

ГОРШЕНИН П.В., ГРЕБНЕВ П.Н., ОСИПОВ А.Ю.

УДК 616.154.194-053.2

Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Коррекция острой анемии у детей

Вопрос коррекции острой анемии у детей и взрослых сегодня не может считаться стандартизированным. При острой кровопотере страдает несколько систем, поддерживающих нормальный гомеостаз. Обозначим их место в той последовательности, в какой они подлежат коррекции. 1. Система поддержания объема жидкости в сосудистом русле (ОЦК). Известно, что потеря 30% ОЦК приводит к гиповолемическому шоку, тогда как многие системы жизнеобеспечения организма имеют двойной, тройной, иногда и больший запас прочности. Для коррекции гиповолемии на сегодня самыми перспективными препаратами считаются гидрооксидэтикрахмалы. У детей могут быть использованы следующие препараты: волювен, тетраспан, инфукол. 2. Система транспорта кислорода — гемоглобин эритроцитов. Резервы этой системы огромны. Известно, что при потере 70% эритроцитов при нормальном ОЦК транспорт кислорода сохраняется на достаточном уровне, т.е. данная система обладает трехкратным резервом. Во многих случаях решение вопроса о коррекции анемии, вообще, может быть отложено на послеоперационный период. В любом случае к переливанию эритроцитов, вероятно, следует приступать при потере ОЦК

50% и более. 3. Система поддержки онкотического давления плазмы — белки крови. Потеря крови приводит к потере белка и снижению онкотического давления плазмы. При значительной потере ОЦК (70% и более) уровень общего белка крови может составить 14-15 г/л., что неизбежно приведет к гипоонкотическому отеку легких. Таким образом, резерв этой системы фактически пятикратный. В связи с этим в ходе инфузионной терапии требуется инфузия 10- или 20% альбумина. 4. Свертывающая система крови. Потеря крови приводит к потере факторов свертывания, что в свою очередь может привести к гипокоагуляции. Запасы факторов свертывания значительны — от двукратного до десятикратного. Согласно Приказу МЗ РФ № 363 от 2002 г. показанием к «переливанию плазмы свежезамороженной» является «острая массивная кровопотеря более 30% ОЦК с развитием геморрагического шока и ДВС синдрома». Решить вопрос о наличии ДВС может коагулограмма: АЧТВ и протромбиновое время.

При удлинении «АЧТВ» и «протромбинового времени», или «времени свертывания», на 50% и более от нормы физ. р-р следует заменить на СЗП.

Алгоритм коррекции острой кровопотери у детей

Потеря ОЦК в %	Возраст	4-6 л.		7-12 л.		13-15 л.	
	Средний вес в кг	20,0		33,0		50,0	
	ОЦК, мл	1600,0 (80 мл/кг)		2300,0 (70 мл/кг)		3250,0 (65 мл/кг)	
		Мл/кг	Всего мл	Мл/кг	Всего мл	Мл/кг	Всего мл
20	ГЭК 6% 130	16,0	320,0	14,0	460,0	13,0	650,0
	Объем кровопотери	16,0	320,0	14,0	460,0	13,0	650,0
	Объем восполнения	16,0	320,0	14,0	460,0	13,0	650,0
30	ГЭК 6% 130	24,0	480,0	21,0	690,0	20,0	1000,0
	Объем кровопотери	24,0	480,0	21,0	690,0	20,0	1000,0
	Объем восполнения	24,0	480,0	21,0	690,0	20,0	1000,0
40	ГЭК 6% 200	32,0	640,0	28,0	920,0	26,0	1300,0
	Объем кровопотери	32,0	640,0	28,0	920,0	26,0	1300,0
	Объем восполнения	32,0	640,0	28,0	920,0	26,0	1300,0
50	ГЭК 6% 200	33,0	660,0	33,0	1000,0	33,0	1650,0
	Альбумин 10%	5,0	100,0	4,5	150,0	4,0	200,0
	Физ. р-р	6,0	120,0	5,0	165,0	4,0	200,0
	Объем кровопотери	40,0	800,0	35,0	1150,0	32,0	1625,0
	Объем восполнения	43,0	880,0	40,0	1315,0	41,0	2050



60	ГЭК 6%	33,0	660,0	33,0	1100,0	33,0	1650,0
	Альбумин 10%	10,0	200,0	8,0	260,0	8,0	400,0
	Эр. масса	5,0	100,0	5,0	170,0	5,0	250,0
	Физ. р-р	10,0	200,0	10,0	330,0	8,0,0	400,0
	Объем кровопотери	48,0	960,0	42,0	1390,0	39,0	1950
	Объем восполнения	58,0	1160	56,0	1860,0	54,0	2700
70	ГЭГ 6%	33,0	660,0	33,0	1100,0	33,0	1650,0
	Альбумин 10%	15,0	300,0	12,0	400,0	12,0	600,0
	Эр. масса	10,0	200,0	10,0	330,0	8,0	400,0
	Физ. р-р	15,0	300,0	15,0	500,0	12,0	600,0
	Объем кровопотери	56,0	1120,0	49,0	1610,0	45,0	2275,0
	Объем восполнения	73,0	1460,0	71,0	2330,0	65,0	3250,0
80	ГЭГ 6%	33,0	660,0	33,0	1100,0	33,0	1650,0
	Альбумин 10%	20,0	400,0	17,0	560,0	17,0	850,0
	Эр. масса	15,0	300,0	15,0	500,0	12,0	600,0
	Физ. р-р	20,0	400,0	18,0	600,0	12,0	600,0
	Объем кровопотери	64,0	1280,0	56,0	1840,0	52,0	2600,0
	Объем восполнения	88,0	1760,0	84,0	2760,0	74,0	3700,0
90-100	ГЭГ 6%	33,0	660,0	33,0	1100,0	33,0	1650,0
	Альбумин 10%	25,0	500,0	20,0	660,0	20,0	1000,0
	Эр. масса	20,0	400,0	20,0	660,0	16,0	800,0
	Физ. р-р	25,0	500,0	26,0	850,0	24,0	1200,0
	Объем кровопотери	76,0	1520,0	64,0	2100,0	60,0	3000,0
	Объем восполнения	103,0	2060,0	100,0	3270,0	93,0	4650,0