

30 до 150 мл, но после снятия аппарата кровотечение не возобновилось. В двух случаях, вследствие неправильного наложения «метрогемостата», кровотечение че было остановлено.

Особенно хорошо заметен кровоостанавливающий эффект там, где применяемые до этого меры были безуспешны. Вот один из таких случаев.

И. П., 29 лет, вторые срочные роды. Послед при ясных признаках отделения выделен способом Абуладзе целым, матка сократилась, кровопотеря — 250 мл. Через 20 мин началось кровотечение. Несмотря на массаж, подкожное введение 2 мл питутрина, 1 мл эрготина, применение холода, матка не сокращалась, и родильница дополнительно потеряла 650 мл крови. Наложен «метрогемостат», кровотечение тотчас прекратилось. Через час «метрогемостат» снят, матка плотная, кровотечения нет. Послеродовый период — без осложнений.

Хороший кровоостанавливающий эффект получается только при правильном наложении «метрогемостата». В этом убеждает следующий случай:

И. Д., 36 лет, беременность шестнадцатая, роды пятые; закончились рождением девочки весом 4600 г. Через 15 мин, из-за начавшегося кровотечения, послед при ясных признаках отделения выжат по Лазаревичу — Креде целым. Тут же применен массаж, положен лед на нижнюю часть живота, введено 2 мл питутрина, 1 мл эрготина. Кровотечение продолжается. При кровопотере 400 мл наложен «метрогемостат», но кровотечение продолжается. Обнаружено неплотное прижатие матки чашей «метрогемостата», который снят (выжаты сгустки крови) и снова наложен. Кровотечение прекратилось. Через 1 час 10 мин «метрогемостат» снят, за это время выделилось всего 50 мл темного цвета крови. Матка плотная, кровотечения нет. Послеродовый период протекал без осложнений.

При применении «метрогемостата» только 6 родильниц отмечали неприятные ощущения от давления чаши аппарата, сильного натяжения кожи на лобке и сдавления ее резиновыми тягами на боковых поверхностях живота (у полных женщин). В послеродовом периоде у одной родильницы возникла лохиометра.

Отмечая хорошо остановку кровотечения наложением «метрогемостата», можно уверенно сказать, что этот аппарат займет прочное место в акушерской практике, особенно в сельских условиях.

Наряду с этим, мы установили следующее:

1. В большинстве случаев не удавалось прижать матку строго к позвоночнику, как рекомендуется в инструкции, так как матка «соскальзывала» с него в правую или левую половину живота. Однако, это не препятствовало хорошему прижатию матки и остановке кровотечения, только при этом чаша «метрогемостата» располагалась не по средней линии, а отклонялась несколько вправо или влево.

2. Иногда, даже при соблюдении родильницей полного покоя, происходит смещение чаши вверх, вниз или в бок. Пальпируя дно матки, мы установили связь смещения чаши с сильными сокращениями матки. Пока матка расслаблена, давление равномерно распределяется на всю ее поверхность. При сильном сокращении матка уменьшается в поперечнике и увеличивается в передне-заднем направлении. Создается неустойчивое положение чаши, и она отклоняется туда, где сильнее натяжение резиновых тяг. Смещением тяг этот недостаток устраняется.

3. Фиксирующие ремни сделаны из плотной резины. При сильном натяжении они истончаются и скользят в замке, вследствие чего сила прижатия матки уменьшается, и требуется повторное их натяжение.

4. Крючки фиксирующих ремней имеют небольшую кривизну, поэтому при сильных натяжениях, зачастую, происходит их соскальзывание с перекладин родильного стола.

«Метрогемостат» В. Е. Роговина, как показывает наш небольшой опыт, весьма эффективен в борьбе с атоническим послеродовым кровотечением, и широкое его производство и внедрение в акушерскую практику следует приветствовать.

Поступила 11 июля 1959 г.

## К МЕТОДИКЕ ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ И КРОВЕЗАМЕЩАЮЩИХ ЖИДКОСТЕЙ

*K. C. Фаттахов*

Из клиники неотложной хирургии (зав.—проф. П. В. Кравченко) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина и отделения неотложной хирургии 5-й городской клинической больницы (глазврач — Н. И. Полозова)

Противошоковые мероприятия находят наиболее широкое применение в практике неотложной хирургии.

Быстрейшее выведение больного из шока до операции, предотвращение его повторения во время операции и после нее требуют энергичных мер. Так как одним из наиболее эффективных противошоковых средств является переливание крови и за-

меняющих ее жидкостей, немаловажное значение имеет и аппаратура, позволяющая упростить методику технического выполнения этого мероприятия. Несмотря на широкое применение ампул для переливания крови и других жидкостей, они имеют существенные недостатки, выражющиеся в следующем:

1. Опорожненную ампулу трудно заменить новой, так как при отключении ее от резиновой трубки, идущей к игле, возможно проникание воздуха.

2. Включение в систему дополнительных растворов происходит примитивно: или путем прокола дистального отдела резиновой трубки, или нагнетанием шприцем через верхний тубус ампулы, или же, наконец, вливанием через верхнюю узкую часть ее, а также через специально для этой цели изготовленную, закрываемую стеклянной или резиновой пробкой, ампулу.

Предлагаемый нами аппарат представляет несколько усовершенствованную систему для комбинированного переливания крови и жидкостей и имеется в двух вариантах. Первый вариант — для параллельного переливания крови и жидкостей, второй — для последовательного переливания крови и жидкостей; он проще первого и удобен для применения во внебольничной обстановке.

#### Первый вариант

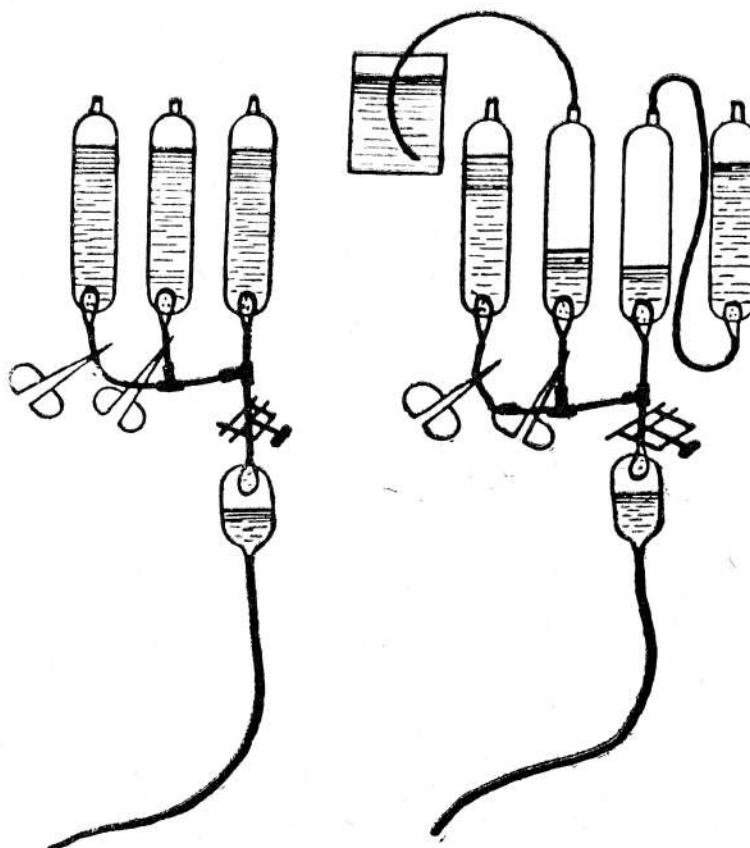


Рис. 1.

Рис. 2.

Притоки (короткие резиновые трубы) от грех ампул, содержащих гипертонический раствор (левая ампула), физиологический раствор (средняя ампула) и кровь (правая ампула), посредством двух Т-образных трубок соединяют в общее русло, состоящее из контрольной ампулки-капельницы и длинной резиновой трубы, идущей к игле.

Первые два притока ниже места соединения их с ампулами зажимают кровоостанавливающими пинцетами, а общее русло выше или ниже контрольной ампулки-капельницы перехватывают винтовым зажимом. При отсутствии винтового зажима скорость поступления жидкостей регулируют теми тремя пинцетами, которые наложены на притоки. В качестве контрольной ампулки-капельницы используют 100-миллилитровую ампулу (из-под консервированной крови), вставляя ее в общее русло фильтром вверх, или флакон из-под стрептомицина, прокалывая резиновую его пробку двумя иглами.

Прежде чем начать трансфузию, необходимо наполнить физиологическим раствором нижнюю половину контрольной ампулки-капельницы и длинную резиновую трубку, идущую к игле. Для этого контрольную ампулку-капельницу поворачивают вверх дном и снимают кровоостанавливающий пинцет от среднего притока (физ. раствор). Как только контрольная ампулка-капельница наполнилась наполовину, придают ей нормальное положение, и длинную резиновую трубку быстро поднимают концом вверх. Постепенно опуская резиновую трубку вниз, полностью освобождают ее от воздуха, и приток зажимают. Теперь остается присоединить резиновую трубку к игле, введенной в вену.

Если нужно перелить одному реципиенту две или более ампулы крови, то, не прерывая трансфузию и не дожидаясь полного опорожнения ампулы, верхний тубус ее посредством резиновой трубки соединяют с нижним тубусом новой ампулы.

При необходимости добавить физиологический или гипертонический растворы на верхнюю площадку штатива ставят банку с соответствующим раствором и погружают в нее резиновую трубку, надетую на тубус средней или левой ампулы (рис. 2).

#### Второй вариант

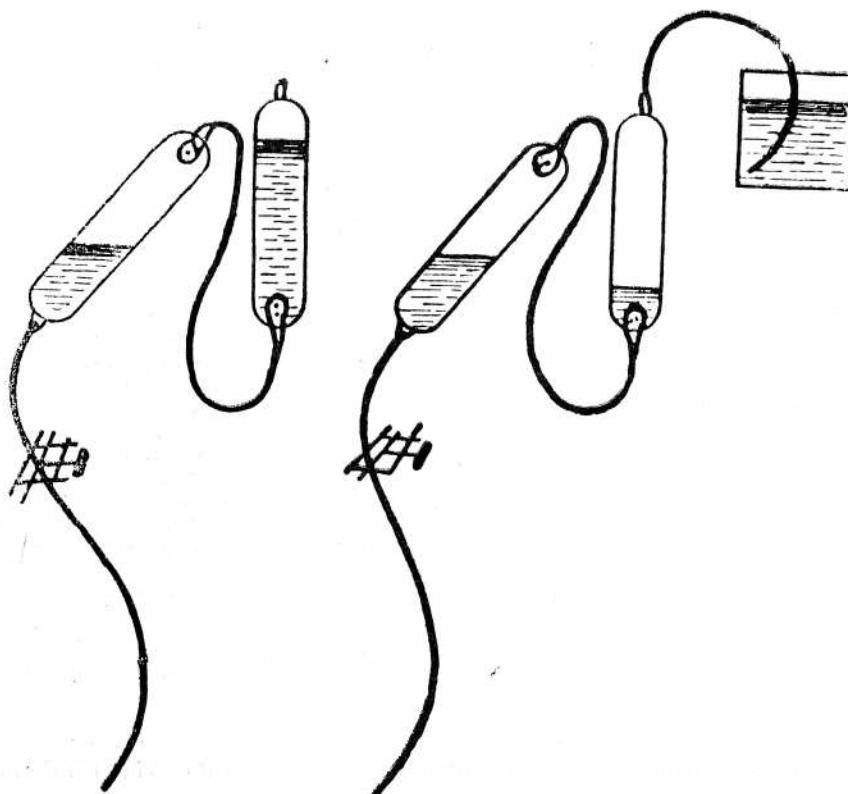


Рис. 3.

Рис. 4.

К верхнему тубусу пустой стандартной ампулы (емкость — 250 мл) присоединяют длинный резиновый шланг, предназначенный для соединения с иглой, введенной в вену. Ампулу держат вертикально в левой руке, а другой конец резинового шланга от нее — в правой; 20 см трубы погружают в банку с физиологическим раствором и накладывают зажим или сжимают пальцами. Затем ампулу опускают вниз. Шланг извлекают из кружки по направлению вниз настолько, чтобы уровень жидкости в шланге оказался на 2—3 см ниже уровня жидкости в банке. Затем зажим (или палец) расслабляют, чтобы просвет шланга стал проходимым для жидкости. Когда физиологическим раствором будет занята  $\frac{1}{6}$  ампулы, шланг зажимают, ампулу ставят косо фильтром вверх в штатив, и шланг подвешивают за кольцо рукоятки зажима. Берут ампулу, предназначенную для переливания крови, нижний тубус ее посредством соединительного шланга длиной 50 см присоединяют к свободному тубусу косостоящей ампулы и ставят вертикально в штатив (рис. 3). Вкалывают иглу в вену и присоединяют к ней резиновый шланг с зажимом.

Скорость поступления крови или другой жидкости в вену регулируют винтовым

или кровоостанавливающим зажимами, следят за падением капель, проходящих через фильтр на нижнюю стенку косостоящей ампулы.

В случае необходимости перелить одному реципиенту кровь из двух или более ампул, соединительный шланг временно зажимают, и опорожненную от крови вертикальную ампулу заменяют новой.

После переливания крови из вертикальной ампулы на верхний тубус ее надевают сифонный шланг длиной 20—25 см, другой конец которого погружают в банку с физиологическим раствором (рис. 4). Как только 50 мл раствора пройдет через систему, разбавляя и частично смывая кровь, можно наливать в кружку противоводковую жидкость, раствор глюкозы или другие гипертонические растворы; в противном случае кровь может свернуться в шланге или игле. Если после вливания гипертонических растворов потребуется вновь перелить кровь, то лучше сначала пропустить через систему физиологический раствор, и лишь после этого включить в систему кровь.

В исключительных случаях может возникнуть необходимость перелить кровь и другие жидкости сразу нескольким реципиентам. Тогда после переливания крови и других жидкостей одному реципиенту длинный шланг от иглы отъединяют, и несколько раз наполнив банку физиологическим раствором, пропускают его через всю систему, дабы полностью смыть остаток иногрупповой для последующего реципиента крови. После этого вертикальную ампулу заменяют ампулой другой группы крови, другую иглу вкалывают в вену нового реципиента, к игле присоединяют тот же шланг, и начинают, как сначала.

При необходимости вливания только растворов (без крови) один конец сифонного шланга надевают на свободный тубус косостоящей ампулы, а другой погружают в прозрачную кружку с соответствующим раствором. С целью предупреждения контакта раствора с окружающим воздухом необходимо кружку прикрыть сверху стерильной марлевой салфеткой.

Оба варианта предлагаемого нами аппарата для комбинированного переливания крови и других жидкостей выгодно отличаются от всех существующих. Первый позволяет пользоваться импровизированной капельницей, которая одновременно служит и контрольной ампулкой, и обеспечивает параллельное включение крови и других жидкостей и добавление их посредством сифона.

Второй вариант имеет следующие преимущества перед первым: 1) пользование косопоставленной стандартной ампулой устраняет опасность воздушной эмболии, избавляет от необходимости иметь специальную воздушно-водянную или обыкновенную капельницу; 2) удаление воздуха из резинового шланга еще в момент наполнения  $\frac{1}{3}$  части косой ампулы физиологическим раствором до начала переливания, а также вливание физиологического или другого раствора через опорожненную от крови ампулу в конце переливания устраниют ненужную потерю консервированной крови и уменьшают опасность образования гематомы на месте вкола иглы в вену; 3) систематизированное пользование методом сифона позволяет добавлять кровь и другие жидкости из посуды любой формы и обеспечивает сохранение стерильности вливаемых жидкостей.

Оба описанных варианта аппарата для комбинированного переливания крови и других жидкостей многократно проверены на практике.

Поступила 2 ноября 1958 г.

## ВЗЯТИЕ КРОВИ У ДОНОРОВ ПОД МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ

*К. И. Розенцвайг*

Из отделения переливания крови (зав.—К. И. Розенцвайг) Бугульминской городской больницы № 1 (главврач — А. А. Дедюхин)

Пункция вены локтевого сгиба обычной остро отточенной иглой при хорошей технике вызывает лишь незначительные болевые ощущения у донора. Однако при взятии крови для переливания, ввиду значительного диаметра иглы Диофо, от донора все же требуется известное усилие для преодоления боли, которая у отдельных субъектов может быть значительной. Стремление к максимальному щажению донора при кроводаче необходимо не только из соображений гуманности, но и в целях привлечения большего числа доноров.

В литературе, посвященной методике взятия крови, вопросы обезболивания освещены крайне скучно; в действующей официальной инструкции 1956 г. анестезия при взятии крови не предусмотрена. Вместе с тем учреждения службы крови ряда областей (Башкирская АССР и др.) с успехом применяют обезболивание, что и заставило нас проверить этот метод.

Анатомические особенности строения кожи передней поверхности локтевого сгиба и специфика операции заставляют применять методику, несколько отличную от обще-