

КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БЕСКРОВОГНО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ В ПЛАНОВОЙ ХИРУРГИИ

Ю.В. ТАРИЧКО, С.А. ДОМРАЧЕВ, Ф.С. КУРБАНОВ, С.А. СТЕФАНОВ

Кафедра госпитальной хирургии РУДН. Москва. 117198, ул. Миклухо-Маклая, д.8.

Медицинский факультет

С использованием комплексной программы бескровного обеспечения операций оперировано 14 больных (9 мужчин и 5 женщин) в возрасте от 27 до 77 лет с различными заболеваниями пищевода, желудка, толстой кишки и диафрагмы.

В рамках данной программы применялись следующие методики: предоперационная заготовка аутоплазмы посредством плазмафереза, интраоперационная нормоволемическая гемодилюция, использование перфторана в качестве искусственного переносчика кислорода и рекомбинантного человеческого эритропоэтина для стимуляции эритропоэза у больных с исходной анемией. В качестве волемического компонента инфузионной терапии использовались современные препараты на основе гидроксизилкрахмала. Компоненты донорской крови у этих больных не использовались.

Во всех случаях послеоперационный период протекал гладко. Осложнений, связанных с использованием вышеуказанных методик, не было.

Использование данной комплексной программы позволяет в большинстве случаев полностью отказаться от переливания донорской крови при объемных операциях в общей хирургии.

Ключевые слова: аутоплазма, гемодилюция, эритропоэтин, эритрогенезис, анемия.

Использование компонентов донорской крови при восполнении кровопотери сопряжено с риском передачи гемотрансмиссивных заболеваний, развитием пострасфузионных реакций и осложнений, аллоиммунизации, иммуносупрессии. Также в настоящее время некоторые пациенты отказываются от переливания крови по религиозным соображениям. Следует указать и на низкую функциональную эффективность донорской эритроплазмы в связи с секвестрацией 30-40 % переливаемых эритроцитов. Все вышеуказанное, а также снижение количества доноров и существующий дефицит гемокомпонентов диктует необходимость ограничить использование донорской крови.

В современной хирургии и трансфузиологии существуют различные альтернативы аллогемотрансфузиям. Мы пришли к заключению, что использование какого-либо одного из методов не позволяет полностью отказаться от переливания донорской крови. В связи с этим в настоящее время нами используется комплексная программа бескровного обеспечения хирургических операций, включающая предоперационную заготовку свежезамороженной аутоплазмы посредством плазмафереза, интраоперационную острую нормоволемическую гемодилюцию, использование перфторана в качестве искусственного переносчика кислорода и рекомбинантного эритропоэтина (отечественный препарат эритрогим).

Методика применялась у 14 больных с различными злокачественными и доброкачественными заболеваниями в возрасте от 27 до 77 лет. Среди них мужчин было 9, женщин 5 (таблица 1 и 2).

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту

возраст пол	25-30	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	70-75	75-80	всего
Мужчины	1	2	1	2	1	1	-	1	9
Женщины	-	-	-	2	1	1	1	-	5

Таблица 2

Распределение больных по нозологиям

Заболевание	Число больных
Рак пищевода	2
Рак желудка	5
Рак культи желудка	1
Рак толстой кишки	2
Ожоговая стриктура пищевода	1
Параэзофагеальная сальниковая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	1
Состояние после огнестрельного ранения брюшной полости и цекстомии	1
Язва желудка	1
Всего:	14

Были выполнены следующие операции (табл. 3). Интраоперационная кровопотеря колебалась от 500 до 1500 мл.

Таблица 3

Виды оперативных вмешательств и объем кровопотери

Название операции	Число больных	Объем крови
Гастрэктомия, спленэктомия, холецистэктомия, лимфаденэктомия R3	1	1500
Операция Льюиса	1	1200
Экстирпация культи желудка	1	1000
Торакофренолапаротомия, ликвидация параэзофагеальной грыжи, фундопликация	1	1000
Трансхиатальная экстирпация пищевода с одномоментной пластикой желудочной трубкой	1	1000
Загрудинная пластика пищевода толстой кишкой	1	700
Субтотальная резекция желудка со спленэктомией	1	700
Субтотальная резекция желудка	4	500
Правосторонняя гемиколэктомия	3	500

У всех больных не менее чем за 3 суток до операции проводился донорский плазмаферез с заготовкой 600-900 мл свежезамороженной аутоплазмы. На начальном этапе работы мы также заготавливали аутологичную эритроцитарную массу, но позднее отказались от этого по различным соображениям.

В качестве интраоперационной кровесберегающей технологии использовалась острая нормоволемическая гемодилюция. На операционном столе сразу после интубации и стабилизации гемодинамики производилась эксфузия 500-800 мл крови из центральной или периферической вены в пластиковые пакеты с консервантом на фоне возмещения растворами кристаллоидов и 6% инфуколом. Цельная кровь хранилась в операционной и ретранфузировалась на конечном этапе операции. Перфторан применялся интраоперационно у 5 больных при снижении гематокрита ниже 20%-25%.

В предоперационном периоде у 2 больных в связи с исходной анемией использовался эритроestim в суммарной дозе 400ед/кг в течение 12 дней и препараты железа в дозе 100мг/сут внутримышечно.

Компоненты донорской крови в данной группе больных не использовались.

Интраоперационно и в ближайшем послеоперационном периоде контролировали гемодинамические показатели, газы крови, КЩС, лактат, коагулограмму. Во всех случаях выраженных отклонений не выявлено. У всех больных послеоперационный период протекал гладко. У одной больной после резекции желудка развился острый панкреатит легкого течения, других осложнений не было. Использование данной комплексной программы является эффективным и безопасным методом, позволяющим в большинстве случаев полностью отказаться от переливания донорской крови при объемных операциях в общей хирургии.

Литература

1. Константинов Б.А., Рагимов А.А., Далвани С.А. Трансфузиология в хирургии. - М.: Аир-Арт, 2000.
2. Тикандзе А.Д. Применение перфторана при лечении желудочно-кишечных кровотечений язвенной этиологии. Дисс. ...к.м.н. СПб., 1997.
3. Мороз В.В., Крылов Н.Л., Иваницкий Г.Р., Кайдаш А.Н., Онищенко Н.А. Применение перфторана в клинической медицине // Сб. научн. трудов "Физ. активность фторсодержащих соединений". - Пушкино, 1995.
4. Барон Ж.Ф. Фармакологические методы стимуляции эритропоэза-эритропоэтин в сочетании с методами сбережения крови // Анестезиология и реаниматология. 1999; приложение: 108-116.
5. Крапивкин И.А. Аутогемотрансфузия в хирургии аорты и ее ветвей. Дисс. ... к.м.н. - М., 1997.
6. Шандер А. Бескровные методы лечения. Альтернативы переливанию крови / Сб. научных докладов "Проблемы бескровной хирургии" - М., 2001: 30-44.
7. Lawrence T. Goodnough. Current status of perisurgical erythropoietin therapy // TATM Journal. 2000; 4.
8. N. Watson, C. Taylor. Allogeneic blood transfusion-the alternatives // Hospital Pharmacist 2000; 5: 118-123.
9. Machave Y. Autologous blood transfusions // Indian-J-Pediatr. 2001Feb; 68(2):141-144
10. Billote D., Abdoue A., Wixson R. Comparison of acute normovolemic hemodilution and preoperative autologous blood donation in clinical practice // J-Clin-Anesth. 2000 Feb; 12(1):31-35.

CLINICAL METHODS OF BLOODLESS SURGERY

Y.V.TARICHKO, S.A.DOMRACHEV, F.S.KURBANOV, S.A.STEFANOV

Department of Hospital Surgery RPFU. Moscow. 117198. M-Maclaya st 8. Medical faculty

14 patients (9 males and 5 females at the age from 27 to 77) with different diseases of esophagus, stomach, colon and diaphragm was operated using the complex program of transfusion alternatives.

This program included autologous fresh frozen plasma predonation, acute normovolemic hemodilution, usage of Perftoran and recombinant human erythropoietin.

Allogenic blood transfusions was not used in this group of patients and there were no complications connected with usage of this program.

This complex approach allows to refuse allogenic blood transfusions in surgery in most cases.

Key words: autoplasm, hemodilution, erythropoetin, erythropogenesis, anemia.