

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

К. Г. Кубачев, Э. Ю. Качесов, О. А. Петропавловская, О. С. Данилин

ФГБОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Целью данной статьи является разработка оптимальной лечебной тактики, при язвенном кровотечении из верхних отделов желудочно-кишечного тракта, на основе анализа лечения 1205 пациентов с кровотечением из гастродуоденальных язв (у 61% больных была язва двенадцатиперстной кишки и у 39% — язва желудка), поступивших в клинику за период с 2003 по 2012 г. Источник кровотечения при эндоскопическом исследовании у данной группы пациентов был визуализирован у 1178 человек (97,8%). Учитывая полученные результаты лечения, основанные на уменьшении частоты рецидивов кровотечения из гастродуоденальных язв и улучшении качества жизни, представлен протокол обследования и лечения больных с желудочно-кишечными кровотечениями язвенного генеза, основанный на преимущественном использовании эндоскопических и эндоваскулярных технологий гемостаза. Показаны возможности использования и эффективность эндоскопических технологий при лечении кровоточащей язвы независимо от темпа кровотечения по Форресту. Доказана рН-зависимость эффективности гемостаза, нецелесообразность использования H₂-блокаторов как антисекреторных препаратов. Таким образом, использование эндоскопических и эндоваскулярных способов гемостаза, рассматриваемых нами как альтернатива традиционному оперативному лечению, с разработкой рационального алгоритма ведения больных с кровоточащей гастродуоденальной язвой, способствовало снижению летальности в этой группе больных до 2,1% и улучшению результатов лечения.

Ключевые слова: гастродуоденальные язвы, эндоскопический и эндоваскулярный гемостаз, антисекреторные препараты.

Введение

Несмотря на возросшие возможности консервативной терапии язвенной болезни, кровотечение продолжает оставаться наиболее частым и тяжелым осложнением язвенной болезни, являющимся причиной смерти 8–20% больных [1, 2]. Одной из причин столь высокой летальности является отсутствие единой тактической концепции лечения этих пациентов. Мнения в хирургическом сообществе относительно лечебной тактики опираются на кардинально противоположные тактические подходы — как сторонников использования малоинвазивных методов борьбы с такими кровотечениями со снижением оперативной активности и консервативным лечением, так и защитников агрессивной хирургической тактики, причисляющих кровотечение из гастродуоденальных язв к показаниям для экстренного оперативного вмешательства [3, 4].

Результаты рандомизированных исследований последних лет показывают, что внедрение эндоскопических методик и использование ингибиторов протонной помпы способствовало сни-

жению оперативной активности при кровоточащей язве до 1,5–3% и летальности до 1,5–4% [5, 6].

Рецидив кровотечения приводит к крайне высоким цифрам летальности, которая в среднем составляет 30–40% [8, 9]. Нередко у этих больных выявляются гигантские язвы желудка или двенадцатиперстной кишки, осложненные пенетрацией III–IV степени. В таких ситуациях выполняются операции «отчаяния» больным в состоянии геморрагического шока, что резко ухудшает прогноз [10]. Все это является мотивацией к поиску надежных эндоскопических способов гемостаза при кровоточащей гастродуоденальной язве.

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности различных методик эндоскопического гемостаза при лечении пациентов с кровоточащими язвами желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях стационара скорой помощи.

Материалы и методы

Для решения поставленной цели был проведен анализ лечения 1205 пациентов с кро-

вотечением из гастродуоденальных язв (у 61% больных была язва двенадцатиперстной кишки и у 39% — язва желудка), поступивших в клинику в экстренном порядке в период за 2003–2012 гг. Пациенты в возрасте от 21 до 60 лет составили 79%; 68,3% больных были мужчины, 31,7% — женщины. 57,9% больных поступили в стационар после 24 часов от начала кровотечения, каждый третий — после 48 часов.

В настоящее время для эндоскопической терапии кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта предложено несколько методов. Наиболее часто применяемыми и экономически оправданными методами являются следующие:

- инъекционная терапия с использованием различных препаратов (раствор адреналина в разведении 1:10000, физиологический раствор, гипертонический раствор, полидоканол, гистакрил, фибриновый клей);
- механический гемостаз (клипирование сосуда и лигирование язвы);
- термический гемостаз (моно- и биполярная электрокоагуляция, тепловой зонд, аргоноплазменная и лазерная коагуляция источника кровотечения).

В большинстве случаев у пациентов наблюдалась кровопотеря средней и тяжелой степени. Средняя и тяжелая степени кровопотери преобладали у мужчин, легкая степень кровопотери была выявлена только у 20,5% больных. Количество мужчин, поступивших в стационар в состоянии геморрагического шока (вследствие аррозии крупного артериального ствола и массивной кровопотери за короткий промежуток времени), была в 3,5 раза больше, чем количество женщин. Именно эта группа является достаточно неблагоприятной для эндоскопического гемостаза, и ей характерен высокий риск развития рецидива кровотечения и неудач эндоскопического лечения.

Лечение больных, находящихся в тяжелом состоянии, на уровне приемного отделения требует определенных организационных мероприятий. Нахождение этих больных в общем потоке пациентов способствует растягиванию сроков диагностического поиска и определения оптимальной тактики. С другой стороны, их немедленная госпитализация в реанимационное отделение также представляется целесообразной вследствие того, что дежурный

персонал не всегда в этих условиях способен оперативно решать диагностические задачи. Кроме того, подобная тактика вносит определенный диссонанс в работу реанимационного отделения, заставляя ее персонал выполнять несвойственные им задачи. Исходя из этого, оптимальным решением является организация на территории приемного отделения блока критических состояний, включающий в себя реанимационный зал и операционную. Все диагностические кабинеты должны располагаться в непосредственной близости от этого блока. По укомплектованности оборудованием зал должен соответствовать Порядку оснащения реанимационного отделения. Все диагностические исследования (за исключением КТ), наряду с реанимационным пособием, выполняются в этом зале, что позволяет минимизировать потери времени.

С целью оптимизации помощи пациентам с желудочно-кишечными кровотечениями нами в больнице разработан протокол их обследования и лечения, подразумевающий применение эндоскопических технологий гемостаза. Достоверность различий оценивали при помощи параметрических и непараметрических критериев. Различия считали достоверными при значении $p \leq 0,05$.

Протокол оказания помощи пациентам с кровотечением из верхних отделов желудочно-кишечного тракта

Всем пациентам с клиническими признаками кровотечения выполняются определение группы крови, клинический и биохимический анализ крови с обязательным подсчетом количества тромбоцитов, коагулограмма с расчетом МНО. Пациенты с кровопотерей легкой степени после эндоскопического исследования и гемостаза госпитализируются в хирургическое отделение. Пациенты с клинико-лабораторными признаками кровотечения с кровопотерей средней или тяжелой степени для дальнейшего лечения переводятся в реанимационный зал блока критических состояний.

В реанимационном зале проводятся следующие мероприятия:

- катетеризация центральной вены;
- инфузионная и противошоковая терапия;
- установка назогастрального зонда с промыванием желудка большим количеством (до 5–10 литров) холодной воды, после

чего выполняется эндоскопическое исследование;

- при наличии в желудке большого количества свертков крови, пищи и невозможности их эвакуации зондом внутривенно медленно (за 10 мин.) вводится эритромицина сульфат в дозе 3 мг/кг массы тела (в качестве мощного прокинетики);
- повторное эндоскопическое исследование выполняется через 60–90 минут после окончания инфузии эритромицина сульфата;
- при выявлении источника кровотечения показания к эндоскопическому гемостазу и выбору метода гемостаза определяются на основании следующих критериев:
- варикозные вены пищевода и желудка — вне зависимости от наличия продолжающегося кровотечения выполняется эндоскопическое лигирование вен пищевода или склеротерапия вен дна желудка — всем больным;
- разрыв Маллори — Вейсса — эндоскопический гемостаз выполняется посредством инъекции 40–60 мл физиологического раствора в зону пищеводно-желудочного перехода и последующей коагуляции источника кровотечения, либо клипирования кровоточащего сосуда или лигирования разрыва слизистой оболочки (при протяженности разрыва менее 1 см);
- язва желудка или двенадцатиперстной кишки — эндоскопический гемостаз проводится при наличии язвенного дефекта и любой степени темпа кровотечения согласно классификации Форреста. По показаниям используются все методики эндоскопического гемостаза. При кровотечении, соответствующем стадии Форрест IIВ, должны быть предприняты активные попытки, направленные на удаления сгустка с целью визуализации кровоточащего сосуда. Сочетание методов гемостаза является обязательным, в зависимости от конкретной ситуации. Монотерапия допустима лишь при выборе в качестве метода гемостаза клипирования сосуда либо лигирования язвы. Разрешается выполнение клипирования лишь при прямом доступе к источнику кровотечения (при угле тангенциальности не менее 60°). Клипирование без использования прозрачного дистального колпачка в луковице двенадцатиперстной кишки запрещается.

Сосудистые мальформации пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки подлежат эндоскопической терапии во всех случаях. Выполняется один из следующих методов гемостаза:

- аргоноплазменная или лазерная коагуляция, лигирование, клипирование источника кровотечения;
- повторная эндоскопия с целью контроля гемостаза (при отсутствии признаков рецидива кровотечения) не выполняется;
- при удалимых эндоскопическим методом доброкачественных новообразованиях выполняется эндоскопическая полипэктомия;
- гемостаз при кровотечении из злокачественных новообразований и неудалимых полипов выполняется посредством аргоно-плазменной или радиоволновой коагуляции.

Критерии консервативной терапии язвенных кровотечений после проведения эндоскопического гемостаза

Эффективность гемостаза при кровоточащей гастродуоденальной язве является рН-зависимой. Оптимальным является среднесуточный рН на уровне 6,5–7. Назначение H₂-блокаторов, в том числе и внутривенно, для профилактики рецидива кровотечения малоэффективно и нецелесообразно, поскольку они не обеспечивают эффективное подавление кислотопродукции. Применение сандостатина либо октреотида не оправдано из-за низких сроков полувыведения. Наиболее целесообразна антисекреторная терапия ингибитором протонной помпы в первоначальной дозе 80 мг в /в болюсно сразу после окончания эндоскопического гемостаза. В дальнейшем продолжается инфузия препарата шприц-дозатором со скоростью 8 мг/час в течение 72 часов. В последующем ингибитор протонной помпы назначается перорально в дозе 40 мг утром за 30 мин. и 20 мг вечером за 30 мин. до еды в течение 4 недель.

Пациентам с язвами желудка и двенадцатиперстной кишки диаметром более 20 мм и /или пенетрацией III–IV степени дополнительно назначается сукралфат (вентер) в дозе 1,0 грамм 4 раза в сутки (прием разносится по времени с приемом других препаратов не менее чем на 1 час).

Эндоскопических критериев рецидива кровотечения не существует. Факторами риска являются тяжелая степень кровопотери, геморрагический шок в момент поступления, язва диаметром более 20 мм и пенетрация язвы III–IV степени, низкая коморбидность вследствие тяжелых сопутствующих заболеваний. При наличии рецидива кровотечения решение о дальнейшей тактике лечения пациента принимается ответственным дежурным хирургом индивидуально в отношении каждого пациента. При рецидиве кровотечения приоритетными являются проведение эндоскопического гемостаза, при неэффективности выполняется суперселективная эмболизация кровоточащего сосуда в условиях рентгенэндоваскулярной операционной либо хирургическое лечение.

Результаты лечения и обсуждение

В целом источник кровотечения при эндоскопии был визуализирован у 1178 пациентов (97,8%). У 28 пациентов из-за выраженного пилородуоденального стеноза (11) и особенностей локализации язвы, обнаружить источник кровотечения при эндоскопическом исследовании не удалось. Алгоритм действий при невозможности установления источника кровотечения следующий:

1. если эндоскопических признаков продолжающегося кровотечения нет, то больной переводится в реанимационное отделение и исследование повторяется через 6–8 часов (при отсутствии рецидива кровотечения в течение этого времени);
2. при признаках продолжающегося кровотечения (Форрест IV) повторное исследование производится после фрагментации сгустка и отмывания содержимого желудка толстым зондом до «чистой» воды либо после введения эритромицина;
3. при профузном артериальном кровотечении (аррозия крупных артериальных стволов) на фоне проводимых противошоковых мероприятий выполняется рентгенэндоваскулярное или оперативное вмешательство.

У 34,8% язва была диаметром менее 1 см. Гигантские язвы двенадцатиперстной кишки (более 2 см) и желудка (более 3 см) выявлены

у 7,1% и 13,3% соответственно. Множественные язвы (2 и более) желудка наблюдались в 3,2% случаев. Сочетание язвы желудка и двенадцатиперстной кишки наблюдали (второй тип язвы по Джонсону) у 2,3% больных. Зеркальные язвы луковицы наблюдались у 6,5% больных.

В период за 2003–2005 гг., когда лечебное учреждение не обладало возможностью выполнения эндоскопического гемостаза, лечение больных было ограничено консервативной терапией либо хирургическим вмешательством. За эти 3 года в стационар поступило 395 пациентов с кровотечением из язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Из них 139 (35,2%) были оперированы в первые часы после поступления на фоне продолжающегося кровотечения, 21 (5,3%) — в различные сроки при рецидиве кровотечения. Таким образом, оперативная активность составила 40,5%. Гастротомия, иссечение или прошивание кровоточащего сосуда выполнено у 78 больных, резекция 2/3 желудка — у 82 пациентов. Умерло после органосохраняющих операций 7 (9%), после резекции желудка — 9 больных (11%). 235 (59,5%) были пролечены только консервативно при отсутствии признаков продолжающегося кровотечения или отказе от операции при рецидиве кровотечения, умерло 12 пациентов (5,1%).

В 2006–2012 гг. госпитализировано 810 больных с кровоточащей язвой. Из них оперировано 76 больных (9,4%), в том числе лапароскопическое ушивание кровоточащей язвы передней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки выполнено у 14 (18,4%), гастротомия, ушивание или иссечение язвы — у 53 (69,8%), резекция 2/3 желудка — у 9 больных (11,8%). При этом оперативная активность за последние годы анализируемого периода не превышала 3%. Умерло после органосохраняющих операций 4 пациента (7,6%), после резекции желудка 1 больной (11,1%). После лапароскопических операций летальных исходов не было.

734 больным (90,6%) выполнен эндоскопический гемостаз вне зависимости от темпа кровотечения по Форресту. Способы эндоскопических манипуляций представлены в табл. 1 и на рис. 1.

Вид лечения и количество пролеченных больных (n=734)

Вид лечения	Количество больных	Рецидивы кровотечения (%)
Эндоскопич. гемостаз в моноварианте 34438 (11%)		
Инъекционная терапия (ИТ)	118	25 (21,2%)
Монополярная коагуляция (МК)	41	4 (9,8%)
Аргоноплазменная коагуляция (АПК)	67	5 (7,5%)
Клипирование сосуда (КС)	72	4 (5,6%)
Лигирование кровоточащей язвы (ЛКЯ)	46	—
Комбиниров. эндоскопич. гемостаз (КЭГ) 39016 (4,1%)		
(ИТ) + (МК)	103	7 (6,8%)
(ИТ) + (АПК)	137	6 (4,4%)
(ИТ) + (КС)	150	3 (2,0%)

У 46,9% эндоскопический гемостаз был выполнен в моноварианте. Общее число рецидивов кровотечения составило 11%. Наибольшее количество рецидивов было отмечено после инъекционной терапии в моноварианте, независимо от применяемого раствора. После лигирования язвы рецидив кровотечения не отмечен, однако применение этого метода возможно только при эластичном источнике кровотечения, диаметром менее 10 мм. После клипирования сосуда рецидивы кровотечения возникали на 7–8 сутки, после отхождения клипсы от сосуда. Из 38 пациентов с рецидивами кровотечения в качестве антисекреторного препарата 34 больных получали ацелок (инъекционная форма ранитидина), 4 – ингибитор протонной помпы.

Комбинированные методы эндоскопического гемостаза оказались более эффективными. Терапией первой линии является инъекционный гемостаз, который позволяет добиться прекращения кровотечения, что способствует выбору оптимального способа термического или механического гемостаза. Рецидив кровотечения в этой группе возник у 4,1% больных. Из 16 больных с рецидивом кровотечения 15 получали ацелок, 1 – ингибитор протонной помпы. Из 734 больных умерло 12 больных (1,6%). Из 54 пациентов с рецидивом кровотечения успешный повторный эндоскопический гемостаз выполнен у 43 больных, эндоваскулярная суперселективная эмболизация артерии – у 11 пациентов.

Используемые виды гемостаза

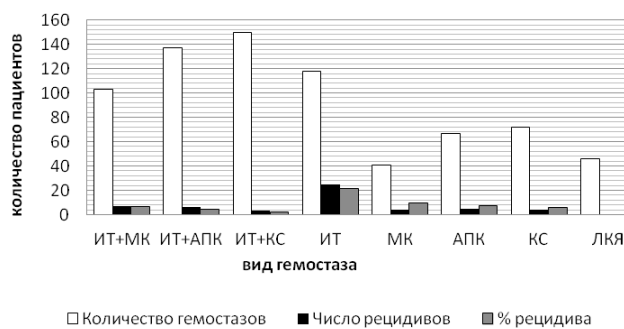


Рис. 1. Графический вариант оценки результатов при использовании различных видов гемостаза по числу и проценту рецидивов:

- ИТ – инъекционная терапия;
- МК – монополярная коагуляция;
- АПК – аргоноплазменная коагуляция;
- КС – клипирование сосуда;
- ЛКЯ – лигирование кровоточащей язвы

При анализе рецидивов кровотечения, выявили, что наиболее часто они наблюдались в первые 6 часов, а у подавляющего большинства больных рецидив наступил в первые сутки после госпитализации. Всего на первые 2 суток пришлось 75% рецидивов.

К эндоскопической оценке факторов риска рецидива кровотечения можно отнести рыхлый или плотный вишневым тромб в дне язвы, так как при такой картине мы наиболее часто отмечали повторное кровотечение. Если при рыхлом тромбе рецидив кровотечения развивался в ближайшие 6–24 часа, то при плотном тромбе в течение

24–72 часов с момента развития кровотечения. При исследовании взаимосвязи между темпом изначального и возникновения повторного кровотечения, выявили, что наиболее часто рецидивировало кровотечение у тех пациентов, у которых на момент госпитализации был темп кровотечения Forrest IA и IB).

Таким образом, использование эндоскопических и эндоваскулярных способов гемостаза, рассматриваемых нами как альтернатива традиционному оперативному лечению, разработка рационального алгоритма ведения больных с кровоточащей гастродуоденальной язвой способствовали снижению летальности и улучшению результатов лечения данной категории больных.

Литература

1. *Holster I.L.* Management of acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: current policies and future perspectives/*I.L. Holster, E.J. Kuipers* // *World Journal of Gastroenterology*. — 2012. — V. 11. — No. 18. — P. 1202–1207.
2. *van Leerdam M.E.* Epidemiology of acute upper gastrointestinal bleeding // *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2008. — V. 22. — No. 2. — P. 209–224.
3. *Протоколы* диагностики и лечения острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. — СПб.: 2007. — 58 с.
4. *Протоколы* организации лечебно-диагностической помощи при неварикозных желудочно-кишечных кровотечениях (из хронических язв желудка и, двенадцатиперстной кишки и пептических язв ГЭА –МКБ-10-K25.4, K26.4, K28.4). СПб.: 2013. — 11 с.
5. *Эндоскопия* в профилактике и лечении рецидива язвенного кровотечения/*Б.И. Шакуров, Ю.Р. Маликов, О.И. Шелаев* // *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2006. — № 1. — С. 71–75.
6. *Y Sung J.J.* Systematic review: the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease/*J.J. Y Sung, E.J. Kuipers, H. B. El-Serag/AP&T*. — 2009. — V. 29. — No. 9. — P. 938–946.
7. *Barkun A.N.* International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding/*A.N. Barkun, M. Bardou [et al.]* // *Annals of Internal Medicine*. — 2010. — V. 152. — No. 2. — P. 101–113.
8. *Y Sung J.J.* Marshall and Warren Lecture 2009: Peptic Ulcer Bleeding: An expedition of 20 years from 1989–2009 // *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. — 2010. — V. 25. — No. 2. — P. 229–233.
9. *Adamsen S.* Behandling af blødende gastroduodenalt peptisk ulcus/*S. Adamsen, O. B. de Muckadell/Ugeskrift for Laeger*. — 2007. — V. 169. — No. 17. — P. 1551–1555.
10. *Bardou M.* Newer endoscopic therapies decrease both re-bleeding and mortality in high risk patients with acute peptic ulcer bleeding: a series of meta-analyses/*M. Bardou [et al.]* // *Gastroenterology*. — 2013. — V. 123. — P. 239–247.

Кубачев К. Г.

Тел.: +7 (905) 217–11–29

E-mail: ole-matat@yandex.ru

Данилин О. С.

Тел.: +7 (911) 849–90–74

E-mail: danilko1984@mail.ru

Кубачев К. Г., Качесов Э. Ю., Петропавловская О. А., Данилин О. С. Малоинвазивные технологии лечения гастродуоденальных кровотечений // *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова*. — 2016. — Т. 8. — № 2. — С.

**MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGIES FOR GASTRODUODENAL
HEMORRHAGE TREATMENT**

Kubachev K. G., Kachesov E. Y., Petropavlovskaya O. A., Danilin O. S.

Northwestern State Medical University named after I. I. Mechnikov, Saint-Petersburg, Russia

This article analyzes the treatment of 1205 patients with gastroduodenal ulcer hemorrhage (61% of the patients had a duodenal ulcer and 39% – a stomach ulcer), who were admitted to hospital between 2003 and 2012. The article describes the examination and treatment protocols for gastrointestinal hemorrhage of ulcer genesis, based on the predominant use of endoscopic and endovascular hemostasis techniques. The possibilities of endoscopic technologies use and their effectiveness in the treatment of a bleeding ulcer, regardless of the rate according to the Forrest Classification are also demonstrated. There were proved the pH-dependence of the hemostasis effectiveness, inappropriate use of H₂-blockers as the antisecretory drugs. The introduced approach demonstrated the overall mortality rate reduction in this group of patients to 2,1%.

Key words: gastroduodenal ulcer, endoscopic and endovascular hemostasis, antisecretory drugs.

Author

Kubachev K. G.

Phone: +7 (905) 217-11-29

E-mail: ole-matat@yandex.ru

Danilin O. S.

Phone: +7 (911) 849-90-74

E-mail: danilko1984@mail.ru

Kubachev K. G., Kachesov E. Y., Petropavlovskaya O. A., Danilin O. S. Minimally invasive technologies for gastroduodenal hemorrhage treatment // Herald of the Northwestern State Medical University named after I. I. Mechnikov. — 2016. — V. 8. — No. 2. — P.