

Brion LP, Campbell DE. **Furosemide for prevention of morbidity in indomethacin-treated infants with patent ductus arteriosus.**

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4.

Art. No.: CD001148 DOI: 10.1002/14651858.CD001048.

## **Применение фуросемида для профилактики осложнений терапии индометацином у новорожденных детей с открытым артериальным протоком**

### **Актуальность проблемы**

Назначение индометацина подавляет синтез простагландинов и опосредовано способствует закрытию артериального протока, однако вызывает осложнения со стороны почек. Поскольку фуросемид увеличивает выработку простагландинов, он может оказывать благоприятное воздействие при профилактике токсического действия индометацина, но одновременно и снижать реакцию протока на индометацин.

### **Цели**

Основными задачами данного обзора было оценить:

1. Снижает ли фуросемид частоту неэффективного закрытия протока после терапии индометацином и влияет ли он на вызываемые индометацином токсические реакции.
2. Влияет ли фуросемид на среднесрочные и отдаленные исходы.
3. Дополнительной задачей было определить, зависит ли влияние фуросемида на функцию почек и водный баланс от исходного объема внеклеточной жидкости (оцениваемого по соотношению азота мочевины крови [АМК] / креатинина).

### **Стратегия поиска**

Был проведен поиск в электронных базах данных (MEDLINE, EMBASE, Кокрановском центральном регистре контролируемых клинических исследований) и ряда выбранных абстрактов, без ограничений по языку поиска. Для наиболее свежего обновления поиск по базам данных проводили 1 апреля 2007 г. и по Выпуску 1 Кокрановской библиотеки от 2007 г.

### **Сбор данных и анализ**

В исследованиях оценивали возможность систематической ошибки, а также качество оценки проходимости протока. Для качественных переменных оценивали относительный риск и снижение абсолютного риска. Влияние фуросемида на функцию почек и баланс жидкости оценивали, сравнивая изменения в группе лечения и в группе контроля. Подгруппы определяли до начала анализа, на основании соотношения АМК/креатинина при включении в исследование.

## **Основные результаты**

Все три исследования, удовлетворявшие критериям включения, имели ограничения, в том числе возможную или доказанную систематическую ошибку. Была выявлена значительная неоднородность исследований. Назначение фуросемида не увеличивало статистически значимого риска неэффективного закрытия протока. В подгруппе с исходным соотношением АМК/креатинин был выше 20 мг/мг; у двоих из 18 пациентов, получивших фуросемид, не удалось завершить трехдозовый курс терапии индометацином вследствие развития его токсичности. Относительно любых других основных критериев исхода была получена минимальная информация, либо информации не было вообще.

Фуросемид увеличивал диурез независимо от исходного соотношения АМК/креатинин, что приводило к снижению массы тела в течение 3-дневного курса на 5%; этот эффект у пациентов с исходным соотношением АМК/креатинин выше 20 мг/мг нежелателен. Фуросемид увеличивал клиренс креатинина только у пациентов с исходным соотношением АМК/креатинин ниже 20 мг/мг.

## **Выводы авторов**

Данных в пользу назначения фуросемида недоношенным грудным детям, получающим лечение индометацином по поводу открытого артериального протока, сопровождающегося клиническими проявлениями, недостаточно. Фуросемид противопоказан при наличии у таких детей дегидратации.