

ОПЫТ ОПТИМИЗАЦИИ УСЛОВИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

EXPERIENCE IN OPTIMIZING THE CONDITIONS FOR PERFORMING ENDOSCOPIC HEMOSTASIS FOR ULCERATIVE GASTRODUODENAL BLEEDING

A. Strinkevich
D. Amarantov
A. Chudinov
E. Orevkov
A. Barinova
P. Denisova
N. Fedachuk

Summary. Introduction. Currently, there is a need to improve the method of endoscopic hemostasis in stopping ulcerative gastroduodenal bleeding.

The purpose of the study. To improve the technique of endoscopic hemostasis to improve the results of treatment of patients with ulcerative gastroduodenal bleeding.

Materials and methods. The results of primary endoscopic examination with endoscopic hemostasis and endoscopic prevention of recurrent bleeding in 228 (100 %) patients with ulcerative gastroduodenal bleeding were studied.

Results. In the studied patients, endoscopic hemostasis measures began with irrigation of the ulcer with 96 % ethyl alcohol, which led to a decrease in the rate of bleeding, simplified visualization of the ulcerative defect and the source of bleeding.

Conclusion. Immediately after irrigation with alcohol, 25 % of patients with ongoing gastroduodenal ulcerative bleeding managed to stop bleeding, and in 48.44 % of cases it was possible to reduce the rate of bleeding, which simplified further measures of endoscopic hemostasis.

Keywords: esophagogastroduodenoscopy, gastrointestinal bleeding, stopping bleeding.

Стринкевич Александр Владимирович

Аспирант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации
strinkevi4@gmail.com

Амарантов Дмитрий Георгиевич

Доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации
svetlam1@yandex.ru

Чудинов Андрей Аркадьевич

Заведующий отделением эндоскопии
ГБУЗ ПК «ГКБ им. М.А. Тверье»

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края «Городская клиническая больница имени М.А. Тверье»
endo2008@mail.ru

Ореков Евгений Борисович

Аспирант, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации
Orevkov.fanat@yandex.ru

Баринова Ангелина Сергеевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации
angelinasistema2015@gmail.com

Денисова Полина Сергеевна

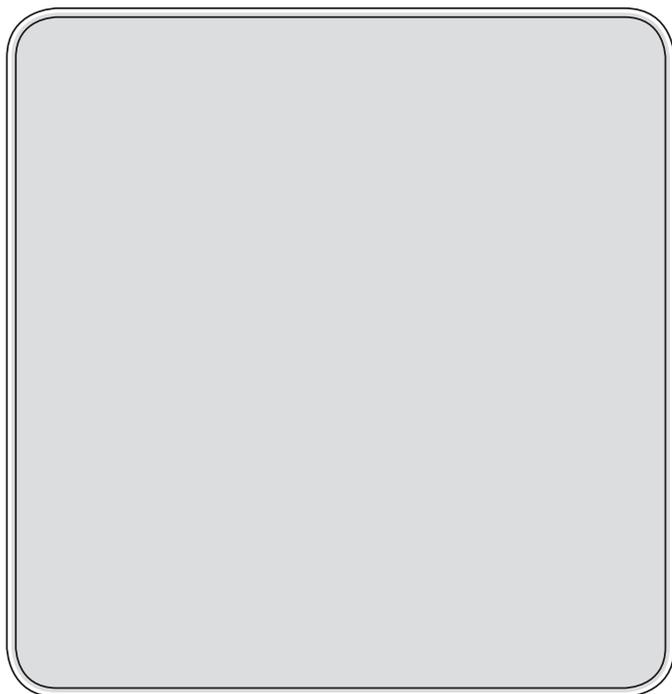
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации
dpspolly09@mail.ru

Федачук Наталья Анатольевна

Кандидат медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера»

Министерства Здравоохранения Российской Федерации
fna79@mail.ru



Введение

Одним из наиболее тяжелых осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) является желудочно-кишечное кровотечение. Подобное осложнение сопровождает течение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в 10–15 % наблюдений [1, 2, 3]

К сожалению, число больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями не только не уменьшается, но даже возрастает в некоторых регионах Российской Федерации [4].

Показатели летальности при этой патологии остаются высокими и на сегодня колеблются в пределах от 5 % до 19 %. [1, 3, 5]

В случае выполнения оперативного лечения этой группе больных, летальность резко возрастает. Послеоперационная летальность колеблется в пределах от 5,8 до 35 %, а у лиц пожилого возраста может достигать 55 % [1, 4, 5, 6]

Язвенные гастродуоденальные кровотечения, кроме того, остаются и серьезной экономической проблемой. В США ежегодно с таким диагнозом госпитализируется около 300000 пациентов, на стационарное лечение которых расходуется около одного миллиарда долларов. [7]

На сегодня основной тенденцией совершенствования методов оказания помощи этой категории пациен-

Аннотация. Введение. В настоящее время существует необходимость усовершенствования метода эндоскопического гемостаза при остановке язвенных гастродуоденальных кровотечений.

Цель исследования. Усовершенствовать методику эндоскопического гемостаза для улучшения результатов лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями.

Материалы и методы. Изучены результаты первичного эндоскопического исследования с выполнением мероприятий эндоскопического гемостаза и эндоскопической профилактики рецидивов кровотечений у 228 (100 %) пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями.

Результаты. У исследуемых больных мероприятия эндоскопического гемостаза начинали с орошения язвы 96 % этиловым спиртом, что приводило к снижению темпа кровотечения, упрощению визуализации язвенного дефекта и источника кровотечения.

Заключение. Непосредственно после орошения спиртом у 25 % больных с продолжающимся гастродуоденальным язвенным кровотечением удалось остановить кровотечение, а в 48,44 % случаев удалось снизить темп кровотечения, что упростило дальнейшие мероприятия эндоскопического гемостаза.

Ключевые слова: эзофагогастродуоденоскопия, желудочно-кишечные кровотечения, остановка кровотечения.

тов является снижение оперативной активности за счет совершенствования и широкого применения методов эндоскопического гемостаза [2].

При этом, современные способы эндоскопического гемостаза, по мнению многих авторов, требуют совершенствования, так как даже при применении комбинированных методик гемостаза, рецидивы кровотечения, встречаются в 10–46 % случаев. [8]

Цель исследования

Усовершенствовать методику эндоскопического гемостаза для улучшения результатов лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями.

Материалы и методы

Работа выполнена по результатам лечения 228 пациентов с гастродуоденальными язвенными кровотечениями, госпитализированными в отделение экстренной хирургии ГКБ им. М.А. Тверье г. Перми. Мужчин среди обследованных пациентов было 148 (64,91 %) человек, женщин — 80 (35,09 %).

Всем больным в течении 2 часов с момента поступления выполнялась фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС), во время которой визуализировался источник кровотечения и выполнялись мероприятия эндоскопического гемостаза. Использовалась стандартная эндоскопическая техника. ФЭГДС при стабильном состоянии пациента выполняли в эндоскопическом кабинете, у тя-

желых больных и при наличии признаков продолжающегося кровотечения — в операционной в присутствии бригады анестезиологов.

Результаты

Средний возраст пациентов составил $56,7 \pm 6,1$ лет у мужчин и $67,38 \pm 5,2$ лет у женщин. 112 (49,12 %) пациентов были трудоспособного возраста. Наибольшее число больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями поступили зимой. Их было 79 (34,65 %) человек. Нам этот факт представляется интересным, так как существует устойчивое мнение, что обострения язвенной болезни желудка и ДПК чаще всего происходят весной и осенью. В период до 24 часов от начала кровотечения в стационар обратились 92 (40,35 %) пациента, в более поздние сроки — 136 (59,65 %) пациентов.

У 93 (40,79 %) пациентов источником кровотечения была язва желудка, а у 132 (57,89 %) больных — язва ДПК. У 3 (1,32 %) пациентов находили кровоточащие язвы сочетанной локализации. Осложнение в виде кровотечения при острых язвах желудка и ДПК наблюдались у 40 (17,54 %) больных. Причиной кровотечения у остальных 188 (82,46 %) пациентов являлась хроническая язва желудка и ДПК.

При госпитализации легкую степень кровопотери определили у 38 (16,67 %) человек, со среднюю — у 124 (54,39 %) и тяжелую — у 66 (28,95 %) пациентов. У больных с продолжающимся кровотечением был выполнен эндоскопический гемостаз. Больные, у которых на момент осмотра кровотечение остановилось выполняли мероприятия эндоскопической профилактики кровотечения. При эндоскопической остановке кровотечения использовались клипирование, аргоноплазменная коагуляция и обкалывание язвенного дефекта 0,01 % раствором адреналина. Наиболее часто при эндоскопической остановке кровотечения использовали аргоноплазменную коагуляцию совместно с инъекционным методом гемостаза.

В схему выполнения эндоскопического гемостаза мы ввели такой компонент как орошение язвы раствором 96 % этилового спирта. Орошение спиртом применяли чаще всего как вспомогательный метод гемостаза, с которого начинали процедуру эндоскопической остановки кровотечения. При продолжающемся кровотечении, во время ЭГДС производили орошение кровоточащего сосуда 96 % этиловым спиртом, объемом 20 мл, что по нашим наблюдениям вызывало снижение темпа или даже остановку кровотечения. После этого выполняли инъекционный гемостаз, при необходимости — аргоноплазменную коагуляцию или клипирование источника кровотечения. При остановившемся кровотечении и наличии тромбированного сосуда, тромбированный сосуд

обрабатывался спиртом, что приводило к уплотнению тромба. При обнаружении сгустка крови на язвенной поверхности, сгусток орошался спиртом, который сразу же уменьшался в размерах и давал возможность увидеть край язвы.

Распределение больных по классификации J.A. Forrest выглядело следующим образом: Forrest I — 64 (28,07 %) больных, Forrest II — 138 (60,53 %) пациентов, Forrest III — 26 (11,4 %) больных.

Опыт использования описанного оперативного приема у пациентов выглядел следующим образом. Среди 64 (28,07 %) пациентов Forrest I было 22 (9,65 %) больных с Forrest Ia и 42 (16,28 %) пациента с Forrest Ib.

При выполнении эндоскопического исследования у 8 (3,23 %) из 22 (9,65 %) пациентов с кровотечением Forrest Ia обнаружили активно бьющую через просвет органа алую струю крови, практически не имеющую видимой пульсации. При орошении спиртом интенсивность кровотечения удалось снизить у 3 (1,32 %) пациентов, у которых струя стала прерывистой пульсирующей. Это позволило более точно визуализировать источник кровотечения. После этого больным был выполнен эндоскопический гемостаз клипированием у 4 (1,75 %) больных или аргоноплазменной коагуляцией у 4 (1,75 %) больных. У остальных 14 (6,14 %) человек с картиной кровотечения Forrest Ia мы наблюдали менее интенсивную, пульсирующую струю крови. После аппликации этиловым спиртом только у 3 (1,32 %) пациентов интенсивность кровотечения не снизилась, тогда как у 5 (2,35 %) пациентов кровотечение прекратилось полностью, а еще у 6 (2,63 %) пациентов визуальная интенсивность поступления крови значительно уменьшилась. Части больных был выполнен инъекционный гемостаз путем введения в стенку желудка или двенадцатиперстной кишки физраствора с адреналином, окончательный гемостаз у 11 (4,82 %) из этих больных был достигнут с помощью аргоноплазменной коагуляции, а у 3 (1,32 %) человек — клипированием.

У 42 (18,42 %) человек мы выявили эндоскопическую картину Forrest Ib — «сочащееся кровотечение». При аппликации этилового спирта у 22 (9,65 %) пациентов кровотечение стихло, а у 11 (4,82 %) человек полностью остановилось. После этого был проведен эффективный гемостаз с помощью инъекции физраствора и аргоноплазменной коагуляции.

При обнаружении эндоскопической картины Forrest II, которая встречалась чаще всего — у 138 (60,53 %) пациентов, у 15 (6,58 %) больных мы наблюдали эндоскопическую картину Forrest IIa, у 73 (32,02 %) пациентов — Forrest IIb, у 50 (21,93 %) пациентов — Forrest IIc.

При выявлении у 15 (6,58 %) больных эндоскопической картины Forrest IIa мы выполняли обработку тромбированного сосуда спиртом, что делало тромб более плотным. Эндоскопическую профилактику рецидива кровотечения завершили клипированием — у 7 (3,07 %) человек и аргоноплазменной коагуляцией — у 8 (3,51 %) человек.

При обнаружении у 73 (32,02 %) пациентов эндоскопической картины Forrest II в, то есть при визуализации сгустка, покрывающего язву, у 38 (16,67 %) пациентов удалось выполнить удаление сгустка механически или струей физраствора, после чего мы орошали кратер язвы струей этилового спирта. После удаления сгустка у 25 (10,96 %) пациентов мы наблюдали диффузное подкрамливание из кратера язвы, которое у 18 (7,89 %) больных было остановлено практически полностью после орошения спиртом. У остальных 13 (5,7 %) пациентов после удаления сгустка на дне язвы наблюдали рыхлые тромботические массы, которые после обработки спиртом принимали заметно более оформленный характер. Окончательный гемостаз у этих больных был достигнут аргоноплазменной коагуляцией или сочетанием инъекционного гемостаза с аргоноплазменной коагуляцией.

В особую группу следует выделить 35 (15,35 %) пациентов у которых сгусток не смывался и закрывал язвенный дефект, а нередко имел большие размеры выполняя порой значительную часть желудка. У этих больных обработка сгустка этиловым спиртом вызывало его резкое уменьшение в размерах, после чего у 28 (12,28 %) больных мы смогли отчётливо увидеть края язвы. Им были выполнены мероприятия эндоскопической профилактики рецидива кровотечения — инъекционный гемостаз или аргоноплазменная коагуляция.

При обнаружении у 40 (17,54 %) пациентов эндоскопической картины Forrest II с — плоских сгустков, участков гематина, проводили орошение язвенной поверхности спиртом.

У 26 (10,08 %) пациентов при обнаружении эндоскопической картины Forrest III мероприятия эндоскопической профилактики рецидива кровотечения не проводились.

Таким образом, в результате применения методики орошения язвы — источника кровотечения этиловым спиртом у 93 (46,04 %) больных из 202 (100 %) пациентов с кровотечениями Forrest I и Forrest II, был достигнут отчетливо визуализируемый положительный эффект. Этот эффект, заключающийся в снижении темпа кровотечения, что значительно упрощало мероприятия эндоскопического гемостаза и уменьшении в размерах кровяного сгустка, что упрощало визуализацию язвенного дефекта и источника кровотечения. Еще у 68 (33,66 %)

пациентов воздействие спирта, на наш взгляд, приводило к уплотнению кровяного сгустка — тромба, что повышало надежность остановки кровотечения.

Таким образом, использование такого простого приема, как орошение источника кровотечения 96 % этиловым спиртом, заметно упростило выполнение эндоскопического гемостаза у больных язвенными гастродуоденальными кровотечениями. При этом использование такого приема не требовало значимого времени и материальных затрат. Положительный результат от воздействия спиртом на источник кровотечения был достигнут в 79,7 % случаев.

Из 64 (100 %) человек с продолжающимся кровотечением (Forrest I) воздействие спирта дало положительный эффект у 47 (73,44 %) пациентов. Причем у 16 (25 %) человек кровотечение полностью прекратилось, а у 31 (48,44 %) пациента темп кровотечения значительно уменьшился, что обеспечило заметно более комфортные условия эндоскопического гемостаза. Таким образом, остановить, либо создать комфортные условия для остановки продолжающегося кровотечения удалось в 73,44 % случаях.

Необходимо так же отметить, что у всех 228 больных удалось выполнить успешный эндоскопический гемостаз.

Обсуждение

На сегодня среди авторов не закончена дискуссия о преимуществах тех или иных методов эндоскопического гемостаза и их сочетаний при язвенных гастродуоденальных кровотечениях. Шульга отдает предпочтение аргоноплазменной коагуляции и клипированию, отмечая, что ему удалось снизить частоту рецидивов кровотечения до 0 % [3]. Бархатова и соавт. использовали лазерную фотокоагуляцию как монометод эндоскопического гемостаза, а также в сочетании ее с аппликацией капрофера или обкалыванием язвы спиртом. [6]. Schmidt и соавт. отдает предпочтение эндоскопическому клипированию, считая его приоритетным методом эндоскопической остановки кровотечения [9]. Однако вне зависимости от метода непосредственной остановки кровотечения важно создать благоприятные условия для выполнения оперативного эндоскопического приема. Используемый нами способ эндоскопического орошения кровоточащей язвы раствором 96 % этилового спирта позволяет создать такие благоприятные условия.

Выводы

1. Среди больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями, поступающими в хирургический стационар 28,07 % составляют больные

с продолжающимся кровотечением (Forrest I), 60,53 % пациенты с остановившимся кровотечением (Forrest II) и 11,4 % больных без признаков кровотечения на момент эндоскопического осмотра (Forrest III).

- Орошение кровоточащей гастродуоденальной язвы 96 % этиловым спиртом позволяет в 25 % случаев остановить кровотечение, а в 48,44 % случаев снизить темп кровотечения.

- Предварительное орошение источника язвенного гастродуоденального кровотечения 96 % этиловым спиртом позволяет получить положительный эффект, заключающийся в снижении темпа кровотечения и уменьшении в размерах кровяного сгустка, создать комфортные условия для проведения эндоскопического гемостаза и добиться его 100 % эффективности.

ЛИТЕРАТУРА

- Хитарьян А.Г., Пономарев А.В., Шатов Д.В. и др. Предикторы рецидива острого неварикозного кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта. *Московский хирургический журнал*. 2020;(1):78–87. [Khitaryan AG., Ponomarev AV., Shatov DV., et al. Predictors of recurrence acute non variceal upper gastrointestinal bleeding. *Moscow Surgical Journal*. 2020;(1):78–87.] (In Russ.) <https://doi.org/10.17238/issn2072-3180.2020.1.78-87>
- Липницкий Е.М., Алекберзаде А.В., Гасанов М.Р. Причины рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2017;(3):4–10. [Lipnitskiy EM, Alekberzade AV, Gasanov MR. The causes of recurrent ulcerative gastroduodenal bleeding. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2017;(3):4–10.] (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/hirurgia201734-10>
- Шульга А.Ф., Стекольников А.А., Богатков Н.Д. и др. Оценка методов эндоскопического гемостаза в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. *Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. 2018. Т. 13. № 1. С. 421–429. [Shulga AF., Stekolnikov AA., Bogatkov ND., et al. Evaluation of methods of endoscopic hemostasis in the treatment of ulceral gastroduodenal bleeding. *Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them*. 2018. T. 13. № 1. C. 421–429.] (In Russ.)
- Акимов В.П., Кубачёв К.Г., Творогов Д.А. и др. Лечение неварикозных пищеводажно-желудочно-кишечных кровотечений с применением малоинвазивных технологий. В сборнике: VII съезд хирургов Сибири. Сборник научно-практических работ. Ответственный редактор Т.Г. Рукша. 2019. С. 153–162. [Akimov VP., Kubachev KG., Tvorogov DA., et al. Treatment of non-variceal esophageal-gastrointestinal bleeding using minimally invasive technologies. In the collection: VII Congress of Surgeons of Siberia. Collection of scientific and practical works. Executive editor T.G. Ruksha. 2019. pp. 153–162.] (In Russ.)
- Kim JS, Kim BW, Park SM, et al. Factors Associated with Rebleeding in Patients with Peptic Ulcer Bleeding: Analysis of the Korean Peptic Ulcer Bleeding (K-PUB) Study. *Gut Liver*. 2018 May 15;12(3):271–277. doi: <https://doi.org/10.5009/gnl17138>. PMID: 29409302; PMCID: PMC5945258.
- Бархатова Н.А. Роль эндоскопического фотокоагуляционного гемостаза при желудочно-кишечных кровотечениях. *Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области*. 2016. Т.2. №2 (13). С. 7–9. [Barkhatova NA. The role of endoscopic photocoagulation hemostasis in gastrointestinal bleeding. *Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region*. 2016. T.2. No. 2 (13). pp. 7–9.] (In Russ.)
- Mohan P, Manov J, Diaz-Bode A, et al. Clinical predictors of arterial extravasation, rebleeding and mortality following angiographic interventions in gastrointestinal bleeding. *J Gastrointest Liver Dis*. 2018 Sep;27(3):221–226. doi: <https://doi.org/10.15403/jgld.2014.1121.273.daz>. PMID: 30240464.
- Чередников Е.Ф., Баранников С.В., Глухов А.А. и др. Использование Асептисорб-А и обогащенной тромбоцитами плазмы в комплексном эндоскопическом лечении больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2017; 10: 2: 116–122. DOI: 10.18499/2070-478X-2017-10-2-116-122. [Cherednikov EF, Barannikov SV, Glukhov AA., et al. The Use of Aseptisob-A and Platelet-rich Plasma in Complex Endoscopic Treatment of Patients with Ulcer Gastroduodenal Bleeding. *Vestnik of experimental and clinical surgery* 2017; 10: 2: 116–122.] DOI: <https://doi.org/10.18499/2070-478X-2017-10-2-116-122>
- Schmidt A, Gölder S, Goetz M, et al. Over-the-Scope Clips Are More Effective Than Standard Endoscopic Therapy for Patients With Recurrent Bleeding of Peptic Ulcers. *Gastroenterology*. 2018 Sep;155(3):674–686.e6. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2018.05.037>. Epub 2018 May 24. PMID: 29803838.

© Стринкевич Александр Владимирович (strinkevi4@gmail.com); Амарантов Дмитрий Георгиевич (svetlam1@yandex.ru);
 Чудинов Андрей Аркадьевич (endo2008@mail.ru); Оревкин Евгений Борисович (Orevkov.fanat@yandex.ru);
 Баринаова Ангелина Сергеевна (angelinasistema2015@gmail.com); Денисова Полина Сергеевна (dpspolly09@mail.ru);
 Федачук Наталья Анатольевна (fna79@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»