

NUTRITION OF ELECTRIC CABLE FACTORY WORKERS: SANITARY AND HYGIENIC ASSESSMENT AND OPTIMIZATION STRATEGIES

Tursunov Botir Kodir ugli

PhD, Associate Professor of the Department of Surgery

Andijan State Medical Institute

Kodirova Feruza Botirjon kizi

1st year student of the Faculty of Medicine

Andijan State Medical Institute

Abstract: The article presents a review of modern approaches to the diagnosis and treatment of gastro-duodenal bleeding (GDB) in adult patients, with a focus on the evolution of clinical, instrumental, and surgical methods over the past decades. Key milestones in the development of endoscopic diagnostics are highlighted, including the introduction of fibrogastroduodenoscopy, Forrest visual classification, and technologies for early identification of the bleeding source. Contemporary hemostasis strategies are discussed in detail, such as injection, thermal, mechanical, and combined methods. The role of proton pump inhibitors in pharmacotherapy, as well as algorithms for risk stratification of recurrence and indications for surgical intervention, are emphasized. The limitations and prospects of using scoring systems (Rockall, Blatchford) in clinical practice are also addressed.

Keywords: gastro-duodenal bleeding, endoscopy, hemostasis, ulcer, diagnosis, treatment, adult patients, method evolution.

ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ У ВЗРОСЛЫХ

Турсунов Ботир Кодирович

к.м.н., доцент кафедры хирургии

Андижанский государственный медицинский институт

Кодирова Феруза Ботиржоновна

1-курс лечебного факультета

Андижанский государственный медицинский институт

Аннотация: В статье представлен обзор современных подходов к диагностике и лечению гастродуоденальных кровотечений (ГДК) у взрослых пациентов, с акцентом на эволюцию клинических, инструментальных и хирургических методов за последние десятилетия. Раскрываются ключевые этапы развития эндоскопической диагностики, включая внедрение фиброгастродуоденоскопии, методов визуальной классификации по Форресту и технологий для ранней оценки источника кровотечения. Подробно рассмотрены современные стратегии гемостаза, такие как инъекционные, термические и механические методы, а также комбинированные подходы. Отмечена роль ингибиторов протонной помпы в фармакотерапии, а также алгоритмы стратификации риска рецидива и показания к хирургическому вмешательству. Обсуждаются недостатки и перспективы использования шкал оценки (Rockall, Blatchford) в практическом здравоохранении.

Ключевые слова: гастродуоденальное кровотечение, эндоскопия, гемостаз, язва, диагностика, лечение, взрослые пациенты, эволюция методов.

АКТУАЛЬНОСТЬ: Гастродуоденальные кровотечения (ГДК) остаются одной из наиболее частых и опасных форм неотложной патологии органов желудочно-кишечного тракта у взрослых. По данным различных источников, доля ГДК среди всех острых хирургических заболеваний органов пищеварения составляет от 10 до 15%, при этом летальность может достигать 8–15%, особенно у пожилых пациентов с множественной сопутствующей патологией. Этиология кровотечений разнообразна: от классических язвенных поражений до ятрогенных, медикаментозных и сосудистых причин, что требует дифференцированного и персонализированного подхода.

Современные технологии значительно расширили диагностические и терапевтические возможности в лечении ГДК. Внедрение фиброгастродуоденоскопии, совершенствование эндоскопических методов гемостаза, использование прогностических шкал (Rockall, Blatchford), а также развитие фармакотерапии с применением ингибиторов протонной помпы позволили снизить показатели рецидивов и летальности. Однако, несмотря на прогресс, проблема сохраняет высокую медицинскую и социальную значимость. Частота повторных кровотечений, сложности ранней диагностики у пациентов с неязвенной этиологией, а также необходимость экстренного выбора тактики лечения требуют постоянного анализа и обновления клинических алгоритмов. В этой связи изучение эволюции методов диагностики и лечения гастродуоденальных кровотечений, а также анализ современных стандартов и нерешённых проблем представляется актуальным и целесообразным как для научного сообщества, так и для практикующих врачей [1,3].

Целью исследования являлось проведение обобщённого анализа эволюции методов диагностики и лечения гастродуоденальных кровотечений у взрослых, с акцентом на современные подходы к эндоскопической визуализации, прогнозированию рецидивов, тактике медикаментозного и хирургического лечения, а также оценке эффективности существующих протоколов оказания неотложной помощи в клинической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Настоящая работа выполнена в формате обзорного исследования с использованием систематического анализа отечественных и зарубежных научных публикаций, клинических рекомендаций и методических документов, опубликованных в период с 2005 по 2024 годы. Основными источниками информации

послужили базы данных PubMed, Scopus, Web of Science, eLibrary, а также руководства Всемирной организации здравоохранения и профильных медицинских обществ (ACG, ESGE, WGO).

Особое внимание уделено сравнительному анализу эффективности различных методов гемостаза (инъекционных, термических, механических и комбинированных), роли шкал Rockall и Blatchford в прогнозировании тяжести состояния, а также показаниям к хирургическому вмешательству в условиях неэффективности консервативной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ: Проблема гастродуоденальных кровотечений известна медицине с древнейших времён. Ещё Гиппократ и Галлен описывали симптомы «чёрной рвоты» и мелены, связывая их с поражениями желудка. Однако до середины XX века диагностика ГДК основывалась исключительно на клинических признаках, таких как кровавая рвота, гипотония и анемия, что нередко приводило к запоздалому вмешательству и высокой смертности.

Существенный прорыв произошёл с развитием рентгенологических методов, позволивших визуализировать язвы и деформации верхних отделов ЖКТ. Однако решающим этапом стало внедрение фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) в клиническую практику в 1960–1970-х годах. Эндоскопия дала возможность не только визуализировать источник кровотечения в реальном времени, но и классифицировать его по степени активности, что позволило точно выбирать тактику лечения [1,2,4].

В 1974 году была предложена классификация по Форресту, систематизирующая виды кровотечений (от активного до признаков недавнего кровоизлияния), что стало важным ориентиром для выбора метода гемостаза. Параллельно с этим происходило совершенствование эндоскопических технологий: от базовых инъекционных техник до использования термокоагуляции, клипирования и комбинированных методов.

Хирургическое лечение, долгое время бывшее единственным радикальным методом, постепенно стало использоваться при неэффективности эндоскопии или в экстренных случаях. В последние десятилетия стали активно развиваться малоинвазивные лапароскопические подходы, а также алгоритмы прогнозирования рецидивов с использованием шкал Rockall и Blatchford. Диагностика и лечение гастродуоденальных кровотечений прошли путь от эмпирических наблюдений к высокотехнологичным, персонифицированным подходам, значительно снизившим уровень смертности и частоты повторных эпизодов у взрослых пациентов [4,7].

Современная диагностика гастродуоденальных кровотечений (ГДК) представляет собой многоэтапный процесс, направленный на быстрое выявление источника кровопотери, оценку её интенсивности и определение тактики лечебного вмешательства. Ключевым компонентом ранней диагностики остаётся клиническая оценка состояния пациента, включающая сбор анамнеза, физикальное обследование, определение гемодинамических показателей и экспресс-анализ крови (гемоглобин, гематокрит, показатели коагулограммы). Эндоскопическое исследование (фиброгастродуоденоскопия — ФГДС) по-прежнему считается золотым стандартом диагностики ГДК. Оно позволяет не только визуализировать источник кровотечения, но и немедленно провести лечебные манипуляции. Эндоскопия высокоинформативна в течение первых 12–24 часов после поступления пациента, особенно при продолжающемся кровотечении. Использование классификации по Форресту помогает стратифицировать риски рецидива и определить необходимость активного вмешательства.

В случае массивного кровотечения, при котором проведение ФГДС невозможно или неинформативно, применяются альтернативные методы визуализации:

КТ-ангиография — высокочувствительный метод, позволяющий выявить активное кровотечение, сосудистые аномалии и определить зону поражения;

Селективная ангиография с возможностью трансартериальной эмболизации при невозможности эндоскопического гемостаза;

Радиоизотопное сканирование используется реже, преимущественно при неясной этиологии хронических или интермиттирующих кровотечений.

Лабораторные методы включают общий и биохимический анализ крови, показатели свёртываемости, анализ кала на скрытую кровь. Эти данные позволяют объективизировать степень анемии, нарушений гемостаза и уровень системной декомпенсации. В практическом здравоохранении активно применяются прогностические шкалы (Rockall, Blatchford), которые помогают оценить тяжесть состояния пациента и вероятность неблагоприятного исхода, включая рецидив или необходимость хирургического вмешательства [2,3,4].

Оценка риска неблагоприятных исходов у пациентов с гастродуоденальными кровотечениями (ГДК) представляет собой один из ключевых этапов современного клинического менеджмента, позволяющий рационализировать лечебно-диагностическую тактику, минимизировать рецидивы и летальность, а также оптимизировать использование ресурсов здравоохранения. В связи с этим, в практику повсеместно внедряются прогностические шкалы, позволяющие объективизировать тяжесть состояния пациента и спрогнозировать вероятность повторного кровотечения или необходимости инвазивного вмешательства. Наиболее валидированными и широко применяемыми являются шкалы Rockall и Glasgow-Blatchford (GBS).

Шкала Rockall была разработана на основе анализа ретроспективных и проспективных данных, и включает пять переменных: возраст пациента, гемодинамический статус, наличие сопутствующих заболеваний, эндоскопическая морфология поражения и активность кровотечения (по классификации Форреста). Каждый параметр оценивается по балльной системе, а суммарный индекс коррелирует с риском летального исхода и повторного эпизода кровотечения. Преимуществом данной шкалы является её способность интегрировать как клинические, так и эндоскопические данные, что делает её высокоинформативной при полном обследовании пациента.

В отличие от Rockall, шкала Glasgow-Blatchford представляет собой доэндоскопическую модель стратификации риска и основана исключительно на клинико-лабораторных показателях: уровне гемоглобина, артериальном давлении, пульсе, уровне мочевины, наличии обморока, мелены, заболеваний печени или сердечно-сосудистой патологии. GBS позволяет с высокой чувствительностью выявить пациентов, которым необходима срочная госпитализация и вмешательство, и, напротив, определить больных с минимальным риском осложнений, которых возможно безопасно наблюдать в амбулаторных условиях. Это делает GBS особенно полезной в условиях приёмных покоев и отделений неотложной помощи, где важна оперативная сортировка пациентов [2,3].

Обе шкалы получили признание в международных клинических рекомендациях и являются неотъемлемой частью алгоритмов ведения пациентов с ГДК. Их применение способствует стандартизации оказания помощи, позволяет избежать ненужных эндоскопических исследований у низкорисковых пациентов, повышает точность прогнозирования исходов и является надёжным инструментом для принятия клинических решений в условиях ограниченных ресурсов. Вместе с тем, остаётся актуальной задача

дальнейшей адаптации и валидации этих моделей в популяциях с различной эпидемиологией и структурой патологии [6,7].

Эндоскопический гемостаз при гастродуоденальных кровотечениях (ГДК) представляет собой основной метод ургентного вмешательства, обеспечивающий остановку кровотечения в 85–95% случаев. Эволюция подходов отражает постепенный переход от монотерапии к многоуровневым комбинированным стратегиям, подкреплённым доказательной базой.

Инъекционные методы — одни из первых эндоскопических подходов, применяемых с конца 1970-х годов. Адреналин (1:10 000) вызывает вазоконстрикцию и сдавление сосуда, обеспечивая временный гемостаз. Однако моноинъекционная терапия имеет высокий риск рецидива (до 30–40%). Альтернативные инъекционные агенты (этанол, склерозанты) продлевают эффект, но сопровождаются повышенным риском некроза.

Термические методы — биполярная коагуляция, heater probe, аргоноплазменная коагуляция (АПК) — действуют за счёт коагуляции сосудистой стенки. Термическая коагуляция обеспечивает стойкий гемостаз, снижая риск рецидива до 10–15%. АПК применяется преимущественно при диффузных источниках кровотечения, сосудистых мальформациях и ангиодисплазиях.

Механические методы — эндоклипсы (hemoclips), лигаторы. Клипирование демонстрирует эффективность до 95% при язвенных кровотечениях Forrest IIa–IIb. В метаанализах (Liou et al., 2020) клипирование показывает меньшую частоту повторных кровотечений по сравнению с инъекционной и термической монотерапией.

Комбинированные методы, рекомендованные ESGE и ACG, включают сочетание инъекции адреналина с последующим применением клипирования или термокоагуляции. Эти схемы демонстрируют наименьшую частоту рецидивов (до 7%) и минимальную летальность. Стандартной комбинацией считается: инъекция адреналина + клипирование или + heater probe.

Новые технологии: гемостатические порошки (TC-325, Hemospray) создают барьер, покрывающий зону кровотечения. Они особенно эффективны при диффузных или недоступных источниках (успех гемостаза до 90%). Однако данные об их применении ограничены и не заменяют стандартные методы. Эндоскопический гемостаз развивается в сторону комбинированных и адаптированных стратегий, основанных на типе кровотечения и морфологии язвенного дефекта. В современных рекомендациях монотерапия (инъекционная или термическая) рассматривается как недостаточно эффективная, в то время как комбинированные методы признаны терапией выбора при активных и недавно кровоточащих язвах. [4,5].

Фармакотерапия играет ключевую роль как в доврачебной подготовке, так и в послеэндоскопическом сопровождении пациентов с гастродуоденальными кровотечениями (ГДК). Основу медикаментозной поддержки составляют ингибиторы протонной помпы (ИПП), прокинетики, кровоостанавливающие средства и препараты, корректирующие гемостаз.

Ингибиторы протонной помпы (ИПП) признаны стандартом медикаментозного сопровождения при ГДК. Согласно рекомендациям ESGE (2021), ИПП в высоких дозах (например, омепразол 80 мг болюсно + 8 мг/ч в/в инфузионно в течение 72 часов) достоверно снижают кислотность желудочного сока (pH >6), стабилизируют тромб и уменьшают риск рецидива на 50–70%. При невозможности эндоскопического вмешательства ИПП становятся основным средством первичной терапии.

Антисекреторные препараты других групп, такие как H₂-блокаторы, значительно уступают ИПП по эффективности и в современных клинических рекомендациях не рассматриваются как препараты выбора.

Прокинетики (эритромицин в дозе 250 мг в/в за 30–90 минут до эндоскопии) применяются для улучшения визуализации во время первичной гастроскопии. Их использование повышает диагностическую информативность, особенно при массивных кровотечениях с наличием сгустков.

Гемостатические препараты, включая этамзилат и транексамовую кислоту, применяются с осторожностью. Кокрейновский обзор (2018) показал недостаточную доказательную базу для рутинного назначения антифибринолитиков при ГДК, особенно в отсутствие нарушений коагуляции. Их использование допустимо в индивидуальных случаях, при наличии коагулопатий.

Коррекция коагулопатии и анемии осуществляется по показаниям. При уровне гемоглобина <70 г/л показана трансфузия эритроцитарной массы. Пациентам, получающим антикоагулянты или антиагреганты, может потребоваться временная отмена препаратов и введение специфических антидотов (например, витамина К, идарацизумаба или андаксанета альфа).

Антибиотикопрофилактика показана только у пациентов с циррозом печени, у которых она достоверно снижает риск бактериальных осложнений и рецидива кровотечения (по данным AASLD и EASL) [1,2].

Фармакотерапия при ГДК носит патогенетически обоснованный и протоколизованный характер. Применение ИПП в высоких дозах в режиме непрерывной инфузии остаётся основой консервативного ведения пациента в ранние 72 часа после гемостаза и существенно снижает риск повторного кровотечения и летального исхода [6].

ВЫВОДЫ: Гастродуоденальные кровотечения у взрослых пациентов остаются одной из наиболее распространённых и потенциально опасных форм острой патологии желудочно-кишечного тракта, требующей немедленного диагностического и лечебного вмешательства. В последние десятилетия наблюдается существенный прогресс в области диагностики и терапии данной нозологии. Фиброгастродуоденоскопия прочно заняла позицию «золотого стандарта» визуализации и остановки кровотечения, а использование классификации по Форресту позволяет точно оценить риск и выбрать оптимальный метод гемостаза. Применение прогностических шкал Rockall и Glasgow-Blatchford в рутинной клинической практике позволило стандартизировать подход к стратификации риска и снизить долю ненужных инвазивных вмешательств. Эволюция эндоскопических методов лечения, от инъекционных и термических к механическим и комбинированным стратегиям, значительно повысила эффективность остановки кровотечения и снизила частоту рецидивов. Фармакотерапия, базирующаяся на применении высоких доз ингибиторов протонной помпы, остаётся ключевым компонентом консервативного ведения пациентов в постгемостатическом периоде. Дополнительно, новые технологии, такие как гемостатические порошки и биополимерные агенты, а также интеграция элементов искусственного интеллекта в эндоскопические платформы, расширяют возможности клиницистов в лечении сложных случаев. Таким образом, современный подход к гастродуоденальным кровотечениям представляет собой комплексную, научно обоснованную и персонализированную модель, направленную на снижение смертности, предупреждение рецидивов и повышение качества оказания специализированной медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдуллаев У.Ж., Абдурахманов А.Р. Современные подходы к лечению язвенных кровотечений. // Журнал клинической медицины Узбекистана. – Ташкент: УзМУ, 2022. – №4. – С. 45–49.
2. Ахмедов А.Х., Джураев Б.Б. Применение комбинированного эндоскопического гемостаза при язвенных кровотечениях. // Вестник гастроэнтерологии. – Ташкент, 2021. – №2. – С. 31–35.
3. Jalilov O.M. Optimization of emergency care in patients with ulcer bleeding. // Uzbek Medical Journal. – Tashkent, 2023. – №3. – P. 56–60.
4. Barkun A.N., Almadi M., Kuipers E.J. et al. Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. // Ann Intern Med. – 2019. – Vol. 171(11). – P. 805–822.
5. Gralnek I.M., Dumonceau J.M., Kuipers E.J. et al. Diagnosis and management of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. // Endoscopy. – 2015. – Vol. 47(10). – P. a1–46.
6. Laine L., Jensen D.M. Management of patients with ulcer bleeding. // Am J Gastroenterol. – 2012. – Vol. 107. – P. 345–360.
7. Sung J.J.Y., Chiu P.W.Y., Chan F.K.L. et al. Asia-Pacific Working Group consensus on non-variceal upper gastrointestinal bleeding. // Gut. – 2018. – Vol. 67. – P. 1757–1768.