УДК 616.33/34-002.44-005.1-072.1

Повторные гастроскопии при угрозе рецидива кровотечения из гастродуоденальных язв

В.А. Ступин[1], С.В Силуянов[1], М.Б. Сохикян[2], Р.Ю. Тронин[2], Р.Ш. Сардаров[2]

(*[1]Кафедра госпитальной хирургии № 1 Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова,*
[2]Городская клиническая больница № 15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы)

Repeated gastroscopies at impendent relapse of bleeding from gastroduodenal ulcers

V.A. Stupin, S.V Siluyanov, M.B. Sokhikyan, R.Yu. Tronin, R.Sh. Sardarov

Цель исследования. Оценить необходимость и возможности динамической *эзофагогастродуоденоскопии* (ЭГДС) при успешном первичном гемостазе у больных с высоким риском рецидива кровотечения.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ карт 332 пациентов, госпитализированных в стационар по поводу кровотечения из хронических язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Оценку результатов у 122 больных с повторными ЭГДС проводили с учетом причин неэффективности предшествующих исследований.

Результаты. Причинами повторных гастроскопий послужили: рецидив кровотечения – у 21 (17,2%) больного, из них в 81% случаев он состоялся в течение первых 3 сут от первичного осмотра, неинформативная первая ЭГДС – у 12 (9,8%), контрольная гастроскопия в динамике – у 89 (73%).

Часто рецидив кровотечения в ранние сроки развивался вследствие неэффективного эндоскопического гемостаза при активных кровотечениях или отсутствия профилактики при высоком риске рецидива (Forrest IIA–IIB) во время предыдущей гастроскопии.

Aim of investigation. To estimate necessity and potentials of dynamic *esophagogastroduodenoscopies* (EGDS) at successful primary hemostasis in patients with high risk of relapse of bleeding.

Material and methods. Retrospective analysis of case records of 332 patients hospitalized for bleeding from chronic stomach and duodenum ulcers was carried out. Evaluation of results in 122 patients after repeated EGDSs was carried out with account to causes of inefficiency of previous investigations.

Results. Repeated gastroscopies were caused by: relapse of bleeding – in 21 (17,2%) patient, of them in 81% of cases it developed within first 3 days after primary examination, non-informative initial EGDS – in 12 (9,8%), control gastroscopy in dynamics – in 89 (73%).

Frequently the bleeding relapses in early terms educed due to ineffective endoscopic hemostasis at active bleedings or absence of prophylaxis at high risk of relapse (Forrest IIA-IIB) at previous gastroscopy.

Control gastroscopies in 55 (62%) patients were performed in 1 day after primary investigation that allowed in 6 patients with high risk of bleeding relapse to reveal active recurrent bleeding before its clinical manifestation. In 39 (32 %) patients further required repeated

Ступин Виктор Александрович – доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии № 1 ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Контактная информация для переписки: 111539, Москва, ул. Вешняковская, д. 23
Силуянов Сергей Викторович – кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной хирургии № 1 ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова. Контактная информация для переписки: sylserg@yandex.ru; 111539, Москва, ул. Вешняковская, д. 23
Сохикян Марине Бабкеновна – врач-хирург Городской клинической больницы № 15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы. Контактная информация для переписки: sokhikyanm@yandex.ru
Тронин Ростислав Юрьевич – заведующий отделением эндоскопии Городской клинической больницы № 15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы. Контактная информация для переписки: 111539, Москва, ул. Вешняковская, д. 23
Сардаров Рафаэль Шахиевич – врач-хирург Городской клинической больницы № 15 им. О.М. Филатова Департамента здравоохранения г. Москвы. Контактная информация для переписки: dr.raf@rambler.ru; 111539, Москва, ул. Вешняковская, д. 23

Контрольные динамические гастроскопии у 55 (62%) пациентов выполнялись в 1-е сутки после первичного исследования, что позволило у 6 больных с высоким риском рецидива кровотечения выявить активное рецидивное кровотечение до его клинической манифестации. У 39 (32%) пациентов в дальнейшем потребовалось выполнение повторных гастроскопий, 17 (14%) больных оперированы в экстренном порядке в связи с неэффективным эндоскопическим гемостазом или высоким риском рецидива кровотечения при повторных ЭГДС. Из общего количества больных с повторными гастропатиями летальный исход наступил у 19 (15,6%), из них у 5 в послеоперационном периоде.

Выводы. Основными причинами повторных гастроскопий являются рецидивы кровотечения в ранние сроки после первичного гемостаза и нерезультативные исследования. Рецидивы язвенного кровотечения возникают максимально в первые 3 сут после первичного гемостаза.

При клинически значимых рецидивах повторная гастроскопия с выполнением противорецидивных мероприятий обоснована у пациентов с высоким операционным риском по сопутствующей патологии (4–5 балов по шкале ASA). Повторные эндоскопические исследования не оказывают значимого влияния на клинические результаты лечения язвенных кровотечений, частоту рецидивов, операционную активность, летальность.

Ключевые слова: язвенное гастродуоденальное кровотечение, риск рецидива кровотечения, динамические гастроскопии.

gastroscopies, 17 (14%) patients were urgently operated in relation to ineffective endoscopic hemostasis or high risk of bleeding relapse at repeated EGDSs. Of all patients 19 died (15,6%), of them 5 – in postoperative period.

Conclusions. Principal causes of repeated gastroscopies were relapses of bleeding in early period after primary hemostasis and ineffective investigations. Relapses of ulcerative bleeding develop mostly in the first 3 days after primary hemostasis.

At clinically significant relapses repeated gastroscopy with preventive actions is proven in patients with high operational risk on concomitant diseases (4–5 points by ASA scale). Repeated endoscopic investigations have no significant effect on clinical results of treatment of ulcerative bleedings, frequency of relapses, operative activity, mortality.

Key words: ulcerative gastroduodenal bleeding, risk of bleeding relapse, dynamic gastroscopies.

В последние годы в мире отмечается тенденция к увеличению осложнений *язвенной болезни* (ЯБ), в частности кровотечений, на общем фоне снижения неосложненных форм последней [1]. Основным способом остановки кровотечения и профилактики его рецидивов является эндоскопическое лечение. Рецидивы кровотечения, по данным RUGBE и N. Hamoui, наблюдаются у 14,1–23,7% пациентов [5, 7]. После проведения эндоскопического гемостаза (независимо от степени риска) снижается частота рецидивов, хирургических вмешательств и летальных исходов [6, 10]. M. Bardou и соавт. [2, 3] показали, что при сравнении с фармакотерапией эндоскопическое лечение позволяет статистически достоверно снизить число повторных кровотечений, оперативных вмешательств и летальность.

Однако, по данным мета-анализов и отдельных рандомизированных исследований, имеющих I категорию доказательности с оценкой «Е» по методике Дельфи, повторная *эзофагогастродуоденоскопия* (ЭГДС) при выполнении гемостаза или профилактических процедур однозначно не рекомендуется [4, 8, 9, 11–13]. Авторы не отметили разницы в эффективности программируемых эндоскопических вмешательств и тех, которые выполняются в экстренном порядке при развитии рецидива кровотечения, а также не обнаружили положительного влияния повторных эндоскопий на отдаленные результаты. Единственным абсолютным показанием к повторной эндоскопии является незавершенное первичное эндоскопическое исследование из-за выраженного кровотечения [2].

По наблюдениям в нашей клинике, складывается впечатление о необходимости выполнения программируемых повторных гастроскопий, особенно в группах пациентов с высоким риском рецидива кровотечения и высоким операционным риском. Поэтому мы решили провести анализ результативности динамических эндоскопий и оценить их роль в профилактике рецидивов кровотечения.

Материал и методы исследования

За 2006–2007 гг. в Городской клинической больнице № 15 им. О.М. Филатова пролечено 332 больных *язвенной болезнью* (ЯБ), осложненной *желудочно-кишечным кровотечением* (ЖКК). Больные поступали в стационар от 3 ч до 77 ч с момента появления клинических симптомов ЖКК. Всем поступившим в экстренном поряд-

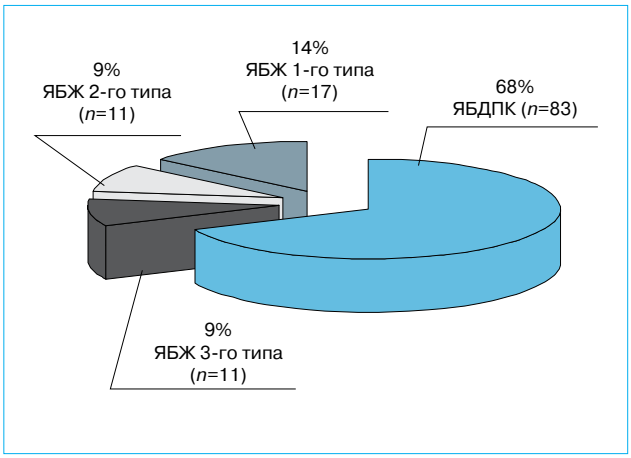

Рис. 1. Распределение больных по типу язвенной болезни

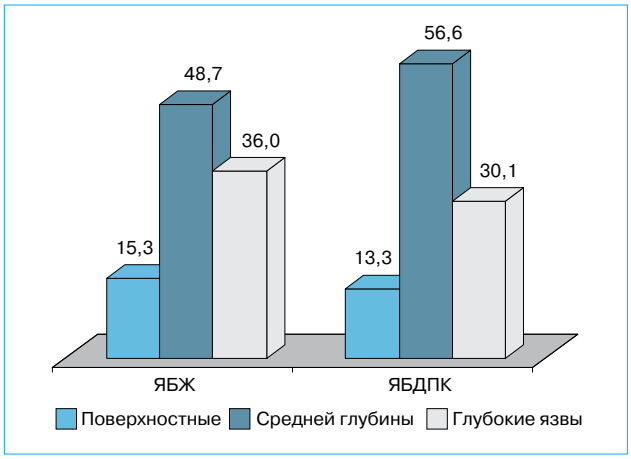

Рис. 2. Распределение больных в зависимости от глубины язвенного поражения, %

ке выполнялось эндоскопическое исследование. Эндоскопический гемостаз и профилактика рецидивного кровотечения выполнены у большинства пациентов с высоким риском его возникновения. В дальнейшем назначалась противоязвенная и гемостатическая терапия.

У 122 (36,7%) больных в ближайшие 10 сут от момента поступления была выполнена повторная ЭГДС. Среди них было 89 мужчин и 33 женщины в возрасте от 15 до 88 лет (средний 53±19).

У 63 (51,6%) больных выявлена сопутствующая патология, в том числе у 47 сочетание нескольких заболеваний, наиболее часто ишемической болезни сердца с артериальной гипертензией и цереброваскулярной болезнью, а также цирроз печени и облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Сопутствующая патология на фоне кровотечения повышает операционный риск и неблагоприятный исход у таких пациентов.

В анализируемой группе наблюдались все варианты ЯБ: *язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки* (ЯБДПК), *язвенная болезнь желудка* (ЯБЖ) 1, 2 и 3-го типов по Джонсону (рис. 1). Среди источников кровотечения преобладали язвы луковицы ДПК – у 83 (68%) больных. При ЯБЖ чаще встречались язвы 1-го типа – 17 (14%) пациентов, число больных с язвенной болезнью 2-го и 3-го типов было одинаковым.

У 41 пациента язвенная болезнь имелась в анамнезе (у 33 – двенадцатиперстной кишки, у 8 – желудка).

Прогноз риска рецидива ЖКК строился с учетом степени тяжести кровопотери по критериям А.И. Горбашко (1974), характера сопутствующей патологии и эндоскопических критериев по Forrest. В табл. 1 представлены группы пациентов с угрозой рецидива ЖКК по данным первичной ЭГДС.

Размеры язв определяли по их площади, рассчитанной по формуле с учетом визуальных размеров и формы язвенного дефекта. При круглой форме язвы это соответствует площади круга – πR^2. При неправильной или щелевидной форме использовалась формула площади неправильной фигуры – (π × размер 1 × размер 2)/4. Размеры площади язв при ЯБДПК варьировали от 7,1 до 314 мм^2, при ЯБЖ – от 12,6 до 1767,7 мм^2.

Распределение больных по глубине язвенного поражения представлено на рис. 2, на котором видно, что большинство язв имели среднюю глубину. Глубокие язвы чаще наблюдались при ЯБЖ и достоверно отличались по глубине от дуоденальных ($p<0,001$).

Таблица 1

Формирование групп по риску рецидива кровотечения

Эндоскопические критерии Forrest	Количество пациентов	Степень тяжести кровопотери по А.И. Горбашко		
		легкая	средняя	тяжелая
F IA	4	1	2	1
F IB	26	5	9	12
F IIA	43	6	21	16
F IIB	24	8	6	10
F IIC	19	9	5	5
F III	6	3	1	2
Всего ...	122	32	44	46

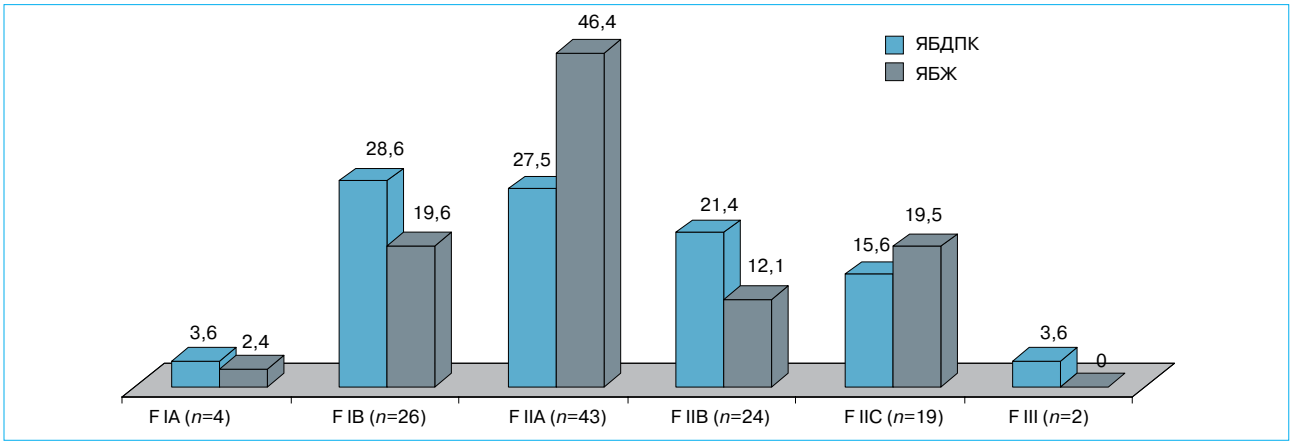

Рис. 3. Эндоскопическая характеристика язв по риску рецидива кровотечения при первичной ЭГДС – по классификации Forrest, %

При первичной ЭГДС оценивался риск развития рецидива кровотечения по классификации Forrest (рис. 3). Количество больных, поступивших в стационар с активным кровотечением F IA–B, составило 24,6%. У 70,5% имелись эндоскопические признаки состоявшегося кровотечения F IIA–C. У 4,9% при наличии клинических признаков кровотечения во время первичной гастроскопии источник не был найден, однако при ее повторном проведении выявлены хронические язвы.

Нами не обнаружено значимой корреляции между степенью тяжести кровотечения и классом Forrest. В группу высокого риска рецидива ЖКК по клиническим и эндоскопическим данным отнесены пациенты со среднетяжелым и тяжелым кровотечением и классами F IA–B и F IIA–B. Больные с легкой степенью кровотечения и F IIC, F III были включены в анализируемую группу, так как у них выполнялись повторные ЭГДС по поводу в основном рецидивов ЖКК или неинформативного первого осмотра. В группу высокого риска по клинико-эндоскопическим критериям попало 77 (63%) анализируемых пациентов. Таким образом, группа для повторных ЭГДС формировалась из пациентов, имеющих один из признаков высокого риска рецидива кровотечения.

При выявлении во время исследования активного кровотечения (F IA–B) проводился эндоскопический гемостаз. Термические способы, такие как электрокоагуляция, микроволновая коагуляция «Surgitron», использованы у 8 пациентов, инъекционные способы – у 7, их сочетание – у 15.

Для профилактики рецидива кровотечения при высоком эндоскопическом риске (F IIA–B) у 21 больного применялись инъекционные способы, у 16 – термические, у 18 сочетание различных методов гемостаза. В 12 случаях высокого эндоскопического риска при первичной ЭГДС профилактические мероприятия не выполнялись. При обнаружении рыхлого сгустка крови, прикрывающего язвенный дефект F IIB, проводилось отмывание сгустка с повторной классификацией категории язвы. В 4 случаях при отмывании возник рецидив кровотечения, остановленный электрокоагуляцией.

Результаты исследования и их обсуждение

Причинами неадекватной первичной ЭГДС в группе больных с повторными гастроскопиями (n=51) послужили: у 12 – неадекватная подготовка больного к исследованию, у 3 – неадекватное поведение в ходе процедуры (исследование выполнялось без анестезиологического пособия), у 36 – исследование без профилактики рецидива. Полноценная первичная гастроскопия выполнена у 55,2% пациентов.

При удачной первичной гастроскопии больные получали стандартные схемы противоязвенной тройной и квадротерапии, гемостатическую терапию, восполнение кровопотери в случаях выраженной анемии. В первые 3–5 сут назначались инъекционные формы блокаторов желудочной секреции с последующим переводом на пероральные ингибиторы желудочной секреции: квамател® (65), ацилок (32), лосек® (17), нексиум® (8). При кровопотерях тяжелой и средней степени тяжести проводилась инфузионная терапия с переливанием компонентов крови.

Результаты ЭГДС оценивали с учетом причин неэффективности предшествующих исследований.

• Рецидивы кровотечения в стационаре после первой ЭГДС обнаружены в 21 (17,2%) случае во время последующих гастроскопий. У некоторых пациентов наблюдалось по нескольку рецидивов. Срок их развития колебался от 1,5 ч до 21 сут от первичной остановки ЖКК. У 12 больных рецидивы отмечались в 1-е сутки после первичного эндоскопического гемостаза.

• Имела место неадекватная подготовка к исследованию (5 случаев), в желудке были сгустки крови или содержимое при первичной ЭГДС.

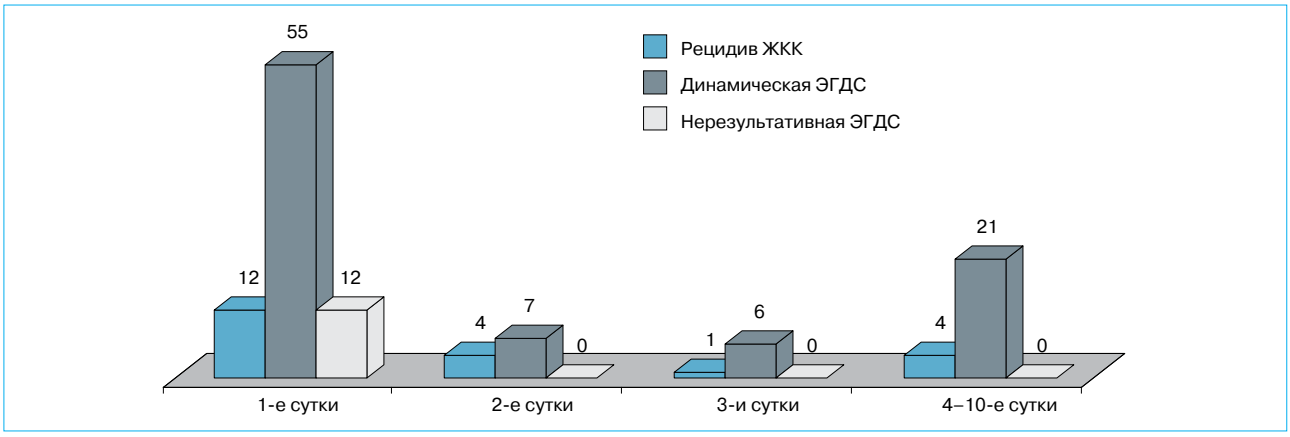

Рис. 4. Показания и сроки выполнения повторной гастроскопии у больных, абс. число

• У 5 человек наблюдалась неадекватная реакция на исследования, которые выполнялись под местным обезболиванием либо в состоянии алкогольного опьянения пациента. В 4 случаях ЭГДС выполняли без анестезии, одна пациентка категорически отказалась от повторного исследования и оперативного лечения и умерла от продолжающегося кровотечения.

• У 2 больных зарегистрированы ошибки в выявлении источника кровотечения.

Три последних причины выполнения динамической ЭГДС в 12 случаях объединены нами в группу нерезультативных исследований, требующих обязательного повторения. Сроки и причины повторных ЭГДС показаны на рис. 4.

Причинами проведения повторной ЭГДС являлись рецидив кровотечения, неинформативная первая гастроскопия, необходимость контроля в динамике. Контрольные динамические гастроскопии большей частью (55 больных) выполнялись в 1-е сутки после первичного исследования. У 21 пациента (17,2%) причиной повторного исследования послужил рецидив кровотечения, из них у 17 возникшего в первые 3 сут от первичного осмотра. У 8 (38%) больных причиной явилась невыполненная эндоскопическая профилактика рецидива кровотечения при первичной ЭГДС (у 4 при первом исследовании был выявлен Forrest IIC). У 3 пациентов причиной рецидива послужила пропущенная патология при первичном осмотре. У 10 человек клинически отмечалась тяжелая кровопотеря при наличии у них во время первичной ЭГДС активного кровотечения (6) и нестабильности гемостаза Forrest IIA–B (4). При рецидиве кровотечения 16 больным удалось выполнить повторный эндоскопический гемостаз.

В ходе повторной динамической гастроскопии в 1-е сутки от предыдущего исследования у 6 пациентов выявлено активное рецидивное кровотечение до появления его клинико-лабораторных признаков. Всем им выполнен эндоскопический гемостаз.

После повторной ЭГДС оперированы 12 (9,8%) из 122 больных: в одном случае в плановом порядке по поводу частых обострений язвенной болезни, сопровождающихся гастродуоденальными кровотечениями, в 11 – в экстренном порядке (5 больным в связи с неэффективным эндоскопическим гемостазом при Forrest IA–B и 6 в связи с угрозой рецидива при высоком риске).

У 39 (32%) больных в дальнейшем по разным причинам проведены повторные гастроскопии (табл. 2).

У 39 (32%) пациентов, которым была проведена 3-я ЭГДС, в 13 случаях причиной исследования послужил клинически манифестировавший рецидив кровотечения – в 4 выявлено активное кровотечение, в 8 имелись признаки состоявшегося кровотечения и в одном источник не обнаружен, в связи с чем больной был осмотрен повторно.

Таблица 2

Причины многократных динамических гастродуоденоскопий

ЭГДС	Количество больных	Причина повторного исследования		
		рецидив кровотечения	контрольная программированная гастроскопия	неадекватно выполненная предыдущая гастроскопия
3-я	39	13	22	4
4-я	16	5	11	0
5-я	6	2	3	1
6-я	3	1	2	0

Из 4 больных с активным рецидивным кровотечением трое оперированы в экстренном порядке вследствие неэффективности эндоскопического гемостаза. Всем пациентам с высоким риском кровотечения выполнена профилактика его рецидива. В одном случае рецидив произошел в поздние сроки при переводе больного на пероральный прием блокаторов.

У 22 больных проведены программированные гастроскопии в связи с высоким риском рецидива кровотечения по данным предыдущего исследования. По результатам исследования F IIA диагностирован у 7 пациентов, у всех осуществлена необходимая профилактика, однако у одного в дальнейшем кровотечение возобновилось. F IIC выявлен у 15 больных, у 9 из них выполнена профилактика рецидива, у 6 — не выполнена (у одного больного из этой группы в последующем развился рецидив кровотечения).

В 4 случаях исследование выполнялось по причине неадекватной предыдущей ЭГДС (в 3 не был выявлен источник кровотечения, в одном имела место неадекватная подготовка больного к предыдущему исследованию).

У 16 (13,1%) пациентов потребовалось выполнение 4-й по счету ЭГДС. У 5 из них возник рецидив кровотечения: у одного из-за неадекватной подготовки к исследованию, в связи с чем ему в дальнейшем проведена повторная ЭГДС, у одного обнаружено активное кровотечение F IB — выполнен эндоскопический гемостаз, у одного выявлен F IIB — больной был оперирован в экстренном порядке в связи с повторным рецидивом кровотечения, в 2 случаях рецидив произошел в поздние сроки при переводе больных на пероральный прием блокаторов (в обоих случаях осуществлен эндоскопический гемостаз). У 11 пациентов выполнено программированное повторное исследование. В 2 случаях исследование проведено по причине неадекватной предыдущей ЭГДС, в 3 — из-за высокого риска рецидива кровотечения.

У 6 (5%) человек выполнена 5-я гастроскопия. У 2 из них в связи с клинически манифестировавшим рецидивом кровотечения (в обоих случаях выявлен F IIA, профилактика рецидива осуществлена у одного пациента). У больного с невыполненным гемостазом через 5 ч от исследования возник рецидив ЖКК. С целью оценки эффективности эндоскопического гемостаза при высоком риске рецидива кровотечения динамическая ЭГДС проведена 3 больным. В одном случае гастроскопия выполнена в связи с неинформативной предыдущей ЭГДС.

Выполнение 6-й ЭГДС потребовалось 3 (2,5%) пациентам. У одного из них исследование проводилось по причине рецидива кровотечения — был выполнен эндоскопический гемостаз. Однако в дальнейшем у больного развилось еще 2 рецидива в ранние сроки после предыдущего исследования (в экстренном порядке он был прооперирован). В 2 случаях проведена эндоскопическая профилактика рецидива в связи с высоким риском его возникновения.

У 19 (15,6%) больных выполнено оперативное лечение. В экстренном порядке из-за неэффективного эндоскопического гемостаза при повторных ЭГДС оно проведено у 7 из них. Нестабильный гемостаз в связи с высоким риском рецидива кровотечения явился показанием к операции у 10 человек. Двое больных оперированы в плановом порядке по поводу рецидивирующей язвенной болезни, осложненной кровотечениями. Трункулярная ваготомия с пилоропластикой выполнена у 6 пациентов, трункулярная ваготомия с резекцией антрального отдела — у 5, резекция антрального отдела — у одного больного, резекция $^{2}/_{3}$ желудка — еще у одного. У 6 пациентов выполнен минимальный объем оперативного вмешательства в связи с высоким анестезиологическим риском (4–5 баллов по шкале ASA): у 3 — пилоропластика с прошиванием язвы, у 3 — гастродуоденотомия с прошиванием кровоточащей язвы.

Из общего количества больных с повторными гастропатиями летальный исход наступил у 19 (15,6%), средний возраст умерших составил 72,6±10 лет. Из них у 11 были эпизоды рецидива кровотечения. Причиной смерти у 6 человек явилось профузное рецидивное кровотечение из гастродуоденальных язв, у 8 — декомпенсация сопутствующей патологии на фоне гастродуоденального кровотечения тяжелой и средней степени тяжести. У 5 пациентов на фоне ЖКК возникло острое нарушение мозгового кровообращения. В послеоперационном периоде умерли 5 больных, у 2 причиной смерти послужили рецидивные ЖКК из острых язв желудка, у 3 — декомпенсация сопутствующей патологии.

Выводы

Вопросы повторных эндоскопических исследований в случаях язвенных кровотечений являются актуальными при нестабильном гемостазе, рецидивах кровотечения, отсутствии полноценной информации о его источнике во время первого исследования, в группах больных с выраженной патологией, когда отказываются от операции по тяжести состояния [4, 12]. Поэтому динамическая ЭГДС служит неотъемлемой частью принципов индивидуально-дифференцированной тактики лечения при кровотечениях из гастродуоденальных язв.

Согласно полученным данным, абсолютным показанием для проведения повторной ЭГДС является неинформативность первичного исследования. При высоком риске рецидива кровотечения динамическая гастроскопия через 24 ч после предыдущего исследования позволила выявить

активное рецидивное кровотечение до его клинической манифестации у 6 больных.

Частой причиной рецидива в ранние сроки был неэффективный эндоскопический гемостаз при активных кровотечениях или отсутствие надлежащей профилактики в случаях его высокого риска (Forrest IIA–IIB) при предыдущей гастроскопии. Рецидивы кровотечений в поздние сроки у 7 больных после 5-х суток от первичного гемостаза/профилактики были связаны чаще всего с переводом больных с инъекционных форм блокаторов желудочной секреции на средне-терапевтические дозы пероральных блокаторов.

Особое значение придается повторным ЭГДС при рецидивах кровотечения на фоне тяжелой соматической патологии. Возможности и надежность эндоскопического гемостаза у таких больных зависят от локализации и размеров язвы. Неуверенность в осуществлении надежного гемостаза или профилактики является показанием к активной хирургической тактике. У соматически тяжелых пациентов, когда риск хирургического гемостаза очень высок (4–5 балов по шкале ASA), при выполнении повторной ЭГДС обосновано применение эндоскопических методов профилактики рецидива.

В проведенном ретроспективном исследовании нами не обнаружено значимых влияний повторных гастроскопий на клинические результаты, уменьшение числа рецидивов, снижение операционной активности и летальности в группе пациентов с многократными эндоскопическими исследованиями.

Список литературы

1. *Шапошников А.В.* Язвенная болезнь. Статистические наблюдения // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. (Материалы Тринадцатой Российской Гастроэнтерологической Недели 22–24 октября 2007 г., Москва). – 2007. – Т. 17, № 5. – С. 39.
2. *Bardou M., Toubouti Y., Benhaberou-Brun D.* et al. High dose proton pump inhibition decrease both re-bleeding and mortality in high-risk patients with acute peptic ulcer bleeding. A series of meta-analyses // Gastroenterology. – 2003. – Vol. 123. – P. 625.
3. *Bardou M., Youssef M., Toubouti Y.* et al. Newer endoscopic therapies decrease both re-bleeding and mortality in high risk patients with acute peptic ulcer bleeding: a series of meta-analyses // Gastroenterology. – 2003. – Vol. 123. – P. 239.
4. *Barkun A., Bardou M., Marshall J.K.* Managing patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding // Ann. Med. – 2003. – Vol. 139, N 10. – P. 843–857.
5. *Barkun A.N., Chiba N., Enns R.* et al. Use of a national endoscopic database to determine the adoption of emerging pharmacological and endoscopic technologies in the everyday care of patients with upper GI bleeding: the RUGBE initiative // Am. J. Gastroenterol. – 2001. – Vol. 96. – P. 261.
6. *Cook D.J., Guyatt G.H., Salena B.J., Laine L.A.* Endoscopic therapy for acute nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: a meta-analysis // Gastroenterology. – 1992. – Vol. 102. – P. 139–148.
7. *Hamoui N., Docherty S.D., Crookes P.F.* Gastrointestinal hemorrhage: is the surgeon obsolete? // Emerg. Med. Clin. North. Am. – 2003. – Vol. 21, N 4. – P. 1017–1056.
8. *Messmann H., Schaller P., Andus T.* et al. Effect of programmed endoscopic follow-up examinations on the rebleeding rate of gastric or duodenal peptic ulcers treated by injection therapy: a prospective, randomized controlled trial // Endoscopy. – 1998. – Vol. 30. – P. 583–589.
9. *Rutgeerts P., Rauws E., Wara P.* et al. Randomised trial of single and repeated fibrin glue compared with injection of polidocanol in treatment of bleeding peptic ulcer // Lancet. – 1997. – Vol. 350. – P. 692–696.
10. *Sacks H.S., Chalmers T.C., Blum A.L.* et al. Endoscopic hemostasis. An effective therapy for bleeding peptic ulcers // JAMA. – 1990. – Vol. 264. – P. 494–499.
11. *Saeed Z.A., Cole R.A., Ramirez F.C.* et al. Endoscopic retreatment after successful initial hemostasis prevents ulcer rebleeding: a prospective randomized trial // Endoscopy. – 1996. – Vol. 28. – P. 288–294.
12. *Tsoi K., Chan H., Chiu P.* et al. Second-look endoscopy with thermal coagulation or injections for peptic ulcer bleeding: A meta-analysis // J. Gastroenterol. Hepatol. – 2010. – Vol. 25. – P. 8–13.
13. *Villanueva C., Balanzo J., Torras X.* et al. Value of second-look endoscopy after injection therapy for bleeding peptic ulcer: a prospective and randomized trial // Gastrointest. Endosc. – 1994. – Vol. 40. – P. 34–39.