

ПЛАЗМАФЕРЕЗ В ТЕРАПИИ СИНДРОМА ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ И МАГИСТРАЛЬНЫХ СОСУДАХ.

**Порешина С.А., Бабаев М.А., Еременко А.А., Рагимов А.А., Соловьева И.Н.
Российский научный центр хирургии РАМН, г. Москва**

При оперативных вмешательствах на сердце и магистральных сосудах, выполняемых в условиях искусственного кровообращения, возникает системный воспалительный ответ (СВО), который может способствовать последующему развитию синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).

Одним из методов экстракорпоральной детоксикации, используемых в коррекции данного состояния, является плазмаферез (ПА).

Цель исследования: изучить эффективность плазмафереза после осложненных кардиохирургических операций в терапии синдрома полиорганной недостаточности.

Обследован 141 пациент, оперированный в РНЦХ РАМН с 1999 г. по 2004 г.

Показаниями к проведению ПА в течение 2 - 6 часов после оперативного вмешательства явились длительное и/или повторное искусственное кровообращение, синдром массивной кровопотери и гемотрансфузии, острый гемолиз, аллергическая реакция, коагуляционные нарушения и развитие ДВС - синдрома.

В зависимости от времени начала плазмафереза и наличия СПОН пациенты разделены на следующие группы:

- 1-я группа - пациенты, у которых плазмаферез выполнялся в течение 2 - 6 часов после операции с последующим развитием СПОН;

- 2-я группа - больные без развития СПОН, которым плазмаферез проводился также в течение 2 - 6 часов после оперативного вмешательства;

- 3-я группа - с развитием СПОН, плазмаферез осуществлялся через 16 - 20 часов после операции;

- 4-я группа - контрольная (без плазмафереза), у которых ранний послеоперационный период протекал без особенностей.

Исследовались уровни интерлейкинов 6, 8, 10, содержание токсинов средней молекулярной массы, малонового диальдегида, интенсивность хемилюминисценции, динамика уровня лактата артериальной крови, а также биохимические показатели крови.

Исследования показали, что у всех пациентов, перенесших операции в условиях искусственного кровообращения, отмечается выраженное увеличение про- и противовоспалительных цитокинов. Проведение плазмафереза в ранние сроки (2 - 6 часов) после осложненных операций на сердце и магистральных сосудах эффективно удаляет медиаторы обоих типов, сохраняя равновесие между альтернативными пулами интерлейкинов.

При изучении процессов перекисного окисления липидов выявлено, что уровень токсинов среднемолекулярной массы при выполнении раннего плазмафереза достоверно ($p < 0.05$) снижался на 19 %, не отличаясь от значения этого показателя у пациентов с неосложненным течением послеоперационного периода. Концентрация малонового диальдегида уменьшилась ($p < 0.05$) на 19 % и 16 %, а интенсивность хемилюминисценции достоверно ($p < 0.05$) увеличивалась по сравнению с послеоперационным уровнем на 20 %

и 12 % у пациентов с последующим развитием синдрома полиорганной недостаточности и без СПОН соответственно. Достоверных различий в значениях коэффициента антиоксидантной активности получено не было.

У больных, которым плазмаферез проводили более чем через 16 - 20 часов после операции, концентрация средних молекул, промежуточных продуктов перекисного окисления и интенсивности хемилюминисценции существенно не изменялись. Уровень антиоксидантной активности у этих пациентов был достоверно снижен по сравнению с пациентами, которым выполняли ранний плазмаферез.

У пациентов, которым плазмаферез проводился в первые часы после операции, отмечается более быстрое снижение лактата артериальной крови по сравнению с пациентами, которым плазмаферез выполнялся отсроченно.

Таким образом, ранний ПА способствует эффективному восстановлению аэробного метаболизма и нормализации про- и антиоксидантного баланса.

При проведении плазмафереза в течение 2 - 6 часов после осложненных операций на сердце и магистральных сосудах отсутствует нарастание общего билирубина, сывороточных ферментов (АСТ, АЛТ, КФК, ЛДГ) и креатинина крови.

Ранний плазмаферез позволяет снизить летальность у пациентов с развитием СПОН с 42% до 28%.