

ЦитоСорб®

Расширение масштабов
очистки крови

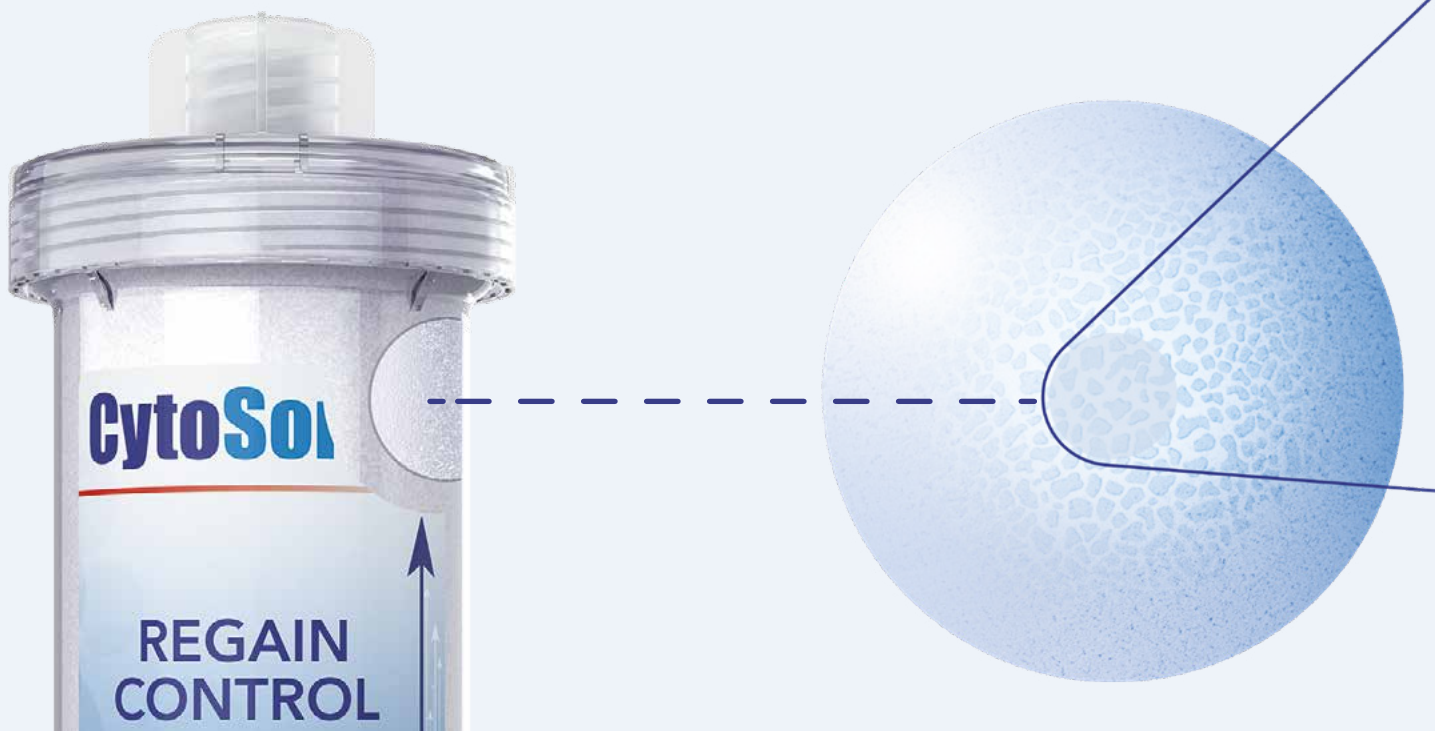


Восстановление баланса с помощью гемoadсорбции путём удаления:

- Цитокинов в интенсивной терапии и кардиохирургии ^(1, 2)
- Билирубина при дисфункции печени ⁽³⁾
- Миоглобина при рабдомиолизе ⁽⁴⁾
- Антитромботических средств при искусственном кровообращении ⁽⁵⁾

Экстракорпоральная очистка крови адсорбером ЦитоСорб® способствует восстановлению баланса:

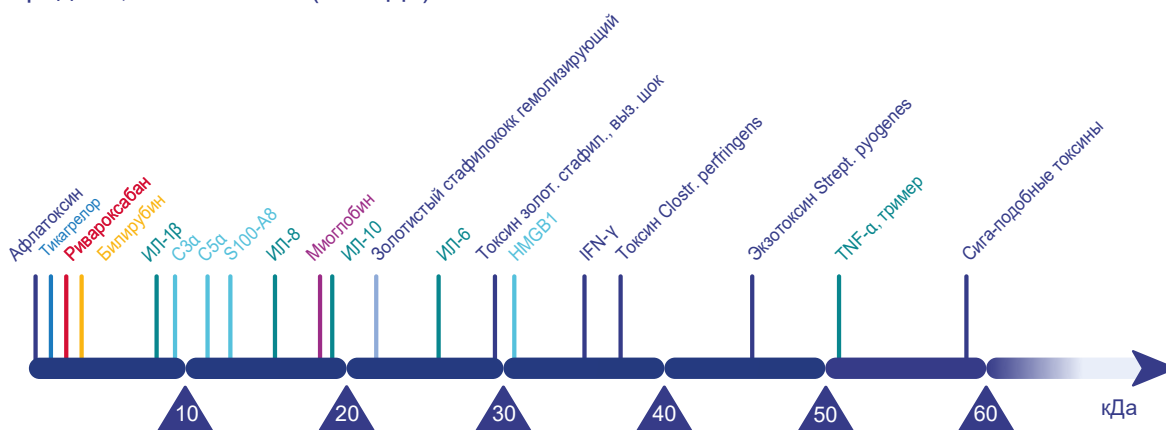
- при состояниях с чрезмерным уровнем цитокинов, билирубина или миоглобина
- интраоперационно во время операции с аппаратом искусственного кровообращения (АИК) для удаления ингибитора P2Y12 тикагрелора и/или ингибитора фактора Ха ривароксабана.



Как работает ЦитоСорб®

ЦитоСорб® адсорбция - это технология, дополняющая диализ, и позволяет удалить широкий спектр водонерастворимых веществ (гидрофобных) малых и средних размеров молекул <60кДа, которые конвекционный диализ не может удалить.

Большая адсорбционная поверхность полимерного адсорбера (45 000 кв.м.) содержит высокотехнологичную уникальную мезопористую структуру пор, которая позволяет удалять как средние, так и мелкие (<10 кДа) белки. ⁽⁶⁾



ЦитоСорб® специфически выводит

- Цитокины
- Билирубин
- Миоглобин
- Тикагрелор
- Ривароксабан

Критерии адсорбции

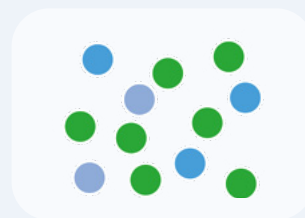
Гидрофобное притяжение к поверхности



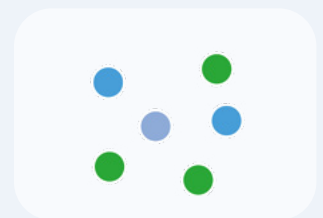
Выбор размера <60кДа



Зависимость от концентрации



До

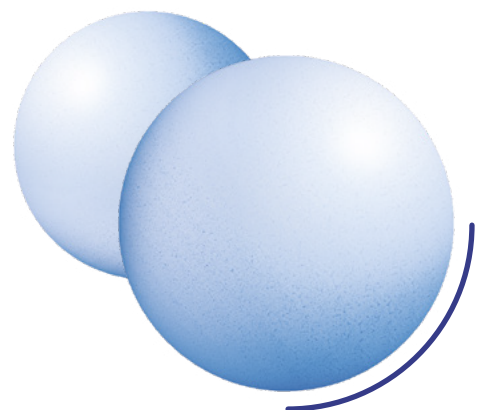


После

- Гранулы ЦитоСорб[®], облегчают удаление медиаторов воспаления посредством целенаправленной адсорбции для восстановления разбалансированного иммунного ответа, стабилизации водного баланса.
- Они избирательно захватывают молекулы с гидрофобными структурами, сохраняя при этом биосовместимость, предотвращая коагуляцию или активацию системы комплемента.
- Этот зависящий от концентрации механизм обеспечивает эффективное удаление цитокинов при высоких концентрациях, сохраняя физиологические медиаторы при более низких концентрациях для поддержания нормальных функций организма.

ЦитоСорб[®] в клинических исследованиях показал:

- контролируемое концентрационно - зависимое удаление ⁽⁷⁾
- минимальное удаление важных веществ, таких как альбумин ⁽⁸⁾
- отсутствие активации систем свёртывания крови и комплемента ^(9, 10)



ЦитоСорб® Технические данные/Применение

Сертифицировано	РУ № РЗН 2016/4028 от 17 апреля 2023г.
Предполагаемое использование	Устройство ЦитоСорб (CytoSorb®) представляет собой апиrogenное, стерильное, одноразовое устройство, содержащее адсорбирующие полимерные шарики, предназначенные для удаления цитокинов, и/или билирубина, и/или миоглобина, и/или ингибитора P2Y ₁₂ тикагрелора, и/или ривароксабана при прохождении крови через устройство. ЦитоСорб® помещается в контур кровяного насоса.
Экстракорпоральный объем крови	150 мл
Адсорбент/ поверхность	Запатентованный сшитый полимер дивинилбензола, эксклюзивно разработанный и произведенный компанией CytoSorbents в США / 45,000 м ² .
Спектр адсорбции/ биосовместимость	Адсорбция гидрофобных молекул среднего размера до размера приблизительно 60 кДа / Биосовместимость проверена в соответствии с требованиями ISO 10993
Режим работы, описанный в Инструкции по использованию	Любой экстракорпоральный контур кровообращения (гемоперфузия (ГП)), прерывистый гемодиализ (ГД), непрерывная заместительная почечная терапия (НЗПТ), искусственное кровообращение (ИК), экстракорпоральная мембранная оксигенация/экстракорпоральная поддержка жизнедеятельности (ЭКМО/ЭКПЖ).
Скорость кровотока мин-макс	100 - 700 мл/мин
Падение давления ΔP (Nst 32% ± 3% при 37°C ± 1°C)	Qb ≤ 700 мл/мин 140 мм.рт.ст. Qb ≤ 500 мл/мин 90 мм.рт.ст. Qb ≤ 200 мл/мин 30 мм.рт.ст. Qb = скорость кровотока
Заливочная жидкость, процедура и продолжительность	Промывание 2 литрами стерильного изотонического раствора (NaCl 0,9%). Промывание занимает около 5 минут. ЦитоСорб® содержит предварительно загруженный физиологический раствор с уровнем pH 6,8 для предварительной промывки. НЕ требуется грунтовка гепарином для покрытия поверхности шариков перед использованием. Применение у пациентов с гепарин-индуцированной тромбоцитопенией (ГИТ) при антикоагуляции цитратом.
Максимальный предел давления	760 мм.рт.ст.
Максимальное время обработки на одно устройство	Меняйте ЦитоСорб® максимум каждые 24 часа. Меняйте ЦитоСорб® каждые 12 часов в течение первых 24 часов если на это указывает продолжающаяся гемодинамическая нестабильность.
Антикоагуляция	Гепарин или цитрат
Стерилизация / срок годности / условия хранения	Гамма-стерилизация / 3 года / от 1°C до 40°C
Дополнительная информация	Продукт не содержит латекса и фталатов

ЦитоСорб®

Безопасное и эффективное удаление цитокинов, миоглобина и билирубина, а также тикагрелора и ривароксабана



Ослабление гипервоспаления ⁽¹⁾



Поддержка печени при печёночной дисфункции ⁽¹⁶⁾



Улучшение целостности эндотелия и микроциркуляции ⁽¹¹⁻¹³⁾



Защита почек при рабдомиолизе ⁽¹⁷⁾



Стабилизация гемодинамики при вазоплегическом шоке ⁽¹⁴⁾



Снижение частоты кровотечений у пациентов, перенесших операцию на сердце, при применении антитромботических препаратов ^(18, 19)



Восстановление функции лёгких при ОРДС

Защитите ваших пациентов вместе с CytoSorb®



В ОРИТ



В КАРДИОСОСУДИСТОЙ
ХИРУРГИИ



ПРИ ПЕЧЕНОЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ



ПРИ ПОЧЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТИ

CytoSorbents™



КОМЕСА

Тел.: +7 (495) 941-86-62

Россия, 121059, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Дорогомилово, пл Евразии, д. 2
гостиница «РЭДИССОН-СЛАВЯНСКАЯ», Южное крыло

www.comesa.ru e-mail: comesa@co.ru