

рабочего пространства до инсуфляции газа за год в мировой литературе появились дюжина сообщений о ретроперитонеоскопии. В наши дни ретроперитонеоскопическая хирургия уже не является экспериментальной. Она прочно вошла в арсенал современной медицины, и представляет собой наиболее прогрессивное ее направление.

Эндовидеохирургические операции, все шире внедряемые в урологическую практику, лишины таких недостатков открытых операций, как широкий и травматичный доступ, длительная госпитализация и временная нетрудоспособность пациентов. Новые эндоскопические технологии позволили совместить радикальность и минимальную инвазивность при выполнении оперативных вмешательств. На сегодняшний день трудно не перечислить операции в урологии, которые не выполнялись бы этим способом:

- нефрэктомия;
- адреналэктомия;
- иссечение кист почек;
- геминефрэктомия;
- пиелопластика;
- тазовая лимфаденэктомия;
- кольпосуспензия;
- радикальная простатэктомия;
- уретеролитотомия и др.

В урологическом отделении Брестской областной больницы выполнено ретроперитонеальное удаление камней мочеточника троим пациентам. Возраст от 41 до 62 лет, справа камни локализовались в в/3 мочеточника у двух пациентов, слева в с/3-у одного. Размер конкрементов от 1,5 до 2 см в диаметре. Операции выполнены под эндотрахеальным наркозом. Предварительно выполнялась катетеризация или стентирование мочеточника на стороне поражения. Полость в забрюшинном пространстве создавалась с использованием катетера Фоллея № 22 с закрепленным на дистальном конце указательным пальцем от перчатки № 8. Первый троакар вводился по задней подмышечной линии на середине расстояния между гребнем подвздошной кости и 12-м ребром. Продолжительность оперативного вмешательства в среднем 1 ч 35 мин, осложнений не было, больные в удовлетворительном состоянии выписаны на амбулаторное лечение. Стент удален через 1 месяц.

Таким образом, наш первый опыт использования ретроперитонеоскопической техники в урологии при удалении конкрементов мочеточника демонстрирует высокую эффективность данного метода лечения, отсутствие серьезных осложнений, минимальную травматичность операций, существенное сокращение времени пребывания больных в стационаре и как следствие значительно более быстрое по сравнению с аналогичными открытыми операциями восстановление их трудоспособности.

УДК 616.61-005.1

## ОСТАНОВКА РЕНАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ ЭМБОЛИЗАЦИИ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ, ПРИ УРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ПОЧЕК

Доников И. Г.<sup>1</sup>, Симченко Н. И.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Учреждение здравоохранения

«Гомельская областная клиническая больница»,

<sup>2</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

Рентгенэндоваскулярная хирургия (РЭВХ) — это новое перспективное направление клинической медицины. Сущность ее заключается в проведении внутрисосудистых чрезка-

тетерных диагностических исследований и лечебных манипуляций под рентгеновским контролем. Хотя РЭВХ является паллиативным методом, т. к. не устраниет причину заболевания, тем не менее, она, несомненно, заслуживает признание. С помощью методов РЭВХ удается, с одной стороны прервать или ограничить кровоток по сосуду путем эмболизации или тромбирования, с другой — восстановить просвет стенозированных или окклюзированных сосудов путем дилатации или реканализации или экстракции тромболитического материала.

Эмболизация почечных артерий (ЭПА) — это малоинвазивное хирургическое вмешательство, основанное на введении в сосуд через катетер специального эмболизирующего материала, временно либо постоянно купирующего просвет сосуда [3].

Различают временную (с помощью фармпрепаратов, баллонов) и настоящую окклюзию сосудов. Существуют методики дистальной (когда с помощью эмболов закрывается просвет мелких сосудов), проксимальной (когда с помощью спиралей Гиантурко добиваются тотальной окклюзии магистральной почечной артерии) и сочетанной окклюзии почечной артерии (когда используются обе перечисленные методики).

Выделяют также селективную и суперселективную эмболизацию. При селективной эмболизации достигается полное прекращение кровоснабжения почки и прекращается почечная функция (Ginat D. T. et al., 2009). В результате суперселективной эмболизации прекращается кровоснабжение части почки с сохранением или минимальным нарушением почечной функции.

Метод используется для остановки кровотечения после резекции почки (7–14 сутки), контактной нефролапаксии (2–13 сутки), самопроизвольном разрыве ангиомиолипомы почки, перекрытию патологических артериовенозных соустий (шунтов), закрытия аневризм сосудов, функционального выключения или снижения патологической функции органа (функциональному выключению почки при хронической почечной недостаточности, сопровождающейся гипертензией и альбуминурией), перед трансплантацией почки, а также проводится эмболизация приводящих артерий с целью искусственной ишемизации новообразования с целью замедления роста опухоли и повышения иммунологической активности организма при неоперабельности опухоли почки, ишемизация тканей для уменьшения операционной кровопотери, повышения радикальности и эффективности хирургического вмешательства [2, 3].

Клиницистам довольно часто приходится сталкиваться с геморрагическими осложнениями, возникающими после открытых органосохраняющих и эндоскопических пособий на почках. Повреждение паренхиматозных сосудов (артериальных и венозных) приводит к образованию артерио-венозных fistул (соустий), проявлением которых является гематурия длительного, а зачастую профузного, угрожающего жизни больного, характера. В тех клинических ситуациях, когда консервативная терапия неэффективна, необходимо оперативное лечение в объеме резекции почки, или даже нефрэктомии. Существующие рентген-эндоваскулярные методы диагностики путем селективной и суперселективной ангиографии позволяют выявить источник кровотечения и сразу же произвести редукцию патологического кровотока с максимальным органосохраняющим эффектом.

В клинической практике метод селективной ЭПА при ПКР был впервые проведен профессором L. E. Almgard в 1973 г. для купирования гематурии. В качестве эмболизирующего материала использовалась гомогенизированная аутомышца.

Первая зафиксированная суперселективная ЭПА с целью контроля кровотечения после перкутанной нефролитотрипсии датируется 1973 г. и была с эффектом выполнена Bookstein и соавт. с использованием аутогемосгустка.

### **Цель**

Оценить эффективность ЭПА у пациентов с различной патологией почек, сопровождающейся гематурией в урологическом отделении УГОКБ.

### **Материалы и методы**

В урологическом отделении за 2016 г. и 6 месяцев 2017 г. выполнено 6 ЭПА при гематурии различного генеза, а также 1 селективная и 5 суперселективных ЭПА.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Эмболизация почечных артерий получило широкое распространение в онкологии с целью искусственной ишемизации новообразования с целью замедления роста опухоли и по-

вышения иммунологической активности организма при неоперабельности опухоли почки, ишемизация тканей для уменьшения операционной кровопотери, повышения радикальности и эффективности хирургического вмешательства.

В нашей практике ЭПА применяется с целью остановки гематурии различного генеза.

Далее приведены клинические примеры.

Пациентка К., 50 лет с диагнозом: ВАМП. Поликистоз почек ХБП 5, программный гемодиализ, в течение трех месяцев отмечала макрогематурию с падением уровня Нb до 65 г/л. Гемостатическая терапия и гемотрансфузии давали кратковременный эффект. При цистоскопии отмечено интенсивное выделение крови из левого устья. На УЗИ обе почки представлены конгломератом кист, паренхима не дифференцируется, отмечаются признаки кровоизлияния в кисты левой почки. В связи с тяжестью состояния больной решено выполнить ЭПА. Пациентке выполнена селективная эмболизация почечной артерии с помощью петли Гиантурко и гемостатической губки. После ЭПА гематурия прекратилась. При контрольной цистоскопии через 3 месяца моча из левого устья не поступала. Однако через 4 месяца после эмболизации у пациентки вновь развилось кровотечение из левой почки. С целью определения дальнейшей тактики лечения пациентке выполнена контрольная ангиография. На ангиографии выявлена реканализация почечной артерии, хотя просвет артерии был на 48 % меньше, чем при первичном исследовании. Так как состояние пациентки было стабильным, а риск реканализации после повторной ЭПА на фоне гепаринизации оставался высоким, принято решение о выполнении нефрэктомии слева. Во время операции кровопотеря не превышала допустимую, на 4 сутки больная была переведена в отделение гемодиализа для дальнейшего лечения.

Пациент П., 58 лет. После выполненной перкутанной контактной нефролапаксии отмечалась макрогематурия с развитием тампонады лоханки. Проводимая в течение 1 месяца гемостатическая терапия на амбулаторном и стационарном этапах выраженного эффекта не оказывали. При обследовании (УЗИ и КТ с контрастным усилением) выявлено наличие сгустков крови в лоханке и нижней чашечке почки. Учитывая то, что нефролапаксия выполнялась через нижнюю чашечку и локализацию сгустков крови в ней, сделано предположение о нахождении источника кровотечения в этой области. При ангиографии в области нижней чашечки выявлена аневризматическое расширение, которое и послужило источником кровотечения. Была выполнена суперселективная эмболизация. В последующем гематурия купировалась. На фоне инфузционной терапии лоханка и нижняя чашечки освободились от сгустков крови.

Пациентка Б., 23 лет. Переведена из отделения терапии в связи с сохраняющейся макрогематурией с падением уровня гемоглобина до 90 г/л. В ходе проведенного обследования в отделении терапии исключена нефрологическая патология. По данным КТ с контрастированием выявлено наличие сгустка крови в нижней чашечке правой почки. Решено было выполнить суперселективную эмболизацию почечных артерий. После выполненной процедуры гематурия прекратилась.

Пациентка М., 46 лет. Диагноз: Ангиомиолипома слева. Макрогематурия. Выполнена суперселективная ЭПА. После эмболизации кровотечение прекратилось, что позволило избежать открытой операции и возможной нефрэктомии. Пациентка на 3 сутки выписана из стационара. В течение 6 месяцев после ЭПА эпизодов гематурии не отмечено. Для пациентов с ангиомиолипомой ЭПА — это наиболее безопасный метод, его эффективность составляет около 90 %.

Осложнений в процессе операции и в послеоперационном периоде не отмечено. Суперселективные ЭПА могут быть широко использованы в устраниении послеоперационных осложнений и остановке кровотечений при ВАМП и доброкачественных образованиях в почке, снижая необходимость открытых повторных оперативных вмешательств и органо-уносящих операций. Реканализация почечной артерии через 4 месяца после селективной ЭПА у пациентки с ХБП связана с тем, что она находится на программном гемодиализе, в ходе которого пациентке вводилось по 5000 ЕД гепарина, что послужило причиной лизиса эмболизирующего компонента (гемостатическая губка).

При возникновении ятрогенного почечного кровотечения в послеоперационном периоде, связанного с формированием артерио-венозных fistул, неотложная ангиография позво-

ляет определить источник кровотечения и путем эмболизации поврежденных сосудов успешно бороться с этим грозным осложнением, давая органосохраняющий эффект.

#### **Выводы**

1. ЭПА является щадящим методом лечения и практически не имеет противопоказаний.
2. ЭПА может быть широко использованы в устраниении послеоперационных кровотечений и остановке кровотечений при ВАМП и доброкачественных образованиях в почке, снижая необходимость открытых повторных оперативных вмешательств и органоуносящих операций.
3. У пациентов, принимающих антикоагулантную терапию, может наблюдаться ускоренный лизис эмболов и реканализация сосуда. В случае повторного кровотечения необходимо выполнить ангиографию для решения вопроса о повторной ЭПА с другим эмболизирующим материалом или органоуносящей операции.
4. ЭПА может быть использована для остановки кровотечения и профилактики кровопотери во время оперативного вмешательства, при различных аномалиях почек особенно у лиц, находящихся на гемодиализе.
5. Учитывая гепаринизацию, проводимую во время сеансов гемодиализа и связанный с этим риск реканализации сосудов, рекомендуется выполнение этим больным нефрэктомии не позднее 3 месяцев после ЭПА. Однако, использование современных эмболизирующих материалов, в большинстве случаев может позволить избежать операции у этих больных, при отказе от нефрэктомии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Аляев, Ю. Г. Локализованный и местно-распространенный рак почки: нефрэктомия или резекция? / Ю. Г. Аляев, А. А. Крапивин // Онкология. — 2005. — № 1. — С. 10–15.
2. Кукушкин, А. В. Лечение новообразований почек с применением артериокапиллярной эмболизации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А. В. Кукушкин. — М., 1989.
3. Рабкин, И. Х. Рентгеноэндоваскулярная хирургия: рук-во для врачей / И. Х. Рабкин, А. Л. Матевосов, Л. Н. Готман. — М.: Медицина, 1987. — 416 с.

**УДК 616.61-007-089-053.2**

### **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕИМПЛАНТАЦИЯ МОЧЕТОЧНИКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЕГАУРЕТЕРА У ДЕТЕЙ**

**Дубров В. И.<sup>1,2</sup>, Скобелюс И. А.<sup>2</sup>, Шкутов А. О.<sup>1</sup>, Бондаренко С. Г.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Учреждение здравоохранения

«2-я городская детская клиническая больница»,

<sup>2</sup>Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

<sup>3</sup>Государственное учреждение здравоохранения

«Клиническая больница скорой медицинской помощи № 7»

г. Волгоград, Российская Федерация

#### **Введение**

Мегауретер является одной из наиболее часто встречающихся врожденной аномалией верхних мочевых путей у детей, которая может приводить к развитию почечной недостаточности. Золотым стандартом хирургического лечения мегауретера у детей является открытая реимплантация мочеточника в мочевой пузырь или уретероцистонеоанастомоз [1]. Серьезным недостатком всех полостных операций при мегауретере является их высокая травматичность. В последнее время разработаны малоинвазивные лапароскопические методы лечения мегауретера, однако они являются технически сложными и поэтому применяются только у небольшой части детей [2]. Мы сообщаем о нашем опыте применения лапароскопического экстравезикального уретероцистонеоанастомоза по оригинальной методике при одностороннем первичном рефлюксирующем или обструктивном мегауретере у детей.