

УТВЕРЖДАЮ

Директор Федерального государственного
бюджетного учреждения науки «Федеральный
исследовательский центр «Институт катализа
им. Г.К. Борескова Сибирского отделения
Российской академии наук» (ИК СО РАН),
академик РАН



В.И. Бухтияров

2019 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению Гемосорбента углеродного в физиологическом растворе
стерильного ВНИИТУ-1

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Гемосорбент углеродный в физиологическом растворе стерильный ВНИИТУ-1 используется для детоксикации больных с эндотоксикозами, развивающимися при сепсисе, гнойных перитонитах, панкреатитах, ожоговой болезни, травмах, независимо от этиологии. Сорбент эффективен также при заболеваниях, сопровождающихся накоплением средномолекулярных токсических веществ при острой и хронической печеночной и почечной недостаточности, синдроме длительного сдавления, в постреанимационном периоде, у онкологических больных, при лечении некоторых кожных и психоневрологических заболеваний, а также при экзотоксикозах, связанных с отравлением ФОС и барбитуратами.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕМОСОРБЕНТА

Гемосорбент углеродный в физиологическом растворе стерильный ВНИИТУ-1 выпускается в медицинских бутылках вместимостью 450 см³, герметично закрытых стандартными резиновыми пробками, под слоем физиологического раствора в виде черных или слегка серебристых сферических гранул диаметром 0,5-1,0 мм.

Объем гемосорбента углеродного ВНИИТУ-1 в медицинской бутылке не менее 350 см³, содержание рабочей фракции не менее 90 %; суммарный объем пор не менее 0,4 см³/г; зольность не более 0,15 %.

Воздействие на форменные элементы крови при подаче крови 80-120 мл/мин на 350 см³ гемосорбента углеродного: снижение числа лейкоцитов не более 10 %, снижение числа тромбоцитов не более 15 %, прирост свободного гемоглобина не более 6 мг %.

Гемосорбент углеродный ВНИИТУ-1 стерилен, подвергнут паровой стерилизации при 120° С в течение 45 мин.

Гемосорбент углеродный ВНИИТУ-1 не токсичен, апирогенен.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ИЗДЕЛИЯ

Проверить целостность бутылки с сорбентом, ее герметичность. Использовать только те бутылки, которые сопровождаются настоящей инструкцией, не имеют снаружи следов солевого раствора и внешних повреждений, с допустимым показателем срока годности на этикетке. Раствор в бутылке должен быть прозрачным, а его уровень должен превышать уровень сорбента.

Снять металлический колпачок, обработать спиртом, йодом или другим антисептиком наружную поверхность горлышка и закрепить на нем специальную перфузионную насадку со щелевым фильтром.

Промыть сорбент в бутылке при помощи роликового насоса 1 л стерильного физиологического раствора (в режиме «на слив»). В последнюю порцию промывочного раствора добавить гепарин (5000 ЕД на 500 мл физиологического раствора) и в течение 20 мин. в режиме рециркуляции гепаринизировать сорбент;

Закрепить бутылку вертикально в штативе так, чтобы насадка с фильтром была внизу. Установить штатив с бутылкой у постели больного так, чтобы обеспечить минимальную необходимую длину коммуникаций гемосорбционной системы.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ГЕМОСОРБЕНТОМ УГЛЕРОДНЫМ ВНИИТУ-1

Перед подключением гемосорбционной системы к кровотоку больного вводят в его кровь гепарин из расчета 350-450 ЕД/кг в режиме общей или дозированной гепаринизации. При необходимости, в связи с гиперкоагуляцией, за 2 часа до гемосорбции больному переливают 400 мл раствора реополиглюкина. Перфузию начинают на малой скорости с целью адаптации больного к потере ОЦК. Затем постепенно доводят скорость перфузии до 80-100 мл/мин. В ряде случаев (у больных старческого возраста, при нестабильной гемодинамике) целесообразно использовать невысокие скорости перфузии – до 60 мл/мин.

Гемосорбент может применяться как самостоятельно, так и в сочетании с гемодиализом.

При применении гемосорбента в сочетании с гемодиализом бутылку с гемосорбентом включают в кровоток до диализатора. При дозированной гепаринизации введение гепарина осуществляют в контур кровотока перед диализатором (т.е. между

гемосорбентом и диализатором для профилактики тромбоза диализатора). Проводят контроль времени свертывания крови. Скорость кровотока увеличивают до 200 мл/мин., время перфузии через гемосорбент – 1 час.

После этого бутылку с сорбентом удаляют, предварительно вытеснив из него кровь больному, а гемодиализ продолжают.

Продолжительность перфузии варьируют в зависимости от концентрации токсических веществ, их клиренса и скорости перфузии. Направление перфузии в бутылке – сверху вниз.

Перед или во время гемосорбции больному с низким уровнем белка в плазме крови рекомендуется перелить 200 мл сывороточного альбумина (10 % раствор).

5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА

Абсолютные противопоказания – агонирующее состояние, продолжающееся кровотечение.

Относительные противопоказания – неудовлетворительный гемостаз, стойкая гипотония, выраженный дефицит ОЦК, электролитные расстройства. В этих случаях до выполнения гемосорбции необходимо провести дополнительную корригирующую терапию.

Факторы риска – нестабильная гемодинамика, недостаточность кровообращения, дыхательная недостаточность.

6. ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Гемосорбент не оказывает аллергического и общетоксического действия на организм больного. В редких случаях при нарушении правил подготовки и применения гемосорбента возможны пирогенные реакции организма, сопровождающиеся ознобом, чувством нехватки воздуха, болями в поясничной области, снижением артериального давления.

7. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Проводится оценка:

- общего состояния больного, общего анализа крови;
- показателей гемодинамики по ходу процедуры, показателей белкового метаболизма;
- функционального состояния печени, почек, моторной функции кишечника, адаптационных реакций системы крови;
- количественно-функциональных параметров Т – и В – систем иммунитета;

– показателей фагоцитарно-метаболической активности нейтрофилов.

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ГЕМОСОРБЕНТА УГЛЕРОДНОГО ВНИИТУ-1

Хранение гемосорбента углеродного ВНИИТУ-1 должно осуществляться в закрытых сухих помещениях, исключающих попадание прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, при температуре не ниже плюс 5 °С и не выше плюс 40 °С, относительной влажности от 35 % до 50 %.

Хранение гемосорбента ВНИИТУ-1 совместно с продуктами, выделяющими в атмосферу газы, пары, резкие запахи, не допускается.

Срок годности гемосорбента ВНИИТУ-1 – 2 года с момента изготовления.

Соблюдение инструкции по применению гемосорбента ВНИИТУ-1 гарантирует его показатели и безопасность для больных.

9. ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация гемосорбента ВНИИТУ-1 после применения должна проводиться выдерживанием его в дезинфицирующих растворах на 30 мин с последующим помещением в пакет класса В.

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью на 4 листах
Представитель ИК СО РАН,
доверенность №1199-80 от 13.06.19

