

"Утверждаю"

Начальник ФГУ «Главный военный
клинический госпиталь
имени академика Н.Н. Бурденко
Минобороны России».



Заслуженный врач Российской Федерации
доктор медицинских наук профессор

Максимов И.Б.

декабря 2008 года

Протокол

медицинских испытаний селективного гемосорбента – Алтеко ЛПС Адсорбера производства фирмы «Alteco Medical» (Швеция).

В соответствии с разрешением начальника ГВМУ № 161/7/2/4099 от 30.06.08 в отделении гемодиализа (заготовки и трансплантации органов) ФГУ «Главный военный клинический госпиталь имени академика Н.Н. Бурденко Минобороны России» в июле-декабре 2008 года проведены медицинские испытания селективного гемосорбента – Алтеко ЛПС Адсорбера производства фирмы «Alteco Medical» (Швеция). Сорбент был предоставлен фирмой МПТТЕК – эксклюзивным представителем производителя в Российской Федерации.

Селективный гемосорбент «Алтеко ЛПС Адсорбер» предназначен для удаления из плазмы крови липополисахарида бактериальной стенки грамотрицательных бактерий – ЭНДОТОКСИНА. Наибольшее значение элиминация эндотоксина имеет в комплексной терапии сепсиса. Лечение сепсиса является одной из наиболее важных проблем современной клинической медицины. Ежегодно в мире регистрируется около 3 миллионов случаев сепсиса. Летальность от наиболее тяжелой из его форм - септического шока остается крайне высокой (50-90% даже в

ведущих мировых клиниках) и не снижается в течение последних десятилетий. Наиболее часто причиной сепсиса являются бактериальные возбудители, относящиеся к грамотрицательной группе (кишечная и синегнойная палочки, клебсиелла, бактероиды и т.д.). Постоянный структурный компонент наружной клеточной стенки этих бактерий – липополисахарид, называемый также «эндотоксином». Его высвобождение происходит при разрушении стенок бактерий под действием эндогенных защитных факторов (антител, макрофагов) или антибиотиков. Освобожденный эндотоксин проникает в различные жидкие среды организма, при этом проникновение эндотоксина в кровь приводит к наиболее тяжелым нарушениям как за счет непосредственного токсического воздействия, так и опосредованно – вызывая выброс большого количества провоспалительных цитокинов («медиаторная буря»). Эндотоксин активирует внутренний механизм свертывания и систему фибринолиза, это ведет к отложению фибрина в микроциркуляторном русле, нарушению кровотока и усилению ишемии тканей. Наиболее частым клиническим проявлением эндотоксиновой агрессии является лихорадка и критическая дестабилизация гемодинамики, вплоть до развития септического шока, который часто имеет необратимое течение, сопровождается формированием полиорганной недостаточности и завершается летальным исходом. Итак, попадание эндотоксина в кровь является ключевым звеном – пусковым механизмом сепсиса. Своевременное удаление эндотоксина из плазмы может предотвратить развитие необратимых осложнений. Наиболее эффективный механизм элиминации эндотоксина – селективная гемосорбция, для осуществления которой и предназначен Алтеко ЛПС Адсорбер.

Всего выполнено 6 операций селективной гемосорбции 3 больных (2 мужчины и 1 женщина, возраст 49-63 года) с абдоминальным сепсисом. У двух больных сепсис развился как следствие тотального

панкреонекроза, у одного – в результате динамической кишечной непроходимости (паралитического илеуса) после перенесенного кардиохирургического вмешательства с длительным искусственным кровообращением. Исходное состояние больных было очень тяжелым (26 – 30 баллов по шкале APACHE-2) и соответствовало клинике септического шока, все они нуждались в дыхательной поддержке и находились на ИВЛ. Гемодинамика поддерживалась введением больших доз адреномиметиков (дофамин и адреналин, в одном случае – дофамин, адреналин и мезатон). В анализах крови отмечался выраженный лейкоцитоз (от 14 до 29 Г/л) со значительным палочкоядерным сдвигом (от 20 до 55 %). Исходная концентрация прокальцитонина превышала 10 нг/мл. В соответствие с рекомендациями производителя каждому больному выполнялось по 2 сорбции с интервалом в 24 часа. Сорбция выполнялась в течение 2 часов со скоростью перфузии 100 мл в минуту (средний объем – 2,2 ОЦК). Гепаринизация общая, в дозе 100 ЕД на кг массы тела под контролем АЧТВ. Непосредственный клинический эффект от селективной гемосорбции оказался значительным – у всех больных уже при первом проведении сорбции стабилизировалась гемодинамика с повышением среднего артериального давления в среднем с 46 до 74 мм рт.ст., что позволило существенно уменьшить дозы, а в одном случае и вовсе отказаться от применения адреномиметиков. Отмечено снижение температуры тела с 39 до 37, - 37,5 гр Цельсия. Также существенной оказалась и лабораторная динамика – лейкоцитоз снижался на 2 – 9 Г/л с уменьшением выраженности палочкоядерного сдвига. Технических осложнений, связанных с проведением сорбции эндотоксина не отмечено. Стойкость полученного эффекта оказалась вариабельной, однако лишь в одном случае септический процесс оказался резистентным и привел к

летальному исходу. У двух других больных состояние стабилизировалось, и в последующем комплексное лечение позволило добиться выздоровления.

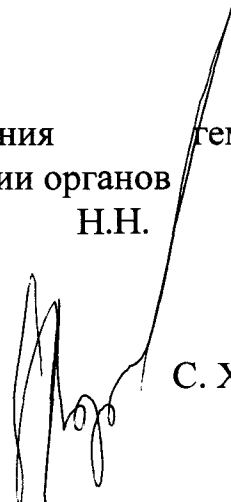
Таким образом, селективная гемосорбция с использованием сорбентов эндотоксина «Алтеко ЛПС Адсорбер» производства фирмы «Alteco Medical» (Швеция) является новым направлением в лечении сепсиса. Раннее применение сорбции эндотоксина позволяет стабилизировать гемодинамику и уменьшить системные и лабораторные проявления септического шока. Использование селективной гемосорбции в комплексной терапии шока представляется очень перспективным, и требует дальнейшего изучения и широкого использования. Своевременное применение этого эфферентного воздействия возможно позволит предотвратить развитие тяжелых, порой необратимых осложнений и даст возможность существенно улучшить результаты лечения сепсиса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Селективная гемосорбция с использованием сорбентов эндотоксина «Алтеко ЛПС Адсорбер» производства фирмы «Alteco Medical» (Швеция) является современным, эффективным и безопасным методом комплексного лечения сепсиса, септического шока и может быть рекомендована к широкому применению в лечебных учреждениях МО и МЗСР Российской Федерации

Начальник отделения гемодиализа,
заготовки и трансплантации органов
ФГУ «ГВКГ им. Н.Н. Бурденко»
доктор медицинских наук

25 декабря 2008 года



С. Хорошилов