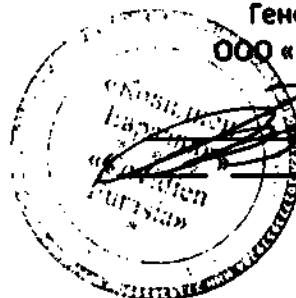


УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «Ковидиен Евразия»



М.Л. Бокова
2012 г.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Емкости медицинские для аспирации и дренирования с принадлежностями

ПРОИЗВОДСТВА Ковидиен Ллс, США

2012

ARGYLE™ ALTITUDE™

Устройство дренажа плевральной полости для сухой аспирации с двумя дренажными трубками и устройством для обратного переливания крови

Инструкции по применению

A ОПИСАНИЕ

Устройство дренажа плевральной полости (CDU) для сухой аспирации с двумя дренажными трубками и возможностью обратного переливания крови ARGYLE™ ALTITUDE™ представляет собой трехкамерный аппарат для дренирования плевральной полости, состоящий из камеры водяного затвора, двух камер для сбора дренажной жидкости, регулятора аспирации и двух съемных дренажных трубок. Компактный ударопрочный сосуд с прозрачными стенками позволяет легко производить точную визуальную оценку количества жидкости, находящейся в CDU.

С помощью индикатора аспирации можно проверять, что на регулятор аспирации подается минимально допустимый уровень отсасывания.

Механический регулятор устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками поддерживает точный уровень вакуума в плевральной полости пациента.

Благодаря индикатору вакуума в плевральной полости пациента можно проверять, что в камере для сбора дренажной жидкости и плевральной полости создается отрицательное давление. Если вакуум в плевральной полости создается, в окне индикатора вакуума появляется символ легких (рисунок А, № 6).

CDU ALTITUDE, с двумя дренажными трубками оснащен уникальным поплавковым обратным клапаном, который исключает возможность проникновения жидкости из водяного затвора в камеру для сбора дренажной жидкости в периоды высокого отрицательного давления. Высокое отрицательное давление легко сбрасывается с помощью встроенного в верхней части CDU ручного перепускного клапана отрицательного давления (рисунок А, № 9). Защита от положительного давления осуществляется с помощью автоматического перепускного клапана, который также встроен в верхнюю часть CDU.

На обеих дренажных трубках находятся блокировочные соединители (рисунок А, № 16, 17), которые позволяют при необходимости заменять CDU, не отсоединяя дренажных трубок от торакальных/троакарных катетеров пациента. Чтобы не допустить распыливания жидкости при утилизации сосуда, вместе с устройством поставляются специальные заглушки.

CDU ALTITUDE, с двумя дренажными трубками можно использовать вместе с дополнительным блоком для обратного переливания крови ARGYLE (каталожный номер 8884-713184) для сбора и реинфузии крови во время операции с помощью гравитационного метода, пневматической манжеты или постоянной аутотрансфузии. Обе трубки пациента можно подсоединить к дополнительному блоку для обратного переливания крови ARGYLE.

В. ПОКАЗАНИЯ

Устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками предназначено для следующих операций.

1. Удаление и забор жидкости и/или воздуха из средостения или плевральной полости во время плановых вмешательств и при операциях по поводу травм грудной клетки. При необходимости две камеры для сбора дренажной жидкости можно использовать для мониторинга дренажа из двух разных мест.
2. Забор и реинфузия аутокрови из средостения и плевральной полости во время плановых вмешательств и при операциях по поводу травм грудной клетки.

3. Предотвращение скопления жидкости и/или воздуха в средостении и плевральной полости.
4. Ускорение расправления легких и восстановления нормальной функции дыхания.

С НАСТРОЙКА CDU ALTITUDE С ДВУМЯ ДРЕНАЖНЫМИ ТРУБКАМИ

1. Заполните камеру водяного затвора.

- Откройте наполнительный желоб, расположенный на задней панели CDU (рисунок В, № 11А).

Заполните камеру водяного затвора стерильной жидкостью непосредственно через отверстие до линии "0", отмеченной на передней поверхности, или до линии заполнения водяного затвора, расположенной на задней панели камеры водяного затвора (соответствующей объему 90 куб. см или 90 мл).

Примечание. Можно отрегулировать уровень жидкости в камере водяного затвора с помощью порта доступа водяного затвора (рисунок В, № 13), расположенного на задней панели камеры водяного затвора, используя шприц типа Luer Lock или Luer Slip.

- Плотно закройте наполнительный желоб (рисунок В, № 11В).

2. (Пункт 2 следует выполнять только в том случае, если не выполняется операция замены сосуда: см. раздел F)

Убедитесь, что обе дренажные трубки пациента оснащены раздвижными зажимами и находятся в открытом положении.

С ЭКСПЛУАТАЦИЯ CDU ALTITUDE С ДВУМЯ ДРЕНАЖНЫМИ ТРУБКАМИ

1. (Пункт 1 следует выполнять только в том случае, если не выполняется операция замены сосуда: см. раздел F)

Снимите защитные колпачки (рисунок А, № 1) с соединителей дренажных трубок и вставьте их в торакальные катетеры.

Для улучшения оттока соединительную трубку можно обрезать так, чтобы она соответствовала диаметру катетера, а затем зафиксировать место соединения клейкой лентой.

2. Подсоедините линию источника аспирации к регулятору аспирации CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками (рисунок А, № 2).

3. Установите для давления стационарного источника аспирации значение 160 мм рт. ст. (21,3 кПа) или любое другое значение в диапазоне между 100 мм рт. ст. (13,3 кПа) и 300 мм рт. ст. (39,9 кПа).

4. Поверните рукоятку регулятора аспирации CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками (рисунок А, № 3) таким образом, чтобы стрелка на индикаторе (рисунок А, № 5) совпала с предписанным уровнем аспирации. На ручке регулятора находятся деления, соответствующие увеличению давления на 10 см вод. ст. (0,98 кПа); можно также увеличивать давление на 5 см вод. ст. (0,49 кПа), устанавливая ручку между двумя делениями (рисунок А, № 3).

- Используя индикатор аспирации (рисунок А, № 4), убедитесь, что источник аспирации включен.

- Проверьте показания индикатора вакуума (рисунок А, № 6). Если в окне индикатора вакуума не появился символ легкого (рисунок А, № 7), проверьте систему на наличие утечки. Если утечка в системе не обнаружена, увеличивайте уровень аспирации с помощью регулятора до тех пор, пока на индикатор вакуума (рисунок А, № 6) не появится символ легкого (рисунок А, № 7).

- Для увеличения уровня вакуума в плевральной полости пациента поворачивайте регулятор аспирации по часовой стрелке, пока не будет достигнуто желаемое значение.

- Для уменьшения уровня вакуума в плевральной полости пациента поворачивайте регулятор аспирации против часовой стрелки до достижения желаемого значения, а затем нажмите перепускной клапан отрицательного значения (рисунок А, № 9), чтобы уровень жидкости в водяном затворе опустился до "нулевой" линии.

5. Для более эффективного дренирования установите CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками как можно ниже относительно уровня тела больного.

- Если CDU ALTITUDE, с двумя дренажными трубками расположен на полу, то для увеличения устойчивости устройства необходимо повернуть напольную стойку на 90°.

- Если устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками подвешено рядом с пациентом, поворачивать напольную стойку не требуется. Устройство CDU должно быть подвешено как можно ниже относительно уровня тела больного.

6. Не допускайте перегибов дренажной трубки.

ИНДИКАТОР ВАКУУМА ПАЦИЕНТА	ИНДИКАТОР ИСТОЧНИКА АСПИРАЦИИ	ОЦЕНКА И НЕОБХОДИМЫЕ ДЕЙСТВИЯ
Вакуум создается	Источник аспирации включен	
Нет	Нет	Источник аспирации не включен, отсоединен, находится в состоянии окклюзии или для него установлено слишком низкое давление, в результате чего создается недостаточное отрицательное давление в камере для сбора дренажной жидкости или в плевральной полости и средостении. Подсоедините и/или включите источник аспирации. Проверьте герметичность всех соединений, а также убедитесь, что трубки источника не перегнуты и не пережаты. Убедитесь, что наполнительный желоб на задней панели CDU полностью закрыт.
Нет	Да	Источник аспирации функционирует, однако в камере для сбора дренажной жидкости или плевральной полости и средостении создается недостаточное отрицательное давление. Проверьте герметичность всех соединений, а также

		убедитесь, что наполнительный желоб плотно закрыт. Для поддержания адекватного отрицательного давления в камере для сбора дренажной жидкости и в плевральной полости и средостении у пациентов с большими утечками воздуха или ригидными легкими может потребоваться повышенный уровень источника аспирации. Попробуйте повернуть ручку регулятора CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками по часовой стрелке таким образом, чтобы на индикаторе вакуума появился символ легких.
Да	Нет	Источник аспирации не функционирует, однако в камере для сбора дренажной жидкости и плевральной полости и средостении создается адекватное отрицательное давление. Никаких дальнейших действий не требуется.
Да	Да	Источник аспирации функционирует, и в камере для сбора дренажной жидкости и плевральной полости и средостении создается адекватное отрицательное давление. Никаких дальнейших действий не требуется.

Е ТАБЛИЦА ОЦЕНКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Данная таблица содержит рекомендации по оценке правильности работы и корректирующим действиям при плевральном дренаже с помощью устройства ARGYLE ALTITUDE.

Устройство CDU с двумя дренажными трубками (8888-571380).

КАМЕРА ВОДЯНОГО ЗАТВОРА		ОЦЕНКА УТЕЧКИ ВОЗДУХА И КОРРЕКТИРУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ
-------------------------	--	---

Колебание уровня жидкости†	Образование пузырьков	
Да	Да	Поступление воздуха в плевральную полость, легкое не расправляется. Чем выше степень образования пузырьков и колебания уровня жидкости, тем больший объем воздуха проникает в плевральную полость (пневмоторакс) и тем выше степень спадения легкого.
Колебание уровня жидкости†	Образование пузырьков	
Нет	Нет	Свидетельствует о том, что поступление воздуха прекратилось и легкое расправляется (может наблюдаться небольшое колебание уровня жидкости). Убедитесь, то дренажные трубки пациента не изогнуты и не закупорены; проверьте расправление легкого.
Колебание уровня жидкости†	Образование пузырьков	
Нет	Да	Возможно поступление воздуха через негерметичные соединения или через систему. В данной ситуации следует немедленно перекрыть торакальный катетер. Продолжающееся образование пузырьков свидетельствует о не герметичности соединений. Проверьте правильность всех соединений и герметизируйте их с помощью липкой ленты.
Колебание уровня жидкости†	Образование пузырьков	
Да	Нет	Может наблюдаться при частичной или полной пневмонэктомии, а также при заболеваниях, связанных со снижением эластичности легких (ригидностью легких).

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ. При работе с устройством CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками необходимо принять во внимание следующее.

1. Проверьте герметичность всех соединений.
2. Следите за тем, чтобы уровень жидкости в водяном затворе не опускался ниже линии.
3. Уровень аспирации определяется поворотом ручки регулятора до желаемого значения. Данный уровень устанавливается врачом. ПРИМЕЧАНИЕ. Величина потока воздуха, подаваемого источником аспирации, должна превышать 15 литров в минуту.
4. Убедитесь, что в устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками подается адекватный уровень аспирации.

**Колебание уровня жидкости: подъем и опускание уровня жидкости в камере водяного затвора, которые являются прямым показателем степени расправления легкого. По мере расправления легкого амплитуда колебаний уровня жидкости снижается.*

ОПЕРАЦИЯ ЗАМЕНЫ УСТРОЙСТВА CDU ALTITUDE С ДВУМЯ ДРЕНАЖНЫМИ ТРУБКАМИ

Перед заменой устройства дренажа плевральной полости новое устройство рекомендуется настроить (см. раздел С).

Отсоединение устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками

1. Закройте дренажные трубки пациента с помощью раздвижных зажимов.
2. Отсоедините, голубой и белый блокировочные разъемы на трубке пациента, подсоединенной к камере для сбора дренажной жидкости 1.
3. Отсоедините фиолетовые блокировочные разъемы на трубке пациента с фиолетовой меткой. Эта трубка подсоединена к камере для сбора дренажной жидкости 2.

Предостережение. Необходимо поддерживать стерильность дренажных трубок пациента, подсоединенных к катетерам.

Предостережение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить дезинфекцию соединителей трубок.

4. Наденьте оранжевые защитные колпачки на соединители системы обратного переливания крови, расположенные на CDU.
5. Утилизируйте устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками в соответствии с правилами утилизации биологических отходов, принятыми в вашем медицинском учреждении.

Подсоединение нового устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками

6. Подсоедините дренажные трубки пациента к новому CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками, отключив блокировочные соединители.

Предостережение. Лишние трубки не предназначены для использования с другими медицинскими устройствами или системами. Их необходимо утилизировать вместе с использованным CDU.

Предостережение. Раздвижные зажимы предназначены для использования только с устройствами CDU ARGYLE ALTITUDE с двумя дренажными трубками и должны быть утилизированы вместе с использованным CDU.

7. Подсоедините дренажные трубки пациента к новому CDU, подключив соединители системы обратного переливания крови с учетом следующей цветовой индикации:

- Фиолетовый к фиолетовому.
- Белый к голубому

Примечание. Чтобы при необходимости определить источник дренажа, крайне важно соблюдать цветовую индикацию при подсоединении устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.

8. Убедитесь, что все действия, описанные в РАЗДЕЛЕ С, выполнены.
9. Откройте раздвижные зажимы трубок пациента
10. Выполните все операции, описанные в разделе D (Эксплуатация устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками)

Г УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛОКА ОБРАТНОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ (ОПК)

1. Извлеките дополнительный блок обратного переливания крови, каталожный номер 8884-713184, из упаковки.
2. Закрепите верхний крюк блока обратного переливания крови на крепежном кронштейне, расположенном на боковой поверхности устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.
3. Прикрепите нижнюю часть блока обратного переливания к устройству CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками с помощью крепления Velcro** (рисунок С).
4. Закройте обе трубки пациента с помощью раздвижных зажимов (рисунок А, № 10 или 15).

Предостережение. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подсоединять одновременно два дополнительных блока обратного переливания крови. Устройство CDU ALTITUDE не предназначено для одновременного использования двух блоков обратного переливания крови.

5. Отключите блокировочный соединитель выбранной дренажной трубки пациента.
6. Подключите выбранную дренажную трубку к дополнительному блоку обратного переливания крови, подсоединив белый или фиолетовый штекерный соединитель к белому гнездовому соединителю дополнительного блока.
7. Подключите CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками к дополнительному блоку обратного переливания крови, подсоединив белый или фиолетовый гнездовой соединитель к голубому штекерному соединителю дополнительного блока.
8. Откройте раздвижные зажимы трубок пациента (рисунок А, № 10 или 15).
9. При этом собранная кровь будет поступать в дополнительный блок обратного переливания крови. После забора достаточно большого объема крови проведите ее обратное переливание гравитационным методом или методом постоянной аутотрансфузии с помощью дополнительного блока обратного переливания крови.

** Торговая марка корпорации Velcro.

Н ГРАВИТАЦИОННОЕ ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ С ПОМОЩЬЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛОКА ОБРАТНОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ

1. Закройте все зажимы трубок.
2. Отключите все блокировочные соединители, подсоединенные к блоку ОПК.
3. Подключите трубку пациента, через которую кровь поступает в устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.
4. Откройте раздвижные зажимы трубок пациента.

Примечание. Дренаж плевральный полости может быть продолжен в камеру для сбора дренажной жидкости.

5. Извлеките дополнительный блок ОПК из контейнера.

Примечание. Пункты 6-8 описывают метод удаления воздуха из дополнительного блока обратного переливания крови. Однако эти пункты не отменяют правил, принятых в вашем медицинском учреждении. При их выполнении должны соблюдаться общепринятые меры предосторожности.

6. Аккуратно откройте один из зажимов на дополнительном блоке обратного переливания крови.
7. Осторожно сожмите блок ОПК, чтобы удалить из него воздух.

8. Закройте зажим трубки.
 9. Соедините синий и белый блокировочные соединители на дополнительном блоке ОПК.
 10. Заполните микроагрегатный фильтр и систему для внутривенных инфузий в соответствии с инструкциями производителя.
 11. Снимите пылезащитную крышку (рисунок D, № 14) со штырькового порта, расположенного в нижней части блока ОПК; вверните микроагрегатный фильтр и систему переливания крови (рисунок D).
 12. Закрепите дополнительный блок на стойке для внутривенных инъекций с помощью ремня (рисунок E).
- Примечание.** Для быстрой реинфузии крови дополнительный блок ОПК можно использовать вместе со стандартной пневматической манжетой. Максимальное давление не должно превышать 150 мм рт. ст. (20,0 кПа).
- Предостережение.** Наличие воздуха в системе внутривенного переливания крови перед ее подключением может привести к воздушной эмболии. Инфузия всего содержимого пакета для крови через фильтр для крови или систему для внутривенных инфузий может вызвать воздушную эмболию.
13. Подключите систему для внутривенных инфузий к внутривенному катетеру. Убедитесь в герметичности всех соединений.
 14. Отрегулируйте скорость инфузии согласно рекомендациям врача.
 15. Начните инфузию крови.

И ПОСТОЯННАЯ АУТОТРАНСФУЗИЯ С ПОМОЩЬЮ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО БЛОКА ОБРАТНОГО ПЕРЕЛИВАНИЯ КРОВИ

1. Заполните микроагрегатный фильтр и систему для внутривенных инфузий в соответствии с инструкциями производителя.
 2. Подключите микроагрегатный фильтр и систему для внутривенных инфузий к насосу для переливания крови.
 3. Снимите пылезащитную крышку со штырькового порта, расположенного в нижней части блока ОПК; вверните микроагрегатный фильтр и систему переливания крови.
 4. Полностью удалите воздух из системы для внутривенных инфузий с помощью насоса для переливания крови перед ее подключением к периферийному насосу.
- Предостережение.** Наличие воздуха в системе внутривенного переливания крови перед ее подключением может привести к воздушной эмболии. Инфузия всего содержимого пакета для крови через фильтр для крови или систему для внутривенных инфузий может вызвать воздушную эмболию.
5. Подключите систему для внутривенных инфузий к внутривенному катетеру. Убедитесь в герметичности всех соединений.
 6. Отрегулируйте скорость инфузии согласно рекомендациям врача.
 7. Начните инфузию крови.

1 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Вся поверхность прибора, соприкасающаяся с кровью, является апиrogenной и нетоксичной.

По решению врача может быть использован антикоагулянт (см. инструкции, представленные ниже).

Данное устройство могут использовать только обученные специалисты, имеющие опыт проведения соответствующих медицинских операций.

Эти компоненты совместимы с торакальными катетерами ARGYLE. Совместимость данного продукта с другими торакальными катетерами должна быть проверена пользователем.

При работе с устройством CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками необходимо принять во внимание следующее.

1. Торакальный катетер.

- Следите за тем, чтобы не нарушалась герметичность соединений торакального катетера, что может сопровождаться появлением шипящего звука.
- Торакальный катетер должен быть закреплен с помощью окклюзионной повязки.

2. Положение устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.

- Устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками должно быть расположено ниже уровня грудной клетки пациента.
- Необходимо принять все меры для предотвращения изгибов дренажной трубки.

3. Камера для сбора дренажной жидкости.

- Необходимо регулярно оценивать объем и тип жидкости в камере, а также скорость поступления жидкости по дренажу.
- На камере для сбора дренажной жидкости и мешке для обратного переливания крови нанесена разметка, позволяющая врачу определить объем потери крови и/или объем перелитой крови. Эти измерения могут служить только для справки.
- Низкая скорость поступления жидкости по дренажу может свидетельствовать об обструкции дренажной трубки сгустками крови.

4. Камера водяного затвора.

- Запрещается снимать регулятор – для наполнения водяного затвора следует пользоваться наполнительным желобом.
- Пузырьки в камере водяного затвора постепенно исчезнут по мере расправления легкого.
- Продолжение образования пузырьков свидетельствует о поступлении воздуха в систему или о тяжелом пневмотораксе.

Примечание. О подобных случаях необходимо немедленно сообщать врачу, который должен оценить состояние больного и внести необходимые изменения в тактику лечения.

- Внезапное прекращение образования пузырьков может свидетельствовать о закупорке дренажной трубки.

- Следите за тем, чтобы уровень жидкости в водяном затворе не опускался ниже линии заполнения.

- При наличии чрезмерного отрицательного давления нажмите ручной перепускной клапан отрицательного давления, чтобы снизить давление до желаемого уровня.

- Колебание уровня жидкости, т. е. подъем и опускание жидкости в водяном затворе, является прямым свидетельством отрицательного давления в плевральной полости. Для контроля изменения уровня жидкости можно временно отключить насос от CDU.

- По мере расправления легкого амплитуда колебаний уровня жидкости снижается.

5. Сброс отрицательного давления

- Повреждение плевральной трубки, расправление легкого после прекращения поступления воздуха в плевральную полость или изменения атмосферного давления могут вызвать повышение отрицательного давления в плевральной полости пациента. Высокое отрицательное давление, которое сопровождается подъемом уровня жидкости в водяном затворе, можно сбросить, нажав перепускной клапан отрицательного давления.

Предупреждение. Запрещается нажимать перепускной клапан отрицательного давления, если не подключен источник аспирации. Это может привести к пневмотораксу.

6. Индикатор вакуума пациента

- Отсутствие символа легкого (рисунок А, № 7) в окне индикатора вакуума (рисунок В, № 6) свидетельствует о том, что в камере для сбора дренажной жидкости не создается отрицательное давление. Если источник аспирации подсоединяется к устройству CDU, а затем отсоединяется от него, то символ легкого (рисунок А, № 7) может некоторое время

отображаться в окне индикатора, пока в камере для сбора дренажной жидкости присутствует небольшое отрицательное давление.

- При проведении дренажа самотеком индикатор может показывать отрицательное давление при вдохе.

7. Прочее.

- Проверьте все соединения, чтобы убедиться в герметичности устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.

При отсоединении дренажных трубок пациента от устройства CDU соединители трубок не должны соприкасаться с потенциально зараженными поверхностями.

- Запрещается производить дезинфекцию соединителей трубок.
- Запрещается подсоединять два дополнительных блока одновременно. Устройство CDU ALTITUDE не предназначено для одновременного использования двух блоков обратного переливания крови.

- При замене CDU все лишние трубки и зажимы должны быть утилизированы соответствующим образом; сохранять их для дальнейшего использования нельзя.

- Образцы жидкости, поступающие по дренажу, можно брать без помощи иглы из порта доступа (рисунок В, № 12), используя шприц типа Luer Lock или Luer Slip. Образцы можно также брать через самозакрывающуюся дренажную трубку пациента с помощью иглы диаметром 0,9 мм (размер 20) или меньше. Наиболее репрезентативные пробы можно получить из дренажной трубки в непосредственной близости от торакального катетера.

- Не переливайте кровь из камеры для сбора дренажной жидкости устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.

- Не переливайте кровь, если после забора она хранилась при комнатной температуре в течение более 6 часов.

- Не переливайте кровь через микроагрегатный фильтр. Перед каждым переливанием следует заменять фильтр.

- При использовании пневматической манжеты давление реинфузии не должно превышать 150 мм рт. ст. (20,0 кПа).

- Наличие воздуха в системе внутривенного переливания крови перед ее подключением может привести к воздушной эмболии. Инфузия всего содержимого пакета для крови через фильтр для крови или систему для внутривенных инфузий может вызвать воздушную эмболию.

- Во избежание этого осложнения следите за тем, чтобы в пакете оставалось не менее 50 куб. см (50 мл) крови.

- Перед началом работы изучите все инструкции производителя, предупреждения и меры предосторожности, относящиеся к фильтрам микроэмболов, системам для внутривенных вливаний и насосов для переливания крови, чтобы убедиться в функциональной совместимости всех компонентов.

- Рекомендованное максимальное отрицательное давление составляет

■ 40 см вод. ст. (3,92 кПа) при обычном заборе крови.

■ 25 см вод. ст. (2,45 кПа) во время всех операций обратного переливания.

- При опрокидывании устройства CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками необходимо немедленно вернуть его в вертикальное положение, чтобы восстановить защиту водяного затвора. Чтобы легче оценить количество собранной дренажной жидкости, можно установить новое устройство CDU ALTITUDE с двумя дренажными трубками.

- Параметры инфузии зависят от условий эксплуатации устройства.

Данный прибор (устройство дренажа плевральной полости и трубки пациента) не может использоваться более 30 дней, после чего вся система должна быть заменена.

К ПРОТИВПОКАЗАНИЯ К ОБРАТНОМУ ПЕРЕЛИВАНИЮ КРОВИ

Предостережение. Использование аутокрови для реинфузии во время операции может быть противопоказано в следующих случаях:

1. При злокачественных новообразованиях.
2. При сепсисе.
3. При повреждении полых органов желудочно-кишечного тракта в зоне забора крови.
4. При коагулопатиях или ДВС-синдроме.
5. При инфекции или инвазии дыхательной системы.
6. При подозрении на торакоабдоминальную травму с повреждением желудочно-кишечного тракта.
7. При почечной недостаточности.
8. При местном использовании тромбина, микрофибриллярных гемостатических средств, антисептиков на основе геля или раствора повидон-йодина, а также антибиотиков в плевральной полости и в средостении. Ответственность за использование устройства во всех случаях лежит исключительно на враче, выдавшем предписание.
9. По решению врача рекомендуется использовать антикоагулянт, который можно ввести в дополнительный блок обратного переливания крови без помощи иглы через инъекционный порт (рисунок В, №12), воспользовавшись шприцом типа Luer Lock или Luer Slip.

Л ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ ПРИ ОБРАТНОМ ПЕРЕЛИВАНИИ КРОВИ

1. Воздушная эмболия.
2. Гемолиз.
3. Почечная недостаточность.
4. Тромбоцитопения.
5. Образование микроэмболов.
6. Гемоглобинурия.
7. Коагулопатия.
8. Повреждение форменных элементов крови.
9. Цитратная интоксикация и нарушение сократительной функции миокарда при быстром переливании цитратной крови.

Всею прошито
и скреплено
12 листов

