

В.Н. Клименко<sup>1</sup>, С.Н. Гулевский<sup>2</sup>, А.Н. Шаповал<sup>3</sup>, С.М. Кравченко<sup>4</sup>, В.В. Избицкий<sup>1</sup>, А.В. Захарчук<sup>1</sup>

## Эндоскопический гемостаз с применением 3% раствора перекиси водорода при желудочно-кишечных кровотечениях

<sup>1</sup> Запорожский государственный медицинский университет,

<sup>2</sup> Университетская клиника ЗГМУ,

<sup>3</sup> Каменко-Днепровская ЦРБ Запорожской области,

<sup>4</sup> Многопрофильная больница ООО «ВитаЦентр», г. Запорожье

**Ключевые слова:** желудочно-кишечное кровотечение, эндоскопический гемостаз, перекись водорода.

В настоящее время для остановки кровотечений из верхних отделов ЖКТ различной этиологии существуют и широко применяются разнообразные способы местного гемостаза. Проблема диагностики и лечения этих состояний остается актуальной, требуя поиска новых более эффективных и доступных методов. В их числе способ, предусматривающий орошение зоны кровотечения раствором 3% перекиси водорода. Применение данной методики у 125 больных с различными типами интенсивности кровотечений (по Forrest) из верхних отделов ЖКТ позволило добиться стабильного гемостаза у 113 (90,4%) из них. При струйном пульсирующем артериальном кровотечении стойкий гемостаз достигнут у 40% больных, при венозном вялом паренхиматозном кровотечении – у 76%, при состоявшемся кровотечении с нестабильным гемостазом – у 91% пациентов.

### Ендоскопічний гемостаз з використанням 3% розчину перекису водню при шлунково-кишкових кровотечениях

В.М. Клименко, С.М. Гулевський, О.М. Шаповал, С.М. Кравченко, В.В. Избицкий, О.В. Захарчук.

Нині для зупинки кровотеч з верхніх відділів ШКТ різної етіології широко використовуються різні засоби місцевого гемостазу. Проблема діагностики й лікування цих станів залишається актуальною, потребуючи пошуку більш ефективних і доступних методів. В їх числі спосіб, що передбачає зрошення зони кровотечі розчином 3% перекису водню. Використання даної методики у 125 хворих з різними типами інтенсивності кровотеч (за Forrest) з верхніх відділів ШКТ, дозволило досягти стабільного гемостазу у 113 (90,4%) з них. При струминній пульсуючій артеріальній кровотечі стійкого гемостазу досягнуто у 40% хворих, при венозній в'ялій паренхіматозній кровотечі – у 76%, при кровотечі з нестабільним гемостазом, що відбулась, – у 91% пацієнтів.

**Ключові слова:** шлунково-кишкова кровотеча, ендоскопічний гемостаз, перекис водню.

**Патологія.** – 2010. – Т.7., №3. – С. 91–93

### Endoscopic hemostasis with the use of 3% hydrogen peroxide solution for gastrointestinal bleeding

V.N. Klimenko, S.N. Gulevsky, A.N. Shapoval, S.M. Kravchenko, V.V. Izbitsky, A.V. Zakharchuk

Nowadays various remedies for local hemostasis during bleeding from upper parts of gastrointestinal tract of different etiologies exist and are widely used. The problem of diagnosis and treatment of these conditions remains a pressing one, demanding the search of new more effective and affordable methods of treatment. One of these methods is irrigation of bleeding zone with 3% solution of hydrogen peroxide. Application of this technique in 125 patients with different types of intensity of bleeding (according to Forrest) of the upper gastrointestinal tract allowed to achieve stable hemostasis in 113 (90,4%) of them. In the jet pulsating arterial bleeding persistent hemostasis was achieved in 40% of patients, during venous sluggish parenchymal hemorrhage – in 76% of patients, in bleeding with the unstable hemostasis – in 91% of patients.

**Key words:** gastrointestinal bleeding, endoscopic hemostasis, hydrogen peroxide.

**Pathologia.** 2010; 7(3): 91–93

Несмотря на то, что диагностикой и лечением кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) хирурги занимаются уже более 100 лет, эта проблема не утратила своей актуальности и по настоящее время. Кровотечения из верхних отделов ЖКТ встречаются с частотой 50–172 случаев на 10 000 населения в год [2,8]. Причиной этих кровотечений в 50–70% случаев является язвенная болезнь [1,3,7]. Летальность при желудочно-кишечных кровотечениях (ЖКК) не имеет тенденции к снижению и составляет 15–48%, при повторных – до 20% [1,5,7]. Послеоперационная летальность составляет 10–30% [1,6,9,10].

С введением в медицинскую практику эндоскопов на основе волоконной оптики и видеэндоскопов эффективность диагностики источника кровотечения достигает

98% [8]. В настоящее время известны и широко применяются различные методы и приемы эндоскопического гемостаза при кровотечениях из верхних отделов ЖКТ [1,3,4,9,11], однако поиск новых эффективных и безопасных методов эндоскопического гемостаза является исключительно важным.

#### Цель работы

Исследовать эффективность гемостатического действия раствора 3% перекиси водорода, применяемой в качестве кровоостанавливающего средства при активном кровотечении и неустойчивом гемостазе различной этиологии из верхних отделов ЖКТ.

#### Материалы и методы исследования

Проанализированы результаты лечения 125 больных, госпитализированных в хирургическое отделение КУ

ОАО «Запорожсталь» и «Днепроспецсталь» с клиникой ЖКК за период с 2002 по 2005 гг. Возраст больных составил от 21 до 65 лет, мужчин – 94 (75,2%), женщин – 31 (24,8%). Кровотечение у пациентов с язвенной болезнью желудка (ЯБЖ) возникло у 22 (17,6%), с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) – у 54 (43,2%), с синдромом Меллори-Вейсса – у 17 (13,6%), эрозивные кровотечения наблюдались у 16 (12,8%) больных, кровотечения из опухолей пищевода и желудка – у 9 (7,2%), из язв анастомоза – у 5 (4%), варикозно расширенных вен (ВРВ) пищевода – у 2 (1,6%).

Всем больным в экстренном порядке выполнялось эндоскопическое исследование с целью верификации источника кровотечения, определения его интенсивности, остановки кровотечения с оценкой интенсивности кровотечения по классификации J.A. Forrest (1974).

По данным эзофагогастродуоденоскопии активное кровотечение (Ia, Ib тип) отмечалось у 25 (20,8%) больных, IIa, IIb типы (неустойчивый гемостаз) – у 51 (41,6%) больного, III тип (устойчивый гемостаз) – у 49 (37,6%) больных. Конкретно по каждому из типов кровотечения распределение было следующим: струйное, пульсирующее, артериальное кровотечение (тип FIa) отмечалось у 5 (4%) пациентов; венозное, вялое, паренхиматозное кровотечение или подтекание крови из-под тромба (тип FIb) – у 20 (16,8%); видимый тромбированный сосуд (тип FIIa) – у 8 (6,4%); фиксированный тромб или сверток (тип FIIb) – у 43 (33,6%); геморрагическое пропитывание дна язвы (тип FIIc) – у 31 (24,8%); чистое дно язвы, отсутствие стигматов кровотечения (тип FIII) – у 18 (14,4%).

Лечебную эндоскопию при ЖКК применяли с целью окончательного гемостаза либо временной остановки кровотечения как этапа возможной предоперационной подготовки. В ряде случаев воздействие на субстрат при остановившемся кровотечении (IIa, IIb, IIc) носило характер профилактики рецидива в ближайшем постгеморрагическом периоде. В качестве гемостатического агента использовали раствор 3% перекиси водорода. Техника метода заключалась в следующем. Специальным катетером-канюлей, проведенным через биопсийный канал эндоскопа как можно быстрее аспирировалось содержимое желудка (кровь, свертки крови), зона кровотечения вначале орошалась 5–7 мл 96% этанола, а затем источник кровотечения порционно орошался охлажденным раствором 3% перекиси водорода в объеме 15–20 мл. Применение перекиси водорода в качестве гемостатика обусловлено следующими ее свойствами:

1. Выраженное пенообразование при взаимодействии перекиси с органическими веществами образует субстанцию, в которой «увязают» клеточные и белковые компоненты крови, что создает условия для ускоренной агрегации форменных элементов крови, образования тромбов, способствуя местному гемостазу.

2. Антисептическое действие перекиси, как сильного окислителя, определяет хороший антибактериальный эффект, воздействуя на мукозную микрофлору желудка,

*Helicobacter pylori* и мицелий грибов.

3. При взаимодействии с органическими веществами (кровь, тканевой детрит, желудочный сок) перекись водорода начинает разлагаться с образованием атомарного кислорода, что создает положительный эффект местной оксигенации ишемизированных тканей перифокальной зоны кровотечения.

#### Результаты и их обсуждение

При анализе зависимости частоты возникновения кровотечений от возраста и пола установлено, что статистически достоверной разницы этого показателя по полу не выявлено. У мужчин активное кровотечение с нестабильным гемостазом отмечалось в 86% случаях, у женщин – в 84%. Активное кровотечение чаще отмечалось у лиц трудоспособного возраста 36–55 лет (54 пациента – 90%).

При использовании метода орошения с применением 96% этанола и 3% перекиси водорода устойчивый гемостаз достигнут у 113 (90,4%) больных. У 12 (9,6%) пациентов после первичного эндоскопического осмотра и попытки остановки кровотечения эффективный гемостаз выполнить не удалось. В последующем у этих больных в разные сроки возник рецидив кровотечения, что потребовало оперативного лечения, а именно при продолжающемся кровотечении – у 5 (4%), при рецидиве кровотечения на фоне повторного мониторингового эндоскопического контроля с попыткой гемостаза по разработанному алгоритму – у 3 (2,4%). У 4 больных (FIb – 2, FIIa – 2) с рецидивным ЖКК добиться устойчивого гемостаза удалось путем сочетанного применения инфилтративного гемостаза и аргоноплазменной коагуляции. Летальных исходов в группе оперированных больных не было.

Объем и количество оперативных вмешательств, выполненных в неотложном порядке следующий: циркулярная дуоденопластика с иссечением язвы – у 3 больных, циркулярная дуоденопластика и селективная проксимальная ваготомия – у 2, резекция 2/3 желудка по Бильрот-II – у 1, резекция 2/3 желудка по Шалимову-Макки – у 2.

Эндоскопический гемостаз с применением раствора 3% перекиси водорода оказался эффективным у 40% больных с интенсивностью кровотечения FIa типа, у 76% – при FIb, у 91% – при FII типе.

#### Выводы

1. Метод эндоскопического гемостаза с применением 3% перекиси водорода является эффективным, не вызывающим побочных действий и не требующим сложных специфических навыков.

2. Данный метод может применяться у больных с нестабильным гемостазом FII и FIb типа интенсивности кровотечения.

3. При кровотечениях FIa типа применение 3% раствора перекиси водорода возможно в комбинации с другими методами, особенно с аргоноплазменной коагуляцией.

### Литература

1. *Бондарев В.І.* Комплексне лікування шлунково-кишкових кровотеч гастродуоденальної зони / Бондарев В.І., Бондарев Р.В., Орехов О.А. // Хірургія України. – 2005. – №4. – С. 100–103.
2. *Грубник Ю.В.* Комплексний підхід к лечению язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением с применением малоинвазивных оперативных пособий / Грубник Ю.В., Московченко И.В., Фоменко В.А., Карлюга В.А. // Хірургія України. – 2004. – №2 (10). – С. 101–103.
3. *Короткевич А.Г.* Эндоскопический прогноз и профилактика рецидивных кровотечений при язвенной болезни: Метод. реком. МЗО РФ. / Короткевич А.Г., Меньшиков В.Ф., Крылов Ю.М. – Ленинск-Кузнецкий, 2004. – 20 с.
4. *Раденко Є.С.* Методи ендоскопічного гемостазу у хворих на гостру виразкову кровотечу / Раденко Є.С. // Практична медицина. – 2002. – №1. – С. 22–25.
5. *Скиба В.В.* Анализ результатов лечения дуоденальных язв, осложненных кровотечением / Скиба В.В., Хмельницкий С.И., Бондарь С.Е., Рыжий Л.М. и др. // Хірургія України. – 2004. – №2 (10). – С. 125–126.
6. *Стародубцев И.С.* Эндоскопический гемостаз инъекционным склерозированием в комплексном лечении гастродуоденальных язвенных кровотечений / Стародубцев И.С., Стародубцев О.И., Молько И.В., Самарец С.Ф., Марченко С.И. и др. // Хірургія України. – 2004. – №2 (10). – С. 73–75.
7. *Фомин П.Д.* Профилактика ранних рецидивов кровотечения из кровоточащих гастродуоденальных язв / Фомин П.Д., Никишаев В.И., Головин С.Г., Лемко И.И. // Хірургія України. – 2004. – №1 (9). – С. 12–13.
8. *Фомин П.Д.* Диагностика, консервативное лечение та профилактика кровотеч з виразок гастродуоденальної зони: Метод. реком. МОЗ України / Фомин П.Д., Никишаев В.И., Бойко В.В., Головин С.Г., Лемко И.И. – К., 2005. – 22 с.
9. *Шугуров В.А.* Физические методы в эндоскопическом лечении кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Шугуров В.А., Блохин А.Ф., Малов Ю.Я., Северцев А.И. и др. // Кремлевская медицина. Клинический вестник. – 1998. – №4. – С. 1–7.
10. *Church N.I.* Ulcers and nonvariceal bleeding / Church N.I., Palmer K.R. // Endoscopy. – 2003. – №35 (1). – P. 22–26.
11. *Wu D.C.* Endoscopic hydrogen peroxide spray may facilitate localization of the bleeding site in acute upper gastrointestinal bleeding / Church N.I., Palmer K.R. // Church N.I., Palmer K.R. // Endoscopy. – 1999. – №3. – С. 237–241.

### Сведения об авторах:

Клименко В.Н., д. мед. н., профессор, зав. каф. факультетской хирургии ЗГМУ.  
Гулевский С.Н., врач эндоскопического отделения «Университетская клиника» ЗГМУ.  
Шаповал А.Н., врач-эндоскопист Каменко-Днепровской ЦРБ.  
Кравченко С.М., к. мед. н., зав. хирургическим отделением ООО «ВитаЦентр».  
Избицкий В.В., к. мед. н., асс. каф. факультетской хирургии ЗГМУ.  
Захарчук А.В., к. мед. н., асс. каф. факультетской хирургии ЗГМУ.

### Адрес для переписки:

Клименко Владимир Никитович. 69037, г. Запорожье, ул. Седова 3, ООО «ВитаЦентр», каф. факультетской хирургии ЗГМУ.

Тел.: (061) 289 07 22.

E-mail: vnklimenko@mail.ru