

КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И УРОДИНАМИКИ ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ МЕТОДОМ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОМЕТРИИ

Е.А.Квятковский, Т.Л.Куцяк, Т.А.Квятковская

Днепропетровск, 9-я городская клиническая больница, территориальное медицинское объединение «Онкология», Днепропетровская государственная медицинская академия

Пиелонефрит является наиболее частым заболеванием почек у беременных. По данным М.М.Шехтмана (1987) он диагностируется у 12,2% беременных. Для возникновения пиелонефрита необходимо два основных условия: инфекционный агент и нарушение кровообращения в почке, обусловленное расстройством уродинамики, которому благоприятствует беременность (Н.А.Лопаткин, 1998).

Исследовали 10 беременных с пиелонефритом в возрасте 21-32 лет. Контрольную группу составили 7 здоровых беременных (14 почек) в том же возрастном периоде. Срок беременности составлял от 25 до 37 недель. Во всех случаях пиелонефрит был односторонний, в 4 случаях наблюдалась гидронефротическая трансформация I стадии. При исследовании использовали ультразвуковые аппараты Combizon 320-5, Doppler 300 с секторальным датчиком 5 МГц и Logiq 400-MD с конвексным датчиком 3,5 МГц.

Исследование начинали с проведения обзорной ультразвуковой томографии почек, мочевого пузыря, а также аорты, почечных артерий и вен. Определяли доплерометрические показатели: максимальную скорость кровотока в систолу, минимальную скорость кровотока в диастолу, систоло-диастолическое соотношение скоростей (С/Д), пульсационный индекс (ПИ), индекс резистентности (ИР). При исследовании почечных вен определяли максимальную скорость кровотока в венах. Выбросы мочи из терминальных отделов мочеточника наблюдали на протяжении 10-15 минут. Изучали показатели спектров скоростей потоков мочи.

При анализе доплерометрических показателей почечного кровообращения на стороне воспаления было обнаружено достоверное ($p<0,05$) повышение С/Д в сравнении с данными контрольной группы – $312\pm 16,3\%$ и $267\pm 7,4\%$ соответственно. Наблюдалось некоторое повышение ПИ и ИР по сравнению с контролем, однако эти данные, как и изменения других показателей, не были статистически значимыми ($p>0,05$). Достоверных различий между показателями кровообращения почки с пиелонефритом и контрлатеральной почки обнаружено не было.

При изучении доплерометрических показателей мочеточниковых выбросов на стороне почки с пиелонефритом в сравнении с контролем отмечено достоверное уменьшение ($p < 0,05$) количества выбросов мочи за 1 минуту, времени выброса, максимальной скорости потока, средней скорости потока и объемного потока мочи, изменение времени ускорения потока оказалось недостоверным. Так, количество выбросов мочи из мочеточника со стороны почки с пиелонефритом в среднем составило $0,3 \pm 0,07$ в минуту, в то время как в контрольной группе – $0,81 \pm 0,1$ в минуту. Количество выбросов мочи из контрлатерального мочеточника составило $0,66 \pm 0,15$ в минуту, однако это различие с контрольной группой оказалось статистически недостоверным. Время выброса мочи из мочеточника на стороне пиелонефрита в среднем равнялось $1,27 \pm 0,13$ с, что достоверно отличалось от времени выбросов мочи из мочеточника в контрольной группе – $1,91 \pm 0,18$ с. Время выбросов мочи из контрлатерального мочеточника в среднем составило $1,38 \pm 0,24$ с, что достоверно не отличалось от такового на стороне пиелонефрита и в контрольной группе.

В результате комплексного обследования, включающего данные клиники, лабораторных анализов, выше приведенных методов ультразвуковой диагностики, у всех больных был поставлен диагноз острого пиелонефрита в стадии серозного воспаления. При гестационном пиелонефрите в начальной стадии, что имело место в данном исследовании, нарушения почечной гемодинамики выражены в меньшей степени относительно уродинамики верхних мочевых путей, о чем свидетельствует отсутствие достоверных изменений ПИ и ИР и существенные изменения доплерометрических показателей потоков мочи. Приведенный алгоритм ультразвукового обследования позволил исключить обструктивные формы острого пиелонефрита и успешно проводить антибактериальную терапию на фоне позиционной терапии без установки катетера-стента.