

© В.Ю. Подшивалов, 2006
УДК 616.33/.342-005.1-072.1

В.Ю. Подшивалов

УЛУЧШЕНИЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ — РЕАЛЬНЫЙ ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДСКОПИИ ПРИ ПРОДОЛЖАЮЩИХСЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Кафедра хирургии и эндоскопии (зав. — проф. С.А.Совцов) Уральской государственной медицинской академии дополнительного образования, г. Челябинск

Ключевые слова: язвенные гастродуоденальные кровотечения, низкотемпературный омыватель.

Введение. Острое кровотечение — наиболее частое и грозное осложнение язвенной болезни, представляющее серьезную и актуальную проблему неотложной абдоминальной хирургии [9, 15]. В структуре источников острых желудочно-кишечных кровотечений язвы желудка и двенадцатиперстной кишки у взрослых пациентов составляют 61–67,5% [17, 19].

Современное состояние эндоскопической техники, широкое внедрение в практику и накопленный опыт ее использования позволяют рассматривать неотложную эндоскопию как основной метод диагностики желудочно-кишечных кровотечений [11]. Подавляющее количество публикаций свидетельствуют о высокой эффективности эндоскопической диагностики и лечения гастродуоденальных кровотечений [1, 8, 20, 21]. Она позволяет установить источник кровотечения и его характер от 89,1 до 95% [4, 10, 23] случаев и выполнять эндоскопический гемостаз независимо от характера кровотечения и общего состояния больного [12]. Проведенная в первые 24 ч с момента поступления больного в стационар эндоскопия сокращает срок госпитализации и риск повторного кровотечения в 2 раза [22].

Вопросам особенностей экстренной эндоскопии при гастродуоденальных кровотечениях и присущих ей ошибках [2] и трудностях, непосредственно влияющих на результаты исследования, в литературе уделяется незначительное внимание.

Экстренная эндоскопия при гастродуоденальном кровотечении весьма сложная процедура, как в диагностическом, так и в лечебном плане. Как правило, имеются несколько утяжеляющих ее выполнение факторов, в связи с чем по имеющейся возможности выполнять ее должен специалист высокой квалификации, в совершенстве владеющий различными методиками эндоскопического гемостаза [7]. К этим утяжеляющим факторам можно отнести

и следующие диагностические трудности: струйное кровотечение (1А по Forrest — F1A), закрывающее сам источник [6, 18]; свежая или измененная кровь в просвете органа [6]; большой фиксированный сгусток крови, прикрывающий язву [14].

Роль четкой визуализации при выполнении эндоскопического гемостаза подтверждается данными С.В.Волкова и Д.Г.Сордия [3]: число рецидивов кровотечения при F1 составляет 14,3%, а при F11 — 27,3%. Авторы объясняют это следующим: при активном кровотечении четкая визуализация позволяет выполнять инъекционную терапию в достаточном объеме, а при остановившихся кровотечениях, когда источник прикрыт сгустком крови, прицельное выполнение инфильтрации затруднено, что обуславливает, в ряде случаев, недостаточный ее объем.

Именно данными трудностями можно объяснить то, что, несмотря на высокую диагностическую эффективность эндоскопии при желудочно-кишечных кровотечениях, в 10,9% случаев источник кровотечения остается неясным [13].

Материал и методы. Учитывая это, мы поставили перед собой следующую задачу: улучшить визуальную эндоскопическую картину при продолжающихся гастродуоденальных кровотечениях типа F1 и провести сравнительную оценку результатов лечебно-диагностических эндоскопических исследований до и после решения этой задачи.

Для этого нами совместно с инженерной группой Научно-производственного предприятия «УНИКОН» создано «устройство для лечения желудочно-кишечных кровотечений» — низкотемпературный омыватель (рис. 1), подающее в зону осмотра охлажденную воду (+2...+4 °C) под давлением 1 атм [16]. Это позволяет отмыть источник геморрагии от крови и сгустков, а подача «ледяной воды» — уменьшить интенсивность кровотечения или остановить его за счет спазма сосудов при их местном охлаждении. Трубка подачи воды от омывателя (рис. 2) подсоединялась к переходнику, вставленному в биопсийный канал эндоскопа, позволяющему параллельно проводить через канал рабочие инструменты (инъектор, клипатор и т. д.).

С целью оценки практического значения созданного устройства проведен проспективный анализ непосредственных результатов лечения 118 больных с продолжающимися гастродуоденальными язвенными кровотечениями, лечившихся в клинике за период с 1999 по 2003 г.



Рис. 1. Внешний вид низкотемпературного омывателя.

Достоверных отличий по полу, возрасту, наличию язвенного анамнеза и тяжести состояния больных в группах не было ($p > 0,05$).

Результаты и обсуждение. Мы разделили всех больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями на две группы. 1-я (контрольная) — 56 больных — находились на лечении в период с 1999 по 2000 г. В этот период времени лечебно-диагностическая эндоскопия при гастродуоденальных кровотечениях проводилась по стандартной методике, т. е. без использования «низкотемпературного омывателя». 2-я группа (основная) — 62 больных — лечилась в период с 2001 по 2003 г. У этих пациентов при проведении лечебно-диагностических эндоскопий использовался вышеуказанный прибор.

Продолжающиеся гастродуоденальные кровотечения мы наблюдали в четырех различных вариантах: 1) струйное артериальное кровотечение из видимого источника; 2) капиллярное диффузное кровотечение; 3) источник не виден из-за интенсивности кровотечения; 4) имелся фиксированный сгусток с подтеканием крови из-под него. Именно 3-й и 4-й варианты были наиболее неблагоприятными для выполнения эндоскопического гемостаза. Результаты эндоскопической диагностики продолжающихся гастродуоденальных кровотечений в обеих группах больных представлены в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что в основной группе больных с 1-м вариантом кровотечений было в 2 раза больше, чем в контрольной группе. Это объясня-



Рис. 2. Трубка для подачи воды из низкотемпературного омывателя подсоединена к манипуляционному каналу эндоскопа.

ется тем, что использование способа улучшения визуальной картины у основной группы больных, в частности «низкотемпературного омывателя», достоверно позволило нам в процессе исследования перевести все кровотечения 3-го варианта в 1-й, что значительно облегчило проведение последующего эндоскопического гемостаза.

В контрольной группе удалось увидеть источник кровотечения только у 50 больных, или в 89,3% случаев. У 6 пациентов (10,7%) с 3-м вариантом кровотечения в связи с его массивностью определить локализацию при экстренном эндоскопическом исследовании не удалось. В основной группе больных причина кровотечения была установлена в 100% ($p=0,026$).

При продолжающихся типах кровотечений выявлено следующее расположение их источников в желудке и двенадцатиперстной кишке (табл. 2).

Из табл. 2 видно, что в обеих группах в желудке язвы встречались чаще на малой кривизне. В двенадцатиперстной кишке в подавляющем большинстве случаев выявляли язвы на ее передней стенке. На других стенках язвы встречались с одинаковой частотой.

Размеры кровоточащих язв представлены в табл. 3. Из табл. 3 видно, что в основной группе больных, благодаря использованию «низкотемпературного омывателя», во всех случаях удалось оценить размеры кровоточащих язв. В контрольной группе больных определить их не удалось в 8 случаях, что составило 14,3% от общего количества:

Таблица 1

Характеристика выявленных вариантов продолжающихся кровотечений

Группы больных	1-я		2-я		3-я		4-я	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Основная, n=62	9	14,5	28	45,2	–	–	25	40,3
Контрольная, n=56	4	7,1	23	41,1	6	10,7	23	41,1
Всего	p=0,325		p=0,654		p=0,026		p=0,934	

Таблица 2

Локализация источника I типа кровотечения

Локализация	Группы									
	Основная (n=62)					Контрольная (n=56)				
	П	З	МК	БК	Всего (%)	П	З	МК	БК	Всего (%)
Стенки желудка	7	3	7	1	18(29)	3	4	5	1	13(23,3)
Стенки двенадцатиперстной кишки	24	5	7	8	44(71)	23	5	5	4	37(66,1)

Примечание. П — передняя; З — задняя; МК — малая кривизна; БК — большая кривизна; В — верхняя; Н — нижняя.

Таблица 3

Размер кровоточащих гастродуоденальных язв (мм)

Основная группа (n=62)						Контрольная группа (n=56)					
Локализация	1–9	10–19	20–29	>30	ИН	Локализация	1–9	10–19	20–29	>30	ИН
Желудок, n=18	5	5	5	3	–	Желудок, n=17	2	4	5	1	5
ДПК, n=44	9	28	6	1	–	ДПК, n=39	14	18	4	–	3

Примечание. ДПК — двенадцатиперстная кишка; ИН — источник не виден (p=0,006).

Таблица 4

Сравнительная характеристика эндоскопического гемостаза

Продолжающиеся кровотечения	Контрольная группа (n=56)	Основная группа (n=62)
Эндоскопический гемостаз не проведен	2	0
Кровотечение не остановлено	6	0
Рецидив кровотечения	6	6
Неудовлетворительный результат эндоскопического гемостаза	14	6

6 больных имели 3-й вариант кровотечения (4 — желудочных и 2 — кишечных локализации) и у 2 больных выявлены кровотечения 4-го варианта (1 — желудочная и 1 — кишечная локализация) (p=0,006).

Кроме этого, мы проследили, какова общая эффективность первичного эндоскопического гемостаза в каждой из групп. Результативной мето-

дикой считали: а) кровотечение остановлено; б) рецидив кровотечения не отмечен.

Соответственно неэффективными считались случаи, когда не удавалось достигнуть первичного гемостаза или после его выполнения имели место рецидивы кровотечения.

Сравнительная характеристика эндоскопического гемостаза при продолжающихся язвенных гастродуоденальных кровотечениях представлена в табл. 4.

Таким образом, неэффективным эндоскопический гемостаз в основной группе оказался в 9,7% случаев, при аналогичном показателе в контрольной группе 25%.

Такое снижение количества числа неэффективных эндоскопических гемостазов (фактически в 2,5 раза) во 2-й (контрольной) группе еще раз свидетельствует в пользу применения низкотемпературного омывателя при продолжающихся типах кровотечений.

Изучив эффективность эндоскопического гемостаза при продолжающихся гастродуоденальных кровотечениях, мы проследили ее взаимосвязь с оперативным вмешательством, которое хирурги были вынуждены проводить в наиболее неблагоприятные для больных сроки. К таким случаям мы отнесли следующие: операции, выполня-

емые на высоте кровотечения, при неудачном первичном эндоскопическом гемостазе или по поводу его рецидива после первичного эндоскопического гемостаза (экстренные) и операции, проведенные в ближайшие часы, после первичного ЭГ из-за высокого риска возникновения рецидива кровотечения (отсроченные).

В наиболее неблагоприятные сроки в контрольной группе больных были оперированы 18 пациентов, что составило 32,1% от общего количества больных. Причем, в наиболее критических условиях для больных (на высоте кровотечения) были оперированы 14 пациентов, что составило 25% от общего количества больных этой группы. В основной группе экстренные операции выполнены только у 5 пациентов, или у 8% общего количества больных основной группы. Такое достоверное снижение экстренных операций (p<0,02) в 2,6 раза

(21 и 8%) также свидетельствует в пользу использования «низкотемпературного омывателя» при проведении лечебно-диагностической эндоскопии при язвенных гастродуоденальных кровотечениях.

Выводы. Использование «низкотемпературного омывателя» с целью улучшения визуальной картины эндоскопии при гастродуоденальных кровотечениях: 1) способствует установлению причин кровотечения в 100% случаев; 2) улучшает непосредственные результаты эндоскопического гемостаза (в 2,5 раза); 3) позволяет снизить количество больных, оперируемых на высоте кровотечения в 2,6 раза.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Балалыкин А.С., Алимов А.Н., Гвоздик В.В. Эндоскопическая классификация и принципы лечения желудочно-кишечных кровотечений // Эндоскоп. хир.—2000.—№ 2.—С. 7.
- Балалыкин А.С., Алимов А.Н., Гвоздик В.В. Эндоскопическая классификация и принципы лечения желудочно-кишечных кровотечений // Тезисы 4-го Московск. Международного конгресса по эндоскопической хир.—М., 2000.—С. 23–25.
- Волков С.В., Сордия Д.Г. Рецидивы при эндоскопической остановке и профилактике язвенных гастродуоденальных кровотечений инъекционными методами // Тезисы 4-го Московск. Международного конгресса по эндоскопической хир.—М., 2000.—С. 56–57.
- Гринберг А.А., Джитава И.Г., Казакова Е.Г. Хирургическое лечение осложнений гастродуоденальных язв // Рос. мед. журн.—2000.—№ 5.—С. 38–40.
- Ермолов А.С., Пинчук Т.П., Волков С.В. и др. Клинико-эндоскопический прогноз рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения // Рос. мед. вести.—1999.—№ 3.—С. 34–43.
- Ермолов А.С., Пинчук Т.П., Волков С.В. и др. Клинико-эндоскопическая характеристика больных с кровоточащей пептической язвой // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол.—1999.—№ 5.—С. 19–23.
- Ермолов А.С., Пахомова Г.В., Утешев Н.С. и др. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии как проблема современной хирургии // Научные труды Выездного пленума Межведомственного научного совета по проблемам скорой медицинской помощи РАМН и Минздрава России «Организационные, диагностические и лечебные проблемы неотложных состояний».—М., Омск, 2000.—С. 164–172.
- Индейкин Е.Н. Прогресс медицины: новое в эндоскопии желудочно-кишечного тракта // Качество мед. помощи.—2001.—№ 1.—С. 114–120.
- Кочуков В.П. Индивидуализированная тактика при желудочно-кишечных кровотечениях в условиях санитарной авиации // Эндоскоп. хир.—2001.—№ 2.—С. 35.
- Курыгин А.А., Скрыбин О.И., Баранчук В.Н. Выбор адекватной лечебной тактики при острых желудочно-кишечных кровотечениях // Тезисы докладов научной конференции «Актуальные вопросы лечения желудочно-кишечных кровотечений и перитонита».—СПб., 1995.—С. 79–80.
- Курыгин А.А., Перегудов С.И., Есютин Н.Н., Демко А.Е. Хирургическое лечение гастродуоденальных язв, осложненных перфорацией и кровотечением // Вестн. хир.—1997.—№ 1.—С. 20–23.
- Луцевич Э.В., Праздников Э.Н., Мешков В.М. и др. Современное состояние проблемы достижения гемостаза при гастродуоденальных кровотечениях // Науч. труды выездного пленума Межведомственного научного совета по проблемам скорой мед. помощи РАМН и Минздрава России «Организационные, диагностические и лечебные проблемы неотложных состояний».—М., Омск, 2000.—С. 188–189.
- Магдиев Т.Ш., Кузнецов В.Д., Шипилов В.А., Вензик В.А. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений // Хирургия.—1991.—№ 3.—С. 30–43.
- Панцырев Ю.М., Михалев А.И., Федоров Е.Д., Кузеев Е.А. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений // Хирургия.—2000.—№ 3.—С. 21.
- Рыбачков В.В., Дряженко И.Г., Серебряков В.Н. и др. Нерешенные вопросы язвенных кровотечений // Науч. труды выездного пленума Межведомственного научного совета по проблемам скорой мед. помощи РАМН и Минздрава России «Организационные, диагностические и лечебные проблемы неотложных состояний».—М., Омск, 2000.—С. 199–201.
- Совцов С.А., Подшивалов В.Ю., Томилов М.Н. и др. Устройство для лечения желудочно-кишечных кровотечений. Патент РФ на изобретение № 2204335 // Официальный бюллетень Роспатента по патентам и товарным знакам «Изобретения. Полезные модели».—2003.—№ 14.—С. 32.
- Уржумцева Г.А., Котовский А.Е., Яковенко М.В., Примасюк О.П. Роль эндоскопических гемостатических вмешательств при язвенных гастродуоденальных кровотечениях // Тезисы 4-го Московск. межд. конгресса по эндоскопической хирургии.—М., 2000.—С. 324–326.
- Шерцингер А.Г., Жигалова С.Б., Тимен Л.Я. и др. Экспериментальное обоснование применения различных лекарственных препаратов при эндоскопическом гемостазе у больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями // Тезисы докл. 6-го Московск. Межд. конгресса по эндоскопической хирургии.—М., 2002.—С. 428–429.
- Depolo A., Dobrila-Dintinjana R., Uravi V. et al. Die obere gastrointestinale Blutung — Ein Überblick über uncere 10- Jahres Ergebnisse // Zentralbl. Chir.—2001.—Bd. 126, № 10.—S. 772–776.
- Kubba A.K., Lessels A., Palmer K.R. Experimental studies of injection therapy for ulcer hemorrhage in rabbits // Brit. J. Surg.—1997.—Vol. 84, № 4.—P. 551–554.
- Ohta S., Yukioka T., Miyagatari Y. et al. Hemostasis with endoscopic hemoclippping for severe gastrointestinal bleeding in critically ill patients // Amer. J. Gastroenterol.—1996.—Vol. 91, № 4.—P. 701–704.
- Szura M. Diagnostyka i leczenie krwawien z dornego odcinka przewodu pokarmowego // Przegl. Lek.—2001.—Vol. 58, №1.—P. 34–37.
- Vokurka J., Wechsler J., Zak J. et al. Endoscopic and surgical treatment of acute bleeding gastroduodenal ulcers // Bratisl. Lek Listy.—1997.—Vol. 98, № 3.—P. 163–165.

Поступила в редакцию 01.08.2005 г.

V.Yu.Podshivalov

IMPROVEMENT OF VISUALIZATION — A REAL WAY TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPY IN CONTINUING GASTRODUODENAL BLEEDINGS

A special device — «a low temperature washer» — had been developed and introduced into practice for the improvement of a visual picture in an endoscopic examination of bleeding gastroduodenal ulcers. An estimation of the results of using the device in emergency endoscopic examinations was made in an analysis of results of the diagnosing and treatment of 246 patients (1999–2003). This device allowed almost 100% elevation of the diagnostic and 2.5 times higher medical effectiveness of emergency endoscopy, and 2.5 times less amount of operations performed at highest bleeding.