



П. Г. Кондратенко,  
Е. Е. Раденко,  
С. О. Жариков

## МЕТОДЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛОКАЛЬНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ОСТРОМ ЯЗВЕННОМ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОМ КРОВОТЕЧЕНИИ

Донецкий национальный  
медицинский университет  
им. М. Горького

© Коллектив авторов

**Резюме.** В статье изучены эффективность эндоскопических методов локального гемостаза и профилактики рецидива кровотечения у пациентов с острым язвенным гастродуоденальным кровотечением. Улучшению результатов лечения пациентов с острым язвенным гастродуоденальным кровотечением способствует дифференцированный подход к выбору способа эндоскопического локального гемостаза и эндоскопического лечебного мониторинга, а также более четких показаний к оперативному вмешательству, прежде всего, при ненадежном гемостазе.

**Ключевые слова:** острое гастродуоденальное кровотечение, эндоскопический локальный гемостаз.

### Введение

Острое кровотечение, проксимальнее связки Трейтца, является достаточно частым и тяжелым состоянием в клинической практике. Актуальность проблемы состоит в сочетании высокой первичной летальности, обусловленной острой анемией, со вторичной летальностью, в большинстве своем связанной с декомпенсацией соматической патологии, вызванной острым кровотечением и рецидивом кровотечения [7]. Немаловажен и социальный аспект, который определяется весьма существенными расходами на лечение. Индивидуальные затраты граждан США на лечение острого язвенного гастродуоденального кровотечения (ОЯГДК) без и при рецидиве кровотечения (РК) составила, соответственно 3402 и 5632 \$. Общие расходы на стационарное лечение пациентов с ОЯГДК в США, по существующим оценкам, превышают 2 млрд. долларов в год [10]. В Украине такая статистика, к сожалению, отсутствует.

По данным департамента здравоохранения в США ежегодно госпитализируется в связи с ОЯГДК 160 пациентов на 100 тыс. жителей (более чем 400 тыс. госпитализаций в год). Большая их часть (до 80 %) вызвана язвами желудка и двенадцатиперстной кишки [4, 6]. В последнее время публикуются данные о том, что число ОЯГДК в мире снижается [9] и частота составляет 60 на 100 тыс. населения [5], при этом все большее число эпизодов кровотечения связывают с приемом ацетилсалициловой кислоты и нестероидных противовоспалительных препаратов. Поскольку ОЯГДК в 68 % случаев возникает у пациентов старше 60 лет, а в 27 % случаев – в возрасте старше 80 лет [8], летальность остается высокой, находясь в пределах от 5 до 10 % [4, 7].

Эндоскопическая манифестация кровотечения, даже сугубо язвенной этиологии, весьма разнообразна, как при первичном исследовании, так и на этапах лечения, требует разумного использования всего арсенала методов локального воздействия на источник кровотечения, приоритет которых, в настоящее время, уже никто не оспаривает. Большинство авторов едины во мнении о необходимости выполнения экстренного оперативного вмешательства при продолжающемся кровотечении только в случае неэффективности эндоскопических способов гемостаза [1, 2, 3]. В то же время, значительные проблемы тактического плана возникают при лечении больных с рецидивным кровотечением или длительно существующем состоянии ненадежного гемостаза.

### Цель исследования

Изучить эффективность эндоскопических методов локального гемостаза и профилактики рецидива кровотечения у пациентов с острым язвенным гастродуоденальным кровотечением.

### Материалы и методы исследований

С кровотечением язвенной этиологии в период с 1994 по 2012 гг. в клинику хирургии и эндоскопии Донецкого национального медицинского университета на базе городской клинической больницы № 16 г. Донецка поступило 8373 пациента.

Продолжающееся кровотечение или эндоскопические признаки ненадежного гемостаза (НГ) при поступлении выявлены у 7051 (84,2 %) пациента. У 1322 (15,8 %) больных при первичном исследовании в дне язвенного дефекта определялся налет фибрина (Forrest III). Всем больным выполнялись эндоскопиче-

ские мероприятия по остановке первичного или рецидивного кровотечения и эндоскопический лечебный мониторинг (ЭЛМ). У 862 (10,3 %) больных при поступлении отмечалось продолжающееся кровотечение. Эндоскопический локальный гемостаз (ЭЛГ) проведен 831 (96,4 %) пациенту. Проведение ЭЛМ было показано всем больным с признаками ненадежного гемостаза – видимыми тромбированными сосудами, сгустками, геморрагическим налетом в дне или краях дефекта. Даже налет фибрина в дне язвы при первичном исследовании мы не расценивали как признак надежного гемостаза и проводили необходимые эндоскопические мероприятия. ЭЛМ проведен 6630 (94 %) больным. По тем или иным причинам (отказ больного, тяжесть состояния) у 31 (3,6 %) больного с продолжающимся кровотечением и у 390 (6,3 %) пациентов с состоявшимся кровотечением эндоскопические мероприятия не производились. Эндоскопические методы были показаны во всех случаях при наличии продолжающегося кровотечения и признаков ненадежного гемостаза. Единственным противопоказанием являлось терминальное (агонирующее) состояние больного. В клинике применялись различные способы эндоскопического локального гемостаза: инъекционный метод гемостаза (ИМГ), диатермо (ДК)- и гидродиатермокоагуляция (ГДК), термокаутеризация (ТК), аргоно-плазменная коагуляция (АПК). Все методы использовались как изолированно, так и в сочетании. Выбор метода воздействия определяется врачом-эндоскопистом в зависимости от состояния дна язвенного дефекта.

**Результаты исследований и их обсуждение**

Продолжающееся кровотечение является абсолютным показанием к выполнению ЭЛГ. За вышеозначенный период его применение потребовалось у 862 (10,3 %) больных. К сожалению, у 31 больного из-за отказа или тяжести состояния эндоскопические манипуляции не

выполнялись. Из этой группы оперированы 22 пациента (71,4 %). Послеоперационная летальность составила 26 % (6 больных). Еще 9 больных (28,6 %) из-за отказа от операции получали консервативную терапию. Умерло 4 пациента, летальность составила 44,4 %. Вероятнее всего, существенно повлиять на эти результаты, не представлялось возможным.

Оценку эффективности методов ЭЛГ у 831 пациента проводили по окончательному результату – достижению устойчивого гемостаза (табл. 1). Базовым методом ЭЛГ была комбинация ИМГ с коагуляционными методами. ИМГ включала обязательное введение вазоконстрикторов (адреналин 1,0 мл) паравазально с последующей инфильтрацией перифокальных тканей физиологическим раствором (5,0–20,0 мл). В качестве второго компонента комбинированного метода наиболее часто использовалась диатермокоагуляция (ДК). Данная комбинация применена у 329 (39,5 %) больных, эффективность – 86,4 % (284 пациента).

У 62 больных, наряду с инъекционным способом использовался метод гидродиатермокоагуляции. Эффективность метода составила 100 %. Необходимо отметить, что метод использовался только при кровотечении типа Forrest Ib (подтекании крови из дна дефекта). У 3 больных использовалось сочетание ИМГ с лазерной фотокоагуляцией (ЛФК). Достигнут устойчивый гемостаз. Также следует подчеркнуть, что благоприятные условия для применения данного метода возникают крайне редко. Поэтому, несмотря на его эффективность, реально рассматривать его как альтернативу остальным методам не приходится. У 4 больных инъекционный метод дополнен ТК. Эффективность их сочетания составила 50 %. Только инъекционный метод применен у 373 (44,9 %) больных с эффективностью 92 % (343 больных). У 24 больных изолированно использовалась ДК, эффективность которой составила 63 % (15 больных). У остальных 36 больных с кровотечением минимальной интенсивности

Таблица 1

**Эффективность методов ЭЛГ при продолжающемся кровотечении**

Методы эндоскопического гемостаза	Forrest I a			Forrest I b			Общая эффективность, %
	К-во больных	К-во РК	Эффективность, %	К-во больных	К-во РК	Эффективность, %	
ИМГ	84	20	76,2	289	10	96,5	92
ИМГ + ДК	214	26	87,9	115	15	83,5	86,4
ИМГ + ГДК	-	-	-	62	0	100	100
ИМГ + АПК	4	0	100	-	-	-	100
ИМГ + ЛФК	-	-	-	3	0	100	100
ИМГ + ТК	3	2	33,3	1	0	100	50
ДК	5	4	20	19	5	73,7	63
ГДК	-	-	-	24	8	66,7	66,7
ТК	-	-	-	4	1	75	75
АПК	1	1	0	3	0	100	75
Всего	311	57	81,7	520	43	91,8	92,8



изолированно использовался метод ГДК с эффективностью 76,3 %.

Следует отметить, что относительно низкая эффективность сочетания инъекционного метода с ТК (50 %) и ДК (86,4 %) следует рассматривать либо как погрешность выполнения метода (нарушение алгоритма применения метода), либо как неправильно выбранный метод ЭЛГ.

В последнее время нами стал активно использоваться метод аргоно-плазменной коагуляции, который применен у 83 больных. Остановку продолжающегося кровотечения выполнили у 12 больных: у 8 больных при первичном осмотре и у 4 больных с рецидивным кровотечением. Только в одном случае не удалось добиться устойчивого гемостаза, хотя первичный гемостаз был достигнут. Таким образом, эффективность ЭЛГ составила 91,6 %. Наилучшие результаты были достигнуты при сочетании АПК с предварительной инфльтрацией перивазальных тканей физиологическим раствором. Справедливости ради следует сказать, что метод не применялся при массивном струйном кровотечении.

Состоявшееся кровотечение при наличии признаков НГ выявлено у 6189 (73,9 %) больных. Необходимо отметить, что именно в этой группе возникают наибольшие сложности прогностического и тактического плана. Среди признаков НГ наиболее часто встречались видимые тромбированные сосуды (FIIa) – 2784 (48 %) пациента. Сгустки крови (FIIb) выявлены у 1682 (29 %) пациентов; геморрагический налет в дне дефекта (FIIc) – у 1333 (23 %). Всем пациентам этой группы был показан ЭЛМ. В полном объеме ЭЛМ проведен у 5799 больных (93,7 %). У 390 больных по разным причинам он не проводился. Среди наиболее частых причин – отказ от выполнения исследования, тяжелое соматическое состояние пациентов.

Базовым методом эндоскопического лечебного мониторинга явился ИМГ. Как правило, в течение 12–18 часов от момента поступления в отделение интенсивной терапии, применялась комбинация методов. Это самый напряжен-

ный период, когда риск РК наиболее высокий. По мере стабилизации состояния больного и эндоскопической картины мы отдавали предпочтение изолированным и более щадящим методам профилактики РК. Критерием оценки эффективности применения методов явилось отсутствие РК (табл. 2). В таблице учтены только те больные, которым проведен полный комплекс ЭЛМ по вышеуказанным методикам.

Анализируя полученные результаты, следует признать, что наиболее значимые положительные результаты при Forrest IIa получены при применении ИМГ и при сочетании его с коагуляционными методами. Обращает на себя внимание, что достоверной разницы в группе комбинированных методов (ИМГ+ДК и ИМГ+ГДК) не выявлено. Вероятнее всего имеет место психологический феномен. Врач, проводящий исследование интуитивно выбирает наиболее приемлемый метод, исходя из конкретной эндоскопической картины. Аналогичная ситуация отмечена и в группе изолированного применения коагуляционных методов. Исключением, пожалуй, является группа больных, у которых применялась АПК. Низкая надежность метода (61,5 %) обусловлена как малым опытом применения метода, так и, по-видимому, неправильным подбором больных.

При наличии сгустков крови (Forrest IIb) и геморрагического налета в дне язвы (Forrest IIc) мы считаем перспективным дальнейшее применение АПК. Быстрый коагулирующий эффект становится незаменимым в этих группах. В то же время при наличии видимых тромбированных сосудов в дне язвенного дефекта, предпочтение следует отдавать комбинированным методам.

У 610 (10,5 %) пациентов изолированно применялся 70 % раствор этанола. Мы не считаем целесообразным его изолированное применение, однако в некоторых случаях (крайне беспокоежное поведение или тяжелое состояние больного), когда невозможно прицельное воздействие на источник кровотечения, мы вынужденно прибегали к этому методу. При FIIa

Таблица 2

Эффективность методов ЭЛМ при ненадежном гемостазе

	Forrest II a			Forrest II b			Forrest II c		
	К-во больных	К-во РК	Эффективность, %	К-во больных	К-во РК	Эффективность, %	К-во больных	К-во РК	Эффективность, %
ИМГ	642	67	89,6	463	69	85,1	401	58	85,5
ИМГ + ДК	238	39	83,6	274	12	95,6	199	13	93,5
ИМГ + ГДК	925	137	85,4	231	36	84,4	211	21	90,1
ИМГ + АПК	-	-	-	11	1	90,9	19	1	94,7
ДК	12	2	83,3	149	15	89,9	171	14	91,8
ГДК	633	120	81	381	31	91,9	178	31	82,6
ТК	6	1	83,3	4	1	75	-	-	-
АПК	13	5	61,5	12	1	91,7	16	1	93,8
Апликация этанола	315	83	73,7	157	98	37,6	138	38	72,5
Всего	2784	454	83,7	1682	264	84,3	1333	177	86,7

и FIIb благодаря его коагулирующим свойствам удалось добиться надежного гемостаза у большинства пациентов — 73,7 и 72,5 %, соответственно.

В последнее время мы разделяем рецидивы кровотечения на две группы. Клинически значимые рецидивы, которые сопровождаются ухудшением общего состояния, снижением показателей красной крови, приводят к изменению тактики лечения (пациенту предлагается оперативное лечение). Рецидивы кровотечения, которые выявляются только эндоскопически и не имеют каких-либо клинических проявлений, мы относим в группу клинически не значимых. Как правило, тактика лечения остается неизменной, но меняются и эндоскопические, и медикаментозные составляющие этого лечения.

Согласно разработанной в клинике базовой лечебно-тактической программе, все больные, которым проводился ЭЛМ получали стандартную медикаментозную терапию: антисекреторные препараты в оптимальных дозах, антациды, топические противоязвенные препараты, заместительную корригирующую инфузионную терапию. Основными факторами, определяющими тактику ведения больного, являлись эндоскопические данные. Анализ многолетних наблюдений позволил определить критические сроки персистенции разных признаков ненадежного гемостаза, за которыми следует изменение тактики лечения. Опыт показывает, что нарушение тактики лечения по различным причинам объективного или субъективного характера, приводит к значительным проблемам в дальнейшем.

Проведение ЭЛМ позволяет не только стабилизировать патологический процесс (чаще всего), но и выиграть время для подготовки к оперативному вмешательству. Мы считаем, что выполнение оперативного вмешательства обосновано и целесообразно при возникновении рецидивов кровотечения в течение суток, длительно сохраняющихся признаках ненадежного гемостаза, невозможности или бесперспек-

тивности выполнения ЭЛМ (анатомические особенности, рубцовые сужения, большие и глубокие язвенные дефекты, неадекватное поведение больного при высокой степени риска рецидива кровотечения).

### Выводы

1. Полученные данные позволили дифференцированно подойти к выбору методов ЭЛГ и ЭЛМ. При продолжающемся кровотечении наиболее эффективным является ИМГ в сочетании с коагуляционными методиками (ДК и ГДК). Он практически одинаково эффективен и при струйном кровотечении (86,4 %) и при подтекании крови (95,1 %). Следует более широко использовать возможности метода аргано-плазменной коагуляции (эффективность АПК при сочетании его с ИМГ — 91,6 %).

2. Признаки НГ являются показанием к проведению ЭЛМ. При наличии тромбированных сосудов в дне дефекта наиболее эффективным является метод комбинированного гемостаза (ИМГ + коагуляционные методы) (85,4–89,6 %). Незначительно уступает по эффективности и изолированное применение коагуляционных методов (81–83,3 %). Следует с осторожностью применять метод АПК у этой категории больных, поскольку направленное воздействие на тромбированный сосуд, зачастую приводит к РК даже на этапе применения метода и требует дополнительных усилий по его остановке.

3. При сгустках крови и геморрагическом налете в дне дефекта надежность сочетания метода ИМГ и коагуляционных методов (ДК и ГДК) достигает 94,7 %. Аналогичные результаты получены и при изолированном применении коагуляционных методов. Метод АПК наиболее эффективен именно при сгустках и геморрагическом налете — 91,7 и 93,8 % соответственно.

4. По мере получения положительной динамики эндоскопической картины, целесообразно переходить на более щадящие методы ЭЛМ, чтобы как можно меньше травмировать перифокальные ткани.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Братусь В. Д. Дифференциальная диагностика и лечение острых желудочно-кишечных кровотечений / В. Д. Братусь. — К. : Здоровье, 2001. — 270 с.
2. Диагностика и лечение желудочно-кишечных кровотечений / Э.В. Луцевич, И. В. Ярема, Б. Р. Бахшалиев, Ю. П. Попов // Хирургия. — 1991. — № 9. — С. 55-60.
3. Диагностика и лечение острого кровотечения в просвет пищеварительного канала / В. Ф. Саенко, П. Г. Кондратенко, Ю. С. Семенюк [и др.]. — Ровно, 1997. — 384 с.
4. The Canadian Registry on Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding and Endoscopy (RUGBE): endoscopic hemostasis and proton pump inhibition are associated with improved outcomes in a real-life setting / A. Barkun, S. Sabah, R. Enns [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2004. — № 99. — P. 1238-1246.
5. Lassen A. Complicated and uncomplicated peptic ulcers in a Danish county 1993–2002: a population-based cohort study / A. Lassen, J. Hallas, O.B. Schaffalitzky de Muckadell // Am. J. Gastroenterol. — 2006. — № 101. — P. 945-953.
6. Hospitalization and mortality rates from peptic ulcer disease and GI bleeding in the 1990s: relationship to sales of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and acid suppression medications / J. D. Lewis, W. B. Bilker, C. Brensinger [et al.] // Am. J. Gastroenterol. — 2002. — № 97. — P. 2540-2549.
7. The outcome of suspected upper gastrointestinal bleeding with 24-hour access to upper gastrointestinal endoscopy: a prospective cohort study / C. H. Lim, D. Vani, S. G. Shah [et al.] // Endoscopy. — 2006. — № 38. — P. 581-585.
8. Time-trends in the epidemiology of peptic ulcer bleeding / C. Ohmann, M. Imhof, C. Ruppert [et al.] // Scand. J. Gastroenterol. — 2005. — Vol. 40. — P. 914–920.
9. Targownik L. E. Trends in management and outcomes of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: 1993–2003 / L. E. Targownik, A. Nabalamba // Clin. Gastroenterol. Hepatol. — 2006. — № 4. — P. 1459-1466.
10. Viviane A. Estimates of costs of hospital stay for variceal and nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in the United States / A. Viviane, B. N. Alan. // Value Health. — 2008. — № 11. — P. 1-3.

### МЕТОДИ ЕНДОСКОПІЧНОГО ЛОКАЛЬНОГО ГЕМОСТАЗУ ПРИ ГОСТРІЙ ВИРАЗКОВІЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНІЙ КРОВОТЕЧІ

*П.Г. Кондратенко,  
Е.Е. Раденко, С.О. Жаріков*

### METHODS OF LOCAL ENDOSCOPIC HEMOSTASIS IN ACUTE GASTRODUODENAL ULCER BLEEDING

*P. G. Kondratenko,  
E. E. Radenko, S. O. Jarikov*

**Резюме.** У статті вивчені ефективність ендоскопічних методів локального гемостазу і профілактики рецидиву кровотечі у пацієнтів з гострою виразковою гастродуоденальною кровотечею. Поліпшенню результатів лікування пацієнтів з гострою виразковою гастродуоденальною кровотечею сприяє диференційований підхід до вибору способу ендоскопічного локального гемостазу і ендоскопічного лікувального моніторингу, а також чіткіших показань до оперативного втручання, передусім, при ненадійному гемостазі.

**Ключові слова:** *гостра гастродуоденальна кровотеча, ендоскопічний локальний гемостаз.*

**Summary.** In this paper we studied the effectiveness of local endoscopic hemostasis and prevention of rebleeding in patients with acute gastroduodenal ulcer bleeding. A differentiated approach to the choice of local endoscopic hemostasis and therapeutic endoscopic monitoring, as well as more clear indications for surgical intervention, especially in insecure hemostasis promotes the improvement of outcomes in patients with acute ulcerative gastroduodenal hemorrhage.

**Key words:** *acute gastroduodenal bleeding, endoscopic local hemostasis.*