

## ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ГЕМОСТАЗА ПРИ ЯЗВЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

А. Черепанин<sup>2</sup>,

Р. Шеров<sup>1</sup>,

О. Антонов<sup>1</sup>, кандидат медицинских наук

<sup>1</sup>Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

<sup>2</sup>Клиническая больница МЕДСИ в Отрадном, Москва

E-mail: oantonov78@mail.ru

*Проблема лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений – одна из наиболее актуальных в ургентной хирургии, поскольку при этом осложнении язвенной болезни остаются высокими показатели общей и послеоперационной летальности.*

**Ключевые слова:** язвенные гастродуоденальные кровотечения, рецидив кровотечения, эндоскопический гемостаз.

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) сохраняет лидирующие позиции в структуре заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и встречается у 10–15% взрослого населения [1].

Наиболее частая причина острого кровотечения из верхних отделов ЖКТ – язвенные гастродуоденальные кровотечения (ЯГДК), составляющие до 60% всех кровотечений из ЖКТ; преимущественная локализация язв – ДПК [3]. Частота ЯГДК – 48–160 на 100 тыс. населения, при этом наиболее часто осложнение встречается у мужчин и пожилых людей [1, 29].

Одна из главных причин высокой летальности при ЯГДК – поздняя госпитализация. Важными причинами являются также трудности верификации источника кровотечения и связанные с этим проблемы проведения эндоскопического гемостаза (ЭГ), инфузионно-трансфузионной терапии, выбора объема оперативного пособия. Возрастает доля больных пожилого и старческого возраста с ЯГДК, у которых встречается тяжелая сопутствующая патология и понижена устойчивость к острой кровопотере, что также способствует возникновению трудностей в диагностике и лечении ЯГДК, ухудшает прогноз заболевания [1, 4].

Степень тяжести кровотечения определяют на основании данных анамнеза, объективного обследования больного, дефицита объема циркулирующей крови и лабораторных показателей (количество эритроцитов, уровень гемоглобина, гематокрит).

В отечественной литературе приводятся классификации желудочно-кишечного кровотечения с учетом клинической симптоматики, лабораторных показателей и других методов диагностики. Чтобы ускорить выявление пациентов с острой кровопотерей, нуждающихся в срочном вмешательстве, а также для прогнозирования риска осложнений и определения оптимального метода лечения, предложены критерии,

основанные, помимо данных эндоскопии, на клинических признаках [16, 20].

Шкала Blatchford – общепризнанный метод классификации степени риска, основанный на клинических и лабораторных данных, – используется для прогнозирования необходимости медицинского вмешательства у пациентов с кровотечением из верхних отделов ЖКТ [17]. Данный показатель может находиться в пределах от 0 до 23; более высокие значения указывают на больший риск.

Шкала Rockall относится к наиболее известным системам определения риска при кровотечениях из верхних отделов ЖКТ, ее эффективность доказана в ряде исследований [17]. Клинический показатель Rockall (рассчитываемый до эндоскопии) получают исключительно на основании клинических данных непосредственно при поступлении. Развернутый показатель шкалы Rockall включает как клинические, так и эндоскопические данные и позволяет прогнозировать риск повторного кровотечения и смерти (от 0 до 11 баллов); при этом высокие значения указывают на более значительный риск. Предложены и другие методы определения риска [20]. Применение подобных шкал рекомендуется в качестве дополнения к клинической оценке состояния больных.

Выбор метода лечения больных с ЯГДК – один из наиболее сложных вопросов экстренной хирургии. Ключевое место в комплексе лечебно-диагностических мероприятий занимает эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) – основной метод верификации источника, типа и характера кровотечения. Методы лечебной эндоскопии используются с целью временной, а в ряде случаев – окончательной остановки кровотечения. Цель ЭГ-манипуляций – избежать экстренных оперативных вмешательств и оперировать больных в срочном или плановом порядке. Лечебная эндоскопия продемонстрировала высокую эффективность при этапном и многократном воздействии на язву после остановки кровотечения для ускорения заживления [1, 14, 15].

Из методов ЭГ при ЯГДК наиболее распространены медикаментозный, механический, физический, а также комбинированный [27, 32]. Воздействие гемостатическими и сосудосуживающими препаратами (хлорид кальция, тромбин, фибриноген, аминокaproновая кислота, адреналин, мезатон и пр.) путем прицельного орошения язвы остается наиболее простым и общедоступным способом лечебного воздействия. Клинический опыт показывает, что гемостаз с применением орошения источника кровотечения гемостатиками возможен только при небольших капиллярных кровотечениях, поэтому он имеет ограниченное применение [6, 7].

Пленкообразующие аэрозольные препараты и биологический клей для эндоскопической остановки ЯГДК – это биологические вещества на основе цианакрилатов. К ним относятся: лифузоль-К, гастрозоль (статизоль), клеи МК-6, МК-7, МК-8. Новые методы гемостаза с применением нанопорошков предоставляют более широкие возможности для остановки кровотечения из язв [26]. Использование методов клеевой пломбировки источника кровотечения по идее весьма привлекательно, но таит в себе серьезные неприятности и создает определенные трудности. Это в первую очередь относится к использованию синтетических клеевых композиций, в частности цианакрилатов, которые полимеризуются настолько быстро и прочно, что нередко выводят из строя дорогостоящую аппаратуру. Широкому распространению биоклеящих средств (в частности, фибринового клея) в некоторой степени препятствуют его

высокая стоимость и опасность передачи возбудителей инфекции [11].

Инъекционные методы гемостаза широко используются в клинической практике и заключаются в инъекциях 1 или нескольких препаратов для остановки кровотечения [1, 2, 5, 6, 16]. Большинство авторов отмечают, что инъекционные методы превосходят остальные по таким показателям, как портативность, транспортабельность и стоимость, не уступая им по эффективности [25].

Последовательность инъекционного ЭГ играет важную роль в достижении его эффективности: гемостаз может начинаться с инфильтрации глюкозы в центральный участок кровотечения; затем под края язвы желудка поочередно вводят аскорбиновую и аминокaproновую кислоты, а при язвах ДПК – также смесь новокаина, адреналина и аскорбиновой кислоты способом «ползущего инфильтрата». Первичный гемостаз по такой методике достигнут в 94,7% случаях, окончательный – в 95,2% [1, 2, 5].

S. Asaki [14] проводил инъекционный гемостаз при ЯГДК абсолютным этанолом. Первичный гемостаз составил 100%, окончательный – 99,7%. При рецидиве кровотечения (возник в 4% случаев) выполняли повторные введения этанола со 100% эффектом. После повторного профилактического гемостаза рецидив развился у 1% больных. A. Konstantinidis и соавт. [24], сравнивая эффективность инъекционного гемостаза при язвенном кровотечении адреналином и комбинацией адреналина и этанола, отметили снижение частоты рецидивов кровотечения с 16,4 до 8,7%. Эффективными при остановке язвенного кровотечения являются инъекции фибринового клея, тромбина [18]. Есть сообщение о достижении эффективного инфильтрационного гемостаза 1% раствором перекиси водорода при продолжающихся язвенных кровотечениях. В 73% случаев, по мнению автора, он безопасен и не сопровождается местными или общими осложнениями, существенно сокращая время остановки кровотечения [2]. Для инъекционного ЭГ применяют комбинацию различных средств (глюкозу, аскорбиновую кислоту, перекись водорода), которые можно использовать и при продолжающемся кровотечении, и профилактически – для предупреждения рецидива [30].

Склерозирующие препараты при ЯГДК редко используются в клинической практике [1, 6], хотя есть сведения, что эти средства при ЯГДК вызывают стойкий гемостатический эффект и обладают преимуществом в выборе тактики лечения больных [6, 7]. Для ЭГ при ЯГДК применяли этоксисклерол – склерозант с местноанестезирующими свойствами. При этом стойкий гемостаз был достигнут у 96,8% больных [1, 6]. Однако некоторые авторы считают, что этоксисклерол приводит к тяжелейшим осложнениям в виде кровотечений и перфораций, вызванных коагуляцией и некрозом тканей вследствие химического ожога [1, 33].

Механический метод представляет собой клипирование сосуда гемостатическими клипсами, лигирование эластичными кольцами, эндопетлей [27]. При кровотечении из острых эрозий и язв, ангиэктазий наложение клипс позволяет не только остановить кровотечение, но и в ряде случаев выполнить истинное ушивание дефекта слизистой оболочки [12]. При кровотечениях из хронических и каллезных гастродуоденальных язв его применение не столь эффективно [11].

К физическим методам относятся: термовоздействие (термозонд, криовоздействие); электрокоагуляция (моно-

полярная, биполярная, мультиполярная и др.); лазерная коагуляция; радиочастотная абляция [27].

Диатермокоагуляция (моно- и биполярная) – наиболее универсальный, проверенный временем, эффективный способ эндоскопической остановки и профилактики рецидивов кровотечения [19]. Электрод с возможностью подачи по нему электропроводящей жидкости позволяет применять гидро-термокоагуляцию, тем самым предотвращая прилипание к нему коагулирующейся крови [11]. K. Tsoi и соавт. [31] считают, что диатермокоагуляция более эффективна, чем инъекционные методы гемостаза.

Тепловая коагуляция (термокаутеризация) многими специалистами рассматривается как метод выбора для проведения ЭГ [19]. В отличие от диатермокоагуляции действующим началом является не электрический ток, а разогреваемый им до температуры >100°C рабочий наконечник термозонда. Степень нагрева термозонда легко регулируется. Метод не вызывает глубоких ожогов и успешно используется практически при всех видах неварикозных кровотечений из верхних отделов ЖКТ [11].

Воздействие на источник кровотечения холодowymi агентами описывают разные авторы. Чаще используют хлорэтил; иногда применяют жидкий углекислый газ, однако каких-либо его преимуществ по сравнению с хлорэтилом не отмечено [1, 3, 6]. Некоторые авторы установили, что гемостаз после криовоздействия (хладон-12, хлорэтил, фреон, эфир) наблюдается у 93% пациентов с диффузным кровотечением и кровопотерей, как правило, легкой степени. Однако сложное технологическое оборудование, используемое для данной процедуры, высокий риск рецидива кровотечения (в 27% случаев), отсутствие эффекта при геморрагии из крупного эрозированного сосуда оказались причинами непопулярности этого метода [3].

В 2003 г. впервые при остановке ЯГДК была применена радиоволновая коагуляция, в основе которой лежит бесконтактное радиоволновое воздействие на ткань, исключающее эффект приваривания сгустка к электроду. Гемостаз при массивном артериальном кровотечении (Forrest IA) начинали в режиме фульгурации, при котором возникает искрение, приводящее к точечному ожогу ткани и прекращению пульсирующего кровотечения; затем в режиме коагуляции обрабатывали всю поверхность дефекта слизистой оболочки. Надежно остановить кровотечение удается у 97,3% больных [13]. Эффективность первичного ЭГ после радиоволновой коагуляции при активных ЯГДК по сравнению с инъекционным гемостазом составляет соответственно 95 и 80%, а рецидив кровотечения возникает у 8,9 и 16,2% пациентов. Отличительной особенностью данного метода является возможность точечного воздействия на источник кровотечения с глубиной, не превышающей 600 нм.

Для ЭГ источников кровотечения в ЖКТ применяется как лазерная, так и аргоно-плазменная коагуляция (АПК) [19].

С.Ф. Багненко и соавт. [3] при рандомизированных исследованиях не отметили существенных преимуществ какого-либо метода термокоагуляции (диатермокоагуляция, мультиполярная электрокоагуляция или лазерная коагуляция). АПК более безопасна, эффективнее и проще в применении, чем стандартная электрокоагуляция.

Комбинированный метод ЭГ многообразен и зависит от опыта и оснащения эндоскопистов; он включает в себя комбинацию медикаментозных, физических, механических методов и может объединять от 2 до 4 способов ЭГ – в зависимости

от вида источника и интенсивности кровотечения. Комбинированный метод ЭГ применяется все более широко (до 76,5%) [10]. Рекомендуют комбинированный ЭГ при продолжающемся кровотечении (Forrest IA и IB) для его остановки и при состоявшемся кровотечении (Forrest IIA и IIB) с целью профилактики его рецидива [5].

При комбинированном ЭГ считают целесообразным применение диатермокоагуляции (гидротермокоагуляции) в сочетании с орошением, подслизистыми инъекциями абсолютного или 70° этанола по краям язвенных дефектов [19]. Рецидив кровотечения в 7,1% случаев обусловлен трудностями подведения электрода и инъектора к анатомически неудобной для них зоне (в субкардии и в стенозированной луковице ДПК), что и должно относиться к противопоказаниям для применения этого метода. Профилактика рецидива кровотечения заключается в динамической лечебной ЭГДС через 8–12 ч с введением вазоконстрикторов в комбинации с диатермокоагуляцией [19].

К эффективным способам гемостаза при активном кровотечении и профилактике рецидива кровотечения относятся электро- и термокоагуляция и их комбинированное применение с методами инъекционного гемостаза [19]. Эффективно использование комбинации инъекций адреналина, АПК и клеевой аппликации, что приводит к остановке кровотечения в 97,1% случаев. Используют комбинацию инъекционного гемостаза эпинефрином и АПК [23], инъекционный ЭГ аутокрови с последующей лазерной фотокоагуляцией [5, 6].

Различные виды ЭГ имеют свои достоинства и недостатки. Так, инфльтрационный гемостаз – достаточно простой, доступный, дешевый и высокоэффективный способ. Электрокоагуляция (моно- и биполярная) требует больших материальных затрат, навыков при использовании и грозит серьезными осложнениями. Термокоагуляция, будучи дорогостоящим методом, оптимальна при кровотечениях малой интенсивности. Эндоклипирование – дорогой, однако эффективный способ остановки кровотечений, требующий навыка использования и определенных анатомических условий; криовоздействие эффективно только при паренхиматозных кровотечениях; орошение денатурирующими агентами (спирт, нитрат серебра, колларгол, феракрил) малоэффективно при активном кровотечении, но отличается дешевизной и доступностью; лазерное воздействие – эффективный, но в то же время дорогостоящий, опасный для врача и пациента способ, имеющий ограниченную доступность и требующий специальных навыков и защиты. Выбор отдельного метода ЭГ или их комбинации в каждом конкретном случае осуществляется главным образом в соответствии с характеристиками источника кровотечения [6]. Различные методики ЭГ – физический и механический гемостаз, а также комбинированная терапия, например инъекционная и тепловая, инъекционный и механический гемостаз – сопоставимы по эффективности [12].

Высокая частота рецидива кровотечения при ЯГДК, составляющая 15–25%, а по некоторым данным – даже 50–70%, определяет результаты лечения больных. При возникновении рецидива кровотечения частота неблагоприятных исходов резко возрастает (общая летальность достигает 15%, послеоперационная – 40%) [28]. К клиническим признакам высокого риска рецидива кровотечения относятся: наличие язвенного кровотечения в анамнезе; неоднократная рвота малоизмененной кровью; мелена в сочетании с

коллапсом; болевой синдром с иррадиацией в спину (как признак вероятной пенетрации язвы); стойкие нарушения в системе гемостаза (гипокоагуляция и гиперфибринолиз) [9]. К эндоскопическим признакам неустойчивого гемостаза относят: присутствие свежей или малоизмененной крови в желудке или ДПК; наличие в язвенном кратере видимого сосуда, в просвете которого имеется тромб красного или желто-коричневого цвета; наличие рыхлого сгустка красного или вишневого цвета [21]. Дополнительными эндоскопическими критериями служат: локализация язв на малой кривизне желудка и задней стенке луковицы ДПК, пептические язвы анастомоза; сочетание язвы желудка и ДПК; размеры язвы >2 см; увеличение дефекта в размерах, появление новых тромбированных сосудов на его поверхности [8, 11].

Динамический эндоскопический мониторинг источника кровотечения через определенные промежутки времени должен проводиться в зависимости от его активности. Он позволяет, помимо визуализации самого источника, провести превентивный ЭГ в более ранние сроки, дифференцировать рецидив кровотечения [8]. Показанием к повторной динамической ЭГДС является необходимость активного мониторинга источника кровотечения в связи с риском рецидива кровотечения [12, 19]. Временные промежутки для мониторинга кровотечения различаются в зависимости от предпочтений исследователей и составляют от 2 до 24 ч [22]. Повторный эндоскопический осмотр должен проводиться каждые 4–6 ч [13], а по другим данным – с интервалами 12 ч в 1-е сутки и 24 ч – в последующие. Период 12–24 ч – время, оптимальное и необходимое для подготовки больного к операции [1, 3, 15].

Превентивный ЭГ используют, когда видимого кровотечения нет, но есть эндоскопические признаки высокой вероятности рецидива кровотечения. Использование комбинированного метода ЭГ (инъекционный и АПК) с целью профилактики рецидива, по мнению автора, показано при состоявшемся кровотечении из хронических язв (Forrest IA и IIB) [5]. С этой целью при язвенном кровотечении Forrest IIA и IIB Е.М. Липницкий и соавт. [7] считают эффективным использование биоконформной коллагеновой губки после предварительного обкалывания тромбированного сосуда или основания сгустка крови этоксисклеролом или спиртом. В процессе динамического наблюдения при необходимости делали повторные аппликации с использованием губки.

Эндоскопическое вмешательство, направленное на достижение гемостаза, снижение частоты рецидивов кровотечения и, следовательно, необходимости в оперативном вмешательстве, является ключевым звеном в диагностике и лечении ЯГДК. Выбор оптимальной в каждом конкретном случае методики ЭГ в комплексном лечении пациентов с ЯГДК позволяет снизить частоту рецидивов. Активный поиск методов комбинированного гемостаза – один из путей улучшения непосредственных и отдаленных результатов лечения.

Использование комбинированного ЭГ в лечении ЯГДК дает лучшие результаты. Однако остается открытым вопрос, какой именно его способ эффективнее у пациентов с различной тяжестью состояния, различными характером кровотечения, локализацией язв и сопутствующей патологией. Единого мнения о временном интервале между ЭГ и эффективностью различных методов пока нет.

## Литература

1. Антонов О.Н. Возможности эндоскопического лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений // *Врач.* – 2013; 1: 6–8.
2. Антонов Ю.А. Инфильтрационный эндоскопический гемостаз в хирургическом лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. Дис. ... канд. мед. наук. Кемерово, 2011; 122 с.
3. Багненко С.Ф., Мусинов И.М., Курыгин А.А. Рецидивные язвенные желудочно-кишечные кровотечения / СПб: Невский Диалект; М.: БИНОМ. Лабораторные знания, 2009; 256 с.
4. Казымов И.Л. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений // *Хирургия.* – 2007; 4: 22–7.
5. Ключева Е.А. Комбинированный эндоскопический и медикаментозный гемостаз в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012; 27 с.
6. Крылов Ю.М. Сравнительная оценка эффективности методов эндоскопического гемостаза при язвенной болезни, осложненной кровотечением и синдроме Меллори–Вейсса. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кемерово, 2000; 22 с.
7. Липницкий Е.М. Эндоскопическая аппликация Тромбоколом в профилактике рецидива кровотечения при язвенной болезни. Сб. тез. 6-го Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии / М., 2002; 189–90.
8. Луцевич Э.В., Белов И.Н. Лечение язвенных гастродуоденальных кровотечений. От хирургии к терапии? // *Хирургия.* – 2008; 1: 4–7.
9. Сеидов В.Д., Алекперзаде А.В., Нагиев Э.Д. Значение некоторых апудоцитов в прогнозировании осложнения язвенной болезни желудка острым кровотечением // *Хирургия.* – 2002; 3: 36–7.
10. Степнов М.В. Комбинированное лечение больных язвенным гастродуоденальным кровотечением с высоким риском его рецидива. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2012; 26 с.
11. Федоров Е.Д., Панцырев, Ю.М., Михалев А.И. Диагностика и лечение кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта с использованием эндоскопических вмешательств. Метод. рекомендации / М.: РГМУ МЗ РФ, 2001; 59 с.
12. Фомин П.Д. Эндоскопический мониторинг при желудочно-кишечных кровотечениях. Сб. тез. 6-го Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии / М., 2002; с. 403–4.
13. Черепанин А.И., Шкода А.С., Покровский К.А. и др. Использование радиоволнового эндоскопического гемостаза в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений // *Анналы хирургии.* – 2011; 6: 47–50.
14. Asaki S. Efficacy of endoscopic pure ethanol injection method for gastrointestinal ulcer bleeding // *World J. Surg.* – 2000; 24 (3): 294–8.
15. Barkun A. et al. International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding // *Ann. Intern. Med.* – 2010; 15 (2): 101–13.
16. Barkun A., Bardou V., Marshall J. Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group. Consensus Recommendations for Managing Patients with Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding // *Ann. Intern. Med.* – 2003; 139 (10): 843–57.
17. Blatchford O. A risk score to predict need for treatment for upper gastrointestinal haemorrhage // *Lancet.* – 2000; 356: 1318–21.
18. Caers J. Factor V Inhibitor after Injection of Human Thrombin (Tissucol) into a Bleeding Peptic Ulcer // *Endoscopy.* New-York. – 2003; 35 (7): 542–4.
19. Chiu P. Second look endoscopy in acute non-variceal upper gastrointestinal bleeding // *Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* – 2013; 27 (6): 905–11.
20. Das A., Wong R. Prediction of outcome of acute GI hemorrhage: a review of risk scores and predictive models // *Gastrointest. Endosc.* – 2004; 60: 85–93.
21. Ferguson C. Nonvariceal upper gastrointestinal bleed-ing: standart and treatment // *Gastroenterol. Clin. N. Am.* – 2005; 34: 607–21.
22. Jaka H. Fibreoptic endoscopic study of upper gastrointestinal bleeding at Bugando Medical Centre in northwestern Tanzania: A retrospective review of 240 cases // *BMC Research Notes.* – 2012; 5 (200): 5–14.
23. Karaman A. Epinephrine plus argon plasma or heater probe coagulation in ulcer bleeding // *World J. Gastroenterol.* – 2011; 17 (36): 4109–12.
24. Konstantinidis A. Endoscopic treatment for high-risk bleeding peptic ulcers: a comparison of epinephrine alone with epinephrine plus ethanolamine // *Ann. Gastroenterol.* – 2011; 24: 101–7.
25. Rollhauser C. Current status of endoscopic therapy for ulcer bleeding // *Baillieres. Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* – 2000; 14 (3): 391–410.
26. Sheasgreen C. Recent advances on the management of patients with non-variceal upper gastrointestinal bleeding // *Ann. Gastroenterol.* – 2013; 26: 191–7.
27. Skok P. Argon plasma coagulation versus injection sclerotherapy in peptic ulcer hemorrhage - a prospective, controlled study // *Hepatogastroenterology.* – 2004; 51 (55): 165–70.
28. Sung J. Endoscopic clipping versus injection and thermo-coagulation in the treatment of non-variceal upper gastrointestinal bleeding: a meta-analysis // *Gut.* – 2007; 56: 1364–73.
29. Theocharis G., Thomopoulos K., Sakellaropoulos G. et al. Changing trends in the epidemiology and clinical outcome of acute upper gastrointestinal bleeding in a defined geographical area in Greece // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2008; 42: 128–33.
30. Timen L. Glucose, ascorbic acid and hydrogen peroxide as ingredients of endoscopic hemostasis in bleeding ulcer // *Eksp. Klin. Gastroenterol.* – 2013; 5: 89–92.
31. Tsoi K. Second-look endoscopy with thermal coagulation or injections for peptic ulcer bleeding: a meta-analysis // *J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2010; 25 (1): 8–13.
32. Wee E. Management of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding // *J. Postgrad. Med.* – 2011; 57: 161–7.
33. Yamaguchi T. Endoscopic hemocliping for the upper GI bleeding due to Mallory-Weiss syndrome // *Gastrointest. Endosc.* – 2001; 53: 427–30.

### ENDOSCOPIC HEMOSTASIS METHODS IN BLEEDING GASTRODUODENAL ULCERS

**A. Cherepanin<sup>2</sup>; R. Sherov<sup>1</sup>; O. Antonov<sup>1</sup>, Candidate of Medical Sciences**

<sup>1</sup>*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University*

<sup>2</sup>*MEDSI Clinical Hospital in Otradnoe*

*The treatment of bleeding gastroduodenal ulcers is one of the most relevant problems in urgent surgery since in this case overall and postoperative mortality rates remain high in this complication of ulcerative disease.*

**Key words:** bleeding gastroduodenal ulcers, recurrent bleeding, endoscopic hemostasis.