

Эндоваскулярный гемостаз при местнораспространенном раке мочевого пузыря у пациента с ранее перевязанными внутренними подвздошными артериями

Р.А.Почивалин¹, М.А.Смирнов¹, А.Г.Страчук^{1,2}

¹Подольская городская клиническая больница, Подольск

²Российский университет дружбы народов, Москва

Часто первым и единственным симптомом рака мочевого пузыря является гематурия. При этом, массивная макрогематурия – одна из наиболее частых причин летальности при раке мочевого пузыря. Широко применяемый метод лигирования внутренних подвздошных артерий, как правило, не позволяет достичь долгосрочного гемостатического эффекта и имеет высокий операционный риск у тяжелых пациентов. В представленном случае пациенту с распространенной опухолью мочевого пузыря и рецидивом кровотечения после двусторонней перевязки внутренних подвздошных артерий была выполнена транскатетерная эмболизация коллатерального кровотока слева спиралью Gianturco с хорошим клиническим эффектом в отдаленном послеоперационном периоде. Транскатетерная эмболизация является эффективным безопасным методом остановки кровотечения из мочевого пузыря и может быть выполнена у пациентов с ранее лигированными внутренними подвздошными артериями.

Ключевые слова: эмболизация, рак мочевого пузыря, спираль Gianturco, кровотечение.

Endovascular Hemostasis Treatment of Locally Advanced Bladder Cancer in a Patient with Previously Ligated Internal Iliac Artery

R.A.Pochivalin¹, M.A.Smirnov¹, A.G.Strachuk^{1,2}

¹Podolsk City Clinical Hospital

²RUDN-University (PFUR)

The first and only symptom of bladder cancer is often hematuria. Thus, the massive gross hematuria is one of the most frequent causes of mortality in bladder

cancer. A widely used method for the ligation of internal iliac arteries, as a rule, cannot achieve long-term hemostatic effect and has a high operational risk in patients in serious condition. In the presented case, the patient with common tumor of the urinary bladder and recurrence of bleeding after bilateral ligation of internal iliac arteries has undergone transcatheter embolization of collateral blood flow to the left of Gianturco coils with a good clinical effect in the postoperative period. Transcatheter embolization is an effective and safe method to stop bleeding from the bladder and can be performed in patients with previously ligated internal iliac arteries.

Keywords: embolization; bladder cancer; Gianturco coils; bleeding;

Массивная гематурия из мочевого пузыря является потенциально опасным для жизни пациента событием. Как правило, причиной тяжелой гематурии в основном являются неоперабельный и местнораспространенный рак мочевого пузыря, циклофосфамид-индуцированный цистит, лучевой цистит и рак простаты. При этом такие консервативные методы, как орошение с формалином или нитратом серебра, гипербарическая оксигенация, переливание компонентов крови, а также эндоскопическая диатермокоагуляция у пациентов с макрогематурией в большинстве случаев не эффективны [1, 2]. Транскатетерная суперселективная эмболизация представляет собой малоинвазивную, безопасную и эффективную процедуру остановки кровотечения из мочевого пузыря и является тактикой выбора у пациентов с высоким риском открытого операционного вмешательства [3, 4].

Описание случая

Пациент Н., 62 лет, 19.04.2013 г. поступил в онкологическое отделение Подольской городской клинической больницы с жалобами на общую слабость, гематурию, плохое отхождение мочи по эпизиостоме. Диагноз: рак мочевого пузыря. Т3-4NxM1, 4-я стадия, 4-я клиническая группа. Забрюшинный метастаз в мягких тканях. Состояние после перевязки внутренних подвздошных артерий, левосторонней нефростомии от 10.05.12 г. и 3 курсов паллиативной химиотерапии. Состояние после эпизиостомии. Состояние после левосторонней нефростомии. Макрогематурия. Постгеморрагическая анемия. Сопутствующие заболевания: сахарный диабет 2 типа, средней тяжести, компенсированный, желчнокаменная болезнь.

Из анамнеза: в декабре 2011 г. в урологическом отделении Подольской городской клинической больницы экстренно прооперирован по поводу гематампонады мочевого пузыря. При операции выявлена опухоль мочевого пузыря. Произведена биопсия опухоли, электрокоагуляция кровоточащих сосудов опухоли, эпизиостомия. Верифицирован рак мочевого пузыря. 22.02.12 г. консультирован в Московском областном онкологическом диспансере, где был подтвержден диагноз. Рекомендовано провести 3 курса паллиативной химиотерапии. В марте 2012 г. повторно находился на стационарном лечении в урологическом отделении Подольской городской клинической больницы по поводу гематурии. Проводилась гемостатическая терапия. Кровотечение остановлено. В апреле – мае 2012 г. в онкологическом отделении Подольской городской клинической больницы по поводу некупирующейся гематурии и блока устья левого моче-

Рис. 1. Селективная ангиография правой наружной подвздошной артерии

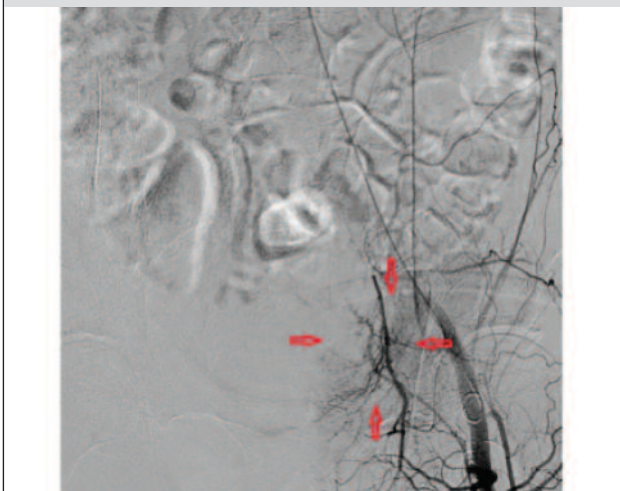


Рис. 4. Селективная ангиография

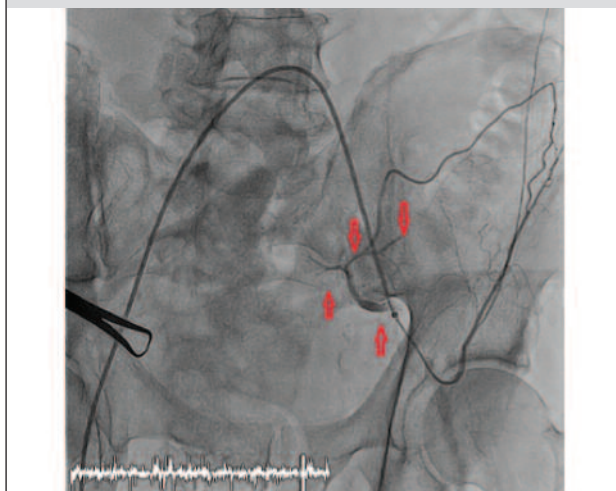


Рис. 2. Контрольная ангиография

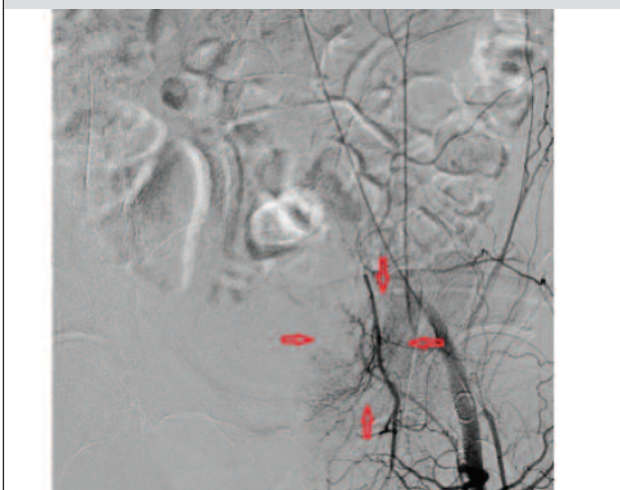


Рис. 5. Контрольная ангиография левой артерии

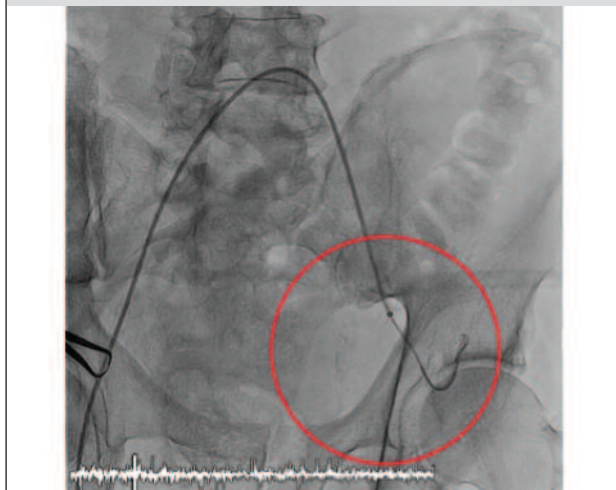
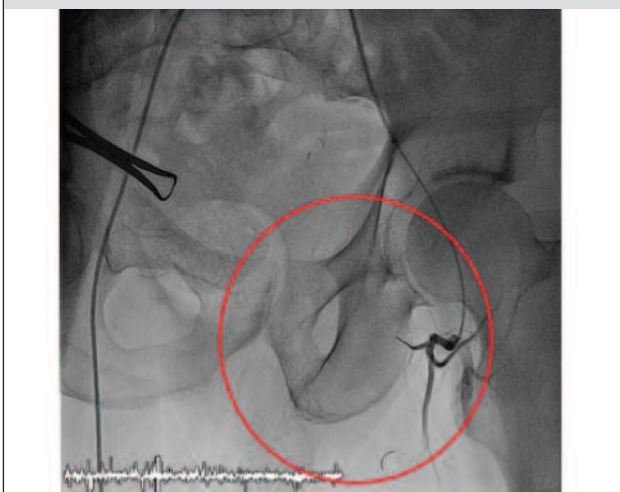


Рис. 3. Контрольная ангиография левой наружной половой артерии



точника выполнена операция: перевязка внутренних подвздошных артерий, левосторонняя перкутанная нефростомия. В онкологическом отделении Подольской городской клинической больницы проведено 3 курса паллиативной химиотерапии. 19.04.2013 бригадой СМП доставлен в приемное отделение Подольской городской клинической больницы с гематурией.

В общем анализе крови уровень гемоглобина – 75,0 г/л. Функциональные биохимические показатели печени и почек, как и коагулограмма, были в пределах нормы. В отделении проводилась инфузионная, гемостатическая терапия, неоднократная трансфузия одногруппной эритроцитарной массы, обедненной лейкоцитами и тромбоцитами, свежезамороженной плазмы. Несмотря на проводимое лечение, сохранялась макрогематурия, постгеморрагическая анемия с падением гемоглобина до 47 г/л.

Учитывая выраженную анемию, тяжесть состояния и невозможность гемостаза открытым способом, в связи с ранее выполненной перевязкой внутренних подвздошных артерий, принято решение о выполнении эндоваскулярной эмболизации ветвей наружных подвздошных артерий. Перед эмболизацией, с целью маршрутизации, выполнена прямая артериография таза. При артериографии таза, визуализировались дистальные сегменты легированных внутренних подвздошных артерий, заполняющихся по коллатералам из системы 4 поясничных артерий. При селективной ангиографии правой наружной подвздошной артерии патологическая сосудистая сеть не визуализировалась (рис. 1). При селективной ангиографии левой наружной подвздошной артерии визуализируется коллатеральный кровоток из систем левой наружной половой артерии и артерии огибающей подвздошную кость к зоне с патологической гиперваскуляризацией, визуализирующийся в области левой боковой стенки мочевого пузыря (указано стрелками).

Попытки суперселективной катетеризации почечных артерий успеха не имели. Было принято решение о выполнении эмболизации коллатерального кровотока из системы левых наружной половой артерии и артерии огибающей подвздошную кость. При помощи коаксиальной системы из контралатерального интродьюсера и катетера DEV 4Fr суперселективно катетеризована левая наружная половая артерия. При контрольной ангиографии (рис. 2) визуализируется коллатеральный кровоток к зоне с патологической гиперваскуляризацией (указано кругом).

Эмболизация коллатерального кровотока левой наружной половой артерии проводилась двумя фрагментами спирали Gianturco. При контрольной ангиографии левой наружной половой артерии (рис. 3) патологическая гиперваскуляризация не визуализируется (указано кругом).

Суперселективно катетеризована левая артерия, огибающая подвздошную кость. При селективной ангиографии (рис. 4) визуализируется коллатеральный кровоток к зоне с патологической гиперваскуляризацией (указано стрелками).

Последовательно имплантированы два фрагмента спирали Gianturco. При контрольной ангиографии левой артерии (рис. 5), огибающей подвздошную кость, патологическая гиперваскуляризация не визуализируется (отмечено кругом).

Процедура заняла 100 мин от момента завершения катетеризации правой общей бедренной артерии и до начала гемостаза.

В послеоперационном периоде проводилась консервативная инфузионная, дезинтоксикационная, антиоксидантная, гемостатическая, вазопрессорная, симптоматическая терапия, трансфузия одногруппной эритроцитарной массы, обедненной лейкоцитами и тромбоцитами, свежезамороженной плазмы. Послеоперационный период протекал без особенностей. В отдаленном послеоперационном периоде отмечена выраженная положительная динамика в виде стойкого гемостаза и увеличения гемоглобина до 87 г/л.

Обсуждение

Иногда гематурия может оставаться клинически значимой, несмотря на консервативное лечение, такого как: орошение с формалином, нитратом серебра, гипербарическая оксигенация, переливание компонентов крови или эндоскопическая диатермокоагуляция, что требует применения альтернативной лечебной стратегии [1, 2, 5].

Эндоваскулярная эмболизация является малоинвазивным методом коррекции кровотечений из мочевого пузыря. Большинство сообщений показывают высокий технический успех эндоваскулярной эмболизации при массивной гематурии, который, по данным разных авторов, составляет от 92,6% до 100% [3, 4, 6, 7]. Таким образом, суперселективная эмболизация является безопасным и эффективным методом немедленной остановки кровотечения из мочевого пузыря.

В одном из исследований артериальная окклюзия мочевого пузыря была выполнена 32 больным, у 29 больных отмечена полная остановка кровотечения. Отмечены побочные эффекты эмболизации, такие как ягодичная ишемия и постэмболизационный синдром [8].

A. Delgal et al сообщает об односторонней селективной эмболизации с хорошим гемостатическим эффектом у пациента с кровотечением после трансуретральной резекции предстательной железы [9].

В основном, целью эндоваскулярной эмболизации является обеспечение гемостаза, в т.ч. не долгосрочного, достаточного для устранения жизнеугрожающей ситуации. Как и в нашем наблюдении, ряд недавних исследований продемонстрировал высокую эффективность суперселективной эмболизации у пациентов с высоким операционным риском или невозможностью выполнения открытого хирургического вмешательства [7, 9, 10]. Мы так же считаем, что транскатетерная суперселективная эмболизация должна быть рассмотрена как методика выбора у больных с тяжелой гематурией, особенно у пациентов с высоким операционным риском или невозможностью выполнения открытого хирургического вмешательства.

Литература

1. Choong S., Walkden M., Kirby R., The management of intractable haematuria. *BJU Int.* 2000; 86: 951–959.
2. Capelli Schellpfeffer M., Gerber G.S. The use of hyperbaric oxygen in urology. *J Urol.* 1999; 162: 647–654.
3. Lang E.K., Deutsch J.S., Goodman J.R., Barnett T.F., Lanasa Jr. J.A., Duplessis G.H. Transcatheter embolization of hypogastric branch arteries in the management of intractable bladder hemorrhage. *J Urol.* 1979; 121: 30–36.
4. Carmignani G., Belgrano E., Puppo P., Cichero A., Giuliani L. Transcatheter embolization of the hypogastric arteries in cases of bladder hemorrhage from advanced pelvic cancers: follow-up in 9 cases. *J Urol.* 1980; 124: 196–200.
5. Denton A.S., Clarke N.W., Maher E.J. Non-surgical interventions for late radiation cystitis in patients who have received radical radiotherapy to the pelvis. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; (3): CD001773.
6. Carmignani G., Belgrano E., Puppo P. et al. Treatment of bladder hemorrhages due to inoperable pelvic cancers by embolization of the hypogastric arteries (author's transl). *Radiol J.* 1979; 60: 423–428.
7. Prasad V., Sacks B.A., Kraus S., Clouse M.E. Embolotherapy for lower urinary tract hemorrhage. *J Vasc Interv Radiol.* 2009; 20: 965–970.
8. Rodriguez-Patron Rodriguez R., Sanz Mayayo E., Gomez Garcia I. et al. Hypogastric artery embolization as a palliative treatment for bleeding secondary to intractable bladder or prostate disease. *Arch Esp Urol.* 2003; 56: 111 контрольной ангиографии левой артерии 8. Spanish.
9. Delgal A., Cercueil J.P., Koutlidis N. et al. Outcome of transcatheter arterial embolization for bladder and prostate hemorrhage. *J Urol.* 2010; 183: 1947–1953.
10. Rastinehad A.R., Caplin D.M., Ost M.C. et al. Selective arterial prostatic embolization (SAPE) for refractory hematuria of prostatic origin. *Urology.* 2008; 71: 181–184.

Сведения об авторах

Почивалин Роман Александрович – эндоваскулярный хирург Подольской городской клинической больницы, Подольск

Смирнов Максим Александрович – к.м.н., эндоваскулярный хирург, заведующий отделением рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения Подольской городской клинической больницы, Подольск

Страчук Александр Георгиевич – к.м.н., доцент, врач-хирург Подольской городской клинической больницы, Подольск; доцент кафедры общей врачебной практики РУДН, Москва