

### Кровотечение после эндоскопической резекции и диссекции новообразований желудочно-кишечного тракта: предотвращение, диагностика, лечение

Р.В. Плахов, Е.Д. Фёдоров, Е.В. Иванова, О.И. Юдин

(По материалам доклада на III международной научно-практической конференции «Осложнения, ошибки, неудачи эндоскопии». Санкт-Петербург, 2016 г.)

Кафедра госпитальной хирургии №2 с НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии РНИМУ им. Н.И. Пирогова; ГКБ № 31; МРЦ «Клиника+31» г.Москва, Россия.

### Bleeding after endoscopic resection and dissection of tumors of the stomach and duodenum: prevention, diagnosis, treatment

E.D. Fedorov, R.V. Plakhov, E.V. Ivanova, O.I. Yudin, E.V. Gorbachev, M.V. Bordikov

(According to the materials of the report at the III international scientific-practical conference «Complications, errors, failures of endoscopy». Saint Petersburg, 2016)

#### ЦЕЛЬ

Усовершенствование методов внутрипросветных резецирующих вмешательств и профилактики кровотечений у больных с новообразованиями желудочно-кишечного тракта.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В проспективное рандомизированное сравнительное исследование были включены 66 пациентов: 51 женщина и 15 мужчин, в возрасте от 36 до 85 лет, оперированных в клинике по поводу неэпителиальных опухолей (НЭПО), либо поверхностных эпителиальных неоплазий (ПЭН) ВОПТ. После успешно выполненной операции все пациенты, в зависимости от плана послеоперационного ведения, были разделены на 2 равноценные по всем исходным параметрам группы: 1 группа – МП (медикаментозная профилактика) осложнений; 2 группа – МП+ЭКлип – медикаментозная профилактика в комбинации с эндоклипированием (по показаниям).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

У 49 (74,2%) оперированных больных во время контрольной ЭГДС на 2-е сутки после операции зафиксированы признаки низкого риска развития послеоперационного кровотечения. Среди 17 (25,8%) пациентов обеих групп, имевших на момент контрольного эндоскопического осмотра высокий риск развития геморрагии, кровотечение развилось в 3 (20%) наблюдениях: у 2 (33,3%) больных группы 1 и у 1 (11,1%) пациента группы 2 ( $p=0,5$ ).

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Контрольная ЭГДС на 2-е сутки после внутрипросветных эндоскопических резецирующих вмешательств на желудке и ДПК нецелесообразна для всех пациентов и показана лишь тем больным, у которых диаметр послеоперационного дефекта на заключительном этапе эндоскопической резекции составлял не менее 25 мм или наличие в нем сосудистых стигм диаметром более 1 мм потребовало выполнения превентивных гемостатических манипуляций. Сравнение частоты послеоперационного кровотечения в двух группах больных свидетельствует о необходимости выполнения превентивного эндогемостаза у больных с эндоскопическими признаками высокого риска развития кровотечения, выявленных во время контрольной ЭГДС.

Внутрипросветные эндоскопические резецирующие вмешательства – резекция слизистой оболочки (ЭРСО) и диссекция подслизистого слоя (ЭДПС) – характеризуются относительно невысоким, но далеко не нулевым уровнем осложнений [1, 2, 3]. Как и при любом другом оперативном вмешательстве лечение пациента не заканчивается моментом удаления новообразования. Согласно данным Университетской клиники г. Йокогама, после эндоскопической диссекции по поводу новообразований ЖКТ частота кровотечений составляет от 0 до 3,2%, перфораций от 0,9 до 7,8% (табл. 1).



**Таблица 1.** Осложнения эндоскопической диссекции в подслизистом слое по данным Университетской клиники г. Йокогама (Н. Inoue, 2009).

Отдел ЖКТ	П/операционные кровотечения	Перфорации
Пищевод	0/110 (0%)	1/110 (0,9%)
Желудок	12/370 (3,2%)	11/370 (3,0%)
Толстая кишка	2/65 (3,1%)	5/65 (7,8%)

По материалам нашей клиники частота кровотечений и перфораций во время и после эндоскопической резекции/диссекции в желудке и двенадцатиперстной кишке (ДПК) составила 7,2% и 0,9%, соответственно (табл. 2). Кровотечение и/или перфорация являются тяжелыми осложнениями, подвергающими риску жизнь пациента и требующими своевременной и адекватной реакции. Подобные результаты определяют необходимость оптимизации методики интраоперационного гемостаза и послеоперационного ведения больных, перенесших эндоскопические резецирующие вмешательства на желудке и ДПК.

**Таблица 2.** Число кровотечений и перфораций во время и после эндоскопической резекции/диссекции опухолей желудка и ДПК (материалы клиники I.2004–IX.2015 г.)

Характер осложнения	Количество, принятые меры, исход
Интраоперационное, в том числе:	2,7% (6/223)
перфорация	0,5% (1/223) (эндоклипирование – 1)
кровотечение	2,2% (5/223) (энд. гемостаз – 2; лапаротомия – 3) (ex.letalis – 1*)
Послеоперационное, в том числе:	5,4% (12/223)
перфорация	0,5% (1/223) (лапаротомия – 1)
кровотечение	4,9% (11/223) (энд. гемостаз – 11)
Всего осложнений, в том числе:	8,1% (18/223)
перфорация	0,9% (2/223) (эндоклипирование – 1; лапаротомия – 1)
кровотечение	7,2% (16/223) (энд. гемостаз – 13; лапаротомия – 3)

\*Летальность – 0,45% (1/223) интраоперационное кровотечение при удалении РРЖ с инвазией в глубокие отделы подслизистого слоя у больного 78 лет с двумя эпизодами тромбоэмболии лёгочной артерии (ТЭЛА) в анамнезе, постоянно принимающего антикоагулянты и антиагреганты; лапаротомия, парциальная клиновидная резекция желудка; смерть на 7-е сутки от повторной ТЭЛА.

Факторами риска развития перечисленных осложнений служат: крупный размер новообразования [4],

его локализация [5, 6], наличие неустранённых воспалительных изменений, предшествующее инвазивное лечение, в частности ЭРСО, аргоно-плазменная коагуляция (АПК), фотодинамическая терапия (ФДТ), а также прием антиагрегантов и антикоагулянтов [2, 5, 7]. В профилактике, своевременной диагностике и грамотном лечении осложнений нет второстепенных звеньев. К их вероятному развитию надо быть готовым заранее. К мерам профилактики осложнений внутрипросветных резецирующих вмешательств на ВОПТ относятся:

- Тщательная предварительная диагностика.
- Отбор пациентов с учетом всех сопутствующих заболеваний и операционно-анестезиологического риска.
- Четкое соблюдение показаний и противопоказаний к эндоскопической резекции.
- Опытный оператор в составе оперирующей бригады.
- Систематическое обучение персонала, включающее теоретические занятия, занятия на тренажерах и био-тканях, клиническую практику.
- Обеспечение всем необходимым оборудованием, инструментами и расходными материалами.
- Адекватная обработка аппаратуры и инструментов.
- Подготовка пациента и операционного поля.
- Адекватное общее обезболивание.
- Инсуффляция углекислого газа во время вмешательства.
- Наличие отработанного плана действия в неотложной ситуации, сформированная неотложная «бригада».
- Отказ от приема аспирина, плавикса, варфарина и иных антикоагулянтов и антиагрегантов, согласованный с кардиологом.
- Тщательный гемостаз в процессе выполнения эндоскопического вмешательства и после его завершения с использованием профилактической коагуляции и клипирования.
- Прием препаратов (ингибиторов протонной помпы), подавляющих кислотопродукцию и тем самым препятствующих деструкции пострезекционного дефекта и сосудов в его дне и краях.

Часто задаваемый вопрос о необходимости выполнения контрольной ЭГДС на следующие сутки после вмешательства не имеет однозначного ответа. Решению этой задачи посвящено исследование, выполняемое в нашей клинике, промежуточные результаты которого представлены в этой статье.



### Материалы и методы

В проспективное рандомизированное сравнительное исследование включены 66 пациентов, перенесших успешное удаление неэпителиальных и поверхностных эпителиальных новообразований желудка и ДПК методом ЭРСО или ЭДПС. Реализация указанных оперативных методик приводила к образованию значительных по диаметру и глубине пострезекционных дефектов слизистой оболочки. Завершающим этапом каждого вмешательства служила ревизия раны и при необходимости дополнительная гемостатическая обработка сосудистых структур с использованием диатермокоагуляции, АПК, эндоскопического клипирования.

По завершении вмешательства все пациенты были разделены на две группы методом блоковой стратификационной рандомизации. Группу 1 составили 33 пациента, которым профилактика геморрагических осложнений в послеоперационном периоде осуществлялась исключительно медикаментозным способом путем назначения препарата пантопразол («Контролок») – в первые 3-е суток 80 мг в сутки в 2 приема внутривенно, в последующие 28 суток – перорально по 40 мг препарата 2 раза в сутки. Этим больным на 2-е сутки после операции проводилась контрольная ЭГДС, однако осуществление рутинного эндоскопического гемостаза не планировалось. Группу 2 составили 33 пациента, которым помимо вышеописанной медикаментозной профилактики, во время контрольной ЭГДС, при наличии показаний, осуществлялся превентивный эндоскопический гемостаз методом эндоскопического клипирования.

Объем необходимых гемостатических мероприятий и дальнейшая тактика ведения пациентов определялись по результатам контрольного эндоскопического исследования, выполненного на 2-е сутки после операции:

**А.** При обнаружении пострезекционного дефекта, покрытого фибрином, либо с мелкими тромбированными сосудами в виде плоских окрашенных пятен или точек диаметром не более 1 мм превентивный эндоскопический гемостаз в обеих группах не осуществлялся. Медикаментозное лечение продолжалось по указанной схеме.

**Б.** В случае визуализации в области пострезекционного дефекта тромбированных сосудов диаметром более 1 мм, но менее 2 мм без признаков продолжающегося или недавно перенесенного кровотечения у пациентов 2 группы выполнялось их профилактическое эндоклипирование, а у больных 1 группы – нет. После завершения контрольной ЭГДС в обеих группах пациентов продолжалась терапия по прежней схеме.

**В.** При выявлении признаков продолжающегося или недавно перенесенного кровотечения из пострезек-

ционного дефекта (кровооточающий сосуд, свежий фиксированный сгусток с наличием жидкой крови в просвете желудка или ДПК), а также предельно высокого риска развития кровотечения (появление одного или нескольких крупных тромбированных сосудов диаметром не менее 2 мм на фоне увеличения глубины и/или диаметра послеоперационного дефекта слизистой) пациентам обеих групп выполнялся эндоскопический гемостаз методом эндоклипирования, при этом в 1 группе он расценивался как «вынужденный». После успешного завершения гемостатических мероприятий этим больным удваивали парентеральную дозу пантопразола до 160 мг/сут, а также осуществляли ежедневные эндоскопические исследования вплоть до снижения/исчезновения признаков высокого риска рецидива кровотечения (крупных обнаженных сосудов в дне послеоперационного дефекта слизистой оболочки).

### Результаты исследования

В группу 1 вошло 6 мужчин и 27 женщин в возрасте от 36 до 85 лет (средний возраст  $65,5 \pm 10,4$  лет). В группу 2 включено 9 мужчин и 24 женщины в возрасте от 38 лет до 83 лет (средний возраст  $65,5 \pm 12,9$  лет). Следует отметить, что 4 больных (по 2 пациента из каждой группы) ранее перенесли острый инфаркт миокарда и на постоянной основе принимали непрямые антикоагулянты (табл. 3).

В 1 группе новообразования располагались в желудке у 31 пациента, в ДПК у 2 больных. Во 2 группе новообразования располагались в желудке у 30 пациентов, в ДПК у 3 больных. Методика оперативного вмешательства в 1 группе включала удаление образований желудка или ДПК путем ЭРСО у 20 больных и ЭДПС у 13 пациентов. Во 2 группе методика ЭРСО для удаления новообразований использована в 23 наблюдениях, еще у 10 больных применялась ЭДПС (табл. 3).

Диаметр пострезекционного дефекта в 1 группе больных находился в интервале от 7 до 70 мм (средний диаметр  $24,7 \pm 16,6$  мм); во 2 группе – от 7 до 45 мм (средний диаметр  $21,2 \pm 12,2$  мм); различия между группами были статистически недостоверными (коэффициент Манна-Уитни  $U=497$ ;  $p=0,542$ ), что делало корректным их сравнение по данному показателю (табл. 4).

Эндоскопический превентивный гемостаз, в связи с наличием обнаженных сосудов, осуществлен в конце оперативного вмешательства у 18 (54,6%) больных 1 группы и у 16 (48,5%) больных во 2 группе (табл. 4). При использовании непараметрического критерия Фишера выявлено, что группы статистически не отличались между собой по этому показателю ( $p=0,81$ ).



**Таблица 3.** Характеристика больных, методов оперативного вмешательства

Критерии оценки	Группа 1	Группа 2	Всего
Всего пациентов, в т.ч.	33	33	66
мужчин	6	9	15
женщин	27	24	51
возраст, лет	36-85	38-83	36-85
средний возраст, лет	65,5±10,4	65,5±12,9	65,5±11,3
Локализация новообразования:			
•желудок	31	30	61
•двенадцатиперстная кишка	2	3	5
Методика операции:			
ЭРСО	20	23	43
ЭДПС	13	10	23
Итого	33	33	66

Группы статистически не различались по полу (точный критерий Фишера  $p=0,56$ ), возрасту (коэффициент Манна-Уитни  $U=524$ ;  $p=0,79$ ), локализации новообразований ( $p=0,5$ ), их диаметру ( $p=0,54$ ), а также методикам выполненных оперативных вмешательств ( $p=0,61$ ).

**Таблица 4.** Характеристика дефекта слизистой оболочки и проведенных эндоскопических гемостатических мероприятий на заключительном этапе оперативных вмешательств

Критерии оценки	Группа 1	Группа 2	Всего
Диаметр послеоперационного дефекта, мм;	7-70	7-45	7-70
средний диаметр, мм	24,7±16,6	21,2±12,2	23±14,6
Число тромбированных сосудов:			
– один	9	9	18
– более одного	9	7	16
Эндоскопический гемостаз на заключительном этапе операции:	18 (54,6%)	16 (48,5%)	34 (51,5%)
– электрокоагуляция	9	10	19
– аргонплазменная коагуляция	2	–	2
– эндоклипирование	2	2	4
– комбинация методов	5	4	9
ИТОГО	33 (100%)	33 (100%)	66 (100%)

Группы статистически не отличались между собой в отношении частоты превентивного эндоскопического гемостаза в конце оперативного вмешательства ( $p=0,81$ ).

Анализируя эндоскопические данные, полученные на 2-е сутки после оперативного вмешательства во время проведения контрольной ЭГДС, мы получили следующую картину (табл. 5).

У пациентов 1 группы максимальный диаметр пострезекционного дефекта по-прежнему находился в пределах от 7 до 70 мм (средний диаметр  $23,6 \pm 16,6$  мм) (табл. 5). Однако, у 2 больных отмечалась отрицательная динамика в виде увеличения диаметра пострезекционного дефекта с 33 мм до 40 мм, без сосудистых стигм у первого пациента и появления двух тромбированных сосудов диаметром до 2,5 мм у второго. Во 2 группе больных при контрольной ЭГДС

диаметр пострезекционного дефекта составлял от 7 до 45 мм (средний диаметр  $20,8 \pm 12,1$  мм), при этом его увеличения не выявлено ни у одного из пациентов (табл. 5). Статистически значимого различия между группами в диаметре пострезекционного дефекта на 2-е сутки после вмешательства не выявлено (коэффициент Манна-Уитни  $U=432$ ;  $p=0,498$ ).

Мы детально изучили динамику изменений в дне послеоперационных дефектов, выявленных при контрольном эндоскопическом исследовании. Ровное, покрытое фибрином дно дефекта без видимых сосудистых стигм (вариант 1) обнаружено у 13 (39,4%) больных группы 1 и у 18 (54,6%) больных группы 2 ( $p=0,32$ ).



**Таблица 5.** Характеристика послеоперационного дефекта слизистой оболочки и проведенных эндоскопических гемостатических мероприятий во время контрольной ЭГДС на 2-е сутки после вмешательства

Критерии оценки	Группа 1	Группа 2	Всего	p*
Диаметр дефекта, мм	7–70	7–45	7–70	
средний диаметр дефекта, мм	23,6±16,9	20,8±12,1	22,8±14,1	
увеличение диаметра дефекта	2	–	2	p=0,498
Характеристика дна дефекта:				
чистый фибрин (вариант 1)	13	18	31	p=0,32
мелкие сосуды (вариант 2)	12	6	18	p=0,17
крупные сосуды (вариант 3)	8 (гемостаз 2**)	9 (гемостаз-9)	17 (гемостаз 11)	p=1,0
кровотечение (вариант 4)	2	1	3	p=1,0
Эндоскопический гемостаз во время контрольного осмотра:	2**	9	11	
электрокоагуляция	–	–	–	p=0,048
аргоноплазменная коагуляция	–	1	1	
эндоклипирование	2	8	10	
комбинация методов	–	–	–	
Итого	33	33	66	

(табл. 5). Дно, покрытое ровным слоем фибрина и имевшее один или несколько мелкоочечных тромбированных сосудов диаметром не более 1 мм (вариант 2), обнаружено у 12 (36,4%) больных 1 группы и 6 (18,2%) пациентов 2 группы (p=0,17). Риск развития геморрагии у данных пациентов расценивался как низкий, и по условиям рандомизированного исследования ни у одного подобного больного в обеих группах эндоскопический гемостаз не выполнялся (см. табл. 5). Таким образом, наблюдения, свидетельствовавшие о низком риске развития послеоперационного кровотечения и не требовавшие профилактического эндогемостаза на 2 сутки после вмешательства у пациентов обеих групп (варианты 1 и 2) (рис. 1), зафиксированы у 74,2% (49/66) больных (табл. 5).

Наиболее важным для оценки характера последующего течения послеоперационного периода являлось обнаружение во время контрольной ЭГДС крупных (диаметром более 1 мм) тромбированных сосудов в

дне дефекта (вариант 3) (рис. 1), что определяло высокую угрозу развития послеоперационного кровотечения. Подобная картина наблюдалась у 8 (24,2%) пациентов группы 1 и у 9 (27,3%) больных группы 2 (табл. 5). У всех указанных больных диаметр послеоперационного дефекта составлял не менее 25 мм, в его дне на заключительном этапе операции определялись тромбированные сосуды диаметром более 1 мм, послужившие поводом к проведению превентивных гемостатических мероприятий.

Согласно протоколу рандомизированного исследования у всех 9 больных группы 2 с целью профилактики развития геморрагии был осуществлен превентивный эндоскопический гемостаз с использованием методики эндоскопического клипирования (8 пациентов) и АПК (1 пациентка, перенесшая удаление ГИСО желудка методом ЭДПС с сохранением слизистого лоскута, для создания условий его наилучшей фиксации ко дну послеоперационного дефекта).



Рис. 1. Контрольная ЭГДС на 2-е сутки: А) вариант 1 – дефект после ЭДПС (пациент 2 группы). Б) вариант 2 – дефект после эндоскопического удаления ГИСО желудка методом ЭДПС (пациентка 1 группы). В) вариант 3 – дефект после эндоскопического удаления ГИСО желудка методом ЭДПС с сохранением слизистого лоскута (пациентка 2 группы)



В группе 1 у 8 больных, имевших на 2-е сутки послеоперационного периода крупные тромбированные сосуды в дне дефекта, по условиям рандомизированного исследования профилактика развития послеоперационного кровотечения должна была осуществляться исключительно медикаментозным способом без выполнения превентивного эндоскопического гемостаза. Однако, у 2 больных при контрольной ЭГДС были обнаружены тромбированные сосуды диаметром более 2 мм на фоне увеличения глубины раны, что расценено нами как предельно высокая угроза развития кровотечения, что потребовало выполнения «вынужденного» профилактического эндогемостаза (рис. 2).

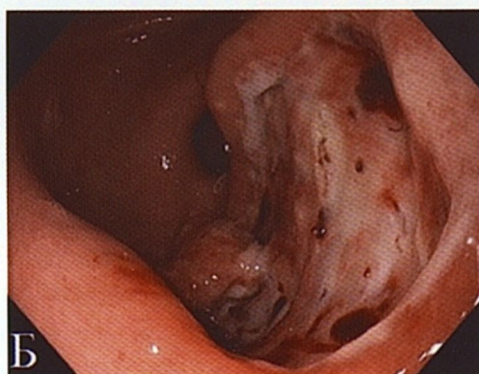
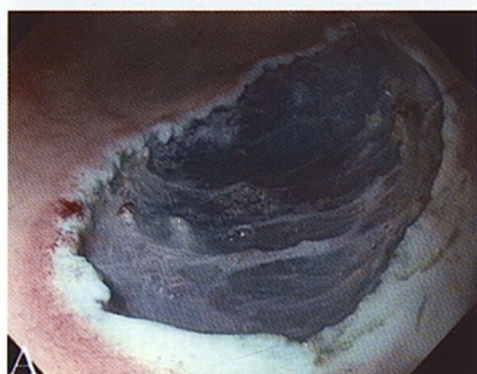


Рис. 2. А) Вид пострезекционного дефекта в завершении ЭДПС (тромбированные сосуды коагулированы при помощи эндограспера). Б) Контрольная ЭГДС на 2-е сутки после вмешательства - вариант 3 у пациента 1-й группы (увеличение глубины дефекта, появление множественных мелкоточечных и двух крупных тромбированных сосудов диаметром более 2 мм). В) профилактическое клипирование двух крупных тромбированных сосудов в дне раны.

Желудочно-кишечное кровотечение после выполнения контрольной ЭГДС (вариант 4) зафиксировано нами у 6,1% (2/33) больных 1 группы и 3% (1/33) больных 2 группы, при этом у всех больных диаметр послеоперационного дефекта был не менее 25 мм, составив соответственно 35 мм, 35 мм и 25 мм (табл. 5). Следует отметить, что статистически значимого различия в общей частоте возникновения послеоперационного кровотечения в обеих группах больных зафиксировано не было ( $p=1,0$ ).

У одной пациентки группы 1 кровотечение легкой степени тяжести развилось через 24 часа после перене-

удвоена суточная доза препарата группы пантопрозол. При контрольной ЭГДС, выполненной на следующие сутки, в дне дефекта визуализированы все ранее наложенные клипсы без признаков рецидива геморрагии. Через 1 месяц после вмешательства констатировано полное заживление послеоперационной раны.

Еще у одной больной 1 группы на 2 сутки после ЭДПС по поводу изъязвленного гиперпластического полипа во время контрольной ЭГДС выявлено продолжающееся диффузное кровотечение из проксимального края послеоперационного дефекта – осуществлен эндоскопический гемостаз путем дополнительного

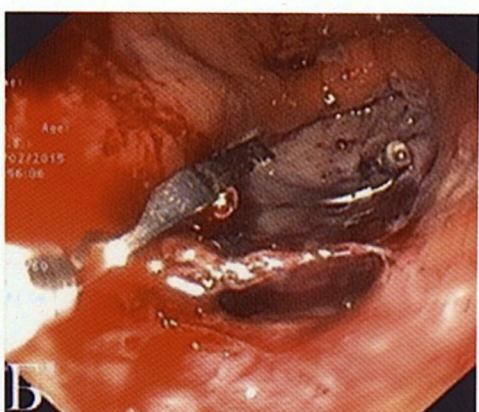
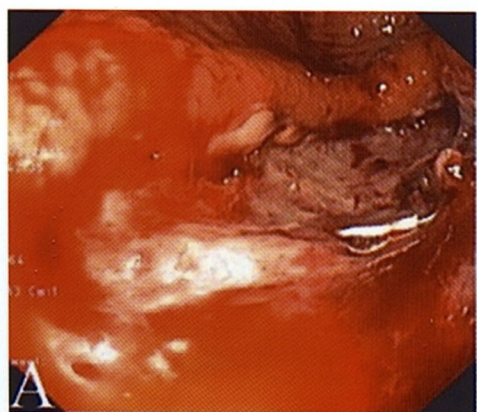


Рис. 3. Контрольная ЭГДС и гемостаз у пациентки 1 группы, вариант 4 – ЖКК: А) продолжающееся артериальное кровотечение во время контрольного исследования на 2-е сутки после операции. Б) проведение гемостаза методом эндоскопического клипирования. В) повторная динамическая ЭГДС на 3 сутки после вмешательства (в дне раны визуализируются ранее фиксированные клипсы, признаков рецидива кровотечения нет).



наложения 3 эндоклипс в проекции кровоточащего сосуда, дополненный двукратным увеличением дозы пантопразола (рис. 4).

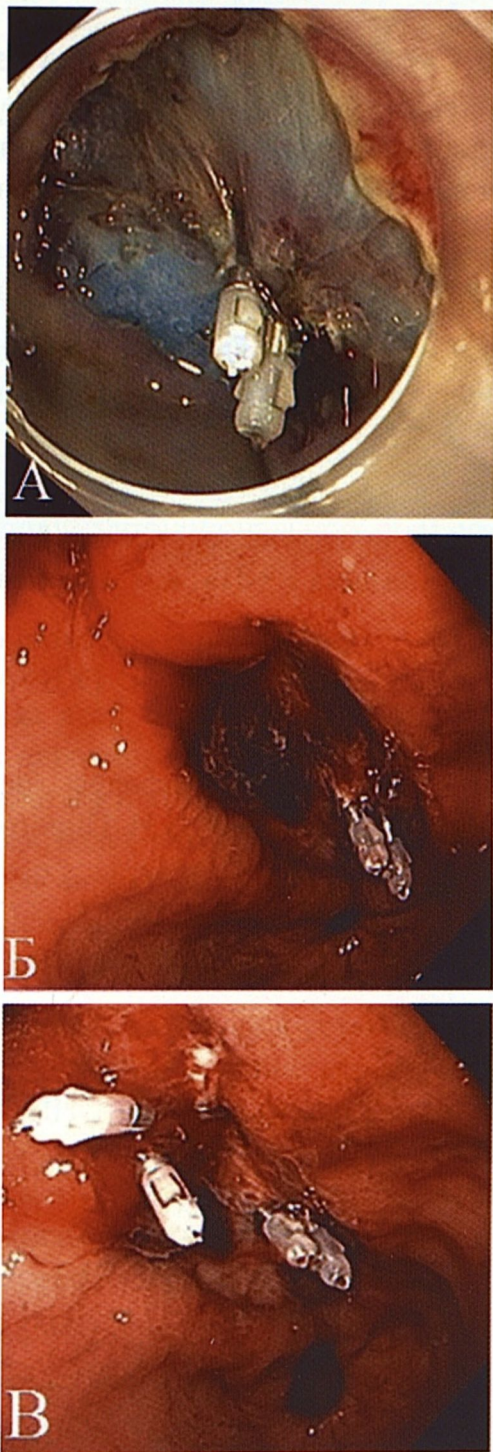


Рис. 4. Осмотр послеоперационного дефекта и эндоскопический гемостаз у пациентки 1 группы, вариант 4 – желудочно-кишечное кровотечение: А) окончательный вид послеоперационного дефекта в конце оперативного вмешательства. Б) продолжающееся диффузное кровотечение во время контрольного исследования на 2-е сутки после операции. В) вид послеоперационного дефекта после достижения гемостаза путем дополнительного эндоклипирования

Наконец, еще один эпизод кровотечения зафиксирован у больной группы 2, перенесшей удаление тубулярной аденомы желудка методом ЭДПС. В конце первичного оперативного вмешательства в дне послеоперационного дефекта была визуализирована сосудистая дуга диаметром 1,5 мм, успешно клипированная при помощи двух эндоклипс. При контрольной ЭГДС через 24 часа после операции в дне дефекта рядом с двумя ранее наложенными клипсами обнаружен тромбированный

сосуд диаметром более 1 мм, являвшийся, вероятнее всего, частью ранее обработанной сосудистой дуги. Признаков перенесенного кровотечения не выявлено. Согласно условиям рандомизированного исследования у данной пациентки 2 группы осуществлен превентивный эндоскопический гемостаз путем дополнительного наложения на тромбированный сосуд двух клипс. Однако, через 6 часов после динамической ЭГДС, на фоне гипертонического криза у пациентки появились признаки ЖKK легкой степени, источником которого послужил мелкий сосуд в проксимальном крае дна послеоперационного дефекта, ранее не подвергнутый гемостатическому воздействию. Кровотечение остановлено методом эндоклипирования, пациентка благополучно выздоровела.

Мы проанализировали частоту развития послеоперационного кровотечения у больных обеих групп, имевших на момент выполнения контрольной ЭГДС высокий риск развития геморрагии. В общей сложности у 17 подобных больных (вариант 3), ЖKK зафиксировано в 20% (3/15) наблюдений. Среди 8 пациентов группы 1 превентивный гемостаз не выполнялся у 6 больных, кровотечение развилось у 2 (33,3%) больных; среди 9 пациентов группы 2 – у 1 (11,1%) больного ( $p=0,5$ ). Разница показателей частоты кровотечения между группами очевидна, что доказывает необходимость выполнения профилактического эндогемостаза во время контрольной ЭГДС у больных с эндоскопическими признаками высокого риска развития кровотечения.

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У 74,2% (49/66) больных, оперированных по поводу новообразований верхних отделов ЖКТ с использованием методик ЭРСО и ЭДПС, во время контрольной ЭГДС фиксируются признаки низкого риска развития послеоперационного кровотечения, что доказывает нецелесообразность рутинного выполнения динамического эндоскопического осмотра у всех без исключения подобных пациентов.

Факторами высокого риска развития ЖKK после эндоскопических резецирующих вмешательств являются диаметр послеоперационного дефекта на заключительном этапе операции не менее 25 мм или наличие в нем сосудистых стигм диаметром более 1 мм, потребовавших выполнения превентивных гемостатических манипуляций. Данные обстоятельства являются показаниями к контрольной ЭГДС на 2-е сутки после операции.

Очевидная разница частоты послеоперационного кровотечения в двух группах больных свидетельствует о необходимости выполнения превентивного эндогемостаза у больных с эндоскопическими признаками



высокого риска развития кровотечения, выявленных во время контрольной ЭГДС на 2-е сутки после резецирующей операции.

## ЛИТЕРАТУРА

1. The Need for Second-Look Endoscopy to Prevent Delayed Bleeding after Endoscopic Submucosal Dissection for Gastric Neoplasms: A Prospective Randomized Trial / Jong Sun Kim, Min Woo Chung, Cho Yun Chung [et al.] // Gut Liver. 2014 Sep; 8(5): 480–486.
2. The postoperative bleeding rate and its risk factors in patients on antithrombotic therapy who undergo gastric endoscopic submucosal dissection / Toshihisa Takeuchi, Kazuhiro Ota, Satoshi Harada [et al.] // BMC Gastroenterol. 2013; 13: 136.
3. Takizawa K, Oda I, Gotoda T et al. Routine coagulation of visible vessels may prevent delayed bleeding after endoscopic submucosal dissection—an analysis of risk factors. Endoscopy 2008; 40: 179–183
4. Therapeutic outcomes in 1000 cases of endoscopic submucosal dissection for early gastric neoplasms: Korean ESD Study Group multicenter study / Chung IK, Lee JH, Lee SH, Kim SJ [et al.] // Gastrointest Endosc. 2009; 69: 1228–1235.
5. Risk factors for bleeding after endoscopic submucosal dissection for gastric lesions / Tsuji Y, Ohata K, Ito T, Chiba H [et al.] // World J Gastroenterol. 2010; 16: 2913–2917.
6. Perforation and postoperative bleeding of endoscopic submucosal dissection in gastric tumors: analysis of 1190 lesions in low- and high-volume centers in Saga, Japan. / Miyahara K, Iwakiri R, Shimoda R, Sakata Y [et al.]. // Digestion. 2012; 86: 273–280.

7. Antithrombotic drugs are risk factors for delayed postoperative bleeding after endoscopic submucosal dissection for gastric neoplasms. / Koh R, Hirasawa K, Yahara S, Oka H [et al.] // Gastrointest Endosc. 2013; 78: 476–483.

## КОНТАКТЫ

- Е.Д. Фёдоров – профессор, главный научный сотрудник НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, д.м.н.
- Р.В. Плахов – доцент кафедры госпитальной хирургии №2 РНИМУ им. Н.И. Пирогова, к.м.н.
- Е.В. Иванова – старший научный сотрудник НИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии РНИМУ им. Н.И. Пирогова, руководитель эндоскопического отделения МРЦ «Клиника К+31»
- О.И. Юдин – заместитель главного врача по хирургии МРЦ «Клиника К+31», к.м.н., д.м.н.
- Е.В. Горбачев – врач хирург-эндоскопист отделения оперативной эндоскопии ГКБ №31 ДЗМ г. Москвы.
- М.В. Бордилов – аспирант кафедры госпитальной хирургии №2, РНИМУ им. Н.И. Пирогова.

## Summary of the article.

**Purpose.** Improving methods for intraluminal resecting interventions and prevention of bleeding in patients with neoplasms of the gastrointestinal tract.

**Materials and methods.** The prospective comparative randomized research included 66 patients: 51 women and 15 men, aged from 36 to 85 years, who were operated on in the hospital with non-epithelial tumors, or superficial epithelial neoplasia of the upper gastrointestinal tract. After successful operation all patients depending on the plan of postoperative management, were divided into 2 equal for all the source groups parameters: group 1 – DP (drug prevention) of complications; group 2 – DP+Eclip - drug prevention in combination with endoclipping (according to indications).

**Results:** 49 (74,2%) operated patients during the control endoscopy on the second day after operation fixed signs low risk of postoperative bleeding. Among 17 (25,8%) patients in both groups who had the high risk of hemorrhage at the time of control inspection, hemorrhage was developed in 3 (20%) cases: 2 (33,3%) patients of group 1 and in 1 (11,1%) patient of group 2 ( $p=0,5$ ).

**Conclusion:** Control endoscopy on the 2nd day after endoscopic resection interventions on the stomach and duodenum is not appropriate for all patients and needed only to patients, who have the diameter of the postoperative defect at the final stage of operation more than 25 mm or the presence of vascular stigmas more than 1 mm diameter demanded the implementation of preventive hemostatic procedures. The comparison of frequency in postoperative bleeding in two groups of patients indicates the necessary to perform preventive endoscopy hemostasis to patients with endoscopic signs of high risk of bleeding identified during a control endoscopy.