

В. П. ОСИПОВ, Г. О. ЛУРЬЕ, Л. А. ЛЕОНТОВИЧ

ТАБЛИЦА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПЕРФУЗАТА ПРИ РАБОТЕ С АППАРАТОМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ АИК-5 М

Практика убедила нас в целесообразности создания таблицы, облегчающей составление рецепта перфузата для первичного заполнения аппарата искусственного кровообращения, с учетом веса больного, кислородной емкости его крови и предполагаемой степени гемодилюции.

Предлагаемая таблица составлена для отечественного аппарата искусственного кровообращения АИК-5 М и весовых категорий больных от 10 до 100 кг. Объем первичного заполнения аппарата составляет 1800 мл при работе с одной большой колонкой оксигенатора (при перфузии больных весом до 45 кг) и 2600 мл при применении двух больших колонок оксигенатора (для перфузии больных весом свыше 45 кг).

Объем циркулирующей крови больного (ОЦК) составляет $1/13$ часть веса его тела. При всей условности этого положения и наличии значительных колебаний в соотношении между ОЦК и весом тела у разных больных удобнее исходить именно из указанного соотношения, которое практически вполне приемлемо. Максимально допустимым снижением содержания гемоглобина больного на фоне гемодилюции мы приняли 56 ед. по Сали (9,3 г %).

Таблица составлена для цитратной крови, расфасованной в стандартные флаконы или ампулы емкостью 250 мл, содержащие 200 мл крови и 50 мл консерванта. При определении количества жидкости, добавляемой к перфузату, необходимо учитывать не только величину ОЦК больного, но и объем первичного заполнения аппарата искусственного кровообращения.

Предлагаемый рецепт перфузата является наиболее простым и включает только ингредиенты, совершенно необходимые для перфузии. В качестве дилуента предлагается 5% раствор глюкозы.

Поскольку до начала перфузии практически невозможно предусмотреть величину кровопотери и количество перелитой больному жидкости, при «крайних» значениях содержания гемоглобина до операции (66, 70 и 75 ед. по Сали соответственно для гемодилюции 15, 20 и 25%) разумнее применять степень дилуции, «сдвинутую влево», т. е. 10, 15 и 20%. У больных с приобретенными пороками сердца мы не применяем 30% гемодилюции, даже если это позволяет кислородная емкость крови.

Указанная в таблице степень гемодилюции теоретически точно соответствует наименьшему весу больного в каждой графе. Больные с большим весом будут иметь несколько меньшую степень дилуции.

Предложенная таблица апробирована при проведении свыше 200 перфузий в клинике. Мы повседневно применяем ее в своей работе. Аналогичные таблицы несложно составить для аппаратов с другим первичным объемом заполнения, а также для гепариновой крови.

НИИ клинической и экспериментальной хирургии МЗ СССР, Ин-т кардиологии
АМН СССР им. А. Л. Мясникова

Поступило 25 IX 1971 г.

Таблица для приготовления перфузата при работе с аппаратом искусственного кровообращения АИК-5 М

Объем первичного заполнения	Содержание гемоглобина в крови больного					С о с т а в п е р ф у з а т а									
	в единицах Сали					К р о в ь	Д и л ю е н т	Гепарин		Глюконат кальция		Бикарбонат натрия		Хлористый калий	
	<66	66-69	70-74	75-80	>80										
	в г %														
	<11	11-11,6	11,7-12,4	12,5-13,3	>13,3										
	гемодиллюция в %														
<10	<15	<20	<25	<30											
вес больного в кг					К-во ампул	мл	мл	мг	10% р-р мл	мэкв.	7% р-р мл	мэкв.	3% р-р мл	мэкв.	
1800 мл (один ок- сигенатор)	29-45	11-28	10-15	—	—	7	—	1,9	95	70	127	70	57	—	—
	—	29-45	16-28	10-18	10	6	165	1,8	90	60	108	70	57	8,5	3,5
	—	—	29-41	19-28	11-19	5	425	1,8	90	50	90	70	57	11,0	4,5
	—	—	42-45	29-38	20-28	4	680	1,8	90	40	72	70	57	14,5	5,7
	—	—	—	39-45	29-36	3	935	1,8	90	30	54	70	57	17,0	7,0
	—	—	—	—	37-45	2	1190	1,8	90	20	36	70	57	19,0	7,8
2600 мл (два оксигенатора)	70-95	46-52	—	—	—	9	155	2,6	130	90	163	95	79	10,6	4,4
	96-100	53-69	—	—	—	8	410	2,6	130	80	145	95	79	13,3	5,5
	—	70-87	46-56	—	—	7	670	2,6	130	70	127	95	79	16,0	6,6
	—	88-100	57-69	46-48	—	6	925	2,6	130	60	109	95	79	18,5	7,6
	—	—	70-82	49-59	—	5	1185	2,6	130	50	90	95	79	21,0	8,6
	—	—	83-96	60-69	46-52	4	1440	2,6	130	40	72	95	79	24,0	10,2
	—	—	97-100	70-80	53-61	3	1700	2,6	130	30	54	95	79	26,5	11,0
	—	—	—	81-90	62-69	2	1960	2,6	130	20	36	95	79	29,5	12,0
	—	—	—	91-100	70-78	1	2225	2,6	130	10	18	95	79	32,0	13,0
	—	—	—	—	79-100	0	2475	2,6	130	—	—	95	79	34,0	14,0

Վ. Պ. ՕՍԻՊՈՎ, Գ. Օ. ԼՈՒՐԻԵ, Լ. Ա. ԼԵՆՏՈՎԻՉ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ՝ ՊԵՐՖՈՒԶԱՏ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԱՐՅԱՆ
ՇՐՋԱՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱԻԿ—5Մ ԱՊԱՐԱՏԻ ՀԵՏ ԱՇԽԱՏԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակների կողմից առաջարկված է աղյուսակ պերֆուզատի համար դեղատոմս կազմելու նպատակով, որում հաշվի է առնվում հիվանդի քաշը, արյան մեջ թթվածնի ծավալը և հեմոդիլուցիայի ենթադրող աստիճանը:

V. P. OSSIPOV, G. O. LOURIER, L. A. LEONTOVICH

TABLE FOR THE PREPARATION OF PERFUSATE WHEN
OPERATING WITH THE ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION
APPARATUS AIK-5M

S u m m a r y

The authors have suggested a table for the preparation of the perfusate; the table takes into account the weight of the patient, the hydrogen capacity of his blood and the expected degree of hemodilution.