

УДК 615.38+615.387—012

С. С. ГРИГОРЯН

## К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ НЕКОТОРЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ КОНСЕРВИРУЮЩИХ РАСТВОРОВ И СТЕПЕНИ РАЗВЕДЕНИЯ КРОВИ НА ЕЕ КОАГУЛЯЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

(Институт гематологии и переливания крови Минздрава Арм. ССР)

Консервирующая среда оказывает определенное воздействие на коагуляционные свойства консервированной крови. Причем в зависимости от состава консервирующего раствора это действие может быть как положительным, так и отрицательным. В задачу данного исследования входило изучение влияния некоторых ингредиентов консервирующих растворов и степени разведения крови стабилизатором на ее коагуляционные свойства.

Для решения поставленных задач нами испытано 10 образцов донорской крови. Кровь одного и того же донора разливалась в 7 пробирок, содержащих различные консервирующие среды: 1) оксалат натрия в разведении с кровью 1:9; 2) цитрат натрия в разведении с кровью 1:9; 3) цитрат натрия в разведении 1:4; 4) цитрат натрия в разведении 1:1; 5) цитрат натрия, глюкоза и сахароза (1:1); 6) цитрат натрия с полиглюкином (1:1); 7) цитрат натрия с желатиной (1:1).

Все ингредиенты добавлялись к цитрату натрия в количествах, употребляемых в известных рецептурах консервирующих растворов.

Для характеристики коагуляционных свойств крови определялись следующие тесты: время рекальцификации по Хауэллу, активность фактора VIII по Бунамо, концентрация проконвертина по Коллеру с соавт., протромбиновое время по Куику, концентрация фактора V по Леви и Уэр, тромбиновое время по Сирмаи, время свободного гепарина по Сирмаи, количество фибриногена по Рутберг Р. А., ретракция плазматического сгустка по Мачабели М. С.

Анализ полученных данных показал, что большое разведение крови не вызывает значительных изменений со стороны общей коагуляционной способности крови. Так, время рекальцификации в крови, взятой на цитрате натрия в разведении 1:9, равно 175 сек., а при большом разведении (1:1)—222 сек. Это обстоятельство, очевидно, связано с избытком прокагулянтов крови. Незначительно удлиняется протромбиновое вре-

мя (в среднем на 6 сек.) и несколько больше тромбиновое время (на 6 сек.). Меньше ожидаемого в связи с разбавлением крови консервантом вдвое уменьшается концентрация факторов VIII, VII, V (от 20 до 30%). Очевидно, последнее связано с инактивацией их ингибиторов, не выдерживающих разведения крови. Сильно отражается большое разведение крови на количестве фибриногена, которое уменьшается более чем вдвое, и на фибринолитической активности, подавляемой при разведении крови 1:1.

Большой разницы в коагуляционных свойствах крови, взятой на оксалате натрия и цитрате натрия, мы не обнаружили.

При выяснении влияния различных ингредиентов консервирующих растворов на коагуляционные свойства крови контрольной группой служили образцы крови, взятой на цитрате натрия 1:1.

Исследование показало, что введение в консервант глюкозы с сахарозой, полиглюкина и желатины не отражается на концентрации V фактора, а факторы VIII и VII даже несколько активизируются. Количество же фибриногена, которое при наличии в консерванте полиглюкина и желатины не меняется, от присутствия глюкозы с сахарозой уменьшается в среднем на 15 мг%. Добавление к цитрату натрия глюкозы с сахарозой значительно замедляет время рекальцификации (в среднем на 107 сек.), протромбиновое время удлиняется более чем вдвое, тромбиновое время—на 14 сек. В то же время полиглюкин и желатина меняют последние два показателя незначительно, а общую свертывающую способность крови даже улучшают. Время свободного гепарина во всех случаях остается без изменений.

Таким образом, каждое из веществ, входящих в состав консервирующих растворов, оказывает определенное воздействие на гемостатические свойства крови. Это их влияние необходимо учитывать с целью получения гемотрансфузионных сред с хорошей коагуляционной способностью.

Полный текст статьи депонирован  
в ВИНТИ

Поступила 9/VII 1971 г.

Регистрационный номер 4054—72  
Депонировано 9 февраля 1972 г.