## Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ И ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ**

**имени А.А.ШАЛИМОВА АМН Украины**

**На правах рукописи**

**ДАНИЛЕЦ АРКАДИЙ ОЛЕГОВИЧ**

**УДК 616.13-007.64-07-089**

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНЕВРИЗМ ПОДКОЛЕННОЙ АРТЕРИИ

**14.01.03 – хирургия**

**диссертация на соискание научной степени**

**кандидата медицинских наук**

**Научный руководитель**

**доктор медицинских наук**

**П.И. Никульников**

**Киев – 2008**

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………….4

# РАЗДЕЛ 1. Исторические и современные аспекты патогенеза и

хирургического лечения АПА……………………..…………...10

* 1. Этиология и патогенез АПА………………………………10
  2. Диагностика АПА………………………..…………………14
  3. Осложнения естественного течения АПА………….......…14
  4. Хирургическое лечение АПА………………………......…16
     1. Исторические аспекты……………………………………..16
     2. Показания к хирургическому лечению АПА……........….18
     3. Методики хирургического лечения АПА…….……......…21

РАЗДЕЛ 2. Общая характеристика клинического материала и

методы исследования……………………………………..………28

РАЗДЕЛ 3. Структурно-функциональные особенности гемодинамики

и выбор метода диагностики АПА …..…………………………..39

* 1. Клиническая диагностика АПА…………………………39
  2. Ультразвуковая диагностика АПА……………………...43
  3. Рентгеноконтрастная ангиография в диагностике АПА.48

РАЗДЕЛ 4. Хирургическое лечение АПА………………………….………..57

* 1. Показания и выбор метода хирургического лечения АПА...................................................................................................57
  2. Реконструктивные операции при АПА………….……64

РАЗДЕЛ 5. Непосредственные, ближайшие и отдаленные результаты

хирургического лечения АПА………………………….………..82

АНАЛИЗ И ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ….………….96

ВЫВОДЫ……………………………………………………………….………..106

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАНЫХСТОЧНИКОВ………………….……………..108

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АПА – аневризма подколенной артерии

АБЧА – аневризма брюшной части аорты

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ОСК – объемная скорость кровотока

ПСС – пиковая систолическая скорость

ПТФЭ – политетрафторэтилен

РСД – регионарное систолическое давление

###### УЗДС – ультразвуковое дуплексное сканирование

###### PI – индекс пульсации

###### RI – индекс циркулярного сопротивления

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы.** Диагностика и хирургическое лечение АПА являются сложной и важной как научной, так и практической проблемой современной ангиохирургии.

Патогенез заболевания и, соответственно, возможности его предупреждения недостаточно изучены.

Возникновение АПА сопровождается высокой инвалидностью. Это обусловлено, прежде всего тем, что больные с АПА несвоевременно обращаются в специализированные лечебные учреждения, врачи общего профиля недостаточно информированы о данной патологии, поэтому заболевание диагностируются, как правило, на стадии осложнений. При выполнении операции на фоне острой ишемии частота ампутаций нижней конечности составляет 20–59%, послеоперационная смертность – 5,4–11,8% [80]. При избирательном лечении с учетом индивидуальных особенностей каждого больного, удается снизить частоту ампутаций конечности и исключить послеоперационную смертность [129], а при выполнения хирургического вмешательства по поводу АПА в ранние сроки до появления симптомов – достичь более длительного функционирования шунта [4].

Благодаря улучшению качества диагностики, применению современных методов исследования (спиральной томографии, ультразвукового исследования), увеличилась частота выявления АПА, что обусловлено также увеличением средней продолжительности жизни [121]. АПА считают проблемой больных пожилого и старческого возраста, поскольку максимальную частоту их выявления отмечают на шестом и седьмом десятилетиях жизни [4,104].

О важности проблемы свидетельствует и то, что АПА составляют 70% всех периферических артериальных аневризм, 37% всех аневризм, 33% из них характеризуются асимптомным течением [60].

При консервативном лечении больных с АПА ишемические осложнения наблюдают у 8–100% (в среднем 36%) [28]. Это свидетельствует о том, что до настоящего времени отсутствуют фармакологические средства, устраняющие аневризматическое поражение артерий.

Тяжелым осложнением является разрыв АПА, что может обусловить не только утрату конечности, но иногда и смерть пациента [120]. При тромбозе АПА, без осуществления своевременной реваскуляризации возникает гангрена, что требует ампутации конечности у большинства пациентов; при эмболии дистального сосудистого русла из полости аневризмы – хроническая или острая ишемия [27].

Реконструктивные операции являются единственно эффективным методом лечения больных с АПА. Мнение о необходимости выполнения реконструктивной операции у больных этой категории в настоящее время разделяют не все сосудистые хирурги [116, 123], решение следует принимать с учетом клинического течения заболевания и параметров аневризмы. Однако современные методы реконструктивных операций по поводу АПА, особенно при возникновении осложнений (тромбоз, разрыв, тромбоэмболия дистального сосудистого русла), не обеспечивают сохранение конечности и, несмотря на все технические преимущества, сопровождаются высокой частотой ампутации конечности как в ближайшем – 8%, так и в отдаленном послеоперационном периоде – 7% [40].

Основной причиной такого состояния проблемы является недостаточное знание данной патологии, ошибки при дифференциальной диагностике заболевания (от неврита, венозного тромбоза, липомы, гигромы), недостаточное обоснование показаний и выбора метода реконструктивной операции, несовершенство техники оперативного вмешательства, инструментов, методов профилактики ретромбоза реконструированных сегментов, позднее выполнение оперативного вмешательства на фоне возникших осложнений.

Кроме того, не обоснован алгоритм применения инвазивных и неинвазивных методов исследования. Нет единого мнения относительно тактики лечения асимптомной АПА.

Улучшение результатов лечения может быть достигнуто путем усовершенствования методов диагностики, разработки новых методов реконструктивных операций, рациональной тактики оперативной реваскуляризации подколенной артерии.

Обязательными условиями при этом являются четкое обоснование показаний и выбор метода реконструктивной операции.

Исходя из изложенного, очевидна необходимость углубленного изучения проблемы диагностики и лечения АПА.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** Диссертационная работа выполнена в рамках отраслевой научной программы Национального института хирургии и трансплантологии имени А.А.Шалимова АМН Украины по запланированной теме: “Разработать алгоритм и программы диагностики хирургических заболеваний брюшной части аорты и ее ветвей, прогнозирования течения заболевания и выбора методов лечения” (номер государственной регистрации 0196U010232).

**Цель и задачи исследования.** Цель исследования – улучшить результаты лечения больных с АПА путем совершенствования диагностики, установлении четких показаний и выбора метода оперативного вмешательства.

В соответствии с поставленной целью сформулированы следующие задачи исследования:

1. Изучить структурно-функциональные особенности гемодинамики при наличии АПА.

2. Изучить диагностические возможности инвазивных и неинвазивных методов исследования, оценить их информативность.

3. Обосновать показания и выбор метода реконструктивной операции по поводу АПА.

4. Проанализировать причины послеоперационных осложнений, установить факторы способствующие их возникновению, разработать тактику их профилактики.

1. На основании анализа ближайших и отдаленных результатов диагностики и хирургического лечения АПА, разработать лечебно-диагностические стандарты для данной категории больных.

*Объект исследования:* больные с АПА.

*Предмет исследования:* диагностический и лечебный алгоритм у больных с АПА.

*Методы исследования:* общеклинические, лучевые(УЗДС, рентгеноконтрастная ангиография), клинико-лабораторные, морфологические, статистические (анализ полученных данных).

**Научная новизна полученных результатов.** Впервые в отечественной практике изучены АПА. Определена диагностическая ценность специальных методов исследования для оценки состояния кровотока в артериях голени у больных с осложненной АПА. Установлено, что УЗДС позволяет адекватно определить состояние дистального кровотока у 100% больных, в то время как рентгеноконтрастная ангиография – только у 60%. Доказано, что выполнение реконструктивной операции у больных с асимптомной АПА позволяет сохранить нижнюю конечность в 100% наблюдений.

Впервые разработаны принципы прогнозирования разрыва АПА с использованием УЗДС.

Впервые разработан и научно обоснован диагностический алгоритм для выявления асимптомной АПА.

Впервые изучены структурно-функциональные особенности гемодинамики АПА, обусловливающие осложнения течения заболевания. Путем сравнения эффективности методов реконструктивного вмешательства по поводу АПА в группе больных до возникновения осложнений и в группе с возникшими осложнениями (тромбоз, тромбоэмболия дистального сосудистого русла, разрыв), на основании результатов клинических исследований разработаны показания к выполнению оперативных вмешательств определенного типа в зависимости от размеров аневризмы, ее расположения, состояния артерий притока и оттока. На основании анализа диагностических данных установлено частое сочетание АПА с аневризмами другой локализации, в первую очередь, двустороннее поражение подколенных артерий, а также частое сочетание с АБЧА.

**Практическое значение полученных результатов.**  Внедрение разработанного алгоритма диагностики позволило повысить частоту выявленных АПА в стадии до возникновения осложнений. Обоснование показаний и выбора метода оперативного вмешательства позволило уменьшить частоту возникновения тромбоза и реокклюзий реконструированного сегмента. Разработаны стандарты диагностики и лечения АПА.

Предложен способ прогнозирования разрыва АПА (патент на полезную модель 28321 от 10.12.07), который предусматривает измерение внешнего диаметра аневризмы и вычисление его соотношения с внутренним диаметром с помощью УЗДС. Применение предложенного алгоритма диагностики АПА, разработанных показаний и методов оперативного вмешательства позволило не только увеличить частоту выявления АПА и улучшить результаты лечения больных, но и предупредить возникновение осложнений в течении заболевания.

**Личный вклад соискателя.** Автором лично собрана и проанализирована литература по теме диссертации, проведено обследование большинства больных. Самостоятельно определены направление, цель и задачи исследования, проведен патентный поиск. Клинический материал проанализирован с использованием методов статистической обработки. Автор проанализировал и теоретически обобщил результаты проведенных исследований, обосновал выводы и практические рекомендации.

Больные с АПА распределены на группы в зависимости от размеров аневризмы, наличия осложнений, сочетанного аневризматического поражения артерий других сосудистых бассейнов, окклюзионно-стенотического поражения артерий нижних конечностей.

Обоснованы показания к проведению консервативного и оперативного лечения больных.

Соискатель выполнил самостоятельно и принимал участие в выполнении реконструктивных операций по поводу АПА.

Апробация результатов диссертации**. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на:** **научно-практической конференции «Актуальні питання серцево-судинної хірургії» (Львов, 2004), научно-практической конференции «Современные проблемы клинической хирургии» (Киев, 2004), VІІІ Всеукраинской научно-практической конференции «Актуальные проблемы сердечно-сосудистой хирургии» (Киев, 2005), заседании научного общества хирургов г. Киева (Киев, 2007).**

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа, изложена на 120 страницах машинописного текста, состоит из вступления, обзора литературы, 5 разделов собственных исследований, анализа и обобщения результатов исследования, выводов, списка использованных источников литературы, который включает 141 источник, в том числе 139 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 27 рисунками, 10 таблицами.

**Публикации по теме диссертации.** По результатам диссертации опубликованы 6 научных работ, в том числе 4 статьи – в ведущих научных журналах включенных в перечень изданий рекомендованных ВАК Украины, 2 тезисов в сборниках научных работ, получен патент Украины на полезную модель.

**ВЫВОДЫ**

В диссертационной работе решена важная практическая задача сохранения нижней конечности у больных с аневризмой подколенной артерии, проанализированы способы диагностики и лечения таких больных артерии, оценена их эффективность, обоснованы показания и выбор метода хирургического лечения больных.

1. Структурно-функциональные особенности гемодинамики аневризм подколенной артерии, включающие ее форму, размеры, наличие пристеночного тромба и его толщины, обусловливают возможность возникновения осложнений в виде тромбоза и тромбоэмболии дистального сосудистого русла, у неоперированных пациентов с аневризмами диаметром более 3 см, осложнения возникают в сроки до 30 мес. При коэффициенте соотношения наружного диаметра аневризмы подколенной артерии к внутреннему менее 2, высока вероятность разрыва аневризмы.
2. Наиболее достоверным методом диагностики АПА является ультразвуковое дуплексное сканирование, чувствительность и специфичность которого достигают 100%, в то время как проведение артериографии нижних конечностей при наличии аневризмы подколенной артерии позволяет адекватно оценить состояние дистального кровотока и выбрать тактику лечения у 60% больных.
3. Абсолютными показаниями к оперативному лечению аневризм подколенной артерии являются наличие посттравматических аневризм, аневризм осложненных тромбозом аневризматического мешка, разрывом, тромбоэмболией дистального сосудистого русла, сопровождающихся ишемией в покое, аневризм диаметром более 3 см.
4. Операцией выбора по поводу аневризмы подколенной артерии диаметром менее 3 см является лигирование аневризмы с бедренно-подколенным аутовенозным шунтированием, при диаметре более 3 см – резекция аневризмы с подколенно-подколенным шунтированием.
5. Причинами возникновения послеоперационных осложнений являются неудовлетворительный дистальный кровоток вследствие тромбоза аневризмы подколенной артерии – в 80% наблюдений и тромбоэмболия дистального сосудистого русла – в 20%, что свидетельствует о необходимости выполнения раннего хирургического вмешательства.
6. В качестве стандарта диагностики всем больным при выявлении аневризмы подколенной артерии необходимо прицельно проводить исследование аорты, что позволило выявить аневризму брюшной части аорты в 23% наблюдений, а при первичном выявлении аневризмы брюшной части аорты – исследовать подколенные артерии, что позволило выявить аневризму подколенной артерии у 30% пациентов.
7. Стандартом лечения АПА должно быть хирургическое вмешательство, позволяющее сохранить конечность у всех больных с асимптомными аневризмами, и у 80% – с симптомными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Кохан Е.П., Митрошин Г.Е., и др. **Диагностика и хирургическое лечение аневризм подколенной артерии//** Хирургия. Журнал им.Н.И.Пирогова. –2005. –№12. –С. 20-23.
2. Шалимов А. А., и соавторы. Заднемедиальный доступ к подколенной артерии // Клин. хирургия. – 1986. – № 7. – С. 1–6.
3. Allen D.R., Faris I.B., Ferguson W. Low-dose intraarterial streptokinase in the management of 202 acutely ischemic legs// Br. J. Surg. –1989. –Vol. 76. –P. – 414–421.
4. Anton G.E., Hertzer N.R., Beven E.G. et al. Surgical management of popliteal aneurysms. Trends in presentation, treatment, and results from 1952 to 1984 // J. Vasc. Surg. – 1986. – Vol. 3. – P. 125–134.
5. Ascher E., Markevich N., Schutzer R. W. et al. Small popliteal artery aneurysms: Are they clinically significant?// J. Vasc. Surg. – 2003. – Vol. 37. – P. 755–760.
6. Baird R.J., Sivasankar R., Hayward R., Wilson D.R. Popliteal aneurysms: a review and analysis of 61 cases // Surgery. – 1966. – Vol. 59. – P. 911–917.
7. Battey P.M., Skardasis G.M., McKinnon W.M. Rupture of a previously bypassed popliteal aneurysm: a case report// J. Vasc. Surg. – 1987. –Vol.5. –P. 874–875.
8. Baty V., Hoen B., Selton-Suty C., Shumacher H., Peiffert B. Campylobacter fetus endocarditis manifested by a popliteal mycotic aneurysm // Presse Med. – 1998. – Vol.27. –P.357–358.
9. Bergamini T.M., George S.M. Intensive surveillance of femoropopliteal-tibial autogenous vein bypasses improves long-term graft patency and limb salvage // Ann. Surg. –1995. –Vol.221. –P.515–516.
10. Berkmen T. MR angiography of aneurysm in Behcet disease: a report of four cases // J. Comput. Assist. Tomogr. –1998. –Vol.22. – P.202–206.
11. Berridge D.C., Wolfe J.H. Popliteal aneurysms – the case for elective surgery // Eur. J. Vasc. Surg. – 1995. – Vol. 9. – P. 127–128.
12. Bird C.E. Sympathectomy as a preliminary to the obliteraction of popliteal aneurysms // Surg. Gynec. Obstet. – 1935. – Vol. 60. – P. 926–929.
13. Bonds J.W., Fabian T.C. Surgical treatment of mycotic popliteal artery aneurysm: a case report and review of the literature // Surgery. –1985. – Vol.95. –P.979–983.
14. Borowicz M.R., Robison J.G., Elliott B.M. et al. Occlusive disease, associated with popliteal aneurysms: impact on long-term graft patency// J.Cardiovasc. Surg. –1998. –Vol. 39,N2. –P. 137–140.
15. Bowyer R.C., Cawthorn S.J., Walker W.J., Gidding A.E.B. Conservative management of asymptomatic popliteal aneurysm // Br. J. Surg. – 1990. – Vol. 77. – P. 1132–1135.
16. Bradway M.W., Drezner A.D. Popliteal aneurysm presenting as acute thrombosis and ischemia in a middle-aged man with a history of Kawasaki disease // J. Vasc. Surg. – 1997. – Vol. 26. – P. 884–887.
17. Busuttil R.W., Abou-Zamzam A.M., Machleder H.I. Collagenase activity of the human aorta: a comparison of patients with and without abdominal aortic aneurysms // Arch. Surg. – 1980. – Vol. 115. – P. 1373–1378.
18. Carpenter J.P., Barker C.F., Roberts B. et al. Popliteal artery aneurysms: current management and outcome // J. Vasc. Surg. – 1994. – Vol. 19. – P. 65–72.
19. Chitwood W.R. Jr., Stocks L.H., Wolfe W.G. Popliteal artery aneurysms. Past and present // Arch. Surg. – 1978. – Vol. 113. – P. 1078–1082.
20. Chuter T.A., Wendt G., Hopkinson B.R. et al. Transfemoral insertion of a bifurcated endovascular graft for aortic aneurysm repair: the first 22 patients // Cardiovasc. Surg. – 1995. – Vol. 3. – P. 121–128.
21. Cole C.W., Thijssen A.M., Barber G.G. et al. Popliteal aneurysms: an index of generalized vascular disease // Can. J. Surg. – 1989. – Vol. 32. – P. 65–68.
22. Comerota A.J., Rao A.K., Throm R.C. et al. A prospective, randomized, blinded, and placebo-controlled trial of intraoperative intra-arterial urokinase infusion during lower extremity revascularization. Regional and systemic effects // Ann. Surg. – 1993. – Vol. 218. – P. 534–541.
23. Crawford E.S., DeBakey M.E. Clinical use of synthetic arterial substitutes in 317 patients // Arch. Surg. – 1958. – Vol. 76. – P. 261–270.
24. Сrawford E.S., De Bakey M.E. Popliteal arteriosclerotic aneurysm// Circulation. – 1965. –Vol. 32. –P. 515–516.
25. Darling R.C., Brewster D.C., LaMuraglia G.M. et al. Are familial abdominal aortic aneurysms different? // J. Vasc. Surg. – 1989. – Vol. 10. – P. 39–43.
26. Davidovic L.B. Popliteal artery aneurysms// World J. Surg. – 1998. –Vol. 22.–P. 812–817.
27. Dawson I., Sie R., van Bockel J.H. Atherosclerotic popliteal aneurysm// Br. J. Surg. – 1997. – Vol. 84. – P. 293–299.
28. Dawson I., Sie R., van Baalen J.M., van Bockel J.H. Asymptomatic popliteal aneurysm: elective operation versus conservative follow-up // Br. J. Surg. – 1994. – Vol. 81. – P. 1504–1507.
29. Dawson I., van Bockel J.H., Brand R., Terpstra J.L. Popliteal artery aneurysms. Long-term follow-up of aneuriysmal disease and results of surgical treatment // J. Vasc. Surg. – 1991. – Vol. 13. – P. 398–407.
30. Debing E., Van den Brande T. Intra-arterial thrombolysis followed by elective surgery for thrombo-embolic popliteal aneurysms // Acta Chir. Belg. – 1997. –Vol.97.P.–137–140.
31. Dent T.L., Lindenauer S.M., Ernst C.B., Fry W.J. Multiple arteriosclerotic arterial aneurysms // Arch. Surg. – 1972. – Vol. 105. – P. 338–344.
32. Dobrin Ph. B., Schwarcz H., Baker W. H. Mechanisms of arterial and aneurysmal tortuosity // Surgery. – 1988. – Vol. 104, N 3. – P. 568–572.
33. Dorffner R., Thurnher S. et al. Behandlung arterieller aneurysmen der Becken-Bein-Gefabe mittels Dacron-ummantelter nitinol-stents // Fortschr. Rontgenstr. – 1998. – Bd. 168, H. 3. – S. 275–280.
34. Downing R., Grimley R.P., Ashton F., Slaney G. Problems in diagnosis of popliteal aneurysms // J. Roy. Soc. Med. – 1985. – Vol. 78. – P. 440–444.
35. Duffy S.T. Popliteal aneurysms: a 10-year experience // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 1998. –Vol. 16,N3. –P. 218–222.
36. Ebaugh J.L., Morasch M.D., Matsumura J.S. et al. Fate of excluded popliteal artery aneurysms// J. Vasc. Surg. – 2003. –Vol.37. –P.954–959.
37. Edwards W.S. Exclusion and saphenous vein bypass of popliteal aneurysms // Surg. Gynec. Obstet. – 1969. – Vol. 128. – P. 829–830.
38. Elsman B.H., van Rijn A.B. In-situ saphenous vein bypass graft for popliteal artery aneurysm // Netherl. J. Surg. – 1991. – Vol. 43. – P. 14–16.
39. Englund R., Schache D., Magee H.R. Atherosclerotic popliteal aneurysms with particular regard to the contralateral side // Aust. N. Z. J. Surg. – 1987. – Vol. 57. – P. 387–390.
40. Evans W.E., Conley J.E., Bernhard V.M. Popliteal aneurysms // Surgery. – 1971. – Vol. 70. – P. 762–767.
41. Farina C., Cavallaro A., Schultz R.D. et al. Popliteal aneurysms // Surg. Gynec. Obstet. – 1989. – Vol. 169. – P. 7–13.
42. Ferguson L.J., Faris I., Robertson A. et al. Intra-arterial streptokinase therapy to relieve acute limb ischemia // J. Vasc. Surg. – 1986. – Vol. 4. – P. 205–210.
43. Flynn J.B., Nicholas G.G. An unusual complication of bypassed popliteal aneurysms // Arch. Surg. – 1983. – Vol. 118. – P. 111–113.
44. Friedman S.G., Friedman M.S. Matas, Antyllus, and endoaneurysmorrhaphy // Surgery. – 1989. – Vol. 105. – P. 761–763.
45. Galland R.B., Earnshaw J.J., Baird R.N. et al. Acute limb deterioration during intra-arterial thrombolysis // Br. J. Surg. – 1993. – Vol. 80. – P. 1118–1120.
46. Garramone R.R. Jr., Gallagher J.J. Jr., Drezner A.D. Intra-arterial thrombolytic therapy in the initial management of thrombosed popliteal artery aneurysms // Ann. Vasc. Surg. – 1994. – Vol. 8. – P. 363–366.
47. Gawenda M., Sorgatz S., Muller U. et al. The thrombosed popliteal aneurysm with distal arterial occlusion – successful therapy by interdisciplinary management // Thorac. Cardiovasc. Surg. – 1995.–Vol. 43,N2. –P. 112–116.
48. Gaylis H. Popliteal arterial aneurysms. A review and analysis of 55 cases // S. Afr. Med. J. – 1974. – Vol. 48. – P. 75–81.
49. Gedge S.W., Spittell J.A. Jr., Ivins J.C. Aneurysms of the distal popliteal artery and its relationship to the arcuate popliteal ligament // Circulation. – 1961. – Vol. 24. – P. 270–273.
50. Giani L., Nobili P., Annolfi B. Aneurysms of the popliteal artery. A clinical case and version of the literature//. Minervachir. 1995. –Vol. 50,N11. –P. 1019–1023.
51. Giddings A.E.B. Influence of thrombolytic therapy in the management of popliteal aneurysms// Aneurysms. New findings and treatments Eds. J.S.T.Yao, W.H.Pearce Norwalk, Connecticut: Appleton and Lange, 1994. – P. 493–508.
52. Gifford R.W., Hines E.A., Janes J.M. An analysis and follow-up of one hundred popliteal aneurysms // Surgery. – 1953. – Vol. 33. – P. 284–-293.
53. Graham A.R., Lord R.S., Bellemore M., Tracy G.D. Popliteal aneurysms // Aust. N. Z. J. Surg. – 1983. – Vol. 53. – P. 99–103.
54. Graham L.M., Zelenock G.B., Whitehouse W.M. Jr. et al. Clinical significance of arteriosclerotic femoral artery aneurysms // Arch. Surg. – 1980. – Vol. 115. – P. 502–507.
55. Gryska P.F., Darling R.C., Linton R.R. Exposure of the entire popliteal artery through a medial approach// Surg. Gynec. Obstet.- – 1964. –Vol. –118. –P.845–846.
56. Gyanes D.J. Nuevos trabajos de cirugia vascular. Sustitucion plastica de las arterias por las venas o arterioplastica venosa, aplicada, como nuevo metodo, al tratamiento de los aneurismas // El. Siglo. Med. – 1906. – Vol. 37. – P. 161–195.
57. Guvendik L., Bloor K., Charlesworth D. Popliteal aneurysms: sinister harbinger of sudden catastrophe // Br. J. Surg. – 1980. – Vol. 67. – P. 294–296.
58. Haaverstad R., Fougner R., Myhre H. Venous haemodynamics and the occurrence of leg oedema in patients with popliteal aneurysm // Eur. J.Vasc. Endovasc. Surg. – 1995. –Vol. 9. –P. 204–210.
59. Hagino R.T., Fujitani R.M., Dawson D.L. et al. Does infrapopliteal arterial run off predict success for popliteal artery aneurysmorrhaphy? // Am. J. Surg. – 1994. – Vol. 168. – P. 652–656.
60. Halliday A.W., Taylor P.R., Wolfe J.H., Mansfield A.O. The management of popliteal aneurysm: the importance of early surgical repair // Ann. Roy. Coll. Surg. Engl. – 1991. – Vol. 73. – P. 253–257.
61. Hands L.J., Collin J. Infra-inguinal aneurysms: outcome for patient and limb // Br. J. Surg. – 1991. – Vol. 78. – P. 996–998.
62. Hardy J.D., Tompkins W.C., Hatten L.E. Anerysms of the popliteal artery // Surg. Gynec. Obstet.- 1975. –Vol. 140–.P. 401–404.
63. Henry M., Amor M., Ethevenot G. Initial experience with Gragg Endopro system 1 in the interventional treatment of peripheral vascular disease // J. Endovasc. Surg. – 1994.–Vol. 1. –P. 31–43.
64. Hoelting T., Paets B., Richter G.M., Allenberg J.R. The value of preoperative lytic therapy in limb-threatening acute ischemia from popliteal artery aneurysm // Am. J. Surg. – 1994. – Vol. 168. – P. 227–231.
65. Hunter J.A., Ormond J.C., Hushang J., Paje W.S. Arteriosclerotic aneurysms of the popliteal artery // J. Cardiovasc. Surg. – 1961. –Vol. 2. –P. 414.
66. Illig K.A., Matthew J., Fagleton A. Ruptured popliteal artery aneurysm // J. Vasc. Surg. – 1998. – Vol. 27. – P. 783– 787.
67. Inahara T., Toledo A.C. Complications and treatment of popliteal aneurysms // Surgery. – 1978. – Vol. 84. – P. 775– 783.
68. Johansen K., Koepsell T. Familial tendency for abdominal aortic aneurysms // JAMA. – 1986. – Vol. 256. – P. 1934– 1936.
69. Jones W.T., Hagino R.T., Chiou A.C. et al. Graft patency is not the only clinical predictor of success after exclusion and bypass of popliteal artery aneurysms// J. Vasc. Surg. – 2003. – Vol.37. – P.392– 398.
70. Johnston K.W., Rutherford R.B., Tilson M.D. et al. Suggested standards for reporting on arterial aneurysms // J. Vasc. Surg. – 1991. – Vol. 13. – P. 452– 458.
71. Joyce W.P., McGrath F., Leahy A.L. et al. A safe combined surgical/radiological approach to endoluminal graft stenting of a popliteal aneurysm // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 1995. – Vol. 10. – P. 489– 491.
72. Koch G., Gutschi S., Pascher O. et al. Femoropopliteal vascular replacement: vein, ePTFE, or ovine collagen? //Zbl. Chir. – 1996. – Bl.121. – S.761– 767.
73. Kotval P.S., Shah P.M., Babu S.C. et al. Popliteal vein compression due to poplitael artery aneurysm: effects of aneurysm size // J.Ultrasound Med. – 1995. – Vol. 14,N11.–P. 805– 811.
74. Krajcer Z., Diethrich E.B. Successful endoluminal repair of arterial aneurysms by wallstent prosthesis and PTFE graft: preliminary results with a new technique // J. Endovasc. Surg. – 1997. – Vol. 4. – P. 80– 87.
75. Lancashire M.J., Torrie E.P., Galland R.B. Popliteal aneurysms identified by intra-arterial streptokinase: a changing pattern of presentation // Br. J. Surg. – 1990. – Vol. 77. – P. 1388– 1390.
76. Lilly M.P., Flinn W.R., McCarthy W.J. et al. The effect of distal arterial anatomy on the success of popliteal aneurysm repair // J. Vasc. Surg. – 1988. – Vol. 7. – P. 653– 660.
77. Lord J.W. Method of Rudolf Matas for obliterative endoaneurysmorrhaphy for aneurysms of the popliteal artery // Surg. Gynec. Obstet. – 1980. – Vol.151. – P.663– 664.
78. Lowell R.C., Gloviczki P., Hallett J.W. Jr. et al. Popliteal artery aneurysms: the risk of nonoperative management // Ann. Vasc. Surg. – 1994. – Vol. 8. – P. 14– 23.
79. MacSweeney S.T., Skidmore C., Turner R.J. et al. Unravelling the familial tendency to aneurysmal disease: popliteal aneurysm, hypertension and fibrillin genotype // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 1996. – Vol. 12. – P. 162– 166.
80. Mahmood A., Salaman R., Sintler M. et al. Surgery of popliteal artery aneurysms: a 12-year experience// J. Vasc. Surg. – 2003. – Vol.37. – P.586– 593.
81. Mangiante E.C., Fabian T.C., Huffstutter P.J. Popliteal aneurysms. A clinical appraisal // Am. Surg. – 1984. – Vol. 50. – P. 469– 472.
82. Marcade J.P. Stent graft for popliteal aneurysms. Six cases with Cragg Endo-Pro system 1 Mintec // J. Cardiovasc. Surg. – 1996. – Vol.37. – P.41– 44.
83. Marin M.L., Veith F.J., Panetta T.F. et al. Transfemoral endoluminal stented graft repair of a popliteal artery aneurysms // J. Vasc. Surg. – 1994. – Vol. 19. – P. 754– 757.
84. Matas R. An operation for the radical cure of aneurysm based upon arteriorrhaphy // Ann. Surg. – 1903. – Vol. 37. – P. 161– 195.
85. May D.R., Faris I.B., Ferguson W. et al. Isolated limb perfusion with urokinase for acute ischemia// J.Vasc. Surg. – 1993. – Vol. 17. – P. 408– 413.
86. McCollum C.H., DeBakey M.E., Myhre H.O. Popliteal aneurysms: results of 87 operations performed between 1957 and 1977 // Cardiovasc. Res. Center Bull. – 1983. – Vol. 21. – P. 93– 100.
87. Melliere D., Veit R., Becquemin J.P., Etienne G. Should all spontaneous popliteal aneurysms be operated on? // J. Cardiovasc. Surg. (Torino). – 1986. – Vol. 27. – P. 273– 277.
88. Melliere D., Gron J., Lange F. et al. Popliteal aneurysms// Cardiovasc. surg. – 1998. –Vol.6,N1.–P.42–49.
89. Menashi S., Campa J.S., Greenhalgh R.M., Powell J.T. Collagen in abdominal aortic aneurysm: typing, content, and degradation // J. Vasc. Surg. – 1987. – Vol. 6. – P. 578–582.
90. Merry M., Dunn J., Weismann R., Harris E.D. Popliteal mycotic aneurysm presenting as septic arthritis and purpura // J.A.M.A. –1972. –Vol.221. –P.58–60.
91. Moore W.S., Vescera C.L. Repair of abdominal aortic aneurysm by transfemoral endovascular graft placement // Ann. Surg. – 1994. – Vol. 220. – P. 331–339.
92. Moro H., Sugawara M., Takahashi Y. et al. Surgery for giant popliteal artery aneurysm with a modified Sims position // J. Vasc. Surg. – 1998. – Vol. 27. – P. 371–373.
93. Nakajima H., Akasaka T., Ogura Y., Fukushima H., Yasuno K. False aneurysm of the popliteal artery treated successfully by surgery: report of two cases // Surg. Today. – 1997. –Vol.27. –P.868–870.
94. Neukirch C., Bahnini A., Delcourt A., Kieffer E. Popliteal aneurysm due to fibromuscular dysplasia // Ann. Vasc. Surg. –1996. – Vol.10. –P.578–581.
95. Newman D.L., Gosling R.G., Bowden N.L.R. Pressure amplitude increase on unmatching the aortoiliac junction of the leg // Cardiovasc. Res. – 1972. – Vol. 6. – P. 1–12.
96. Ouriel K., Shortell C.K. Popliteal and femoral aneurysms. // Vascular Surgery Ed R.B. Rutherford 4th ed. – Philadelphia, Pennsylvania, 1995. – P. 1103–1112.
97. Parodi J.C., Palmaz J.C., Barone H.D. Transfemoral intra-luminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms // Ann. Vasc. Surg. – 1991. – Vol. 5. – P. 491–499.
98. Peiper C., Meye K., Ktenidis K., Horsch S. Intraoperative lysis and neurostimulation as added therapy in surgery of popliteal artery aneurysm// Langenbecks Arch. Chir. – 1997. – Bd. 114. –S. 1312–1314.
99. Porcellini M., Selvetella L., Bernardo B. et al. Popliteal artery entrapment syndrome diagnosis and management// J.Chir. – 1997. –Vol.18,N4. –P 182–186
100. Pott P. Remarks on the necessity and propriety of the operation of amputation in certain cases. – London: J. Johnson, 1779.
101. Powell J.T., MacSweeney S.T.R., Greenhalgh R.M. et al. Interaction between fibrillin genotype and blood pressure and the development of aneurismal disease // Ann. N. Y. Acad. Sci. – 1996. –Vol. 114. –P. 198–207.
102. Puech L. P., Kauffman P., Wolosker N., Anacleto A.M. Endovascular grafting of a popliteal aneurysm using the saphenous vein // J.Endovasc. Surg. –- 1998. – Vol. 5.–P. 64–70.
103. Quraishy M.S., Giddings A.E.B. Treatment of asymptomatic popliteal aneurysm: protection at a price // Br. J. Surg. – 1992. – Vol. 79. – P. 731–732.
104. Ramesh S., Michaels J.A., Galland R.B. Popliteal aneurysm: morphology and management // Br. J. Surg. – 1993. – Vol. 80. – P. 1531–1533.
105. Raptis S., Ferguson L., Miller J.H. The significance of tibial artery disease in the management of popliteal aneurysms // J. Cardiovasc. Surg. (Torino). – 1986. – Vol. 27. – P. 703–708.
106. Reilly M.K., Abbott W.M., Darling R.C. Aggressive surgical management of popliteal artery aneurysms // Am. J. Surg. – 1983. – Vol. 145. – P. 498–502.
107. Roggo A., Brunner U., Ottinger L.W., Largiader F. The continuing challenge of aneurysms of the popliteal artery // Surg. Gynec. Obstet. – 1993. – Vol. 177. – P. 565–572.
108. Rosenthal D., Atkins C.P., Shuler F.W. Popliteal artery aneurysm treated with a minimally invasive endovascular approach: an initial report // J. Endovasc. Surg. –1998. –Vol.5. –P.60–63.
109. Roux D., Leger P., Ledoyer G., Laghzaoui A. et al. Aneurysms of the popliteal artery. Intravascular bypass using the internal saphenous vein//Presse med. –1995. –Vol.24,N39. –P.1899–1900.
110. Salbach P., Habenicht J. R., Schenkel J., Schettler G. Neue aspekte der pathogenese kardiovaskularer erkrankunger // Z. Ges. Inn. Med. – 1989. – Bd. 44, H. 6. – S. 165–169.
111. Salo J.A., Ala Kulju K., Ketonen P. Et al. Reconstructive surgery of popliteal artery aneurysms // Vasa. – 1986. – Vol. 15. – P. 170–173.
112. Sandgren T., M.D., Sonesson B., Ahlgren A.R. et al. Factors, predicting the diameter of the popliteal artery in healthy humans// J. Vasc. Surg. – 1998. –Vol. 28. –P. 284–289.
113. Schechter D.C., Bergan J.J. Popliteal aneurysm: a celebration of the bicentennial of John Hunter`s operation // Ann. Vasc. Surg. – 1986. – Vol. 1. – P. 118–126.
114. Scheinin T.M., Lindfors O. Simplified repair of popliteal aneurysms// J. Cardiovasc. Surg. – 1979. –Vol.20. –P.189–192.
115. Schellack J., Smith R.B., Perdue G.D. Jr. Nonoperative management of selected popliteal aneurysms // Arch. Surg. – 1987. – Vol. 122. – P. 372–375.
116. Schreder A. Popliteal aneurysms – surgical management versus conservative pocedure// Langenbecks Arch.Chir. – 1996. –Bd.113. –S. 857–863.
117. Scott E.M., White F.J., Jennings P.E. Popliteal vien thrombosis associated with femoral osteochondroma and popliteal artery pseudoaneurysm // Postgrad. Med. J. –1995. –Vol.71. –P.441–442.
118. Shortell C.K., DeWeese J.A., Ouriel K., Green R.M. Popliteal artery aneurysms: a 25-year surgical experience // J. Vasc. Surg. – 1991. – Vol. 14. – P. 771–776.
119. Shumacher H.B. Incisions in surgery of aneurysms // Ann. Surg. –1946. –Vol. 124. –P.586–590.
120. Sie R.B., Dawson I., van Baalen J.M. et al. Ruptured popliteal artery aneurysm: an insidsous complication // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 1997. – Vol.13,N5. – P.432–438.
121. Stanson A.W. Imaging of aneurysms // Vascular Diseases. Surgical and Interventional Therapy Eds. D.E. Strandness, A. van Breda– N. Y. Churchill Livingstone 1994. – P. 589–603.
122. Szilagyi D.E., Schwartz R.L., Reddy D.J. Popliteal arterial aneurysms. Their natural history and management // Arch. Surg. – 1981. – Vol. 116. – P. 724–728.
123. Taurino M. Outcome after early treatment of popliteal artery aneurysms// Intern. Angiol. –1998. –Vol.17,N1. –P. 28–33.
124. Takolander R.J., Bergqvist D., Bergentz S.E. et al. Aneurysms of the popliteal artery // Acta Chir. Scand. – 1984. – Vol. 150. – P. 135–140.
125. Tilson M.D., Seashore M.R. Human genetics of the abdominal aortic aneurysm // Surg. Gynec. Obstet. – 1984. – Vol. 158. – P. 129–132.
126. Thompson J.E., Beard J., Scott D.J., Earnshaw J.J. Intraoperative thrombolysis in the management of thrombosed popliteal aneurysm // Br. J. Surg. – 1993. – Vol. 80. – P. 858–859.
127. Towne J.B., Thompson J.E., Patman D.D., Persson A.V. Progression of popliteal aneurysmal disease following popliteal aneurysm resection with graft: a twenty year experience // Surgery. – 1976. – Vol. 80. – P. 426–432.
128. Usatoff V., Grigg M. A lateral approach to the below-knee popliteal artery without resection of the fibula // J. Vasc. Surg. – 1997. – Vol. 26. – P. 168– 169.
129. Varga Z.A., Locke-Edmunds J.C., Baird R.N. A multicenter study of popliteal aneurysms. Joint Vascular Research Group // J. Vasc. Surg. – 1994. – Vol. 20. – P. 171– 177.
130. Vermillion B.D., Kimmins S.A., Pace W.G., Evans W.E. A review of one hundred and forty-seven popliteal aneurysms with long-term follow-up // Surgery. – 1981. – Vol. 90. – P. 1009– 1014.
131. Vojacek J., Sebesta P., Zdrahal P. et al. A comprehensive approach to the treatment of popliteal artery aneurysms // Rozhl. Chir. – 1998. – Vol. 77. – P. 218–221.
132. Vorwerk D., Günter R.W., Schwarzedrubu J. et al. Verschlab eines groben Aneurysmas der A. iliaca communis it einem beschichteten metalstent// Fortschr. Röntgenstr. – 1995. – Bd.162. – S.78– 80.
133. Walsh J.J., Williams L.R., Driscoll J.L., Lee J.F. Vein compression by arterial aneurysms // J. Vasc. Surg. – 1988. – Vol. 8. – P. 465– 469.
134. Walter M. Mönig S.P., Srgatz S., Erasmi M. True infrapopliteal artery aneurysms: Report of two cases and literature. Review// J. Vasc. Surg. – 1996. – Vol. 24. – P. 276– 278.
135. Ward A.S. Aortic aneurysmal disease. A generalized dilating diathesis // Arch. Surg. – 1992. – Vol. 127. – P. 990– 991.
136. Whitehouse W.M. Jr., Wakefield T.W., Graham L.M. et al. Limbthreatening potential of arteriosclerotic popliteal artery aneurysms // Surgery. – 1983. – Vol. 93. – P. 694– 699.
137. Wilkins D.C., Bliss B.P., Wells I.P. Conservative management of asymptomatic popliteal aneurysm // Br. J. Surg. – 1992. – Vol. 79. – P. 710.
138. Wylie E.J. Vascular replacement with arterial autografts // Surgery. – 1965. – Vol. 57. – P. 14– 21.
139. Wychulis A.R., Spittell J.A. Jr., Wallace R.B. Popliteal aneurysms // Surgery. – 1970. – Vol. 68. – P. 942– 952.
140. Zarins C.K., Xu C.P., Glagov S. Aneurysmal enlargement of the aorta during regression of experimental atherosclerosis // J. Vasc. Surg. – 1992. – Vol. 15. – P. 90– 101.
141. Zsolt A. Varga Z.A., Jill G.et al. FRCS, and the Goint Vascular Research Group, United Kingdom. A multicenter study of popliteal aneurysms// J. Vasc. Surg. – 1994. – Vol. 20. – P. 171– 177.

# Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>