

Эндоскопия в диагностике и лечении осложнений пищеводного анастомоза в раннем послеоперационном периоде

Н.А. Трушникова, Е.А. Удова, В.А. Масютин

Ленинградский областной онкологический диспансер, Санкт-Петербург

В последние десятилетия значительно возросло число операций на пищеводе и кардиальном отделе желудка, завершающиеся созданием пищеводно-желудочно-го или пищеводно-кишечного анастомоза [1, 3, 7, 68]. В настоящее время большинство хирургов считают применение одномоментной внутригрудной резекции пищевода с эзофагопластикой желудочным трансплантатом методом выбора при раке грудного отдела пищевода [15, 28, 31].

По мере улучшения результатов хирургического лечения рака пищевода и желудка и увеличения продолжительности жизни радикально оперированных больных, проблема профилактики осложнений, ассоциированных с пищеводным анастомозом становится все более актуальной [2, 11, 33, 9, 18, 27, 38, 41, 46]. На первое место в раннем послеоперационном периоде (3-22 сутки) выходит проблема несостоятельности пищеводного анастомоза. Частота развития несостоятельности анастомоза составляет, по данным разных авторов, 0,7–42%, а летальность, особенно при несвоевременной диагностике, приближается к 70% (36; 37; 86; 43; 88; 46; 48; 52; 54; 63; 67; 69; 81).

Традиционно состояние пищеводного соустья в раннем послеоперационном периоде оценивается при рентгеноконтрастном исследовании, который остается незаменимым в диагностике несостоятельности швов анастомоза, особенно при небольших ее размерах и бессимптомном течении (R. Bardini et al., 1994). В.И. Русаков (1991) в ранней диагностике данного осложнения отдает предпочтение рентгенологическим методам как основным, позволяющим выявлять небольшие свищи (параэзофагеальные затеки) и абсцессы. Однако на основании рентгенодиагностики не представляется возможным оценить морфологические изменения соустья. Также, согласно данным R.D. Page et al. (2005), результативность рентгенологической диагностики несостоятельности пищеводного анастомоза составила только 61%, тогда как при эндоскопическом исследовании это осложнение было выявлено во всех случаях.

Следует отметить, что эзофагогастроскопия не часто применяется в раннем послеоперационном периоде,

главным образом, вследствие недоказанного риска травматизации анастомоза (P. Trentino et al., 1997). Гораздо шире эндоскопия используется в диагностике других патологических состояний пищевода, таких как пептические эрозии и язвы, стриктуры, пищевод Барретта, синдром Мэллори-Вейса и пр. (6). В основном, больным с выше перечисленной патологией выполняются регулярные эндоскопические исследования с забором биопсийного материала (60; 77; 73; 85; 82). Неоспорима роль эзофагоскопии в ранней диагностике рака пищевода (M.J. Connor, P. Sharma, 2004; L. Demling, 1991; W.R. Glaws et al., 1996) с возможным эндоскопическим лечением, включающим лазеро и фотодинамическую терапию, эндоскопическую резекцию слизистой (Ю.П. Кувшинов и др., 2000; R.J. Schmitz et al., 2001; P.D. Siersema, 2005; R. Soetikno et al., 2005; K. Takeshita et al., 1997). Также эндоскопия может использоваться в оценке регрессионного ответа опухоли при неoadьювантной терапии для выявления остаточной опухоли после лучевой терапии рака пищевода (74; 87).

М.С.А. Салих (1984) считает необходимым расширить показания к проведению эндоскопического исследования в раннем послеоперационном периоде при анастомозите, полной или частичной несостоятельности, необходимости удаления лигатур анастомоза для профилактики анастомозитов и лигатурных свищей. Все эти осложнения формирования пищеводного анастомоза, развивающиеся в раннем послеоперационном периоде, могут служить следствием нарушения процессов заживления тканей, морфологические проявления которых возможно оценить только при эзофагоскопии.

По мнению Г.М. Сонц (1988), эндоскопическое исследование играет большую роль в диагностике патологических состояний и нежелательных последствий оперированного пищевода и желудка. Этот метод позволяет визуально оценить не только состояние слизистой оболочки желудка, но и анастомозируемых с ним органов, в том числе искусственного пищевода. Кроме того, автор считает, что эндоскопическое исследование позволяет получить важную информацию о

функционально-морфологическом состоянии пищевода и желудка. Наличие дисфагии у больных, перенесших эзофагопластику, Г.Э. Хурцидзе (1985) считает показанием для проведения эндоскопии верхних отделов пищевода, глотки и гортани как необходимости более детального исследования этих отделов.

В работах Л.В. Полуэктова (1989) в основу показаний к эндоскопическому исследованию искусственного пищевода заложен следующий принцип – «проведение эндоскопии необходимо в тех случаях, когда с ее помощью можно установить или уточнить диагноз и таким образом активно повлиять на выбор тактики и наиболее рациональное лечение». Однако, эндоскопии должно предшествовать рентгенологическое исследование искусственного пищевода для выявления его структурных особенностей к которым авторы отнесли степень сужения анастомоза, указание на наличие слепых мешков и т.д.

Визуализируемые в послеоперационном периоде при эндоскопическом исследовании изменения в зоне анастомоза являются этапами естественного процесса заживления ушитой раны желудочно-кишечного тракта, который протекает по законам репаративной регенерации и сопровождается явлениями анастомозита, который в начале представляет собой гранулирующую рану по окружности анастомоза с фиброзно-некротическими наложениями (Trentino P. et al., 1997). Вместе с тем, на процесс заживления раны сшиваемых органов помимо методики их соединения оказывают влияние состояние тканей и органов, которые участвуют в формировании анастомоза, а именно: патологические процессы, снижающие регенеративные способности тканей (Дубинин Е.Ф., 1985; Смирнов А.И., 2003). По мнению В.П. Кулаевской (1980), основными факторами, определяющими течение несостоятельности, являются размеры дефекта в анастомозе, характер патоморфологических изменений в зоне соустья, возникших к моменту образования дефекта, степень выраженности инфекции и характер вовлекаемых в воспалительный процесс тканей и органов.

Среди факторов, влияющих на развитие несостоятельности Р.К. Patil на первое место ставят, снижение концентрации альбумина сыворотки крови ниже 30 г/л и наличие опухолевых структур в зоне анастомоза. М.Д. Iannettoni et al. (1995) причиной несостоятельности считает ишемию и некроз желудочной части анастомоза. Большинство авторов подчеркивают, что нарушение кровообращения чаще всего происходит не в культе пищевода, а в желудочной части (Bardini R. et al., 1994; Collard J.-M. et al., 1998; Labbe F. et al., 1998; Urschel J.D., 1997–98). Предоперационная лучевая терапия не влияет на заживление эзофагогастроанастомоза (Urschel J.D., 1995).

К числу наиболее часто встречаемых осложнений пищевода анастомоза, выявляемых при раннем эндоскопическом исследовании, следует отнести анастомозит – локальное воспаление, развивающееся вследствие инфицирования и травматизации тканей при операции, плохой адаптации слизистых оболочек анастомозируемых органов, краевого травматического некроза, длительной фиксации лигатур анастомоза с развитием грануляций (5; 23; 79). Характерной особенностью анастомозита является быстрое и почти всегда полное нарушение проходимости соустья, боль при глотании. Следует отметить, что у большинства больных клинические проявления анастомозита стихают к концу первой недели после операции и данное осложнение обычно не регистрируется (Петровский Б.В., 1981). Вместе с тем, уменьшение травмы стенки органа ускоряет процесс заживления тканей и является основой профилактики анастомозитов.

По данным Р. Trentino et al. (1997), в течение первых послеоперационных суток наличие зон изъязвления слизистой на линии шва анастомоза может быть морфологически определено как зона ограниченной ишемии желудочного трансплантата. Гипотеза ишемического происхождения анастомотических изъязвлений слизистой может также подтверждаться обнаружением шовного материала в язвенных областях (39; 40; 79).

Таким образом, на заживление пищевода соустья существенное влияние оказывает шовный материал и метод наложения шва. Технические ошибки при соблюдении последнего могут вредить кровоснабжению области соустья, вызывать ишемию и приводить к изъязвлению слизистой (Trentino P. et al., 1997; Urschel J.D., 1997-98). Швы, пенетрирующие поверхность эпителия, вследствие своих гигроскопических свойств инфицируют глубже лежащие ткани в области анастомоза и поддерживают тем самым воспалительный процесс (Петровский Б.В. и др., 1981; Urschel J.D., 1997-98). Кроме того, прилегание тканей сшиваемых органов должно быть плотным, но не на столько, чтобы возникла ишемия от сдавления. При затягивании швов нельзя допустить прорезывания стенки лигатурой (Витебский Я.Д., 1988). Вместе с тем, по данным R. Bardini et al. (1994), шовный материал не влияет на частоту возникновения несостоятельности пищевода анастомоза.

Выявленные в течение первых послеоперационных дней при эндоскопии изъязвления слизистой оболочки желудка трансплантата могут быть следствием ограниченной или локальной ишемии стенки органа (Trentino P. et al., 1997). Розовый цвет слизистой оболочки, отсутствие отека или венозного застоя авторы расценивают как хорошее состояние желудочного трансплантата. Удовлетворительное – розовая сли-

зистая с одиночными цианотичными пятнами и умеренным отеком. Плохое состояние - при котором трансплантат распространенно цианотичный с тяжелым отеком и венозным застоем. J.D. Urschel (1997) также считает, что степень оксигенации дна желудка после его мобилизации влияет на успех выздоровления, тогда как сниженное кровоснабжение может быть причиной некроза и, следовательно, развития несостоятельности швов соустья (Bardini R. et al., 1994).

Применение методов местного лечения эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки пищевода через эндоскоп не имеет достаточного освещения в литературных источниках (Галимов О.А. с соавт., 2000; Adegboye V.O. et al., 2002). В качестве лечения предлагаются: противовоспалительная и спазмолитическая терапия (Малюга В.Г., 1983), орошение лекарственными веществами (Насаев Н.Р., 1996; Adegboye V.O. et al., 2002), нанесение пленкообразующих веществ (Truong S. et al., 2004); воздействие низкоэнергетическим гелий-неоновым лазером; инъекции в подслизистый слой препаратов, улучшающих репаративные процессы (Bhutani M.S., 1998). Лечебная эндоскопия может включать в себя удаление неотторгнувшихся лигатур, прижигание слизистой оболочки, клеевые аппликации, значительно ускоряющие заживление язв и эрозий и способствующие более быстрому выздоровлению больных (Гейниц А.В., 1985; Groitl H., Horbach T., 1996; Truong S. et al., 2004).

Прорезавшиеся лигатуры всегда являются показанием к их удалению, так как это расценивается как внутренний лигатурный свищ, который является причиной воспалительного процесса (Полужков Л.В., 1989). Для профилактики анастомозита М.С.А.Салих (1984) предлагает удалять лигатуры анастомоза на 8–14 сутки послеоперационного периода.

Современные технологии позволяют рано диагностировать недостаточность швов соустьев и адекватно ее лечить, по возможности консервативно – дренирование абсцесса, адекватная антибиотикотерапия и энтеральное и парентеральное питание (Baulieux J. et al., 1998). Р.Г. Бадиков и соавт. (1993) отмечают, что лечение больных с наличием эзофагоплеврального свища вследствие несостоятельности швов пищевода в основном консервативное, что обусловлено тяжестью состояния пациентов, а зашивание образовавшегося дефекта во всех случаях приводит к повторному его образованию. Практически единственным методом помощи больным остается эндоскопическая санация и дренирование зоны несостоятельности и паразеофагеальных абсцессов (Groitl H. et al., 1996). При возникновении недостаточности необходимо полностью исключить естественное питание и попадание желудочного содержимого к зоне анастомоза, что мож-

но осуществить путем заведения зонда для питания за зону соустья при помощи эндоскопа. В то же время, R.D. Page et al. (2005) рекомендует в случае несостоятельности пищевода анастомоза в короткие сроки выполнять повторное хирургическое вмешательство для реконструкции пищевода соустья.

В.М.-оглы Эфендиев (1980) в результате экспериментальных исследований доказал, что при свежих (сквозных) повреждениях пищевода можно достичь успеха без оперативного вмешательства, заклеив перфоративное отверстие со стороны слизистой оболочки пищевода полимерной пленкой, армированной тонкими капроновыми нитями, с целью создания условий для заживления раны под прикрытием антибактериальной терапии и парентерального питания. Подтверждением тому, есть данные полученные P.P. Brega Massone et al. (2002) об эндоскопическом закрытии пищевода-плеврального свища имплантацией эндопротеза Wilson-Cook. Однако недостатком данного метода авторы считают частое смещение протеза в дистальном направлении.

Тем не менее, все чаще с целью лечения несостоятельности гастроанастомоза используются силиконовые саморасширяющиеся полиэфировые стенты (Hunerbein M. et al., 2004; Langer F.B. et al., 2005; Mason G.R., 2001; Pross M. et al., 1998). По данным D. Schubert et al. (2005), закрытие дефекта, составляющего от 20 до 70% окружности анастомоза, происходило в сроки от 2 до 8 недель. Причем у одного из 12 пролеченных таким образом больных потребовалось эндоскопически наложить 3 клипсы для закрытия сквозного дефекта соустья. Авторы считают описанный ими метод минимально инвазивным в лечении несостоятельности пищевода-желудочных анастомозов. G.R. Mason (2001) для лечения перфораций пищевода и несостоятельности швов пищевода анастомоза также использует стенты или Celestin-протезы с хорошими результатами. Получены данные об успешном применении эндоскопического клипирования дефектов стенки анастомоза (Pramesh C.S., Mistry R.C., 2005; Rodella L., et al., 1998).

D.K. Bhasin et al. (2000) сообщают о лечении 8 пациентов с несостоятельностью пищевода анастомоза эндоскопической дилатацией (Savary-Gilliard) диаметром расширителей 7–15 мм. Закрытие свища произошло в среднем на 3-и сутки от начала лечения, что было подтверждено рентгеноконтрастным исследованием. Известно, что у 3 из 8 больных в последующем развилась рубцовая стриктура соустья, а у одного – рецидив рака в зоне анастомоза. M.B. Orringer и J.N. Lemmer (1986) также считают эндоскопическую баллонную дилатацию безопасным методом лечения несостоятельности швов пищевода анастомоза, способным вызвать зажив-

ление свища, если она выполнялась тщательно. По данным этого исследования свищ закрывался на 6 суток от начала лечения. Кроме того, авторы считают, что параэзофагеальное воспаление, связанное с несостоятельностью, пищеводный спазм вследствие местного раздражения или сужение могут вызвать самопроизвольное закрытие свища.

Таким образом, диапазон предложенных известных и новых эндоскопических технологий в диагностике и лечении осложнений, ассоциированных с пищеводным анастомозом становится шире и разнообразнее. Эти методики еще не получили широкого распространения, однако учитывая малую инвазивность и низкую травматичность они могут быть перспективными для лечения ранних послеоперационных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова М.В. и др. Эндоскопия в лечении послеоперационных доброкачественных стриктур пищеводных анастомозов / А.В. Волков, М.П. Королев, Л.Е. Федотов // Клинич. эндоскопия. – 2005. – № 2 – С. 2-5.
2. Бадиков Р.Г. и др. Лечение ранних осложнений после одномоментных комбинированных операций по поводу рака пищевода и кардии / А.И. Пашев, М.К. Халилов, В.В. Лобода // Вестн. хир. им.И.И.Грекова. – 1993. – Т. 150, № 3-4. – С. 120-122.
3. Булынин А.В. Антирефлюксный пищеводно-желудочный анастомоз при проксимальной резекции желудка: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 1996. – 23 с.
4. Витебский Я.Д. Клапанные анастомозы в хирургии пищеварительного тракта. – М.: Медицина, 1988. – 112 с.
5. Волков В.Е., Цыльков В.Е., Игонин Ю.А. Ранняя диагностика и новые методы лечения рефлюкс-эзофагита после гастрэктомии: Учебное пособие. – Чебоксары, 1990. – 71 с.
6. Галимов О.А., Дмитриев Д.М., Абдуллина Г.А. Эндоскопические методы диагностики и лечения болезней пищевода и кардии. – Нефтекамск, 2000. – 134 с.
7. Ганцев Ш.Х. и др. Осложнения при хирургическом лечении рака пищевода и кардии / Р.Г. Бадиков, М.Я. Назметдинов, Г.В. Грачев и др. // Клинич. хирургия. – 1992. – № 9-10. – С. 74.
8. Гейниц А.В. Эндоскопическая диагностика и лечение поражений культи желудка и тонкой кишки постгастрорезекционных расстройствах: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Душанбе, 1985. – 21 с.
9. Джавхадзе Д.К. Морфофункциональное состояние желудочно-го трансплантата после операций по поводу рака кардии и пищевода // Вестн. хир. им.И.И.Грекова. – 2001. – Т. 160, № 2. – С. 109-112.
10. Дубинин Е.Ф. Прецизионные швы при гастрэктомии и резекции пищевода // Акт. вопр. реконструкт. и восстановит. хирургии пищевода: Сб. научн.тр. – 1985. – 59-63.
11. Кавайкин А.Г. Современное состояние проблемы несостоятельности пищеводных анастомозов после операций по поводу рака пищевода и пищеводно-желудочного перехода // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2007. – Том 166, № 5. – С. 107-110.
12. Кувшинов Ю.П. и др. Эндоскопическая хирургия опухолевых и послеоперационных стенозов у больных раком пищевода и желудка / Б.К. Поддубный, О.Н. Ефимов, И.С. Стилиди // Consilium Medicum. – 2000. – № 3.
13. Кулаевская В.П. Несостоятельность швов пищеводно-желудочных и пищеводно-кишечных анастомозов (клиника, диагностика, лечение): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1980. – 28 с.
14. Малюга В.Г. Сравнительное изучение шовных материалов лавсана, кетгута, хром-кетгута и окцелона в хирургии желудочно-кишечного тракта (Экспериментально-клиническое исследование): Автореф. дисс. ... канд. мед. наук.-Киев, 1983. – 18 с.
15. Мирошников Б.И., Лебединский К.М. Хирургия рака пищевода. – СПб.: Фолиант, 2002. – 303 с.
16. Михайлов А.П. и др. Лечение больных с постгастрорезекционными синдромами / А.М. Данилов, В.П. Акимов, А.Н. Напалков // Вестн. хир. им. И.И. Грекова. – 1999. – Т. 158, № 4. – С. 56-59.
17. Мустафа Сид Ахмед Салих Клинико-эндоскопическая оценка заживления анастомозов после операций на желудке в раннем послеоперационном периоде: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1984. – 15 с.
18. Мустафин Д.Г., Панькова М.Р., Злыгостев П.Н. Чресплевральные операции при кардиоэзофагеальном раке // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 1995. – № 5. – С. 55-57.
19. Мусулманбеков К.Ж., Букенов А.М. Результаты лечения рака проксимального отдела желудка в зависимости от хирургического доступа // Хирургия. – 1984. – № 6. – С. 12-14.
20. Мусулманбеков К.Ж., Букенов А.М., Кулишов В.А. Инвагинационный анастомоз в хирургии пищевода и желудка // Хирургия. – 1982. – № 3. – С. 27-29.
21. Нагаев Н.Р. Эндоскопические методы в профилактике, диагностике и лечении постгастрорезекционного анастомозита: Автореф. дис. канд. – Уфа, 1996. – 23 с.
22. Петров В.П., Рожков А.Г., Попандопуло С.И. Морфофункциональная характеристика инвагинационного пищеводно-кишечного и пищеводно-желудочного анастомозов // Хирургия. – 1991. – № 3 – С. 8-13.
23. Петрова И.С., Розенфельд Л.Г., Остапенко Т.А. Рентгенодиагностика заболеваний оперированных органов пищеварительной системы. – Киев: Здоров'я, 1985. – 224 с.
24. Петровский Б.В. и др. Рубцовые стриктуры пищеводных анастомозов / Э.Н. Ванцян, А.Ф. Черноусов, Е.Ф. Странацко // Хирургия. – 1981. – № 9 – С. 3-8.
25. Рожков А.Г. Функциональное состояние инвагинационных пищеводно-кишечных и пищеводно-желудочных анастомозов после гастрэктомии и проксимальной резекции желудка по поводу рака: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1989. – 24 с.
26. Русаков В.И. Несостоятельность пищеводных анастомозов: Причины, профилактика, лечение. – Ростов-н/Д., 1991. – 124 с.
27. Сильвестров Ю.В. Осложнения пластики пищевода желудком: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1989. – 23 с.
28. Симонов Н.Н. и др. Лечение больных раком пищевода и кардиоэзофагеальной зоны на современном этапе / С.В. Канаев, Л.И. Корытова, А.В. Гуляев и др. // Вопр. онкологии. – 1999. – Т. 45, № 2. – С. 124-129.
29. Смирнов А.И. Клинико-эндоскопические и морфологические критерии оценки пищеводных анастомозов после первичных и реконструктивных операций: Дис. ... канд. мед. наук. Томск 2003; 176.
30. Сонц Г.М. Роль и место специальных методов исследования в оценке функционально-морфологического состояния оперированного пищевода и желудка: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1988. – 22 с.

31. Столяров В.И., Симонов Н.Н., Щукин В.В. Результаты одномоментных резекций и эзофагопластики при раке пищевода на этапах клинического внедрения // *Вопр. онкологии.* – 1998. – № 2. – С. 190-195.
32. Хурцидзе Г.Э. Повторные хирургические вмешательства после пластики пищевода : Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - М., 1985. - 23 с.
33. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия пищевода. – М.: Медицина, 2000. – 350 с.
34. Эндоскопия искусственного пищевода : Метод. рекомендации / Под ред. Л.В. Полуэктова. – Омск, 1989. – 15 с.
35. Эфендиев В.М.-оглы Сравнительная оценка некоторых способов ликвидации сквозных дефектов пищевода (Экспериментально-клиническое исследование) : Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - М., 1980. - 25 с.
36. Adegboye V.O. et al. Trans-oral irrigation for management of cervical esophago-gastric anastomotic leak // *I.A. Brimmo, O.A. Adebo, O. Osinowo // Afr.J.Med.Sci.* - 2002. - Vol. 31, № 1. – P. 5-8.
37. Alanezi K., Urschel J.D. Mortality secondary to esophageal anastomotic leak // *Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg.* - 2004. - Vol. 10, № 2. - P. 71-75.
38. Atkins B.Z. Reducing hospital morbidity and mortality following esophagectomy / A.S. Shah, K.A. Hutcheson, J.H. Mangum // *Ann. Thorac. Surg.* - 2004. - Vol. 78, № 4. - P. 1170-1176.???
39. Bardini R., Bonavina L., Asolati M. Single-layered cervical esophageal anastomoses: A prospective study of two suturing techniques // *Ann. Thoracic Surg.* - 1994. – Vol. 58, № 4 – P. 1087-1090.
40. Baulieux J. et al. Carcinoma of the oesophagus: Anastomotic leaks after manual sutures – incidence and treatment / M. Adham, E. de la Roche, A. Meziat-Burdin // *Int. Surg.* – 1998. – Vol. 83, № 4 – P. 277-279.
41. Bhasin D.K. et al. Endoscopic dilation for treatment of anastomotic leaks following transhiatal esophagectomy / B.C. Sharma N.M. Gupta, S.K. Sinha // *Endoscopy.* - 2000. - Vol. 32, № 6. – P. 469-471.
42. Bhutani M.S. Feasibility and usefulness of endoscopic ultrasound miniprobe-guided steroid injection in esophageal strictures // *Endoscopy.* - 1998. - Vol. 30, № 8. – P. 743-747.
43. Blewett C.J. et al. Anastomotic leaks after esophagectomy for esophageal cancer: A comparison of thoracic and cervical anastomoses / J.D. Miller, J.E. Young, W.F. Bennett // *Ann. Thorac. Cardiovasc. Surg.* - 2001. - Vol. 7, № 2. – P. 75-78.
44. Brega Massone P.P., Infante M., Valente M. Gastrointestinal fistula repair following by esophageal leak-rescue by transesophageal drainage of the pleural cavity // *Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 2002. – Vol. 50, № 2. – P. 115-116.
45. Chassot G., Robert J., Murith N. Protection of intrathoracic anastomosis by pleural tent methods after Ivor-Lewis esophagectomy // *J. Chir. Paris.* – 1997. – Vol. 134, № 9-10. – P. 432-435.
46. Chlapik D., Gasa D. Evaluation of 26 esophagectomies from the aspects of complications and survival time // *Rozhl.Chir.* - 2000. - Vol. 79, № 11. - P. 541-545.
47. Connor M.J., Sharma P. Chromoendoscopy and magnification endoscopy for diagnosing esophageal cancer and dysplasia // *Thorac. Surg. Clin.* - 2004. - Vol. 14, № 1. – P. 87-94.
48. Crestanello J.A. et al. Selective management of intrathoracic anastomotic leak after esophagectomy / C. Deschamps, S.D. Cassivi, F.C. J. Nichols // *Thorac.Cardiovasc.Surg.* - 2005. - Vol. 129, № 2. – P. 254-260.
49. Demling L. Diagnostische und therapeutische Endoskopie in der Gastroenterologie. - Berlin etc.: Springer-Verlag, 1991. - 338 S.
50. Glaws W.R. et al. Comparison of rigid and flexible esophagoscopy in the diagnosis of esophageal disease: Diagnostic accuracy, complications, and cost / K.P. Etzkorn, B.L. Wenig, H. Zulfiqar // *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* - 1996. - Vol. 105, № 4. - P. 262-266.
51. Groitl H., Horbach T. Endoscopic treatment of anastomosis insufficiency and perforation in the esophagus with fibrin glue // *Langenbecks Arch. Chir. [Suppl. Kongressbd.]*. - 1996. - Bd. 113. - S. 753-754.
52. Honkoop P. et al. Benign anastomotic strictures after transhiatal esophagectomy and cervical esophagogastrostomy risk factors and management / P.D. Siersema, H.W. Tilanus, L.P. Stassen // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* - 1996. - Vol. 111, № 6. - P. 1141-1146.
53. Hunerbein M. et al. Treatment of thoracic anastomotic leaks after esophagectomy with self-expanding plastic stents / C. Stroszczyński, K.T. Moesta, P.M. Schlag // *Ann. Surg.* - 2004. - Vol. 240, № 5. – P. 801-807.
54. Iannettoni M.D., Whyte R.I., Orringer M.B. Catastrophic complications of the cervical esophagogastric anastomosis // *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* – 1995. – Vol. 110, № 5. – P. 1493-1501.
55. Kim H.K. et al. Endoscopic evaluation of the quality of the anastomosis after esophagectomy with gastric tube reconstruction / Y.H. Choi, J.H. Shim, Y.H. Cho // *World J. Surg.* - 2008. - Vol. 32, № 9. - P. 2010-2014.
56. Labbe F., Pradere B., Tap G. Late morbidity after esophagectomy for cancer: is partial esophagectomy preferred? // *Chirurgie.* – 1998. – Vol. 123, № 5. – P. 468-473.
57. Langer F.B. et al. Management of postoperative esophageal leaks with the Polyflex self-expanding covered plastic stent / E. Wenzl, G. Prager, A. Salat // *Ann. Thorac. Surg.* - 2005. - Vol. 79, № 2. – P. 398-403.
58. Mason G.R. Esophageal perforations, anastomotic leak, and strictures: The role of prosthesis // *Am.J.Surg.* - 2001. - Vol. 181, № 3. – P. 195-197.
59. Ming-Chin Hou, Han-Chin Lin, Bi-T Kuo Comparison of endoscopic variceal injection sclerotherapy and ligation for the treatment of esophageal variceal hemorrhage: A prospective randomized trial // *Hepatology.* - 1995. - Vol. , № 6. – P. 1517-1522.
60. Onbas O. et al. Preoperative staging of esophageal carcinoma with multidetector CT and virtual endoscopy / A. Eroglu, M. Kantarci, P. Polat // *Eur.J.Radiol.* - 2006. - Vol. 57, № 1. – P. 90-95.
61. Orringer M.B., Lemmer J.N. Early dilation in the treatment of esophageal disruption // *Ann.Thorac.Surg.* – 1986. – Vol. 42, № 5. – P. 536-539.
62. Page R.D., Shacke M.J., Russell G.N. Surgical treatment of anastomotic leaks after oesophagectomy // *Eur. J. Cardiothoracic. Surg.* - 2005. - Vol. 27, № 2. – P. 337-343.
63. Patil P.K. et al. Cancer of the esophagus: Esophagogastric anastomotic leak: A retrospective study of predisposing factors / S.G. Patel, R.C. Mistry, R.K. Deshpande // *J.Surg.Oncol.* – 1992. - Vol. 49, № 3. – P. 163-167.
64. Pramesh C.S., Mistry R.C. Management of esophagogastric anastomotic leaks // *Eur. J. Cardiothorac. Surg.* - 2005. - Vol. 28, № 4. – P. 659.
65. Pross M. et al. Cylinder implantation - a new method for endoscopic treatment of anastomotic dehiscence / T. Manger, T. Reinheckel, R. Mantke // *Endoscopy.* - 1998. - Vol. 30, № 9. – P. 102-103.
66. Rodella L. et al. Endoscopic clipping of anastomotic leakages in esophagogastric surgery / E. Laterza, G. De Manzoni, R. Kind // *Endoscopy.* - 1998. - Vol. 30, № 5. – P. 453-456.
67. Ruangtrakool R., Spitz L. Early complications of gastric transposition operation // *J. Med. Assoc. Thai.* - 2000. - Vol. 83, № 4. - P. 352-357.

68. van Sandick S.W. et al. Transhiatal esophagus resection without thoracotomy for carcinoma: Complication, hospital mortality and prognosis in 115 patients // *Ned. Tijdschr. Geneesk.* - 2000. - Vol. 144, № 43. - P. 2061-2066.
69. Sarela A.I. et al. Anastomotic leakage after esophagectomy for cancer: A mortality-free experience // D.J. Tolan, K. Harris, S.P. Dexter, H.M. Sue-Ling // *J. Am. Coll. Surg.* - 2008. - Vol. 207, N 2. - P. 296-297.
70. Schmitz R.J., Sharma P., Badr A.S. Incidence and management of esophageal stricture formation, ulcer bleeding, perforation, and massive hematoma formation from sclerotherapy versus band ligation // *Am. J. Gastroenterol.* - 2001. - Vol. 96, № 2. - P. 437-441.
71. Schubert D. et al. Endoscopic treatment of thoracic esophageal anastomotic leaks by using silicone-covered, self-expanding polyester stents / H. Scheibach, R. Kuhn, C. Wex // *Gastrointest. Endosc.* - 2005. - Vol. 61, № 7. - P. 891-896.
72. Schumpelick V. et al. Oesophagusersatz - Indikation, Technik, Ergebnisse / B. Dreuw, K. Ophoff, J. Fass // *Leber Magen. Darm.* - 1995. - Bd. 25, H. 1. - S. 21-26.
73. Shaheen N.J., Green B., Madapalli R.K. The perception of cancer risk in patients with prevalent Barrett's esophagus enrolled in an endoscopic surveillance program // *Gastroenterology*. - 2005. - Vol. 129, № 2. - P. 748-50.
74. Shaukat A. et al. Should preoperative, post-chemo-radiotherapy endoscopy be routine for esophageal patients? / A. Mortazavi, T. Demmy, H. Nava // *Dis. Esophagus.* - 2004. - Vol. 17, № 2. - P. 129-135.
75. Siersema P.D. Endoscopic therapeutic esophageal interventions: What is new? What needs further study? What can we forget? // *Curr. Opin. Gastroenterol.* - 2005. - Vol. 21, № 4. - P. 490-497.
76. Soetikno R. et al. Endoscopic mucosal resection for early cancer of the upper gastrointestinal tract / T. Kaltenbach, R. Yen, T. Godota // *J. Clin.* - 2005. - Vol. 23, № 20. - P. 4475-4477.
77. Spechler S.J. Esophageal complications of gastroesophageal reflux disease: Presentation, diagnosis, management, and outcomes / *Clin. Cornerstone.* - 2003. - Vol. 5, № 4. - P. 41-48.
78. Takeshita K. et al. Endoscopic treatment of early oesophageal or gastric cancer / M. Tani, H. Inoue, I. Saeki // *Gut.* - 1997. - V. 40, № 1. - P. 123-127.
79. Trentino P. et al. Predictive value of early postoperative esophagoscopy for occurrence of benign stenosis after cervical esophagogastrotomy / E. Pompeo, I. Nofroni, F. Francioni // *Endoscopy.* - 1997. - Vol. 29. - P. 840-844.
80. Truong S. et al. Results after endoscopic treatment of postoperative upper gastrointestinal fistulas and leaks using combined Vicryl plug and fibrin glue / G. Bohm, U. Klinge, M. Stumpf // *Surg Endosc.* - 2004. - Vol. 18, № 7. - P. 1105-1108.
81. Turkyilmaz A. et al. The management of esophagogastric anastomotic leak after esophagectomy for esophageal carcinoma / A. Eroglu, Y. Aydin, C. Tekinbas // *Dis Esophagus.* - 2008. - Oct 1. [Epub ahead of print]
82. Turcotte S., Durancean A. Gastroesophageal reflux and cancer / *Thorac. Surg. Clin.* - 2005. - Vol. 15, № 3. - P. 341-352.
83. Urschel J.D. Ischemic conditioning of the stomach may reduce the incidence of esophagogastric anastomotic leaks complicating esophagectomy: A hypothesis // *Dis Esophagus.* - 1997. - Vol. 10, № 3. - P. 217-219.
84. Urschel J.D. Esophagogastric anastomotic leaks: The importance of gastric ischemia and therapeutic applications of gastric conditioning // *J. Invest. Surg.* - 1998. - Vol. 11, № 4. - P. 245-250.
85. Varadarajulu S., Eloubeidi M.A., Patel R.S. The yield and the predictors of esophageal pathology when upper endoscopy is used for the initial evaluation of dysphagia // *Gastrointest. Endosc.* - 2005. - Vol. 61, № 7. - P. 809-811.
86. Voros A. et al. Esophageal anastomosis - based on the experience with 1460 operations / F. Ender, T. Jakkel, E. Cserepes // *Magy. Seb.* - 2001. - Vol. 54, № 3. - P. 132-137.
87. Wang G.Q. et al. Long-term results of operation for 420 patients with early squamous cell esophageal carcinoma discovered by screening / G.G. Jiao, F.B. Chang, W.H. Fang // *Ann. Thorac. Surg.* - 2004. - Vol. 77, № 5. - P. 1740-1744.
88. Whooley B.P. Critical appraisal of the significance of intrathoracic anastomotic leakage after esophagectomy for cancer / S. Law, A. Alexandrou, S.C. Murthy // *Am. J. Surg.* - 2001. - Vol. 181, № 3. - P. 198-203.

КОНТАКТЫ

Нина Анатольевна Трушникова – к.м.н.,
врач-эндоскопист Ленинградского областного
онкологического диспансера, Санкт-Петербург