

систем содействия принятию врачебного решения, что позволит улучшить качество жизни пациентов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. / Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., et al. // *CA A Cancer J. Clin.* – 2018; 68(6): 394–424.
2. Siegel R.L., Miller K.D., Jemal A. Cancer statistics, 2018. *CA A Cancer J. Clin.* – 2018; 68(1): 7–30.
3. American Cancer Society/American Society of Clinical Oncology Breast Cancer Survivorship Care Guideline. / Runowicz C. D., Leach C. R., Henry N. L. et al. // *CA Cancer J Clin.* – 2016 Jan-Feb; 66(1): 43-73.
4. Kumar S., Lal B., Misra M. C. Post-mastectomy seroma: a new look into the aetiology of an old problem. *J R Coll Surg Edinb.* – 1995; 40: 292–294.
5. Electrocautery as a factor in seroma formation following mastectomy. / Porter K. A., O'Connor S., Rimm E. et al. // *Am J Surg* – 1998; 176: 8-11
6. Seroma formation related to electrocautery in breast surgery: a prospective randomized trial. / Keogh G. W., Doughty J. C., McArdle C. S. et al. // *Breast* – 1998; 7: 39-41.
7. Prospective comparison of indwelling cannulas drain and needle aspiration for symptomatic seroma after mastectomy in breast cancer patients. / Wu X., Luo Y., Zeng Y. et al. // *Arch Gynecol Obstet.* – 2020 Jan; 301(1): 283-287.

Сведения об авторах

Л.А.Трусова – Аспирант Медицинского университета «Реавиз», врач-хирург/онколог ФГБОУ ВО Клиник СамГМУ

С.А.Столяров – Д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии Медицинского университета «Реавиз»

А.А.Супильников – К.м.н., доцент, первый проректор по научной деятельности Медицинского университета «Реавиз»

Information about of authors

L.A. Trusova – Postgraduate student, surgeon-oncologist

S.A. Stolyarov – MD, Professor, Head of the Department of Surgery of the Reaviz Medical University

A.A. Supilnikov – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, First Vice-Rector for Scientific Activity Reaviz Medical University

УДК: 616.137.83/.87-004.6-089

РЕЗУЛЬТАТЫ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ ПОРАЖЕНИИ БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВЫХ АРТЕРИЙ ТИПА С И D ПО TASC II

Вячеслав Вячеславович Чайковский¹, Николай Николаевич Иоскевич²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь

²УЗ «Гродненская университетская клиника», Гродно, Республика Беларусь

¹slava.chaykovskiy.2000@gmail.com

Аннотация

Введение. Атеросклеротическое бедренно-подколенно-берцовое поражение типа С и D по TASC II приводит к развитию хронической ишемии нижних конечностей. Вопросы эффективности рентгенэндоваскулярного лечения данной патологии требуют изучения. **Цель исследования** – анализ результатов рентгенэндоваскулярной хирургии инфраингвинального сегмента с поражением типа С и D. **Материалы и методы.** 20 пациентов (65,5±9,95 лет, женщин 6, мужчин 14) с С-поражением и 19 (70,4±9,21 лет, женщин 2, мужчин 17) – с D-поражением. В 2015 году они перенесли ангиопластику и стентирование бедренно-подколенно-берцового сегмента. В каждой группе было по 1 интра- и 1 послеоперационному осложнению. **Результаты.** В первой и второй группе нижние конечности сохранены только после первичных вмешательств в 30% и 26,3% случаев, произведено реангиопластик – в 10% и 5,3%, шунтирований – в 30% и 26,3%, ампутаций – в 20% и 42,1%, соответственно. **Обсуждение.** Исследование схоже с подобными работами других авторов. Мы учли большинство факторов. **Выводы.** Прогнозы у лиц с бедренно-подколенно-берцовым поражением типа С несколько благоприятнее, о чем могут свидетельствовать меньшие показатели ампутаций.

Ключевые слова: бедренно-подколенно-берцовое поражение типа С и D по TASC II, хроническая ишемия нижних конечностей, ангиопластика и стентирование.

RESULTS OF ANGIOPLASTY AND STENTING OF FEMORAL-POPLITEAL-TIBIAL ARTERIES LESIONS OF TYPE C AND D ACCORDING TO TASC II AND THEIR COMPARISON

Viachaslau V. Chaikouski ¹, Nikolai N. Iaskevich ²

¹Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus

²Grodno University Clinic, Grodno, Republic of Belarus

¹slava.chaykovskiy.2000@gmail.com

Abstract

Introduction. Atherosclerotic femoral-popliteal-tibial lesion of type C and D according to TASC II leads to the development of chronic ischemia of the lower extremities. Questions of the effectiveness of X-ray endovascular treatment of this pathology require study. **The aim of the study** – analysis of the results of X-ray endovascular surgery of the infrainguinal segment with type C and D lesions. **Materials and methods.** 20 patients (65.5±9.95 years, 6 women, 14 men) with C-lesion and 19 (70.4±9.21 years, 2 women, 17 men) with D-lesion. In 2015, they underwent angioplasty and stenting of the femoral-popliteal-tibial segment. Each group had 1 intra- and 1 postoperative complication. **Results.** In the first and second groups, the lower limbs were preserved only after primary interventions in 30% and 26.3% of cases, reangioplasty was performed – in 10% and 5.3%, shunting – in 30% and 26.3%, amputations – in 20% and 42.1%, respectively. **Discussion.** The study is similar to similar works by other authors. We have taken into account most of the

factors. **Conclusions.** The prognosis in persons with femoral-popliteal-tibial lesion type C is somewhat more favorable, as may be evidenced by high rates of repeated interventions and lower rates of amputations.

Key words: femoral-popliteal-tibial lesion of type C and D according to TASC II, chronic lower limb ischemia, angioplasty and stenting.

ВВЕДЕНИЕ

Окклюзионно-стенотическое поражение бедренно-подколенно-берцового артериального сегмента (БПБАС), приводящее к развитию и прогрессированию хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК), с каждым днем становится всё более серьезной социально-медицинской проблемой. Данная сосудистая патология встречается в разных возрастных группах, но ей больше подвержены лица пожилого и старческого возраста. Это и обуславливает актуальность вопросов её диагностики и лечения. В настоящее время сосудистые хирурги помимо основной классификации Фонтейна-А.В. Покровского стадий хронической артериальной недостаточности нижних конечностей (ХАННК) всё чаще вводят в обиход классификацию TASC II (2007) по локализации, уровню и степени распространенности атеросклеротического поражения артерий. Согласно ней, при инфраингвинальных поражениях типа C и D предпочтительно или показано открытое артериальное вмешательство, но к каким результатам в данных случаях приведет первичное применение методов рентгенэндоваскулярной хирургии? Вопрос необходимо изучить и проанализировать.

Цель исследования – Изучение и анализ исходов рентгенэндоваскулярного лечения бедренно-подколенно-берцовых артерий при поражениях типа C и D по классификации TASC II.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Из 85 пациентов, входящих в выборку и перенесших рентгенэндоваскулярные вмешательства (РЭВВ) в учреждении здравоохранения «Гродненская университетская клиника», поражения БПБАС типа C и D отмечены у 19 (22,4%) и 20 (23,5%) пациентов, соответственно (табл. 1).

Исследуемые оперировались в 2015 году на ангиографическом комплексе «Innova IGS-540» при помощи штатных балонных катетеров с самораскрывающимися нитиноловыми стентами.

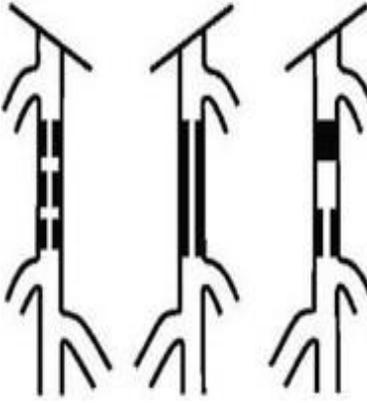
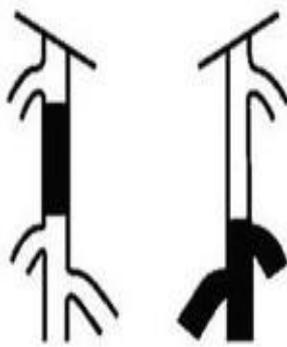
Пациенты с C-поражением БПБАС перенесли 17 стентирований поверхностной бедренной артерии (ПБА): 15 изолированных, 2 с ангиопластикой подколенной артерии (ПКА); 3 ангиопластики ПБА: 1 изолированная, 1 с ангиопластикой ПКА, 1 с ангиопластикой ПКА и задней большеберцовой артерии (ЗББА).

Среди проведенных инфраингвинальных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с поражением типа D 16 стентирований ПБА: 12 изолированных, 1 со стентированием ПКА, 1 с ангиопластикой ПКА, передней большеберцовой артерии (ПББА) и ЗББА, 2 с ангиопластикой всех берцовых

артерий или ПББА; 2 изолированных ангиопластики ПБА, 1 ангиопластика ПКА и ПББА.

Таблица 1

Характер поражений БПБС типа С и D и распределение выборки по TASC II

Поражение БПБАС по TASC II	Варианты поражений, стенозы или окклюзии	Признак		Кол-во, чел. (%)	
<p>Тип С</p> 	<p>1. Множественные общей или поверхностной бедренной артерии, каждое ≤ 5 см, или общей длиной > 15 см с выраженным кальцинозом или без него; 2. Единичные ≤ 15 см без подколенной артерии ниже коленного сустава; 3. Повторные после двух РЭВВ</p>	Количество	Общее	20	
			Мужчин	14 (70%)	
			Женщин	6 (30%)	
		Средний возраст, лет		65,5±9,95	
		ХАНК	II стадии	2 (10%)	
			III стадии	7 (35%)	
IV стадии	11 (55%)				
<p>Тип D</p> 	<p>1. Хроническая тотальная окклюзия общей или поверхностной бедренной артерии > 20 см, с вовлечением подколенной артерии; 2. Хроническая окклюзия подколенной артерии и трифуркации подколенной артерии</p>	Количество	Общее	19	
			Мужчин	17 (89%)	
			Женщин	2 (11%)	
		Средний возраст, лет		70,4±9,21	
		ХАНК	II стадии	5 (26%)	
			III стадии	6 (32%)	
IV стадии	8 (42%)				

У пациентов с окклюзионно-стенотическим поражением БПБС типа С в большинстве (16 – 80%) случаев отмечен второй вариант, типа D – первый вариант в 8 случаях (42,1%), второй вариант в 11 (57,9%).

В каждой группе пациентов было 1 интра- и 1 послеоперационное осложнения: в С группе (в 5%) – разрыв катетера в ходе операции и гематома на месте пункции, соответственно, в D группе (в 5,3%) – интраоперационный тромбоз и гематома на месте пункции, соответственно. Лечение осложнений осуществлялось консервативно. Тромбозов реконструированных артерий в раннем послеоперационном периоде не наблюдалось. Все пациенты были выписаны на амбулаторное лечение в удовлетворительном состоянии.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Срок динамического наблюдения за пациентами составил 7 лет (Табл. 2)

Таблица 2

Отдаленные результаты РЭВВ при лечении поражения БПБС типа С и D

Количество РЭВВ	ПоВ	АНК после	Лет.	Выживаемость
-----------------	-----	-----------	------	--------------

при поражении БПБАС по TASC II	РеАП РеСТ	БПШ ББШ	РЭВВ	РеАП РеСТ	БПШ ББШ	за 7 лет	После АНК	В/н		
Тип С	Случ.	20	2	6	2	0	2	7	3	10
	в %	100	10	30	10	0	10	35	15	50
Тип D	Случ.	19	1	5	5	1	2	6	5	8
	в %	100	5,3	26,3	26,3	5,3	10,5	31,6	26,3	42,1

Примечание: ПоВ – повторные вмешательства, РеАП, РеСТ – реангиопластика и рестентирование, БПШ, ББШ – бедренно-подколенное и бедренно-берцовое шунтирования, АНК – ампутация нижней конечности, Лет.– летальность, В/н – выживаемость с нижними конечностями.

У живых пациентов после эндоваскулярного лечения поражения БПБАС типа С удалось сохранить нижнюю конечность, не прибегая к повторным вмешательствам и ампутациям, в 6 случаях (30% с ХАННК IIb у 5 и III – у 1), после шунтирования – в 4 (20%). Перенесено 8 повторных вмешательств: 2 эндоваскулярных – через 2 и 34 месяца после РЭВВ, 6 открытых артериальных – через 6, 6, 9, 14, 22 месяца после РЭВВ и через 8 месяцев после рестентирования. Ампутации 4: две через 24 месяца после РЭВВ, две через 15 и 46 месяцев после БПШ. Умерло 7 человек: 5 через 12, 14, 24, 69 и 77 месяцев после РЭВВ, 1 через 9 месяцев после реангиопластики, 1 через 12 месяцев после ампутации.

Среди здоровствующих пациентов с поражением БПБАС типа D удалось сохранить нижнюю конечность, не прибегая к повторным вмешательствам и ампутациям, в 5 случаях (26,3% с ХАННК IIa у 1, IIb у 3 и III – у 1), после шунтирования – в 3 (15,8%). Проведено 6 повторных вмешательств: 1 реангиопластика через 3 месяца после РЭВВ, 5 открытых артериальных – через 3 недели, 7, 12 и 20 месяцев после РЭВВ; 8 ампутаций: 5 через 5, 12, 20, 24 и 24 месяца после РЭВВ, 1 через 9 месяцев после реангиопластики, 2 через 2 недели и 8 месяцев после ББШ и БПШ соответственно. Летальность – 6 человек: 3 через 24, 48 и 48 месяцев после РЭВВ, 3 через 1 день, 12 и 54 месяца после ампутации.

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты научной работы схожи с таковыми Р. С. Голощапова-Аксенова с соавт. [2] (рентгенэндоваскулярное лечение 68 пациентов с облитерирующим атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей типа D. Среди осложнений забрюшинная гематома в 2,9% и тромбоз стентированного сегмента в 2,6% случаев. В течение 1-го года рестенозы наблюдались в 25,3% случаев с дальнейшим проведением реангиопластики, через 16 месяцев – в 5,9% случаев. Первичная 2-летняя проходимость после РЭВВ составила 72%). Несущественные отличия могут быть связаны с более длительным сроком наблюдения отдаленных результатов лечения пациентов с большим разнообразием поражений БПБАС.

Исследование не лишено недостатков: группы исследуемых не велики по численности, а систематизированный и лаконичный учёт всех факторов (например, сопутствующих заболеваний, отягощающих течение заболевания и изменяющих показатели летальности), влияющих на отдаленные результаты

рентгенэндоваскулярных вмешательств, не является возможным в рамках студенческой научной работы.

ВЫВОДЫ

Хроническая ишемия нижних конечностей, связанная с поражением бедренно-подколенно-берцового сегмента, является одной из самых актуальных медицинских проблем современности. В ходе 7-летнего динамического наблюдения за состоянием здоровья пациентов с подобными поражениями типа С и D, леченных рентгенэндоваскулярными методами, отмечено, что показатели ампутаций после РЭВВ у них соответственно равны 10% и 26,3%, выживаемость – 65% и 68,4%, а среди пациентов с сохраненными нижними конечностями, не переносивших повторных вмешательств, – 30% и 26,3%. В связи с этим, можно предположить, что при поражении типа С более благоприятные прогнозы инфраингвинального эндоваскулярного лечения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. 30-месячные результаты стентирования и баллонной ангиопластики при окклюзионно-стенотическом поражении артерии бедренно-подколенного сегмента / Алимов Д. А., Салатхитдинов Ш. Н., Турсунов С. Б. и др. // Журнал «Вестник экстренной медицины». – 2018. – Т.11, № 4. – С. 34-38.
2. Оценка эффективности рентгенэндоваскулярного лечения больных облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей с протяженными окклюзиями поверхностной бедренной артерии / Голощапов-Аксенов Р. С., Шугушев З. Х., Матвеев Д. В. и др. // Журнал «Вестник Российского университета дружбы народов». – 2017. – Т.21, №2. – С. 234-245.

Сведения об авторах

В.В. Чайковский – студент

Н.Н. Иоскевич – доктор медицинских наук, профессор

Information about the authors

V.V. Chaikovski – student

N.N. Iaskevich – Doctor of Science (Medicine), Professor

УДК: 616.137.83/.86-005.4-089-073.7

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ НА БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННО-БЕРЦОВОМ СЕГМЕНТЕ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Вячеслав Вячеславович Чайковский¹, Николай Николаевич Иоскевич²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Республика Беларусь

²УЗ «Гродненская университетская клиника», Гродно, Республика Беларусь

¹slava.chaykovskiy.2000@gmail.com

Аннотация