

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ВНЕОРГАННЫХ ОПУХОЛЕЙ С ВОВЛЕЧЕНИЕМ МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДОВ

И.Р. Аглуллин, И.Г. Гатауллин, И.Р. Сафин, З.М. Тойчуев, А.А. Валиев, Ф.И. Дидакунан, М.И. Зиганшин

Республиканский клинический онкологический диспансер МЗ РТ, г. Казань

Ключевые слова: забрюшинные опухоли, магистральные сосуды, реконструктивная хирургия

Проведен анализ результатов комбинированного лечения у 58 пациентов с местно-распространенными саркомами мягких тканей с инвазией магистральных сосудов. Использованы реконструктивные хирургические вмешательства на магистральных сосудах при радикальном удалении опухолей, а также первый опыт в протезирования брюшной части аорты.

Представленный анализ результатов показывает, что соблюдение онкологических принципов хирургического вмешательства с резекцией магистральных сосудов, пораженных опухолью, использование сосудистой реконструкции позволяет увеличить число органосохраняющих операций при саркомах и других опухолях опорно-двигательного аппарата и шеи, улучшает качество жизни больных.

Вовлечение в опухолевый инфильтрат магистральных сосудов, в том числе брюшного отдела аорты, традиционно считается одним из противопоказаний к радикальному хирургическому лечению при злокачественных опухолях брюшной полости и забрюшинного пространства. Такие поражения считаются неоперабельными из-за технических сложностей вмешательства и сомнений в его радикализме. Тем не менее в довольно редких публикациях, посвященных этой проблеме, продолжительность и качество жизни пациентов после комбинированных операций с протезированием аорты при некоторых заболеваниях оказываются вполне удовлетворительными [1].

Удаление забрюшинной опухоли больших размеров, нередко на фоне затрудненного кровотока по нижней полой вене и наличия множественных венозных коллатералей, сопровождается массивной кровопотерей и требует высокой квалификации хирургической, анестезиологической и реанимационной бригады, достаточной технической оснащенности. При выполнении комбинированных вмешательств возможно вскрытие просвета тонкой или толстой кишки и инфицирование брюшной полости в зоне протеза и т. д.

Первые попытки моноблочного удаления опухоли и участка сосудистой магистрали с последующим восстановлением целостности сосуда были предприняты. Однако с тех пор за полувековой период опубликованы лишь немногочисленные работы, касающиеся реконструкции МСЖ при хирургическом лечении опухолей органов живота. Между тем широкое применение сосудистой хирургии в абдоминальной онкологии предполагает увеличение группы резектабельных наблюдений, повышение радикальности операции, выполнение операций, определяющих качество жизни пациентов. Таким образом, назрела необходимость в реализации давно предложенной ангио-онкологической стратегии, разработке комбинированных ангио-онкологических операций на основе известных приемов и методов сосудистой техники и определение четких показаний к этим операциям [6, 10].

До сих пор довольно большое число онкологических больных (70–80%) поступают в стационар с распространенным опухолевым процессом. При этом имеют место высокая частота сосудистой инвазии. Несмотря на вышеизложенное, на сей день нет единой точки зрения в хирургическом лечении местно-распространенного опухолевого процесса. Бытуют мнения, что разумным решением при данном поражении является отказ от попытки удаления опухоли либо выполнение циторедуктивных и паллиативных вмешательств. В то же время именно

Адрес для корреспонденции

Сафин И.Р.
E-mail: safin74@bk.ru

местно-распространенный опухолевый процесс с вовлечением магистральных сосудов наглядно отражает острую необходимость в объединении усилий онкологов и ангиохирургов.

Литературные данные последних лет свидетельствуют не только о росте онкологических заболеваний, но и о заметном увеличении числа неоперабельных больных с данной патологией [5]. Ключевым признаком неоперабельности опухоли считается вовлечение в опухолевую инфильтрат магистрального кровеносного сосуда. Несмотря на достижения современной сосудистой хирургии и отдельные публикации позитивного опыта протезирования кровеносных сосудов у онкологических больных, отношение большинства хирургических клиник к возможностям радикального оперативного лечения больных этой категории в настоящее время представляется более чем сдержанным. Все еще высок процент отказа от радикальных операций в связи с опасностью повреждения сосудов или необходимостью вмешательств на них. При современном развитии ангиохирургии следует признать необоснованным частичное удаление новообразований с неизбежным сохранением опухолевых клеток в непосредственной близости от магистральных сосудов, поскольку это с высокой вероятностью сопровождается рецидивированием процесса и метастазами [2, 3].

Впервые отдельные сообщения о произведенных реконструктивных вмешательствах на аорте и магистральных артериях при удалении новообразований различной локализации стали появляться с начала 50-х годов [11, 12]. В отечественной литературе впервые такая операция была предпринята Г.Л. Ратнером в 1961 году, успешно выполнившим реконструкцию сосуда при удалении злокачественной опухоли мягких тканей бедра.

В последние годы сообщения о сосудистых реконструкциях в онкологической практике стали встречаться все чаще [1, 4, 7, 8, 13]. Вместе с тем следует отметить, что в большинстве публикаций представлены лишь единичные наблюдения об успешно выполненных операциях, что свидетельствует только о принципиальной возможности сосудистой пластики у онкологических больных.

Такие важнейшие аспекты проблемы, как дооперационное определение степени вовлеченности сосуда в опухолевый процесс, выбор объема операции на сосудах и пластического материала в зависимости от локализации и морфологии опухоли, а также оценка результатов комбинированного лечения данного контингента пациентов и качества их жизни в разные периоды после операции представляют актуальную задачу не только для онкологии и сосудистой хирургии, но и для широкого круга специалистов разного профиля.

Указанные обстоятельства требуют широкопланового исследования на стыке двух специальностей:

онкологии и сосудистой хирургии, и имеют не только медицинское, но и социальное значение.

Удобство использования готового пластического материала с необходимыми качествами и заложенной геометрией различных сосудов привело к широкому использованию синтетических имплантатов. Синтетические протезы изготавливаются из инертных полимеров. Они хорошо зарекомендовали себя при работе в крупных магистральных артериях.

Таким образом, когда возникает необходимость пластики дефектов аорты, это в подавляющем большинстве случаев выполняется с помощью синтетических протезов, поскольку они производятся серийно нескольких типов и размеров, функционировать могут десятилетия, однако общим основным недостатком для них является нестойкость к инфекции.

Таким образом, одной из нерешенных проблем сосудистой хирургии остается недостаточная эффективность современных методов профилактики осложнений протезирования сосудов в условиях инфицированной раны. Существование данной проблемы обусловлено тем, что использовать комбинированные протезы не всегда возможно из-за их отсутствия в экстренных ситуациях, аутовена может быть ранее удалена при флэбэктомии, или потребоваться в дальнейшем для АКШ или БПШ, или просто ее может быть недостаточно по площади для пластики большого дефекта. Все это побуждает к поиску новых материалов и способов их пластики, которые отвечали бы следующим требованиям: а) стойкость к инфекции, б) достаточные размеры для пластики больших дефектов, в) вызывающим минимальные иммунные реакции в организме (что наиболее легко достигается, если пластический материал является аутоотканью).

При соблюдении этих требований трансплантат также должен быть мобильным, обладать достаточной эластичностью и прочностью, не подвергаться склерозированию, деформации и дилатации под действием давления крови в аорте.

Цель работы: улучшение показателей радикальных операций при удалении опухолей различной локализации путем усовершенствования хирургической тактики на магистральных сосудах.

Содержание работы. Приводим наш опыт лечения больных опухолями различных локализаций с инвазией магистральных сосудов. С 1995 по 2012 год реконструктивные хирургические вмешательства на магистральных сосудах при радикальном удалении опухолей выполнены у 58 больных (см. таблицу). Возраст больных от 22 до 63 лет, мужчин 43, женщин 15. В дооперационном периоде больные обследованы: УЗИ, КТ, МРТ, УЗ-доплерография, при необходимости ангиография. По данным этих исследований, у 41 больного до операции была из-

вестна инвазия сосудов. Изолированная пластика дефекта сегмента артерии выполнена у 38 больных, пластика дефекта вен — у 12, сочетанная пластика артерии и вены — у 8 больных. Показанием к выполнению реконструктивных вмешательств явилось прорастание опухоли или метастазов в стенку магистрального сосуда: бедренную артерию — 10, бедренную вену — 3, наружную подвздошную артерию — 8, наружную подвздошную вену — 8, общую сонную артерию — 8, бифуркацию сонной артерии — 7, внутреннюю сонную артерию — 3, плечевую артерию — 10, подключичную вену — 4, яремную вену — 3 случая. В 14 случаях было прорастание сонных артерий метастазами опухолей головы и шеи.

Материал из клинического случая. В 2012 году в абдоминальное отделение РКОД МЗ РТ поступила пациентка Ш., 56 лет, с диагнозом «Опухоль забрюшинного пространства». При обследовании, по данным КТ, МРТ органов брюшной полости, выявлена опухоль забрюшинного пространства ниже почечных сосудов на уровне L3–L4 размерами 82×78 мм, охватывающая брюшную часть аорты.

Таблица. Количество операций на магистральных сосудах

Пластика артерии	41
Из них:	
бедренной артерии	10
наружной подвздошной артерии	8
общей сонной артерии	8
бифуркации сонной артерии	7
внутренней сонной артерии	3
плечевой артерии	10

Пластика вен	17
Из них:	
бедренной вены	3
подвздошной вены	8
яремной вены	3
аорта	1

При планировании данного хирургического вмешательства у пациента с забрюшинной опухолью, расположенной вблизи аорты и, возможно, прорастающей ее стенку, перед ведущими специалистами РКОД МЗ РТ стоял ряд вопросов: показано ли хирургическое лечение, существует ли техническая возможность удаления опухоли, насколько высок риск вмешательства, насколько соответствует степень риска ожидаемым ближайшим и отдаленным результатам, какова готовность хирургической, анестезиологической и реанимационной бригады к выполнению комбинированного, чреватого массивной кровопотерей вмешательства?

Учитывая современную оснащенность РКОД МЗ РТ и богатый опыт специалистов в лечении забрюшинных опухолей, решено было выполнить радикальное оперативное лечение.

Первым этапом во время операции выполнена ревизия органов брюшной полости, где была выявлена забрюшинная опухоль 8×7 см, располагающаяся на передней поверхности аорты и нижней полой вены (рис. 1). Верхний полюс располагается дистальнее впадения почечных вен, нижний полюс проксимальнее устья нижней брыжеечной артерии.

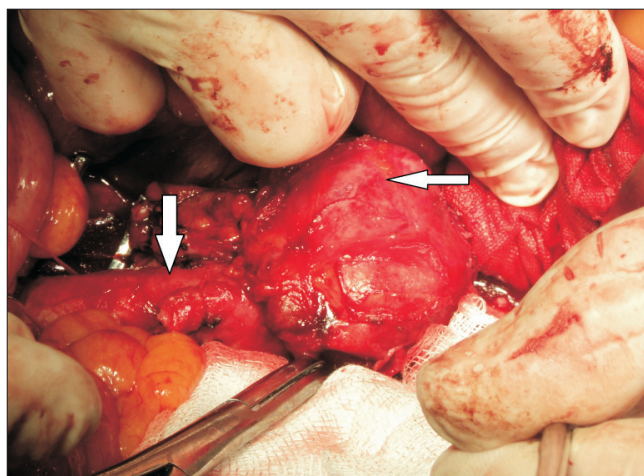


Рис. 1. Общий вид опухоли

Опухоль охватывает данные сосуды по передней и боковым поверхностям полуциркулярно, неподвижна. Для верификации диагноза интраоперационно была выполнена срочная гистология, результат: лейомиосаркома. Нижняя брыжеечная артерия перевязана и пересечена у устья. Аорта отделена от позвоночной фасции (рис. 2). Выполнено удаление опухоли с резекцией брюшной части аорты (рис. 3).

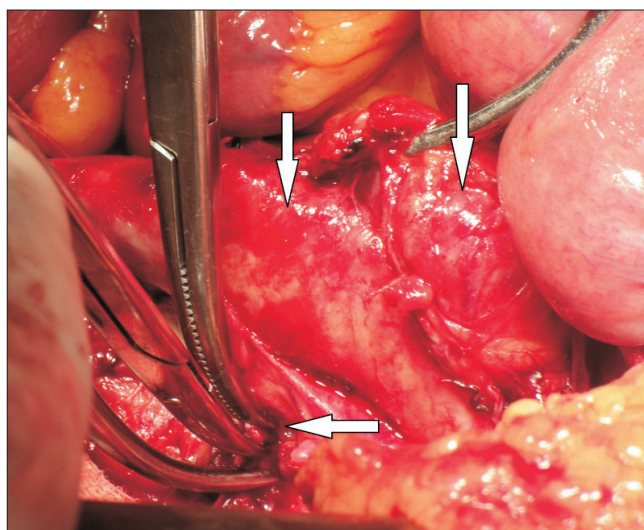


Рис. 2. Мобилизация опухоли

Непрерывность аорты восстановлена с помощью сосудистого эндопротеза (протяженность составила 12 см, диаметр 22 мм, эндопротез фиксирован с помо-

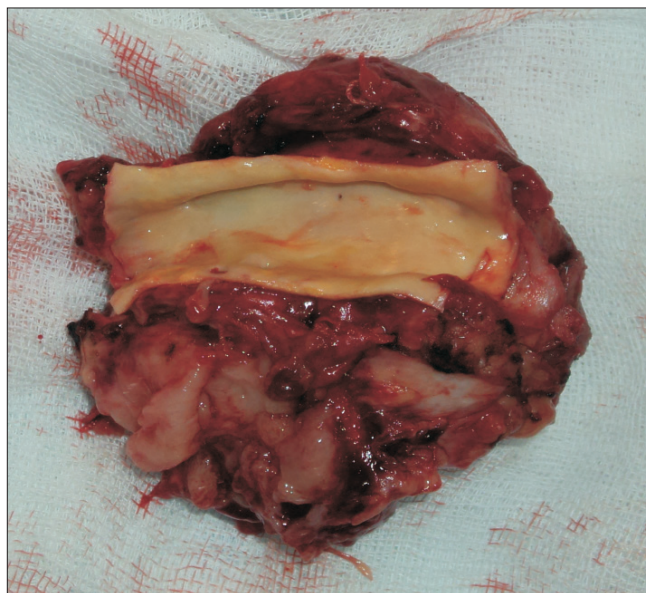


Рис. 3. Макропрепарат

щью швов по Каррелю посредством нитей SURGIPRO 4–0 и укреплен «тахокомбом») (рис. 4). Время пережатия аорты на всем протяжении операции до наложения сосудистого анастомоза составило 27 мин.

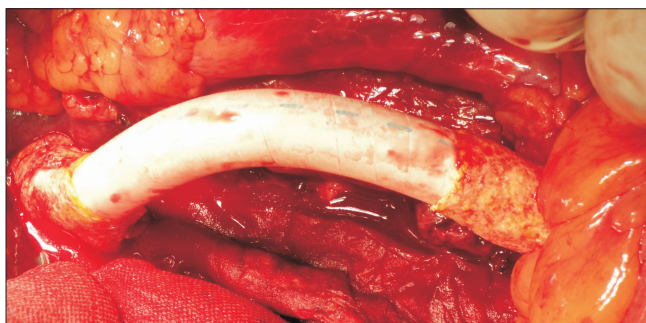


Рис. 4. Реконструированный дефект брюшного отдела аорты эндопротезом

Выводы. Соблюдение онкологических принципов хирургического вмешательства с резекцией магистральных сосудов, пораженных опухолью,

использование сосудистой реконструкции позволяет увеличить число органосохраняющих операций на магистральных сосудах при саркомах и других опухолях опорно-двигательного аппарата и шеи, улучшает качество жизни больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васютков В.Я. Ранения и интраоперационные повреждения нижней поллой вены. В.Я. Васютков, Л.К. Евстифеев, З.М. Мурашева, В.С. Челноков. Вестн. хир. 1988, № 8, с. 136–139.
2. Васютков В.Я., Соколов А.А., Евстифеев Л.С. и др. Эволюция хирургии магистральных сосудов у онкологических больных. Новые направления в ангиологии и сосудистой хирургии: Тез. докл. Межд. конф. М., 1995, с. 48.
3. Гробель О.В. Ятрогенные повреждения магистральных сосудов таза в онкогинекологической практике. Организация здравоохранения: Тез. докл. юбил. конф. Краснодар. 1999, т. 2, с. 202–207.
4. Зотов С.П. Хирургия магистральных сосудов при удалении опухолей разной локализации: Дис. д-ра мед. наук. Челябинск. 1999, 169 с.
5. Илюхин, Ю.А. Хирургические доступы при удалении опухолевых почек, прорастающих в нижнюю полую вену. Ю.А. Илюхин. Современные проблемы в урологии: Материалы VI международного конгресса урологов. Харьков, 1998, с. 56–61.
6. Ратнер Г. Л. Хирургия сосудов. Г.Л. Ратнер. Куйбышев, 1974, 187 с.
7. Соболевский В.А. Реконструкция магистральных артерий у больных с опухолями опорно-двигательного аппарата: Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 1999.
8. Bianchi C., Ballard J.L., Bergan J.H. et al. Vascular reconstruction and major resection for malignancy. Arch. Surg. 1999, v. 134, No. 8, p. 851–855.
9. Conley J.J. Free Autogenous vein graft to the Internal and Common Carotid Arteries in the Treatment of Tumors of the Neck. Ann. Surg. 1953, v. 137, No. 2, p. 205–214.
10. Crawford E.S., DeBakey M.E. Wide excision including involved aorta and vena cava and replacement with aortic homograft for retroperitoneal malignant tumors. Report of two cases. Cancer. 1956, v. 9, No. 5, p. 1085–1091.
11. Lawrence G.H. Arch. Surg. 1957. Vol. 75. N. 5. P. 784–787.
12. Lord J.W., Sehetlin Ch.F. Trauma to Major arteries in the Course of Cancer Surgery. Amer. J. Surg. 1954, v. 87, No. 3, p. 409–414.
13. Matsushita M., Kuzuya A., Mano N. et al. Sequelae after limb-sparing surgery with major vascular resection for tumor of the lower extremity. J. Vase Surg. 2001, v. 33, No. 4, p. 694–699.

Статья поступила 20.08.2012 г., принята к печати 20.10.2012 г.
Рекомендована к публикации В.А. Соболевским

RECONSTRUCTIVE INTERVENTIONS ON THE MAJOR VESSELS IN MALIGNANT TUMORS

Aglullin I.R., Gataullin I.G., Safin I.R., Toychuev Z.M., Valiev A.A., Didakunan F.I., Ziganshin M.I.
Republican Clinical Cancer Center, Kazan, Tatarstan Ministry of Health

Key words: retroperitoneal tumor, major vessels, reconstructive surgery

Result of combined treatment of 58 patients with locally advanced soft tissue sarcomas with invasion of great vessels were analyzed. We performed reconstructive surgery on great vessels with radical removal of tumors, as well as this is our first experience in prosthetic abdominal part of aorta.

Results showed that, according to principles of oncologic surgery resections of major vessels affected by the tumor, by using vascular reconstruction operation can increase the number of organsparing operations in sarcoma patients.