

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ НЕОРГАННЫХ ЗАБРЮШИННЫХ ОПУХОЛЕЙ

А. В. Скумс, В. А. Кондратюк, С. В. Сухачев, О. Н. Егорова, О. М. Симонов, А. А. Скумс
Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова НАМН Украины, г. Киев

MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO TREATMENT OF EXTRAORGAN RETROPERITONEAL TUMOURS

A. V. Skums, V. A. Kondratyuk, S. V. Sukhachev, O. N. Egorova, O. M. Simonov, A. A. Skums
Shalimov National Institute of Surgery and Transplantology, Kiev

Реферат

Проанализированы результаты хирургического лечения 11 пациентов по поводу неорганных забрюшинных опухолей (НЗО) с использованием мультидисциплинарного подхода. Тактика лечения предусматривала последовательные этапы: мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) с трехмерной реконструкцией сосудов, одной из целей которой является определение источника кровоснабжения опухоли; рентгеноэндоваскулярную селективную эмболизацию сосудов, питающих опухоль; хирургическое удаление опухоли. Предложенная тактика хирургического лечения НЗО соответствует онкологическим принципам и позволяет минимизировать интраоперационную кровопотерю.

Ключевые слова: неорганный забрюшинный опухоль; мультивисцеральная резекция; мультидисциплинарный подход.

Abstract

Results of surgical treatment of 11 patients, suffering extraorgan retroperitoneal tumors, using multidisciplinary approach, were analyzed. Tactics of treatment have included subsequent stages: multispiral computer tomography (MSCT) with three-dimensional reconstruction of the vessels, aiming, in particular, to determine the tumor blood supply origin; roentgenoendovascular selective embolization of vessels, which nourish the tumor; surgical resection of the tumor. The tactics proposed for surgical treatment of extraorgan retroperitoneal tumors answers oncological principles and permits to make intraoperative blood loss minimal.

Keywords: extraorgan retroperitoneal tumour; multivisceral resection; multidisciplinary approach.

Неорганные забрюшинные опухоли (НЗО) – достаточно редкое заболевание, составляют 0,3 – 1% в структуре всех новообразований [1 – 3].

В 20% наблюдений НЗО являются доброкачественными, в 80% – злокачественными [4]. Единственный метод радикального лечения НЗО – хирургический, лучевая терапия и химиотерапия недостаточно эффективны [5]. Радикальное удаление новообразований забрюшинного пространства сопряжено с угрозой возникновения массивного и сверхмассивного (до 70% объема циркулирующей крови) кровотечения, повреждения жизненно важных органов; оно относится к числу высоко травматичных вмешательств с высокой степенью операционного риска [6, 7].

Целью исследования был поиск возможностей уменьшения риска возникновения интраоперационного кровотечения при удалении НЗО больших размеров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период 2015 – 2016 гг. по поводу НЗО с применением мультидисциплинарного подхода оперированы 11 больных, в том числе 8 женщин и 3 мужчин, в возрасте от 35 до 67 лет.

Тактика лечения включала последовательное выполнение следующих этапов.

1. МСКТ с трехмерной реконструкцией сосудов, одной из целей которой является определение источника кровоснабжения опухоли.

2. Рентгеноэндоваскулярная селективная эмболизация артерий, кровоснабжающих НЗО.

3. Оперативное вмешательство.

Обследование пациентов было комплексным, включало лабораторные и инструментальные методы (УЗИ, ЭГДФС, МСКТ, реносцинтиграфия, колоноскопия, ангиография).

По данным МСКТ с внутривенным контрастированием определя-

ли не только размеры опухоли, ее расположение, взаимоотношение с соседними органами и структурами, но и источники кровоснабжения.

Следующим этапом было проведение ангиографии с применением доступа через бедренную или плечевую артерию и селективной рентгеноэндоваскулярной эмболизации артериальных сосудов, питающих опухоль.

На следующий день производили хирургическое удаление НЗО.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При НЗО клинические симптомы неспецифические, нечетко выражены, опухоль чаще обнаруживали случайно. Больные жаловались на наличие ноющей боли в животе, общую слабость, иногда – субфебрильную температуру тела. Некоторые пациенты отмечали увеличение и асимметрию живота.

Основными задачами инструментального исследования были определение локализации и размеров

опухолі, її взаимоотношення з сусідніми органами і структурами, їх можливої інвазії опухоллю, ступені васкуляризації, джерела її кровопостачання. При виявленні гіперваскуляризованої опухолі за даними МСКТ з використанням трьохмерної реконструкції ідентифікували кровопостачаючі її суди для цільового виконання ангіографії і емболізації. При слабо і помірно вираженій васкуляризації опухолі суди для емболізації визначали з урахуванням даних МСКТ і ангіографії. При неспірних ознаках інвазії опухоллю сусідніх органів і необхідності їх видалення або резекції встановлювали показання до проведення рентгеноендоваскулярної оклюзії судин цих органів. На момент діагностики діаметр опухолей становив 18 – 48 см.

В цілях деваскуляризації опухолі при передопераційній підготовці емболізація внутрішньої підвздошної артерії і її гілок виконана у 3 хворих, надпочечникових артерій – у 3, селезеночної артерії – у 3, нижньої бриважної і крестцової артерій – у 1, печочної артерії – у 1. У 3 хворих виконана емболізація артерій (селезеночної – у 2, печочної – у 1) при доведеному інвазії опухоллю підшлункової залози або нирки з урахуванням об'єму передбачуваного втручання. Осложнень, пов'язаних з процедурою, не було. Болевого синдрому помірного інтенсивності, виниклого у 2 хворих, усунуто шляхом введення нестероїдних протизапальних препаратів.

На наступний день після рентгеноендоваскулярного втручання здійснювали хірургічне видалення НЗО. Варіант операції з первинним виходом на живильні суди в зв'язі з великими розмірами опухолі був можливий тільки у одного хворого, у решти – внаслідок мобілізували опухоль до досягнення її подвижності і визначення взаимоотношень з оточуючими органами і структурами. Цей етап операції виконували з мінімальною кровопотерою завдяки деартеріалізації опухолі.

Після ретельної ревізії приймали рішення про необхідність виконання і об'єму мультивісцеральної резекції. Видалення абдоминальної опухолі здійснено у 5 хворих, в поєднанні з нефрэктомією – у 2, дистальною резекцією підшлункової залози і спленектомією – у 2, дистальною резекцією підшлункової залози, спленектомією, резекцією шлунка, епінефрэктомією – у 1, нефрэктомією, резекцією нижньої порожньої вени і дванадцятипалої кишки – у 1.

Об'єм кровопотери становив від 100 до 200 мл, гемотрансфузія не потрібна, всі пацієнти живі.

За даними гистологічного дослідження, ліпосаркома діагностована у 5 пацієнтів, фібросаркома – у 3, лейоміосаркома, злоякісна гемангіоперіцитома,

фіброма – по одному спостереженню. Приводимо спостереження.

Хворя В., 35 років, 18.01.2016 госпіталізована з скаргами на наявність великого, щільного, випячуючого через передню брюшну стінку опухолоподібного утворення в правій паховій області. Схочеє себе хворим з січня 2007 року. Досліджена відповідно до алгоритму.

За даними МСКТ, в правій паховій області визначається утворення щільної консистенції, розмірами 18 × 12 см, розташоване над підвздошної кістки і крестця справа, розповсюджується вниз до бедреного каналу, відтиснувши вперед поперекові м'язи і підвздошні суди. Опухоль має обширну мережу патологічно змінених судин. Висновок: НЗО (рис. 1).



Рис. 1.
 МСКТ.
 Гіперваскуляризована НЗО.

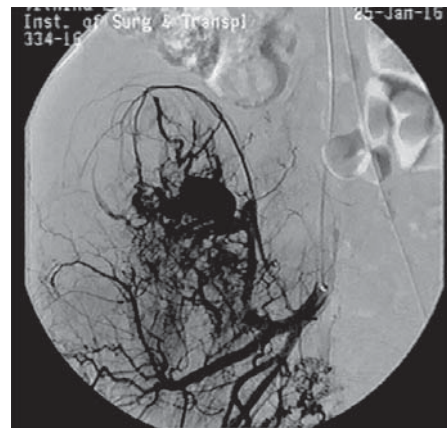


Рис. 3.
 Ангіографія внутрішньої підвздошної артерії.
 Гіперваскуляризована НЗО.

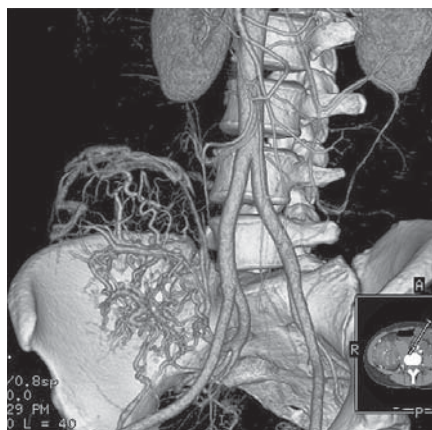


Рис. 2.
 МСКТ з трьохмерною реконструкцією судин.
 Інтенсивне кровопостачання опухолі з правої внутрішньої підвздошної артерії.



Рис. 4.
 Ангіографія після емболізації гілок внутрішньої підвздошної артерії.
 Редукція артеріального кровотоку в опухолі.

По результатам МСКТ с трехмерной реконструкцией сосудов обнаружено интенсивное кровоснабжение опухоли, установлен его источник – ветви правой внутренней подвздошной артерии (рис. 2).

Во время предоперационной подготовки решено осуществить эндоваскулярную эмболизацию питающих сосудов. Доступом через левую бедренную артерию произведена катетеризация правой общей подвздошной артерии. По данным ангиографии подтверждено интенсивное кровоснабжение опухоли из ветвей правой внутренней подвздошной артерии (рис. 3). Поочередно произведены селективная катетеризация и эмболизация артериальных ветвей, кровоснабжающих опухоль, металлическими спиралями и поролоновыми эмболами. При контрольной ангиографии уже к моменту окончания процедуры отмечено значительное обеднение сосудистого рисунка опухоли (рис. 4).

На следующий день выполнена операция – удаление НЗО.

При ревизии забрюшинного пространства справа обнаружена неподвижная опухоль размерами 18 × 12 см, спаянная с надкостницей подвздошной кости, распространяющаяся вниз до бедренного канала. Поясничные мышцы, наружные подвздошные сосуды, мочеточник и седалищный нерв смещены кпереди и влево.

Опухоль поэтапно выделена из окружающих тканей, окклюзированные артериальные ветви легко обнаружены и пересечены. Объем кровопотери составил 160 мл. Удаленный макропрепарат – десмоидная фиброма.

Течение послеоперационного периода без осложнений. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 8–е сутки после операции.

ОБСУЖДЕНИЕ

Следует подчеркнуть, что по поводу НЗО не существует стандартных оперативных вмешательств, однако возможны два варианта мобилизации опухоли [8]. Первый вариант более предпочтительный – выход на питающие опухоль сосуды,

их перевязка, пересечение и затем почти бескровное удаление опухоли. Такой подход более оправдан с онкологической точки зрения для предупреждения интраоперационной диссеминации клеток опухоли. Как правило, это выполнимо при опухолях диаметром не более 10 см, с определенной степенью подвижности, при условии четкого представления (на основании дооперационных данных и результатов ревизии) о наличии «питающего» сосуда и взаимоотношениях с прилежащими структурами. Второй вариант мобилизации предполагает последовательное выделение наиболее свободных от взаимосвязи с соседними анатомическими структурами участков опухоли. После того, как опухоль становится подвижной, возможно определить ее взаимоотношение с соседними органами и источник кровоснабжения. Таким образом, сосуды лигируют и пересекают в последнюю очередь. Заднюю поверхность опухоли, как правило, выделяют без адекватного визуального контроля, поэтому остановка возникшего кровотечения в условиях ограниченного операционного поля представляет серьезную проблему.

Для НЗО характерны медленный рост и отсутствие специфических симптомов. Это, а также анатомические особенности забрюшинного пространства, обуславливают выявление опухолей уже значительных размеров (у 80% больных диаметром более 10 см) с вовлечением смежных органов [9]. По данным литературы, диаметр выявленных опухолей составил от 4 до 41 см, в среднем 17,5 см, только у 2 больных он не превышал 5 см [10]. Другие авторы обнаруживали опухоли диаметром от 14 до 43 см, в среднем (21,3 ± 4,4) см [6]. Некоторые авторы выявляли опухоли диаметром от 10 до 60 см, небольших опухолей (диаметром менее 10 см) не наблюдали, от 10 до 20 см – у 15,8% больных. У 16 (84,2%) больных диаметр новообразования превышали 20 см, в среднем составил (34,16 ± 13,3) см [11]. Таким образом, в большинстве наблюдений НЗО диагностировали при их диаметре более 10 см.

Важным фактором, определяющим возможность возникновения тяжелого кровотечения, считают степень васкуляризации опухоли. Авторы напрямую связывают объем кровопотери со степенью васкуляризации опухоли [11]. Наименьший (1567 мл) объем кровопотери отмечали при аваскулярном типе опухоли; при слабо и умеренно выраженной васкуляризации опухоли он составил соответственно 1732 и 1927 мл; при выраженном кровоснабжении опухоли кровопотеря была почти в 2,5 раза больше (3234 мл). К гипervasкуляризированным опухолям относят гемангиоперицитому и параангиому, к умеренно васкуляризованным – злокачественную фиброзную гистиоцитому, лейомиосаркому и другие виды саркомы; липосаркома, лимфома и многие доброкачественные опухоли характеризуются слабой васкуляризацией [12].

Очевидно, при выполнении мультивисцеральной резекции риск кровопотери также увеличивается. По данным литературы, ее выполняют у 34 – 93% больных [5, 13, 14]. Так, мультивисцеральная резекция потребовалась у 50% больных (нефрэктомия – у 35%, резекция толстой кишки – у 21%, спленэктомия – у 10%, резекция поджелудочной железы – у 9%, магистральных сосудов и др.) [10]. Комбинированные хирургические вмешательства авторы выполняли с резекцией одного органа у 46,4% больных, двух органов – у 26,6%, трех органов – у 15,1%, четырех и более органов – у 12% [11]. Максимальное число резецированных органов – 5. Наиболее часто выполняли нефрэктомия (у 47% больных), спленэктомия (у 19%), резекцию тонкой и ободочной кишки (у 18 и 24%), тела и хвоста поджелудочной железы (у 18%); реже – резекцию диафрагмы (у 12%), печени (у 10%), желудка (у 5%). Объем кровопотери при комбинированном удалении НЗО составил в среднем 2347 мл, при операциях без резекции смежных органов – 978 мл. В некоторых ситуациях, при больших размерах опухоли с вовлечением прилежащих органов и сосудистых структур, объем кровопотери достигал 8500 мл.

Таким образом, тактика хирургического лечения НЗО с предварительной эмболизацией сосудов имеет теоретическое и практическое обоснование. С позиций современной онкологии, хирургическое лечение НЗО должно быть мультидисциплинарным. Первоначальное прекращение артериального кровотока в опухоли до ее мобилизации соответствует онкологическим принципам выполнения операций.

Эндоваскулярная эмболизация сосудов, кровоснабжающих опухоль, до операции полностью соответствует этим принципам и, кроме того, способствует более безопасному выполнению операции, уменьшению риска возникновения массивного кровотечения.

Выводы

1. Десартериализация опухоли путем рентгеноэндоваскулярной ок-

клюзии соответствует основным принципам онкологии – повышению радикальности и абластичности хирургического вмешательства.

2. При комбинированном хирургическом лечении НЗО с предварительной эмболизацией кровоснабжающих ее артерий уменьшается риск возникновения интраоперационного кровотечения и объем кровопотери.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Boyko VV, Dalavurak VP, Savvy SA, et al. Neorgannyye opukholy zabryushynnogo prostranstva: dyagnostyka i khirurgicheskoe lechenie. *Kharkivska khirurgichna shkola*. 2011;4(49):26–31. [In Russian].
2. Brennan C, Kajal D, Khalili K, Ghai S. Solid malignant retroperitoneal masses—a pictorial review. *Insights Imaging*. 2014;(5):53–65.
3. Vickie Y, Christopher D. WHO classification of soft tissue tumours: an update based on the 2013 (4th) edition. *Pathology*. 2014;46(2):95–104.
4. Lazar A, Brătucu E, Straja N, et al. Primitive retroperitoneal tumours. Vascular involvement a major prognostic factor. *Chirurgia*. 2012;107(2):186–94.
5. Strauss D, Hayes A, Thomas J. Retroperitoneal tumours: review of management. *Ann R Coll Surg Engl*. 2011;(93):275–80.
6. Qin Y, Yang Y, Yang H, Li J. Curved incision under the costal margin in retroperitoneal tumor surgery. *Molecular and Clinical Oncology*. 2015;(3):789–92.
7. Ikeguchi M, Urushibara S, Shimoda R. Surgical treatment of retroperitoneal liposarcoma. *Yonago Acta Medica*. 2014;57(4):129–32.
8. Klimenkov A, Gubina G. Neorgannyye zabryushinnye opukholy: osnovnyye printsipy diagnostiki i khirurgicheskoi taktiki. *Prakticheskaya onkologiya*. 2004;5(4):285–90. [In Russian].
9. Mullinax J, Zagr J, Gonzalez R. Current diagnosis and management of retroperitoneal sarcoma. *Cancer Control*. 2011;18(3):177–87.
10. Gholami S, Jacobs C, Kapp D, et al. The value of surgery for retroperitoneal sarcoma [Internet]. Hindawi Publishing Corporation Sarcoma Volume. 2009. Режим доступа до ресурсу: doi:10.1155/2009/605840.
11. Davydov M. Strategiya khirurgii vneorgannikh sarkom torakoabdominal'noi lokalizatsii [dissertatsiya]. Moskva, 2015. 303 s. [In Russian].
12. Nishino M, Hayakawa K, Minami M, et al. Primary retroperitoneal neoplasms: CT and MR imaging findings with anatomic and pathologic diagnostic clues. *Radio Graphics*. 2003;(23):45–57.
13. Gronchi A, Lo Vullo S, Fiore M. Aggressive surgical policies in a retrospectively reviewed single-institution case series of retroperitoneal soft tissue sarcoma patients. *J Clin Oncol*. 2009;27:24–30.
14. Lehnert T, Cardona S, Hinz U. Primary and locally recurrent retroperitoneal soft-tissue sarcoma: local control and survival. *Eur J Surg Oncol*. 2009;(35):986–93.