

ностью к ним бактериальной флоры. Появление препарата "Фурамаг" во многом позволило решить проблему уросептической терапии ИМС, в том числе пиелонефрита. Фурамаг обладает широким спектром антибактериального действия. Препарат активен по отношению к грамм-отрицательным и грамм-положительным микроорганизмам.

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности фурамага у детей с пиелонефритом, для чего оценивалась динамика клинических симптомов и лабораторных критериев, наличие побочных эффектов.

В исследование были включены 39 больных в возрасте от 5 до 18 лет. Все пациенты имели хронический пиелонефрит с давностью заболевания от 2 до 9 лет, рецидивирующее течение заболевания с количеством рецидивов от 2 до 6 в течение года. Заболевание развивалось на фоне обструкции врожденного происхождения, а также на фоне нейрогенных дисфункций мочевого пузыря. Все дети имели положительный высеv *E.coli* в диагностическом титре 100 000 и выше.

Препарат "Фурамаг" применялся в дозе 5 мг/кг в сутки в 2-3 приема. Длительность курса составила 10 дней. Фурамаг применялся в качестве монотерапии. Положительный эффект получен у всех 39 больных, на фоне лечения отмечалась положительная динамика клинических проявлений, уменьшилась интоксикация, купировались дизурические явления и болевой синдром. У 37 (94,8%) из 39 больных санировался мочевой осадок и получен отрицательный высеv. Все дети хорошо перенесли прием фурамага. Не отмечено ни одного случая, потребовавшего отмены препарата.

В анамнезе эта группа больных не получала уросептическую терапию, и 32 (82%) из 39 больных сохранили клиническую и лабораторную ремиссию процесса.

Таким образом, применение фурамага в терапии пиелонефрита у детей разных возрастных групп позволяет добиться быстрой и стойкой ремиссии. Побочных эффектов и случаев отмены препарата отмечено не было. Использование препарата фурамаг можно рекомендовать в лечении пиелонефрита у детей.

ИССЛЕДОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ МЕСТА ПЕРЕЛОМА КОСТЕЙ КИСТИ КАК МЕТОД ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ СРОКОВ ФИКСАЦИИ В АППАРАТАХ ДЛЯ НАРУЖНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА

К.В. Шевченко, Н.В. Островский, О.В. Бейдик

Саратовский государственный медицинский университет

В настоящее время решение о сроках фиксации в аппарате, для наружного остеосинтеза врач принимает основываясь на усредненных данных о сроках консолидации того или иного перелома, визуальной оценки рентгенологической картины и исходя из собственного опыта. Это может приводить к несвое-

временному демонтажу АВФ, нередко имеют место случаи несращения переломов и даже возникновения ложных суставов либо развития контрактур. При всей несомненной важности субъективных критериев сегодня существуют возможности для получения объективных данных о степени консолидации, используя компьютерные и цифровые методы исследования.

Материалы и методы: для определения качества остеосинтеза и сроков фиксации в аппарате мы использовали цифровой метод исследования оптической плотности костной ткани, принципы которого были разработаны А.Б. Слободским (2003 г.). Для измерения оптической плотности участков рентгенограммы можно использовать функцию Histogram известной программы обработки фотоизображений "Adobe Photoshop". Функция Histogram для выделенного участка изображения строит гистограмму – график зависимости количества пикселей определенной яркости от величины этой яркости. Кроме того, эта функция вычисляет среднюю оптическую плотность участка, среднеквадратичное отклонение и другие параметры. Мы использовали параметр среднего значения для описания оптической плотности различных участков изображения.

Результаты: мы провели исследование оптической плотности (ООП) оцифрованных рентгенограмм у 56 пациентов с переломами трубчатых костей кисти, которые были прооперированы по предлагаемой нами методике. ООП до начала лечения составила $0,56 \pm 0,066$, через 20 суток – $0,731 \pm 0,065$, через 45 суток – $0,86 \pm 0,068$, на момент демонтажа – $0,98 \pm 0,019$.

Таким образом, если выразить процесс консолидации в процентном отношении, то на 20-е сутки консолидация достигала $40 \pm 10,7\%$; на 45-е сутки – $71 \pm 16,1\%$. На момент демонтажа аппарата, который производили на 52–65-е сутки, консолидация достигала $95,45 \pm 4,3\%$.

Выводы:

1) исследование оптической плотности зоны перелома на оцифрованном изображении рентгенограммы позволяет объективизировать процесс лечения и точно контролировать процесс консолидации перелома на любом этапе лечения;

2) исследование оптической плотности зоны перелома коротких трубчатых костей кисти показало, что применение хирургического лечения переломов костей кисти с помощью аппаратов внешней фиксации позволяет добиться 95%-й консолидации фрагментов в сроки от 45,4 до 64,8 суток.