

УДК 617-089-08:615.273.52

ПРЕДЕЛЫ ОБОСНОВАНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ ИНФУЗИОННО-ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ ПРОСВЕТНЫХ КРОВОПОТЕРЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ КРОВОТЕЧЕНИЯ

^{1,2}Чынгышова Ж.А., ²Чапыев М.Б., ²Эраалиев Б.А., ²Мамажусупов Н.А.

¹Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева, Бишкек,
e-mail: myktybek@rambler.ru;

²Национальный хирургический центр Министерства здравоохранения Кыргызской Республики, Бишкек

В статье изложены результаты оценки эффективности интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии при критических просветных кровопотерях у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной острой кровопотерей в зависимости от скорости кровотечения. В хирургическом аспекте, в зависимости от указанных факторов риска у 172 пациентов с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, были предприняты два вида лечебной тактики: 1) активная; 2) активно-выжидательная. В соответствии с этим, согласно принципам доказательной медицины, мы выделили две группы пациентов: 1) основная группа – пациенты с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, у которых была предпринята активная тактика; 2) контрольная группа – пациенты с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, у которых была предпринята активно-выжидательная тактика. При профузном кровотечении удельный вес летальности при выжидательной тактике составляет 10%, тогда как при активной в 2 раза меньше (5%). Вместе с тем удельный вес послеоперационных осложнений в 4 раза ниже при активной тактике, нежели при активно-выжидательной тактике. На фоне использования адаптированной программы интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии шансы на благоприятный исход операции возрастают на 30% при использовании у больных активной тактики, а уровень риска возникновения неблагоприятного исхода в случае использования выжидательной тактики в 2 раза меньше (15%).

Ключевые слова: интраоперационная, адаптированная, программа, кровопотеря, полость

THE LIMITS OF THE JUSTIFICATION OF ADAPTED PROGRAMS OF INTRAOPERATIVE INFUSION-TRANSFUSION THERAPY IN CRITICAL LUMINAL BLOOD LOSS DEPENDING ON THE SPEED BLEEDING

^{1,2}Chyngyshova Zh.A., ²Chapyev M.B., ²Eraaliev B.A., ²Mamazhusupov N.A.

¹Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva, Bishkek, e-mail: myktybek@rambler.ru;

²National surgical center of the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic, Bishkek

In article results of assessment of efficiency of intraoperative infusion-transfusion therapy at critical prosvetny blood losses at patients with stomach ulcer of the duodenum complicated by sharp blood loss depending on bleeding speed are stated. In surgical aspect, depending on the specified risk factors at 172 patients with stomach ulcer of the duodenum complicated by bleeding it was undertaken two types of medical tactics: 1) active; 2) active and waiting. According to it, according to the principles of evidential medicine, we allocate two groups of patients: 1) the main group – patients with stomach ulcer of a duodenum, complicated by bleeding at which active tactics was undertaken; 2) control group – patients with stomach ulcer of a duodenum, complicated by bleeding at which active and waiting tactics was undertaken. At profuzny bleeding the specific weight of lethality at waiting tactics is 10% whereas at active is twice less (5%). At the same time, the specific weight of postoperative complications is 4 times lower at active tactics, than at active and waiting tactics. Against the background of use of the adapted program of intraoperative infusion-transfusion therapy chances of the favorable result of operation increases by 30% when using at patients of active tactics, and the risk level of emergence of a failure in case of use of waiting tactics is twice less (15%).

Keywords: intraoperative, adapted, the program, blood loss, a cavity

Острая просветная кровопотеря является критическим интраоперационным инцидентом в экстренной хирургии и анестезиологии-реаниматологии [1–3], а потому проблема оптимизации его разрешения, повсеместно и всегда была, есть и останется самой актуальной научно-практической задачей [4–6]. Причем оптимизация результатов лечения больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК), осложненной кровопотерей, во многом связана с выработкой согласованной тактики

интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии (ИО ИТТ) [7–9].

Цель исследования: оценить эффективность ИО ИТТ при критических просветных кровопотерях у больных с ЯБ ДПК, осложненной острой кровопотерей, в зависимости от скорости кровотечения.

Материалы и методы исследования

В хирургическом аспекте, в зависимости от указанных факторов риска у 172 пациентов с ЯБ ДПК, осложненной кровотече-

нием, были предприняты два вида лечебной тактики: 1) активная; 2) активно-выжидательная. В соответствии с этим, согласно принципам ДМ, мы выделили две группы пациентов: 1) основная группа – пациенты с ЯБ ДПК, осложненной кровотечением, у которых была предпринята активная тактика; 2) контрольная группа – пациенты с ЯБ ДПК, осложненной кровотечением, у которых была предпринята активно-выжидательная тактика. Каждую группу с учетом факторов риска, каковыми являются скорость кровотечения, мы разделили на две соответствующие группы: Основная группа № 1 – пациенты с ЯБ ДПК, осложненной кровотечением, у которых была предпринята активная тактика, основанная на таком аргументе, как скорость кровотечения (Фактор № 1), которую составили 28 пациентов; контрольная группа № 1 – пациенты с ЯБ ДПК, осложненной кровотечением, у которых была предпринята активно-выжидательная тактика, основанная на таком аргументе, как скорость кровотечения (Фактор № 1) – 44 пациента. В целом речь идет о 72 пациентах, что составляет 41,8% всех обследованных больных с ЯБ ДПК, осложненной кровотечением (n – 172). У этой категории больных главным аргументом выбора активной, так и активно-выжидательной тактики являлась скорость кровотечения (Фактор № 1). Мужчин было 64 (88,9%), женщин – 8 (11,1%). Больные в возрасте <45 лет составили 22 (31%), в возрасте 45–59 лет – 19 (26%). Лица >60 лет составили 31 (43%) больных.

Результаты исследования и их обсуждение

У 57 (79%) пациентов язвенный стаж составил >10 лет. Именно у них наблюдались наиболее сложная клиническая картина и осложнения. У 7 (10%) пациентов длительность язвенного анамнеза составляла 1–3 года, а у 8 (11%) – 4–10 лет.

Основная группа № 1 включает 28 (39%) пациентов, состояние которых при экстренной госпитализации расценивалось хирургами и анестезиологами-реаниматологами как тяжелое (у 18) и крайне тяжелое (у 10). Все больные были оперированы в первые 2 ч с момента наступления критического осложнения в виде острого язвенного кровотечения. Нужно отметить, что вышеуказанные больные поступили на операцию по маршруту № 1 (приемное отделение → операционная), то есть сразу из приемного покоя в операционную, минуя ОАР. У 25 из 28 больных имело место профузное просветное кровотечение и острая кровопотеря III степени. Следует заметить,

что условий и времени для выполнения фиброэзофагогастроскопия (ФЭГДС) у вышеуказанных пациентов с целью установления у них источника кровотечения не было. Соответствующие реанимационные мероприятия проводились на операционном столе.

Анестезиолого-реанимационная тактика была следующей: Прежде всего, была проведена оценка важнейших показателей – ЧСС, АД, ЧД, уровень сознания. На их основе определялась степень тяжести кровопотери и ее ориентировочный объем. Пациента сразу же интубировали, наладивали ИВЛ, вставляли интраназальный катетер, осуществляли катетеризацию подключичной и кубитальной вен, а также мочевого пузыря. Сразу же брали кровь на исследование групповой принадлежности, общий анализ, а также на биохимические исследования. Тут же брали порцию крови для определения показателей свертывания крови (протромбин, тромбиновое время, фибриноген, время свертывания и др.).

В клинике принята следующая интраоперационная тактика хирургической бригады. Хирурги, после введения пациента в наркоз, начинали верхнесрединную лапаротомию. После уточнения локализации язвы с целью хирургического гемостаза, как правило, осуществлялась дуоденотомия с прошиванием язвы и остановкой профузного кровотечения из нее. После этого хирурги некоторое время выжидали, чтобы анестезиологи-реаниматологи стабилизировали гемодинамику. Стабилизацию гемодинамики и гемостатическую терапию начинали с переливания коллоидных растворов (полиглюкин, препараты гидроксипропилированного крахмала), но, как только была разморожена плазма, в течение первых 30–40 мин вливали 1000 мл свежезамороженной плазмы (СЗП). Далее переливали р-ры кристаллоидов в объеме 1000–2000 мл до повышения АД не ниже уровня 110/70–100/60 мм рт. ст. После некоторой стабилизации гемодинамики, с санкции анестезиолога-реаниматолога, хирурги продолжали начатую операцию. Выполняли полноценную ревизию зоны поражения, оценивали ситуацию и приступали к оперативному приему. В это время анестезиологи-реаниматологи продолжали интенсивную ИО ИТТ. В частности, при сохранении проявлений гипокоагуляционной кровоточивости продолжали введение СЗП, доведя объем ее трансфузии до 2000 мл.

Контрольную группу № 1 составили 44 (61%) пациента, которые были оперированы в сроки 6–16 ч по поводу подострого кровотечения. Часть из них поступили в операционную по маршруту № 2 (прием-

ный покой → ОАР → операционная). И так, 22 пациента, поступивших в тяжелом состоянии, сразу же с приемного отделения были направлены в реанимационный зал отделения анестезиологии и реанимации (ОАР). В ОАР применялись общие принципы терапии острой кровопотери. После установления диагноза «острая кровопотеря» врачи-реаниматологи определяли характер кровотечения и стадию компенсации кровопотери. Параллельно пунктировали и катетеризировали вену, вначале с локтевой вены, затем катетеризировали центральную вену. В соответствии с программой ИТТ пациентам переливали СЗП, а также коллоидные и кристаллоидные р-ры в соответствующей пропорции. Однако, как правило, у части пациентов не удавалось стабилизировать гемодинамику. У пациентов в процессе проведения необходимых реанимационных мероприятий врачи-реаниматологи все же констатируют факт продолжающегося кровотечения (по желудочному зонду «кофейная гуща», прогрессирующая гипотония, анемизация), в связи с чем пациенты направлялись в операционную.

Под прикрытием ИО ИТТ, хирурги, после введения пациента в наркоз, выполняли верхнесрединную лапаротомию, дуоденотомию. Кровотечение из язвы останавливали с помощью прошивания. Затем хирурги на некоторое время приостанавливали операцию, давая возможность анестезиологам-реаниматологам стабилизировать состояние пациента.

В нашем материале еще 22 больных сразу после поступления и констатации у них просветного кровотечения были направлены вначале в отделение эндоскопии для диагностики источника кровотечения. То есть у них использован маршрут № 3 (приемный покой → эндоскопическое отделение → ОАР). В целом экстренная ФЭГДС выполнена у 38 из 44 больных. Причем в 34 случаях была установлена хроническая язва ДПК, осложненная кровотечением. Причем у 4 пациентов эндоскопист констатирует факт продолжающегося кровотечения из язвы (глубокая язва, на дне язвы зияющий сосуд и пр.). Эти больные после повторного осмотра дежурного хирурга были переведены в операционную. Указанные пациенты находились в ОАР в среднем $3,6 \pm 0,5$ ч. За время нахождения больных в ОАР реализована следующая программа ИТТ: перелито коллоидных растворов (полиглюкин, препараты гидроксипропилированного крахмала). СЗП не переливалась, так как за это время она была еще не разморожена. Было перелито в среднем $850 \pm 25,5$ мл кристаллоидов. Удалось по-

высить АД до 100/60 мм рт. ст. Пациентов перенаправляли в операционную.

Маршрут № 3 был использован еще у 12 пациентов. В частности, у 9 больных на основании характера язвы (глубокий кратер, дно покрыто тромбом, резкая перифокальная инфильтрация краев язвы) эндоскопист оценил угрозу возобновления кровотечения как высокую. Эти больные после предоперационной ИТТ были взяты на операцию. Время нахождения пациентов в ОАР составило, в среднем $6,2 \pm 1,1$ ч. Нужно отметить, при сохранении проявлений гипокоагуляционной кровоточивости анестезиологи-реаниматологи продолжали введение СЗП, доведя объем ее трансфузии, в среднем до $1450,5 \pm 250,2$ мл. При общем объеме кровопотери >2000 мл или потери крови до 30% от ОЦК, нестабильных показателях гемодинамики, нарастающей бледности приступали к переливанию эритромаксы.

У 16 пациентов была использована гемотрансфузия. На наш взгляд, несмотря на негативные стороны гемотрансфузии, необходимо подчеркнуть, что консервированная донорская (а в очень тяжелых случаях – теплая донорская) кровь является практически единственным средством восстановления в организме реципиента транспорта O_2 и CO_2 . У четырех больных при ФЭГДС невозможно было установить источник кровотечения, так как в полости желудка имелось много сгустков и жидкой крови. С учетом тяжелого состояния больных, признаков острой кровопотери III ст. указанные больные также были взяты на операцию. Во время операции установлена кровоточащая хроническая язва ДПК. Им выполнена радикальная операция типа резекции $\frac{2}{3}$ желудка под прикрытием гемотрансфузии, объем которой составил в среднем $520,5 \pm 50,5$ мл. Таким образом, большинство больных (n – 44, 62%) были взяты в срочном и отсроченном порядке на операционный стол, минуя ОАР. Причем у половины (n – 22) из них время (не более 3–6 ч) выделялось для установления источника кровотечения с помощью ФГДС на фоне интенсивной предоперационной ИТТ. 28 (38%) больным диагностика ограничивалась установлением факта продолжающегося кровотечения на основании клинико-лабораторных показателей. Эти меры проводились на фоне необходимого реанимационного пособия за счет вливания коллоидов и кристаллоидов в соотношении 1:1.

В целом в основной группе № 1 и контрольной группе № 1 (n – 72) у 32 (44%) больных имела место тяжелая степень острой кровопотери (III ст.). В результате профузного кровотечения 18 из них посту-

пили в крайне тяжелом состоянии с потерей сознания и коллапсом. Эти больные оперированы в экстренном порядке без уточнения диагноза. Операция сочеталась с реанимационными мероприятиями. У 12 пациентов была использована гемотрансфузия, объем которой составил в среднем $610,5 \pm 45,8$ мл. Безусловно, при проведении ИТТ нужно помнить об опасности перегрузки правых отделов сердца. Наш опыт показывает, что слишком интенсивная объемная ИТТ, стремление «стабилизировать АД на нормальных цифрах» может привести к циркуляторным перегрузкам, срыву первичной тромбоцитарной пробки, увеличению объема кровопотери, снижению уровня тромбоцитов и плазменных факторов свертывания.

Умеренная артериальная гипотония (АД в пределах 90/60–110/70 мм рт. ст.), объемная инфузионная терапия, обеспечивающая достаточную органную перфузию (критерий – почасовой диурез и сатурация крови), являются, на наш взгляд, физиологически оправданными, необходимыми и достаточными. В большинстве случаев ($n = 34, 47,2\%$) источник кровотечения был установлен с помощью экстренной ФЭГДС. Показанием к операции у 9 (12,5%) больных служили обоснованные признаки повышенной угрозы рецидива кровотечения, хотя тяжесть острой кровопотери у них была II ст. У 12 (26%) больных кровопотеря оценивалась как II ст. Все они оперированы в сроки 3–6 ч. 4 пациента после попытки эндоскопической верификации источника кровотечения также взяты на экстренную операцию. У них кровопотеря расценивалась как III ст. Нужно учесть, что тяжесть острой массивной кровопотери определяется в основном возникающим дефицитом плазменных факторов свертывания в циркуляции и потерей ОЦК.

Что касается хирургической части, то операционный доступ у всех больных был верхнесрединный. После вскрытия брюшной полости производили соответствующую ревизию. У 56 (77,8%) из 72 оперированных больных во время визуального осмотра и пальпации в просвете тонкого и толстого кишечника обнаруживали темную жидкость, просвечивающуюся через стенку кишки. У 18 (25%) больных пальпаторно в заднемедиальной части луковицы ДПК обнаруживали язвенный инфильтрат. Каллезная язва с периульцерозным инфильтратом в диаметре 2,5 см в значительной степени суживала выход желудка у трех из них. У 32 (44,4%) больных каллезная язва диаметром до 2 см занимала заднелатеральную часть луковицы ДПК. Имел место выраженный рубцовый перидуоденит, перигастрит.

На передней стенке ДПК у 22 из них обнаруживали рубец от зажившей язвы ДПК. У 15 (20,8%) больных имела место постбульбарная язва, определяемая пальпаторно. В четырех случаях язвенный инфильтрат был связан с головкой поджелудочной железы. Следует отметить, что выявление точной локализации источника кровотечения, установление факта продолжающегося кровотечения либо вероятного прогноза рецидива кровотечения, наряду с оценкой степени кровопотери и общего состояния больного определяет объем и вид операции.

В клинике принята следующая установка: при выборе объема и вида операции хирурги обязательно должны согласовывать свои действия с анестезиологами-реаниматологами, так как именно они несут прямую ответственность за интраоперационную безопасность пациентов. У 12 (16,7%) больных ввиду тяжелого их состояния и III ст. кровопотери по рекомендации анестезиологов-реаниматологов хирурги ограничивались производством пилорoduоденотомии и обшивании язвы с целью гемостаза. Еще у 12 (16,7%) больных также тяжелого состояния и кровопотери выполнено иссечение язвы, пилоропластика и СПВ. Во всех остальных случаях ($n = 48, 66,7\%$) с санкции анестезиологов-реаниматологов, хирургами выполнена радикальная операция в виде резекции $\frac{2}{3}$ желудка. Причем, по методу Гофмейстера – Финистрера – у 6 (8,4%) больных [1], по Витебскому в модификации М.М. Мамакеева и М.Т. Рысбекова (1997) [3] – у 42 (58,3%).

Нужно подчеркнуть, что частота осложнений и летальности в послеоперационном периоде находится в прямой зависимости от сроков операции, тяжести состояния больных, наличия у них сопутствующей патологии, локализации источника кровотечения, степени острой кровопотери. В хирургическом аспекте у 12 (16,7%) больных в послеоперационном периоде наблюдались осложнения, в том числе с летальным исходом у 3 (4,1%) больных. В раннем послеоперационном периоде осложнения возникли – у 12 (16,6%), а летальность – у 3 (4,1%) больных. У 1 (1,4%) больного с острой кровопотерей III ст. на третьи сутки после резекции $\frac{2}{3}$ желудка на высоте кровотечения развилась картина несостоятельности швов культи ДПК. Под прикрытием ИТТ хирурги выполнили релапаротомию, микродуоденостомию. Однако, несмотря на интенсивную ИТТ, больной погиб в ОАР на 13-е сутки после операции от нарастающей сердечно-легочной недостаточности на фоне эндотоксикоза. У 1 (1,4%) больного, у ко-

того из-за тяжести состояния была предпринята пилородуоденотомия с обшиванием кровоточащей язвы, наступил рецидив внутрикишечного кровотечения (коллапс, гипохромия). Несмотря на переливание цельной крови, кровезаменителей, гемостатических средств, состояние больного прогрессивно ухудшалось и на вторые сутки после операции наступил летальный исход в ОАР. У 3 (4,2%) больных после операции (2 – после пилородуоденотомии, 1 – после иссечения язвы) развилась клиника субкомпенсированного стеноза выходного отдела желудка. В ОАР консервативные меры были эффективными, больные выписаны с выздоровлением к концу 3-й недели пребывания в специализированном отделении с рекомендацией обратиться на радикальную операцию через 2–3 месяца.

Послеоперационный панкреатит развился у 1 (1,4%) больного, у которого была произведена резекция $\frac{2}{3}$ желудка по поводу кровоточащей постбульбарной язвы, пенетрирующей в головку поджелудочной железы. В ОАР консервативные меры (ИТТ, атропинизация, вливание ингибиторов поджелудочной железы, антибактериальная терапия, назогастральное зондирование желудка и пр.) оказалась эффективной, пациент переведен в специализированное отделение, где клиническая картина панкреатита окончательно сгладилась на 8–9-е сутки послеоперационного периода. После перевода из ОАР клиника анастомозита развилась у 1 (1,4%) больного, у 4 (5,5%) больных развилась послеоперационная правосторонняя пневмония, в том числе у одного из них с экссудативным плевритом, у 5 (6,9%) больных развилось нагноение послеоперационной раны.

Итак, в раннем послеоперационном периоде осложнения возникли у 12 (16,6%), а летальность – у 3 (4,1%) больных. Как видно из таблицы, у больных основной группы № 1 и контрольной группы № 1 ОШ равнялся 6,0, а ОР – 1,5.

Исход операций в основной группе № 1 и контрольной группе № 1

Клинические группы	Характер исхода операций		Всего
	Благоприятный	Неблагоприятный	
Основная группа № 1	26 (a)	2 (b)	28
Контрольная группа № 1	43 (c)	1 (d)	44

Таким образом, у больных, у которых имело место профузное кровотечение

и острая кровопотеря III ст. и которым выполнена операция в ранние сроки, согласно активной хирургической тактике, шансы на благоприятный исход операции возрастают на 60%, а уровень риска возникновения неблагоприятного исхода в случае отсрочки операции (выжидательная тактика) возрастает на 15%.

Выводы

При профузном кровотечении удельный вес летальности при выжидательной тактике составляет 10%, тогда как при активной в 2 раза меньше (5%). Вместе с тем удельный вес послеоперационных осложнений в 4 раза ниже при активной тактике, нежели при активно-выжидательной тактике. На фоне использования адаптированной программы ИТТ шансы на благоприятный исход операции возрастают на 30% при использовании у больных активной тактики, а уровень риска возникновения неблагоприятного исхода в случае использования выжидательной тактики в 2 раза меньше (15%).

Список литературы

1. Воробьев В.М. Выбор тактики лечения больных с острыми гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2006. 21 с.
2. Горобец Е.С. Проблема массивных кровопотерь в онкохирургии (аналитический обзор) // Анестезиология и реаниматология. 2011. № 5. С. 44–47.
3. Мамакеев М.М., Рысбеков М.Т. Обоснование выбора тактики оперативных вмешательств при гастродуоденальном кровотечении язвенной этиологии // Хирургическая гастроэнтерология: сб. науч. тр. Бишкек, 2017. Т. I. С. 73–79.
4. Мамакеев М.М., Ниязов Б.С., Абдуллаев Д.С., Абдуллаев К.А. Эффективность прямого переливания крови при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением // Гастрохирургия: мат. Междунар. конгресса гастроэнтерологов. Алматы, 2011. С. 132.
5. Мамажусупов Н.А. Сравнительная результативность активной и выжидательной хирургической тактики при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Бишкек, 2012. 24 с.
6. Cipolletta L. Endoclips versus heater probe in preventing early recurrent bleeding from peptic ulcer: a prospective and randomized trial. *Gastrointest. Endosc.* 2010. V. 53. № 2. P. 122–129.
7. Терехова Н.Н. Зависимость частоты регистрации критических инцидентов от объема интраоперационного мониторинга при проведении анестезиологического пособия в многопрофильной клинике: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Москва, 2010. 22 с.
8. Mayorov O.Y., Katz M.D. Intellectual systems for differential diagnostics within groups of hardly distinguished diseases. *Stud. Health. Technol. Inform.* 2011. V. 24. № 6. P. 180–184.
9. Мамакеев М.М., Сопуев А.А., Эгембаев Р.Т., Кудайбергенов А.Т. Хирургическая активность при язвенной болезни у населения Кыргызстана // Хирургия Кыргызстана. 2010. № 2. С. 11–14.