

А.М. Карачун, Е.В. Левченко, Ю.В. Пелипась, С.Ю. Дворецкий, З.А. Раджабова, Е.А. Петрова

ПЕРВЫЙ ОПЫТ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИИ РАКА ПИЩЕВОДА

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург

В структуре онкологической заболеваемости рак пищевода (РП) занимает 11-е место. По данным В.И. Чиссова и соавт. [1], в 2011 г. в России зарегистрировано 7055 первичных случаев РП, при этом частота больных с I-II стадиями заболевания составила 25,7 %, III стадией – 37,8 %. Летальность больных в течение года с момента установления диагноза РП в 2011 г превысила 60 %.

Несмотря на развитие и широкое применение комбинированной и комплексной терапии, хирургическое лечение до сих пор остается основным радикальным методом лечения больных РП [7]. С момента первой трансторакальной резекции грудного отдела пищевода, выполненной немецким хирургом F. J. A. Torek 14 марта 1913 г., хирургия РП претерпела значительные изменения. На сегодняшний день повсеместное признание и широкое распространение получили три разновидности одноэтапной «открытой» техники резекции грудного отдела пищевода: трансиатальная субтотальная резекция пищевода по Denk- Turner (1936), операция Ivor Lewis или субтотальная резекция пищевода из абдоминалоторакального доступа (1946) и операция McKeown — лапаротомия, правосторонняя торакотомия и шейный доступ для формирования цервикального анастомоза [4].

Новая эра в хирургии РП связана с внедрением эндовидеохирургических вмешательств. В 1991 г. В. Dallemagne и соавт. [6] впервые выполнили успешную торакоскопическую резекцию пищевода, а в 1995 г. А. L. DePaul и соавт. сообщили о первой лапароскопической резекции пищевода [5]. В 2006 году J. Luketich и соавт. [5] опубликовали первый обобщенный опыт минимальноинвазивной эзофагэктомии (MIE — *minimally invasive esophagectomy*) или лапаро-, торакоскопической резекции пищевода у 8 пациентов. После внедрения новой методики в клиническую практику был проведен ряд проспективных и ретроспективных исследований. Е.Н. Gemmill и Р. McCulloch в 2007 г. опубликовали системный литературный обзор, посвященный MIE, в котором с 1997 по 2007 было проанализировано 188 тезисов и 23 статьи. Авторами установлено, что

послеоперационная летальность после MIE составила 2,3%, несостоятельность швов анастомоза — 7,7 %, а частота дыхательных и мочеполовых инфекций — 13,2% [3]. М. Dantos и соавт. (2011) проанализировали качество лимфодиссекции и 5- летнюю выживаемость после MIE и «открытых» операций в обзоре медицинских баз данных за период с 1950 по 2011 г.г. и не получили статистически значимых отличий [2].

К настоящему времени проведено всего одно крупное проспективное рандомизированное исследование, посвященное сравнению MIE и традиционных вмешательств при РП — «TIME trial» (Traditional Invasive vs Minimally invasive Esophagectomy). В период с июня 2009 г. по март 2011 г. в исследование включено 115 пациентов из 5 европейских центров. 56 больных прооперировано традиционным способом, а 59 — MIE. Процент легочных осложнений в течение первых двух недель послеоперационного периода оказался значительно ниже после MIE (9% против 29% при «традиционных» операциях). Статистически значимых отличий в частоте других послеоперационных осложнений получено не было. Кроме того, продемонстрировано, что MIE позволяют выполнять вмешательства с соблюдением основных онкологических принципов. Так, количество удаленных лимфатических узлов и частота «положительного» края резекции не отличались от аналогичных показателей при традиционных вмешательствах. Что же касается периода пребывания пациента в стационаре, то при MIE он составил 11 дней, тогда как при традиционной операции — 14 дней. Анализ психосоматического статуса в послеоперационном периоде методом анкетирования указал на лучшее качество жизни пациентов после MIE [6].

Неоднозначность приведенных выше данных подтверждает необходимость проведения дальнейших клинических исследований.

Наблюдение авторов

Пациент Ч., 58 лет обратился в ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» в августе 2012 г. с жалобами на перио-

дическое затруднение прохождения грубой пищи в течение нескольких месяцев. Индекс массы тела (ИМТ) 19,5 кг/м². При видеоэзофагогастродуоденоскопии на расстоянии 27-31 см от верхних резцов выявлена экзофитная опухоль (тип Па — Пб по Парижской классификации 2002 г.), занимающая 2/3 окружности пищевода. Патоморфологическое исследование биоптатов опухоли — плоскоклеточный рак. При эндоскопическом ультразвуковом сканировании в режиме 20 МГц визуализировано гипоехогенное образование с инвазией в подслизистый слой пищевода. По данным рентгеноскопии имеется незначительное сужение просвета в верхнегрудном отделе пищевода на протяжении 4 см. При мультиспиральной компьютерной томографии груди и живота данных за отдаленные метастазы, гиперплазию медиастинальных, абдоминальных, забрюшинных лимфатических узлов не получено. Установлен диагноз: «Рак верхнегрудного отдела пищевода (с)T2N0M0, дисфагия 0-I степени».

После дообследования и предоперационной подготовки выполнена миниинвазивная экстирпация пищевода с одномоментной эзофагогастропластикой и формированием цервикального эзофагогастроанастомоза. Выписка из протокола операции: «...в положении больного лежа на животе выполнен торакоцентез справа по задней подмышечной линии в V межреберье. При осмотре плевральной полости патологии не выявлено. Введены дополнительные троакары 5 и 12 мм в V и VIII межреберьях соответственно (рис. 1).



Рис. 1 Схема установки портов на грудной стенке

Вскрыта париетальная плевра над нисходящим отделом аорты. Визуализированы бифуркация трахеи и правый главный бронх. Опухоль в пищеводе не визуализируется и инструментальной пальпации не доступна. Явных регионарных метастазов не выявлено. Интраоперационно выполнена видеоэзофагоскопия — визуализирована опухоль, локализуемая в трахеальном сегменте пищевода. Пищевод выделен с окружающей жировой клетчаткой и медиастинальной плеврой от уровня диафрагмы до уровня правой общей сонной артерии на шее с иссечением паразофагеального, бифуркационного, трахеобронхиальных и паратрахеального лимфатических коллекторов с визуализацией правого возвратного нерва, перикарда, нижней легочной вены, обоих главных бронхов, трахеи и ее бифуркации, дуги и нисходящей части аорты с раздельным клипированием легочной связки, средней пищеводной артерии, бронхиальных артериальных ветвей и грудного протока (рис. 2).



Рис. 2 Лимфодиссекция в объеме 2F-торакальный этап
1. пищевод, 2. левый главный бронх, 3. перикард, 4. левое легкое

Введен дренаж в правую плевральную полость через прокол в месте стояния торакопорта. Извлечены инструменты и троакары. Швы на раны в местах введения троакаров.

Больной перемещен в положение лежа на спине. Лапароскопия в верхней точке Калька. Дополнительные лапароскопии по средним ключичным линиям на уровне пупка с обеих сторон, в левой и правой подреберных областях с обеих сторон (рис. 3).



Рис. 3 Схема установки портов на передней брюшной стенке

При ревизии брюшной полости асцита нет. Отдаленных метастазов не выявлено. Круглая связка печени прошита и фиксирована к передней брюшной стенке проленовой нитью. Рассечены желудочно-ободочная и желудочно-селезеночная связки с сохранением правых желудочно-сальниковых сосудов. Малый сальник отсечен у края печени. Выделен абдоминальный сегмент пищевода и ножки диафрагмы. При помощи ультразвукового скальпеля произведена диссекция вдоль собственной печеночной артерии и медиальной полуокружности воротной вены. Диссекция продолжена в «центральной» направлении с выделением общей печеночной артерии, чревного ствола, начального сегмента селезеночной артерии, обнажением левого надпочечника, левой и правой ножек диафрагмы со смещением жировой клетчатки и лимфатического аппарата в сторону удаляемого препарата. Раздельно клипированы и пересечены у оснований левые желудочные артерия и вена (рис. 4).

Двенадцатиперстная кишка мобилизована по Кохеру. Линейный разрез кожи вдоль внутреннего края грудноключично-сосцевидной мышцы слева. Выделены и отведены латерально сонная артерия и яремная вена, а левый возвратный нерв — медиально. Выделен и выведен в рану шейный отдел пищевода, пережат зажимом для формиро-



Рис. 4 Лимфодиссекция в объеме D2 — абдоминальный этап
1. печень, 2. Левая желудочная артерия. 3. Желудочно-дуоденальная связка, 4. Общая печеночная артерия



Рис. 5 Препарат, удаленного фрагмента пищевода

вания кисетного шва и пересечен. В культю пищевода введен анвил циркулярного степлера диаметром 21 мм. К аборальному концу шейного отдела пищевода фиксирован желудочный зонд. Минилапаротомия длиной 4 см в эпигастральной области. Установлена система для малоинвазивного доступа. На переднюю брюшную стенку выведен мобилизованный желудок с пищеводом. Дигитопилороклизия. Сформирован широкий желудочный трансплантата с сохранением первой поперечной ветви левой желудочной артерии. Желудочный трансплантат погружен в брюшную полость и далее путем тракции за желудочный зонд перемещен на шею. Сформирован эзофагогастроанастомоз при помощи циркулярного степлера диаметром 21 мм. Препарат удален единым блоком (рис.5).

Анастомоз дополнительно фиксирован к пищеводно-позвоночной фасции узловыми швами викрилом 3/0. Швы на раны.»

Длительность оперативного вмешательства составила 420 мин, объем кровопотери 400 мл. Течение раннего

послеоперационного периода неосложненное. Через 12 ч после окончания операции пациент переведен из реанимационного в хирургическое отделение, активизирован в пределах палаты. Антимикробная химиопрофилактика в течение 48 ч. Профилактика тромбоэмболических осложнений в течение 7 суток парентеральным введением низкомолекулярного гепарина. На 5-е сутки после операции выполнено рентгеноконтрастное исследование пищевода — функция эзофагоэнтероанастомоза удовлетворительная, затеков водорастворимого контрастирующего вещества нет. Удалены дренажи из плевральной и брюшной полостей, больной переведен на пероральное сипинговое питание. Заживление послеоперационных ран первичным натяжением. На 11 сутки после операции пациент в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное лечение. Осмотрен через 30 дней после операции. Свое состояние расценивает как удовлетворительное. Способен выполнять легкую и сидячую работу. Прием пищи осуществляет 4 раза в сутки с соблюдением диетических рекомендаций. ИМТ 21 кг/м².

Представленный первый опыт выполнения миниинвазивной экстирпации пищевода, безусловно, не позволяет полностью и достоверно оценить преимущества и недостатки метода, однако демонстрирует техническую возможность и безопасность применения данной методики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2011 году / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: ФГБУ МНИОИ им. П.А. Герцена. — 2012. — 240 с.
2. Dubecz A., Schwartz S.I. Franz John A. Torek // *Ann. Thorac. Surg.* — 2008. — Vol. 85. — P. 1497 — 1499.
3. Gemmill E.H., McCulloch P. Systematic review of minimally invasive resection for gastro-oesophageal cancer // *Brit. J. Surg.* — 2007. — Vol.94. — P. 1461 — 1467.
4. Kim T., Hochwald S.N., Sarosi G.A. et al. Review of minimally invasive esophagectomy and current controversies // *Gastroenterol. Res. Pract.* — 2012. — Article ID 683213. — 7 p.
5. Luketich J.D., Nguyen N.T., Weigel T. et al. Minimally invasive approach to esophagectomy // *JSLs.* — 1998. — Vol. 2. — P. 243–247.
6. Minimally Invasive Surgery in gastrointestinal cancer / Ed. M.A. Cuesta, A.G. Nagy. — Edinburgh: Churchill Livingstone. — 1993. — 144 p.
7. Uttley L., Campbell F., Rhodes M. et al. Minimally invasive oesophagectomy versus open surgery: is there an advantage? // *Surg. Endosc.* — 2013. — Vol. 27. — P. 724 — 731.

Поступила в редакцию 05.07.2013