# Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова

# Пути введения антибиотиков у детей с острым пиелонефритом.

Выполнил: Жәнібек Е.Қ.

Проверила: Кошмаганбетова Г.К.

Актобе, 2018 год

## Острый пиелонефрит у детей

Пиелонефрит — это неспецифическое бактериальное воспаление почечной паренхимы и собирательной системы почек, проявляющееся картиной инфекционного заболевания, особенно у детей раннего возраста, характеризующееся лейкоцитурией и бактериурией, а также нарушением функционального состояния почек. Согласно классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), пиелонефрит относится к группе тубулоинтерстициальных нефритов и фактически представляет собой тубулоинтерстициальный нефрит инфекционного генеза

#### Актуальность

Пиелонефрит у детей занимает одно из ведущих мест среди проблем современной урологии. Высокие цифры его распространенности, тенденция к росту числа больных пиело нефритом детей диктуют необходимость пристального внимания к данной проблеме . Актуальность проблемы пиело нефрита обусловлена не только его высокой распространенностью среди детей и большой вариабельностью клинической картины заболевания, но и учащением латентных форм, склонностью к рецидивированию, редким наступлением полного излечения.

#### Цель исследования

Оценить влияние перорального применение амоксиклава по сравнению парентерального введение цефтриаксона у детей в возрасте до 7 лет на осложнение (рубцевание почек).

# Дизайн исследования:

Рандомизированное контролируемое исследование, простое слепое исследование.

#### Способ формирования выборки:

Простая случайная выборка ( номер выдается в приемном покое при экстренном поступлении, далее составляется список и при помощи генератора случайных цифр делается выборка).

В исследовании будут участвовать 50 детей с острым пиелонефритом до 7 лет:

І группа —пероральное применение амоксиклава- 25 детей.

II группа - парентеральное введение цефтриаксона - 25 детей.

#### Критерии включения

дисфункций

Дети в возрасте до 7 лет; Больные поступающие в больницу в экстренном порядке; болевой синдром - боли в пояснице, животе и дизурический синдром, который более характерен для детей раннего возраста лейкоцитурия (пиурия), положительный посев мочи с бактериурией; нарушение тубулярных функций: снижение плотности мочи в пробе Зимницкого и признаки канальцевых

#### Критерии исключения

Дети в возрасте старше 7 лет; Аллергическая реакция на цефтриаксон и амаксиклав;

Больные с сопутствующими заболеваниями: болезни ЦНС, болезни ССС, болезни крови, онкологические заболевания.

#### Этические аспекты

**Данн**ое исследование одобрено этическим комитетом.

Было получено добровольное информативное согласие с полным разъяснением всех аспектов исследования у родителей или законных опекунов детей.

Исследовательский вопрос
Влияет ли на осложнение (рубцевание почек) применение амоксиклава перорально по сравнению цефтриаксона парентерально у детей с острым пиелонефритом?

# **PICO**

Р-дети до 7 лет с острым пиелонефритом

І-амоксиклав перорально.

С-цефтириаксон парентерально.

О-осложнение (рубцевание почек).

Clindamycin vs. first-generation cephalosporins for acute tubulo-interstitial nephritis of childhood-a prospective randomized controlled trial

Pełtola H1, Pääkkönen M, Kallio P, Kallio MJ; OM-SA Study Group.

#### Abstract

No sufficiently powered trial has examined two antimicrobials in acute pyelonephritis of childhood. We conducted a prospective, multicentre, randomized trial in Finland, comparing clindamycin with first-generation cephalosporins.

Method

The age of patients ranged between 7 and 15 years, and all cases were culture-positive. We assigned antibiotic treatment intravenously for the first 2-4 days, and continued oral treatment with clindamycin 40 mg/kg/24 h or first-generation cephalosporin 150 mg/kg/24 h in four doses. Surgery was kept to a minimum.

#### Result

Subsiding symptoms and signs and normalization of C-reactive protein (CRP) level were preconditions for the discontinuation of antimicrobials. The main outcome was full recovery without further antimicrobials because of acute tubulo-interstitial nephritis during 12 months after therapy. The intention-to-treat analysis comprised 152 children Staphylococcus aureus strains (all m ethicillin-sensitive) caused 84% of the cases. Except for one non-serious sequela during convalescence in both groups, and two late infections caused by dissimilar agents in one child, all patients recovered. The entire courses (medians) of clindamycin and cephalosporin lasted for 23 and 24 days, respectively. CRP normalized in both groups in 9 days. The patients were discharged, on average, on day 10. Loose stools were reported less often (1%) in the clindamycin group than in the cephalosporin group (7%), but two clindamycin recipients developed rash.

#### Conclusion

Clindamycin or a first-generation cephalosporin, administered mostly orally, perform equally well in childhood acute pyelonephritis, provided that high doses and administration four times daily are used. As most methicillin-resistant staphylococci remain clindamycin-sensitive, clindamycin remains an option instead of costly alternatives.

## Дизайн исследования

Рандомизированное контролируемое исследование.

Способ формирование выборки: удобная выборка.

В исследовании участвовали 152 детей разделенные на 2 группы

(1 группа получала в/в клиндамицин, 2 группа получала в/в цефалоспорин 1-го поколения)

#### Критерии включения по статье:

Дети в возрасте 7 до 15 лет;

Больные с симптомами: лихорадка, боли в пояснице и дизурический синдром.

Исследовательский вопрос
Приводит ли к выздоровлению назначение клиндамицина по сравнению с цефалоспорином первого поколения у детей в возрасте от 7 до 15 лет с острым тубулоинтерстициальным нефритом?

#### **PICO**

- Р дети в возрасте от 7 до 15 лет острым тубулоинтерстициальным нефритом
- I внутривенное введение клиндамицина
- С внутривенное введение цефалоспорина первого поколения
- О выздоровление
- **Т 2**4 дней

#### Список литературы

- 1. Freedman AL. Urologic Diseases in North America Project: trends in resource utilization for urinary tract infections in children. J Urol. 2005;173(3):949–54.
- 2.Vachvanichsanong P. Urinary tract infection: one lingering effect of childhood kidney diseases—review of the literature. J Nephrol. 2007;20(1):21–8.
- 3. Hewitt IK, Zucchetta P, Rigon L, Maschio F, Molinari PP, Tomasi L, et al. Early treatment of acute pyelonephritis in children fails to reduce renal scarring: data from the Italian Renal Infection Study Trials. Pediatrics. 2008;122(3):486–90.
- 4. Guro cak S, Ure I, Cumaoglu A, Gonul II, Sen I, Tan O, et al. Renal tissue damage after experimental pyelonephritis: role of antioxidants and selective cyclooxygenase-2 inhibitors. Urology. 2010;76(2):508.e1–5. Epub 2010 May 26.
- 5. Imamoğlu M, Cay A, Cobanoglu U, Bahat E, Karahan C, Tosun I, et al. Effects of melatonin on suppression of renal scarring in experimental model of pyelonephritis. Urology. 2006;67(6):1315–9. Epub 2006 May 12.
- 6. Soylu A, Demirci T, Fırıncı F, Bağrıyanık A, Demir BK, Atmaca S, et al. Mesenchymal stem cells ameliorate postpyelonephritic renal scarring in rats. Urology. 2012;80(5):1161.e7–12. Epub 2012 Aug 24.

