

# СЕЛЕКТИВНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ЭМБОЛИЗАЦИЯ В КАЧЕСТВЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО ПОСОБИЯ У БОЛЬНОЙ С РЕЦИДИВНОЙ ОПУХОЛЬЮ МАЛОГО ТАЗА

УДК 618.13—005.8—006+618.211—006—08

Поступила 21.01.2010 г.



**Д.В. Комов**, зав. отделением хирургической диагностики опухолей<sup>1</sup>;  
**Б.И. Долгушин**, зав. отделением рентгенологии<sup>1</sup>;  
**Е.А. Богуш**, старший научный сотрудник хирургического отделения диагностики опухолей<sup>1</sup>;  
**А.А. Кибирова**, аспирант кафедры онкологии<sup>2</sup>;  
**Э.Р. Виршке**, старший научный сотрудник отделения рентгенологии<sup>1</sup>;  
**И.А. Трофимов**, старший научный сотрудник отделения рентгенологии<sup>1</sup>;  
**В.Ю. Кирсанов**, ассистент кафедры онкологии<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина, Москва;

<sup>2</sup> Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Москва

Описан клинический случай 55-летней больной с рецидивом переходно-клеточного рака яичников в виде изолированной опухоли малого таза, осложненным прорастанием прямой кишки, распадом и кровотечением. Больная получила комплексное лечение с предоперационной селективной артериальной эмболизацией сосудов опухоли. Обсуждаются преимущества и возможные осложнения данной методики.

**Ключевые слова:** артериальная эмболизация, переходно-клеточный рак яичников, опухоль малого таза.

## English

### Selective embolization as a pre-operational aid in patient with a small pelvis recurrent tumor

**D.V. Komov**, head of the tumor diagnosis surgery department<sup>1</sup>;  
**B.I. Dolgushin**, head of the X-ray department<sup>1</sup>;  
**E.A. Bogush**, senior scientific worker of the tumor diagnosis surgery department<sup>1</sup>;  
**A.A. Kibirova**, post-graduate of oncology chair<sup>2</sup>;  
**E.R. Virshke**, senior scientific worker of the X-ray department<sup>1</sup>;  
**I.A. Trofimov**, senior scientific worker of the X-ray department<sup>1</sup>;  
**V.Yu. Kirsanov**, assistant of oncology chair<sup>2</sup>

<sup>1</sup> N.N. Blokhin, Russian oncologic scientific centre, Moscow;

<sup>2</sup> I.M. Sechenov, moscow medical academy, Moscow

A clinical case of a 55-year patient with the ovary transitional carcinoma recurrent in a form of a small pelvis isolated tumor, complicated with the rectum germination, decomposition and hemorrhage is described. A patient has received a complex treatment with a pre-operational selective arterial embolization of the tumor vessels. The advantages and possible complications of the given method are discussed.

**Key words:** arterial embolization, transitional carcinoma of the ovaries, tumor of a small pelvis.

В последнее время методы интервенционной радиологии нашли широкое применение в онкологии [1]. Один из ее методов — рентгеноэндоваскулярная окклюзия сосудов — применяется как паллиативное воздействие при неоперабельных опухолях либо на предоперацион-

ном этапе для снижения кровопотери во время операции. Эмболизация многочисленных патологических сосудов, кровоснабжающих опухолевые узлы, позволяет редуцировать размеры опухоли, замедлить ее развитие, облегчить выполнение оперативных вмешательств

Для контактов: Кибирова Альбина Алийхановна, тел. раб. 8(495)324-17-40, тел. моб. +7 916-573-46-82; e-mail: kibiron@yahoo.com.

и уменьшить интраоперационную кровопотерю [2]. Эмболизация дает возможность избежать обширной операции, имеет высокий гемостатический эффект, проста в исполнении. Чаще всего селективная артериальная эмболизация выполняется при опухолях почек, печени, костей и мягких тканей, матки, сосудистых опухолях в области головы и шеи [2—4]. Эмболизация проводится интервенционными радиологами в условиях ангиографического кабинета. Основным принципом заключается в максимально селективной установке катетера в заинтересованном сосуде и достижении контролируемой окклюзии. В качестве эмболизирующих агентов применяются желатиновые губки, акриловый клей, окклюзирующие сферические частицы поливинилалкоголя и других материалов различных размеров, а также металлические спирали разнообразной формы [3].

Основным осложнением процедуры артериальной эмболизации, развивающимся в различной степени выраженности практически у всех больных, является постэмболизационный синдром [2, 5, 6]. Главными его проявлениями являются боли в проекции окклюдированной опухоли, тошнота, рвота, интоксикация. При планировании эмболизации необходимы определение схемы обезболивания и консультация анестезиолога. Такое грозное осложнение, как обширная ишемия и некроз здоровых тканей, может наблюдаться только при нецелевой эмболизации.

Представляем случай рецидива переходно-клеточного рака яичников в виде изолированной опухоли малого таза, в комплексное лечение которого входила предоперационная селективная артериальная эмболизация сосудов опухоли.

Пациентка Н., 55 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в нижних отделах живота и малом тазу, частый жидкий стул — до 10 раз в сутки, тенезмы, субфебрильную лихорадку. За 6 мес до настоящего визита по месту жительства больная была оперирована по поводу злокачественной опухоли правого яичника — выполнены экстирпация матки с придатками, резекция большого сальника. Гистологически опухоль представляла собой редкий вариант опухолей яичника — переходно-клеточный рак. Учитывая гистологическую структуру и локализованный характер заболевания, дополнительное адъювантное лечение химиопрепаратами не назначалось. При компьютерном томографическом исследовании в малом тазу выявлена опухоль около 10 см в диаметре, тесно прилегающая к мочевому пузырю и прорастающая в прямую кишку (рис. 1). При ректосигмоскопии ампулярный и ректосигмоидный отделы прямой кишки резко сдавлены, однако явного поражения слизистой оболочки не было. Под местной анестезией под УЗИ-контролем выполнена аппаратная биопсия опухоли через переднюю брюшную стенку, подтвердившая ее рецидивный характер: получены фокусы переходноклеточного рака.

Была предпринята попытка сохранить прямую кишку: проведена химиотерапия по стандартной для переходноклеточного рака схеме CAP (цисплатин — 75 мг/м<sup>2</sup>, адриабластин — 50 мг/м<sup>2</sup>, циклофосфан — 600 мг/м<sup>2</sup>). Через 2 нед лечение осложнилось распадом опухоли с ректальным кровотечением и выделением опухолевых масс из

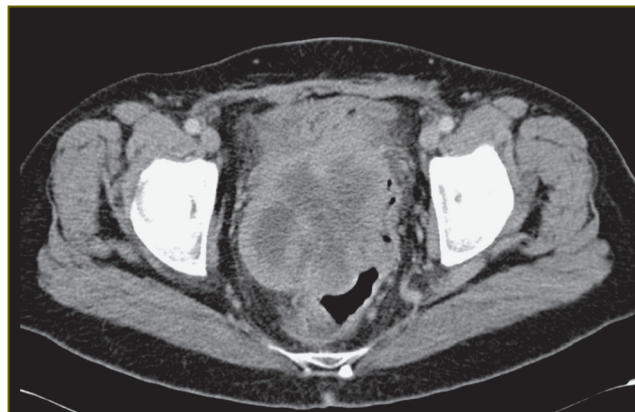


Рис. 1. КТ-снимок, демонстрирующий опухоль малого таза с вращением в прямую кишку и сдавлением мочевого пузыря



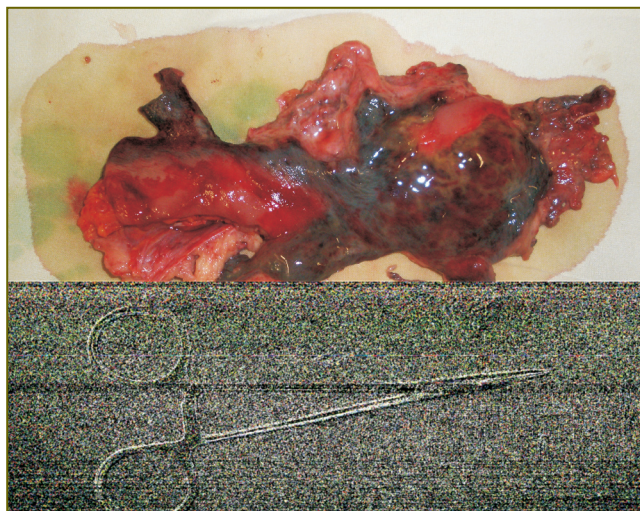
Рис. 2. Ангиограмма, изображающая богато кровоснабжаемую опухоль малого таза с основными источниками — a. rectalis superior и a. pudenda interna dex

прямой кишки. Больная повторно экстренно госпитализирована в клинику с уровнем Hb в пределах 70—80 г/л. На консилиуме принято решение о выполнении радикальной операции, включающей экстирпацию прямой кишки; в полном объеме проводилась подготовка. За день до предполагаемого оперативного вмешательства проведена диагностическая ангиография. В малом тазу определялась высоко васкуляризованная опухоль с основными источниками кровоснабжения из a. rectalis superior — основной компонент опухоли и a. pudenda interna dex. — зона вращающегося в стенку таза справа (рис. 2). Так как сосудистый компонент отчетливо визуализировался, была выполнена селективная артериальная эмболизация питающих опухоль узел ветвей. A. rectalis superior была полностью окклюзирована микросферами PVA (Cook polyvinyl alcohol particles 200 μm). Ветвь a. pudenda interna частично эмболизирована тремя микроспиралями (MWCE-18-2.0-2-Hilal; Cook). После эмболизации кровоснабжение опухоли было значительно редуцировано (рис. 3).





**Рис. 3.** Контрольная ангиограмма во время артериальной фазы, демонстрирующая отсутствие кровотока в опухоли



**Рис. 4.** Макропрепарат прямой кишки с остатками опухолевых масс. Обращает на себя внимание утолщенная синюшная стенка с демаркационной границей некроза

Постэмболизационный синдром характеризовался выраженными болями в малом тазу, плохо купируемыми назначением наркотических анальгетиков. На следующий день больная оперирована с комбинированным обезболиванием. Интраоперационно признаков диссеминированного опухолевого процесса не выявлено. Неподвижная округлая опухоль в псевдокапсуле занимала весь малый таз. При попытке удалить ее en bloc произошел распад опухоли с выделением некротических масс из ее полости. Между полостью опухоли и ампулой прямой кишки имелось свищевое сообщение. Практически вся окружность стенки прямой кишки на протяжении 10 см подверглась ишемическому некрозу с отчетливой линией демаркации.

Выполнена экстирпация прямой кишки с опухолью в пределах здоровых тканей (рис. 4).

Общая кровопотеря во время операции была минимальной (не более 500 мл), что крайне важно при исходной анемии. Послеоперационный период осложнился частичным некрозом сигмостомы, благополучно разрешившимся на фоне консервативной терапии. Больная продолжает лечение химиопрепаратами.

У представленной больной имелась обильно васкуляризованная рецидивная опухоль малого таза больших размеров. Эмболизация питающих артерий за день до предполагаемой операции позволила значительно облегчить удаление опухоли с минимальной кровопотерей, которая составила не более 500 мл. Так как процедура сопровождалась выраженным болевым синдромом, считаем целесообразным в будущем выполнять ее после обеспечения анестезиологом предварительного эпидурального обезболивания. Следует также отметить возможность развития грозных осложнений, наиболее опасными из которых являются обширная ишемизация и некроз здоровых тканей. У нашей больной отмечался ишемический некроз 2/3 протяженности прямой кишки по всей ее окружности, но распространение опухолевого процесса подразумевало выполнение экстирпации.

Считаем, что предоперационная селективная артериальная эмболизация должна более широко применяться при комбинированном лечении богато васкуляризованных новообразований с целью уменьшения кровоснабжения опухоли и улучшения условий операции.

Эмболизация полых органов с использованием микросфер возможна только в случае их последующего удаления во время операции, так как дистальная эмболизация приводит к ишемическому некрозу полых органов.

## Литература

1. Долгушин Б.И. Интервенционная радиология в онкологии. В кн.: Основы современной онкологии. Под ред. Б.И. Полякова. М.; 2002; 199—201.
2. Миронов С.П., Балберкин А.В., Морозов А.К. и др. Артериальная эмболизация в лечении больных с опухолями и опухолеподобными заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Вестник травматологии и ортопедии 2004; 3: 40—44.
3. Дударев В.С., Акинфеев В.В., Жолнерович Е.М. Эмболизация в интервенционной радиологии. Новости лучевой диагностики 1998; 2: 28—29.
4. Vedantham S., Goodwin S.C., McLucas B., Mohr G. Uterine artery embolization: an underutilized method of controlling pelvic hemorrhage. Am J Obstet Gynecol 1997; 176: 938—948.
5. Ganguli S., Faintuch S., Salazar G., Rabkin D. Post-embolization syndrome: changes in white blood cell counts immediately after uterine artery embolization. JVIR 2008; 19(3): 443—445.
6. Bissler J.J., Racadio J., Donnelly L.F., Johnson N.D. Reduction of postembolization syndrome after ablation of renal angiomyolipoma. Am J Kidney Dis 2002 May; 39(5): 966—971.