

Б.К. Комяков, В.В. Шломин, Б.Г. Гулиев, С.А. Замятнин, Д.В. Товстуха, И.И. Нечаев  
**РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ ПО ПОВОДУ РАКА В УСЛОВИЯХ ЕЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ  
 ХОЛОДОВОЙ ИШЕМИИ**

*ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет  
 им. И.И. Мечникова» Минздрава России, г. Санкт-Петербург*

В урологической клинике СЗГМУ им. И.И. Мечникова мы располагаем опытом оперативного лечения 13 больных с опухолью почки в условиях ее длительного отключения от магистрального кровотока. Из них у 11 произведена экстракорпоральная резекция почки с ее последующей аутотрансплантацией и в 2-х случаях операция выполнена в условиях полного интракорпорального отключения почки от кровотока и ее селективной перфузии охлажденным раствором «Кустодиола». Сроки наблюдения за больными составили от 4 - 5 месяцев до 3 лет. Рецидива заболевания или признаков диссеминации опухолевого процесса выявлено не было. Таким образом, в тех случаях, когда выполнение операции *in situ* по абсолютным показаниям без использования методов временной консервации почки становится технически невозможной, показана ее селективная экстра- или интракорпоральная консервация.

**Ключевые слова:** резекция почки, аутотрансплантация, интракорпоральная консервация.

В.К. Komyakov, V.V. Shlomin, B.G. Guliev, S.A. Zamyatnin, D.V. Tovstukha, I.I. Nechaev  
**PARTIAL NEPHRECTOMY FOR CANCER IN CASE IF ITS LONG-TERM COLD  
 ISCHEMIA**

In urological clinic of Mechnicov NWSMU we have an experience of operational treatment of 13 patients with kidney tumor in conditions of its long disconnection from the main bloodstream. 11 patients underwent extracorporeal partial nephrectomy with subsequent autotransplantation and 2 patients were operated with full intracorporeal disconnection of a kidney from bloodstream and its selective perfusion by cold "Kustodiol" solution. Patients were followed up from 4.5 months to 3 years. Recurrence of a disease or signs of a dissemination of tumoral process were not revealed. Thus, when surgery *in situ* on absolute indications, without use of methods of temporary kidney preservation is technically impossible, it is necessary to perform selective extra-or intracorporeal preservation.

**Key words:** partial nephrectomy, autotransplantation, intracorporeal preservation.

Рак почки является одним из самых частых онкоурологических заболеваний [1, 2]. Распространенность почечно-клеточного рака в России на 2009 год составила 4,05 случая на 100 тыс. населения [1]. Увеличение количества данных больных связано как с истинным ростом заболеваемости, так и со случайным выявлением опухолей на ранней стадии ее развития при профилактических обследованиях.

Основным методом лечения почечно-клеточного рака остается радикальная нефрэктомия [2, 3]. Вместе с тем в последние годы расширяются показания к органосохраняющим операциям. На сегодняшний день резекция почки на начальных стадиях развития опухоли в большинстве клиник мира является операцией выбора. Абсолютными показаниями к органосохраняющей хирургии рака почки остаются опухолевое поражение единственной почки, двусторонний рак или опухоль при выраженной хронической почечной недостаточности [2, 4]. В то же время при больших центрально расположенных новообразованиях органосохраняющая операция *in situ* предполагает длительную ишемию и зачастую становится технически невыполнимой. В подобных случаях применяется экстракорпоральная резекция почки.

В литературе встречаются многочисленные публикации, посвященные интракор-

поральной противоишемической защите различных органов [5, 6]. Однако данные методы не позволяют перекрыть почечный кровоток в течение длительного времени. При необходимости отключения почки от магистрального кровотока выполняется ее экстракорпоральная резекция с последующей аутотрансплантацией. В России подобная операция у больной с синдромом Van Hippel-Linday была впервые произведена в 1992 году Б.К. Комяковым [7]. В нашей стране экстракорпоральная резекция почки выполняется в редких случаях в многопрофильных стационарах и по абсолютным показаниям. Так, В.Б. Матвеев и соавторы приводят результаты 8 успешно выполненных экстракорпоральных резекциях по поводу рака почки.

**Материал и методы.** В клинике урологии СЗГМУ им. И.И. Мечникова мы располагаем опытом оперативного лечения 13 больных с опухолью почки в условиях ее длительного отключения от магистрального кровотока. Из них у 11 больных произведена экстракорпоральная резекция почки с ее последующей аутотрансплантацией, и в 2-х случаях операция выполнена в условиях полного интракорпорального отключения почки от кровотока и ее селективной перфузии охлажденным раствором «Кустодиола». У 9 пациентов опухолевый узел локализовался в правой почке, у 2 – был выявлен двусторонний почечно-

клеточный рак, еще 2 женщины оперированы по поводу опухоли единственной почки. Возраст больных колебался от 27 до 67 лет (средний возраст  $54 \pm 6,2$  года).

Предоперационное инструментальное обследование включало: УЗИ, МСКТ почек, органов брюшной полости и малого таза; КТ-ангиографию сосудов почек, рентгенографию грудной клетки, нефросцинтиграфию.

Экстракорпоральная резекция в 4 (30,8%) случаях была выполнена при наличии крупной центрально расположенной опухоли одной почки, которую было невозможно удалить *in situ*. Функция второй почки была существенно снижена в связи с имевшимися в ней крупными конкрементами. Еще у двух (15,4%) больных имелся двусторонний опухолевый процесс. Двум (15,4%) пациенткам подобная операция произведена в связи с выявленным у них раком единственной левой почки. В 3 (23,1%) случаях экстракорпоральная резекция была произведена по элективным показаниям.

Техника экстракорпоральной резекции почки с ее последующей аутотрансплантацией была следующей. Вначале выполнялась радикальная нефрэктомия. Извлеченная почка промывалась холодным раствором «Кустодиола» через почечную артерию до выделения из вены прозрачной промывной жидкости. Следующим этапом производилась резекция почки отступя 0,5-1,0 см от капсулы опухоли. В почечную артерию и мочеточник вводился раствор индигокармина, под контролем которого ушивались дефекты полостной системы и сосудистых стенок. Затем послойно ушивали паренхиматозную ткань, придавая почке шаровидную форму. На заключительном этапе резецированная и вновь сформированная почка трансплантировалась в подвздошную ямку. Почечную артерию анастомозировали с наружной подвздошной артерией, почечную вену – с наружной подвздошной веной «конец-в бок». В 3 (27,3%) случаях мочеточник имплантировали в мочевого пузыря по антирефлюксной методике, а в 8 (72,7%) был выполнен уретероуретероанастомоз.

По мере приобретения опыта мы пришли к выводу, что для длительного выключения почки из кровотока и ее холодной перфузии нет необходимости отсекал почку от магистральных сосудов и мочеточника и извлекать наружу. В результате была разработана техника консервации почки *in situ*. Используя ее, нами была выполнена резекция почки у 2 (15,4%) больных в условиях ее полного отключения от кровотока и селективной пер-

фузии охлажденным кардиopleгическим раствором.

Операция производилась из бокового люмболапаротомического доступа. Выделялась почка вместе с окружающей жировой клетчаткой, мобилизовывались почечные артерия и вена и участок нижней полой вены. Проводилось отжатие почечной артерии у основания, просвет ее вскрывался, и в нее заводилась первая приводящая канюля. По установленной канюле производилась перфузия почки физиологическим раствором до полного отмывания из нее содержащейся крови в венозную систему. Затем выполнялось отжатие почечной вены, ее просвет вскрывался, и в нее заводилась вторая отводящая канюля. По первой канюле осуществлялась перфузия охлажденного раствора «Кустодиол», отток осуществлялся по второй канюле. В результате отключения от кровообращения освобожденная от имевшейся в ней крови и охлажденная до  $4-7^{\circ}\text{C}$  почка была подготовлена для выполнения на ней запланированного объема оперативного вмешательства без особого ограничения во времени.

Выполнялась резекция почки отступя 0,5-1,0 см от капсулы опухоли. Видимые дефекты сосудистых стенок и полостную систему почки ушивали под контролем введенного через мочеточник и почечную артерию раствора индигокармина. На участок резекции почки накладывали гемостатические швы. На заключительном этапе поочередно извлекались канюли из почечной вены и артерии, а их дефекты ушивались. Кровоток восстанавливался, почка приобретала обычную окраску и нормальную температуру.

Длительность экстракорпоральной резекции с ее последующей аутотрансплантацией составила в среднем  $284,2 \pm 36,6$  минуты. Время полной холодной ишемии почки при новом методе ее интракорпоральной консервации в первом случае равнялась 190 мин, а во втором – 230 мин. Интраоперационная кровопотеря –  $750,0 \pm 250,0$  мл. В 3 (23,1%) случаях проводилась гемотрансфузия. Продолжительность пребывания больных в стационаре колебалась от 17 до 35 дней.

**Результаты и обсуждение.** Ранние послеоперационные осложнения развились у 5 больных после операции *ex vivo*. Олигоанурия наблюдалась в 3 случаях. На фоне консервативной терапии функция почки нормализовалась к 3-5-му дням после операции. У одной пациентки имело место послеоперационное кровотечение из места резекции почки, которое потребовало повторного оперативно-

го вмешательства. У одной больной послеоперационный период осложнился облитерацией мочеточника в верхней трети и формированием кожного мочевого свища.

Сроки наблюдения за больными составили от 4 - 5 месяцев до 3 лет. За период наблюдения рецидива заболевания или признаков диссеминации опухолевого процесса выявлено не было. Функция оперированной почки оценивалась по результатам нефростинтиграфии.

**Заключение.** Хирургическая коррекция остается основным методом лечения больных

почечно-клеточным раком. При опухолевом поражении единственной почки, двустороннем раке или при выраженной почечной недостаточности показано органосохраняющее лечение. Однако в ряде случаев выполнение операции *in situ* без использования методов временной консервации органа технически невозможно. Селективная экстра- или интракорпоральная консервация позволяет на длительное время отключить почку от магистрального кровотока, резецировать опухоль и минимизировать риск потери ее функции.

*Сведения об авторах статьи:*

**Комяков Борис Кириллович** – д.м.н., профессор, зав. кафедрой урологии ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Адрес: 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41. Тел. (812) 510-94-33. E-mail: komyakovbk@mail.ru

**Шломин Владимир Владимирович** – к.м.н., заведующий отделением СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2». Адрес: 194354, Санкт-Петербург, Учебный переулок, 5.

**Гулиев Бахман Гидаятлович** – д.м.н., профессор кафедры урологии ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Адрес: 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41.

**Замятин Сергей Алексеевич** – к.м.н., сотрудник СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2». Адрес: 194354, Санкт-Петербург, Учебный переулок, 5. E-mail: elysium2000@mail.ru

**Товстуха Денис Владимирович** – аспирант кафедры урологии ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Адрес: 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41.

**Нечаев Илья Игоревич** – к.м.н., докторант кафедры урологии ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России. Адрес: 191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аксель, Е. М. Заболеваемость злокачественными новообразованиями мочевых и мужских половых органов в России / Е.М. Аксель // Онкоурология. – 2005. – № 1. – С. 3-6.
2. Аляев, Ю.Г. Органосохраняющие операции при опухоли почки / Ю.Г. Аляев [и др.]. – М., 2009. – 272 с.
3. Матвеев, Б.П. Клиническая онкоурология. – М., 2011. – 934 с.
4. Матвеев, В.Б. Органосохраняющее лечение рака почки / В.Б. Матвеев [и др.] // Практическая онкология. – 2005. – №3. – С. 162-166.
5. Суконко, О.Г. Резекция единственной почки с изолированной перфузией охлажденным раствором «EuroCollins» / Суконко О.Г. [и др.] // Онкоурология. – 2006. – №1. – С. 57-60
6. Руководство по хирургии торакоабдоминальных аневризм аорты / Ю. В. Белов, Р. Н. Комаров. – М., 2010. – 466 с.
7. Комяков, Б.К. Нефрэктомия и экстракорпоральная резекция с противоположной стороны при синхронном раке почек / Б.К. Комяков [и др.] // Урология и нефрология. – 1993. – №3. – С. 51-52.

УДК 616.66-089

© С.В. Котов, А.Г. Юсуфов, 2013

С.В. Котов, А.Г. Юсуфов

### ПЕРВЫЙ ОПЫТ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ КОРПОРОПЛАСТИКИ БУККАЛЬНЫМ ЛОСКУТОМ У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ ПЕЙРОНИ ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва

В данной статье авторы делятся первым опытом и результатами использования слизистой щеки в заместительной корпоропластике искривлений полового члена у больных болезнью Пейрони. С ноября 2011 г. двенадцати больным с искривлением полового члена и сохранной эректильной функцией выполнена заместительная пластика полового члена с использованием лоскута слизистой щеки. Операция проводилась двумя бригадами хирургов. В послеоперационном периоде больные получали ингибиторы ФДЭ 5 типа. У всех больных удалось достичь выпрямления полового члена без укорочения его размеров, отсутствия контрактур лоскута, сохранности половой функции, удовлетворенности партнерами.

**Ключевые слова:** болезнь Пейрони, искривление полового члена, корпоропластика, слизистая щеки.

S.V. Kotov, A.G. Yusufov

### THE FIRST ATTEMPT OF VICARIOUS CORPOROPLASTY WITH BUCCAL FLAP IN PEYRONIE PATIENTS

In the article the authors share the experience and results of buccal mucosa use in vicarious corporoplasty of penis curvatures in patients with Peyronie disease. Since November 2011 12 patients with abnormal penis curvature and preserved erectile function were being performed vicarious penis corporoplasty with buccal mucosa use. The operation was carried out by 2 teams of surgeons. After the surgery the patients received PDE5 inhibitors. In all patients the surgery resulted in penis extension, absence of flap contractures, preservation of erectile function, partners' satisfaction.

**Key words:** Peyronie disease, penis curvature, corporoplasty, buccal mucosa.