

УДК 617.551

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ СПОСОБОВ ГЕМОСТАЗА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ ЯЗВЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Можаровский В.В., Дарвин В.В.

МЛПУ «Городская больница» г. Мегион, Ханты-Мансийский АО

ГУЗ «Сургутская окружная клиническая больница» г. Сургут, Ханты-Мансийский АО

CLINICAL AND ECONOMICAL ESTIMATION OF ENDOSCOPIC METHODS OF HEMOSTASIA IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH GASTRODUODENAL BLEEDINGS OF ULCEROUS CAUSATION

Mozharovsky V.V., Darvin V.V.

МТПЦИ «Municipal hospital», Megion city, Khanti-Mansi Autonomous Area

СЭН «Surgut district clinical hospital», Surgut city, Khanti-Mansi Autonomous Area

Аннотация

В статье проанализированы результаты лечения 117 пациентов с гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии. Согласно цели исследования выделены две группы пациентов. Основная группа – пациенты, в лечении которых в качестве эндоскопического гемостаза использована аргонплазменная коагуляция. Контрольная группа – пациенты, в лечении которых применялся аппликационный и инъекционный способы эндоскопического гемостаза. Аргонплазменная коагуляция как способ первичного гемостаза оказалась эффективна у 88,06% больных.

Ключевые слова: гастродуоденальное кровотечение, эндоскопический гемостаз, аргонплазменная коагуляция

Abstract

The results of treatment of 117 patients with gastroduodenal bleedings of ulcerous causation were studied in the article. In accordance with the aim of research there were two groups of patients. Argon-plasmatic coagulation was used in the capacity of endoscopic hemostasia for the treatment of patients of the main group. Application and injection methods of endoscopic hemostasia were applied for the treatment of the control group of patients. As it turned out, the argon-plasmatic coagulation was effective for the treatment of 88,06% of patients.

Keywords: gastroduodenal bleedings, endoscopic hemostasia, argon-plasmatic coagulation.

Актуальность проблемы

Язвенные гастродуоденальные кровотечения до настоящего времени остаются одной из наиболее сложных проблем неотложной абдоминальной хирургии. По данным литературы, они составляют приблизительно половину всех гастродуоденальных кровотечений и сопровождаются высокой летальностью - от 10 до 30%. При этом наиболее высокий процент летальности

приходится на пациентов пожилого и старческого возрастов [3]. Теории патогенеза язвенной болезни постоянно пересматриваются. С открытием Н. Pylori в 1983 году представления клиницистов и морфологов о патогенезе язвенной болезни были дополнены новыми данными. Но если вернуться к проблеме язвенной болезни, осложненной кровотечением, то на первом плане будут стоять вопросы гемостаза при первичной

гастродуоденоскопии. Однако наиболее распространенные методы эндоскопического гемостаза (ЭГ) – аппликационный и инъекционный, являются малоэффективными как при остановке высокоинтенсивных кровотечений, так и при профилактике рецидива [5,7,9]. Высокотехнологичные методы – клипирование, лигирование достаточно дорогостоящи, трудоемки и требуют высокой квалификации эндоскописта, а потому не получили широкого распространения [2,4,6]. Термические методы сопровождаются высоким риском перфорации стенки ДПК. Комбинированным методикам присущи те же недостатки [7,10]. Поэтому, несмотря на наличие в арсенале многочисленных видов и методов гемостаза, результаты лечения на сегодняшний день далеки от желаемых. Метод аргонплазменной коагуляции (АПК) на наш взгляд лишен этих недостатков. Но на сегодняшний день опыт применения АПК при язвенных гастродуоденальных кровотечениях невелик по данным как отечественной, так и зарубежной литературы [4,7,8]. А отсутствие объективного, в том числе клинико-экономического анализа применения эндоскопической аргонно-плазменной коагуляции [1,9] диктует необходимость данного исследования.

Цель исследования

Клинико-экономическое обоснование аргонплазменной коагуляции как самостоятельного метода эндоскопического гемостаза в лечении больных с гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии.

Материалы и методы исследования

С целью изучения клинической эффективности и экономической обоснованности АПК у пациентов с гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии мы проанализировали результаты лечения 117 пациентов находившихся в хирургическом отделении МЛПУ «Городская больница» г.Мегиона с 2002 по 2009 гг. В соответствии с целью исследования были выделены две

группы пациентов. Основная группа – пациенты, в лечении которых использована АПК (n=89). Группа контроля – пациенты, в лечении которых использовались аппликационный и инъекционный методы эндоскопического гемостаза (n=28).

В комплекс обследования и оценки состояния пациентов входили: сбор объективных данных, обязательный минимум лабораторных и инструментальных исследований, оценка объема и тяжести кровопотери, визуализация источника кровотечения и его характеристика, объективизация соматического статуса, оценка риска рецидива кровотечения.

Эндоскопическое исследование выполнялось в кабинете эндоскопии или отделении анестезиологии и реанимации, а при крайне тяжелом состоянии больного в операционной. При этом использовался видеогастродуоденоскоп «Fujinon FD-450XU» производства фирмы «Fujinon». В стандартной процедуре экстренной эзофагогастродуоденоскопии выделялись следующие этапы: визуализация источника кровотечения, определение состояния гемостаза источника кровотечения (J.A. Forrest, 1974), определение показаний и возможности выполнения АПК-гемостаза. Аргонплазменная коагуляция источника кровотечения производилась с применением аппарата для монополярной высокочастотной аргонплазменной электрокоагуляции «Фотек ЕА-140» производственного объединения «Фотек» (г. Екатеринбург, Россия). Для выполнения аргонплазменной коагуляции использовались зонды-аппликаторы «ERBE» (Германия), длиной 200 см, диаметром 2,2 мм, с торцевым расположением сопла.

Для экономической оценки применяемых эндоскопических способов гемостаза были использованы:

– анализ «минимизации затрат» (CMA – costminimization analysis) – для сравнительной оценки экономической эффективности способов эндоскопического гемостаза;

Таблица 1.

Сравнительная характеристика состояния местного гемостаза в исследуемых группах (n=117)

Состояние гемостаза	Основная группа (n=89)	Контрольная группа (n=28)	p
Продолжающееся кровотечение	12 (13,48%)	55 (61,8%)	>0,05
Нестабильный гемостаз	22 (24,72%)	3 (10,72%)	>0,05
Стабильный гемостаз	17 (60,71%)	8 (28,57%)	>0,05

Таблица 2.

**Сравнительный анализ непосредственных результатов лечения пациентов
в основной и контрольной группе (n=117)**

Показатель	Основная группа (n=89)	Контрольная группа (n=28)	p
Эффективность ЭГ	88,06%	60%	<0,05
Частота рецидивных кровотечений	11,94%	40%	<0,05
Эффективность ЭГ при рецидиве	50%	20%	<0,05
Хирургическая активность	11,24%	25%	<0,05
Летальность	2,1%	3,5%	>0,05
Средний койко-день	9,6±0,8	14,6±1,3	<0,05
Средний койко-день ОРИТ	0,5±0,2	2,2±0,5	<0,05

– анализ эффективности затрат, или стоимостный анализ эффективности (CEA – costeffectiveness analysis) – для оценки величины дополнительных затрат, требуемых для улучшения эндоскопического лечения данной категории пациентов.

Результаты

Проведенный статистический анализ не выявил достоверной разницы по полу, возрасту, и источнику кровотечения между пациентами обеих групп ($p>0,05$). В основной группе с продолжающимся на момент эндоскопического обследования кровотечением поступило 12 пациентов (13,48%) от всех поступивших, в контрольной – 3 пациента (10,72%), нестабильный гемостаз на момент обследования отмечен у 55 пациентов (61,8%) основной и у 17 пациентов (60,71%) контрольной группы. В целом 67 пациентов основной группы (75,28%), и 20 пациента контрольной (71,43%) имели показания к экстренному или превентивному противорецидивному эндоскопическому гемостазу. В таблице 1 отражена характеристика состояния местного гемостаза в исследуемых группах.

Таким образом, статистически значимых различий по показаниям к выполнению гемостаза в исследуемых группах нет.

У 16 пациентов контрольной группы был выполнен аппликационный эндоскопический гемостаз, у 4 – инъекционный. Таким образом, 20 пациентам контрольной группы (71,43%) был выполнен эндоскопический гемостаз. Рецидив кровотечения возник у 8 из них, что составило 40%. Повторная попытка ЭГ предпринята у 5 из 8 пациентов с рецидивом кровотечения (62,5%), с эффективностью у 1 из 5 (20%). Результаты лечения пациентов контрольной группы оказались следующими: хирургическая активность составила 25%, частота рецидивов кровотечения – 40%, летальность – 7,14%,

средняя длительность пребывания в стационаре – 14,6 суток.

В основной группе у 67 из 89 пациентов (75,28%), поступивших с кровотечением, была необходимость в остановке кровотечения и выполнении эндоскопического гемостаза. Из этих 67 у 59 (88,06%) пациентов АПК выполнялось однократно, у 8 пациентов (11,94%) два и более раза. Рецидив кровотечения или нестабильный гемостаз после первичного выполнения АПК составил 11,94%. Таким образом, эффективность первичного однократного выполнения АПК составила 88,06%. После повторного выполнения АПК у этих пациентов эффективность ее составила уже 94,03%. Только у 4 из 67 пациента (5,97%) АПК оказалась неэффективной при рецидиве ЖКК, эти пациенты были оперированы. Применение метода АПК в комплексном лечении больных с острыми гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии позволило снизить частоту рецидивных кровотечений у пациентов с выполненным эндоскопическим гемостазом с 40% в контрольной группе, до 11,94% в основной группе ($p<0,05$). Эффективность АПК при рецидивном кровотечении в основной группе достигла 50%, против 20% в контрольной группе ($p<0,05$).

В контрольной группе были оперированы 7 пациент из 28. В основной группе было оперировано 10 пациентов из 89. Таким образом, применение АПК позволило снизить хирургическую активность с 25% в контрольной группе до 11,24% в основной ($p<0,05$). В основной группе больничная летальность составила 2,1% в контрольной группе – составила 3,5%. Средняя длительность пребывания в стационаре пациентов

Таблица 3

**Экономическая эффективность использования методов ЭГ
в основной и контрольной группе (n=117)**

Виды экономических затрат	Основная группа	Группа контроля
Койко-день в хирургическом отделении	5900,83	8974,18
Койко-день в ОРИТ	4307,90	18954,74
Затраты на выполнение лабораторных исследований	1327,46	1675,32
затраты на ЭГ в зависимости от его вида	2128,12	1733,34
Сумма	13664,31	31337,58

контрольной группы составила $14,6 \pm 1,3$ суток, из них в отделении реанимации $2,2 \pm 0,5$. В основной группе эти показатели составили $9,6 \pm 0,8$ и $0,5 \pm 0,2$ суток соответственно ($p < 0,05$). Сравнительный анализ полученных результатов представлен в таблице 2.

Экономическая эффективность использования методов ЭГ в основной и контрольной группах отражена в таблице 3.

Анализ минимизации затрат

Сумма затрат на лечение пациентов в основной группе с использованием АПК на 17673,27 рублей меньше чем в группе контроля с использованием аппликационных и инъекционных методик.

Анализ затраты-эффективность

Сумма затрат на единицу эффективности в основной группе составила 155,17 рублей, в группе контроля этот показатель составил 522,29 рублей. Приращение эффективности составило -629,84 рублей. Подводя итог стоимостному анализу эффективности можно сделать вывод что АПК позволяют добиться статистически значимого снижения частоты рецидивов кровоте-

чений с 40% до 11,94% и приводят к уменьшению затрат на единицу эффективности, о чем свидетельствует отрицательный коэффициент приращения эффективности.

Выводы

1. Эффективность метода эндоскопической аргонплазменной коагуляции для достижения первичного гемостаза при острых гастродуоденальных кровотечениях язвенной этиологии составила 88,06% при однократном применении.

2. Применение метода АПК позволило достоверно снизить частоту рецидивных кровотечений у пациентов с выполненным эндоскопическим гемостазом с 40% до 11,94%.

3. Сравнительный клинико-экономический анализ эффективности показал, что наряду с улучшением клинических показателей АПК сопровождается статистически значимым уменьшением финансовых затрат на единицу эффективности с 522,29 до 155,17 рублей.

Список литературы

1. Авксентьева М.В. Экономическая оценка эффективности лекарственной терапии (фармакоэкономический анализ) / М.В.Авксентьева, П.А.Воробьев, В.Б.Герасимов, и др. – М.: Ньюдиамед, 2000. – 80 с.
2. Вербицкий В. Г. Желудочно-кишечные кровотечения язвенной этиологии: патогенез, диагностика, лечение: Руководство для врачей / В. Г. Вербицкий, С. Ф.Багненко, А. А. Курыгин // СПб., 2004 – С.242.
3. Ермолов А.С. Принципы лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением / А.С. Ермолов, Г.В.Пахомова, Н.С.Утешев и др. // Хирургическая гастроэнтерология – 2002 – № 3 – С. 83 – 85.

4. Машкин А.М. Эффективность аргонплазменной коагуляции в лечении острых гастродуоденальных кровотечений /А.М. Машкин, А.А. Хойрыш, А.В. Ефанов и др.// Гастроэнтерология – 2004 – №4 – С.57.
5. Тверитнева Л.Ф. Вопросы гемостаза у больных с гастродуоденальными кровотечениями различной этиологии / Л.Ф.Тверитнева, Г.В.Пахомова, Г.Е.Белозеров, Д.Г.Сордия // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008 – №4 – С.67.
6. Федоров Е.Д. Эндоскопическая аргонплазменная коагуляция в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений / Е.Д. Федоров, О.И. Юдин, Д.Ю.Петров и др. // Хирургическая гастроэнтерология – 2002 – № 3 – С. 83 – 85.

- др. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии – 2008 – №6 – С. 33 – 37.
7. Хойрыш А.А. Успехи и пределы возможностей аргонплазменной коагуляции в лечении острых гастродуоденальных кровотечений / А.А. Хойрыш, Ю.А. Черемных, А.В. Ефанов и др. // Медицинская наука и образование Урала – 2005 – №2 – С.127 – 128.
 8. Boonpongmanee S. The frequency of peptic ulcer as a cause of upper-GI bleeding is exaggerated // S. Boonpongmanee, D. E. Fleischer, J. C. Pezzullo et al. // Gastrointest. Endosc. – 2004 – Vol. 59, N 7 – P. 788–794.
 9. Lau J. Y. Management options for patients with ulcer hemorrhage / J. Y. Lau, J. J. Sung // Ann. Intern. Med. – 2004 – Vol. 140. – P. 845–846.
 1. Mahadeva S. Variable use of endoscopic haemostasis in the management of bleeding peptic ulcers / S. Mahadeva, M. Linch, M. A. Hull // Postgrad. Med. J. – 2002 – Vol. 78 – P. 347–351.

Поступила в редакцию 04.02.2017

Сведения об авторах:

Можаровский Виктор Васильевич – МЛПУ «Городская больница» г.Мегион, Ханты-Мансийский АО, e-mail: xiryrg@hotmail.ru