

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ГЕМОСТАЗ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВАХ

В.Н. Антонов, И.Ю. Олейников

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра общей хирургии, зав. — д.м.н., проф. С.Б. Пинский, МУЗ «Клиническая больница №1» г. Иркутска, гл. врач — Л.А. Павлюк)

Резюме. Представлен литературный обзор способов эндоскопического гемостаза, применяемых с целью остановки кровотечения и профилактики его рецидива у больных с осложненным кровотечением хроническими гастродуоденальными язвами.

Ключевые слова. Гастродуоденальные язвы, кровотечения, эндоскопический гемостаз.

На современном этапе методы лечебной эндоскопии используются с целью временной, а в ряде случаев окончательной остановки кровотечения из хронических гастродуоденальных язв (ХГДЯ), а также с целью профилактики его рецидива [6]. Непосредственная эффективность лечебной эндоскопии при продолжающемся кровотечении из ХГДЯ достигает 98% [15]. У больных с угрозой рецидива кровотечения (РК), которые из-за тяжести состояния и высокого операционно-анестезиологического риска не подлежат оперативному лечению, неоперативный гемостаз с использованием активной динамической гастроскопии позволяет достичь устойчивого гемостаза в 76,9% случаев [37].

В настоящее время существует множество способов первичного и превентивного эндоскопического гемостаза (ЭГ) из ХГДЯ. Все способы ЭГ можно разделить на четыре основные группы: 1) физические; 2) медикаментозные; 3) механические; 4) комбинации вышеперечисленных способов [38].

Из физических (термических) методов ЭГ наиболее широкое распространение получила монополярная диатермокоагуляция (ДК) [52]. Данные об эффективности монополярной ДК противоречивы. Большинство исследователей указывает на 12-25% РК из ХГДЯ после его остановки [1,42]. При продолжающемся кровотечении первичный ЭГ с помощью монополярной ДК удается достичь в 50-92% случаев [35]. Монополярная ДК способна вызвать эффект «приваривания» тромба к зонду и в результате смещения тромба спровоцировать РК [19]. После применения монополярной ДК увеличивается зона коагуляционного некроза, в результате чего удлиняются сроки рубцевания язвенного дефекта (ЯД), а отхождение коагуляционного струпа в раннем постгеморрагическом периоде может явиться причиной РК из ХГДЯ [33]. Повторное использование ДК с целью остановки кровотечения и профилактики его рецидива резко увеличивает вероятность рецидива геморрагии из ХГДЯ [23]. Наличие электрода с возможностью подачи по нему токопроводящей жидкости позволяет создать эффект гидротермокоагуляции и исключить прилипание к электроду крови [24]. Существует метод монополярной ДК с помощью «эндопинцетомоскита», позволяющего сначала пережать сосуд, а затем произвести его ДК на «чистой поверхности» [32].

Более «мягким» методом ЭГ является биполярная ДК. Основным преимуществом биполярной ДК перед монополярной ДК, является поверхностный коагулирующий эффект [38]. В результате вероятность перфорации стенки органа при использовании биполярной ДК сводится к нулю (при монополярной ДК количе-

ство перфораций достигает 2%) [22]. При использовании биполярной ДК временный гемостаз достигается в 85-94%, однако РК возникает в 19,1-34,0% случаев [4,37]. Более редким методом ЭГ является мультиполярная ДК. Первичный гемостаз после применения мультиполярной ДК осуществляется в 92-95% случаев, а количество РК из ХГДЯ составляет 17-18% [1].

Термокоагуляция (термокаутеризация), основанная на нагревании концевой элемента зонда при выделении энергии 30-120 Дж, является более безопасным способом, нежели ДК, и может использоваться в случаях, когда ДК неэффективна или противопоказана (рыхлый тромб прикрывающий дно ЯД). Особенно эффективна термокоагуляция для профилактики РК из ХГДЯ. Поверхностный некроз, образующийся при термоденатурации белка тканей, позволяет использовать зонд в течение 3-5 минут. Относительным недостатком способа является необходимость наличия операционного гастроскопа с инструментальным каналом не менее 3,6 мм в диаметре [32].

Остановка кровотечения и профилактика его рецидива из ХГДЯ может быть осуществлена с помощью лазерной фотокоагуляции (неодимовый лазер, аргонный лазер, лазер на парах меди) [34]. Эффективность ЭГ лазером при подтекании венозной или капиллярной крови из ХГДЯ достигает 80-90%, РК соответственно 4-8%. При артериальном кровотечении лазерная фотокоагуляция эффективна в 69% случаев, количество РК в раннем постгеморрагическом периоде достигает 52-57% [24]. Лазерная фотокоагуляция у многих больных с осложненным кровотечением ХГДЯ не может быть использована по причине невозможности фокусировки лазерного луча на ЯД из-за неудобного ее расположения, или при наличии в дне ЯД фиксированного тромба. Осложнения лазерной фотокоагуляции те же, что и после применения монополярной ДК [10]. В целом лазерная фотокоагуляция имеет ограниченное применение в качестве ЭГ у больных с осложненным кровотечением ХГДЯ из-за высокой стоимости оборудования, его малой мобильности и высокого процента РК [32].

Одним из перспективных термических методов ЭГ при кровотечениях из ХГДЯ является метод радиоволнового гемостаза с помощью прибора «Сургитрон» производства фирмы «Ellman International» (США) с набором эндоскопических электродов для радиоволновой остановки кровотечения. Радиоволна образует вокруг рабочей части электрода поле толщиной 200 мкм, которое выпаривает жидкость по линии воздействия, с одновременной коагуляцией сосудов. Дополнительным эффектом радиоволновой коагуляции является повы-

шение вазоконстрикции при прохождении высокочастотных колебаний с выпариванием межклеточной жидкости, что приводит к дополнительному сжатию сосуда. Благодаря тропности радиоволны к жидкости возможна коагуляция сосуда через тромб, также бесконтактное воздействие на источник кровотечения исключает эффект «приваривания» тромба к радиозонду. Первичный гемостаз из ХГДЯ после радиоволновой коагуляции был достигнут в 83,3%. В 14,6% РК кровотечения остановлены после повторного радиоволнового гемостаза и 2,1% оперированы в связи с неудачной попыткой остановить кровотечение [33].

Аргонплазменная коагуляция (АПК) с помощью аппарата ЭФА (Россия) или APC-300 фирмы «ERBE» (Германия) широко используется для остановки кровотечения из ХГДЯ, а также для профилактики его рецидива [46]. Основными преимуществами АПК перед монополярной ДК и лазерной фотокоагуляцией являются: а) бесконтактное воздействие на источник кровотечения; б) ограниченная глубина коагуляции (до 3 мм), что исключает перфорацию стенок пищеварительного тракта; в) отсутствие эффектов вапоризации и карбонизации. Наибольший эффект АПК достигает при кровотечении из острых язв верхнего отдела желудочно-кишечного тракта. Количество РК достигает 7,1-22% [7]. Ю.М. Панцирев и соавт. [22] сообщают о возникновении перфорации язвы ДПК во время выполнения аргонплазменной коагуляции с целью остановки кровотечения.

Из медикаментозных методов ЭГ часто применяется инъекционное введение интрамурально либо в подслизистый слой ЯД раствора адреналина (зарубежный аналог — эпинефрон) [2]. Временный ЭГ после инъекции адреналина при кровотечении из ХГДЯ достигается в 80,5-93% случаев, количество РК составляет 14,2-16,7% [11]. Для усиления гемостатического эффекта адреналина, последний разводят в 0,9% растворе NaCl в соотношении 1:9, что позволяет создать дополнительный эффект физической тампонады в источнике кровотечения. Количество РК из ХГДЯ после совместного использования адреналина и физиологического раствора составляет 14,2% [26]. При замене 0,9% NaCl на 10% NaCl действие адреналина продлевается за счет тканевых эффектов гиперосмолярности (усиливается отечность тканей, возникает фибриноидная дегенерация стенки сосуда и тромбоз просвета сосуда), количество РК в ближайшем постгеморрагическом периоде составляет 12% [42,56].

В качестве сосудосуживающих средств, а также средств, влияющих на свертываемость крови при кровотечении из ХГДЯ, используется инъекционное введение в край ЯД или область сосуда дицинона, эпсилон-аминокапроновой кислоты, гемофобина, андроксона, норадреналина и др. Эффект этих методов гемостаза в большинстве случаев временный и нестойкий. Наиболее эффективно использование этих препаратов при невысокой степени активности язвенного кровотечения (F1b) [46,55].

Инъекции этанола (96% этиловый спирт, спиртово-новокаиновая смесь) воздействуют на гемостаз путем дегидратации и фиксации пораженной стенки кровеносного сосуда к окружающим тканям, что создает эффект вазоконстрикции, и приводит к тромбозу. Эффек-

тивность ЭГ после инъекции этанола составляет 94%, количество РК — 25% [36]. Аналогичными этанолу по принципу воздействия на источник кровотечения является действие других склерозантов (1-3% этоксисклерола, тромбовара, и.т.д.). РК из ХГДЯ после применения склерозантов достигает 24,1% [53]. При введении склерозантов в края ЯД возникают дополнительные очаги некроза, что может привести к перфорации стенки органа или явиться причиной повторной геморрагии. Кроме того, применение склерозантов приводит к увеличению диаметра и глубины ЯД, что неизбежно удлиняет сроки рубцевания язвы [54].

ЭГ при кровотечении из ХГДЯ может быть осуществлен путем использования различных клеевых композиций («Статизоль», «Лифузоль», «Гастрозоль», медицинские клеи на основе акрилатов и полиуретанов, гелевых сорбентов и др.) [32]. М.Г. Магомедов [19] отмечает, что метод может иметь самостоятельное значение только при незначительной интенсивности кровотечения (капиллярном). При активном кровотечении (профузном, потоком) полимерная пленка не успевает фиксироваться к ЯД.

В настоящее время для повышения гемостатической эффективности медицинских клеев используют метод создания клеевого инфильтрата в тканях ЯД и периульцерозной зоны [1]. Е.Д. Федоров и соавт. [32] отмечают, что использование данного метода чревато возможностью развития различных осложнений. Это в первую очередь относится к использованию различных синтетических клеев. В частности, цианакрилаты полимеризуются очень быстро и прочно, что может вывести из строя дорогостоящее оборудование. Инфильтрация цианакрилатом биологических тканей приводит к формированию инфильтрата, что в последующем существенно затрудняет выполнение оперативных вмешательств. Кроме того, высокая цена одноразовых эндоскопических игл затрудняет широкое внедрение метода в клиническую практику.

Некоторые исследователи предлагают использовать для достижения временного ЭГ жидких масляных препаратов (майодил или аевит) или двухкомпонентных силиконовых смесей (Панкрексил-П и СКНМ-НХ). Механизм действия вышеперечисленных методов основан на создании временного компрессионного инфильтрата в области кровоточащего сосуда. Количество РК после их применения достигает 10-20% [1,32].

Э.В. Луцевич и соавт. (2000) для ЭГ при кровотечении используют раствор сандостатина. Для этого через эндоскопический инжектор по периметру ЯД в 4 равноудаленные точки вводят по 50 мкг раствора сандостатина. Способ приводит к остановке кровотечения за счет регуляторного влияния на местное кровообращение, а также ведет к усилению регенераторного процесса за счет снижения секреции соляной кислоты в зоне поражения.

Существуют многочисленные методы ЭГ путем орошения источника кровотечения в дне ЯД препаратами, вызывающими сосудистый спазм или влияющими на свертываемость крови, а также препятствующие лизису образовавшегося тромба (за счет «уплотнения» тромба). С этой целью применяют адреналин (эпинефрон), норадреналин, викасол, 10% раствор хлористого кальция, тромбин, перекись водорода, гемофобин, абсолют-

ный этанол, азотно-кислородное серебро, флинт, дицинон, андраксон, эпсилонаминокапроновую кислоту, капрофер, феракрил и др. [48,57]. Основным достоинством методов орошения является возможность их использования в труднодоступных местах, а также при стенозах и выраженных деформациях привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки, когда другие методы ЭГ применить невозможно [5]. Однако все методы орошения источника кровотечения, существующие на сегодняшний день, являются ненадежными, количество РК после их применения достигает 25% и более [50].

Из эндоскопических способов орошения источника кровотечения наиболее широко в клинической практике используются феракрил и капрофер [12]. С целью остановки кровотечения и профилактики его рецидива из ХГДЯ феракрил впервые был использован в середине 80-х годов прошлого столетия в МУЗ «Клиническая больница № 1» г. Иркутка [5,14]. Механизм действия феракрила и капрофера основан на неспецифической коагуляции белков крови. РК из ХГДЯ после применения капрофера достигает 35%. Капрофер и феракрил наиболее эффективны при кровотечениях малой степени интенсивности (F1b). При профузных кровотечениях (F1a) они неэффективны. Кроме того, при наличии в дне ЯД тромбированного сосуда, плотного тромба или вкраплений солянокислого гематина, их применение, учитывая механизм действия, для профилактики РК из ХГДЯ становится нецелесообразным [15].

Для ЭГ из ХГДЯ были предложены углекислый газ, фреон, закись азота, эфир и хлорэтил [24]. Гемостатический эффект после использования холодагентов является ненадежным, в связи с этим требует сочетания с другими способами — ДК, лазерной фотокоагуляцией и т.д. [1].

Е.М. Липницкий и соавт. [17] для превентивного ЭГ у больных с остановившимся кровотечением из ХГДЯ используют аппликацию коллагенового препарата тромбокол. По данным авторов, тромбокол, в сравнении с существующими кровоостанавливающими губками, обладает более высокой гемостатической активностью, нерастворим в воде и биологических жидкостях, способствует быстрому свертыванию крови и хорошо адгезируется к поверхности ЯД. Тромбокол вводят через биопсийный канал эндоскопа и производят аппликацию на ЯД.

С середины 90-х годов прошлого столетия в нашей стране и за рубежом в абдоминальной хирургии для гемостаза и склеивания тканей стала применяться клеевая композиция «Тахокомб» (ТК) компании Никомед (Австрия) [9,47]. ТК в своем составе кроме фибринового клея (состоит из двух компонентов — тромбина и фибриногена) содержит аprotинин и рибофлавин (для обозначения клеевой поверхности), которые нанесены на коллагеновую основу. При контакте ТК с кровоточащей поверхностью или биологическими жидкостями находящиеся на его поверхности фибриновый клей и аprotинин растворяются. Тромбин переводит фибриноген в растворимый фибрин-полимер, в результате чего образуется липкий фибриновый сгусток, который выполняет роль биологического клея, фиксирующего пластину ТК к раневой поверхности. Аprotинин подавляет местный протеолиз и препятствует преждевременному лизису ТК. ТК после фиксации к раневой поверхности образует прочный эластичный каркас, непроницаемый для биологических жидкостей и воздуха. ТК хорошо адаптируется как на ровные, так и на бугристые раневые поверхности, а механическая стабильность коллагеновой пластины обеспечивает дополнительную прочность [46].

В настоящее время на кафедре хирургии медико-биологического факультета РГМУ совместно с инженерами-инструменталистами разрабатывается способ гемостаза ТК методом эндоскопической аппликации композиции на ЯД [9]. И.Л. Меньшикова [21] в своей работе пишет об успешном эндоскопическом гемостазе ТК у 11 больных с осложненным кровотечением ХГДЯ.

К наиболее надежному и эффективному методу для остановки кровотечения из ХГДЯ и профилактики его рецидива большинство авторов относят метод эндоклипирования путем фиксации на источнике кровотечения танталовой клипсы [39,41]. Для остановки кровотечения из ХГДЯ предпочтение отдается клипсам, дистальный конец которых изогнут под острым углом. Этим требованиям удовлетворяют клипсы модели НХ-600-135 (для плотных и ригидных тканей). По мнению ряда авторов, использование эндоклипс позволило вплотную приблизить ЭГ к хирургическому гемостазу (механизм гемостатического воздействия фиксированной клипсы расценивается как аналог хирургического шва) [3,39]. Однако при кровотечении из каллезных язв наложить клипсы на фибринозно измененное дно ЯД в большинстве случаев является проблематичным. Количество неудачных попыток наложить клипсу на кровоточащую язву достигает 7% [3,40].

В настоящее время в клинической практике все чаще используется комбинированный ЭГ [8,18]. Наиболее часто для комбинированного ЭГ при первичной ЭГДС используется последовательное применение инъекционного метода (сосудосуживающие препараты или этанол) и термических методов [43]. Дополняя друг друга, методы ЭГ одновременно нивелируют свои недостатки. В целом они дают возможность осуществить более результативный, надежный и стойкий гемостаз [32].

При струйных кровотечениях из ХГДЯ разработана методика комбинированного ЭГ путем введения с помощью эндоскопического инжектора в края ЯД раствора АГ (1,0 мл 0,1% раствора), разведенного в 9 мл гипертонического раствора и в проекцию сосуда — 1 мл 96% этанола с последующим его клипированием [13].

Для комплексного ЭГ используют инъекционное паравазальное введение 2-3 мл 30% этанола. При недостаточной эффективности первого компонента дополнительно используют ДК с последующим наложением гемостатических клипс. После использования данной комбинации РК возник в 6,7% случаев [25].

Существует способ комбинированного ЭГ путем аппликации на ЯД фибринового клея (ФК), а во время контрольной ЭГДС через 3-6 часа вводят в край ЯД 70% этанол с последующей аппликацией ФК на ЯД. В дальнейшем клеевые аппликации ФК повторяют с интервалом 8-12 часов. Таким способом первичный ЭГ достигается в 96,5% случаев, а РК возникает в 12% наблюдений [28].

С учетом выявленных изменений в дне ЯД (по классификации Forrest et al., 1974) А.В. Воронов и соавт. [8] предлагают комплексный гемостаз, который предпола-

гает первоначально вводить в край ЯД гидрофильный полиакриламидный гель для создания инъекционного компрессионного инфильтрата. В дальнейшем при F1a, F2a и F2b авторы дополнительно выполняют эндоклипирование сосуда, а при F2c — ДК.

Для остановки кровотечения и профилактики его рецидива из ХГДЯ предлагается метод формирования инъекционного инфильтрационного «жгута» путем введения в периульцерозную зону 10-20% раствора глюкозы, 5% раствора аминакапроновой кислоты и 5% раствора аскорбиновой кислоты. Повторное введение препаратов выполняют в первые сутки госпитального периода 2-4 раза в день, затем — ежедневно однократно в течение 6 суток [31].

Для повышения эффективности ЭГ после проведения монополярной ДК В.И. Мамчин и соавт. [20] вводят в кратер ЯД пленкообразующие вещества (медицинские клеи МК-7, МК-8, КЛ-3, лифузол) с последующей инъекцией в подслизистый слой периульцерозной зоны ингибиторов плазминовой системы (5000-10000 ЕД контрикала и 20-30 мл 5% аминакапроновой кислоты). Этим способом первичный ЭГ был достигнут в 72,4% наблюдений.

В.Д. Братусь [4] предварительный ЭГ осуществляет путем орошения ЯД 1% раствором феракрила, затем через 1-2 минуты поверх образовавшейся пленки наносит лифузол и, если язва не пенетрирует в поджелудочную железу, дополнительно выполняет монополярную ДК. С нашей точки зрения гораздо эффективнее применение 4-6% растворов феракрила [5,14].

А.Г. Короткевич и соавт. [16] для достижения пер-

вичного гемостаза и профилактики РК из ХГДЯ вводят в подслизистый слой в области ЯД растворы, содержащие 2 мл 5% аскорбиновой кислоты и 10-40 мл 3,0% перекиси водорода. Введение повторяют каждые 8-12 часов, до достижения стабильного гемостаза [29].

Существует способ комбинированного ЭГ на основе последовательного орошения источника кровотечения капрофером с последующей ДК и нанесением на зону коагуляции пленкообразующих препаратов (статизол, лифузол). Авторы сообщают, что после использования данного способа РК возник в два раза реже, чем после использования только одного метода ЭГ [23].

Т.А. Султаналиев и соавт. [30] производят инъекцию 15-20 мл аутологичной плазмы в 3-4 точки вокруг ЯД и под язву в подслизисто-мышечный слой. После образования тромба источник кровотечения орошают 4-аминометилбензойной кислотой. После использования данного метода РК возник в 4,3% случаев.

R. Shimoda et al. [49] для ЭГ использовали наложение гемоклипс в сочетании с инъекциями абсолютного этанола. Авторы считают, что такой комбинированный ЭГ не приводит к улучшению результатов ЭГ, по сравнению с изолированным введением абсолютного этанола или наложением клипс.

Анализ литературных данных свидетельствует об отсутствии однозначного мнения о преимуществах и абсолютной надежности перечисленных способов ЭГ при осложненных кровотечениях ХГДЯ. В связи с этим эта проблема остается актуальной и делает оправданным поиск новых или совершенствование существующих методов ЭГ.

THE ENDOSCOPIC HEMOSTASIS IN CHRONIC AND DUODENAL ULCERS, COMPLICATED WITH BLEEDING

V.N. Antonov, I.Ju. Olejnikov

(Irkutsk State Medical University, Municipal Clinical Hospital № 1, Irkutsk)

The literary review of endoscopic methods of hemostasis used with the purpose of stopping bleeding and prophylaxis of its relapse in patients with chronic duodenal ulcers, complicated with bleeding is presented.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алекберзаде А.В., Липницкий Е.М. Эндоскопический гемостаз у больных с кровоточащей пептической язвой // Хирургия. — 2004. — № 6. — С.63-66.
2. Антонов В.Н., Белобородов В.А., Олейников И.Ю., Кельчевская Е.А. Сравнительная эффективность эндоскопического гемостаза адренином и феракрилом у больных с осложненными кровотечениями хроническими гастродуоденальными язвами // Тез. докл. XII Российско-Японского междунар. мед. симпозиума. — Красноярск, 2005. — С.47-49.
3. Белобородов В.А., Антонов В.Н., Олейников И.Ю. и др. Оценка эффективности эндоскопического гемостаза при кровоточащих хронических гастродуоденальных язвах // Тез. Междунар. хирургич. конгресса «Новые технологии в хирургии». — Ростов-на-Дону, 2005. — С.190-191.
4. Братусь А.М. Дифференциальная диагностика и лечение острых желудочно-кишечных кровотечений. — Киев: Здоров'я, 1991. — 272 с.
5. Брегель А.И. Эндоскопический гемостаз феракрилом в комплексном лечении острых кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 1987. — 20 с.
6. Вербийский В.Г., Багненко С.Ф., Курыгин А.А. Желудочно-кишечные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение). — СПб.: Политехника, 2004. — 242 с.
7. Воишайевская Н.В., Федоров А.Г., Давыдова С.В. и др. Сравнительная оценка методов эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях // 9-й московский междунар. конгресс по эндоскопич. хирургии: тез. докладов. — М., 2005. — С.75-77.
8. Воронов А.В., Патапов А.О., Корнюков Г.В., Клебанов М.Ю. Комплексный эндоскопический гемостаз при гастродуоденальных кровотечениях // Мат. Восьмой Российской Гастроэнтерологической недели // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2003. — Приложение № — С.145.
9. Горский В.А., Шуркалин Б.К., Фаллер А.П., Воскресенский П.К. Применение Тахокомба в абдоминальной хирургии: Пособие для врачей // «Тахокомб» - пятилетний опыт применения в России. — М.: Никомед Россия, 2001. — С.88-95.
10. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Патогенез рецидива острых гастродуоденальных язвенных кровотечений // Хирургия. — 2004. — № 5. — С.46-51.
11. Ермолов А.С., Сордин Д.Г., Волков Д.Г. и др. Лечение гастродуоденальных кровотечений с применением адренина // Мат. Десятой Российской Гастроэнтерологической недели // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2003. — Приложение № — С.144.
12. Ефименко Н.А., Лысенко М.В., Астахов В.Л. Кровотечение из хронических гастродуоденальных язв: современные взгляды и перспективы лечения // Хирургия. — 2004. — № 3. — С.56-60.
13. Инишаков Л.Н., Солдатов А.И., Паламарчук Г.Ф. Клинико-эндоскопическая диагностика язвы желудка и ее осложнений: Учебное пособие. — СПб.: СПбМАПО, 2001. — 29 с.
14. Кельчевская Е.А. Функциональное состояние пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при острых поражениях слизистой оболочки, осложненных кровотечениями: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Иркутск, 1991. — 18 с.
15. Королев М.П., Федотов Л.Е., Волерт Т.А. и др. Пути повышения эффективности эндоскопии в диагностике и

- лечения кровотечений из верхних отделов пищеварительного тракта / Мат. Восьмой Российской Гастроэнтерологической недели // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопрокт. — 2002. — Приложение № — С.147.
16. Короткевич А.Г., Лобыкин Ф.И., Маринич Я.Я. и др. Эндоскопический гемостаз в хирургическом лечении желудочно-кишечных кровотечений / Мат. Восьмой Российской Гастроэнтерологической недели // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопрокт. — 2002. — Приложение № — С.147.
 17. Липницкий Е.М., Кургузов О.П., Алекбекзаде А.В. и др. Превентивный эндоскопический гемостаз у больных с состоявшимся кровотечением из пептических язв // Эндоскопическая хирургия. Тез. докл. VI Всеросс. съезда по эндоскопической хирургии, 22-25 февраля 2003, Москва. — М., 2003. — С.79-80.
 18. Лубянский В.Г., Кривошеков В.Ю. Эффективность методов временного эндоскопического гемостаза в лечении больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями // 9-й московский междунар. конгресс по эндоскопич. хирургии: тез. докладов. — М., 2005. — С.182-184.
 19. Магомедов М.Г. Эндоскопическое лечение и профилактика гастродуоденального кровотечения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1999. — 23 с.
 20. Мамчин В.И., Гвоздяк Н.Н., Паращий З.З. и др. Лечение острых гастродуоденальных кровотечений язвенной этиологии // Хирургия. — 1997. — № 9. — С.12-14.
 21. Меньшикова И.Л. Опыт применения гемостатической пластины Тахокомб при кровотечениях из желудочно-кишечного тракта и лечении язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки // «Тахокомб» — пятилетний опыт применения в России. — М.: Никомед Россия, 2001. — С.77-78.
 22. Панцирев Ю.М., Шаповальянц С.Г., Федоров Е.Д. и др. Эндоскопический гемостаз с использованием аргонплазменной коагуляции при острых желудочно-кишечных кровотечениях язвенной этиологии // 9-й московский междунар. конгресс по эндоскопич. хирургии: тез. докладов. — М., 2005. — С.250-252.
 23. Петров Ю.И., Лищенко А.Н., Ермаков Е.А., Дегтярев М.М. Лечебная эндоскопия у больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями // 9-й московский междунар. конгресс по эндоскопич. хирургии: тез. докладов. — М., 2005. — С.259-261.
 24. Сацукевич В.Н., Сацукевич Д.В. Факторы риска острых осложнений гастродуоденальных язв. — М.: Либерс, 1999. — 415 с.
 25. Савилов С.А., Кушниренко О.Ю., Подшивалов В.Ю., Эрлман З.В. Принципы оказания хирургической помощи больным с язвенными желудочно-кишечными кровотечениями // Хирургия. — 2001. — № 12. — С.63-64.
 26. Сordia Д.Г., Гуляев А.А., Круглов В.А., Тверитнева Л.Ф. Эндоскопическая инфильтрация адреналина в лечении гастродуоденальных кровотечений // Тез. Междунар. хирургич. конгресса «Новые технологии в хирургии». — Ростов-на-Дону, 2005. — С.243.
 27. Способ остановки кровотечения из гастродуоденальных язв: Пат. 2159631 РФ / Э.В. Луцевич, А.Е. Малюков, Э.Н. Праздников и др. Заявлено 26.04.99; Опубл. 27.11.00. Бюл.
 28. Способ остановки острых гастродуоденальных кровотечений: Пат. 2217076 РФ / Т.В. Хоробрых, Г.М. Соловьев, О.Э. Луцевич и др. Заявлено 05.06.02; Опубл. 27.11.03. Бюл. №33. С. 336.
 29. Способ эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях гастродуоденальной зоны, Пат. 2229881 РФ / А.Г. Короткевич, Ю.А. Антонов. Заявлено 24.07.02; Опубл. 10.06.04. Бюл.
 30. Султаналиев Т.А., Джумабеков А.Т., Байжанов С.Ш. и др. Эндоскопический гемостаз с применением аутоплазмы и аутокриопреципитата при язвенном гастродуоденальном кровотечении // 9-й московский междунар. конгресс по эндоскопич. хирургии: тез. докладов. — М., 2005. — С.377-378.
 31. Тимен Л.Я., Шерцингер А.Г., Жигалова С.Б. и др. Эндоскопический гемостаз в лечении язвенных гастродуоденальных кровотечений, осложненных тяжелой кровопотерей и геморрагическим шоком // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопрокт.: Мат. Десятой Российской Гастроэнтерологической недели. — М., 2004. — С.146.
 32. Федоров Е.Д., Михалев А.И., Орлов С.Ю. и др. Эндоскопическая диагностика и остановка острых гастродуоденальных кровотечений и прогнозирование риска их рецидива // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопрокт. — 2002. — № 1. — С.9-18.
 33. Черепяниев П.Д., Чернеховская Н.Е., Комова М.Ю., Вараксин М.В. Эндоскопическая остановка желудочно-кишечных кровотечений с помощью прибора «Сургитрон» // Междунар. конгресс «Радиоволновая хирургия на современном этапе». — М., 2004. — С.195-196.
 34. Шапкин Ю.Г., Капранов С.В., Матвеева Е.Н. и др. Активная тактика в лечении кровоточащей язвы // Хирургия. — 2004. — № 9. — С.29-31.
 35. Aabakken L. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding // Endoscopy. — 2001. — Vol. 33, № 1. — P.16-23.
 36. Aski S. Efficacy of endoscopic pure ethanol injection method for gastrointestinal ulcer bleeding // Wrlld. J. Surg. — 2000. — Vol. 24, № 3. — P.294-298.
 37. Buffoli F., Graffeo M., Nicosia F., et al. Peptic ulcer bleeding: comparison of two hemostatic procedures // Am. J. Gastroenterol. — 2001. — Vol. 96, № 1. — P.89-94.
 38. Bushkov P., Vinokurov M., Burnashev V., et al. The Endoscopic Procedures in Diagnostic and Treatment of the Acute Gastroduodenal Bleeding // Japan-Russia International Medical Symposium VII. — Japan, 1999. — P.81.
 39. Cipolletta L., Bianco M.A., Marmo R., et al. Endoclips versus heater probe in preventing early recurrent bleeding from peptic ulcer: a prospective and randomized trial // Gastrointestinal Endosc. — 2001. — Vol. 53, № 2. — P.147-151.
 40. Gevers I.M., De G.E., Simoens M., et al. A randomized trial comparing injection therapy with hemoclip and with injection combined with hemoclip for bleeding ulcers // Gastrointestinal Endosc. — 2002. — Vol. 55, № 4. — P.466-469.
 41. Hepworth C.C., Swain C.P. Mechanical endoscopic methods of hemostasis for bleeding peptic ulcers: a review // Bailliers Best Pract Res Clin Gastroenterol. — 2000. — Vol. 14, № 3. — P.467-476.
 42. Hojer A.M., Bak C.A., Brahe N.E. Endoscopic treatment of bleeding gastroduodenal ulcers // Ugerskr Laeger — 2001. — Vol. 14, № 163(20). — P.2778-2782.
 43. Laine L., Estrada R. Randomized trial of normal saline solution injection versus bipolar electrocoagulation for treatment of patients with high-risk bleeding ulcers: is local tamponade enough? // Gastrointestinal Endosc. — 2002. — Vol. 55, № 1. — P.6-10.
 44. Lin L.F., Siau C.P., Ho K.S., Tung J.C. Endoscopic hemoclip treatment of gastrointestinal bleeding // Chang Gung Med J. — 2001. — Vol. 24, № 5. — P.307-312.
 45. Osada H., et al. The clinical significance of TachoComb, a fibrin adhesive in sheet form // Surgical Technology International VII. — 1998. — P.31-35.
 46. Pescatore P., Jornod P., Borovicka J., et al. Epinephrine versus epinephrine plus fibrin glue injection ulcer bleeding: a prospective randomized trial // Gastrointestinal Endosc. — 2002. — Vol. 55, № 3. — P.348-353.
 47. Reiner A.P. Fibrin Glue Increasingly Popular for Topical Surgical Hemostasis // Labor. Medicine. — 1999. — Vol. 30, № 3. — P.189-193.
 48. Rollhauser C., Fleischer D.E. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding // Endoscopy. — 2002. — Vol. 34, № 2. — P.111-118.
 49. Shimoda R., Iwakiri R., Sakata H., et al. Evaluation of endoscopic hemostasis with metallic hemoclips for bleeding gastric ulcer: Comparison with endoscopic injection of absolute ethanol in prospective, randomized study // Am. J. Gastroenterol. — 2003. — Vol. 98. — P.2198-2202.
 50. Simoens M., Rutgeerts P. Non-variceal upper gastrointestinal bleeding // Best Pract Clin Gastroenterol. — 2001. — Vol. 15, № 1. — P.121-133.
 51. Swain C.P. Gastrointestinal haemorrhage // Clinical gastroenterology. — 2000. — Vol. 14, № 3. — P.357-515.
 52. Szura M. Diagnosis and treatment of nonvariceal upper gastrointestinal bleeding // Przegl Lek. — 2001. — Vol. 58, № 1. — P.34-37.
 53. Tomoy I., Atanassov L., Gelov G. Treatment of acute upper gastrointestinal bleeding. Our experience with endoscopic sclerotherapy // 38-th World Congress of Surgery. — Vienna, 1999. — P.244.
 54. Thomopoulos K.C., Mitropoulos J.A., Katsakoulis E.C., et al. Factors associated with failure of endoscopic injection haemostasis in bleeding peptic ulcers // Scand. J. Gastroenterol. — 2001. — Vol. 36, № 6. — P.664-668.
 55. Trevisani L., Chiamenti C.M., Gaudenzi P., et al. Endoscopic treatment of upper gastrointestinal non-variceal bleeding // Menerva Med. — 2002. — Vol. 93, № 2. — P.129-134.
 56. Wong R.M., Yu L.M., Lau J.Y.W., et al. Prediction of therapeutic failure after adrenalin injection plus heater treatment in patients with bleeding peptic ulcer // Gut. — 2002. — Vol. 50, № 3. — P.322-325.
 57. Wu D.C., Lu C.Y., Lu C.H., et al. Endoscopic Hydrogen Peroxide Spray May Facilitate Localization of the Bleeding Site in Acute Upper Gastrointestinal Bleeding // Endoscopy. — 1999. — Vol. 31, № 3. — P.237-241.