

markers of visceral adiposity in young adults: waist circumference and body mass index are more accurate than waist hip ratio, model of adipose distribution and visceral adiposity index. *PLoS One*. 2014; 9 (12): e114112.

10. Donnelly L.F, O'Brien K.J., Dardzinski B.J. et al. Using a phantom to compare MR techniques for

determining the ratio of intraabdominal to subcutaneous adipose tissue. *AJR*. 2003; 180: 993-998.

11. Leite C.C., Wajchenberg B.L., Radominski R. et al. Intraabdominal thickness by ultrasonography to predict risk factors for cardiovascular disease and its correlation with anthropometric measurements. *Metabolism*. 2002; 51 (8): 1034-1040.

УДК 616-072.1: 616.329-089: 616.33-089

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ УДАЛЕНИЕ ПОЛИПОВ ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИГИРУЮЩЕГО УСТРОЙСТВА

Ильяс Маратович Сайфутдинов^{1*}, Алексей Игоревич Иванов^{2,3}, Евгения Викторовна Пеганова⁴

¹Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань, Россия;

²Республиканский клинический онкологический диспансер, г. Казань, Россия;

³Казанская государственная медицинская академия, г. Казань, Россия;

⁴Медико-санитарная часть №1, г. Йошкар-Ола, Россия

Поступила 04.08.2015; принята к печати 25.08.2015.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2016-199

Цель. Апробировать метод эндоскопического удаления полипов пищевода и желудка с использованием лигирующего устройства

Методы. За период с 2013 по 2015 гг. 34 пациентам (26 женщинам и 8 мужчинам) в возрасте от 17 до 68 лет выполнено 37 эндоскопических удалений полипов с использованием устройства для лигирования варикозно расширенных вен «G-Flex» (Бельгия). Размеры удалённых полипов составили от 5 до 11 мм. По локализации полипы распределились следующим образом: абдоминальный отдел пищевода и кардиальный отдел желудка – 7 (19%), субкардиальный отдел желудка – 2 (5%), тело желудка – 19 (52%), антральный отдел желудка – 9 (24%). Перед удалением полипов всем пациентам выполнены биопсия образований и определение кислотности желудочного сока, в 45% случаев проведена эндосонаграфия. По результатам гистологического исследования гиперпластические полипы выявлены у 5 (15%) больных, аденоматозные полипы – у 29 (85%). У 2 пациентов по результатам эндосонаграфии обнаружено подслизистое образование, исходящее из мышечной пластинки слизистой оболочки.

Результаты. Оценены технические возможности эндоскопического удаления полипов пищевода и желудка с использованием устройства для лигирования варикозно расширенных вен в зависимости от локализации и размеров образований. Во всех случаях, независимо от локализации очага и тяжести сопутствующей патологии, достигнуто успешное техническое выполнение операции при отсутствии осложнений и признаков рецидива в раннем послеоперационном и отдалённом периодах. Выявлены преимущества и недостатки метода, показания к его проведению в стационарных и амбулаторных условиях.

Вывод. При определённых показаниях и соблюдении методики выполнения эндоскопическое удаление полипов пищевода и желудка с использованием устройства для лигирования варикозно расширенных вен служит безопасным и радикальным методом лечения доброкачественных эпителиальных образований верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Ключевые слова: полип пищевода, полип желудка, эндоскопическое удаление полипа, лигирующее устройство для варикозно расширенных вен.

ENDOSCOPIC REMOVAL OF ESOPHAGUS AND STOMACH POLYPS USING LIGATION DEVICE

I.M. Sayfutdinov¹, A.I. Ivanov^{2,3}, E.V. Peganova⁴

¹Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russia;

²Tatarstan Regional Clinical Cancer Center, Kazan, Russia;

³Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia;

⁴Medical and sanitary unit №1, Yoshkar-Ola, Russia

Aim. To approbate method of endoscopic removal of esophagus and stomach polyps using a ligation device.

Methods. During the period from 2013 to 2015, 37 endoscopic polyps removal using the variceal band ligation device «G-Flex» (Belgium) were performed to 34 patients (26 women and 8 men) aged 17 to 68 years. Removed polyps size ranged from 5 to 11 mm. Polyps localization was as follows: esophagus abdominal part and stomach cardia – 7 (19%), stomach subcardial part – 2 (5%), stomach body – 19 (52%), antrum – 9 (24%). Before polyps removal, lesions biopsy and gastric juice acidity determination were performed to all patients, in 45% of cases endosonography was performed. According to the histological study results, hyperplastic polyps were detected in 5 (15%) patients, adenomatous polyps – in 29 (85%). In 2 patients the endosonography results revealed submucosal lesion, coming from the mucous membrane muscular layer.

Results. Technical possibilities of the esophagus and stomach polyps endoscopic removal using variceal band ligation device, depending on the lesion location and size, were evaluated. In all cases, regardless of the focus localization and the comorbidity severity, a successful technical surgery performance was achieved in the absence of complications and symptoms recurrence in the early and late postoperative periods. Method advantages and disadvantages, indications for its performance in the inpatient and outpatient settings are revealed.

Conclusion. In certain indications and performance technique adherence, the esophagus and stomach polyps endoscopic removal using variceal band ligation device is a safe and radical method of upper gastrointestinal tract benign epithelial lesions treatment.

Keywords: esophagus polyp, stomach polyp, polyps endoscopic removal, variceal band ligation device.

Частота выявления полипов пищевода и желудка, по данным различных авторов, колеблется от 0,6 до 9,0% [6, 8]. Полипы пищевода и желудка привлекают внимание врачей разных специальностей как заболевания с наиболее частым осложнением в виде кровотечения из эрозированной поверхности полипа или трансформации в карциному [10]. В настоящее время основным методом лечения пациентов с данной патологией служит эндоскопическая полипэктомия [3].

Впервые эндоскопическая полипэктомия была выполнена в 1969 г. Ttuneока и Uchida [6]. С момента её проведения проблема безопасного и радикального удаления полипов с целью профилактики развития рака желудочно-кишечного тракта остаётся актуальной.

Проведение стандартной полипэктомии с использованием диатермической петли, являясь органосохраняющей процедурой, имеет очевидные преимущества перед полостными операциями, так как ликвидирует материальный субстрат заболевания, устраняет его клинические проявления и осложнения (при их наличии), значительно сокращает срок пребывания пациентов на больничной койке [1]. Однако в ходе выполнения эндоскопической петлевой полипэктомии или в послеоперационном периоде возможно развитие осложнений, связанных как с самой процедурой, так и с непосредственной подготовкой к ней при премедикации.

К наиболее неблагоприятным осложнениям, которые могут возникать во время данной операции или в течение нескольких дней после неё, относятся кровотечение и перфорация. Частота этих осложнений, по данным ряда авторов, достигает 1-5% [4]. Также недостатком подобных операций в отдалённом периоде может быть рецидивирование полипов, частота которого составляет от 1,2 до 46,7% случаев, что нередко связано с такими техническими особенностями, как неполное удаление очага поражения или травматическое повреждение окружающей слизистой оболочки [5, 7].

В связи с высоким риском указанных осложнений повышаются требования для проведения полипэктомии, что предпо-

лагает выполнение данной процедуры в стационаре при наличии развёрнутой операционной и соответствующей аппаратуры с отказом от электроэксцизии у больных с синдромом портальной гипертензии и наличием искусственного водителя ритма сердца [2].

Современные уточняющие методы эндоскопической диагностики, такие как хромокопия, увеличительная эндоскопия, эндосонография, позволяющие исключить вовлечение подслизистого слоя, в свою очередь дают возможность выполнить лечебные эндоскопические вмешательства как в стационаре, так и в амбулаторных условиях, соблюдая принципы безопасности и радикальности операций при предраковых поражениях пищевода и желудка.

Существующие на сегодняшний день малоинвазивные методики лечения подобных состояний при их высокой эффективности позволяют избежать вышеуказанных осложнений. К примеру, комбинированная методика, основанная на внутрисветном лигировании очага поражения с последующей резекцией аспирированного фрагмента слизистой оболочки, которую называют эндоскопической резекцией слизистой оболочки с использованием лигирующего устройства (EMRL – от англ. endoscopic mucosal resection with ligation). Ограничения к применению данной методики – невозможность получения образцов слизистой оболочки диаметром более 12 мм, локализация патологического очага в области кардии и сохранение риска кровотечений после резекции [12].

Н. Kim и соавт. установлено, что 2- и 5-летняя выживаемость после EMRL по поводу предраковых образований желудка составляет 100 и 95%, что сопоставимо с результатами традиционного хирургического вмешательства (100 и 100% соответственно). Это исследование также показало, что EMRL служит технически простым, малоинвазивным, весьма безопасным и эффективным методом лечения эпителиальных неоплазий желудка и представляет собой альтернативу традиционному хирургическому лечению [9].

Таким образом, появление современной эндоскопической техники и инструментария формирует новые дифференцированные



Рис. 1. Этап лигирования – оценка дистальной границы полипа

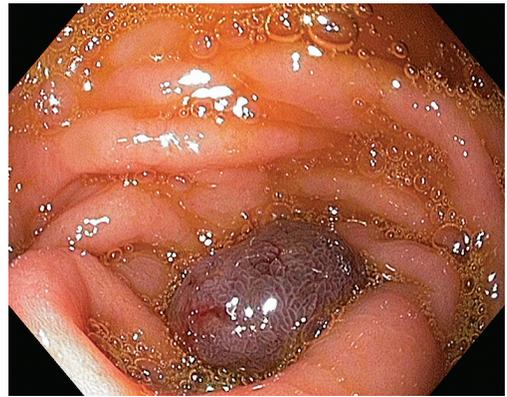


Рис. 2. Этап лигирования – оценка радикальности вмешательства

подходы в диагностике и лечении доброкачественных полипов желудочно-кишечного тракта как в стационарных, так и в амбулаторных условиях [2, 11].

Цель исследования – апробировать метод эндоскопического удаления полипов пищевода и желудка с использованием лигирующего устройства.

В течение 2013–2015 гг. 34 больным (26 женщинам и 8 мужчинам) в возрасте от 17 до 68 лет с доброкачественными полипами пищевода и желудка выполнено 37 лигирований полипа с захватом окружающей слизистой оболочки. В работе использовали устройство для лигирования варикозно расширенных вен «G-Flex» (Бельгия).

Для проведения полипэктомии с использованием лигирующего устройства были отобраны пациенты с доброкачественными аденоматозными и гиперпластическими полипами с морфологическими признаками дисплазии низкой степени и кишечной метаплазии.

У 6 (18%) из 34 больных полипы были выявлены случайно, 28 (82%) человек обратились с жалобами, такими как чувство тяжести, переполнение желудка, диспепсия. При этом у 2 больных зарегистрирована клиническая картина состоявшегося желудочно-кишечного кровотечения, источником которого были полипы желудка.

У большинства пациентов (91%) полипы были одиночными, у 3 (9%) больных выявлено по два полипа. По локализации полипы распределились следующим образом: абдоминальный отдел пищевода и кардиальный отдел желудка – 7 (19%), субкардиальный отдел желудка – 2 (5%), тело желудка – 19 (52%), антральный отдел желудка – 9 (24%). Диаметр полипов варьировал от 5 до 11 мм, в среднем составляя 7 мм.

Перед проведением эндоскопической операции пациентам были выполнены следующие манипуляции:

- осмотр поверхности образования в узком спектре света (100% больных);
- определение кислотности желудочного сока методом хромогастрозофагоскопии с конго-рот (100%);
- биопсия полипа (100%);
- эндосонография (45%).

По результатам гистологического исследования гиперпластические полипы выявлены у 5 (15%) больных, аденоматозные полипы – у 29 (85%).

У 2 пациентов по результатам эндосонографии обнаружено подслизистое образование, исходящее из мышечной пластинки слизистой оболочки.

У больных с размерами полипов 7–9 мм эндоскопическое лигирование выполняли по стандартной методике с аспирацией полипа и окружающей слизистой оболочки в колпачок лигирующего устройства и последующим сбрасыванием латексной лигатуры (рис. 1).

Принципиальным отличием от проведения аналогичной процедуры у больных с варикозно расширенными венами пищевода была необходимость дозированной аспирации полипа с оценкой захвата как дистальной, так и проксимальной части слизистой оболочки, окружающей основание полипа. Радикальность выполнения вмешательства и макроскопические изменения в лигированном участке слизистой оболочки оценивали во время эзофагогастродуоденоскопии через 10 мин после проведения операции (рис. 2).

Формирование язвенного дефекта с единичными мелкими тромбированными сосудами на дне и отсутствием выраженной

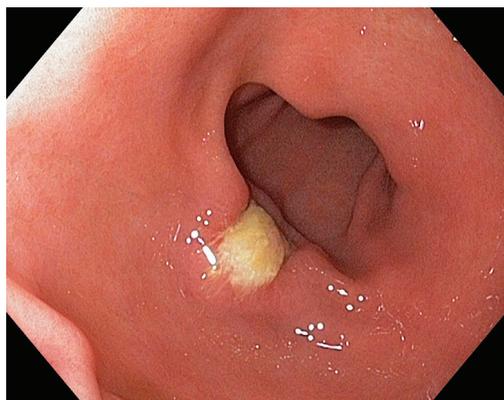


Рис. 3. Контрольный осмотр через 7 дней после операции

краевой воспалительной реакцией наблюдали с 3-х суток (рис. 3).

При проведении контрольной эзофагогастродуоденоскопии через 1 мес после операции отмечено формирование красного рубца с эпителием регенераторного типа. Через 3 мес после вмешательства наблюдали нежный конвергирующий рубец без признаков видимого рецидивирования (рис. 4).

При полипах размерами 5–6 мм выполняли подслизистую инъекцию 15% раствора декстрозы (глюкозы, 5–8 мл), в результате чего формировалась протрузия полипа с окружающей слизистой оболочкой. Это позволяло избежать образования язвенного дефекта больших размеров вследствие чрезмерного попадания окружающей слизистой оболочки в колпачок лигирующего устройства при аспирации.

Время, затрачиваемое на проведение основного этапа лечебного вмешательства, в среднем составило 1–4 мин без формирования подслизистой «подушки» и от 3 до 10 мин при проведении подслизистой инъекции с учётом смены эндоскопа.

Как правило, в целях укорочения временного интервала операции использовали два эндоскопа, один из которых был заранее заряжен устройством для лигирования варикозно расширенных вен пищевода.

Результаты описанного способа удаления полипов сопоставимы с результатами стандартно выполняемой эндоскопической резекции слизистой оболочки, при отсутствии риска, характерного для стандартной мукозэктомии. К преимуществам метода следует отнести незначительные временные затраты на проведение операции без привлечения специалистов смежных специальностей (анестезиологов и хирургов). Кроме того, в ходе изложенной

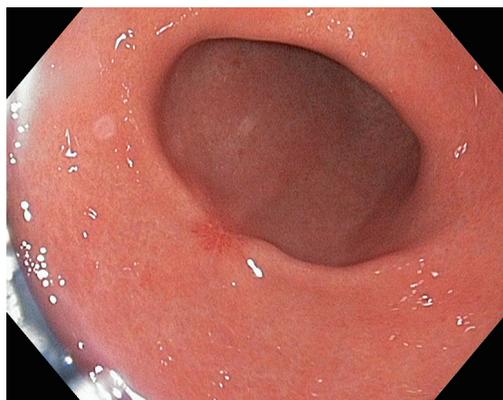


Рис. 4. Контрольный осмотр через 3 мес после операции

оперативной методики отсутствовала электрохирургическая (физическая, тепловая) травматизация слизистой оболочки, которая стимулирует регенераторные процессы в ложе резецированного фрагмента, провоцирующие рецидивирование полипа.

Следует отметить, что в стационарных условиях было выполнено только 5 вмешательств — пациентам с сопутствующей патологией:

- 1 больной с синдромом портальной гипертензии и варикозно расширенными венами пищевода III степени с васкулопатиями в виде «пятен спелой вишни» и высоким риском рецидива кровотечения; данной пациентке одновременно выполнено лигирование вен пищевода и двух гиперпластических полипов тела желудка II типа размерами 7 и 10 мм;

- 1 пациенту с искусственным водителем ритма и приёмом антикоагулянтов после проведения аортокоронарного шунтирования было выполнено лигирование эрозированного полипа диаметром 8 мм, локализованного в теле желудка, с признаками состоявшегося желудочно-кишечного кровотечения;

- 1 пациенту с пищеводом Барретта выполнено лигирование полипа абдоминального отдела пищевода диаметром 9 мм.

В остальных случаях (32 операции у 30 больных) вмешательство выполнено в амбулаторных условиях под местной анестезией, включая 2 больных с подслизистым образованием тела и антрального отдела желудка, исходящим из мышечной пластинки слизистой оболочки.

После завершения вмешательства пациенты находились под наблюдением в отделении эндоскопии в течение 1–2 ч. В 1-е сутки были рекомендованы голод с сохранением питьевого водного режима через 5–6 ч

после процедуры, гемостатики (этамзилат), приём спазмолитиков на протяжении 10 дней, ингибиторов протонной помпы в течение 3 нед. Переносимость вмешательства всеми пациентами была расценена как удовлетворительная, жалоб после операции не предъявляли.

Оценка результатов проведена у 34 больных через 3, 6 и 12 мес после оперативного вмешательства. По результатам эзофагогастродуоденоскопии и эндосонографии ни в одном случае признаков рецидивирования полипа выявлено не было.

ВЫВОДЫ

1. Эндоскопическое удаление полипа с использованием лигирующего устройства служит безопасным и радикальным методом удаления полипов в пищеводе и желудке при соответствующих показаниях и соблюдении методики выполнения.

2. Результаты проведённого исследования позволяют считать метод эндоскопического удаления полипа с использованием лигирующего устройства близким по эффективности к методу эндоскопической резекции слизистой оболочки пищевода и желудка с получением сопоставимого результата в отношении радикальности выполнения операции.

3. Несмотря на определённые недостатки, такие как невозможность удаления полипа более 11 мм, отсутствие гистологического исследования резецированного фрагмента, ограниченность проведения эндоскопа с лигирующим устройством при стенозах пищевода, высокий лечебный эффект эндоскопической полипэктомии с использованием лигирующего устройства у больных с доброкачественными полипами пищевода и желудка небольших размеров позволяет рекомендовать данный метод для широкого применения в различных лечебных учреждениях.

4. Успешное выполнение подобной операции пациентам, имеющим противопоказания к эндоскопической электрохирургической полипэктомии, расширило возможности проведения данной процедуры больным с тяжёлой сопутствующей патологией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аристова Л.А. Эндоскопическая хирургия полиповидных образований желудка. *Вопр. клин. мед.* 1995; 40–41. [Aristova L.A. Endoscopic surgery of gastric polypoid formations. *Voprosy klinicheskoy meditsiny.* 1995; 40–41. (In Russ.)]
2. Галимов О.В., Ханов В.О., Рылова Т.В. и др. Эндоскопические вмешательства при полипах желудка. *Хирургия. Ж. им. Н.И. Пирогова.* 2009; (1): 20–24. [Galimov O.V., Khanov V.O., Rylova T.V. et al. Endoscopic treatment of gastric polipi. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2009; (1): 20–24. (In Russ.)]
3. Есенин Д.Ю., Сотников В.Н., Волова А.В. и др. Эндоскопия в диагностике резидуальных полипов желудка. *Рос. мед. вестн.* 2010 (2): 57–62. [Esenin D.Yu., Sotnikov V.N., Volova A.V. et al. Endoscopy in diagnostics of residual polyps of the stomach. *Rossiyskie meditsinskie vesti.* 2010 (2): 57–62. (In Russ.)]
4. Савельев В.С. *Руководство по клинической эндоскопии.* М.: Медицина, 1985; 272–275. [Savel'ev V.S. *Rukovodstvo po klinicheskoy endoskopii.* (Clinical endoscopy guidelines.) Moscow: Meditsina. 1985; 272–275. (In Russ.)]
5. Сотников В.Н. Эндоскопическое лечение больных с доброкачественными неэпителиальными опухолями пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. *Соврем. мед.* 1991; (10): 26–28. [Sotnikov V.N. Endoscopic treatment of patients with benign epithelial tumors of the esophagus, stomach and duodenum. *Sovremennaya meditsina.* 1991; (10): 26–28. (In Russ.)]
6. Харченко В.П., Синева Ю.В., Бакулев Н.В. и др. Сравнительная оценка эндоскопической полипэктомии методами радиоволновой хирургии и электроэксцизии. *Рос. ж. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.* 2005; (3): 62–65. [Kharchenko V.P., Sineva Yu.V., Bakulev N.V. et al. Comparative evaluation of endoscopic polypectomy methods of radio wave surgery and electroscission. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii.* 2005; (3): 62–65. (In Russ.)]
7. Abraham S.C., Singh V.K., Yardley J.H., Wu T.T. Hyperplastic polyps of the stomach: associations with histologic patterns of gastritis and gastric atrophy. *Am. J. Surg. Pathol.* 2001; 25 (4): 500–507.
8. Al-Haddad M., Ward E.M., Bouras E.P. et al. Hyperplastic polyps of the gastric antrum in patients with gastrointestinal blood loss. *Dig. Dis. Sci.* 2007; 52: 105–109.
9. Kim H.S., Lee D.K., Baik S.K. et al. Endoscopic mucosal resection with a ligation device for early gastric cancer and precancerous lesions: comparison of its therapeutic efficacy with surgical resection. *Yonsei. Med. J.* 2000; 14 (5): 577–583.
10. Palmer G.M., Shortsleeve M.J. Gastric polyps due to extramedullary hematopoiesis. *AIR Am. J. Roentgenol.* 1998; 171 (2): 531.
11. Sivak M.V. *Gastroenterologie endoscopy.* W.B. Saunders Company. 2000; 1: 671–702.
12. Suzuki Y., Hiraishi H., Kanke K. et al. Treatment of gastric tumors by endoscopic mucosal resection with a ligating device. *Gastrointest. Endosc.* 1996; 43: 305.