

УДК 618.1+616.147.22-007.64]-006.3/6

**ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ПОМОЩЬ  
ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ  
МАЛОГО ТАЗА**

Дурлештер Владимир Моисеевич – д.м.н.,  
профессор  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»;  
ГБОУ ВПО «Кубанский государственный  
медицинский университет», Краснодар, Россия

Бухтояров Артем Юрьевич  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Никитин Сергей Петрович  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Мадаминов Икрамедин Якубджанович  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Виттек Майя Михайловна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Пенжоян Артем Григорьевич – к.м.н.  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

Скопец Виола Викторовна  
ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2»,  
Краснодар, Россия

В статье приведен личный опыт отделения  
рентгенохирургических методов диагностики и  
лечения № 2 ГБУЗ «Краевая клиническая больница  
№ 2» за 2014 год в лечении заболеваний органов  
малого таза.

Ключевые слова: ЭМБОЛИЗАЦИЯ МАТОЧНЫХ  
АРТЕРИЙ, ЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ОККЛЮЗИЯ,  
БАЛЛОННАЯ ВАЗОДИЛАТАЦИЯ,  
ВАРИКОЦЕЛЕ, ПОЛИВИНИЛАЛКОГОЛЬ (PVA),  
ГИСТЕРЭКТОМИЯ

UDC 618.1+616.147.22-007.64]-006.3/6

**ENDOVASCULAR TREATMENT IN SMALL  
PELVIS ORGANS DISEASES**

Durleshter Vladimir Moiseevich – MD, professor

*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2»;  
SBEA HPE «Kuban state medical university»,  
Krasnodar, Russia*

Bukhtoyarov Artem Yur'evich  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Nikitin Sergey Petrovich  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Madaminov Ikramedin Yakubjanovich  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Vittek Mayia Mikhailovna  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Penjoyan Artem Grigor'evich – MD  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

Scopets Viola Viktorovna  
*SBIHC «Krai clinic hospital Nr 2», Krasnodar, Russia*

The article presents the experience of small pelvis  
organs treatment in X-ray surgical methods of  
diagnostics and treatment department of SBIHC «Krai  
clinic hospital Nr 2» during 2014 year.

Key words: EMBOLISATION OF UTERINE  
ARTERIA, ENDOVASCULAR OCCLUSION,  
BALLOON VASODILATATION, VARICOCELE,  
POLYVINYLALCOHOLE (PVA),  
HYSTERECTOMY

## **1. Эмболизация маточных артерий**

Эмболизация маточных артерий (ЭМА) в настоящее время широко используется в качестве лечения миом матки с целью остановки гипотонического кровотечения в раннем послеродовом периоде и при малых гинекологических вмешательствах.

В ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (ККБ № 2) применение методики ЭМА заключается в выполнении под местной анестезией пункции и катетеризации правой общебедренной артерии с установкой интродьюсера 5 F. Последовательно в обе маточные артерии под контролем рентгеноскопии вводится специальный катетер Робертс с последующей инфузией в артерии взвеси эмболизационных частиц различного диаметра, в результате в матке происходит полная редукция артериального кровотока.

За период 2014 года в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 2 было выполнено 12 эмболизаций маточных артерий. Возраст больных колебался от 21 до 39 лет. В нашем случае ЭМА была применена у всех пациенток с целью профилактики гипотонических кровотечений во время малых гинекологических операций. Основную группу составили женщины в раннем послеродовом периоде с признаками частичного вставания плаценты – 8, по поводу шеечной беременности – 2. У одной больной с замершей беременностью проведение успешной эндоваскулярной эмболизации маточных артерий позволило остановить маточное кровотечение с последующим бескровным удалением плодного яйца. В одном наблюдении ЭМА была выполнена перед операцией по поводу удаления лейомиомы матки шеечной локализации. Ранее кровопотеря без применения метода ЭМА составляла до 2,5 л. Гемостатический эффект после ЭМА не превышал 500 мл. Рецидивов кровотечений отмечено не было (рис. 1).



а



б

Рисунок 1. Больная С., 36 лет. DS: Лейомиома матки шейечной локализации: а – белыми стрелками указана лейомиома матки, черными – селективная катетеризация маточных артерий с перифиброидным сплетением, питающим миому; б – результат эмболизации: стрелками указана полная редукция кровотока в миоматозном узле

ЭМА является высокоэффективным и малотравматичным способом остановки маточных кровотечений различной этиологии. Внедрение в клиническую практику ЭМА обеспечило возможность органосохраняющего лечения патологии матки, которая до недавнего времени требовала гистерэктомии.

## **2. Временная окклюзия (баллонная вазодилатация) общих подвздошных артерий**

Временная окклюзия общих подвздошных артерий (ОПА) нашла широкое применение в акушерской практике как профилактика кровотечений при проведении операции кесарева сечения с истинным вращением предлежащей плаценты. Частота гистерэктомий при вращении плаценты во время кесаревых сечений составляет от 2 до 10 % [9].

**Методика.** После успешно выполненного данного кесарева сечения и извлечения плода пунктируются правая и левая общебедренные артерии, устанавливаются интродьюсеры 6 F. При помощи 0.35' диагностических проводников в проксимальные и устьевые отделы ОПА проводятся баллонные катетеры. Диаметр баллонных катетеров подбирается по предварительно выполненному триплексному сканированию подвздошных артерий. В нашей клинике у 80 % женщин диаметр баллонного катетера составил 10 мм, в одном случае – 8 мм, в другом – 12 мм. Одновременная дилатация обоих баллонных катетеров до номинального давления 8 атм. Максимальное время раздутия баллонов допустимо до 40 мин. Общая продолжительность дилатации составляла не более 120 мин. Профилактика тромбообразования заключалась во внутривенном введении Гепарина в дозировке 2500 ЕД.

В ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» (ККБ № 2) у 8 пациенток с истинным вращением плаценты (по данным ультразвукового исследования (УЗИ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ)) в детородном сроке беременности (38–40 недель) были осуществлены эндоваскулярные вмешательства с применением баллонных катетеров. Средний возраст рожениц составил 31 год (от 22 до 41 года). В анамнезе у 6 женщин было зафиксировано три кесаревых сечения в нижнем сегменте

матки, у 2-х – четыре кесаревых сечения. У 2-х больных с различными формами вставания плаценты произведена ЭМА в сочетании с предварительным перекрытием баллонными катетерами внутренних подвздошных артерий. Кровопотеря в процессе проведения оперативных гинекологических пособий не превышала 800 мл. У 70 % рожениц в качестве гемостаза на общебедренных артериях были использованы ушивающие устройства «AngioSeal» (рис. 2).

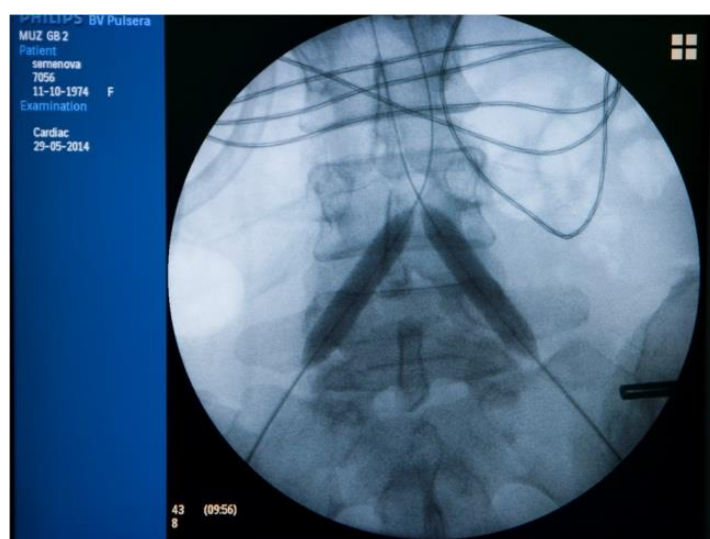


Рисунок 2. Баллонная вазодилатация (временная окклюзия) общих подвздошных артерий

Временная окклюзия баллонными катетерами во время отделения плаценты при ее вставании позволяет значительно уменьшить кровопотерю (с 4 л до 800 мл) и сохранить саму матку.

### **3. Эндоваскулярный гемостаз при кровотечениях из органов малого таза**

Кровотечения, как правило, осложняют течение рака органов малого таза. В большинстве случаев оно имеет хронический характер и может привести к фатальным последствиям, а вызванная им анемия ухудшает течение основного заболевания и ограничивает применение лечебных

оперативных пособий. Причинами ранних рецидивов кровотечений при хирургической перевязке основных стволов внутренних подвздошных артерий (ВПА) являются быстрое развитие коллатерального кровотока к новообразованию. В рентгенэндоваскулярной хирургии артериальное русло окклюдировано с помощью сфер, начиная с микроциркуляции и до проксимального сегмента опухолевых артерий, что препятствует развитию коллатерального кровотока и способствует развитию стойкого гемостаза и ишемизации опухоли. Гемостаз при этом достигается в 90–100 % случаев. Следует обратить внимание на то, что интервенционные вмешательства производятся под местной анестезией и не сопровождаются операционной травмой.

В 2014 году отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 2 ГБУЗ «ККБ № 2» было произведено 6 эндоваскулярных вмешательств у 5 больных. Из них были прооперированы 4 женщины и 1 мужчина старшей возрастной группы в возрасте от 73 до 78 лет. Четыре пациента находились на лечении в отделении урологии № 1 с диагнозом: Рак мочевого пузыря, 1 – в отделении хирургии № 3 с диагнозом: Рак прямой кишки. У всех пациентов отмечались признаки продолжающегося кровотечения и постгеморрагической анемии. Ангиографическое исследование выполнялось у больных с целью установления источника кровотечения и определения дальнейшей тактики лечения. Двусторонняя периферическая эмболизация ВПА была произведена у 5 пациентов. Материалом для периферической эмболизации служили частицы «PVA» (Поливинилалкоголь) размерами 500–700, 700–900 и 1000–1400 мкм.

В результате эндоваскулярных вмешательств гемостаз в раннем послеоперационном периоде был достигнут в 100 % случаев, пациенты в удовлетворительном состоянии были выписаны домой. В отдаленном послеоперационном периоде рецидив дважды был отмечен у одной больной Б., 78 лет, находившейся на лечении в урологическом отделении с

DS: Рак мочевого пузыря через 2 и 5 месяцев, соответственно, после первичной эмболизации ВПА. Пациентке повторно выполнялась диагностическая ангиография органов малого таза с последующей эндоваскулярной периферической и стволовой окклюзией обеих ВПА (рис. 3).



Рисунок 3. Больная Б., 78 лет: а – белыми стрелками указана опухоль мочевого пузыря, черными – питающие сосуды данного образования системы переднего ствола внутренней подвздошной артерии; б – результат эмболизации: стрелками указано отсутствие кровотока к новообразованию

Таким образом, эмболизация висцеральных ветвей ВПА является наиболее предпочтительным вариантом эндоваскулярного гемостаза при неоперабельных новообразованиях органов малого таза. Малая травматичность эндоваскулярной эмболизации позволяет эффективно применять этот метод независимо от исходной тяжести состояния больного. Интервенционные вмешательства можно считать методом выбора для остановки кровотечений при неоперабельных опухолях малого таза.

#### 4. Эндоваскулярное лечение варикоцеле

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболеваемость варикоцеле составляет 11,7 % среди всей популяции

мужчин. Косметические неблагополучия, тесталгии с гипотрофией яичек, андрогенный дисбаланс с развитием инфертильности определяют значимость данной патологии. Открытые операции на тестикулярных венах могут привести к повреждению паравенозных структур. Это вызывает лимфостаз яичка, болевой синдром и приводит к атрофии яичка. При эмболизации семенных вен сохраняется целостность венозной стенки и паравенозных структур. Предварительно выполненная флебография позволяет закрыть просвет вены на любом уровне и на любом протяжении.

В течение 2014 года в отделении рентгенохирургических методов диагностики и лечения № 2 ГБУЗ «ККБ № 2» было выполнено 11 эндоваскулярных окклюзий внутренней левой семенной вены. Возраст больных составлял от 20 до 42 лет (средний возраст – 28 лет). Кроме того, 10 пациентов находились на лечении в отделении урологии № 1, один пациент проходил по отделению урологии № 2. Мотивом обращения в лечебное учреждение у 8 пациентов стало бесплодие, у 2-х наблюдалась тесталгия при выполнении физической нагрузки. Один больной оперирован в связи с рецидивом варикоцеле после открытой хирургической коррекции (операция Мармара). У одного пациента выполнялась двухсторонняя эмболизация яичковых вен. Операции проводили под местной анестезией. После пункции правой бедренной вены и установки интродьюсера 5 F катетер проводился в яичковую вену, на фоне пробы Вальсальвы выполнялась флебография. После анализа флебограммы осуществлялась окклюзия яичковой вены и ее дополнительных сателлитов на различных уровнях спиральями «СООК» размерами 5×30 мм, 5×50 мм, 8×50 мм. Затем выполнялась контрольная флебография, по результатам которой оценивалась эффективность окклюзии. У всех пациентов была достигнута полная окклюзия просвета вены. Далее накладывалась давящая повязка. В течение 6 часов пациентам был рекомендован постельный режим. Пациенты были выписаны в



течение двух суток без осложнений. Через 3 месяца после выписки 70 % пациентов проходили контрольное обследование – рецидивов заболевания отмечено не было (рис. 4).



а



б

Рисунок 4. Больной К., 20 лет, DS: варикоцеле слева 3 ст.: а – стрелками указан патологический сброс крови по значительно расширенной яичковой вене к лозовидному сплетению левого яичка; б – на флебограмме стрелками указаны спирали, полностью перекрывающие сосуд, прекращается патологический сброс по яичковой вене

Таким образом, применение метода эндоваскулярной окклюзии при варикоцеле может выступать в роли операции выбора в лечении данной патологии.

## Список литературы

1. *Бобров Б.Ю., Капранов С.А., Курцер М.А., Краснова И.А., Алиева А.А., Аксенова В.Б., Арютин Д.Г.* Применение эмболизации маточных артерий при акушерской патологии // Тезисы третьего Российского съезда интервенционных кардиоангиологов. – М., 2008.
2. *Суворова Ю.В., Таразов П.Г., Карелин М.И., Школьник М.И., Винокуров В.Л.* Роль рентгенэндоваскулярных вмешательств в комбинированном лечении опухолей малого таза. – Санкт-Петербург, 2009.
3. *Бокерия Л.А., Алекян Б.Г.* Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. – М., 2008. – Т. 1.
4. *Аполихин О.И., Сивков А.В., Жуков О.Б., Ефремов Е.А., Уколов В.А.* Опыт эндоваскулярного лечения варикоцеле / ФГБУ «НИИ урологии» Минздравсоцразвития России. – М., 2012.
5. *Бобров Б.Ю., Капранов С.А., Курцер М.А.* Эндоваскулярные методы в лечении акушерской патологии / ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова. – М.: РГМУ, 2007.
6. *Тибилев А.М., Байматов М.С., Кульчица А.А.* Эндоваскулярное лечение варикоцеле // Международный журнал интервенционных кардиоангиологов. – 2013. – № 35.
7. *Савельева М.А., Брусенко В.Г., Капранов С.А., Курцер М.А., Краснова И.А.* Эмболизация маточных артерий, клиника акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ПНИЛ внутрисердечных и контрастных методов рентгеновских исследований / кафедра факультетской хирургии ГОУ ВПО РГМУ Росздрава им. Н.И. Пирогова. – М., 2005.
8. *Каракулов О.Г.* Может ли быть альтернатива эндоваскулярному лечению варикоцеле // Тезисы четвертого Российского съезда интервенционных кардиоангиологов. – М., 2011.
9. *Nicole E. Marshall* Oregon Health & Science University in Portland.