

Томенко К.Н., Яковлева И.Л., Руткин И.О., Башинджагян А.Г.

Первый опыт лапароскопической радиочастотной абляции при метастатическом поражении печени

ГОУ ВПО «Уральская государственная медицинская академия» Росздрава, г. Екатеринбург; ГБУЗ СО СООД, г. Екатеринбург; ФГБУ РНЦРХТ МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

Tomenko K.N., Yakovleva I.L., Rutkin I.O., Bashinjaghyan A.G.

The first experience of laparoscopic radiofrequency ablation of hepatic metastases

Резюме

Малоинвазивные гипертермические методики деструкции вторичных очагов при метастатическом поражении печени в настоящее время являются методом выбора в комплексном лечении пациентов с распространенным опухолевым поражением. Микроволновая и радиочастотная абляция традиционно применяются чрескожно – под контролем визуализирующих методов, интраоперационно, а также менее распространенным – лапароскопическим способом [1-3, 8-10]. Последний удачно сочетает в себе малую инвазивность по сравнению с открытой абляцией, и более широкие возможности воздействия по сравнению с чрескожным вариантом проведения вмешательства. Нами обобщены сведения из литературных источников о современном опыте применения отечественными и зарубежными исследователями лапароскопической термоабляции, а также приведен первый собственный опыт ее выполнения.

Ключевые слова: метастазы в печень, радиочастотная абляция, лапароскопический доступ

Summary

Minimally invasive methods of hyperthermia secondary foci of destruction in metastatic lesions of the liver are now the method of choice in treatment of patients with advanced neoplastic lesion. Microwave and radiofrequency ablation are traditionally used transdermally - under the control of imaging techniques, intraoperative, and less common - laparoscopically [1-3, 8-10]. Last successfully combines low invasiveness compared with open ablation, and more opportunities for exposure compared with percutaneous intervention option holding. We have summarized the information from the literature on the experience of the application of modern domestic and foreign researchers Laparoscopic thermal ablation, as well as our own experience is a first of its performance.

Keywords: liver metastases, radiofrequency ablation, laparoscopic approach

Введение

Резекция печени остается золотым стандартом в лечении больных с первичными и метастатическими новообразованиями печени. Однако при ее вторичном опухолевом поражении лишь небольшая часть пациентов подлежит открытому хирургическому вмешательству [2]. Так, у больных, оперированных по поводу колоректального рака, метастазы в печени выявляются в 16-40%. Основным методом, позволяющим увеличить продолжительность жизни пациентов при опухолевом поражении печени, является хирургический, однако, его возможности ограничены. Лишь небольшая часть из них (15-30% от общего количества заболевших) может рассчитывать на потенциально радикальное лечение, включающее в себя как удаление первичного опухолевого очага, так и резекцию печени [2, 3, 8]. Резекция печени в последующем, при ее метастатическом поражении, возможна не

более чем у четверти пациентов. Столь низкие показатели резектабельности обусловлены, прежде всего, распространенностью поражения печени, а также особенностями локализации опухолевых очагов в органе [2, 8].

В настоящее время в лечении больных с вторичным опухолевым поражением печени широко используются методики локальной гипертермической деструкции – радиочастотная абляция (РЧА) и микроволновая абляция (МВА) [3-5, 10]. Несмотря на свои преимущества в минимальной инвазивности и безопасности, существуют ограничения в использовании РЧА и МВА в клинической практике. Одно из них связано с периферической локализацией очагов, когда во время вмешательства возможно повреждение прилежащих органов – диафрагмы, желчного пузыря, желудка, кишечника и др. Как радиочастотная, так и микроволновая абляция могут применяться во время открытого вмешательства – изолированно или в

сочетании с этапом хирургического лечения, либо в минимально инвазивном варианте – чрескожно. [2, 5, 7]. Собирается о преимуществах интраоперационной абляции перед чрескожной в связи с большими возможностями визуального контроля во время проведения процедуры, лучшим доступом к очагу в паренхиме печени и, соответственно, лучшими условиями для обеспечения полного некроза опухоли, что в ряде случаев позволяет успешно выполнять полную обработку очагов при их субкапсулярном расположении [1, 3, 8]. Однако, необходимость широкой лапаротомии, проведения соответствующего анестезиологического пособия, длительность вмешательства могут ограничить возможность ее применения у части возрастных пациентов, с выраженной сопутствующей патологией. Лапароскопическая абляция удачно совмещает в себе достоинства чрескожного и открытого вмешательства и позволяет позиционировать электрод в труднодоступных местах с большей точностью в режиме реального времени как под визуальным, так и под сонографическим контролем [1, 6, 8, 9]. Данные о выполнении лапароскопической абляции в доступной литературе немногочисленны, не достаточно раскрыт вопрос сравнительной эффективности методов интраоперационной и лапароскопической абляции.

Целью данной работы явилось освещение имеющегося опыта проведения лапароскопической абляции в свете оценки ее эффективности, безопасности и переносимости при вторичных злокачественных опухолях печени, преимуществ перед открытой термодеструкцией, а также демонстрация первого собственного опыта выполнения лапароскопической термической абляции при метастатическом поражении печени.

Материал и методы

Пациент М., 1952 г.р., житель Курганской области, впервые обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами неспецифического характера в феврале 2014 г., где после дополнительного обследования был установлен диагноз – рак сигмовидной кишки cT2NxM0. Гистологически – умеренно-дифференцированная аденокарцинома. В апреле 2014 года был прооперирован в объеме левосторонней гемиколэктомии, окончательный диагноз – умеренно-дифференцированная аденокарцинома сигмовидной кишки rT3N0M0. В последующем получил 6 курсов полихимиотерапии FOLFOX.

При очередном плановом ультразвуковом обследовании в мае 2015 года выявлен солитарный метастаз в правую долю печени. При компьютерной томографии от 06.15 – солитарный метастаз SV-VI по висцеральной поверхности, размерами до 37 мм. При дообследовании не было получено данных за наличие выпеченного поражения, но выявлены признаки спаечного процесса в брюшной полости после предшествующей операции.

На этапе планирования лечения необходимо было учесть несколько факторов, которые непосредственно определяли возможность и характер предстоящего вмешательства, а именно: расположение опухоли по висцеральной поверхности печени, достаточно крупный

размер очага и технические трудности повторной лапаротомии в связи с наличием спаек в брюшной полости. В связи с этим было принято решение осуществить попытку лапароскопической абляции метастаза.

Пациент был госпитализирован в Свердловский областной онкологический диспансер. Данные осмотра, лабораторных, инструментальных методов обследования не выявили противопоказаний для проведения данного вида лечения. Сопутствующая патология: гипертоническая болезнь II ст. НКО.

Операция – лапароскопическая радиочастотная абляция метастаза в печень. Из особенностей – выраженный спаечный процесс в брюшной полости в области лапаротомного рубца и зоне предшествующего вмешательства. Метастаз широко выходит под капсулу печени по висцеральной поверхности, прилегая к печеночному изгибу ободочной кишки без признаков спаивания с ней. Край печени приподнят, изолирован от петли толстой кишки. Электрод устанавливался из двух точек с постоянным визуальным контролем во время проведения абляции. Общее время экспозиции – 24 минуты.

Результаты и обсуждение

Ближайший послеоперационный период – без особенностей. Пациент активизирован в первые сутки. Субъективно отмечалась умеренная болезненность в зоне вмешательства, а также зафиксирована гипертермия до субфебрильных цифр в первые двое суток. Значимых отклонений в общеклинических анализах не отмечалось. Пациент выписан на третьи сутки в удовлетворительном состоянии.

В проведенном в 2014 г. корейскими авторами сравнительном исследовании лапароскопической и открытой радиочастотной абляции частота осложнений в первой группе была достоверно ниже (62,5% против 26,3%, $p=0,102$). Меньше оказалась и длительность пребывания в стационаре пациентов среди этих пациентов (14,1 против 5,9 дней, $p < 0,05$). Однако, следует учитывать, в группу открытой РЧА вошли также пациенты, которым одномоментно выполнялась резекция печени того или иного объема [1].

Показателем качества выполненной абляции в отдаленном периоде является локальный контроль опухоли. Указывается, что факторами, связанными с большей частотой местных рецидивов являются, в том числе, большой размер опухоли, близость к основным кровеносным сосудам и крупным желчным протокам. В то же время, для опухолей менее 3 см в диаметре, частота местных рецидивов при интраоперационной абляции составляет 4%. Такого показателя при открытой абляции, по мнению исследователей, можно достичь за счет более широких возможностей для мобилизации печени, использования высококоррезирующей интраоперационной ультразвуковой сонографии и создания условий для более корректного позиционирования электрода в очаге. Указывается, что возможности интраоперационной абляции также ограничены размером опухоли – так, количество рецидивов до 20% при опухолях 1-3 см в диаметре и до 50%

при опухолях большого размера [2, 3, 5, 8, 9]. Группой авторов сообщается об отсутствии статистически значимых различий между группами пациентов с открытой и лапароскопической РЧА в плане частоты рецидивов ($p = 0,337$) [1].

При динамическом контроле в срок до трех месяцев, по данным лучевых методов исследования у прооперированного нами пациента не отмечено признаков местного прогрессирования. Зона после абляции с четким контуром, однородной структуры без признаков накопления контрастного вещества.

Заключение

Таким образом, по нашим данным, залогом успешности проведения чрескожной абляции, критерием которой служит локальный контроль непосредственно в зоне термического воздействия, является тщательный отбор пациентов для данного вида лечения. Определение лечебной тактики у пациентов с субкапсулярным расположением очагов, а также локализацией их около крупных сосудов и протоков печени должно носить коллегияльный характер с преимущественным акцентом в этих случаях на различные варианты резекции печени, при наличии такой возможности, либо интраоперационную абляцию.

Отказ от чрескожного доступа у таких пациентов диктуется необходимостью более прецизионного контроля во время выполнения абляции в связи с высоким риском развития осложнений и не полного удаления опухоли. Такой подход к выбору метода хирургического вмешательства у пациентов с вторичными новообразованиями печени может обеспечить низкий уровень послеоперационных осложнений и удовлетворительные отдаленные результаты лечения. ■

Томенко Константин Николаевич, к.м.н., врач-рентгенолог ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», г. Екатеринбург
Яковлева Ирина Леонидовна, хирург ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», г. Екатеринбург;
Башинджаган Александр Георгиевич, к.м.н., заведующий отделением Онкоколопроктологии ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер», г. Екатеринбург;
Руткин Игорь Олегович, к.м.н., заведующий операционным отделением ФГБУ РНЦРХТ МЗ РФ, г. Санкт-Петербург;
Автор, ответственный за переписку - Томенко Константин Николаевич, 620036, г. Екатеринбург, ул. Соболева, 29, 356-15-65, knt@pochta.ru

Литература:

1. Duhwan Y. Comparative analysis of Laparoscopic versus open surgical radiofrequency ablation for malignant liver tumors. / Duhwan Y., Seokhwan K., Insang S., Kwangsik C. // *Korean J. Hepatobiliary Pancreat Surg.* – 2014. – Nov; 18(4). – P. 122–28.
2. Eddie K. Abdalla. Locoregional surgical and interventional therapies for advanced colorectal cancer liver metastases: expert consensus statements. / Eddie K. Abdalla, Todd W. Bauer, Yun S. Chun, Michael D'Angelica, David A. Kooby, William R. Jarnagin // *Published online 2013 Jan 9. doi: 10.1111.*
3. Johnston F.M. Local therapies for hepatic metastases. / Johnston F.M., Mavros M.N., Herman J.M., Pavlik T.M. // *J Natl Compr Canc Netw.* – 2013 Feb 1. – vol.11(2). – P. 153–60.
4. Kingham T.P. Patterns of recurrence after ablation of colorectal cancer liver metastases. / Kingham T.P., Tanoue M., Eaton A., Rocha F.G., Do R., Allen P., De Matteo R.P., D'Angelica M., Fong Y., Jarnagin W.R. // *Ann Surg Oncol.* – 2012 Mar. – vol. 19(3). – P. 834–41.
5. Künzli B.M. Radiofrequency ablation of liver tumors: actual limitations and potential solutions in the future. / Künzli B.M., Abitabile P., Maurer C.A. // *World J Hepatol.* – 2011. – vol.3. – P. 8–14.
6. Lee S.D. Safety and efficacy of laparoscopic radiofrequency ablation for hepatic malignancies. / Lee S.D., Han H.S., Cho J.Y., Yoon Y.S., Hwang D.W., Jung K., et al. // *J Korean Surg Soc.* – 2012. – vol. 83. – P. 36–42.
7. Oliver S. Outcomes of Microwave Ablation for Colorectal Cancer Liver Metastases: A Single Center Experience. / Oliver S. et al. // *J Surg Oncol.* – 2015 Mar 15. – vol.111(4). – P. 410–413.
8. Rocha F.G. Treatment of liver colorectal metastases: role of laparoscopy, radiofrequency ablation, and microwave coagulation. / Rocha F.G., D'Angelica M. // *J Surg Oncol.* – 2010 Dec. – vol. 15; 102(8). – P. 968–74.
9. Siperstein A. Laparoscopic radiofrequency ablation of primary and metastatic liver tumors: technical considerations. / Siperstein A., Garland A., Engle K. et al. // *Surg Endosc.* – 2000. – vol. 14. – P. 400–05.
10. Worni M. Colorectal cancer with potentially resectable hepatic metastases: optimizing treatment. / Worni M., Shah K.N., Clary B.M. // *Curr Oncol Rep.* – 2014. – vol.16(10):407. – P. 407–15.