Острые желудочно-кишечные кровотечения

Л.Н.Костюченко
ГБУЗ Московский клинический научный центр Департамента здравоохранения г. Москвы

Желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК) встречаются при язвенной болезни, синдроме Маллори–Вейсса, геморрагическом гастрите, опухолях, дивертикулезе, лучевом энтерите, ангиодисплазиях, дивертикуле Меккеля, заболеваниях анального прохода (трещины, геморрой), солитарной язве прямой кишки, воспалительных заболеваниях кишечника, у детей – при кишечных инвагинациях и др.

Патофизиология

Кровопотеря в объеме 500 мл соответствует еще уровню компенсации благодаря двум основным механизмам:

- уменьшению вместимости сосудистого русла за счет вазоконстрикции сосудов кожи, брюшной полости, открытия артериовенозных шунтов, перехода тканевой жидкости в сосудистое русло;
- активации системы ренин–ангиотензин–альдостерон.

Таблица 1. Объем кровопотери при различных показателях индекса Альговера

Индекс Альговера	Объем кровопотери, процент от объема циркулирующей крови
0,8 и менее	10
0,9–1,2	20
1,3–1,4	30
1,5 и более	Более 30

Таблица 2. Величина кровопотери у больных с разной массой тела, л

Индекс шока	Масса тела, кг		
	60	70	80
0,75	0,5	0,6	0,7
1,0	0,8	0,9	1,0
1,5	1,3	1,5	1,7
2,0	1,6	1,9	2,1
2,5	1,9	2,2	2,5
3,0	2,1	2,5	2,8

Таблица 3. Клинические критерии тяжести кровопотери

Степень тяжести кровопотери	Клинические признаки		
	пульс, уд/мин	АД, мм рт. ст.	бледность кожи и слизистых
1-я (легкая)	Менее 100	Более 100	Слабо выражена
2-я (средняя)	100–120	90–100	Выражена
3-я (тяжелая)	Более 120	Менее 90	Резко выражена

При продолжающемся кровотечении происходит снижение объема циркулирующей крови, что приводит к:

- декомпенсации кровообращения (нарушению функций сердечно-сосудистой системы, кислородному голоданию миокарда), изменениям вплоть до геморрагического шока (при шоковом индексе, равном 1, состояние расценивается как угрожающий шок; при индексе 1,5 – как развившийся шок);
- снижению притока крови к почкам, клубочковой фильтрации, функций канальцев, олиго- и анурии, росту rest-азота;
- уменьшению печеночного кровотока и гипоксии гепатоцитов, снижению дезинтоксикационной, синтетической и других функций печени.

Клиническая картина и диагностика

В развитии ЖКК выделяют 2 периода:

- скрытый – характеризуется общей симптоматикой кровопотери (слабостью, головокружением, шумом и звоном в голове, «мельканием мушек» перед глазами, сухостью во рту, тошнотой, холодным потом, обморочным или полуобморочным состоянием, учащением пульса, снижением артериального давления – АД, внезапным позывом к акту дефекации);
- явный – кровавая рвота («кофейной гущей»), дегтеобразный стул, гипермоторика кишечника. При этом важен не только объем кровопотери, но и ее темп, а также индивидуальная устойчивость организма к ней. Объем и тяжесть кровопотери определяют с помощью индекса Альговера (табл. 1), по соотнесению индекса шока к массе тела (табл. 2), лабораторным данным (табл. 3).

В госпитальных условиях используют также номограмму Брюсова (рис. 1); таблицу Барашкова (1956 г.); табл. 4; стандарты неотложной хирургической помощи (2000 г.); табл. 5 и др.

Рис. 1. Номограмма Брюсова для определения величины медленной внутренней кровопотери или кровопотери, компенсированной кровезаменителями.

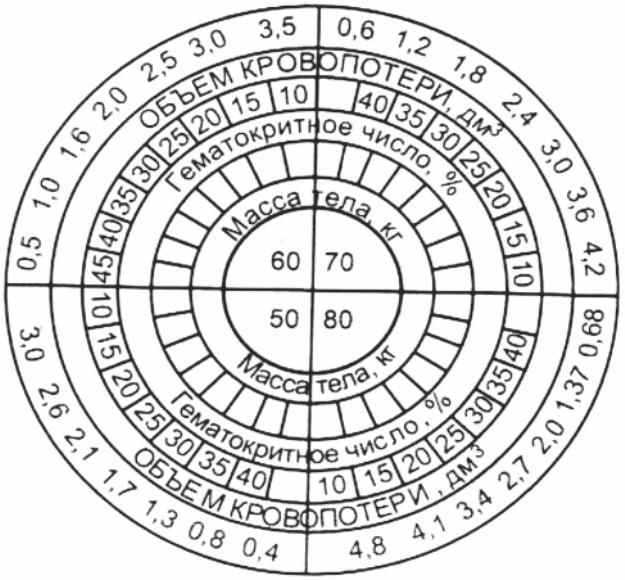


Таблица 4. Показатели крови в зависимости от величины кровопотери

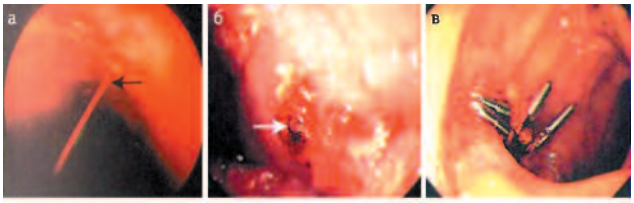
Величина кровопотери	Содержание Hb, г/л	Относительная плотность крови	Гематокритное число
До 500	110,5–105,4	1057–1054	44–40
600–1000	103,7–85	1053–1050	38–32
1000–1500	90,1–64,6	1049–1044	30–23
Более 1500	73,7 и ниже	Менее 1044	Меньше 23

Таблица 5. Лабораторные критерии тяжести кровопотери

Степень тяжести кровопотери	Клинические признаки		
	содержание Hb, г/л	гематокритное число	содержание эритроцитов, 10^{12}/л
1-я (легкая)	Более 100	Более 0,40	Более 3,5
2-я (средняя)	80–100	0,30–0,40	3,5–2,0
3-я (тяжелая)	Менее 80	Менее 0,30	Менее 2

Рис. 2. Эндоскопическая остановка кровотечения.

Рис. 3. Классификация кровотечений по Forrest.



Примечание. Важные признаки свежего кровотечения и эндоскопическое лечение: *а* – активное кровотечение (указано стрелкой) из язвы двенадцатиперстной кишки. При наличии шока в 80% кровотечение постоянное или рецидивирует; *б* – «тромбированный сосуд» (указан стрелкой). На самом деле это псевдоаневризма питающей артерии, которая видна в препилорической хронической язве. Риск повторного кровотечения составляет 50%; *в* – гемостаз, достигнутый после эндоскопического клипирования кровоточащего сосуда в двенадцатиперстной кишке.

Таблица 7. Абсолютные критерии угрозы рецидива кровотечения

- Гигантские каллезные язвы

или

- Hb<50 г/л при острой кровопотере

Степени кровопотери определяют и по дефициту глобулярного объема (А.И.Горбашко, 1974):

- 1-я – дефицит глобулярного объема до 20%;
- 2-я – до 20–30%;
- 3-я – более 30%.

Данная классификация уточняет, что:

- 1-я степень (легкая) определяется в ситуациях, когда: пульс – до 80 уд/мин, систолическое АД (САД) – не ниже 110 мм рт. ст., гемоглобин (Hb) – не менее 100 г/л, эритроциты – не менее $3{,}0\times10^{12}$/л, гематокрит (Ht) – 0,3; дефицит глобулярного объема – (ГО) до 20%;
- 2-я степень (средняя): пульс – 80–100 уд/мин, САД – 100–90 мм рт. ст., Hb – 80–100 г/л, эритроциты – $2{,}5–3{,}5\times10^{12}$/л, Ht – 0,25–0,3, дефицит ГО – 20–30%;
- 3-я степень (тяжелая): пульс – более 100 уд/мин; САД<90 мм рт. ст., Hb<80 г/л, эритроциты – менее $2{,}5\times10^{12}$/л, Ht<0,25; дефицит ГО>30%.

Классификаций много, важно их помнить и применять.

Таблица 8. Относительные критерии угрозы рецидива кровотечения

Интегральные показатели	Относительные критерии угрозы рецидива	Балл
Клиническая характеристика кровотечения	а) высокая интенсивность кровотечения или б) коллапс в анамнезе	1
Эндоскопическая характеристика гемостаза	а) любое кровотечение, остановленное эндоскопически или б) тромбированные сосуды в дне язвы или в) язва, прикрытая сгустком крови	1
Эндоскопическая характеристика язвы	а) глубокая, диаметром более 1,3 см для язвы желудка или б) глубокая, диаметром 0,8 для язвы двенадцатиперстной кишки	1

Тактика

Эволюция тактики при ЖКК прошла путь от консервативной и активной хирургической до активно-выжидательной и активно-обоснованной (с появлением ранней эзофагогастродуоденоскопии).

Первая помощь (в том числе при подготовке к экстренной операции) – фармакотерапия и эндоскопическая остановка кровотечения (рис. 2).

В течение первых 2 ч после госпитализации выполняется эзофагогастродуоденоскопия. Для описания кровотечения используется классификация Forrest (рис. 3):

- тип FI – активное кровотечение;
  - Ia – пульсирующей струей;
  - Ib – потоком;
- тип FII – признаки недавнего кровотечения:
  - IIa – видимый (некровоточащий) сосуд;
  - IIb – фиксированный тромб-сгусток;
  - IIc – плоское черное пятно (черное дно язвы);
- тип FIII – язва с чистым (белым) дном.

Продолжающееся кровотечение (Forrest Ia) – показание к экстренной операции.

При неустойчивом гемостазе, капельном подтекании (Forrest Ib) применяют эндоскопический гемостаз: электрокоагуляция, инъекции этанола, пленкообразующие лекарственные

средства (эйконол), аргоноплазменная коагуляция, орошение адреналином (см. рис. 2).

Используют также комбинированный эндоскопический гемостаз (инфильтрация 0,01% раствора адреналина и аргоноплазменная коагуляция или инъекция 25% раствора этанола + аппликация клея Гемокомпакт или Гемоспрей, инъекционный метод + диатермокоагуляция или клипирование). Эндоскопический контроль гемостаза – в первые 6–24 ч.

При остановившемся кровотечении (Forrest IIa, b) определяют риск рецидива.

Абсолютные и относительные критерии рецидива ЖКК по А.А.Гринбергу (1989 г.) см. в табл. 7, 8.

Трактовка факторов риска

Если итог сложения достигает 2–3 балла, прогнозируется рецидив. При таком количестве баллов терапевт должен обеспечить подготовку к операции в плановом порядке. При риске в 1 балл показана консервативная терапия.

Отсутствие эффективности от эндоскопического гемостаза и высокий риск рецидива, а также сам рецидив – показания к срочной операции (12–24 ч от момента поступления).

Эндоваскулярный гемостаз:

- селективная внутриартериальная инфузия вазоконстрикторов;
- селективная эндоваскулярная эмболизация артерий и вен спиралями Гиантурко, гельфоном, тефлоном и др.;
- временная баллонная окклюзия и пр.

Для оптимизации тактики важны единые подходы при ЖКК разной этиологии (язвенного, портального или травматического генеза) и локализации. Особые формы ЖКК требуют специальных подходов, которые будут представлены в следующей статье.

Литература

1. Горбашко А.И. Острые желудочно-кишечные кровотечения. М.: Медицина, 1987.
2. Затевахин И.И., Титков Б.Е. и др. Желудочно-кишечные кровотечения. М., 1992.
3. Овчинников А.А. Желудочно-кишечные кровотечения. Врач. 2002; 2: 14–6.
4. Blich M, Fruchter Q, Edelstein S et al. Somatostatin therapy meliorates chronic and refrectory gastrointestinal bleeding caused by diffuse angiodysplasia in a patient on anticoagulation therapy. Scand J Gastroenterol 2003; 38: 801–3.
5. Gonzales D, Elizondo BJ, Haslag S et al. Chronic subcutaneous octreotide decreases gastrointestinal blood loss in blue rubber-bleb nevus syndrome. J Pediatric Gastroenterol Nutr 2001; 33: 183–8.
6. Morris ES, Hampton KK, Nesbit IM et al. The management of von willebrand's disease-associated gastrointestinal angiodysplasia. Blood Coagul Fibrinolysis 2001; 12: 143–8.
7. Perez-Encinas M, RabunalMartines MJ, Bello Lopez JL. Is thalidomide effective for the treatment of gastrointestinal bleeding in hereditary teleangiectasia? Hematologica 2002.