
Случай из практики

ПРОТЕЗЫ «BARD» ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА БЕДРЕННО-ПОДКОЛЕННОМ АРТЕРИАЛЬНОМ СЕГМЕНТЕ

Красавин В. А.^{1*}, кандидат медицинских наук,
Плеханов В. Г.², кандидат медицинских наук,
Красавин Г. В.¹,
Кротова Е. Н.¹, кандидат медицинских наук,
Бабич А. А.¹,
Михайленко Е. В.¹

¹ Кафедра факультетской хирургии ГБОУ ВПО «Ярославская государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития России, 150000, Ярославль, ул. Революционная, д. 5

² Кафедра хирургии ФДППО ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия»
Минздравсоцразвития России, 153012, Иваново, просп. Ф. Энгельса, д. 8

РЕЗЮМЕ Представлен первый опыт применения гибридных операций на бедренно-берцовом артериальном сегменте у больных сахарным диабетом при наличии критической ишемии конечностей. Для обходного шунтирования применялся протез из PTFE «Bard». Приведено клиническое наблюдение успешной операции.

Ключевые слова: критическая ишемия конечностей, сахарный диабет, гибридная операция, протез «Bard».

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: Krasavin_V@mail.ru

Неудачи хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей связаны прежде всего с плохим дистальным руслом артерий голени и отсутствием пригодной для шунтирования аутовены. Улучшение результатов в настоящее время многие врачи связывают с применением гибридных операций на бедренно-берцовом артериальном сегменте [1, 2]. Эти операции сочетают открытое хирургическое вмешательство, интраоперационную баллонную ангиопластику и стентирование стенозированных берцовых артерий.

Основной задачей шунтирующей операции является увеличение притока артериальной крови к ишемизированной конечности, а ангиопластики – увеличение объема принимающего артериального русла на голени и за счет этого уменьшение

вероятности тромбоза сосудистого шунта. При отсутствии пригодной для шунтирования аутовены альтернативой ей может стать протез из PTFE «Bard».

Располагаем первым опытом таких вмешательств. Прооперированы 6 мужчин в возрасте от 47 до 68 лет с атеросклеротическими окклюзиями бедренных артерий, стенозами и окклюзиями берцовых артерий с критической ишемией нижних конечностей. Каждый из них имел трофические язвы и некрозы на стопе и испытывал боль в покое. Все пациенты страдали сахарным диабетом, трое из них получали инсулин. В трех случаях имел место стеноз трех берцовых артерий, еще в трех были стенозированы две и окклюдирована одна берцовая артерия. Во всех случаях показанием к использованию протеза «Bard» служило отсутствие

Krasavin V. A., Plekhanov V. G., Krasavin G. V., Krotova E. N., Babich A. A., Mikhailenko E. V.

“BARD” PROSTHESES IN PERFORMING OF HYBRID OPERATIONS IN FEMORAL POPLITEAL ARTERIAL SEGMENT

ABSTRACT The article considers the first experience of hybrid operations performing in femoral popliteal arterial segment in patients with diabetes mellitus and limbs critical ischemia. PTFE “Bard” prosthesis is used for round shunting. The clinical observation of the successful operation is adduced.

Key words: limbs critical ischemia, diabetes mellitus, hybrid operation, “Bard” prosthesis.

пригодной для шунтирования аутовены, которая была подвержена варикозу или ранее удалена при выполнении флебэктомии, аортокоронарного шунтирования.

Операции проводились в рентгенооперационной двумя бригадами врачей – сосудистыми хирургами и рентгенохирургами. Ангиографические исследования проводились на комплексе GE «Innova 3100». Техника выполнения бедренно-подколенного шунтирования не имела особенностей. Одновременно осуществлялись доступы к бедренной артерии в верхней трети бедра и медиальный доступ на голени к подколенной и устьям берцовых артерий. Шунтирование начинали с наложения дистального анастомоза полипропиленовой нитью 7/0, который формировался ниже щели коленного сустава. Шунт ортотопически проводился в рану в верхней трети бедра, где выполнялся косой анастомоз между протезом и бедренной артерией. Интродьюссер для ангиопластики устанавливался чрескожно пункционно в средней трети бедра либо между швами дистального анастомоза.

Приводим клиническое наблюдение. Больной Ч., 63 года, поступил в отделение сосудистой хирургии МКУЗ МСЧ НЯ НПЗ 24.10.10 г. с диагнозом: «Атеросклероз. Тромбоз левой бедренной артерии, стеноз подколенной и берцовых артерий. Острая ишемия I степени. Некроз I пальца левой стопы. Сахарный диабет. Диабетическая ангиопатия, нейропатия».

Двумя месяцами ранее пациенту выполнена тромбэндартерэктомия бедренной артерии по поводу острого артериального тромбоза. В плановом порядке предполагалось проведение баллонной ангиопластики берцовых артерий. За несколько дней до очередной госпитализации развился тромбоз левой бедренной артерии с проявлениями острой ишемии. Сформировался некроз первого пальца левой стопы, отмечались выраженные боли в ноге, из-за которых пациент не мог заснуть. На контрольной ангиограмме (рис. 1) визуализируется обрыв контрастной тени в нижней трети бедренной артерии, стенозы берцовых артерий на всем их протяжении (рис. 2).

Определены показания к реконструктивной операции, направленной на восстановление магистрального кровотока в пораженной ноге. Аутовена на оперированной конечности была ранее использована во время аортокоронарного шунтирования. Решено для шунтирования бедренно-подколенного сегмента использовать протез нового поколения из PTFE «Bard». Учитывая наличие

стенозов берцовых артерий на всем их протяжении, для улучшения путей оттока запланировано во время шунтирования выполнить баллонную ангиопластику берцовых артерий.

29.10.2010 проведена операция – бедренно-подколенное шунтирование протезом «Bard», интраоперационная баллонная ангиопластика берцовых артерий. Первый этап операции осуществляли сосудистые хирурги, на втором этапе в работу включились рентгенохирурги. Под спинномозговой анестезией выполнен доступ к левой бедренной артерии в верхней трети бедра. Артерия взята на провизорные держалки. Выделена подколенная артерия и устья берцовых артерий. Подколенная артерия на 70% стенозирована, кальцинирована, напоминает макароны, начальные отделы берцовых артерий также поражены, стенозированы кальциевыми

бляшками. Осуществлена продольная артериотомия подколенной артерии. В артериотомическое отверстие вшит армированный протез «Bard Distaflon», который ортотопически проведен в рану на бедре. Наложен проксимальный анастомоз с

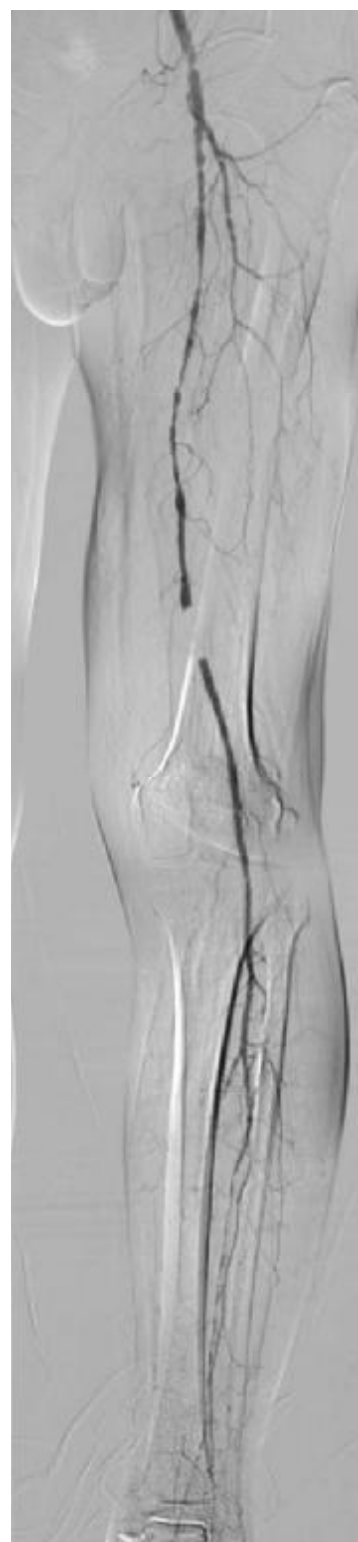


Рис. 1. Исходная ангиограмма. Окклюзия левой бедренной артерии

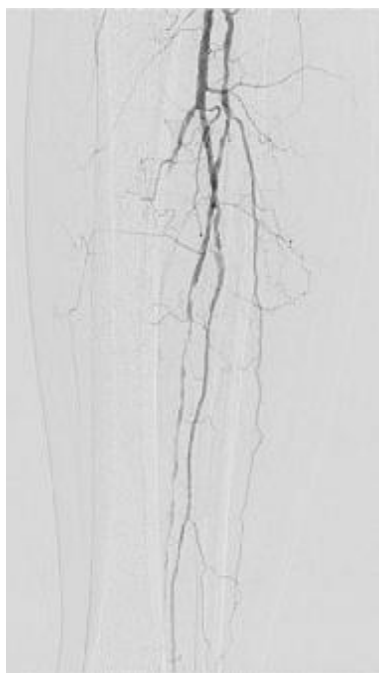


Рис. 2. Исходная ангиограмма. Стенозы берцовых артерий

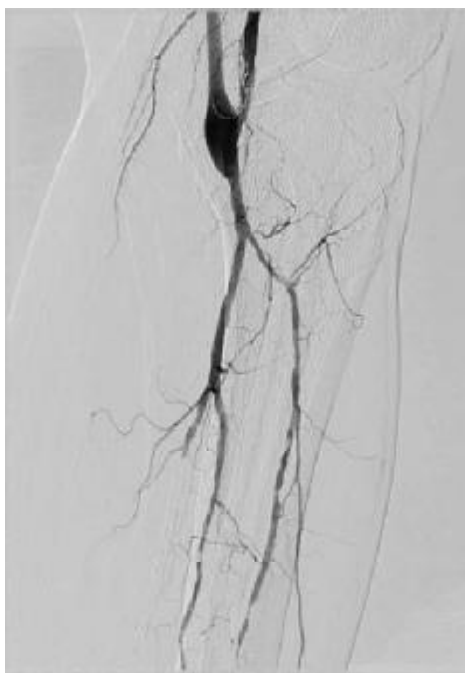


Рис. 3. Интраоперационная ангиограмма после бедренно-подколенного шунтирования протезом «Bard»



Рис. 4. Интраоперационная ангиограмма после баллонной ангиопластики берцовых артерий

общей бедренной артерией. Пущен магистральный кровоток. Протез и артерии в ранах пульсируют. На уровне гунтерова канала ниже окклюзии чрескожно была катетеризована по Сельдингеру бедренная артерия, в которую установлен интродьюссер 7F. Выполнена контрольная ангиография (рис. 3), на которой контрастируется протез, анастомоз протеза с подколенной артерией, стенозированные берцовые артерии. В переднюю большеберцовую артерию введен ангиографический проводник, по которому в нее установлен баллон Ampheron Deep, Invatec 3.0 × 120.0, выполнена ее ангиопластика. Аналогичным образом катетеризована большеберцовая артерия. Выполнена ее ангиопластика. Артерия восстановлена. При контрольной ангиографии (рис. 4) контрастируется богатая коллатераль на голени, особенно в ее верхней трети. Ишемия на операционном столе не усугубилась, нога потеплела, порозовела.

В ближайшие часы после операции проявления ишемии купированы, боли в ноге и I пальце исчезли. Восстановился пульс на подколенной артерии, дистальнее пульс не определялся. Послеоперационный период протекал гладко, раны зажили первичным натяжением. Пациент выписан через 7 суток после операции.

Первый опыт гибридных операций с использованием протеза из PTFE показал, что чрескожный пунк-

ционный доступ к бедренной артерии ниже зоны окклюзии для выполнения ангиопластики имеет преимущества перед установкой интродьюссера между швами анастомоза. Во-первых, пункция бедренной артерии осуществляется после выполнения шунтирования, т. е. на фоне восстановленного кровотока в конечности, когда вероятность тромбоза минимальна. Ангиопластика при постановке интродьюссера между швами дистального анастомоза выполняется в худших условиях – кровоток по шунту и берцовым артериям остановлен, затруднены манипуляции для рентгенохирургов, затягивается время операции и усиливается ишемия конечности, выше вероятность тромбоза шунта.

После всех шести операций удалось купировать проявления критической ишемии конечности. В 3 случаях выполнены малые ампутации на стопе. Раны зажили первичным натяжением. В ближайший послеоперационный период тромбоз шунтов не произошло.

Таким образом, протезы «Bard» могут быть использованы для бедренно-подколенной реконструкции в сочетании с баллонной интраоперационной ангиопластикой при лечении больных с критической ишемией нижних конечностей при сахарном диабете.

ЛИТЕРАТУРА

1. Одномоментная гибридная артериальная инфраингвинальная реконструкция при хронической критической ишемии нижних конечностей / В. А. Иванов [и др.] // Сборник тезисов и докладов XV Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов. – М., 2009. – С. 211.
2. Хоразов А. Ф., Циганков В. Н., Лихарев А. Ю. Первый опыт использования ангиопластики артерий голени для улучшения состояния путей оттока // 19-я Международная конференция Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов : тез. докл. – Краснодар, 2008. – С. 331.