endovascular diagnostics and treatment of peripheral arterial disease. *Russian Electronic Journal of Radiology*. 2014;4(4):39-49. edn: THEFXL. (Russian).
  9. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG; TASC II Working Group. Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *Journal of vascular surgery*. 2007;45(suppl):S5-S67. doi: 10.1016/j.jvs.2006.12.037.
  10. Parovatkina MI, Matyukhin VV, Legkii AV, Golbraykh VA, Strepetov NN, Maskin SS. Endovascular correction in a patient with diabetic foot syndrome with TASC D leg artery lesion (clinical case). *Volgograd Scientific and Medical Journal*. 2025;22(2):19-25. doi: 10.19163/2658-4514-2025-22-2-19-25. edn: DPDBAK. (Russian).
  11. Conte MS, Bradbury AW, Kolh P, White JV, Dick F, Fitridge R, Mills JL, Ricco JB, Suresh KR, Murad MH; GVG Writing Group. Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. *Journal of vascular surgery*. 2019;69(6S):3S-125S.e40. doi: 10.1016/j.jvs.2019.02.016.

## CLASSIFICATION OF POPLITEAL-TIBIAL ARTERIAL LESIONS IN DISTAL OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS

S. P. Yakubyuk<sup>1</sup>, N. N. Iaskevich<sup>2</sup>, V. N. Zasimovich<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Volkovysk Central District Hospital, Volkovysk, Belarus

<sup>2</sup>Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

**Background.** The relevance of the study stems from the high prevalence of chronic lower limb ischemia due to obliterating atherosclerosis with distal arterial lesions, as well as the complexity of classifying this pathology.

**The aim of this study was to develop a classification of popliteal-tibial arterial lesions based on an analysis of lesion variants observed in this segment of the lower limb arteries.**

**Material and methods.** The study analyzed the variants of damage to the distal arterial bed of the lower extremities in atherosclerosis. The protocols of ultrasound duplex scanning of the arteries of the lower extremities, their CT and X-ray contrast angiography were analyzed for 39 patients who were treated at the Departments of Vascular Surgery and Purulent Surgery of Grodno University Clinic from January 1, 2019, to May 31, 2025. The cohort comprised 27 men and 12 women. Inclusion criteria: obliterating atherosclerosis with distal arterial lesions of the lower extremities, chronic lower limb ischemia, and no history of prior lower extremity arterial surgery.

**Results.** The study identified 16 variants of atherosclerotic lesions of the leg arteries. Based on the data obtained, a classification of occlusive-stenotic lesions of the popliteal-tibial segment in distal atherosclerosis is proposed.

**Conclusion.** Previously developed classifications of atherosclerotic lesions of the distal lower extremity arteries are not fully applicable in outpatient clinics and at technological levels I and II of medical care provision for occlusive-stenotic lesions of the leg arteries in patients with atherosclerosis. This is largely due to the lack of comprehensive description of possible variants of distal atherosclerotic lesions of the infrainguinal arteries. Our proposed classification makes it possible to solve this problem more effectively.

**Keywords:** obliterating atherosclerosis, distal lower extremity arterial lesions, classification, occlusive-stenotic lesion variants.

**For citation:** Yakubyuk SP, Iaskevich NN., Zasimovich BN. Classification of popliteal-tibial arterial lesions in distal obliterating atherosclerosis. *Journal of the Grodno State Medical University*. 2026;24(4):370-374. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2026-24-4-370-374>

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Соответствие принципам этики.** Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

**Conformity with the principles of ethics.** The study was approved by the local ethics committee.

**Об авторах / About the authors**

\*Якубюк Станислав Павлович / Yakubyuk Stanislav, e-mail: [syakubyuk@mail.ru](mailto:syakubyuk@mail.ru), ORCID: 0009-0003-0337-5625

Иоскевич Николай Николаевич / Iaskevich Nikolai, ORCID: 0000-0002-2954-0453

Засимович Владимир Николаевич / Zasimovich Vladimir, ORCID: 0000-0002-0759-4628

\* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 06.05.2026

Принята к публикации / Accepted for publication: 26.06.2026