

*Р. В. Сабаури, С. В. Гаврилов, Н. Ю. Милицкий,
В. Н. Базанов, В. С. Кожаринов, Н. Н. Митрофанова*

СПОСОБ ОПЕРАТИВНОГО ГЕМОСТАЗА ПРИ КРОВОТОЧАЩИХ ЯЗВАХ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Аннотация.

Актуальность и цели. Проблема гомеостаза у пациентов с рецидивами язвы двенадцатиперстной кишки с высоким риском осложнений является актуальной в связи с высокой летальностью и процентом инвалидизации. В связи с этим необходима разработка малотравматичного способа оперативного гомеостаза при кровотечениях из язвы двенадцатиперстной кишки.

Материалы и методы. Исследование проведено в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи г. Дзержинска Нижегородской области в период с 2010 по 2015 г. Проанализированы результаты хирургического лечения 54 пациентов, поступивших в стационар в экстренном порядке с клинической картиной язвы задней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением.

Результаты. Представлен клинический опыт применения нового способа гемостаза при кровотечениях из язв задней стенки двенадцатиперстной кишки. Способ заключается в ретроградной катетеризации, перевязке и пересечении *a. gastroduodenalis*, кровоснабжающей заднюю стенку двенадцатиперстной кишки. Катетеризация проводится на протяжении через *a. gastro-epiploica dextra*, что исключает необходимость проведения травматичной ревизии в ретродуоденальном пространстве. Разработанным способом оперированы 13 пациентов с рецидивными кровотечениями из луковицы двенадцатиперстной кишки.

Выводы. Важнейшей особенностью разработанного способа гемостаза является отсутствие необходимости дополнительных вмешательств на ретродуоденальном пространстве, возможность надежно остановить кровоток. При использовании этого способа не зафиксировано летальных исходов и рецидивов кровотечения.

Ключевые слова: язва луковицы двенадцатиперстной кишки, кровотечение, гемостаз, перевязка артерий на протяжении.

*R. V. Sabauri, S. V. Gavrilov, N. Yu. Militskiy,
V. N. Bazanov, V. S. Kozharinov, N. N. Mitrofanova*

A METHOD OF OPERATIVE HEMOSTASIS AT BLEEDING ULCERS OF THE BACK WALL OF THE DUODENAL BULB

Abstract.

Background. The problem of homeostasis in patients with relapses of duodenal ulcer with a high risk of complications is topical due to the high mortality and the percentage of disability. In this regard, it is necessary to develop a low-traumatic method of operative homeostasis at bleeding duodenal ulcers.

Materials and methods. The study was conducted in the surgical departments of the Emergency Hospital in Dzerzhinsk, Nizhny Novgorod region, between 2010 and

2015. The article analyzes the results of treatment of 54 patients admitted to hospital in an emergency with the clinical picture of ulcer of the posterior wall of the bulb of the duodenum complicated by bleeding.

Results. The work presents clinical experience of using a new method of hemostasis at bleeding ulcers of the posterior wall of the duodenum. The method consists in retrograde catheterization, dressing and crossing of *a. gastroduodenalis*, supplying blood to the back wall of the duodenum. Catheterization is carried out through *a. gastro-epiploica dextra*, which eliminates the need for traumatic revision in the retro-duodenal space. 13 patients with recurrent bleeding from the bulb of the duodenum were operated following the developed method.

Conclusion. The most important feature of the developed method of hemostasis is the absence of the need for additional interventions in the retro-duodenal space, the ability to reliably stop the blood flow. No mortality and recurrence of bleeding have been registered when using this method.

Key words: ulcer of duodenal bulb, bleeding, hemostasis, ligation of arteries throughout.

Введение

При кровотечении из язв двенадцатиперстной кишки показатель летальности уверенно сохраняется на уровне от 8 до 20 % [1–3]. Причем наибольшую долю неудовлетворительных результатов лечения составляют больные с наличием рецидивов кровотечения, пациенты в состоянии декомпенсации и больные с отсутствием положительного результата от эндоскопического гемостаза, доля которых колеблется от 7 до 30 % [4–6]. При лечении пациентов хирургических стационаров с кровоточащими язвами верхних отделов желудочно-кишечного тракта выбор тактики зависит от многих факторов, среди которых следует отметить тяжесть состояния пациента, степень риска рецидива, наличие эффекта от проводимой консервативной и эндоскопической терапии. В связи с этим сложный алгоритм оказания помощи этой категории пациентов требует постоянного совершенствования [2, 3, 6].

Перспективным направлением решения проблемы гемостаза у пациентов с высоким риском осложнений является выделение и прекращение кровотока в бассейне артерий, кровоснабжающих желудок и двенадцатиперстную кишку, методом перевязки или эндоваскулярной эмболизации. Эффективность этой методики колеблется от 52 до 98 %, при этом наиболее востребованной при дуоденальных кровотечениях является операция по эмболизации *a. gastroduodenalis*. Однако эндоваскулярное вмешательство требует соответствующей подготовки и значительного технического обеспечения, что ограничивает его применение в экстренных хирургических стационарах, а открытое вмешательство на ретродуоденальном пространстве с целью выделения и перевязки *a. gastroduodenalis* является травматичным [7].

Цель исследования: разработать и внедрить малотравматичный способ оперативного гемостаза при кровотечениях из язвы задней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки с выделением и перевязкой кровоснабжающих область язвы артерий на протяжении.

Материалы и методы

Исследование проведено в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи г. Дзержинска Нижегородской области в 2010–2015 гг.

Проанализированы результаты лечения 54 пациентов, поступивших в стационар в экстренном порядке с клинической картиной язвы задней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением. Всем пациентам отделений хирургического профиля при поступлении в экстренном порядке проведена фиброгастродуоденоскопия, установлен источник кровотечения, в 70 % случаев выполнен эндоскопический гемостаз методом аргон-плазменной коагуляции.

Критериями включения в исследование являлись следующие признаки: наличие кровотечения из язвы задней стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК); первоначально успешный консервативный или эндоскопический гемостаз; возникновение рецидива кровотечения в период от 6 ч до 5 сут от момента проведения консервативного или эндоскопического гемостаза. Критериями исключения из исследования являлись следующие характеристики: крайняя степень тяжести состояния пациента при поступлении в клинику, приведшая к его смерти в течение первых двух часов стационарного лечения; наличие злокачественных новообразований желудка или поджелудочной железы; наличие хронических заболеваний кровеносной системы.

В группу клинического сравнения включен 41 пациент, все они находились на стационарном лечении в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи г. Дзержинска Нижегородской области, в хирургическом лечении которых применяли резекцию желудка и иссечение язвенных дефектов. В исследуемую группу включены 13 пациентов, которым хирургический гемостаз во время операции проводили способом дуоденотомии с прошиванием и иссечением кровоточащей язвы, дополненным разработанным в клинике способом катетеризации и перевязки *a. gastroduodenalis*. Показанием к применению данного способа хирургического вмешательства считали наличие рецидива кровотечения и тяжелое состояние пациентов, не позволяющее выполнить большой объем операции при локализации язвенного дефекта на задней стенке луковицы ДПК.

Для оценки сопоставимости групп применен метод Манна-Уитни (U -критерий при $p = 0,05$). Данные представлены в виде $M \pm \sigma$, где M – среднее арифметическое значение показателей, σ – стандартное отклонение от среднего арифметического значения показателей. При расчете степени кровопотери применяли в период до 12 ч формулу Мура, свыше 48 ч – классификацию Горбашко [2, 3].

Результаты

Разработан и внедрен в клиническую практику способ оперативного гемостаза при язвенном кровотечении из задней стенки луковицы ДПК, заключающийся в выделении и перевязке желудочно-двенадцатиперстной артерии. Способ оперативного гомеостаза основан на особенностях системы кровоснабжения задней стенки ДПК, а именно основной объем крови притекает к данной области по системе артерий *truncus coeliacus* – *a. hepatica communis* – *a. gastroduodenalis* – *aa. pancreaticoduodenalis superior anterior et posterior*. От *a. gastroduodenalis* отходят как *aa. pancreaticoduodenalis superior*, так и *a. gastro-epiploica dextra*. При этом *aa. gastroduodenalis et pancreaticoduodenalis superior*, непосредственно кровоснабжающие область

язвы, находятся позади ДПК и в желобе между нисходящей частью двенадцатиперстной кишки и головкой поджелудочной железы, что значительно затрудняет выделение этих артерий для перевязки (рис. 1,а).

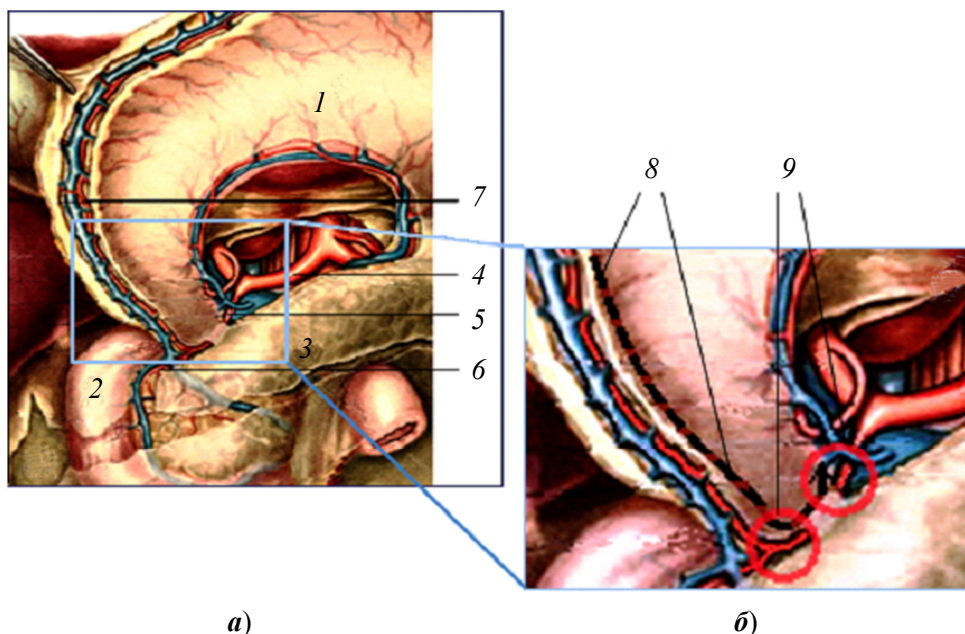
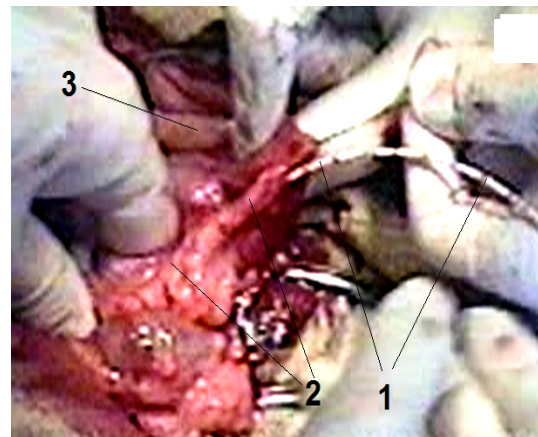


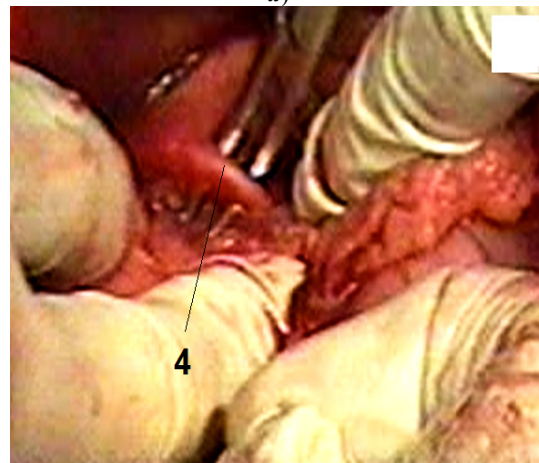
Рис. 1. Схема кровоснабжения, а также способа оперативного гемостаза из язв задней стенки *b. duodeni* (для наглядности на схеме желудочно-ободочная связка «пересечена» и желудок отведен вверх): **а** – синтопия органов и артерий в области желудка и ДПК: 1 – задняя стенка желудка; 2 – ДПК, *pars descendens*; 3 – тело поджелудочной железы; 4 – *a. hepatica communis*; 5 – *a. gastroduodenalis*; 6 – *a. pancreaticoduodenalis superior anterior*; 7 – *a. gastro-epiploica dextra*; **б** – схема направления проведения катетера по *a. gastro-epiploica dextra* (8), места перевязки *a. gastroduodenalis* после проведения катетера (9)

Предложенный способ выделения и перевязки *a. gastroduodenalis* не требует трудоемкого выделения этой артерии в забрюшинном пространстве и заключается в следующем:

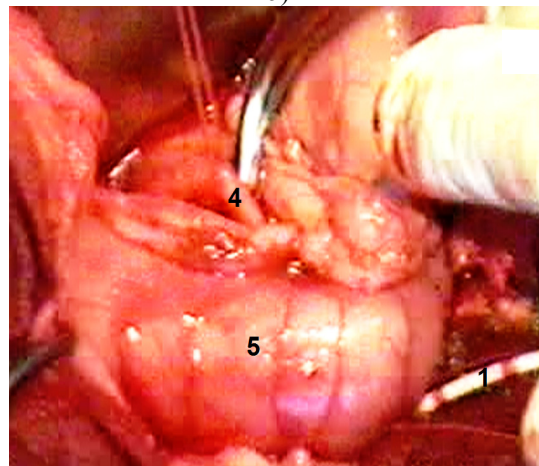
- выделение *a. gastro-epiploica dextra* на протяжении на уровне дистальной трети тела желудка (рис. 1,б, 2,а);
- перевязка дистального отдела *a. gastro-epiploica dextra*, надсечение стенки желудочно-сальниковой артерии и введение в ее просвет катетера против тока крови на длину, необходимую для катетеризации *a. gastroduodenalis* на всем протяжении (рис. 2,а,б);
- при прохождении катетера по *a. gastroduodenalis* за задней стенкой ДПК и появлении его над латеральным краем кишки, катетер в просвете артерии без технических затруднений определяется пальпаторно, артерию берут на зажим, перевязывают, пересекают в дистальном и проксимальном отделах сосуда – у внутреннего и наружного краев ДПК соответственно (рис. 1,б, 2,в,г).



а)

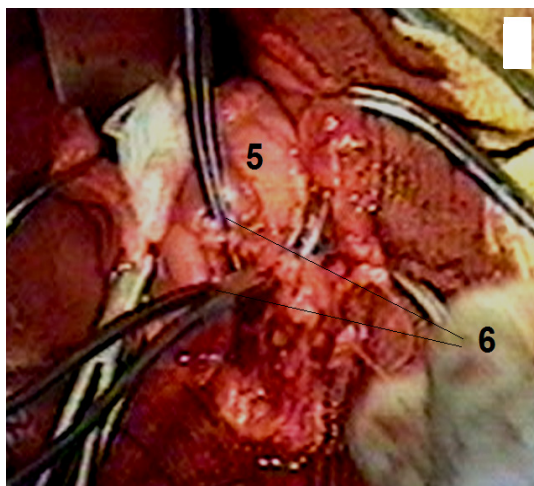


б)



в)

Рис. 2. Этапы операции гемостаза разработанным способом: **а** – выделена и катетеризирована *a. gastro-epiploica dextra* (1 – катетер, 2 – *a. gastro-epiploica dextra*; 3 – стенка желудка; 4 – *a. gastroduodenalis* с катетером в просвете, 5 – *a. gastroduodenalis*); **б** – выделен проксимальный отдел *a. gastroduodenalis* с катетером; **в** – проксимальный отдел *a. gastroduodenalis* перевязан; **г** – перевязан и пересечен дистальный отдел *a. gastroduodenalis*



з)

Рис. 2. Окончание

В результате ретроградной катетеризации и перевязки *a. gastroduodenalis* на протяжении через *a. gastro-epiploica dextra* прекращается кровоток как в желудочно-дуоденальной, так и в отходящей от нее верхней панкреатодуоденальной артерии. Для проведения данной манипуляции использовали катетер диаметром до 2 мм с закругленным концом (мочеточниковый диаметром 5-6 Fr).

В 2010–2015 гг. в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи г. Дзержинска Нижегородской области по поводу рецидива кровотечения из луковицы ДПК оперированы 54 пациента. При сравнении групп статистического различия по объему предполагаемой кровопотери не отмечено ($U = 173 > 118$, $p = 0,05$). Средний возраст в исследуемой группе составил 56 ± 14 лет, в группе сравнения 62 ± 8 лет. Из 13 пациентов исследуемой группы женщин было 4, в группе сравнения из 41 пациента женщин оказалось 12.

В группе клинического сравнения ($n = 41$) наиболее частыми видами оперативных вмешательств являлись следующие: резекция желудка и ДПК – 7 случаев; дуоденотомия, прошивание и иссечение кровоточащей язвы – 34 случая. Количество летальных исходов составило 12 из 41 пациента (29,3 %), при этом наиболее частой причиной смерти больных являлась декомпенсация тяжелой сопутствующей патологии и декомпенсированный геморрагический шок, развившийся на фоне рецидива кровотечения.

В исследуемой группе ($n = 13$) спектр оперативных вмешательств включал дуоденотомию с прошиванием кровоточащей язвы и катетеризацией и перевязкой *a. gastroduodenalis*. В группе исследования летальных исходов не произошло. Следует отметить, что в группе исследования отсутствовали рецидивы кровотечений, тогда как в группе сравнения у пациентов с выздоровлением их было 3.

Заключение

Необходимость ограничивать травматичность экстренных операций обусловлена тем, что именно на них приходится большая часть летальных исходов при язвенных кровотечениях [3, 5, 7]. Важнейшей особенностью раз-

работанного способа гемостаза является отсутствие необходимости дополнительных вмешательств на ретродуоденальном пространстве, возможность надежно остановить кровоток в *a. gastroduodenalis* используя технически простой и нетравматичный доступ через *a. gastro-epiploica dextra*.

Библиографический список

1. Применение протоколов организации лечебно-диагностической помощи при язвенных гастродуоденальных кровотечениях в клинической практике / С. Ф. Багненко, Г. И. Синченко, В. Г. Вербицкий А. А. Курыгин // Вестник хирургии. – 2007. – Т. 166, № 4. – С. 71–75.
2. Морфофункциональные нарушения в стенке кишки и возможности их диагностики при интестинальной ишемии / М. С. Балеев, М. Г. Рябков, Е. Б. Киселева, Н. Н. Митрофанова, В. Л. Мельников // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2017. – № 3 (43). – С. 95–107.
3. Хирургическая тактика при лечении больных с язвенным гастродуоденальным кровотечением / В. Н. Репин, А. А. Чудинов, О. С. Гудков, М. В. Репин, А. П. Рыжаков, В. А. Костин // Пермский медицинский журнал. – 2014. – № 4. – С. 6–11.
4. **Гостищев, В. К.** Проблема выбора метода лечения при острых гастродуоденальных язвенных кровотечениях / В. К. Гостищев, М. А. Евсеев // Хирургия. – 2007. – № 7 – С. 7–11.
5. **Малков, И. С.** Современные методы диагностики и лечения острых желудочно-кишечных кровотечений различной этиологии / И. С. Малков, М. Н. Насруллаев, Г. Р. Закирова, И. И. Хамзин // Казанский медицинский журнал. – 2016. – № 6. – С. 832–837.
6. **Кондратенко, П. Г.** Неблагоприятные исходы лечения больных с кровотечением из хронических гастродуоденальных язв: анализ причин и пути их устранения / П. Г. Кондратенко, Е. Е. Раденко, С. О. Жариков // Украинский журнал хирургии. – 2014. – № 1 (24). – С. 111–116.
7. Эндоваскулярный гемостаз при дуоденальном кровотечении / А. И. Квашин, С. А. Атаманов, А. В. Мельник, А. О. Быков, А. А. Помкин, М. Г. Ширкин, А. Ф. Портнягин, Ф. Н. Пачерских // Международный журнал интервенционной кардиоангиологии. – 2012. – № 31. – С. 19–25.

References

1. Bagnenko S. F., Sinchenko G. I., Verbitskiy V. G., Kurygin A. A. *Vestnik khirurgii* [Bulletin of surgery]. 2007, vol. 166, no. 4, pp. 71–75.
2. Baleev M. S., Ryabkov M. G., Kiseleva E. B., Mitrofanova N. N., Mel'nikov V. L. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki* [University proceedings. Volga region. Medical sciences]. 2017, no. 3 (43), pp. 95–107.
3. Repin V. N., Chudinov A. A., Gudkov O. S., Repin M. V., Ryzhakov A. P., Kostin V. A. *Permskiy meditsinskiy zhurnal* [Perm medical journal]. 2014, no. 4, pp. 6–11.
4. Gostishchev V. K., Evseev M. A. *Khirurgiya* [Surgery]. 2007, no. 7, pp. 7–11.
5. Malkov I. S., Nasrullaev M. N., Zakirova G. R., Khamzin I. I. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal* [Kazan medical journal]. 2016, no. 6, pp. 832–837.
6. Kondratenko P. G., Radenko E. E., Zharikov S. O. *Ukrainskiy zhurnal khirurgii* [Ukrainian journal of surgery]. 2014, no. 1 (24), pp. 111–116.
7. Kvashin A. I., Atamanov S. A., Mel'nik A. V., Bykov A. O., Pomkin A. A., Shirkin M. G., Portnyagin A. F., Pacherskikh F. N. *Mezhdunarodnyy zhurnal intensionnoy kardioangiologii* [International journal of intervention cardiology]. 2012, no. 31, pp. 19–25.

Сабаури Рафаэль Владимирович

заместитель главного врача по хирургии,
Больница скорой медицинской помощи
г. Дзержинска; главный хирург
г. Дзержинска (Россия, Нижегородская
область, г. Дзержинск, ул. Пирогова, 8)

E-mail: mihaboks@mail.ru

Гаврилов Сергей Витальевич

кандидат медицинских наук, врач-
хирург, Больница скорой медицинской
помощи г. Дзержинска (Россия,
Нижегородская область,
г. Дзержинск, ул. Пирогова, 8)

E-mail: dokk14@mail.ru

Милицкий Николай Юрьевич

заведующий отделением эндоскопии
и эндохирургии, Больница скорой
медицинской помощи г. Дзержинска
(Россия, Нижегородская область,
г. Дзержинск, ул. Пирогова, 8)

E-mail: mihaboks@mail.ru

Базанов Валерий Николаевич

врач-хирург, Больница скорой
медицинской помощи г. Дзержинска
(Россия, Нижегородская область,
г. Дзержинск, ул. Пирогова, 8)

E-mail: mihaboks@mail.ru

Кожаринов Владислав Святославович

врач-хирург, Областная клиническая
больница им. Н. Н. Бурденко (Россия,
г. Пенза, ул. Лермонтова, 28)

E-mail: mihaboks@mail.ru

Митрофанова Наталья Николаевна

старший преподаватель, кафедра
микробиологии, эпидемиологии,
инфекционных болезней, Медицинский
институт, Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: meidpgumi@yandex.ru

Sabauroi Rafael' Vladimirovich

Deputy chief physician for surgery,
Emergency Hospital of the city
of Dzerzhinsk; head surgeon of Dzerzhinsk
(8 Pirogova street, Dzerzhinsk,
Nizhny Novgorod region, Russia)

Gavrilov Sergey Vital'evich

Candidate of medical sciences, surgeon,
Emergency Hospital of the city
of Dzerzhinsk (8 Pirogova street,
Dzerzhinsk, Nizhny Novgorod
region, Russia)

Militskiy Nikolay Yur'evich

Head of the endoscopy and endosurgery
unit, Emergency Hospital of the city
of Dzerzhinsk (8 Pirogova street,
Dzerzhinsk, Nizhny Novgorod
region, Russia)

Bazanov Valeriy Nikolaevich

Surgeon, Emergency Hospital of the city
of Dzerzhinsk (8 Pirogova street,
Dzerzhinsk, Nizhny Novgorod
region, Russia)

Kozharinov Vladislav Svyatoslavovich

Surgeon, Regional Clinical Hospital
named after N. N. Burdenko
(28 Lermontova street, Penza, Russia)

Mitrofanova Natal'ya Nikolaevna

Senior lecturer, sub-department
of microbiology, epidemiology,
infectious diseases, Medical Institute,
Penza State University (40 Krasnaya
street, Penza, Russia)

УДК 617-089.844

Способ оперативного гемостаза при кровоточащих язвах задней стенки луковицы двенадцатиперстной кишки / Р. В. Сабаури, С. В. Гаврилов, Н. Ю. Милицкий, В. Н. Базанов, В. С. Кожаринов, Н. Н. Митрофанова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2017. – № 4 (44). – С. 101–109. DOI 10.21685/2072-3032-2017-4-9