



В норме во время беременности происходят функциональные изменения мочевой системы, проявляющиеся значительным расширением чашечно-лоханочной системы и мочеточников, которые начинаются в 1 триместре, достигая максимума на 20-32 неделе, и остаются в течение 12-14 недель после родов. В расширенной чашечно-лоханочной системе вместо 3-5 мл мочи скапливается до 150 мл и более остаточной мочи. Мочеточники в верхней трети петлеобразно изгибаются, достигая в диаметре 20-30 мм. Изменения чаще выражены с правой стороны, так как матка в период беременности имеет тенденцию отклоняться в правую сторону. Ещё известный русский уролог А.П.Фрумкин (1931) говорил, что мочеточники во время беременности «растут». Они становятся шире и длиннее. С 10-12 недели беременности постепенно снижаются мышечный тонус и сократительная активность мочеточников. Непосредственно перед родами наступает стабилизация. Слизистая оболочка мочеточников становится отечной, а мышечная оболочка утолщается. Эти изменения примерно такие же, как и в мышцах матки и влагалища.

Также во время беременности изменяется гормональный фон в организме женщины. С возрастанием количества гормонов, особенно фолликулярного, расширяются почечные лоханки и мочеточники, понижается выраженность и частота сокращений, снижается мышечный тонус. В большинстве случаев, несмотря на выраженное расширение мочевыводящих путей, как отмечают гинекологи, симптомы у беременных женщин отсутствуют. Очень редко во время беременности наступает полное сдавливание мочеточников. Мочеиспускание может быть затрудненным, а иногда наступают недержание и даже задержка мочи. Остаточная моча увеличивает восприимчивость мочевых путей к инфекции. Поэтому женщины в период беременности предрасположены к циститу и развитию пиелонефрита.

Пиелонефрит - это инфекция верхних отделов мочевой системы, т.е. почек и почечной лоханки. Различают две формы пиелонефрита: острый и хронический. Острый пиелонефрит встречается у 12% беременных женщин, чаще при первой беременности, как правило, во второй её половине (в большинстве случаев на 20-26-й неделе). Пиелонефрит неблагоприятно влияет на течение беременности и состояние плода. Невынашивание беременности у данной категории 30% за счет преждевременных родов. Перинатальная смертность составляет 25-50%.  
Возбудители острого гестационного пиелонефрита

Возбудителями пиелонефрита у беременных являются условно-патогенные микроорганизмы, например, такие как кишечная палочка и протей. Появление или обострение пиелонефрита чаще происходит в 22-28 недель беременности. К факторам, предрасполагающим к возникновению инфекции при беременности, относят также простудные заболевания, запоры, нарушения диеты, половые сношения. Подверженность беременной женщины инфекционным заболеваниям очень велика

из-за снижения иммунитета. Поэтому при беременности часто обостряются заболевания, протекающие скрыто (например, пиелонефрит).

Проявления пиелонефрита

Пиелонефрит начинается с повышения температуры до 38-40 градусов, озноба, головной боли, общего недомогания, боли в конечностях. Может появиться тошнота, рвота. Обычно появляется учащенное болезненное мочеиспускание, рези при мочеиспускании, наблюдается боль в пояснице и реберно-позвоночном углу. В ряде случаев отмечается повышение температуры до субфебрильных цифр без озноба.

Диагностика

Обязательно выполнение общего анализа крови и мочи, а также посева мочи, (т.е. лабораторной диагностики) до начала антибактериальной терапии.

Рентгеновские и радионуклеидные методы исследования противопоказаны. Наибольшие преимущества при беременности имеет ультразвуковое исследование (УЗИ), которое дает возможность оценить состояние почек матери и состояние плода. Этот метод позволяет выявить расширение полостной системы почки, свидетельствующее о нарушении оттока мочи из почки, камни в мочевыводящих путях и изменения в околопочечных тканях. УЗИ мочевыделительной системы должно быть первым этапом в диагностике пиелонефрита беременных.

Лечение пиелонефрита

Современные подходы к лечению включают:

- \* восстановление оттока мочи с исследованием её на микрофлору и чувствительность к антибиотикам;
- \* интенсивную антибактериальную, инфузионную и дезинтоксикационную терапию с учётом возможного неблагоприятного воздействия на плод;
- \* установку стента, специальной трубочки, которую через мочеиспускательный канал и мочевого пузыря проводят в мочеточник, для восстановления оттока мочи;
- \* динамическое наблюдение урологом и акушер-гинекологом;
- \* замену стента через 1-1,5 месяца или ранее по показаниям.

Витамин Е снижает тонус мочеточников, поэтому его применение при пиелонефрите беременных, если нет угрозы выкидыша, нежелательно. Длительное стояние стента служит фактором, вызывающим образование камней. Прерывание беременности на высоте атаки пиелонефрита нецелесообразно.

Антибактериальная терапия

Наиболее высокий риск проявления эмбриотоксического и тератогенного действия лекарств отмечается в первые 3-10 недель беременности. Для лечения полусинтетические аналоги пеницилина: оксациллин, ампициллин, ампиокс, карбенициллин, амоксициллина клавуланат и другие. Эти препараты применяются в больших дозах по 2 грамма 4-6 раз в сутки. У беременных с тяжелыми формами пиелонефрита используется мощная комбинированная антибактериальная терапия. В

комплексе лечения используются препараты цефалоспоринового и аминогликозидного рядов. Применяется метрогил внутривенно капельно (стационарно).

В настоящее время стартовая терапия начинается с использования амоксициллина клавуланата. Лечение начинается с внутримышечного введения, а затем препарат назначается внутрь. Цефуроксим проникает через плаценту, но свидетельств его эмбриотоксического или тератогенного эффекта нет. Цефотаксим в плане безопасности применения у беременных женщин не исследован, но у животных тератогенного действия не обнаружено. Цефтриаксон не следует назначать беременным, особенно в первые 3 месяца беременности, если к этому нет абсолютных показаний, хотя проведенные доклинические исследования не выявили какого-либо мутагенного или тератогенного действия препарата. В послеродовом периоде лечение проводится теми же средствами, что и во время беременности. Лечение гестационного пиелонефрита должно быть длительным. Для длительного лечения используются препараты нитрофуранового ряда (нитрофурантоин внутрь), которые после 2-го месяца беременности в суточной дозе 50-100 мг редко вызывают побочные явления и могут применяться до наступления родов.

Метод лечения назначают на основании клинико-лабораторных методов исследования и сроков гестации. Пациентка наблюдается одновременно у врача-уролога и акушера-гинеколога.