

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМБОЛИЗАЦИИ АРТЕРИЙ ПРОСТАТЫ — МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРОСТАТЫ

К. Г. Нотов, Г. В. Ким, А. Ю. Добряк, И. Д. Сазонова, И. А. Домахин, И. В. Ковров,
И. М. Феликов

*НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“»
(г. Новосибирск)*

Продолжается поиск и совершенствование малоинвазивных методик оперативного лечения при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ). Один из новых методов лечения этого заболевания — эмболизация артерий простаты. Исследованы результаты обследования и лечения мужчин (21 пациент) с ДГПЖ при высоком хирургическом и анестезиологическом риске. Пациентам выполнена рентгенэндоваскулярная эмболизация артерий простаты. При обследовании в динамике объем простаты уменьшился до 54,7 % от исходного, максимальная скорость мочеиспускания улучшилась на 60,7 %, средняя скорость мочеиспускания — на 38,4%, время мочеиспускания — на 59,5 %.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия простаты, эмболизация артерий простаты.

Нотов Константин Геннадьевич — кандидат медицинских наук, руководитель урологического центра НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: notov@inbox.ru

Ким Георгий Владимирович — кандидат медицинских наук, врач эндоваскулярных диагностики и лечения НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: doktor7777777@yandex.ru

Добряк Андрей Юрьевич — врач-уролог НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: superdobryi@bk.ru

Сазонова Ирина Дмитриевна — врач-уролог НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: notov@inbox.ru

Домахин Игорь Александрович — врач-уролог НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: igor3778@yandex.ru

Ковров Игорь Владимирович — кандидат медицинских наук, врач-уролог НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: igkovrov@mail.ru

Феликов Игнат Михайлович — врач эндоваскулярных диагностики и лечения НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск ОАО „РЖД“», e-mail: ifelikov@gmail.com

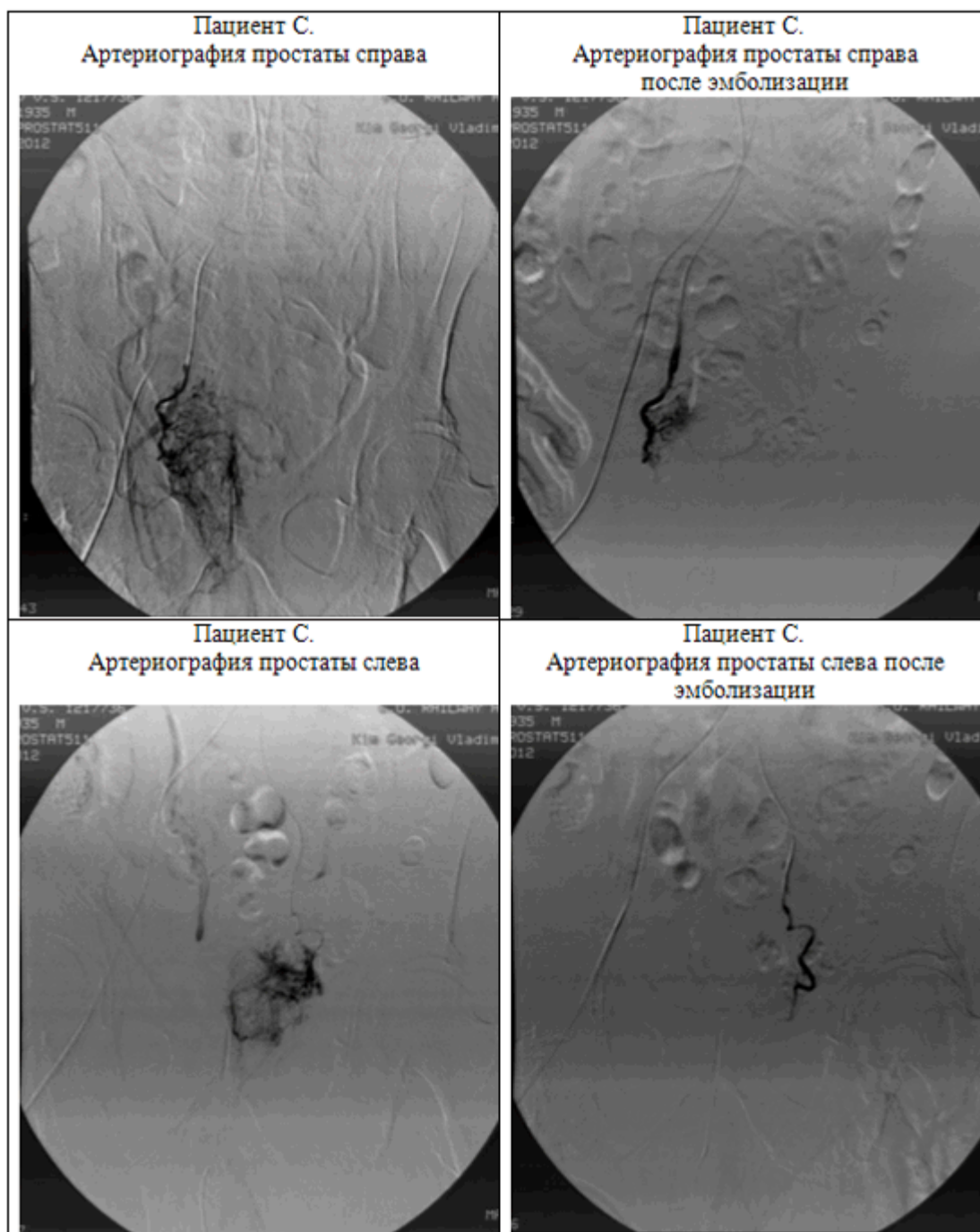
Введение. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) — одно из самых распространенных заболеваний мужчин старше 40 лет. Наиболее распространенным методом лечения ДГПЖ является медикаментозный, однако эффективность консервативной терапии не всегда достаточная. Около 10 % больных ДГПЖ нуждаются в оперативном лечении [1]. Оперативное лечение, проведенное несвоевременно, не приносит ожидаемого пациентом эффекта. Хирургические методы лечения — аденомэктомия, трансуретральная резекция простаты и их модификации являются эффективными, однако зачастую противопоказаны больным с сердечно-сосудистой патологией, сахарным диабетом и другими сопутствующими заболеваниями. Продолжается поиск и совершенствование малоинвазивных методик оперативного лечения при ДГПЖ [1].

Португальские исследователи во главе с J. M. Pisco в 2010 году представили данные по результатам нового метода лечения доброкачественной гиперплазии простаты — эмболизации артерий простаты. Метод был технически успешным у 14-ти из 15-ти пациентов (93,3 %) [2]. Отечественные исследователи (Яковец Е. А., Неймарк А. И., Карпенко А. А., Яковец Я. В.) в 2010 году представили данные по эмболизации артерий простаты у 40 больных с высоким риском оперативного вмешательства. Вмешательство позволило после операции на фоне снижения выраженности клинических проявлений уменьшить объем предстательной железы на 50 %, объем аденоматозного узла — на 43 % [3]. О высокой эффективности эмболизации свидетельствуют работы и других авторов [4].

Материал и методы. Исследование проведено в группе больных с ДГПЖ. Больным проведено обследование, при этом акцент делался на трансректальном ультразвуковом исследовании простаты (ТРУЗИ), определении остаточной мочи УЗИ-методом, урофлоуметрии, определении уровня простатспецифического антигена (ПСА). При проведении УЗИ определялся объем остаточной мочи, трансректальным датчиком осматривалась простата, измерялись её размеры, объем, оценивалась её структура, наличие дополнительных образований. При проведении урофлоуметрии на аппарате «Urosar 3» оценивались следующие данные: объем, максимальная и средняя скорости мочеиспускания, время достижения максимальной скорости, время и активное время мочеиспускания.

Была выделена группа больных с ДГПЖ, которым операция была противопоказана или нежелательна в связи с высоким хирургическим и анестезиологическим риском. Проведена 21 эндоваскулярная окклюзия артериального русла простаты. Возраст пациентов колебался от 47 до 86 лет. Средний возраст составил 71 год. Практически все пациенты имели серьезную сопутствующую патологию (ИБС, ПИКС, нарушения ритма сердца, артериальную гипертензию, сахарный диабет, ОНМК), 78 % пациентов страдали избыточной массой тела. ИМТ колебался от 18-ти до 41-го. Средний ИМТ составил 27.

Пациентам выполнена рентгенэндоваскулярная эмболизация артерий простаты, при этом эмболизированы простатические ветви нижнепузырной артерии с обеих сторон. Эмболизация выполнялась следующим образом: пунктировалась правая бедренная артерия в её проекции на 3 см ниже паховой складки по Сельдингеру с установкой интродьюсера. По интродьюсеру во внутреннюю подвздошную артерию справа вводили катетер Робертса (маточный), по которому затем проводился микрокатетер. Микрокатетер заводился в простатическую ветвь нижней мочепузырной артерии, и по нему вводились микроэмболы в объеме до 0,25 мл с контролем эмболизации с помощью контрастирования (см. рис.). При проведении эмболизации использовались микрокатетеры Balt Vascj+2,1F, Balt Set Eclipse, Terumo Progreat 2,1F, Terumo Progreat 2,8F, микроэмболы Biosphere Medical 200–300 мкм.



Артериография простаты до и после эмболизации

Результаты. Объем предстательной железы, по данным ТРУЗИ, до операции колебался в пределах от 54 до 156 см³. В среднем объем предстательной железы составил 105 см³. По данным контрольных ТРУЗИ, проведенных, как правило, спустя 2–3 месяца после операции, объем простаты уменьшился в среднем до 57,4 см³ (54,7 % от исходного). Уровень ПСА колебался в пределах от 0,07 до 14,3 нг/мл. В среднем уровень ПСА составил 5,37 нг/мл. Высокий уровень ПСА связан с включением в группу пациентов с острой задержкой мочи, подвергшихся цистостомии, троакарной цистостомии, катетеризации мочевого пузыря. По данным контрольных исследований уровня ПСА через 2–3 месяца после эмболизации, наблюдалось снижение уровня ПСА до 3,5 нг/мл в среднем (65 % от исходного).

По данным урофлоуметрии, перед операцией максимальная скорость мочеиспускания колебалась в пределах от 3,1 до 17,3 мл/с, а в среднем 9,6 мл/с, средняя скорость мочеиспускания составляла 1,7–9,9 мл/с, в среднем 5,0 мл/с, время мочеиспускания колебалась от 25 до 113 с, в среднем 50,7 с, объем мочи при мочеиспускании составил от 48 до 310 мл, в среднем 201, 8 мл.

После операции максимальная скорость мочеиспускания колебалась в пределах от 9,54 до 24,7 мл/с, и в среднем составила 15,8 мл/с (улучшение на 60,7 %), средняя скорость мочеиспускания — от 5,9–19,2 мл/с, в среднем 13,0 мл/с (улучшение на 38,4 %), время мочеиспускания — от 20 до 62 с, в среднем 30,2 с (улучшение на 59,5 %), объем мочи при мочеиспускании составил от 98 до 480 мл, в среднем 254 мл (увеличение на 26 %).

Пятерым пациентам операция была выполнена на фоне острой задержки мочи на фоне ДГПЖ. Операция проводилась на фоне постоянной катетеризации. У троих из них в раннем послеоперационном периоде восстановилось самостоятельное мочеиспускание. Двум другим потребовалось провести операцию для временной деривации мочи — троакарную эпицистостомию, самостоятельное мочеиспускание у них восстановилось через 1 и 1,5 мес. после проведенного вмешательства.

У одного больного выполнить эндоваскулярную окклюзию артериального русла простаты не удалось ввиду технической невозможности селективной катетеризации обеих нижнепузырных артерий. В последующем ему выполнена трансуретральная резекция простаты.

У двух больных в раннем послеоперационном периоде развился некроз слизистой наружного отверстия уретры, что потребовало консервативной терапии. У обоих пациентов лечение закончилось выздоровлением с сохранением самостоятельного мочеиспускания.

Обсуждение результатов. Метод эмболизации артерий простаты относительно новый. Его применение стало возможным благодаря развитию эндоваскулярной хирургии. Литературные данные по данному методу ограничены, что связано с коротким периодом его применения, ограниченному количеству использующих его клиник. Отсутствует также опыт длительного наблюдения за больными, подвергшимися лечению с помощью эмболизации артерий простаты. Показания и противопоказания к вмешательству в течение времени могут расшириться или наоборот сузиться. Отбор больных на эмболизацию, предоперационная подготовка, послеоперационное ведение — вопросы, требующие дополнительного изучения. Однако, на сегодняшний день эмболизация артерий простаты — один из немногих методов, которые можно применить у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. Это связано с его минимальной инвазивностью, т. е. с минимальным воздействием на организм при высокой эффективности.

Выводы

1. Эмболизация может быть выполнена пациентам с тяжелой сопутствующей патологией.
2. С помощью данного вмешательства удалось добиться уменьшения объема простаты в среднем до 54,7 % от исходного.
3. Значительно улучшаются показатели мочеиспускания по данным урофлоуметрии: максимальная скорость мочеиспускания — на 60,7 %, средняя скорость мочеиспускания на — 38,4%, время мочеиспускания — на 59,5 %.

Список литературы

1. Benign Prostatic Enlargement team. Minimally invasive treatments for benign prostatic enlargement: systematic review of randomised controlled trials / T. Lourenco, R. Pickard, L. Vale [et al.] // Br. Med. J. — 2008. — Vol. 337. — P. 1662.
2. Prostatic arterial embolization to treat benign prostatic hyperplasia / J. M. Pisco, L. C. Pinheiro, T. Bilhim [et al.] // J. Vasc. Interv. Radiol. — 2011. — Jan. — Vol. 22 (1). — P. 11–9.
3. Эмболизация артерий предстательной железы в лечении больных аденомой предстательной железы с высоким хирургическим риском / Е. А. Яковец, А. И. Неймарк, А. А. Карпенко, Я. В. Яковец // Андрология и генитальная хирургия. — 2010. — № 1. — С. 38–43.
4. Prostatic artery embolization as a primary treatment for benign prostatic hyperplasia: preliminary results in two patients / F. C. Carnevale, A. A. Antunes, J. M. da Motta Leal Filho [et al.] // Cardiovasc. Intervent. Radiol. — 2010. — Vol. 33. — P. 355–361.

RESULTS OF EMBOLIZATION OF PROSTATE ARTERIES — METHOD OF SURGICAL TREATMENTS AT BENIGN HYPERPLASIAS OF PROSTATE

*K. G. Notov, G. V. Kim, A. Y. Dobryak, I. D. Sazonova, I. A. Domakhin, I. V. Kovrov,
I. M. Phelikov*

*NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)»
(Novosibirsk c.)*

Search and improvement of low-invasive techniques of expeditious treatment at the benign hyperplasia of prostate (BHP) proceed. One of new methods of treatment of this disease is embolization of prostate arteries. Results of inspection and treatment of men (21 patients) with BHP are investigated at high surgical and anesthesiology risk. To patients X-ray Endovascular embolization of prostate arteries is performed. The volume of prostate decreased up to 54,7% from initial at inspection in dynamics, the maximum rate of emiction improved for 60,7%, average rate of emiction — for 38,4%, emiction time — for 59,5%.

Keywords: benign hyperplasia of prostate, embolization of prostate arteries.

About authors:

Notov Konstantin Gennadevich — candidate of medical sciences, principal of urological department at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: notov@inbox.ru

Kim Georgy Vladimirovich — candidate of medical sciences, doctor of endovascular diagnostics and treatment at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: doktor7777777@yandex.ru

Dobryak Andrey Yuryevich — urologist at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: superdobryi@bk.ru

Sazonova Irina Dmitriyevna — urologist at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: notov@inbox.ru

Domakhin Igor Aleksandrovich — urologist at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: igor3778@yandex.ru

Kovrov Igor Vladimirovich — candidate of medical sciences, urologist at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: igkovrov@mail.ru

Phelikov Ignat Mikhaylovich — doctor of endovascular diagnostics and treatment at NHE «Road clinic hospital of Novosibirsk railway station PLC The Russian Railways (RZhD)», e-mail: ifelikov@gmail.com

List of the Literature:

1. Benign Prostatic Enlargement team. Minimally invasive treatments for benign prostatic enlargement: systematic review of randomised controlled trials / T. Lourenco, R. Pickard, L. Vale [et al.] // Br. Med. J. — 2008. — Vol. 337. — P. 1662.
2. Prostatic arterial embolization to treat benign prostatic hyperplasia / J. M. Pisco, L. C. Pinheiro, T. Bilhim [et al.] // J. Vasc. Interv. Radiol. — 2011. — Jan. — Vol. 22 (1). — P. 11–9.
3. Embolization of aortate arteries in treatment of patients with prostate adenoma with high surgical risk / E. A. Yakovets, A. I. Neymark, A. A. Karpenko, Y. V. Yakovets // Andrology and genital surgery. — 2010. — № 1. — P. 38–43.
4. Prostatic artery embolization as a primary treatment for benign prostatic hyperplasia: preliminary results in two patients / F. C. Carnevale, A. A. Antunes, J. M. da Motta Leal Filho [et al.] // Cardiovasc. Intervent. Radiol. — 2010. — Vol. 33. — P. 355–361.