

ХИРУРГИЯ «ВЫСОКИХ» ОПУХОЛЕВЫХ ТРОМБОВ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ PIGGY-BACK МОБИЛИЗАЦИИ ПЕЧЕНИ. НОВЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Д.В. Шукин^{1,2}, В.Н. Лесовой^{1,2}, И.А. Гарагатый^{1,2},
Н.Н. Поляков², Г.Г. Хареба^{1,2}, П.В. Мозжаков²

¹ Харьковський національний медичинський університет

² КУОЗ «Областной центр урологии и нефрологии им. В.И. Шановала», г. Харьков

Введение. Сложность хирургии «высоких» опухолевых тромбов во многом определяется необходимостью адекватного доступа к супрадиафрагмальному и ретропеченочному сегментам нижней полой вены для контроля верхушки интралюминальной опухоли. Ключевым анатомическим ориентиром трансплантационной методики тромбэктомии являются главные печеночные вены, так как наружное пальцевое смещение тромба ниже уровня их устьев позволяет избежать тяжелых гемодинамических сдвигов, связанных с ограничением притока крови к правому предсердию [1, 2]. Однако эта хирургическая техника требует использования piggyback мобилизации печени, которую в ряде случаев выполнить весьма сложно или невозможно из-за анатомических особенностей ретропеченочной НПВ и дорзальных печеночных вен [3]. Мы исследовали выполнимость и рискованность предложенной нами в 2013 году хирургической техники, которая позволяет избежать проблем piggyback мобилизации [4]. Эта методика заключается в формировании поперечного тоннеля между главными печеночными венами и передней стенкой нижней полой вены.

Ранее нами были опубликованы результаты анатомического исследования, посвященного возможности использования этого маневра [5]. Данная работа представляет сравнительный анализ клинического опыта piggy-back мобилизации печени и формирования поперечного тоннеля под устьями главных печеночных вен.

Материал и методы исследования. В исследование были включены 27 пациента, которым проводилась радикальная нефрэктомия с удалением опухолевых тромбов ретропеченочного или супрадиафрагмального отдела НПВ без искусственного кровообращения. У 15 больных использовалась техника piggy-back мобилизации печени, у 8 – методика создания поперечного тоннеля под устьями главных печеночных вен.

Результаты и их обсуждение. Классическая методика печеночной мобилизации являлась интегральной частью доступа к ретропеченочной и супрадиафрагмальной НПВ и выполнялась у всех 27 пациентов. В 23 (85,2%) наблюдениях она предшествовала piggy-back мобилизации печени или формированию тоннеля под устьями главных печеночных вен, в 4 (14,8%) случаях для изоляции «высоких» опухолевых тромбов было достаточно применения только этого маневра. Группа piggyback мобилизации печени была представлена 15 пациентами. Создание поперечного тоннеля под устьями главных печеночных вен использовалось у 8 больных. Успешно выполнить piggyback мобилизацию удалось в 12 (80,0%) наблюдениях, тогда как формирование тоннеля было возможно в 4 (50,0%) случаях. Количество перевязанных вен при piggyback мобилизации печени варьировало от 4 до 12 и составляло в среднем 7,1.

Невозможность piggy-back мобилизации была связана с наличием большого количества очень коротких дорзальных печеночных вен. У 2 больных также имелась выраженная хвостатая доля печени, которая охватывала большую часть окружности ретропеченочного отдела НПВ, что существенно затрудняло выполнение данного маневра. В этих ситуациях перевязывалась и пересекалась только часть дорзальных вен, а контроль верхнего конца тромба осуществлялся наложением сосудистого зажима выше уровня устьев главных печеночных вен. Среди 4 пациентов из группы поперечного тоннеля, у которых не удалось завершить этот маневр, в двух случаях успешно выполнена piggy-back мобилизация печени. В остальных 2 наблюдениях при васкулярной изоляции тромба мы также использовали наложение зажима выше уровня устьев печеночных вен. Продолжительность этапа piggy-back мобилизации печени была значительно выше, чем время формиро-

вания тоннеля под устьями главных печеночных вен.

Травматические повреждения паренхимы печени или печеночных вен, а также кровотечения более 100,0 мл встречались одинаково часто у пациентов обеих групп. Объем кровопотери при выполнении piggyback мобилизации печени составлял в среднем 220,0 мл, в группе сравнения этот показатель не превышал 250,0 мл.

Выводы

Оба наших исследования представили возможность выполнения новой хирургической техники, включающей формирование поперечного тоннеля под устьями главных печеночных вен. Мы не отметили значительных сложностей в выполнении этого маневра в случаях, когда ретропеченочный отдел полой вены был охвачен пе-

ченью менее, чем на 1/2 длины ее окружности. Клиническая выполнимость поперечного тоннеля составила 50%. Мы рекомендуем использование данной методики только в ситуациях, когда хирург полностью уверен в возможности ее выполнения. Поперечный тоннель под устьями главных печеночных вен ни в коей мере не является альтернативой piggy-back мобилизации. Эти методики дополняют друг друга, так как в случае невозможности выполнения одной из них имеется вероятность решения хирургической задачи с помощью другой. Для более детальной и объективной оценки этого подхода необходимо дальнейшее клиническое исследование. Возможно, что интраоперационная ультрасонография печени сможет облегчить выполнение и снизить уровень рискованности формирования тоннеля под устьями главных печеночных вен.

Список литературы

1. Vaidya A. Surgical techniques for treating a renal neoplasm invading the inferior vena cava / A. Vaidya, G. Ciancio, M. Soloway // *J. Urol.* – 2003. – V. 169, N 2. – P. 435–444.
2. Переверзев А.С. Хирургия опухолей почки и верхних мочевых путей / А.С. Переверзев. – Харьков: Lora Medpharm, 1997. – 392 с.
3. Ciancio G. The use of liver transplant technique to aid in the surgical management of urological tumor / G. Ciancio, C. Hawke, M. Soloway // *J. Urol.* – 2000. – V. 164. – P. 655–672.
4. Shchukin D. Formation of a Tunnel under the Major Hepatic Vein Mouths during Removal of IVC Tumor Thrombus / D. Shchukin // *Case Reports in Urology.* – V. 2013, Article ID 129632.
5. Щукін Д.В. Хирургическое удаление опухолевых тромбов нижней полой вены без искусственного кровообращения: что делать, если piggy-back мобилизация печени невозможна? / Д.В. Щукін // *Клиническая онкология.* – 2013. – № 4(12). – С. 73–76.

Реферат

ХІРУРГІЯ «ВИСОКИХ» ПУХЛИННИХ ТРОМБІВ НИЖНЬОЇ ПОРОЖНИСТОЇ ВЕНИ БЕЗ ВИКОРИСТАННЯ PIGGYBACK МОБІЛІЗАЦІЇ ПЕЧІНКИ. НОВИЙ ХІРУРГІЧНИЙ ПІДХІД

Д.В. Щукін, В.М. Лісовий,
І.А. Гарагатий, М.М. Поляков,
Г.Г. Хареба, П.В. Мозжаков

Представлено аналіз ефективності нової методики тромбектомії, що включає формування поперечного тунелю під вічками головних печінкових вен. Успішно виконати piggyback мобілізацію вдалося в 12 (80,0%) спостереженнях, тоді як формування тунелю було можливо в 4 (50,0%) випадках. Тривалість етапу piggyback мобілізації печінки була значно вище, ніж час формування тунелю. Частота кровотеч та їх обсяг були схожими в обох групах. Формування

Summary

SURGERY OF “HIGH” TUMOR THROMBUS OF THE INFERIOR VENA CAVA WITHOUT PIGGY-BACK MOBILIZATION OF THE LIVER. NEW SURGICAL APPROACH

D.V. Shchukin, V.N. Lesovoy,
Y.A. Garagaty, N.N. Poliakov,
G.G. Khareba, P.V. Mozzakov

Presents an analysis of the effectiveness of the new technique of thrombectomy, including the formation of cross-tunnel under the mouths of the major hepatic veins. The piggyback mobilization was performed successfully in 12 (80.0%) cases, while the formation of the tunnel was possible in 4 (50.0%) cases. Duration of piggyback liver mobilization was significantly higher than the time of the tunnel formation. The frequency of bleeding and volume of blood loss were similar in both groups. Formation of cross-tunnel is recommended

поперечного тунелю рекомендується, коли ретропечінковий відділ порожнистої вени охоплений печінкою менше, ніж на 1/2 довжини її кола або в ситуаціях, коли хірург повністю впевнений у можливості його виконання.

Ключові слова: пухлинний тромб, нижня порожниста вена, поперечний тунель, piggyback мобілізація печінки.

Адреса для листування

Д.В. Шукін

E-mail: shukindv@gmail.com

when retrohepatic part of the vena cava covered by the liver less than on 1/2 of the length of its circumference, or in situations where the surgeon is fully confident in ability to perform it.

Keywords: tumor thrombus, inferior vena cava, transverse tunnel, piggyback liver mobilisation.