

9. Кучерявый Ю. А., Оганесян Т. С. Синдром избыточного бактериального роста // РЖГГК. – 2010; 5: 63–68.

10. Винокурова Л. В. Клинико-патогенетические механизмы развития внешне- и внутрисекреторной недостаточности при хроническом панкреатите: автореф. дисс. ... д. м. н. – М., 2009. – 44 с.

11. Максимов В. А., Чернышёв А. Л., Тарсов К. М. и др. Билиарная недостаточность. – М.: АдамаТЪ, 2008. – 232 с.

12. Beger H. et al. The Pancreas: an integrated textbook of basic science, medicine and surgery // Blackwell. – 2008.

13. Мамаев С. Н., Лукина Е. А., Шульпекова Ю. О. и др. Регуляция воспаления и фиброза печени цитокинами при ее хронических поражениях // Клинич. и лаборат. диагностика. – 2001; 12: 37–39.

14. Гриневич В. Б., Сас Е. И., Денисов Н. Л. и др. Хронический панкреатит: микробно-тканевой комплекс кишечника и системная воспалительная реакция // Эксперимент. и клин. гастроэнт. – 2011; 7: 13–17.

15. Винокурова Л. В. Роль нейромедиаторов и цитокинов в патогенезе хронического панкреатита алкогольной этиологии // Тер. арх. – 2008; 2: 78–81.

16. Sabroe I. The role of TLR activation in inflammation // J. Pathol. – 2008; 214: 2: 126–135.

17. Лоранская И. Д., Батюхно Т. А., Субботина О. А. Нарушения иммунного ответа у больных хроническим панкреатитом // Эксперимент. и клин. гастроэнт. – 2008; 7: 18–23.

18. Perides G., Tao X., West N. et al. A mouse model of ethanol dependent pancreatic fibrosis // Gut. – 2005; 54: 1461–1467.

19. Vonlaufen A., Xu Z., Joshi S. et al. Bacterial endotoxin – a trigger factor for alcoholic pancreatitis? Findings of a novel physiologically relevant model // Pancreas. – 2006; 33: 505.

20. Membrez M. et al. Gut microbiota modulation with norfloxacin and ampicillin enhances glucose tolerance in mice // FASEB J. – 2008; 136: 2416.

21. Коротыко Г. Ф. Дуоденальное сопряжение панкреатической экзокреции и эвакуаторной деятельности гастродуоденального комплекса // РЖГГК. – 2011; 3: 13–18.

22. Гриневич В. Б., Богданов И. В., Саблин О. А. Клинические и фармакоэкономические аспекты полиферментной заместительной терапии // Клин. перспект. гастроэнтерол., гепатол. – 2004; 2: 16–23.

CHRONIC PANCREATITIS AND BACTERIAL OVERGROWTH SYNDROME

D. Bordin, MD; L. Vinokurova, MD; E. Dubtsova, MD; Yu. Osipenko

Central Research Institute of Gastroenterology, Moscow

Chronic pancreatitis (CP) is frequently accompanied by bacterial overgrowth syndrome (BOS) associated with impaired food digestion and transit. The paper considers a pathogenetic relationship between CP and BOS and the impact of BOS on the clinical picture and progression of pancreatitis and its treatment efficiency.

Key words: chronic pancreatitis, bacterial overgrowth syndrome, endotoxin.

КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Н. Крылов, доктор медицинских наук, профессор,
А. Самохвалов, кандидат медицинских наук
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
E-mail: kfh@mma.ru

Массивные кровотечения из нижних отделов желудочно-кишечного тракта наблюдаются в 20–25% всех случаев желудочно-кишечного кровотечения и могут приводить к высоким показателям частоты летальных исходов. В этих случаях проводятся реанимационные мероприятия с одновременной оценкой локализации, этиологии и характера кровотечения. Малоинвазивные методы (лучевой и эндоскопический) достаточно информативны и надежны. В случае необходимости хирургического лечения субтотальная колэктомия предпочтительнее «слепой» сегментарной резекции толстой кишки.

Ключевые слова: кровотечение, нехирургические методы лечения, колэктомия.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Синонимы понятия «кровотечение из нижних отделов желудочно-кишечного тракта» (КНОЖКТ) – «ректальное кровотечение», «толстокишечное кровотечение», «кروавая диарея». Утверждают, что для кровотечения, источник которого – патологический процесс в толстой кишке, специфичны выделения ярко-красной крови или жидкой темной крови со сгустками из прямой кишки, красно-коричневый стул и гематехезия. Однако такой стул возможен и при кровотечениях из верхних (пищевод, желудок, двенадцатиперстная кишки) и средних (тощая и подвздошная кишка) отделов ЖКТ. Установлено, что лишь у 20% пациентов с выделением измененной или неизмененной крови из прямой кишки патологический процесс локализуется в слепой, ободочной или прямой кишке.

ЧАСТОТА

Приводимые данные о частоте КНОЖКТ свидетельствуют, скорее, о выявляемости, нежели о распространенности этого осложнения. Истинную его частоту установить сложно, поскольку критерии верификации источников кровотечения не стандартизированы (в отличие от кровотечений из верхних отделов), а в обзорах на эту тему не всегда приводят результаты ано- и ректоскопии.

Чаще всего указывают, что на долю КНОЖКТ приходится от 20 до 25% всех случаев кровотечений из ЖКТ. Оно развивается у 20–27 человек на 100 тыс. взрослого населения, чаще – у мужчин. Средний возраст таких больных – 63–77 лет, причем в группах пациентов от 30 до 80 лет регистрируют почти 200-кратное увеличение частоты заболеваемости. В США эта группа составляет в среднем около 1% всех госпитализируемых по неотложным пока-

заниям. Заболевания толстой кишки, осложненные кровотечением, находят у 18–30% больных с признаками хронической железодефицитной анемии.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

КНОЖКТ склонны к спонтанной остановке чаще (у 85%), чем кровотечения из верхних отделов ЖКТ; они реже манифестируют системными нарушениями гемодинамики (коллапс, ортостатический обморок) – у 10–15% больных, в 2 раза реже требуют переливания компонентов крови – 30 и 65% наблюдений соответственно. Случаи массивных кровотечений, вынуждающих принять решение о неотложной операции, относительно редки, однако летальность в этой группе больных может достигать 4–10%. Поэтому в основе снижения частоты летальных исходов и улучшения результатов лечения лежат неотложное проведение решительных мер по реанимации больного, его доскональное обследование, ранняя консультация хирурга-гастроэнтеролога.

ЭТИОЛОГИЯ КНОЖКТ

Частоту заболеваний, вызывающих кровотечения из толстой кишки, оценивают неоднозначно. По мнению американских и западноевропейских хирургов, чаще всего толстокишечные кровотечения бывают вызваны дивертикулезом, ангиодисплазией и опухолью ободочной кишки (в общей сложности – от 45–70% всех наблюдений). В российских публикациях приоритет традиционно отдают геморрою (около 60% всех КНОЖКТ).

При **дивертикулярной болезни** на фоне хронического (редко – острого) воспаления стенки дивертикула (часто без признаков фоновой толстокишечной диспепсии) развивается аррозия артерии в тонкой стенке псевдодивертикула на уровне его шейки или верхушки. Кровотечение, как правило, возникает остро, редко сопровождается болью. Клинически у более чем 50% больных можно обнаружить трехэтапное изменение характера стула (симптом «трехцветного стула»): сначала – обильное (более 200–400 мл) выделение неизменной алой крови, затем – отхождение темной крови, а через несколько часов – коричневый стул с кровянистой слизью. Чаще всего дивертикулы располагаются в левой половине ободочной кишки (у 75% больных), там же чаще всего находят и источник кровотечения, но вероятность развития кровотечения выше при правосторонней локализации дивертикула (до 90%). Возможно, это происходит потому, что дивертикулы правых отделов толстой кишки имеют более широкое устье, они крупнее, более протяженные, и артерии подслизистого слоя тоньше.

По данным отечественных хирургов, кровотечение из дивертикулов наблюдают у 3–5% больных, а по мнению зарубежных авторов – в 22–25% случаев всех КНОЖКТ. Риск кровотечения возрастает на фоне приема аспирина и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Кровотечение спонтанно останавливается у 80% больных; вероятность рецидива кровотечения в срок до 3–5 лет составляет 25–35%.

Ангиодисплазии ответственны за 5–15% КНОЖКТ. Чаще всего их находят в правых отделах ободочной кишки, они могут быть множественными, количество их увеличивается с возрастом. Морфологический субстрат этой патологии – приобретенная артериовенозная (капилляр-

ная) мальформация размером от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров в диаметре. Мальформации имеют вид пятен красноватого или вишневого цвета, плоские; крупные мальформации могут выступать над поверхностью, при прощупывании инструментом – мягкие, податливые, поверхность их может быть изъязвлена и кровоточить каплями. При подслизистом расположении, если кровотечение остановилось к моменту осмотра, эктазии небольших размеров не видны.

Ангиодисплазии толстой кишки часто сочетаются с другими заболеваниями – аортальным стенозом, хронической почечной недостаточностью, болезнью von Willebrand. Ангиодисплазии редко (в 0,8% случаев) находят при плановых обследованиях в ходе рутинной колоноскопии. Провоцирует кровотечение, как правило, коагулопатия (чаще – на фоне приема антикоагулянтов и НПВП). Интенсивность кровотечения при ангиодисплазии меньше, чем при дивертикулах, но вероятность его рецидива выше и достигает 80%.

Эпителиальные опухоли – 3-я причина КНОЖКТ; их частота – от 2–8 до 10–13%. Кровотечения обычно носят оккультный характер и редко бывают профузными (не более 2–5% всех случаев рака толстой кишки). Поскольку причины кровотечения – эрозии и изъязвления опухоли, назначение НПВП закономерно увеличивает вероятность их появления и интенсивность кровопотери. Ректальные кровотечения чаще сопровождаются раком сигмовидной и прямой кишки; железодефицитная анемия и позитивный тест кала на скрытую кровь обычно имеют место при проксимальной локализации неоплазмы.

У 3–7% больных гипохромной анемией находят полипы толстой кишки, которые являются причиной макроскопически определяемых кровотечений у 5–10% больных. Парадоксально, но кровоточат, как правило, небольшие полипы диаметром до 1 см.

Постполипэктомические кровотечения также вносят свою лепту: на их долю приходится от 2 до 8% всех случаев этой патологии. Они часто бывают обильными и развиваются в сроки от нескольких часов до нескольких недель после удаления полипа. Кровотечение из ножки полипа после полипэктомии – наиболее частое осложнение этой операции (0,2–1,8% случаев). В качестве факторов риска развития осложнения называют: размеры полипа; ширину основания; способ электрохирургической обработки его ножки; сопутствующие заболевания (сердечно-сосудистые); способ подготовки кишки к операции; возраст больного старше 65 лет; незначительный опыт эндоскописта; фоновую терапию нестероидами и антикоагулянтами.

Доброкачественные аноректальные заболевания ответственные за острые кровотечения у 2–9% больных, при этом чаще всего указывают на геморрой, реже – на анальную трещину, флоректоварикиоз на фоне портальной гипертензии, простую язву прямой кишки, выпадение прямой кишки. У 5–7% больных хроническим кровоточащим геморроем диагностируют выраженную анемию (Hb <60 г/л). Такие кровотечения чаще всего наблюдают у больных моложе 40 лет. При выявлении неопухольевых заболеваний прямой кишки у больных анемией старше 50 лет следует выполнить панколоноскопию для исключения других заболеваний толстой кишки.

У пожилых людей на фоне сопутствующих заболеваний (сердечная недостаточность, васкулит, аритмия)

возможна более редкая причина кровотечения — **ишемический колит**. Он развивается на фоне внезапного, часто временного, снижения органного кровотока на фоне низкого системного АД или артериоспазма. Типичное местоположение зон ишемии — область селезеночного изгиба ободочной кишки и ректосигмоидный отдел (хотя может быть поражена вся левая половина). Больных беспокоят умеренная боль в левой половине живота и жидкий стул с кровью. Кровотечение чаще всего останавливается самостоятельно, но риск летального исхода высок из-за вероятного развития гангрены кишки. На ранних стадиях процесса при колоноскопии находят подслизистые кровоизлияния и участки отека слизистой, позднее, после рассасывания отека, видны бледные или синюшно-серые участки слизистой с поверхностными изъязвлениями.

В 0,1–0,5% случаев причиной массивного кровотечения может быть **неспецифический язвенный колит (НЯК)**, а в 1,0–1,2% — **болезнь Крона**. У каждого второго больного с НЯК кровотечение останавливается спонтанно, но риск рецидива при этом высок — более 35%. У 50% больных НЯК кровянистые выделения из прямой кишки обычно незначительны или умеренны. Но у 4–5% пациентов, особенно при fulминантном течении, при хронических гормонозависимых или гормонорезистентных формах, возможно профузное кровотечение. При болезни Крона вероятность массивного кровотечения меньше — 2–3% (у больных с субтотальным или тотальным гранулематозным колитом).

В качестве возбудителей **инфекционных колитов** чаще всего указывают *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* O157:H7 и *Entamoeba histolytica*. Инфекционные колиты протекают с лихорадкой, кровавым поносом, коликами внизу живота и тенезмами, выраженной общей слабостью. Объем кровопотери в этих случаях незначительный или умеренный.

Лучевое воздействие на органы малого таза может провоцировать развитие проктита (**лучевой проктопатии**), который манифестирует кровотечением. Широкое употребление в этом случае термина «проктит» неправомерно, так как облучение индуцирует не столько воспаление слизистой толстой кишки, сколько облитерирующий эндартериит с продуктивным неоангиогенезом, приводящим к появлению множества подслизистых телеангиоэктазий в зоне облучения. Кровотечение из прямой кишки развивается рано или поздно (в среднем через 9–15 мес после лечения) у 5–12% больных. Кровопотеря, как правило, массивная, эпизоды кровотечений часто рецидивируют. Вероятность кровотечений возрастает у пожилых больных на фоне атеросклероза, особенно после нескольких курсов химиотерапии.

Распространенность **ВИЧ-инфекции** в некоторых регионах России достигла 0,5–1,0%. Поэтому следует помнить о том, что на фоне III–IV стадий этого заболевания возможно развитие профузных кровотечений из толстой кишки, обусловленных оппортунистическими инфекциями (бактериальный и цитомегаловирусный колит, гистоплазмоз), специфическими опухолями (саркома Капоши, лимфомы). У больных на стадии СПИДа источником массивного кровотечения в связи с коагулопатией могут быть также внутренний геморрой и анальная трещина. Летальность при КНОЖКТ у больных СПИДом достигает 14–15%.

Хирургам, работающим в крупных многопрофильных стационарах, приходится сталкиваться с кишечной фор-

мой узелковой периартерииты и другими формами **васкулита с поражением кишечника**. У таких больных эпизодически наступает отторжение некротизированной слизистой с последующим кровотечением и даже перфорацией кишки. Причиной кровотечения может быть и иммуносупрессивная терапия, приводящая к тромбоцитопении.

ДИАГНОСТИКА

При подозрении на КНОЖКТ необходимо оценить тяжесть кровопотери по стандартным признакам, исключить патологический процесс проксимальнее слепой кишки и идентифицировать конкретный источник кровотечения. К «массивным кровотечениям» обычно относят потерю больным более 4–6 г% Hb за сутки (необходимость переливать 3–4 дозы эритроцитной массы в сутки).

Анамнез. В результате физического обследования пациента можно получить данные, необходимые для определения локализации источника кровотечения, а анамнестические сведения часто помогают выявить его причину.

Считается, что при кровотечении из проксимальных отделов характерен кал с примесью крови черного цвета, поскольку кровь успевает подвергнуться воздействию соляной кислоты с образованием солянокислого гематина. Кровь из дистальных отделов не подвергается такому преобразованию и бывает темно- или ярко-красной, в большей или меньшей степени смешанной с калом.

Кровь темного (каштанового) цвета, перемешанная с каловыми массами, характерна для кровотечения из правой половины толстой кишки; кровь ярко-красного цвета, слабо перемешанная с каловыми массами, чаще встречается при кровотечении из левой половины толстой кишки. Однако следует помнить об относительности данного способа дифференциальной диагностики. Необходимо учитывать, что названные признаки в значительной степени зависят от темпа и объема кровопотери, а также от скорости транзита крови по ЖКТ. Кроме того, при проведении специальных исследований оказалось, что цвет кала как больными, так и врачами оценивается очень субъективно.

Кровотечения из правых отделов толстой кишки обычно манифестируют появлением красно-коричневого стула или мелены, в то время как при кровотечении из левых отделов толстой кишки в стуле находят ярко-красную кровь. Однако и массивное продолжающееся кровотечение из правых отделов ободочной кишки может протекать схожим образом.

Во время опроса следует установить: кровотечение первичное или повторное; страдает ли пациент системными заболеваниями кишечника, аутоиммунные заболевания с поражением соединительной ткани); получал ли больной адьювантную или неоадьювантную терапию опухолевых заболеваний.

Прием НПВП может провоцировать кровотечения не только из верхних отделов ЖКТ, но и из толстой кишки (НПВП-колопатия, а также на фоне дивертикулярной болезни). Если у пожилого пациента был эпизод гиповолемического шока накануне кровотечения, следует помнить о возможном развитии ишемического колита. Лучевая терапия на органы малого таза (при раке предстательной железы или шейки матки) провоцирует развитие радиационного проктита — кровотечение может появиться

в сроки от нескольких месяцев до 3 лет после курса лечения онкологического заболевания. Указание в анамнезе на операцию на аортоподвздошном сегменте по поводу окклюзионных поражений магистральных артерий может быть аргументом в пользу аортотолстокишечной фистулы (формируется в сроки до 14 лет после установки протеза). Кровотечение в ближайшие сроки (от нескольких часов до 10–14 дней) после колоноскопии часто обусловлено аррозией артерии в ножке удаленного полипа. Молодой пациент с лихорадкой, кишечной коликой и кровавым поносом, скорее всего, страдает инфекционным заболеванием или (несколько реже) язвенным колитом. Причиной безболевого кровотечения у пожилых и стариков бывает дивертикулит (умеренное или массивное кровотечение) или ангиодисплазия (интермиттирующее, незначительное или умеренное).

Состоявшееся кровотечение, в свою очередь, может провоцировать колики, так как кровь сама по себе вызывает спастические сокращения кишечника. Дивертикулярное кровотечение (артериальное по природе) может быть первым проявлением заболевания у 75–80% больных и склонно к рецидивам у 20–25%. У больных ангиодисплазией чаще развивается венозно-капиллярное кровотечение с симптомами хронической гипохромной анемии, склонностью к гипотонии и ортостатическим реакциям, позитивной реакцией кала на скрытую кровь.

Пальцевое исследование. Во время пальцевого исследования врач подтверждает факт кровотечения, оценивает цвет излившейся крови и ее характеристики (жидкая алая или жидкая темная кровь, сгустки крови, мелена, оформленный стул черного цвета – «старая мелена»), указанные пациентом. Кроме того, это стандартное обследование позволяет выявить патологический процесс в аноректальной зоне с неочевидными клиническими проявлениями в анамнезе. Например, у 2% больных с массивным КНОЖКТ при ректальном исследовании выявляют рак прямой кишки. Однако обнаружение при пальцевом исследовании опухолевых (полип, рак) или неопухолевых (геморрой, трещина) заболеваний не исключает полного обследования всей толстой кишки.

Назогастральная интубация. Поскольку кровь в прямой кишке не исключает (а часто является основным признаком) кровотечения из верхних отделов ЖКТ, в алгоритм обследования больного обязательно включают введение зонда в желудок. Выявление измененной или неизмененной крови при аспирации из желудка с вероятностью 95% исключает локализацию источника кровопотери в толстой кишке, отрицательный результат с вероятностью 60% свидетельствует о КНОЖКТ. Привлечение специалистов для «встречной» (эзофагогастродуоденоскопия – ЭГДС – и колоноскопия) эндоскопии позволит рассеять все сомнения.

Инструментальная диагностика. Основным инструментальным методом диагностики в настоящее время, несомненно, является колоноскопия. Обычные аргументы против выполнения экстренной колоноскопии – возможность некачественного осмотра из-за крови и каловых масс в кишке; опасность перфорации толстой кишки; потенциальная вероятность усиления кровотечения. Большинство врачей волнует вопрос, следует ли проводить подготовку кишки к исследованию или это может спровоцировать усиление кровотечения.

Доводы в пользу выполнения колоноскопии – ее высокая диагностическая ценность, достигающая 75–97%; возможность не только диагностики, но и выполнения интестинального гемостаза. Вероятность осложнений колоноскопии невелика – до 1,3% (наиболее опасное – перфорация кишки; риск – 0,001%). При нестабильном давлении следует восполнить объем циркулирующей крови (ОЦК) с целью стабилизации гемодинамики. При тяжелом продолжающемся кровотечении можно попытаться выполнить колоноскопию и без подготовки.

Однако большинство врачей склоняются к необходимости подготовки кишки с помощью слабительных. Обычно колоноскопию выполняют в срок от 12 до 48 ч после поступления больного. Подготовка кишки улучшает условия для ее осмотра и, предположительно, снижает риск перфорации во время исследования. Потенциальными осложнениями подготовки являются перегрузка организма жидкостью и сердечная недостаточность. Риск возобновления или усиления кровотечения во время лаважа толстой кишки чаще всего преувеличен. Подготовку кишки обычно производят слабительными на основе полиэтиленгликоля, для чего требуется ввести 3–6 л жидкости через рот; жидкость может быть введена и через назогастральный зонд. На это обычно уходит 3–4 ч. Желательно не только выполнить панколоноскопию, но и осмотреть дистальную часть подвздошной кишки.

В ходе колоноскопии источник кровотечения обнаруживают в 85% наблюдений при активном кровотечении и в 45% случаев – при остановившемся. При ярко-красной крови в стуле источник кровотечения устанавливают почти у 100% больных, в то время как при темной крови или отсутствии примеси крови к калу на момент исследования – лишь у 45%.

Биопсия при подозрении на ангиодисплазию не рекомендуется, поскольку при гистологическом исследовании биоптата, взятого биопсийными щипцами, ангиодисплазия подтверждается только в 30–60% случаев; кроме того, биопсия может усилить или спровоцировать кровотечение.

Считают, что достоверно указывать на источник КНОЖКТ могут следующие эндоскопические симптомы, зафиксированные в толстой кишке: 1) видимый источник активного кровотечения; 2) видимый тромбированный сосуд; 3) фиксированный сгусток; 4) свежая кровь в отграниченном сегменте кишки; 5) изъязвление в области дивертикула и свежая кровь в этой области; 6) свежая кровь в толстой кишке при отсутствии крови в терминальном отделе подвздошной кишки.

Если источник кровотечения не обнаружен в толстой кишке, а также в дистальном отделе подвздошной кишки при колоноскопии и проксимальном отделе тощей кишки, тонкая кишка может быть обследована при помощи эндовидеокапсулы, которая позволяет визуализировать тонкую кишку в 80% случаев. Преимущество способа – его неинвазивность; недостатки: возможность задержки капсулы в просвете кишки из-за нарушений перистальтики, при наличии стриктур кишки (например, при болезни Крона); отсутствие возможности остановки кровотечения. Противопоказаниями для проведения исследования являются деменция, невозможность проглотить капсулу, отсутствие комплаентности, стриктура пищевода, явления кишечной непроходимости.

В число неэндоскопических методов диагностики входят радиоизотопное сканирование и ангиография, их преимущества — отсутствие необходимости подготовки кишки; кроме того, сканирование — неинвазивная процедура.

Сканирование может быть осуществлено с помощью коллоидного сульфата ^{99m}Tc или эритроцитов, меченных ^{99m}Tc пертехнетатом. Исследование с мечеными эритроцитами на несколько порядков эффективнее исследования с сульфатом технеция — 93 против 12%. При этом меченые эритроциты могут оставаться в циркуляторном русле до 48 ч, не будучи захваченными печенью и селезенкой. Сканирование с мечеными эритроцитами оказалось весьма чувствительным методом (для выявления источника кровотечения нужен очень низкий темп кровотечения — более 0,1 мл/мин) и одновременно менее специфичным, чем, например, ангиография. Недостаток метода — неточное определение локализации источника кровотечения; точность варьирует, по разным данным, в пределах 3–59% (в среднем — 25%) из-за наложения петель кишечника и перемещения крови в просвете кишки вследствие перистальтики. Если источник кровотечения выявляют при сканировании в течение 2 ч, достоверность исследования достигает 95–100%, если позже 2 ч — падает до 57–67%. Поздний положительный результат сканирования малоинформативен в отношении выявления точной локализации источника кровотечения, но может подтвердить продолжающееся или интермиттирующее кровотечение при небольшом объеме кровопотери. При негативном результате сканирования нет необходимости выполнять ангиографию в связи с ее меньшей чувствительностью.

Для выявления источника кровотечения при **ангиографии** (селективной мезентерикографии) необходим более высокий его темп, чем в случае сканирования, — не менее 0,5–1,0 мл/мин. Чувствительность метода оценивают в 30% при рецидивирующем кровотечении и в 47% при продолжающемся кровотечении, специфичность достигает 100%. Венозное кровотечение при ангиографии обычно выявить не удастся.

Имея диагностическую ценность, ангиография, кроме того, дает возможность остановить кровотечение. Ее используют также для провокации скрытого кровотечения, вводя антикоагулянты, фибринолитики, сосудорасширяющие препараты. Более точному определению локализации кровоточащего участка кишки при планируемом оперативном вмешательстве может способствовать введение метиленового синего. Частота осложнений при проведении исследования достигает 9–10%; в их число входят: образование гематомы в месте пункции; тромбоз бедренной артерии; эмболия; острая почечная недостаточность; реакция на введение контрастного вещества; ишемический приступ (до 3%). Возможно использование КТ-ангиографии, достоверность которой в определении источника кровотечения достигает 60–80%, но маленькие и плоские мальформации при этом обнаруживаются плохо. Например, ангиодисплазию диаметром 1–2 см этим методом обычно выявить не удастся.

Рентгенологические методы исследования толстой кишки с барием, в том числе ирригография, оказались малоэффективными и самостоятельного значения в поиске местоположения источника КНОЖКТ не имеют. Кроме того, введение бария препятствует дальнейшему

выполнению колоноскопии и ангиографии. Однако некоторые специалисты подчеркивают высокую эффективность (до 90%) клизмы с барием в остановке дивертикулярного кровотечения.

СПОСОБЫ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

Фармакологические. Для остановки кровотечения применяют вазопрессин, способствующий сужению сосудов селезенки, портальной системы, сердца, мозга, внутричерепных сосудов, а также снижающий давление в портальной системе при портальной гипертензии, что и помогает остановить кровотечение. Недостаток метода — спазм коронарных сосудов с возможным развитием ишемической атаки. Попытки применения эстрогена и препаратов прогестерона при лечении ангиодисплазий не оправдали ожиданий. Введение соматостатина (октреотида) при кровотечениях из ангиодисплазий снижает объем кровопотери. Использование антагониста фактора эндотелиального роста (талидомид) при ангиодисплазиях и болезни Крона оказалось довольно эффективным, но сопровождалось выраженными побочными эффектами. Кроме того, препарат известен своим тератогенным действием.

Эндоскопические. В этом случае применяют: инъекционное склерозирование; коагуляцию; клипирование; наложение латексных колец. Инъекционный способ заключается в обкалывании места кровотечения физиологическим раствором с сосудосуживающим препаратом (раствором адреналина) в расчете на механическое сдавление сосуда и его спазм. Возможно обкалывание склерозантами, однако создается впечатление, что это не усиливает эффект сосудосуживающих препаратов. При варикозном расширении вен прямой кишки и кровотечении из них можно вводить в варикозные узлы цианакрилатный гель. Коагуляция кровоточащего сосуда может быть контактной и бесконтактной. Контактная коагуляция — это монополярная или биполярная электрокоагуляция. Вероятность перфорации стенки кишки в месте коагуляции оценивается в 2,5%. Бесконтактная коагуляция представляет собой электрокоагуляцию в аргонном потоке и лазерную фотокоагуляцию. Считается, что использование лазера с глубоким проникновением луча (например, неодимового) повышает риск перфорации кишки.

Остановка кровотечения путем наложения клипс может производиться с помощью как одно-, так и многолезвийных инструментов. Латексные кольца используют по методике, аналогичной таковой при лигировании кровоточащих варикозно-расширенных вен пищевода. Этим же способом лигируют кровоточащие расширенные вены прямой кишки. В принципе можно лигировать и другой источник кровотечения, важно только, чтобы ткани в этой области не были склерозированы и диаметр источника кровотечения не превышал 2 см. При наложении кольца следует соблюдать осторожность, чтобы не наложить его на всю толщу стенки кишки, так как при этом возможны ее некроз и перфорация.

Интервенционная ангиография. При селективной мезентерикографии кровотечение можно остановить введением вазопрессина (или препарата пролонгированного действия — терлипрессина) в кровоточащий сосуд. Вероятность остановки кровотечения — до 90%, но и вероятность рецидива кровотечения достаточно высока — до 50%. Осложнения метода: боли в животе, ишемические

атаки, инфаркт миокарда, аритмия, гипонатриемия, ишемия нижних конечностей. Процедура противопоказана при ишемической болезни сердца.

Остановить кровотечение можно и путем эмболизации кровотока спиралью, микросферами из поливинилалкоголя, желатиновой губки. Процедура сопровождается достаточно большой частотой инфаркта кишки (от 13 до 33%, в среднем – 20%), однако столь высокая частота инфарктов кишки отмечена при эмболизации через катетер диаметром 5 French. При использовании микрокатетеров диаметром 2,7 French частота инфаркта кишки значительно меньше. Если некроза стенки кишки и перфорации не произошло, в отдаленном периоде возможно образование постишемической стриктуры толстой кишки. Вероятность остановки кровотечения при эмболизации, по мнению разных авторов, варьирует от 50 до 70–90%; при этом вероятность рецидива кровотечения – 10–15%. При источнике кровотечения в правой половине толстой кишки эмболизация менее эффективна, чем если он локализуется в левой ее половине. Отмечена также меньшая эффективность эмболизации при остановке кровотечения из ангиодисплазии, чем из дивертикулов.

Хирургическое лечение. Хирургическое лечение может потребоваться 10–25% больных с КНОЖКТ. Оперативное лечение абсолютно показано при кровотечении из опухоли, а также при идентифицированном источнике кровотечения и безуспешной попытке его остановки. Операцию при продолжающемся кровотечении и неустановленном источнике нужно рассматривать как операцию «отчаяния». Она (так называемая слепая резекция кишки) сопровождается неприемлемыми результатами – летальностью до 50–55%, большим количеством осложнений (до 80%) и рецидивом кровотечения, достигающим 75%. Такого варианта лечения следует всячески избегать.

При неустановленном источнике кровотечения иногда рекомендуют тщательную интраоперационную эндоскопию после отмывания толстой кишки непосредственно на операционном столе. Это кажется привлекательным, но с позиций здравого смысла очень хлопотно и наверняка отнимет много дорогого времени.

Если же выхода нет и приходится выполнять операцию вслепую, следует предпочесть не гемиколэктомию или экономную резекцию кишки, а субтотальную или тотальную колэктомию с наложением илеоректоанастомоза. При неустановленной локализации источника кровотечения в толстой кишке такой вариант операции сопровождается меньшей летальностью (10–30%) и меньшим количеством осложнений (35%), чем при сегментарных резекциях. Быстрая субтотальная колэктомия с временным пережатием 3 артерий толстой кишки перед мобилизацией сократит кровопотерю, исключит необходимость повторных вмешательств, увеличит вероятность благоприятного исхода.

Однако возможным отдаленным осложнением более обширной операции является развитие упорной диареи. В противоположность «слепой» резекции «целенаправленная» резекция толстой кишки при идентифицированном источнике кровотечения сопровождается низким числом осложнений, низкой летальностью (4%) и минимальным числом рецидивов кровотечения (6%).

Следует признать, что в отличие от пищеводно-желудочно-дуоденальных кровотечений при КНОЖКТ лечеб-

ная тактика не стандартизирована и в большинстве случаев основана на собственном опыте и личных предпочтениях врача.

Анализ специальной литературы позволяет обобщить опыт специалистов разных стран. Так, в качестве возможного варианта лечебной тактики можно предложить следующий алгоритм. В отделении интенсивной терапии больному проводят консервативную терапию и выполняют ОЦК. В большинстве случаев при диагнозе КНОЖКТ прогноз благоприятный – в 80–85% наблюдений кровотечение останавливается самостоятельно. Если кровотечение не останавливается или рецидивирует, сочетается с нестабильностью показателей гемодинамики и если пациенту необходимо переливание более 3–4 доз крови в сутки, больного рассматривают как кандидата для экстренного оперативного лечения. В диагностическом плане крайне необходимо ввести назогастральный зонд с оценкой аспирируемого содержимого либо сразу выполнить ЭГДС для исключения источника кровотечения в верхних отделах ЖКТ. Кроме того, следует произвести осмотр области заднего прохода и пальцевое исследование прямой кишки. Цель такого исследования: исключить геморрой, трещины прямой кишки, рак прямой кишки, достижимый при пальцевом исследовании, и другую более редкую патологию, которая может быть источником кровотечения. Если кровотечение не интенсивное (пациент нуждается в переливании менее 3–4 доз крови в сутки), очищают кишечник слабительными и выполняют колоноскопию. Следует помнить, что с точки зрения развития осложнений колоноскопия значительно безопаснее ангиографии. Если источник кровотечения локализован, возможно выполнение эндоскопических пособий по остановке кровотечения. При выявлении кровотечения из полипа производят полипэктомию, при неостанавливаемом кровотечении из опухоли – открытую хирургическую резекцию.

Возможна альтернативная тактика при госпитализации больного в крупный многопрофильный лечебно-диагностический центр: вначале выполняют сканирование с эритроцитами, меченными ^{99m}Tc пертехнетатом, и при положительном результате сканирования проводят ангиографию. Обнаружение источника кровотечения при ангиографии позволяет попытаться остановить кровотечение путем введения вазопрессина или эмболизации кровотока. При негативном результате ангиографии возможна провокация кровотечения введением антикоагулянтов или сосудорасширяющих средств.

При невозможности остановить кровотечение из локализованного источника ни эндоскопическим, ни ангиографическим методами показана резекция кишки. Резекцию кишки не следует планировать исключительно только по результатам сканирования – при высокой чувствительности метод обладает слишком низкой специфичностью. Источник кровотечения должен быть подтвержден либо в ходе колоноскопии, либо при ангиографии. Если его не удалось обнаружить ни одним из указанных методов, необходимо исключить тонкокишечное кровотечение с помощью эндоскопии или видеокапсулы.

Если кровотечение продолжается, а источник кровотечения всеми возможными способами идентифицировать не удалось, пациент является кандидатом на субтотальную колэктомию. Во время операции шансы обнару-

жить источник кровотечения путем осмотра и пальпации со стороны серозного покрова невелики. Поэтому при возможности следует выполнить интраоперационную эндоскопию, пытаясь установить источник кровотечения и уменьшить объем резекции.

Большинство хирургов считают, что варианта «слепой» резекции надо избегать из-за высокой частоты осложнений, летальности и вероятности развития рецидива кровотечения. При необходимости выбора между экономной «слепой» резекцией и субтотальной колэктомией как операцией «отчаяния» следует предпочесть последнюю в связи с ее большей надежностью. Опасность чрезмерно высокой частоты изнуряющей диареи в отдаленном послеоперационном периоде из-за потери илеоцекального клапана после тотальной колэктомии преувеличена. При сохранении подвздошной кишки тяжелая диарея в отдаленном периоде бывает редко; как правило, стул отмечается не чаще 2–4 раз в день. И последнее: чрезмерное удаление неизменной части ободочной кишки, обнаруженное после операции при осмотре макропрепарата, вызовет ощущение досады; удаление же даже небольшой части ободочной кишки при сохранении источника кровотечения в прямой кишке не компенсируется даже чувством стыда.

ПРОГНОЗ

Общая летальность при КНОЖКТ в среднем относительно невелика — 3–4%, однако может достигать 10% и даже 25% в пожилом и старческом возрасте и при наличии сопутствующих заболеваний. Прогноз ухудшают следующие факторы: клинические признаки шока; эпизод потери сознания; прием НПВП и (или) антикоагулянтов; тяжелые сопутствующие заболевания (2 и более); возраст более 70 лет; ишемия кишки; мужской пол; гиповолемия; необходимость в переливании 2 и более доз эритроцитарной массы.

LOWER GASTROINTESTINAL TRACT BLEEDING

Professor **N. Krylov, MD**; **A. Samokhvalov**, Candidate of Medical Sciences
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Profuse bleeding from the lower gastrointestinal tract is observed in 20-25% of all cases of gastrointestinal hemorrhages and may result in high death rates. For this condition, rehabilitation measures are implemented, by simultaneously determining the site, etiology, and nature of bleeding. Mini-invasive (radiation and endoscopic) studies are reasonably informative and reliable. If surgery is needed, subtotal colectomy is more preferable to blind segmental colon resection.

Key words: bleeding, nonsurgical treatments, colectomy.

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ У ПАЦИЕНТОВ НА ГЕМОДИАЛИЗЕ

Г. Волгина¹, доктор медицинских наук, профессор,
О. Котенко², кандидат медицинских наук,
Л. Артюхина², **Н. Фролова**²
¹МГМСУ, ²ГКБ № 52, Москва
E-mail: volginagv@mail.ru

Инфекционный эндокардит (ИЭ) – серьезное, угрожающее жизни заболевание. Заболеваемость ИЭ у пациентов на гемодиализе в десятки раз превышает таковую в общей популяции. Патогенез и течение эндокардита у них имеют специфические особенности.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, гемодиализ, антибактериальная терапия.

В связи с увеличением заболеваемости и кардинальным изменением эпидемиологического профиля проблема инфекционного эндокардита (ИЭ) приобрела особую актуальность. Это обусловлено широко используемым инвазивной инструментальной техникой (ангиография, катетеры, искусственные водители ритма сердца), увеличением числа операций на сердце и сосудах. Несмотря на то что в патологический процесс в основном вовлекаются клапаны сердца, ИЭ может развиваться на поверхности инородных тел, таких как внутривенные катетеры, сосудистые и клапанные протезы, электроды кардиостимуляторов. Возникли особые формы заболевания: ИЭ у наркоманов, ВИЧ-инфицированных пациентов, реципиентов трансплантированного органа и др. Среди пациентов с ИЭ растет число пожилых лиц (почти 30%) с утолщенными, ригидными кальцифицированными клапанами. Повсеместно возросло число пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности (тХПН), нуждающихся в заместительной почечной терапии (ЗПТ). После кардиоваскулярных заболеваний инфекционные осложнения, включая ИЭ, – вторая основная причина смерти пациентов, получающих ЗПТ. В связи с этим проблема ИЭ у пациентов на гемодиализе (ГД) актуальна и ставит перед клиницистами важную задачу профилактики, ранней диагностики, лечения септических состояний и улучшения исходов.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Ранее предложенные классификации, согласно которым выделяли острый, подострый или хронический ИЭ, в настоящее время не используют. Новая классификация ИЭ, основанная на рекомендациях рабочей группы Европейского общества кардиологов [16], представлена в табл. 1. За последние годы в классификацию внесены уточнения, которые предусматривают выделение следующих форм заболевания [2, 7]:

- ИЭ при интактных клапанах (*native valve*);
- ИЭ при протезированных клапанах (*prosthetic valve*);
- ИЭ у лиц, страдающих наркозависимостью, связанный с частыми внутривенными инъекциями (*IE in i. v. drug users*);