

стью определяет исход перечисленных выше заболеваний.

Цель исследования: изучить влияние САЭ на эффективную концентрацию альбумина показателя эндотоксикоза у больных с уросепсисом после трансплантации почки.

Материалы и методы.

Исследование проведено у 34 больных с уросепсисом после трансплантации почки. Больные были разделены на 2 группы: основную, состоящую из 15 пациентов, которым проведена САЭ и сравнения (19 больных), у которых применен аналогичный комплекс лечебных мероприятий за исключением САЭ. Процедуру проводили на колонках Toгамухин РМХ-20R компании Toгау (Япония) и аппарате Hugiela plus фирмы "Kimal" (Великобритания). Схема лечения: 2 процедуры с интервалом с сутки, продолжительностью 2 часа каждая. Мы исследовали эффективную концентрацию альбумина (ЭКА) до проведения САЭ, на 1 и 5 сутки после второй процедуры, что соответствовало 1-м, 3-м и 8-м суткам лечения сепсиса у больных группы сравнения.

Результаты и обсуждение.

У выживших больных ЭКА на первые сутки в основной группе увеличилась ЭКА на 44,1%, на пятые – на 64,7% ( $p < 0,05$ ). В группе сравнения увеличение ЭКА было менее выражено: на 37,4% на первые сутки и на 44,2% на пятые сутки. При отсутствии значимых различий в исходной ЭКА, повышение ЭКА в основной группе было статистически значимо больше, чем в группе сравнения. У умерших больных в обеих группах не было статистически значимого роста ЭКА. На пятые сутки тенденция сохранилась, однако изменения были незначимы: ЭКА увеличилась на 25,6%, в группе сравнения – на 22,6%.

Выводы: Отсутствие динамики или снижение ЭКА после процедур детоксикации должно рассматриваться как неблагоприятный признак. В результате применения САЭ достигается статистически значимый выраженный рост ЭКА.

## **ВОЗМОЖНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ПЛАЗМОФИЛЬТРАЦИИ И АДСОРБЦИИ В ЛЕЧЕНИИ СЕПСИСА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ**

*А.В. Ватазин, А.Б. Зулькарнаев, Д.В. Артемов*

Московский ОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Россия

E-mail авторов: 7059899@gmail.com

Результаты лечения сепсиса у больных, получающих комплексную иммуносупрессию, можно значительно улучшить путем применения методов экстракорпоральной гемокоррекции. Одним из таких современных и перспективных методов является селективная сорбция цитокинов.

Цель исследования: изучить эффективность и безопасность селективного удаления цитокинов при лечении сепсиса у больных после трансплантации почки.

Материалы и методы.

Сорбция цитокинов применена нами у 20 пациентов. Также ретроспективно мы набрали группу из 20 схожих по тяжести состояния и возрасту реципиентов почечного трансплантата – у этих больных лечение сепсиса проводилось общепринятыми методами без применения сорбции цитокинов. У больных обеих групп сепсис развился на разных этапах послеоперационного периода: от 18 суток до 5,5 лет после трансплантации. Наиболее частыми причинами развития сепсиса у больных после трансплантации почки были бактериальная или вирусно-бактериальная пневмония, пиелонефрит почечного трансплантата, инфекции ложа трансплантата, общехирургические заболевания органов брюшной полости. Сорбцию цитокинов проводили на аппарате Lynda (Bellco) с плазмофильтром и сорбентом «Mediasorb-Selecta». Схема проведения процедуры следующая: кровь больного поступает в экстракорпоральный контур, где на плазмофильтре происходит сепарация плазмы и клеток крови. Затем плазма поступает в сорбционную колонку, после которой вновь смешивается с клетками. Далее установлен гемофильтр и при необходимости можно проводить гемо- или изолированную ультрафильтрацию. Мы не использовали гемофильтрацию в связи с опасностью критического снижения концентрации в крови компонентов иммуносупрессии. Больным проведено по 2 процедуры, длительностью 5-7 часов каждая с интервалом в сутки. У всех больных применялся стандартный трахкомпонентный протокол иммуносупрессии: ингибиторы кальциневрина (проводился лабораторный мониторинг концентрации в крови и коррекция дозы препарата), микофенолаты и преднизолон. Исследовали концентрации воспалительных цитокинов (ИЛ-6, ИЛ-6, ФНО $\alpha$ ) и концентрацию среднемолекулярных пептидов, до проведения экстракорпоральной детоксикации, после первой, после второй процедуры, а также на первые и на пятые сутки после последней процедуры. Выживаемость оценивалась на 28-е сутки.

Результаты и обсуждение.

У всех больных отмечено значительное повышение уровня цитокинов и среднемолекулярных пептидов. После процедур концентрация цитокинов снижалась в 1,5-2,2 раза. У ряда больных после проведения процедур отмечалась возвратная гиперцитокинемия, что делает мониторинг концентрации цитокинов в ходе лечения обязательным для своевременного определения показаний к проведению повторного курса лечения. Концентрация среднемолекулярных пептидов не менялась непосредственно после процедур, однако имела выраженную тенденцию к снижению на первые и пятые сутки после второй процедуры. В основной группе выжили все больные. В группе сравнения умерли двое больных, еще у двоих транс-

плантат был удален для возможности полной отмены иммуносупрессии. Каких-либо нежелательных явлений в связи с процедурой сорбции цитокинов мы не отметили.

Таким образом, сорбция цитокинов является безопасной и эффективной процедурой, которая за счет непосредственного удаления цитокинов из кровотока приводит к редукции системной воспалительной реакции. Тем не менее, необходимы дальнейшие исследования особенностей применения сорбции цитокинов у больных с сепсисом для определения оптимальной тактики применения процедуры, а также разработки критериев эффективности процедуры.

### **БАКТЕРИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ИММУНОДЕФИЦИТОМ В МОСКОВСКОМ ОБЛАСТНОМ ЦЕНТРЕ ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ И ДИАЛИЗА**

*А.В. Ватазин, Е.В. Русанова, А.Б. Зулькарнаев, А.В. Палиенко, М. Крстич*

Московский ОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Россия

E-mail авторов: 7059899@gmail.com

В течение последнего десятилетия смертность, связанная с развитием инфекции, у реципиентов почечного аллотрансплантата не уменьшилась. Несколько улучшились результаты профилактики и лечения вирусных инфекций, однако бактериальные и грибковые инфекции сопровождаются стабильно высокой летальностью.

Своевременное и эффективное лечение гнойно-септических осложнений после трансплантации почки возможно лишь при адекватной антибактериальной терапии, которая крайне затруднительна без анализа спектра патогенной микрофлоры.

Цель исследования: изучить спектр возбудителей инфекций у реципиентов почечного трансплантата.

Материалы и методы.

Проанализированы результаты микробиологических исследований 971 образцов крови, мочи, раневого отделяемого, мокроты, полученных от 153 пациентов хирургического отделения трансплантологии и диализа МОНИКИ за 2011 год. Посевы биообразцов производились при наличии подозрений на инфекцию на основе клинических и лабораторных данных.

Результаты и обсуждение.

Из 971 образцов в 379 роста микрофлоры не отмечено (39,2% от общего числа образцов). В 593 образцах (61,1% всех образцов) были обнаружены бактериальные патогены или грибы. В посевах крови частота определения патогенов оказалась не высока - 4,8%. При этом в посевах мокроты, напротив, - в 100% случаев выделена патогенная флора. В моче - в 69,3%, в раневом отделении в 40,8%. Основную мас-

су патогенов составили грамположительные кокки, а несколько реже - грамотрицательные аэробы: *Klebsiella*, *E.coli*, *Enterobacter*, *P. aeruginosa*. Также весьма велика оказалась доля кандидозной инвазии. Чаще всего встречались энтерококки, которые в части случаев были дифференцированы. Такие возбудители как дрожжевые грибы, *Serratia*, *Moraxella*, *Citrobacter*, *Proteus*, недифференцированные грамположительные палочки, плесневые грибы встречались крайне редко. У одного больного были клинические признаки облигатной анаэробной инфекции, однако она не подтвердилась посевами крови и раневого отделяемого.

Выводы: представленные в литературе данные относительно превалирования какой-либо флоры в трансплантологии весьма противоречивы. По данным большинства авторов, после трансплантации почки чаще встречается грамотрицательная флора (особенно в моче). Вместе с тем по данным нашего исследования чаще встречаются грамположительные аэробы. Назначение антибиотиков с учетом этого факта, вероятно, позволит улучшить результаты трансплантации почки.

### **ВЛИЯНИЕ СЕЛЕКТИВНОЙ СОРБЦИИ ЭНДОТОКСИНА НА АКТИВНОСТЬ ПРОВСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ ПРИ СЕПСИСЕ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ**

*А.В. Ватазин, А.Б. Зулькарнаев, М.Д. Крстич*

Московский ОНИКИ им. М.Ф.Владимирского, Россия

E-mail авторов: 7059899@gmail.com

Лечение сепсиса у больных после трансплантации донорской почки представляет собой большую сложность в виду наличия стойкого иммунодефицита у данной категории пациентов. При грамотрицательном и смешанном сепсисе, основным воспалительным триггером является эндотоксин грамотрицательных бактерий. Избирательное удаление его из кровотока на ранних стадиях может приводить к редукции системной воспалительной реакции и снижению риска развития полиорганной недостаточности.

Цель исследования: изучить влияние селективной адсорбции эндотоксина (САЭ) на активность системной воспалительной реакции у больных с сепсисом на фоне комплексной иммуносупрессии.

Материалы и методы.

Исследование проведено у 84 больных с сепсисом как на ранних, так и на поздних сроках послеоперационного периода после трансплантации трупной почки. 44 больным основной группы проведено по 2 сеанса САЭ (по 2 часа каждый с интервалом 24 часа). В качестве сорбента применяли колонки Toraymixin PMX-20R (Toray) и LPS Adsorber (Alteco), гемопроцессор - Hugia plus (Kimal). У 40 больных группы сравнения САЭ не проводилась. У всех больных применялся стандартный трехкомпонентный протокол