

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ RE-ENTRY ПРИ СУБИНТИМАЛЬНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОККЛЮЗИИ НАЧАЛЬНОГО СЕГМЕНТА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ

Ю.В. ЧЕРЕДНИЧЕНКО¹, А.Ю. МИРОШНИЧЕНКО¹,
Н.А. ЗОРИН², Л.А. ДЗЯК²

¹ КУ «Днепропетровская областная клиническая больница имени И.И. Мечникова», г. Днепр
² Днепропетровская медицинская академия, г. Днепр

***Conflict of Interest Statement (We declare that we have no conflict of interest).**

*Заява про конфлікт інтересів (Ми заявляємо, що у нас немає ніякого конфлікту інтересів).

*Заявление о конфликте интересов (Мы заявляем, что у нас нет никакого конфликта интересов).

***No human/animal subjects policy requirements or funding disclosures.**

*Жодний із об'єктів дослідження (людина/тварина) не підпадає під вимоги політики щодо розкриття інформації фінансування.

*Ни один из объектов исследования не подпадает под политику раскрытия информации финансирования.

***Date of submission — 18.12.17**

*Дата подачі рукопису — 18.12.17

*Дата подачі рукописи — 18.12.17

***Date of acceptance — 14.02.18**

*Дата ухвалення — 14.02.18

*Дата одобрения к печати — 14.02.18

Проанализирован результат лечения в эндоваскулярном центре Днепропетровской областной клинической больницы имени И.И. Мечникова пациента с мультифокальным атеросклеротическим окклюзионно-стенотическим поражением магистральных артерий головы и конечностей: окклюзией правой внутренней сонной артерии, грубым стенозом в луковиче левой внутренней сонной артерии, окклюзией в начальном сегменте левой подключичной артерии, Steal-синдромом, грубым стенозом в правой поверхностной бедренной артерии. Семь месяцев назад пациент перенес ишемический инсульт в правом каротидном бассейне, имели место повторяющиеся транзиторные ишемические атаки в вертебробазилярном бассейне и признаки хронической ишемии в правой нижней конечности (II Б по классификации Фонтейна–Покровского). Пациенту в одну сессию были выполнены каротидное стентирование слева, баллонная ангиопластика грубого стеноза в поверхностной бедренной артерии справа и попытка реканализации окклюзии в начальном сегменте левой подключичной артерии. С дистального конца через зону окклюзии прошли субинтимально, но выйти в истинный просвет артерии не удалось. Через 4 мес проведено повторное вмешательство. Через правосторонний феморальный доступ осуществляли ангиографический контроль, левосторонним радиальным

доступом устройство *Outback Re-entry catheter (Cordis)* дистальным концом проведено через зону окклюзии субинтимально по направлению к проксимальной культe левой подключичной артерии и здесь осуществлен выход в истинный артериальный просвет. Проведена баллонная ангиопластика в зоне окклюзированного сегмента левой подключичной артерии. В эту зону имплантирован стент *Jaguar (Balton)* размером 8 × 40 мм.

На контрольных ангиографических сериях видно, что восстановлены просвет левой подключичной артерии и антеградный кровоток по ней и левой позвоночной артерии, устранен *Steal-синдром*. В течение 5 мес наблюдения после операции транзиторные ишемические атаки не повторялись, признаков ишемии в нижних конечностях также не наблюдали. Использование устройства *Outback Re-entry catheter (Cordis)* может быть полезным при реканализации хронических окклюзий не только артерий нижних конечностей, но и проксимальных хронических окклюзий подключичных артерий.

Ключевые слова: хроническая окклюзия, подключичная артерия, мультифокальные окклюзионно-стенотические поражения, магистральные артерии головы, магистральные артерии конечностей, субинтимальная реканализация, *Outback Re-entry catheter*.

DOI 10.26683/2304-9359-2018-1(23)-42-51

Окклюзии начального отдела подключичной артерии могут приводить к ишемии верхней конечности и головного мозга [5]. В большинстве наблюдений поражение локализуется проксимальнее устья позвоночной артерии, что приводит к развитию *Steal-синдрома* [6, 9], который может сопровождаться развитием симптомов недостаточности кровоснабжения в вертебробазиллярном бассейне в результате ретроградного кровотока по ипсилатеральной позвоночной артерии к руке [7].

При симптомных окклюзиях подключичных артерий применяют методы хирургической реваскуляризации: транспозицию подключичной артерии в общую сонную артерию, каротидно-подключичное шунтирование с использованием синтетического графта [2], однако ангиопластика и стентирование симптомных окклюзий подключичных артерий (менее травматичные процедуры [3] с хорошими отдаленными результатами [1]) являются операцией первого выбора. В случае неудачи эндоваскулярной реканализации или отсроченной окклюзии подключичной артерии в стенте у пациентов с низкими операционными рисками выполняют транспозицию подключичной артерии в общую сонную ар-

терию или каротидно-подключичное шунтирование.

По данным разных авторов, частота успешной реканализации проксимальных окклюзий подключичных артерий составляет 65–69 % [4, 8].

В поиске методов, которые могли бы помочь реканализировать проксимальную окклюзию подключичной артерии в случае неудачной «классической» реканализации, мы решили оценить возможности устройств для субинтимальной реканализации хронических окклюзий с последующим выходом в истинный просвет артерии (*re-entry*), используемых в подвздошных и бедренных артериях. Нам удалось обнаружить публикации нескольких коллективов авторов об успешном применении устройства *Outback Re-entry catheter (Cordis)* для реканализации хронических окклюзий в начальном сегменте подключичных артерий [10, 11]. Мы также решили использовать это устройство в случае неэффективности стандартной техники реканализации хронической окклюзии подключичной артерии.

В эндоваскулярном центре Днепропетровской областной клинической больницы имени И.И. Мечникова на лечении находился пациент с мультифокальным атеросклеротическим окклюзионно-стенотическим поражением магистральных артерий головы и конечностей: окклюзией правой внутренней сонной артерии (рис. 1), грубым стенозом в луковиче левой внутренней сонной артерии

Череди́ченко Юрий Витальевич
к. мед. н., врач-нейрохирург
КУ «Днепропетровская областная клиническая
больница имени И.И. Мечникова»
Адрес: 49021, г. Днепр, ул. Краснопресненская, 61
Тел. моб.: (050) 363-60-91
E-mail: yuritch@ua.fm

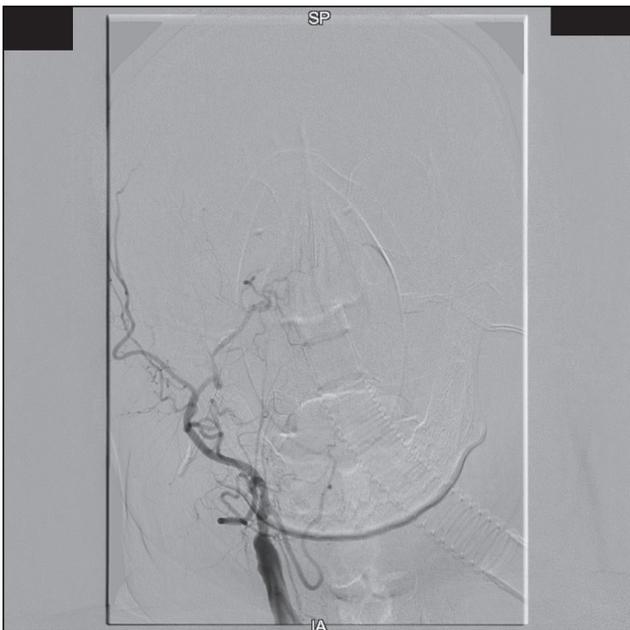


Рис. 1. Ангиограмма правого каротидного бассейна (боковая проекция): окклюзия правой внутренней сонной артерии

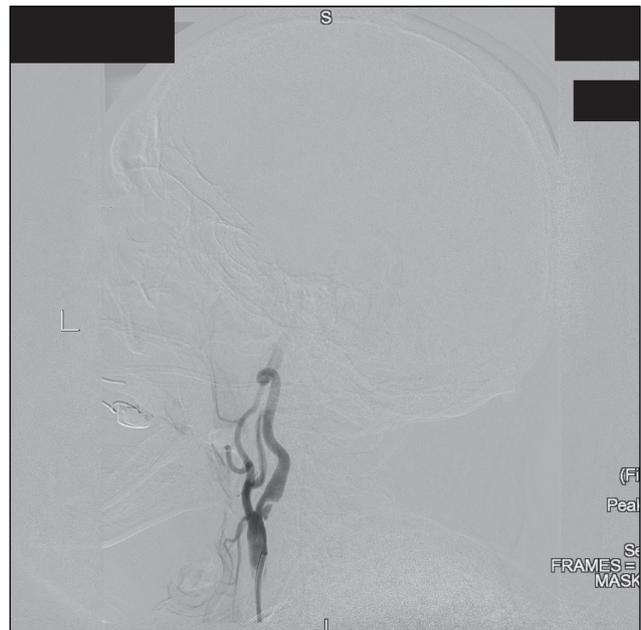


Рис. 2. Ангиограмма левого каротидного бассейна (боковая проекция): грубый стеноз в луковиче левой внутренней сонной артерии. Контрастируется большое изъязвление в бляшке

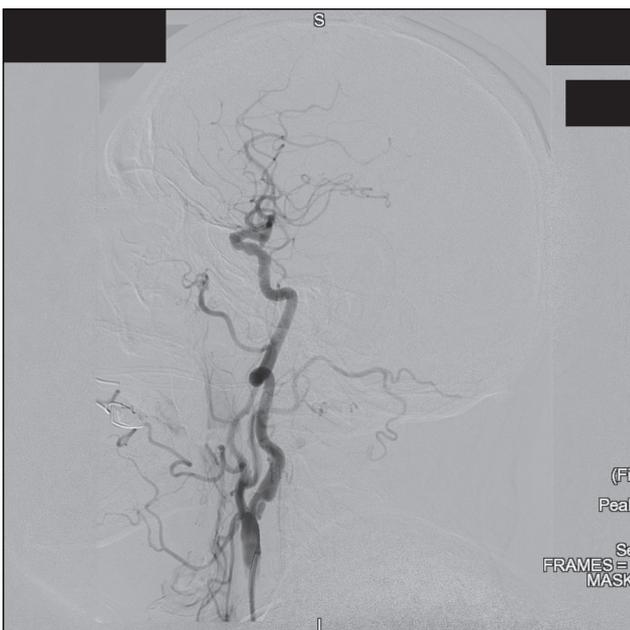


Рис. 3. Ангиограмма левого каротидного бассейна (боковая проекция): грубый стеноз в луковиче левой внутренней сонной артерии



Рис. 4. Ангиограмма из правой позвоночной артерии (прямая проекция)

(рис. 2 и 3), окклюзией в начальном сегменте левой подключичной артерии, Steal-синдромом (рис. 4–7), грубым стенозом в правой поверхностной бедренной артерии (рис. 8). Семь месяцев назад пациент перенес ишемический инсульт в правом каротидном бассейне. Клинически сохранялся faciобрaxиальный умеренный левосторонний парез, имели место повторяющиеся транзиторные ишемические

атаки в вертебробазиллярном бассейне и признаки хронической ишемии в правой нижней конечности (II Б по классификации Фонтейна–Покровского).

Пациенту в одну сессию были выполнены каротидное стентирование слева, баллонная ангиопластика грубого стеноза в поверхностной бедренной артерии справа и попытка ре-



Рис. 5. Ангиограмма из правой позвоночной артерии (прямая проекция): определяется ретроградное контрастирование левой позвоночной артерии (Steal-синдром)



Рис. 6. Ангиограмма из правой позвоночной артерии (прямая проекция): определяется контрастирование вертебробазиллярного бассейна, артерий правого каротидного бассейна через заднюю соединительную артерию, ретроградное контрастирование левой позвоночной артерии (Steal-синдром)



Рис. 7. Ангиограмма из-под устья левой подключичной артерии (прямая проекция): определяется проксимальная культя окклюзированной левой подключичной артерии

канализации окклюзии в начальном сегменте левой подключичной артерии. Левосторонним феморальным доступом через установленный проводниковый катетер *Guider 8,0 F (Boston Scientific)* в левую общую сонную артерию на проводнике *PT2 moderate support 0,014" (Boston Scientific)* в левую внутрен-

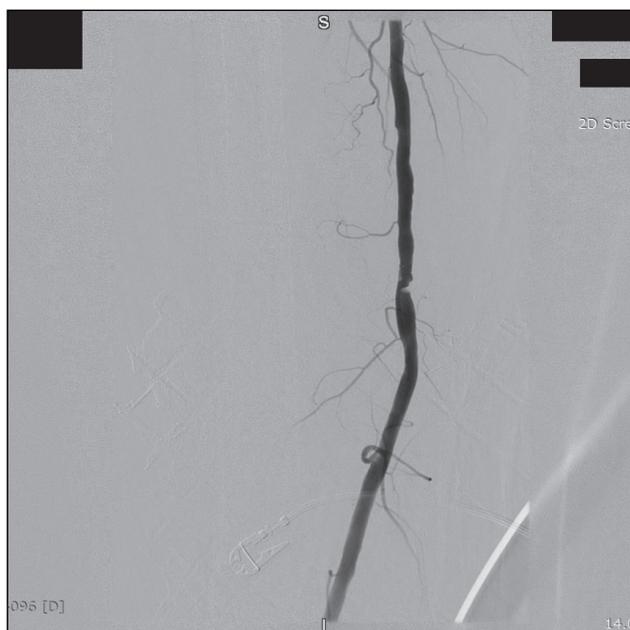


Рис. 8. Ангиограмма артерий правой нижней конечности (прямая проекция): грубый стеноз в поверхностной бедренной артерии

нюю сонную артерию за зону стеноза заведено и раскрыто дистальное противоземболическое устройство *Spider FX (Medtronic)*. В зону стеноза имплантирован двухслойный каротидный стент *Casper* размером 8 × 30 мм



Рис. 9. Послеоперационная ангиограмма левого каротидного бассейна (полубоковая проекция): стеноз в луковиче левой внутренней сонной артерии устранен, определяются контуры каротидного стента, изъязвление в бляшке под стентом не контрастируется

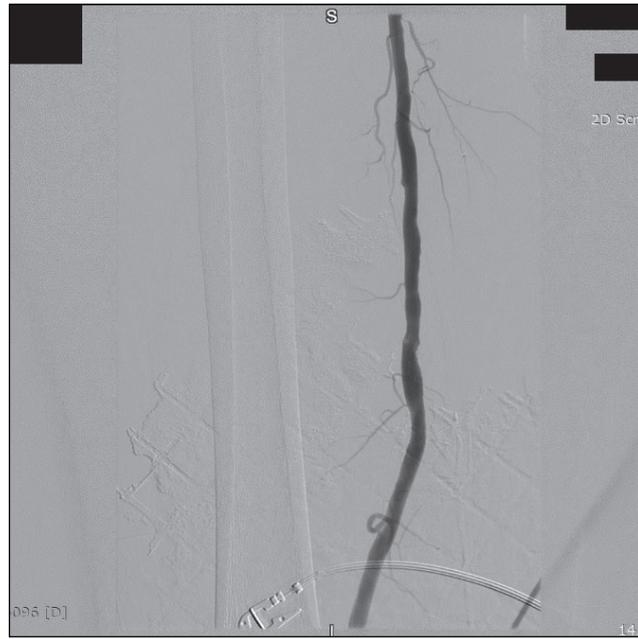


Рис. 10. Послеоперационная ангиограмма артерий правой нижней конечности (прямая проекция): грубый стеноз в поверхностной бедренной артерии устранен



Рис. 11. Ангиограмма левой подключичной артерии, одновременно выполненная с двух сторон от окклюзированного сегмента (прямая проекция)

(*MicroVention*). Стеноз в луковиче левой внутренней сонной артерии устранен, стент расправлен, изъязвление в бляшке под стентом не контрастируется (рис. 9). Проводниковый катетер заведен в левую поверхностную бе-

дренную артерию, в зону стеноза на проводнике PT2 moderate support 0,014" (*Boston Scientific*) заведен баллон-катетер Rapid Cross размером 4 × 20 мм (*Medtronic*). Выполнена баллонная ангиопластика. Стеноз устранен, артерия проходима (рис. 10). Левосторонним феморальным и радиальным доступами навстречу предприняты попытки реканализации окклюзии левой подключичной артерии с помощью проводников *Miraclebros* 0,014" (*Abbott*), *Victory* 0,018" (*Boston Scientific*), *Glidewire* 0,035" (*Terumo*) с использованием катетера поддержки *Trailblazer* (*Medtronic*).

Однако в истинный просвет артерии за окклюзией не удалось выйти ни антеградно, ни ретроградно (рис. 11–13). Пациент выписан из клиники с рекомендациями продолжить двойную антиагрегантную терапию и прием статинов. Несмотря на это, в течение последующих месяцев возникло несколько транзиторных ишемических атак в вертебробазиллярном бассейне.

Через 4 мес пациент вновь госпитализирован. Правосторонним феморальным доступом под окклюзированный сегмент левой подключичной артерии установлен диагностический катетер *Head Hunter* 6,0 F для ангиографического контроля. Левосторонним радиальным доступом к месту окклюзии про-

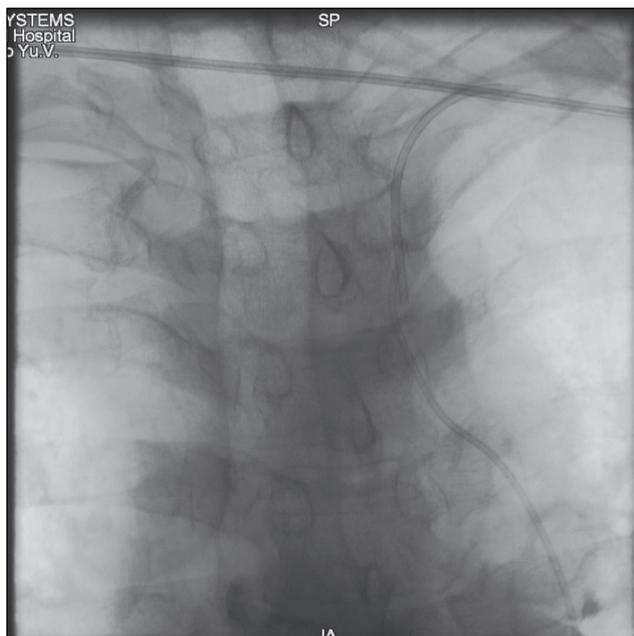


Рис. 12. Интраоперационный рентгеноскопический снимок (прямая проекция): катетер, заведенный трансрадиально, удалось провести до уровня проксимальной культи субинтимально



Рис. 13. Ангиограмма левой подключичной артерии, выполненная из катетера, заведенного трансрадиально (прямая проекция): контрастируется субинтимальный «карман» и подключичная артерия дистальнее окклюзии

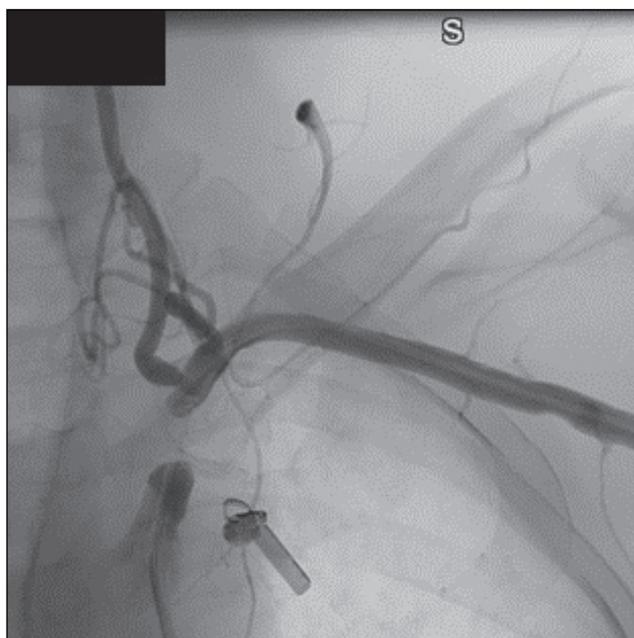


Рис. 14. Интраоперационная ангиограмма левой подключичной артерии, одномоментно выполненная с двух сторон от окклюзированного сегмента (прямая проекция)

ведено устройство *Outback Re-entry catheter (Cordis)*. Все интродьюсеры и катетеры подключены к промывающим системам. *Outback Re-entry catheter (Cordis)* дистальным концом проведен через зону окклюзии по медиальному контуру субинтимально по направлению к

проксимальной культе левой подключичной артерии на проводнике 0,014". L-T-метка позиционирована таким образом, чтобы выдвигающаяся сбоку из дистального конца устройства нитиноловая игла была ориентирована по направлению к просвету проксимальной культи левой подключичной артерии и выколота туда (рис. 14–16). Таким образом осуществлен выход из субинтимального пространства в истинный артериальный просвет в области проксимальной культи левой подключичной артерии. Трансрадиально слева через просвет для проводника в устройстве *Outback Re-entry catheter (Cordis)* и через полость в нитиноловой игле устройства в дугу аорты проведен проводник PT2 0,014" moderate support 300 см (рис. 17 и 18). На этом проводнике последовательно выполнена ангиопластика в зоне окклюзированного сегмента левой подключичной артерии баллон-катетерами размером 3,0 × 30; 5,0 × 30 и 7 × 30 мм (рис. 19). В эту зону имплантирован стент *Jaguar (Balton)* размером 8 × 40 мм (рис. 20).

На контрольных ангиографических сериях видно, что восстановлены просвет левой подключичной артерии и антеградный кровоток по ней и левой позвоночной артерии, устра-

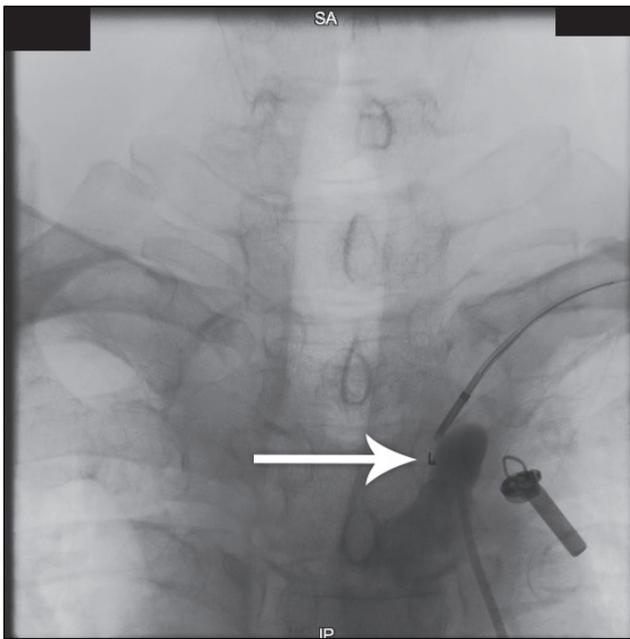


Рис. 15. Интраоперационная ангиограмма левой подключичной артерии, выполненная из катетера, заведенного трансфеморально (проекция, близкая к прямой): контрастируется дистальный конец устройства Outback Re-entry catheter (Cordis), L-T метка (в данной проекции выглядит как L) указывает, что выкол нитиноловой иглы устройства из-под интимы произойдет в направлении просвета проксимальной культы левой подключичной артерии (короткое плечо L-метки указывает в направлении просвета артерии)

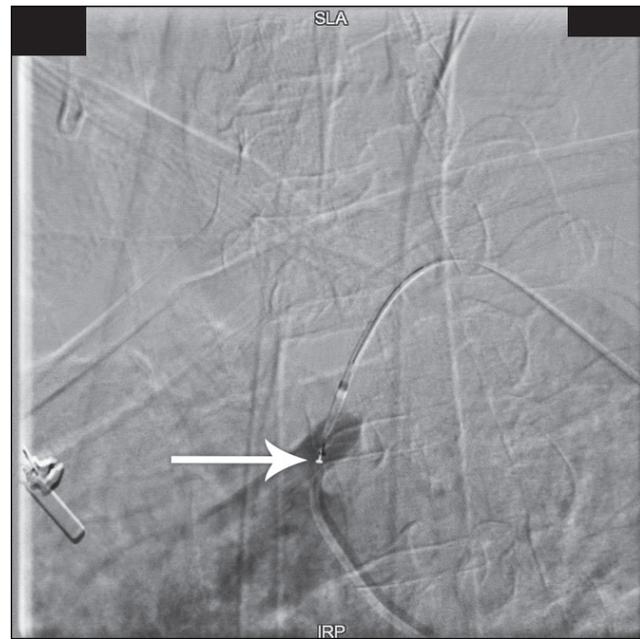


Рис. 16. Интраоперационная ангиограмма левой подключичной артерии, выполненная из катетера, заведенного трансфеморально (проекция, перпендикулярная предыдущей): контрастируется дистальный конец устройства Outback Re-entry catheter (Cordis), L-T метка указывает, что выкол нитиноловой иглы устройства из-под интимы произойдет в направлении просвета проксимальной культы левой подключичной артерии (T-метка расположена в проекции просвета культы левой подключичной артерии)

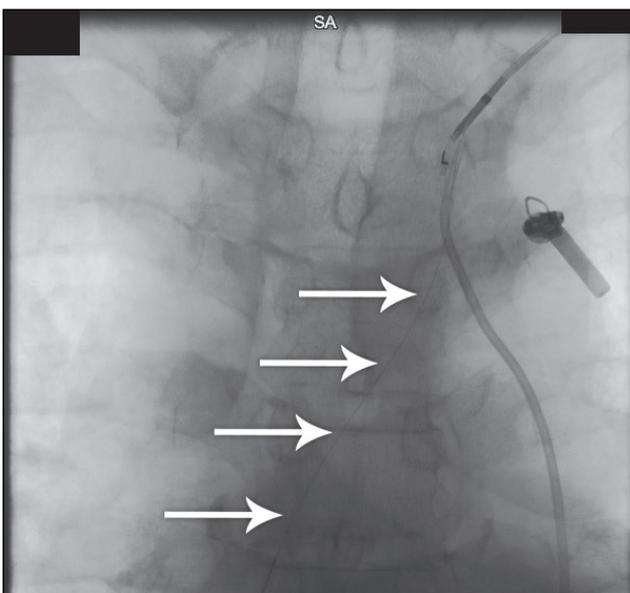


Рис. 17. Интраоперационный рентгеноскопический снимок (прямая проекция): проводник PT2 (указан стрелками) проведен через устройство Outback Re-entry catheter (Cordis) в истинный просвет артерии

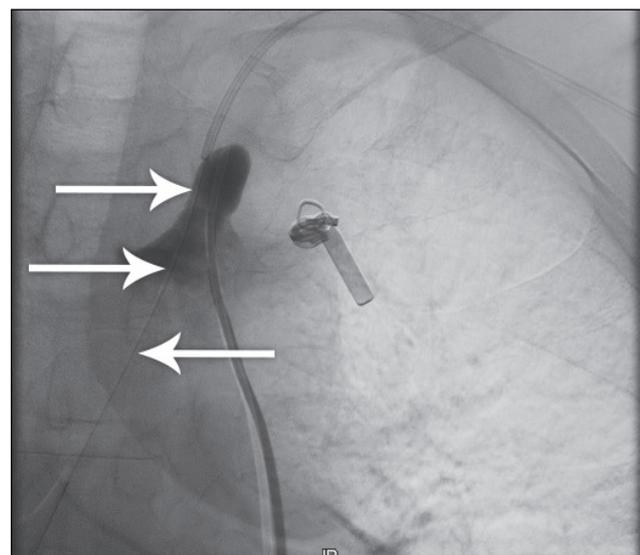


Рис. 18. Интраоперационная ангиограмма (прямая проекция): проводник PT2 (указан стрелками) проведен через зону окклюзии в левой подключичной артерии субинтимально в истинный просвет артерии в проксимальную культю левой подключичной артерии

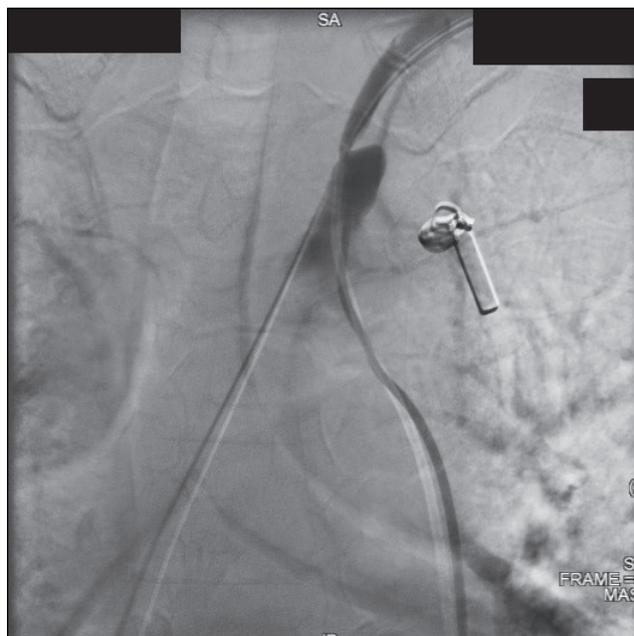


Рис. 19. Интраоперационная ангиограмма (прямая проекция): этап выполнения баллонной ангиопластики в зоне окклюзии левой подключичной артерии

нен Steal-синдром. В течение 5 мес наблюдения после операции транзиторные ишемические атаки не повторялись, признаков ишемии в нижних конечностях не наблюдали.

Именно использование устройства для re-entry в истинный просвет при субинтимальной реканализации хронических окклюзий *Outback Re-entry catheter (Cordis)* позволило успешно завершить программу эндоваскулярного лечения у пациента с мультифокальными окклюзионно-стенотическими поражениями

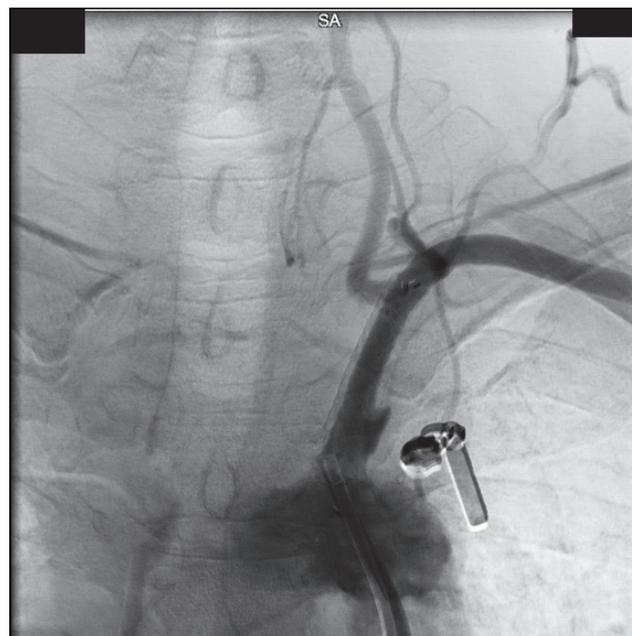


Рис. 20. Интраоперационная ангиограмма (прямая проекция): имплантирован стент Jaguar (Balton). Восстановлены просвет левой подключичной артерии и антеградный кровоток по левой подключичной артерии и левой позвоночной артерии

артерий головы и конечностей (выполнить реканализацию окклюзии в начальном сегменте левой подключичной артерии).

Таким образом, использование устройства *Outback Re-entry catheter (Cordis)* может быть полезным при реканализации хронических окклюзий не только артерий нижних конечностей, но и проксимальных хронических окклюзий подключичных артерий.

Список литературы

1. Anatomic and clinical predictors of reintervention after subclavian artery stenting / A.Y. Mousa, A.F. Abu Rahma, J. Bozzay [et al.] // *J. Vasc. Surg.* — 2015. — Vol. 15. — P. S0741–S5214.
2. Arterial reconstruction for subclavian obstructive disease: a comparison of extrathoracic procedures / J.A. van der Vliet, H.W. Palamba, D.M. Scharn [et al.] // *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* — 1995. — Vol. 9. — P. 454–458.
3. Eisenhauer A.C. Subclavian and innominate revascularization: surgical therapy versus catheter-based intervention / A.C. Eisenhauer // *Curr. Interv. Cardiol. Rep.* — 2000. — Vol. 2. — P. 101–110.
4. Henry M. Percutaneous transluminal angioplasty of the subclavian arteries / M. Henry, I. Henry, A. Polydorou // *Int. Angiol.* — 2007. — Vol. 26(4). — P. 324–340.
5. Ochoa V.M. Subclavian artery stenosis: A review for the vascular medicine practitioner / V.M. Ochoa, Y. Yeghiazarians // *Vasc. Med.* — 2010. — Vol. 16(1). — P. 29–34.
6. Outcome of conservative versus interventional treatment of subclavian artery stenosis / M. Schillinger, M. Haumer, S. Schillinger [et al.] // *J. Endovasc. Ther.* — 2002. — N 9. — P. 139–146.
7. Potter B.J. Subclavian steal syndrome / B.J. Potter, D.S. Pinto // *Circulation.* — 2014. — Vol. 129 (22). — P. 2320–2323.
8. Stenting for atherosclerotic occlusive disease of the subclavian artery / J.A. Rodriguez-Lopez, A. Werner, R. Martinez [et al.] // *Ann. Vasc. Surg.* — 1999. — Vol. 13. — P. 254–260.
9. The site of atheromatosis in the subclavian and vertebral arteries and its implication for angioplasty / I.N. Staikov, D.D. Do, L. Remonda [et al.] // *Neuroradiol.* — 1999. — Vol. 41. — P. 537–542.
10. Thomas W.R. Use of a re-entry device in left subclavian occlusion: Case series / W.R. Thomas, C. Chick,

N. Goyal // Cardiovasc. Intervent. Radiol. —2018. — Vol. 41(1). — P. 177–181.

11. True lumen reentry with the Outback catheter in chro-

nic occlusions of the subclavian artery C. Bangard, M. Franke, D. Maintz, De-Hua Chang // JVIR. — 2014. — Vol. 25, N 10. — P. 1646–1648.

References

1. Mousa AY, Abu Rahma AF, Bozzay J et al. Anatomic and clinical predictors of reintervention after subclavian artery stenting. *J. Vasc. Surg.* 2015;15:S0741-S5214. doi: 10.1016/j.jvs.2015.01.055 Epub ahead of print
2. van der Vliet JA, Palamba HW, Scharn DM et al. Arterial reconstruction for subclavian obstructive disease: a comparison of extrathoracic procedures. *Eur. J. Vasc. Endovasc Surg.* 1995;9:454-8.
3. Eisenhauer AC. Subclavian and innominate revascularization: surgical therapy versus catheter-based intervention. *Curr. Interv. Cardiol. Rep.* 2000;2:101-10.
4. Henry M, Henry I, Polydorou A. Percutaneous transluminal angioplasty of the subclavian arteries. *Int. Angiol.* 2007;26(4):324-40.
5. Ochoa VM, Yeghiazarians Y. Subclavian artery stenosis: A review for the vascular medicine practitioner. *Vasc. Med.* 2010;16(1):29-34. doi: 10.1177/1358863X10384174 <http://vmj.sagepub.com>
6. Schillinger M, Haumer M, Schillinger S et al. Outcome of conservative versus interventional treatment of subclavian artery stenosis. *J. Endovasc. Ther.* 2002;9:139-46.
7. Potter BJ, Pinto DS. Subclavian steal syndrome. *Circulation.* 2014;129 (22):2320-3. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006653.
8. Rodriguez-Lopez JA, Werner A, Martinez R et al. Stenting for atherosclerotic occlusive disease of the subclavian artery. *Ann. Vasc. Surg.* 1999;13:254-60.
9. Staikov IN, Do DD, Remonda L et al. The site of atheromatosis in the subclavian and vertebral arteries and its implication for angioplasty. *Neuroradiol.* 1999;41:537-42.
10. Thomas WR, Chick C, Goyal N. Use of a re-entry device in left subclavian occlusion: Case series. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* 2018;41(1):177-81. doi: 10.1007/s00270-017-1788-9. Epub 2017 Oct 17.
11. Bangard C, Franke M, Maintz D, Chang De-Hua. True lumen reentry with the Outback catheter in chronic occlusions of the subclavian artery. *JVIR.* 2014;25,10: 1646-8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2014.04.015>

ВИКОРИСТАННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ RE-ENTRY ПРИ СУБІНТИМАЛЬНІЙ РЕКАНАЛІЗАЦІЇ ХРОНІЧНОЇ ОКЛЮЗІЇ ПОЧАТКОВОГО СЕГМЕНТА ПІДКЛЮЧИЧНОЇ АРТЕРІЇ

Ю.В. ЧЕРЕДНИЧЕНКО¹, А.Ю. МІРОШНИЧЕНКО¹, М.О. ЗОРІН², Л.А. ДЗЯК²

¹ КУ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня імені І.І. Мечникова», м. Дніпро

² Дніпропетровська медична академія, м. Дніпро

Проаналізовано результат лікування в ендоваскулярному центрі Дніпропетровської обласної клінічної лікарні імені І.І. Мечникова пацієнта з мультифокальним атеросклеротичним оклюзійно-стенотичним ураженням магістральних артерій голови та кінцівок: оклюзією правої внутрішньої сонної артерії, грубим стенозом у цибуліні лівої внутрішньої сонної артерії, оклюзією в початковому сегменті лівої підключичної артерії, Steal-синдромом, грубим стенозом у правій поверхневій стегновій артерії. Сім місяців тому пацієнт переніс ішемічний інсульт у правому каротидному басейні, мали місце повторювані транзиторні ішемічні атаки у вертебробазиллярному басейні та ознаки хронічної ішемії в правій нижній кінцівці (ІІ Б за класифікацією Фонтейна–Покровського). Пацієнту в одну сесію було виконано каротидне стентування зліва, балонну ангіопластику грубого стенозу в поверхневій стегновій артерії справа та спробу реканалізації оклюзії в початковому сегменті лівої підключичної артерії. З дистального кінця через зону оклюзії пройшли субінтимально, але вийти в істинний просвіт артерії не вдалося. Через 4 міс проведено повторне втручання. Крізь правобічний феморальний доступ здійснювали ангіографічний контроль, лівобічним радіальним доступом пристрій *Outback Re-entry catheter (Cordis)* дистальним кінцем проведено крізь зону оклюзії субінтимально у напрямку до проксимальної культи лівої підключичної артерії, тут здійснено вихід із субінтимального простору в істинний артеріальний просвіт. Проведено балонну ангіопластику в зоні оклюзованого сегмента лівої підключичної артерії. В цю зону імплантовано стент Jaguar (Balton) розміром 8 × 40 мм.

На контрольних ангиографічних серіях видно, що відновлено просвіт лівої підключичної артерії та антеградний кровотік по ній і лівій хребтовій артерії, усунуто Steal-синдром. Протягом 5 міс спостереження після операції транзиторні ішемічні атаки не повторювалися, ознак ішемії в нижніх кінцівках не спостерігали. Використання пристрою *Outback Re-entry catheter (Cordis)* може бути корисним при реканалізації хронічних оклюзій не лише артерій нижніх кінцівок, а і проксимальних хронічних оклюзій підключичних артерій.

Ключові слова: хронічна оклюзія, підключична артерія, мультифокальні оклюзійно-стенозні ураження, магістральні артерії голови, магістральні артерії кінцівок, субінтимальна реканалізація, *Outback Re-entry catheter*.

USING OF THE DEVICE FOR RE-ENTRY WITH SUBINTIMAL RECANALIZATION OF CHRONIC OCCLUSION OF THE INITIAL SEGMENT OF THE SUBCLAVIAN ARTERY

YU.V. CHEREDNYCHENKO¹, A.YU. MIROSHNYCHENKO¹, M.O. ZORIN², L.A. DZYAK²

¹ Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital named after I.I. Mechnikov, Dnipro

² Dnipropetrovsk Medical Academy, Dnipro

Results of the treatment in Endovascular Centre of Dnipropetrovsk Regional Clinical Hospital named after I.I. Mechnikov of a patient with multifocal atherosclerotic occlusive-stenotic lesions of the main arteries of the head and extremities were analyzed. Patient had occlusion of the right internal carotid artery, severe stenosis in the bulb of the left internal carotid artery, occlusion in the initial segment of the left subclavian artery, Steal-syndrome, severe stenosis in the right superficial femoral artery. This patient had residual period of an ischemic stroke in the right carotid basin subclavian artery, repeated transient ischemic attacks in the vertebrobasilar basin and signs of chronic ischemia in the right lower limb (II B according to the Fontaine–Pokrovsky classification). Left-sided carotid stenting, balloon angioplasty of severe stenosis in the right superficial femoral artery, and an attempt to recanalize the occlusion in the initial segment of the left subclavian artery were performed in one session. But it was not possible to reach the true lumen of the artery from subintimal space, where we got during the attempts to pass the occlusion of the left subclavian artery. Four months later the patient was again taken to the endovascular operating room. Angiographic control was performed through the right femoral access. Through the left radial access, the *Outback Re-entry catheter (Cordis)* was passed subintimally through the occlusion of the left subclavian artery and here was performed re-entry from the subintimal space into the true arterial lumen. Then balloon angioplasty was performed in the occluded segment of the left subclavian artery. The Jaguar stent (Balton) 8 × 40 mm was implanted in this zone. The left subclavian artery was restored. The antegrade blood flow was restored along it and along the left vertebral artery, and Steal-syndrome was eliminated. Transient ischemic attacks did not repeat, signs of ischemia in the lower limbs were not observed during the 5 months period of follow-up after the operation. Using the device *Outback Re-entry catheter* can be very useful in the recanalization of chronic occlusions, not only the arteries of the lower limbs, but also the proximal chronic occlusions of the subclavian arteries.

Key words: chronic occlusion, subclavian artery, multifocal occlusive-stenotic lesions, main arteries of the head, main arteries of the extremities, subintimal recanalization, *Outback Re-entry catheter*.