

ОСТРАЯ КРОВОПОТЕРЯ, ЕЕ КОМПЕНСАЦИЯ И ВОЗМЕЩЕНИЕ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

И. Б. Олешкевич, И. З. Клявзуник, Я. А. Жизневский (Минск)

В последние годы в связи с обширными исследованиями, связанными с экстракорпоральным кровообращением, наметился новый подход к проблеме компенсации и возмещения при кровопотере.

Известно, что здоровый человек может компенсировать без заметных клинических расстройств кровопотерю, составляющую до 10% общей массы крови, что у взрослого будет равно примерно 600 мл (К. Блажа, С. Кривда, 1962). При этом может не измениться не только артериальное, но и венозное давление. Кровопотеря, превышающая указанные цифры, даже у практически здорового человека требует значительного напряжения компенсирующих механизмов — учащения сокращений сердца, усиления вентиляции легких, централизации кровообращения и т. д. (Г. А. Барашков, 1956). Больные с недостаточностью компенсирующих механизмов (например, порок или недостаточность сердца, исходная кровопотеря, недостаточность надпочечников, склеротические изменения сосудов и др.) плохо переносят кровопотерю даже до 10% общей массы.

Отсутствие клинически выраженной реакции у здорового человека на кровопотерю, не превышающую 10% массы крови, объясняется уменьшением просвета крупных венозных стволов брюшной и грудной полости. Более значительная кровопотеря приводит к очевидному несоответствию емкости сосудистого русла и объема циркулирующей крови. Централизация кровообращения позволяет обеспечить достаточную перфузию сердца

и мозга. При значительной потере массы циркулирующей крови механизмы компенсации оказываются недостаточными и в связи с резким уменьшением сердечного выброса систолическое давление начинает снижаться. Это состояние в настоящее время принято называть гиповолемической гипотонией (Н. М. Амосов с сотр., 1964).

Для определения кровопотери мы пользовались в основном калориметрическим методом (Б. А. Дмитриев с соавт., 1960). Расчет кровопотери производили по формуле А. Ф. Криницкого с внесенной нами поправкой и по таблице для определения величины кровопотери.

У 62 ортопедо-травматологических больных параллельно измеряли кровопотерю весовым методом. У 200 больных кровопотеря определялась также по удельному весу крови методом Филиппса и Ван-Слайка (1947) и рассчитывалась по таблице Г. А. Барашкова (1956).

Нами изучены наркозные карты 270 оперированных больных. Обезболивание — эндотрахеальный комбинированный наркоз — проводилось у всех больных по общепринятой методике. Осложнений, связанных с обезболиванием, не наблюдалось.

До операции, во время операции и непосредственно после ее окончания проверялись пульс, артериальное и венозное давление, количество эритроцитов и концентрация гемоглобина в крови, а также рассчитывался венозный гематокрит, систолический и минутный объем сердца, среднее динамическое давление, должный объем циркулирующей крови (ДОЦК), темп кровопотери и внутривенных инфузий во время операции. У некоторых больных произведены спирографические и реовазографические исследования. Полученные данные статистически обработаны.

В зависимости от величины кровопотери все больные были разделены на 3 группы: 1-я — с кровопотерей до 10% ДОЦК (170 больных), 2-я — с кровопотерей от 10 до 20% ДОЦК (60 больных) и 3-я — с кровопотерей свыше 20% ДОЦК (40 больных). В 1-й группе средняя кровопотеря составила 217 мл, во 2-й — 541 мл и в 3-й — 1274 мл.

Во время операции больным производили внутривенные трансфузии крови и кровезаменителей в объемах, клинически компенсирующих кровопотерю. При этом кровезаменители вливали во всех трех группах примерно в равных дозах (в среднем 500—700 мл), возмещение же кровью было неодинаковым (278, 392 и 750 мл соответственно в 1, 2 и 3-й группах).

На основании анализа данных о величине кровопотери у обследованных больных, характера ее возмещения и компенсаторных реакций организма можно сказать, что существующий порядок возмещения кровопотери должен быть пересмотрен. Следует обязательно учитывать величину операционной потери крови и жидкостей и адекватно возмещать весь их дефицит. Если же кровопотеря не возмещена вовремя, трансфузия должна превышать потерю, тем более, что переливание начато позже. При вливании больших количеств крови необходимо обязательно вводить хлористый кальций.