

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ЯТРОГЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ ПОЛИПОВ ЖЕЛУДКА

А.В. Белоногов, В.Г. Лалетин, А.А. Менг

Иркутский государственный медицинский университет

Из 860 больных с полипами желудка, пролеченных эндоскопическими способами, кровотечение возникло у 84 (9,7 %). С целью устранения кровотечения после полипэктомии использовались известные методы, а также предложенные авторами лапароскопический и трансгастральный способы. Хирургический гемостаз был необходим у 19 (2,2 %), но в конечном итоге только у 5 (5,9 %) пациентов для остановки кровотечения пришлось прибегнуть к «открытой операции» с прошиванием источника кровотечения. В остальных случаях применение методов малоинвазивной хирургии позволило отказаться от травматических способов остановки кровотечения, таких как лапаротомия, гастротомия и прошивание источника кровотечения.

PREVENTION AND TREATMENT OF IATROGENIC BLEEDINGS AFTER ENDOSCOPIC TREATMENT FOR GASTRIC CANCER

A.V. Belonogov, V.G. Laletin, A.A. Meng

State Medical University, Irkutsk

Out of 860 patients with gastric polyps treated with endoscopic methods, 84 patients (9,7 %) developed bleeding. To eliminate bleeding following polypectomy, the standard methods as well as laparoscopic and transgastral methods offered by authors were used. Surgical hemostasis was necessary to be performed for 19 patients (2,2 %) but finally only 5 patients underwent “open surgery” for stopping bleeding. In remaining cases the application of methods of minimal invasive surgery allowed to refuse traumatic methods of stopping bleeding such as laparotomy, gastrotomy and suture of bleeding point.

Для удаления полипов на широком основании с диаметром более 2 см применяются различные эндоскопические способы. Один из них – создание новокаин-адреналиновой подушки под основание опухоли, которая должна уменьшить вероятность послеоперационного кровотечения. Однако после среза полипа образуется значительный по величине дефект слизистой оболочки, и угроза кровотечения может резко возрасти [3]. Некоторые авторы рекомендуют удалять полипы путем приваривания электрпетли к слизистой у основания полипа. При таком способе электрокоагуляции существует опасность глубокого некроза стенки желудка и остается опасность кровотечения [5].

При поэтапном удалении полипа также существует угроза кровотечения из ложа отсеченной опухоли, тогда как попытка коагуляции не всегда бывает успешной. Существуют методы двухэтапного удаления полипов, когда на первом этапе производится электрокоагуляция слизистой по краям ножки осно-

вания полипа, при этом происходит ишемизация ткани полипа, тромбирование сосудов, формирование более узкой искусственной ножки. Через 24 ч производится его удаление диатермической петлей [2]. Кроме того, для остановки кровотечения после полипэктомии часто используется метод лазерной коагуляции – лазеры на парах меди, аргонные, АИГ [4, 6].

Кровотечение после удаления полипов возникает, по данным разных авторов, в 3,1–5,3 % случаев [3, 5]. Частота перфорации достигает 0,7 %. Стоит отметить, что осложнения наиболее часто встречаются при лечении полипов на широком основании, диаметром более 4–6 см. С целью снижения осложнений и улучшения результатов лечения могут быть применены сочетанные трансгастральные способы удаления полипов больших размеров на широком основании [1].

Для остановки кровотечения после эндоскопической полипэктомии может быть использован один из разработанных нами способов гемостаза с применением методов малоинвазивной хирургии:

1. Сочетанный лапароскопический (лапароскопическая атипическая резекция стенки желудка с источником кровотечения при гастроскопической видеоподдержке).

2. Трансгастральный (трансгастральный доступ из одного порта для выполнения гемостаза в просвете желудка).

Методика сочетанного лапароскопического гемостаза заключается в применении лапароскопического гемостаза с использованием гастроскопической видеоподдержки со стороны желудка. Во время гастроскопии определяется расположение источника кровотечения. Одновременно с этим выполняется лапароскопия, операция проводится под интубационным наркозом на фоне ИВЛ.

При выполнении сочетанного лапароскопического гемостаза операционная бригада состоит из хирурга, ассистента, врача-эндоскописта и операционной сестры. На фоне пневмоперитонеума в брюшную полость вводятся три троакара. Первый 10-мм троакар устанавливается в умбиликальной области, через него вводится прямая оптика. Во время всей операции в брюшной полости сохраняется давление CO_2 11–12 мм рт.ст. При лапароскопическом осмотре можно определить косвенные признаки места источника кровотечения на передней поверхности желудка по гематоме на стенке. При отсутствии этих признаков помогает инструментальная пальпация биопсийными щипцами места кровотечения или трансэллюминация зоны кровотечения. Если источник кровотечения находится на задней стенке тела желудка, необходимо выполнить доступ в сальниковую сумку. Между сальниковыми сосудами и стенкой желудка формируется доступ, при этом короткие ветви желудочно-сальниковых сосудов коагулируются или клипируются. При невозможности выполнить резекцию только из трех портов в брюшную полость вводятся дополнительные инструменты (ретрактор, зажим “babcock”).

В правой мезогастральной области по средней ключичной линии устанавливается 12-мм троакар для электродиссектора, в дальнейшем через него на этапе резекции стенки желудка вводится аппарат Endo GIA-30 с синей кассетой. Основным моментом в ходе лапароскопического гемостаза является подведение под сшивающий аппарат стенки желудка с источником кровотечения. С этой целью в центр источника кровотечения с помощью гастроскопа по инструментальному каналу подводится электропетля. После

фиксации кожных петель в зоне кровотечения петлю постепенно раскрывают до 1,0 см. Одновременно на выводимый участок петли подается режущий ток 30 Вт. Стенка желудка прорезается электропетлей на всю толщину под контролем гастроскопа и лапароскопа. Из лапароскопического доступа в раскрытую петлю заводится нить (хирургический шовный материал №0 и более, 40 см) и захватывается затянутой электропетлей. Электропетля с лигатурой возвращается обратно в желудок, при этом нить остается в просвете рабочей части петли. Нить имеет длину 40 см и фиксируется лапароскопическими инструментами в брюшной полости. Петля с нитью в таком же порядке проводится через стенку желудка, отступив от края первого проведения на 1,0–1,5 см. После проведения двух концов нити через стенку желудка в брюшную полость нити натягиваются, и стенка желудка приподнимается. Сшивающий аппарат Endo GIA-30 с синей кассетой накладывается на стенку желудка в зоне натяжения. После аппаратного прошивания и отсечения макропрепарата операционный материал удаляется через 12-мм троакар и направляется на гистологическое исследование.

Методика трансгастрального гемостаза. Трансгастральный способ гемостаза предпочтительно использовать при патологии и источнике кровотечения, расположенных в кардии, верхней трети, дне желудка и антральном отделе, т.е. в тех участках стенки желудка, которые при лапароскопическом способе недоступны или требуют увеличения продолжительности операции при продолжающемся кровотечении.

При трансгастральном гемостазе доступ в желудок выполняется под эндотрахеальным наркозом с введением миорелаксантов и проведением искусственной вентиляции легких. Положение больного и проведение наркоза не отличаются от проведения лапароскопического гемостаза. Необходимо отметить, что попытка лапароскопического гемостаза из-за анатомических особенностей желудка и расположения источника кровотечения может закончиться сочетанным трансгастральным доступом. Сочетанный трансгастральный доступ позволяет удалить кровь и сгустки, определить источник кровотечения, но проведение гемостаза может пойти по различному сценарию: как с применением лазерного временного трансгастрального гемостаза, так и с помощью сшивающих аппаратов; или прошиванием аппаратом “Endo-Stitch” с наложением швов или клипированием при небольшом дефекте слизистой.

На фоне пневмоперитонеума в брюшную полость вводится 10-мм троакар в umbilical области для оптики. В левой мезогастральной области в промежутке между левой парастеральной и среднеключичной линиями устанавливается порт 12-мм с фиксатором. Выбор доступа контролируется интраоперационной видеогастроскопией. Выбранная часть стенки желудка фиксируется на 12-мм троакаре.

В ходе операции видеогастроскопическая стойка обеспечивает видеоизображение желудка. Рабочий канал гастроскопа может быть использован для тракции слизистой в области источника кровотечения с помощью биопсийных щипцов и эндопетель. Этот способ облегчает наложение на дефект стенки желудка с источником кровотечения сшивающего аппарата. Одновременно гастроскоп подает газ для расправления стенок желудка. Через 12-мм троакар, проведенный через гастростомический доступ, вводятся инструменты, облегчающие детальный осмотр желудка и удаление крови. Для этих целей наиболее удобен аппарат фирмы Olympus LTF, который оснащен каналом для инструментов, на этапах операции через него, во-первых, может осуществляться видео-поддержка на лапароскопической стойке и, во-вторых, может быть выполнен временный или стойкий лазерный гемостаз. После оценки состояния источника кровотечения или остаточной опухоли в желудок через 12-мм троакар вводится сшивающий аппарат Endo-GIA-30 с синей (для прошивания всей стенки желудка) или белой кассетами (для прошивания слизистой и подслизистой слоя). Стоит отметить, что для наложения кассеты необходимо заведение стенки желудка в сшивающий аппарат по краю дефекта с захватом дна и источника кровотечения. Эта задача решается с помощью прошивания слизистой

и формирования нити-держалки, которая фиксируется на затянутой петле или в эндоскопических щипцах, введенных через гастроскоп, стенка желудка приподнимается, после этого возможно наложение сшивающего аппарата. Отсеченный макропрепарат извлекается через 12-мм троакар или гастроскопом. Производится ревизия швов желудка через гастроскоп. Трансгастральный доступ ушивается двурядным швом или кассетами Endo-GIA-30.

Второй способ ушивания источника кровотечения трансгастральным способом осуществляется путем применения аппарата "Endo-Stitch". Применение данного способа дает возможность прошивания источника кровотечения и ушивания дефекта слизистой со стороны просвета желудка отдельными швами или наложением непрерывного шва.

Результаты и обсуждение

Кровотечения после эндоскопического удаления полипов желудка возникли у 84 (9,7 %) из 860 пациентов, пролеченных эндоскопическими способами (табл. 1). Основная масса кровотечений была в группе больных, которым выполнялось комбинированное удаление полипов.

Электрохирургический способ удаления полипов применен у 599 (67 %) больных. Наиболее часто этим методом производилось удаление полипов II, III и IV типа с основанием до 2 см. Из них электропетлей было удалено 405 (67,6 %) полипов, контактной коагуляцией и комбинированным способом (электропетля + точечный коагулятор) – 194 (32,3 %). Комбинированный электрохирургический способ применялся в тех ситуациях, когда после петлевой полипэктомии оста-

Т а б л и ц а 1

Распределение больных в группах в зависимости от способа эндоскопической полипэктомии и метода окончательного гемостаза

Способ эндоскопической полипэктомии	Кол-во больных	В т. ч. с кровотечением из ложа полипа	Методы гемостаза				
			Электрохирургический	Лазерный дистанционный гемостаз	Хирургический	Лапароскопический	Трансгастральный
Электрохирургический	599	11 (5,6 %)	11 (5,6 %)	–	–	–	–
Лазерный (контактный + дистанционный)	54	4 (7,4 %)	–	4 (7,4 %)	–	–	–
Комбинированный	127	69 (54,3 %)	–	50 (39,3 %)	5 (3,9 %)	8 (6,3 %)	6 (4,7 %)
Всего	780	84 (10,8 %)	11 (1,4 %)	54 (6,9 %)	5 (0,6 %)	8 (1,0 %)	6 (0,8 %)

валась часть опухоли или появлялось диффузное кровотечение из основания удаленного полипа. Комбинированным электрохирургическим способом возникшее диффузное кровотечение остановлено у 11 (5,6 %) больных.

Лазерное лечение полипов желудка проведено у 134 (15,5 %) пациентов. Из них у 54 (40,2 %) больных полипы удалялись комбинированным лазерным способом (дистанционным + контактным). При удалении 4 (7,4 %) полипов контактным способом появлялось артериальное кровотечение, гемостаза удалось добиться с применением дистанционной лазерной коагуляции.

Наиболее сложной была группа из 127 (14,7 %) больных, которым удаление полипов выполнено комбинированным способом (электрохирургическим + лазерным). Желудочное кровотечение после полипэктомии развилось у 69 (54,2 %) больных, в том числе у 23 (27,3 %) источник геморагии локализовался в антральном отделе желудка, у 17 (20,2 %) – в верхней трети, у 15 (17,8 %) – в области тела и у 14 (16,6 %) – в кардиальном отделе желудка.

При удалении полипов антрального отдела желудка, особенно изначально травмирующихся привратником, а также III и IV типа роста и с размерами основания 2 и более см в диаметре, риск последующего кровотечения достаточно высок. В этом случае лазерная коагуляция основания полипа применялась в профилактических целях у 72 (56,6 %) пациентов. Окончательный гемостаз с использованием дистанционной лазерной коагуляции после электрохирургической полипэктомии был осуществлен у 50 (39,3 %) больных. Несмотря на все превентивные мероприятия, включающие комбинированное эндоскопическое удаление полипов и лазерный гемостаз, у 5 (3,9 %) больных этой группы кровотечение удалось остановить после лапаротомии с прошиванием источника кровотечения. Лапароскопический гемостаз был проведен у 8 (6,3 %) больных (табл. 2). В этой группе в большинстве случаев источником кровотечения являлась передняя стенка желудка, только в одном случае гемостаз был проведен в теле желудка по задней стенке, при этом доступ осуществлялся через сальниковую сумку.

Трансгастральная остановка кровотечения выполнялась в 6 (4,7 %) случаях. В табл. 3 показана локализация зон кровотечения после произведенной полипэктомии и использование различных приемов гемостаза при трансгастральном доступе.

Т а б л и ц а 2

**Применение лапароскопического способа
в зависимости от зон кровотечения**

Локализация кровотечения	Кол-во больных
Верхняя треть желудка (передняя стенка)	2
Тело желудка (передняя стенка)	3
Тело желудка (задняя стенка)	1
Антральный отдел (передняя стенка)	2
Всего	8

Т а б л и ц а 3

**Применение трансгастрального способа гемостаза
в зависимости от зон кровотечения и используемых
инструментов**

Анатомические зоны желудка	Кол-во больных	Метод гемостаза		
		“Endo-Stitch” или «лыжная» игла	Endo-GIA-30	Клипирование
Малая кривизна + кардия	1	1	–	–
Малая кривизна + верхняя треть	1	–	1	–
Большая кривизна + верхняя треть	1	–	1	–
Большая кривизна + привратник	1	1	–	1
Передняя стенка + привратник	1	1	–	–
Задняя стенка + привратник	1	1	–	–
Всего				

Выбор инструментов для сочетанного трансгастрального гемостаза значительно шире, так как применение одного из инструментов оказывается не всегда эффективным. При расположении источника кровотечения на привратнике или в области кардии целесообразно прошивание аппаратом “Endo-Stitch” и лыжными эндоскопическими иглами. Применение аппарата Endo-GIA-30 показано в тех случаях, когда можно свести края раневого дефекта. Клипированием целесообразно останавливать кровотечения с небольшим дефектом слизистой.

Заключение. С целью устранения ятрогенных кровотечений после полипэктомии нами предложены новые сочетанный лапароскопический и трансгастральный способы, применяющие внутриорганный и трансорганный доступы. Нами разработана техни-

ка остановки кровотечения из одного порта за счет сшивающих кассет Endo-GIA "Auto Suture USSC". Применение аппарата "Endo-Stitch" позволило в сочетании с трансгастральным доступом остановить кровотечение в труднодоступных для лапароскопического гемостаза участках желудка. Применение методов малоинвазивной хирургии позволило во многих случаях отказаться от травматичных способов остановки кровотечения, таких как лапаротомия, гастротомия и прошивание источника кровотечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоногов А.В., Храмов Е.В., Шелехов А.В. Трансгастральная резекция опухолей желудка // 7-й Москов-

ский международный конгресс по эндоскопической хирургии. М., 2003. С. 42–43.

2. Кувишинов Ю.П. Лечебная эндоскопия у больных предпухловыми заболеваниями и опухолями верхних отделов желудочно-кишечного тракта: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1988.

3. Панцырев Ю.М., Галлингер Ю.И. Способы эндоскопического удаления полипов желудка // Советская медицина. 1976. № 2. С. 111–116.

4. Панцырев Ю.М., Крохин О.Н., Галлингер Ю.И. и др. Лазерная остановка кровотечения через фиброэндоскоп у больного с синдромом Маллори - Вейса // Хирургия. 1978. № 3. С. 123–124.

5. Чибис О.А. Эндоскопическая полипэктомия при полипозе желудка: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1978.

6. Шаповалов А.М. Применение лазерной фотокоагуляции для остановки кровотечений из острых язв: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1980.

Поступила 13.05.05