

ОТДЕЛЕНИЕ ГЕМОДИАЛИЗА И ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ ДЕТОКСИКАЦИИ

Научная работа

Тема научной работы: «Принципы экстракорпоральной коррекции гомеостаза на этапах реабилитации кардиохирургических больных». Основные направления научной работы: 1) Экстракорпоральная детоксикация в коррекции иммуновоспалительной реактивности у кардиохирургических больных. 2) Оптимизация заместительной почечной терапии в периоперационном обеспечении.

Приоритетным направлением отделения остается изучение иммуновоспалительного ответа у кардиохирургических больных и возможностей экстракорпоральной терапии в его коррекции.

Закончено исследование «Влияние рекомбинантной цитокинотерапии на показатели иммунореактивности у больных ППС с инфекционным эндокардитом». Результаты подтвердили данные наших предыдущих работ о высокой частоте раннего «компенсаторного противовоспалительного синдрома» (CARS) у больных ППС в послеоперационном периоде как ведущей причины длительной иммуносупрессии и инфекционных осложнений. При этом впервые установлено, что в послеоперационном периоде значительно снижена продукция иммунорегуляторного интерлейкина-2 (ИЛ-2), что приводит к длительному сдвигу дифференциации CD4 в сторону Th2 – цитокинового фенотипа и неконтролируемой продукции ИЛ-10, то есть персистирующему CARS.

Анализ результатов экстракорпоральной обработки клеток крови рекомбинантным ИЛ-2 (ронколейкином) показал клиническую эффективность в 50% случаев. При этом не подтверждаются литературные данные отечественных авторов об универсальном влиянии ронколейкина на все звенья противоинфекционной защиты. Найдено, что иммуномодулирующее действие ронколейкина способствует восстановлению функционального и пролиферативного статуса Т-клеточного звена, но не распространяется на фагоцитарную функцию нейтрофилов и продукцию антител. Возможной причиной найденного несоответствия с литературными данными могут быть существенные особенности кардиохирургических больных.

По результатам исследования более перспективен рекомбинантный гранулоцит-колониестимулирующий фактор (нейпоген), но показания к нему ограничиваются нейтропеническими

вариантами обострения инфекционного эндокардита и сепсиса. Разработаны показания и противопоказания, практическая методика рекомбинантной цитокинотерапии у больных ППС.

Проведена поисковая работа на небольшой группе больных по экспрессии протеина теплового шока (HSP70) после кардиохирургических вмешательств. Установлены значительные нарушения моноцитарной экспрессии HSP70, коррелирующие с инфекционной заболеваемостью. Результаты подтверждают перспективность дальнейшего исследования по данной теме в виде кандидатской диссертации.

По разделу «Периоперационная тактика заместительной почечной терапии у кардиохирургических больных» проведено следующее. Анализ результатов непрерывной гемофильтрации/гемодиализа при внепочечных показаниях. По предварительным данным, установлена эффективность непрерывной заместительной терапии при респираторном дистресс-синдроме, септическом шоке и остром легочном повреждении. Поисковая разработка «Высокообъемная гемофильтрация в лечении полиорганной недостаточности после операций на сердце и крупных сосудах». Предварительные результаты показывают прямую связь эффективности непрерывной гемофильтрации с ее дозой при септическом шоке, тяжелой гиперкатаболической острой почечной недостаточностью. Установлено, что принципиально важным является раннее начало терапии.

Результаты научной работы представлены в виде 2 статей в журналах, 1 лекции и 4 докладов, 5 тезисов на конференциях различного уровня, 2 докладов на международном конгрессе. Проведена апробация на Ученом Совете ННИИПК кандидатской диссертации А.С. Борисова «Влияние рекомбинантной цитокинотерапии на показатели иммунореактивности у больных ППС с инфекционным эндокардитом». Разработана и направлена на утверждение медицинская технология «Дифференцированное применение модификаций плазмафереза».

Преподавательская работа

1. На кафедре сердечно-сосудистой хирургии НГМА проведено 2 цикла усовершенствования врачей по теме «Экстракорпоральная детоксикация в интенсивной терапии». 2. Участие в преподавании в клинической ординатуре ННИИПК: лекции и практические занятия.

Практическая работа

Продолжает возрастать ежегодная потребность в экстракорпоральной детоксикации: число пролеченных больных составило 87, без учета УФО крови, что на 21% больше по сравнению с 2005 г. Распределение взрослых больных по основному диагнозу (ППС и ИБС/патология сосудов) приблизительно равное. Вместе с тем отмечается значительное возрастание среднего возраста пролеченных взрослых – $58,0 \pm 1,5$ года. Гериатрическая группа составила 45% от всех пролеченных взрослых.

Одновременно продолжает возрастать исходная тяжесть состояния на начало лечения: $28,2 \pm 2,0$ балла (до 42 баллов) по APACHE II; число органических дисфункций $3,0 \pm 0,2$. В 60% случаев больные находились на ИВЛ и инотропной поддержке. В целом, прогностическая расчетная летальность данной категории составляет не менее 80%.

Без учета УФО крови, число сеансов экстракорпоральной детоксикации увеличилось в 2006 г. до 921, преимущественно за счет непрерывной заместительной терапии (табл. 1). Так как возросла потребность в лечении, в 2007 г. введена круглосуточная работа отделения.

Выживаемость при послеоперационной острой почечной/полиорганной недостаточности составила 72%, а самой тяжелой категории, на ИВЛ и инотропной поддержке – 50% (табл. 2). Для сравнения: по литературным данным, выживаемость кардиохирургических больных на заместительной почечной терапии, в среднем, менее 40%; по данным НЦССХ, 42% (2002 г.) и 26% (2003 г.). Только в 3 зарубежных публикациях сообщается о выживаемости 45–60% на заместительной почечной терапии после операций на сердце. Таким образом, результаты терапии сопоставимы с лучшими литературными

Таблица 1

Общий объем лечения за 2006 г.

Метод лечения	Кол-во сеансов
Интермиттирующий гемодиализ	520
On line ГДФ	100
Непрерывная гемофильтрация	155 суток
Перитонеальный диализ	120 суток
Плазмаферез дискретный	6
Плазмофильтрация, плазмосепарация	20
Всего сеансов экстракорпоральной детоксикации	921

Таблица 2

Результаты экстракорпоральной терапии оперированных больных взрослого возраста

Категория больных	Кол-во больных	Летальный исход
Всего послеоперационных	53	15 (28%)
из них на ИВЛ и /или инотропной поддержке	30	15 (50%)

данными, а фактическая летальность меньше расчетной прогностической не менее чем на 30%.

Новые методы лечения

В 2006 г. внедрена SLED-терапия как частичная альтернатива непрерывной гемофильтрации в послеоперационном периоде. В дооперационной подготовке SLED-f успешно проведена в лечении массивной водной перегрузки при диуретик-резистентной сердечной недостаточности.