

## **ПРИМЕНЕНИЕ МЕР НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ НЕФРОПРОТЕКЦИИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ**

*Калачик О.В., Руммо О.О., Щерба А.Е., Минов А.Ф., Слободин Ю.В., Юрлевич Д.И., Швед М.В.*

*РНПЦ трансплантации органов и тканей, УЗ «9 ГКБ» г.Минска*

Нарушение функции почек является важным предиктором смерти у пациентов с декомпенсированным циррозом печени. Уровень сывороточного креатинина является одной из трех составляющих шкалы MELD, которая является отличным показателем прогноза 3-месячной выживаемости при циррозе печени и используется в качестве основы для выбора предпочтительного реципиента при трансплантации печени во всех странах.

В качестве нефропротективных мер использовано изолированное и комплексное применение следующих немедикаментозных мер: установка TIPS (трансъгулярный интрапеченочный портосистемный шунт), кава-кавапластика (ККП) с парциальным отжатию нижней полой вены при наложении венозного анастомоза трансплантата печени, ранняя (венозная) рециркуляция трансплантата печени через портальную вену, тромбоэластометрия (ТЭМ) для интраоперационного мониторинга гемостаза и уменьшения кровопотери.

У 2 пациентов дотрансплантационная ренопротекция осуществлена путем установки TIPS. Одному из них была выполнена трансплантация печени, и функция почек во время операции и в послеоперационном периоде не пострадала, несмотря на высокий риск (MELD 19). У второго пациента с циррозом печени установка TIPS привела к улучшению функции почек в 2 раза (достигнуто снижение мочевины и креатинина через 7 дней с 27,7 ммоль/л и 259 мкмоль/л до 12,6 и 105 мкмоль/л соответственно).

Проведено 10 трансплантаций печени с применением кава-кавапластики с сохранением кровотока по нижней полой вене. Применение только ККП с боковым отжатием НПВ не дало достоверных результатов по снижению частоты почечных дисфункций после трансплантации печени ( $p = 0,7$ ).

При этом нужно отметить, что группа пациентов с ККП и боковым отжатием НПВ была изначально тяжелее общесоматически и имела больший риск почечной дисфункции (MELD  $21,6 \pm 2,9$  против  $19,8 \pm 1,2$ ), однако достоверной разницы в группах по тяжести состояния не было ( $p = 0,4$ ). Также не было достоверной разницы между группами пациентов и степенью ургентности пациента по классификации UNOS (3/10 против 8/65,  $p = 0,15$ ).

Венозная реперфузия (ВР) была применена у 23 реципиентов трансплантата печени. У 8 (34,8 %) из них потребовалось проведение почечно-заместительной терапии (ПЗТ). В тех случаях, когда проведена венозно-артериальная реперфузия, ПЗТ потребовалась в 18,8 % случаев. MELD в группе с венозной рециркуляцией составил  $18,7 \pm 9,6$ , а в группе с венозно-артериальной рециркуляцией —  $20,0 \pm 8,3$ .

ТЭМ была проведена у 35 реципиентов печени. При этом в 10 случаях (28,5 %) потребовалось проведение ПЗТ. В контрольной группе (36 пациентов) частота ПЗТ составила 17,1 %.

Комплексная немедикаментозная нефропротекция, включающая применение двух и более ренопротективных мероприятий, была разработана и проведена у 20 пациентов с циррозом печени.

В 9 случаях проводилось одновременное применение ТЭМ и ВР. В 6 случаях применялись совместно ТЭМ и ККП. В 3 случаях периоперационная немедикаментозная нефропротекция заключалась в сочетанном применении ККП с сохранением кровотока по нижней полой вене и ранней «венозной» рециркуляции печени. В 2 случаях была использована тройная нефропротекция: кава-кавапластика с сохранением кровотока по нижней полой вене, ранняя «венозная» рециркуляция печени и тромбозластометрия.

Применение немедикаментозных ренопротективных мероприятий оказало позитивное влияние на частоту острой дисфункции нативных почек у пациентов с циррозом печени. Трое (15 %) из 20 пациентов в исследуемой группе нуждались в почечно-заместительной терапии, в тоже время 13 (22,4 %) из 58 пациентов в контрольной группе нуждались в проведении низкопоточной вено-венозной гемофильтрации для восстановления функции почек после операции по трансплантации печени.