

**Проект**

## **Стандартная операционная процедура по сбору цельной крови**

**Проект**

### **Основной принцип:**

Сбор цельной крови является ключевым моментом, первым шагом к производству различных жизненно важных компонентов, как например красные кровяные тельца (эритроциты), свежемороженая плазма и концентрат тромбоцитов. Процедура сбора крови проводится лишь при условии, что донор признан годным к данной процедуре, на основании детального опроса донора, небольшого физического обследования и определения уровня гемоглобина в крови, что ранее проводилось в рамках Медицинского Обследования Донора.

### **Материалы**

1. промывной раствор – 0,7% водный раствор йодофора (например, предварительно расфасованный комплексный состав PVP-йода или полимер-йода для одноразового использования)
2. раствор для предварительной обработки – предварительно расфасованный раствор 10% PVP-йода и для одноразового использования
3. стерильный флакон для сбора крови с этикеткой, содержащий антикоагулянт, с цельноприкрепленной капельницей и иглой (см. СОП по маркировке крови медперсоналом)
4. металлические зажимы и крепления для рук
5. балансная система для наблюдения за объемом собранной крови
6. стерильный бинт, ножницы, гемостатический зажим и хирургические щипцы
7. одна стеклянная пробирка, маркированная красным цветом и одна – маркированная бледно лиловым (по 7мл каждая)
8. стрипперное устройство для кюветляжа крови
9. диэлектрические зажимы
10. карта Медицинского Обследования Донора
11. СОП по уходу за донором после флеботомии/переливания крови

### **Порядок действий:**

1. Надеть манжет тонометра или турникет на руку донора сразу же над локтевой ямкой. Попросить донора сжать и разжать ладонь несколько раз с целью наполнения вены.
2. Определить месторасположение вены визуально и/или посредством легкой пальпации (см. ниже Примечание 1)
3. Ослабить манжет или турникет
4. Прозеинфицировать кожу 0,7% водным раствором йодофора в течение 30 секунд в радиусе 4 сантиметров от непосредственного места прокалывания вены/венепункции (т.е. 8см в диаметре)

5. Начиная с предполагаемого места венепункции и далее двигаясь от него по концентрической спирали, нанести раствор для предварительной обработки, оставить на 30 секунд
6. Накрывать продезинфицированный участок кожи стерильным бинтом до венепункции (после дезинфекции кожи более не дотрагиваться до нее)
7. Обследуйте флакон для сбора крови на наличие каких-либо дефектов и изменение цвета (объем, и цвет должны быть в норме и не должно быть никаких следов частиц загрязняющих веществ). Надавите на флакон, чтобы проверить, не протекает ли он.
8. Расположите флакон ниже уровня расположения руки донора
9. Отрегулируйте баланс в зависимости от количества крови, которое необходимо собрать (429-525 г плюс общий вес флакона и антикоагулянта)
10. Слегка завяжите капельницу узлом типа "клеверный лист"
11. Закрепите гемостатический зажим на капельнице до того как открыть иглу с целью предупреждения попадания воздуха в капельницу
12. Снова наденьте турникет или надуйте манжет тонометра. Попросите донора сжимать и разжимать ладонь до тех пор, пока ранее выбранная вена снова не проявится.
13. Откройте иглу и незамедлительно сделайте венепункцию; прикрепите капельницу к руке донора, таким образом, закрепив иглу, и накройте стерильным бинтом
14. Разожмите гемостатический зажим, обеспечив свободный приток крови.
15. Попросите донора сжимать и разжимать ладонь каждые 10-12 секунд в течение всей процедуры по сбору крови
16. Наблюдайте за донором в течение всей процедуры сдачи крови. Донор не должен оставаться без внимания медперсонала во время и сразу после процедуры по сбору крови.
17. Убедитесь, что автоматический смеситель/баланс функционирует нормально, а также убедитесь, достаточно ли быстро течет кровь (процедура сбора крови должна быть завершена в течение 15 минут)
18. После забора определенного количества крови баланс/миксер приостанавливает поток крови (в любом случае, наблюдайте за процедурой сбора крови во избежание превышения допустимого количества забора крови у донора)
19. После того как процесс сбора крови завершен, зажмите капельницу возле места венепункции, используя гемостатический или металлический зажимы или любой другой временный зажим. Расслабьте манжет до 20 мм. рт. ст. и заполните пробирки для обработки крови.
20. Расслабьте манжет, снимите турникет и вытащите иглу из руки
21. Крепко прижав бинт к месту прокола одной рукой, другой рукой помогите донору поднять руку вверх
22. Выбросьте иглу в контейнер, предназначенный для биоопасных материалов, во избежание случайного укола использованной иглой
23. Инструкции для донора изложены в разделе СОП по уходу за донором после флеботомии
24. Сверните капельницу, использованную донором, как можно компактнее и сложите ее в пакет следующим образом:
  - а. начните с крепления
  - б. работайте быстро, чтобы не дать крови свернуться в капельнице
  - в. переверните флакон несколько раз для тщательного смешивания крови
  - г. заполнить капельницу кровью, смешанной с антикоагулянтом

- д. повторить данную процедуру второй раз
25. Используя диэлектрический зажим, запечатать капельницу флакона для сбора крови в нескольких сегментах/частях, на каждом из которых должен быть четко указан номер
  26. Прикрепите идентификационный номер образца крови к одному из сегментов который служит сегментом-памяткой и хранится в течении всего срока хранения
  27. Еще раз обследовать флакон на наличие дефектов
  28. Перепроверьте номера на контейнере, пробирках, карте переливания и сегменте-памятке - удостоверьтесь, что они все совпадают
  29. Поместите кровь в контейнер для хранения с оптимальной температурой, руководствуясь следующим:
    - а. для дальнейшего получения тромбоцитов, хранить пакет с кровью при 20-24° С
    - б. если нет необходимости в получении тромбоцитов, охладите кровь до 1-6° С сразу после сбора
  30. Сделать следующие записи в карте Медицинского Обследования Донора:
    - а. тип флакона для сбора крови
    - б. наименование поставщика флакона для сбора крови
    - в. серия флакона для сбора крови
    - г. была ли проведена предварительная подготовка руки
    - д. время начала венопункции
    - е. время прекращения сбора крови
    - ж. вес брутто флакона
    - з. фамилия лица, проводившего венопункцию

**Примечание:**

1. В случае, если трудно определить вену, допускается определение месторасположения вены ногтем пальца и (реже) использование одноразового, стерильного хирургического маркера
2. Для доноров, чувствительных к йоду, для дезинфекции и предварительной подготовки руки может быть использован альтернативный метод (например, «настойка зеленого мыла»)

**Ссылки:**

*Техническое руководство ААВВ, издание 12, стр. 80-82; 688-691*