

УДК 616.137-007.271-08

**СПОСОБЫ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ
ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ
(Клинический пример)**

ШИПОВСКИЙ В.Н., ДЖУРАКУЛОВ Ш.Р., ТУРСУНОВ С.Б.

Российский национальный исследовательский медицинский университет им.
Н.И. Пирогова, кафедра хирургических болезней №1 педиатрического
факультета, Москва
(зав. кафедрой – акад. РАМН, проф. И.И.Затевахин)

Клиническое наблюдение посвящено нетипичной реканализации хронической окклюзии общей подвздошной артерии. На сегодняшний день существует несколько способов реканализации хронических окклюзий артерий нижних конечностей. Реканализация является узловым моментом эндоваскулярной процедуры. Успех эндоваскулярной операции при реканализации зависит в основном от 2-х факторов: выбора доступа и способа. При неудаче – в редких случаях выполняют открытую операцию. В связи актуальностью темы приводится клинический пример.

Ключевые слова: реканализация при хронической окклюзии, стентирование, ангиопластика.

Shipovsky V.N., Dzhurakulov Sh. P., Tursunov S.B.

Methods of iliac arteries chronic occlusion recanalization (a clinical case)

The clinical observation is devoted to nontypical chronic occlusion of common iliac artery recanalization. So far, there are several methods of recanalization of chronic occlusion of lower extremities arteries. Recanalization is the key moment of endovascular procedure. Success of endovascular surgery for recanalization mainly depends on 2 factors: choice of approach and technique. When it is a failure in rare cases – open operation is performed. In view of actuality of the subject a clinical case is presented.

Key words: recanalization in chronic occlusion, stenting, angioplasty.

Хроническая ишемия нижних конечностей (ХИНК) в последние 20-30 лет является одним из самых распространенных сердечно-сосудистых заболеваний. По данным Министерства здравоохранения РФ хронические облитерирующие поражения нижних конечностей занимают второе место в структуре сердечно-сосудистых заболеваний, а заболеваемость в популяции составляет 5-15 %.

Постоянное совершенствование эндоваскулярного инструментария на основе развития новейших технологий позволяет проводить реканализацию хронических тотальных окклюзий и тем самым достигать существенного улучшения результатов лечения.

В выборе доступа вмешательства играют роль два основных принципа – это выбор более крупной артерии (для снижения риска местных осложнений) и локализация по возможности ближе к окклюзированному сегменту (с целью повышения успеха вероятности реканализации). Субинтимальное попадание ангиографического проводника является наиболее часто встречающейся проблемой после пункции артерии. В этом случае рационально использовать методику роторной реканализации (Kensey Aterectomy, Trac Wright Sistem). Суть ее заключается в использовании гибкого катетера диаметром 8 F с вращающимся на дистальном конце металлическим буром. Скорость вращения бура достигает 100000 об/мин. Механизм образования просвета в окклюзированной артерии заключается в фрагментации атеросклеротических бляшек в результате воздействия энергии вращающейся головки бура. В области головки расположены каналы для пульверизации жидкости (реополиглукин, трентал, контрастное вещество, гепарин и пр.). В результате фрагментация атеросклеротических бляшек достигает размеров меньших, чем размеры форменных элементов крови. При этом особенностью вращающегося ротора является отсутствие перфорации структур и сохранение упруго эластических свойств нормального сосуда.

Показанием к применению такого катетера являются атеросклеротические окклюзии с выраженной протяженностью прямолинейного сегмента. В мультицентровых исследованиях было отмечено, что через год после динамической ангиопластики с применением катетера Кензи проходимость артерии сохранялась в 40% случаев. Такой результат объясняет достаточно малое число случаев применения этого устройства в клинической практике.

Ротационная атерэктомическая система ROTAS была предложена D.D. Hensen в 1987 г. Она представляет собой проводниковую катетерную систему с оливообразным буром на конце. Диаметр бура 1,25 - 4,5 мм,

поверхность его покрыта множеством алмазных кристаллов размерами 22 – 45 мкм, создающими абразивную поверхность. Скорость вращения устройства при прохождении в зоне окклюзии достигает 200000 об/мин. При работе устройства одновременно производится пульверизация внутренней стенки артерии, позволяющая оливе занимать центральную позицию в артерии.

В настоящей работе мы представляем случай нетипичной методики реканализации и стентирования хронической окклюзии общей подвздошной артерии.

Клинический пример

Пациент М., 49 лет поступил диагнозом: окклюзия общей подвздошной артерии справа, стеноз подвздошной артерии слева, диффузное поражение артерий голени слева.

Жалобы при поступлении: на боль в икроножных мышцах обеих нижних конечностей, при ходьбе до 100м, чувство онемения и похолодания в пальцах стоп обеих нижних конечностей. Лимитирует правая нижняя конечность.

Считает себя больным с декабря 2009 года, когда отметил появление болей в икроножных мышцах обеих нижних конечностей, при ходьбе до 100м, чувство онемения и похолодания в пальцах стоп обеих нижних конечностей. По направлению Военного госпиталя поступил в июне 2010 года во 2 - хирургическое отделение ГКБ№57, с предварительным диагнозом ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения II, постинфарктный кардиосклероз, гипертонический болезнь 2 степень 2 риск 4. Была выполнена коронарография, на которой было выявлено: критический стеноз передней межжелудочковой ветки в средней/3, окклюзия огибающей ветки дистальной трети на всем протяжении и слабо развитая правая коронарная артерия на всем протяжении. Выполнено стентирование коронарных артерий (передней межжелудочковой ветки на уровне с/3). Был проведен курс консервативного лечения с положительной динамикой. В настоящий момент поступил в плановом порядке для проведения обследований, консервативного лечения и принятия решения о возможной операции.

Общий осмотр: кожные покровы и слизистые обычной окраски и влажности, чистые, кожных высыпаний нет. Подкожно-жировая клетчатка развита нормально. Щитовидная железа обычного размера и формы. Лимфатические узлы не увеличены, безболезненные при пальпации.

Органы дыхания: грудная клетка правильной формы, симметрично участвует в акте дыхания, перкуторно ясный легочный звук, аускультативно

дыхание в легких жесткое, проводится во все отделы, хрипов не слышно, ЧД 16 в минуту.

Система кровообращения: область сердца визуально не изменена, перкуторно границы сердца расширены влево, аускультативно тоны сердца приглушены, ритмичные, шумов нет, пульс 78 уд/ мин, АД 130/80 мм рт.ст.

Система пищеварения: ротовая полость санирована, язык чистый, влажный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный, участвует в акте дыхания.

Мочеполовая система: область почек не изменена, при пальпации безболезненная. Симптом Пастернацкого отрицательный. Мочеиспускание свободное, безболезненное.

Правая нижняя конечность: стопа прохладная, бледной окраски, голень и бедро обычного цвета тёплые. Чувствительность поверхностная и глубокая сохранены. Движения активные и пассивные сохранены. Пульсация отсутствует на всем протяжении. Отека, трофических расстройств нет.

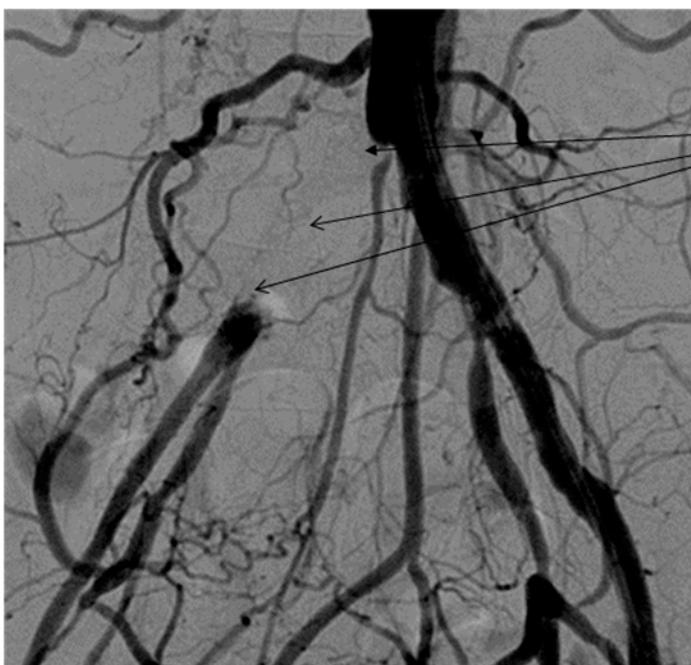
Левая нижняя конечность: обычного цвета, тёплая. Чувствительность поверхностная и глубокая сохранены. Движения активные и пассивные сохранены. Пульс на общей бедренной артерий, подколенной артерий, задней большеберцовой артерий, передней большеберцовой артерий ослабленный на всем протяжении, над общей бедренной артерий выслушивается систолический шум. Трофических расстройств нет.

Левая верхняя конечность: кисть, предплечье, плечо обычной окраски. Чувствительность и движения сохранены в полном объеме, отека, трофических расстройств нет. Подкожные вены заполнены. Пульсация отсутствует на все протяжении.

Пульсация на сонных артериях сохранена, систолического шума не выслушивается.

Для определения стратегии лечению была выполнена аорто-артериография нижних конечностей.

Под местной анестезией раствором новокаина 0,5% - 20,0 из левого трансфеморального доступа катетеризирована аорта произведена ангиография аортоподвздошного сегмента, где выявлена тотальная окклюзия общей подвздошной артерии на всем протяжении (Рис № 1). Решено имплантировать стент в общую подвздошную артерию.



**Окклюзия
общие подвздошной
артерий справа на
всем протяжении**

Рис № 1. Окклюзия ОПА на всем протяжении справа.

Под м/а раствором новокаина 0,5% - 20,0 из правого транс – феморального доступа катетеризирована общая бедренная артерия. Установлен интродьюсер 7F. Введено 5 тыс. Ед. гепарина. Контрольная ангиография – окклюзия общей подвздошной артерий справа на всем протяжении (Рис №1), произведена попытка реканализации (Rodraner PC Wire Guid 0,035) сверхскольским проводником которая заканчивалась неудачей (Рис № 2).

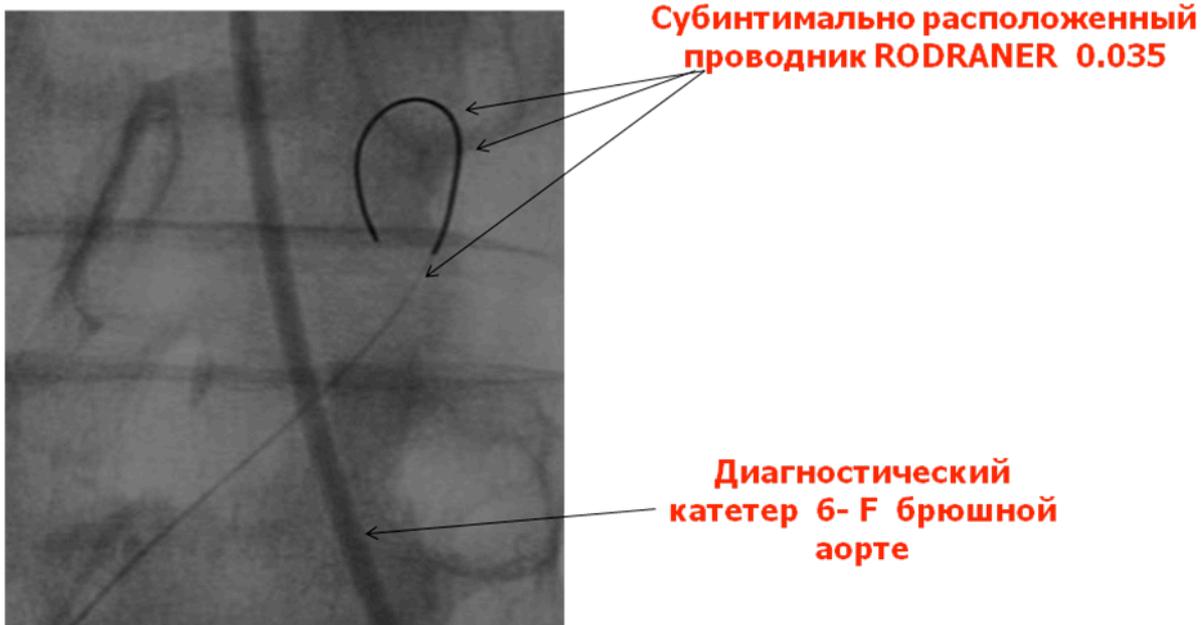
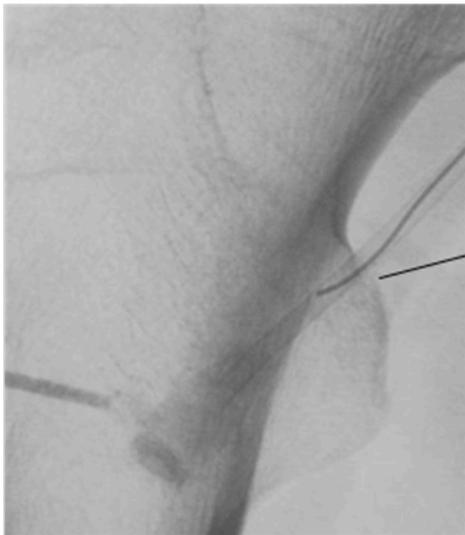


Рис № 2 Попытка ретроградная реканализация общей подвздошной артерий субинтимальная прохождение проводника Rodraner PC Wire Guid 0,035 справа.

Многочисленные повторные попытки реканализации общей подвздошной артерий из этого доступа неудачно. Принято решение реканализовать из трансаксиллярного доступа справа (у больного окклюзия подчелюстной артерии слева).

Под м/а раствором новокаина 0,5% - 20,0 из трансаксиллярного доступа справа произведена ретроградная реканализация сверхскольским проводником Rodraner общей подвздошной артерий без технических проблем. Кончик проводника Rodraner введён в просвет интродьюсера (рис №3) и выведен на кожу (Рис №4).



**Проводник через т\а доступ
проведен в интродьюсер
установленный
в ОБА**

Рис № 3 Кончик проводника проведен в интродьюсер из трансаксилярного доступа.



**Интродьюсер 6 F
в общую бедренную артерию**

**Проводник RODRANER 0,035
через трансаксилярный
доступ проведен в интродьюсер
6 – F в общую бедренную артерию**

Рис №4. 6 – F интродьюсер, кончик проводника RODRANER 0,035” выведенный на кожу через интродьюсер.

По проводнику произведена замена интродьюсера 6F на интродьюсер 7F, по сверхскользящему проводнику Rodraner PC Wire Guid 0,035” проведен катетер, из катетера удален сверхскользящий проводник Rodraner PC Wire Guid 0,035” и проведен STANDARD J – TIP 0,035”. По проводнику произведена преддилатация баллон - катетером 6 x 6 см Замена на доставочную систему с монтированным стентом " PERICO" 8 x 75 mm на 80мм. С левой стороны проведен БК 8 x 6 см. По методике (Kissing) раскрыта стент на давлении до 9 атм (Рис № 5). Затем при контрольной аорто - артериографии полное восстановлении просвета общей подвздошной артерии (Рис № 6).

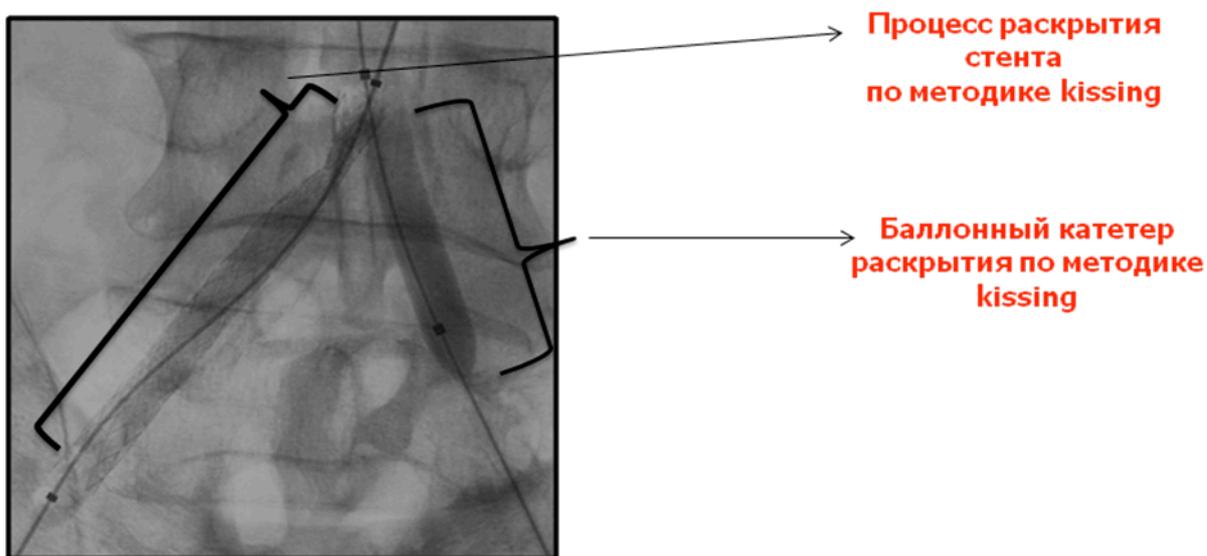


Рис № 5 Этап моделирования бифуркации аорты по методике kissing.

Общая подвздошная артерия

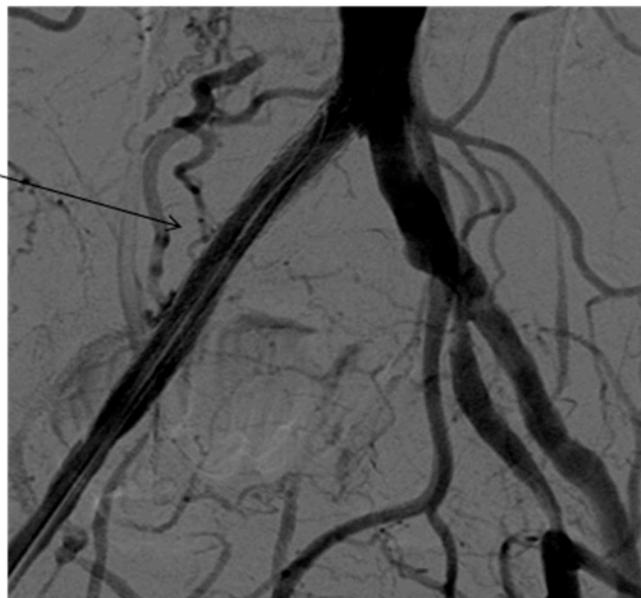


Рис № 6 Тазовая аорто – артериография после стентирования (" PERICO" 8 x 75 mm на 80мм) правой общей подвздошной артерий.

Баллонный катетеры продвинули верх и произведена контрольная АГ - просвет полностью восстановлен (Рис № 6). Баллон-катетер и интродьюсеры удалены. Гемостаз. Давящая повязка на трех конечностях.

Послеоперационный период прошел без осложнений. Больной выписан на 5-ые сутки после операции. Проходимая дистанция пациента увеличилась до 700 м (исходный - 100 м).

У больных с хронической ишемией нижних конечностей, обусловленной поражением артерий аорто-подвздошного сегмента, баллонная ангиопластика и стентирование подвздошных артерий является операцией выбора.

Данный клинический пример показал высокую клиническую эффективность, хорошим результатам в отдаленном периоде наблюдения.

Эндоваскулярные вмешательства у подавляющего большинства больных с критической ишемии приводят к сохранению конечности, а у больных с тяжелой сопутствующей патологией – и жизни.

Литература

1. Покровский А.В. и др. Российский консенсус. Рекомендуемые стандарты для оценки результатов лечения пациентов с хронической ишемией нижних конечностей. М.2001; 16.
2. Кошкин В.М. Амбулаторное лечение атеросклеротических поражений сосудов нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 1999; 1: 106-113.
3. Saket R.R. et al. Novel intravascular ultrasound-guided method to create transintimal arterial communications: initial experience in peripheral occlusive disease and aortic dissection. J.Endovasc. Ther. 2004; 11 (3) : 274-280.
4. Затевахин И.И., Шиповский В.Н., Золкин В.Н. Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей. М.Медицина 2004 г.

:

Шиповский Владимир Николаевич (контактное лицо) - профессор кафедры хирургических болезней педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова

Адрес: 105077, Москва 11- Парковая, 32, кор. 3

Телефон: (499) 7800864

Джуракулов Шухрат Рахмонович – к.м.н., врач хирург Городской клинической больницы № 57

Адрес: 105077, г. Москва, ул. 11-я Парковая, д. 32.

Турсунов Сардор Бахтинурович - аспирант кафедры хирургических болезней педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова
Адрес: г. Москва, ул. Островитянова, д. 1