



Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов
Общество специалистов по врожденным порокам сердца

Интраоперационная нефропротекция оксидом азота во время радикальной коррекции врожденных септальных пороках сердца в условиях искусственного кровообращения у детей

Стрелец П.В.

ФГБНУ «НИИ комплексных проблем сердечно-сосудистых
заболеваний», г. Кемерово

4й Всероссийский съезд

детских кардиохирургов и специалистов
по врожденным порокам сердца

«Врождённые пороки клапанов сердца у детей и взрослых, приобретенные пороки клапанов сердца у детей»

Цель работы

- Оценить безопасность и эффективность применения ингаляционного оксида азота в качестве нефропротектора во время радикальной коррекции врожденных септальных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения у детей



Материалы и методы

- В пилотное клиническое исследование включили 30 кардиохирургических пациентов с врожденными септальными пороками сердца. Пациенты были рандомизированы в 2 группы: получающие оксид азота в концентрации 80 ppm во время искусственного кровообращения (исследуемая, n=15) и не получающая оксид азота (контрольная, n=15).
- Для оценки безопасности сравнивали характеристики интра- и послеоперационного периодов, а также концентрацию metHb во время донации оксида азота.
- Для оценки эффективности всех пациентов после оперативного вмешательства стратифицировали по шкале pRIFLE, а также исследовали концентрации маркеров почечного повреждения (NGAL, IL-18) в двух средах (кровь и моча) в трех контрольных точках (до оперативного вмешательства, после этапа ИК, через 16 часов после оперативного вмешательства).



Результаты и обсуждение

- Предложенный метод не приводит к органным повреждениям: обе группы статистически значимо не отличались по течению интра- и послеоперационного периодов. Концентрация metHb не превышала безопасных значений.
- По шкале pRIFLE обе группы статистически значимо не отличались.
- Выявлено статистически значимое различие в концентрации специфических маркеров почечного повреждения: NGAL в крови и моче ниже в группе оксида азота после этапа искусственного кровообращения и через 16 часов после оперативного вмешательства.
- IL-18 в крови и моче статистически значимо ниже в группе оксида азота через 16 часов после оперативного вмешательства.

Заключение

- Ингаляционный оксид азота в детской кардиохирургии может рассматриваться как перспективный метод нефропротекции во время оперативного вмешательства.
- Пилотные клинические данные подтверждают обоснованность дальнейших исследований в данном направлении, что позволит разработать новые методы нефропротекции в интраоперационном периоде во время кардиохирургических вмешательств у детей.

