

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

РЕЦЕНЗИЯ НА РЕФЕРАТ

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета
(наименование кафедры)

Рецензия Коновалов Вячеслав Николаевич, ассистент
(ФИО, ученая степень, должность рецензента)

на реферат ординатора 1 года обучения по специальности акушерство и гинекология
Шереметовой Ксении Александровны
(ФИО ординатора)

Тема реферата: Гестационный пиелонефрит.

Основные оценочные критерии

№	Оценочный критерий	положительный/отрицательный
1.	Структурированность	+
2.	Актуальность	+
3.	Соответствие текста реферата его теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Источники литературы (не старше 5 лет)	+
9.	Наличие общего вывода по теме	+
10.	Итоговая оценка (оценка по пятибалльной шкале)	5 (отлично)

Дата: 13.01 2022 год

Подпись рецензента


(подпись)


(ФИО рецензента)

Подпись ординатора


(подпись)


(ФИО ординатора)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета

Заведующий кафедрой:
дмн., профессор Цхай В.Б

Реферат
Гестационный пиелонефрит.

Выполнила:
клинический ординатор
Шереметова К.А

Проверил:
ассистент Коновалов В.Н

Красноярск, 2022г

Содержание

- I. Введение**
- II. Частота заболевания гестационным пиелонефритом**
- III. Причины**
- IV. Патогенез**
- V. Классификация**
- VI. Диагностика**
- VII. Дифференциальная диагностика**
- VIII. Лечение**
- IX. Сроки и метода родоразрешения**
- X. Профилактика**
- XI. Прогноз**
- XII. Заключение**
- XIII. Литература**

I. Введение

Пиелонефрит - самое частое и опасное заболевание почек у беременных. Пиелонефрит представляет собой воспалительный процесс в почке с преимущественным поражением интерстициальной ткани ее неспецифической бактериальной инфекцией и вовлечением в этот процесс лоханок и чашечек. Такой воспалительный процесс может наблюдаться во время беременности, родов и после родов, т.е. на протяжении всего гестационного периода. Поэтому целесообразно именовать воспалительный процесс в почках и почечных лоханках гестационным пиелонефритом, выделяя такие его формы, как пиелонефрит беременных, рожениц и родильниц.

Гестационный пиелонефрит достаточно распространенное заболевание, которое часто ведет к осложненному течению беременности и родов, повышая тем самым заболеваемость новорожденных, патология может привести к угрозе выкидыша, а также прерыванию беременности на ранних сроках гестации.

II. Частота заболевания гестационным пиелонефритом

Частота заболевания гестационным пиелонефритом колеблется от 3 до 10%. Наиболее часто пиелонефрит развивается у беременных (48%), реже у родильниц (35%). У рожениц пиелонефрит наблюдается в 17% случаев.

Возникновение и развитие гестационного пиелонефрита обусловлено наличием двух основных факторов: нарушением уродинамики верхних мочевыводящих путей и наличием инфекционного очага в организме.

Возбудителями гестационного пиелонефрита в основном (65%) являются микроорганизмы группы энтеробактерий (кишечная палочка, клебсиелла, протей) и энтерококк (23%). У беременных в посевах мочи чаще отмечается рост кишечной палочки, тогда как у родильниц возбудителем пиелонефрита является, как правило, энтерококк. Реже встречаются стафилококк, синегнойная палочка и др. При первой вспышке пиелонефрита обычно в моче определяется один возбудитель, при длительно существующем процессе их может быть несколько (З. П. Гращенкова и др., 1976). У ряда больных микрофлора полости матки и мочи бывает идентичной. По нашим данным, выделяемые из мочи больных гестационным пиелонефритом штаммы микроорганизмов в большинстве своем оказывались устойчивыми ко многим антибиотикам: стрептомицину, тетрациклину, левомецитину и др. В то же время чувствительность многих штаммов микробов была сохранена к аминогликозидам: гентамицину, канамицину, мономицину.

Первичным очагом инфекции, откуда она попадает в почку, является любой гнойно-воспалительный процесс в организме женщины. Это в первую очередь воспалительные процессы в гениталиях и органах мочевой системы, а также кариозные зубы, фурункулы и пр. Пути проникновения инфекции в почку различны: гематогенный, уриногенный и др. Инфицирование в основном происходит гематогенным путем. Возможность проникновения возбудителей инфекции в почку по лимфатическим путям маловероятна, так как отток лимфы при отсутствии воспалительного процесса в почках имеет направление от почек, а не наоборот. Ретроградный ток лимфы возникает только при лимфадените, т.е. уже при имеющемся воспалении. Уриногенный, восходящий, путь проникновения инфекции в почку возможен лишь при наличии пузырно-мочеточниковых рефлюксов и особенно пиелоренальных рефлюксов. Последние вследствие разрыва свода чашечек способствуют попаданию инфицированной мочи непосредственно в ток крови, затем происходит возвращение инфекционного агента гематогенным путем в интерстициальную ткань почки, в которой и возникает воспалительный очаг.

III. Причины гестационного пиелонефрита

В статье Стяжкина С.Н., Черненко М.Л.: Этиопатогенез и лечение гестационного пиелонефрита говорится, что причины, вызывающие гестационный пиелонефрит многообразны. На первом месте среди всех факторов стоят инфекционные агенты, в числе которых *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*. Если установлено, что причинным фактором явилась инфекция, то можно предположить последующее развитие осложнений заболевания в виде бактериального шока и сепсиса. К важным причинам возникновения гестационного пиелонефрита относятся имеющиеся у женщины до беременности патологии со стороны мочевыделительной и половой систем, такие как бессимптомная бактериурия, мочекаменная болезнь, пороки развития почек, воспалительные процессы женских половых органов. Особую роль в развитии осложнений пиелонефрита играет наличие у беременной женщины сахарного диабета. Нельзя не отметить, что риск развития заболевания будет выше у лиц, имеющих низкий социально-экономический статус.

IV. Патогенез пиелонефрита у беременных

Основные черты морфологических изменений в почках, характерные для пиелонефрита, выражаются в наличии полиморфности и очаговости. Воспалительные изменения в почке, являясь вначале очаговым процессом, с

каждой новой атакой приобретают диффузный характер. Поражение воспалительным процессом промежуточной ткани почек влечет за собой нарушение межклеточного обмена веществ. Как и всякое воспаление, пиелонефрит протекает в виде серозного, а затем гнояного процесса. По окончании воспалительного процесса в почке отсутствует истинное восстановление промежуточной ткани и на месте воспалительных очагов в интерстиции развивается рубцовая ткань.

Для развития гнояного очага в почках наличия одного инфекционного начала недостаточно. Экспериментальными исследованиями доказано, что введение в кровяное русло животных больших доз вирулентной микрофлоры не вызывает развития пиелонефрита. По-видимому, необходимы какие-то дополнительные факторы, способствующие возникновению воспаления в почечной ткани. Дальнейшие исследования установили, что наиболее существенным фактором, способствующим развитию пиелонефрита, является нарушение уродинамики мочевых путей и кровообращения в почках. Наложение лигатуры, на мочеточник с последующим введением в кровяное русло животных культуры кишечной палочки приводило к развитию пиелонефрита в той почке, на мочеточник которой была наложена лигатура. Установлено, что нарушения уродинамики мочевыводящих путей могут быть обусловлены не, только механическими моментами, но и воздействием различных факторов, в частности, женских половых гормонов (эстрогенов, прогестерона и др.). Введение подопытным животным прогестерона вызывало расширение лоханки, гипотонию ее, а также расширение верхней — трети мочеточника. Кроме — того, при урокинематографических исследованиях наблюдалась гипотония и гипокинезия лоханок и мочеточников. Введение животным эстрадиола также влекло за собой гипотонию и гипокинезию верхних мочевыводящих путей. Микроскопически у подопытных животных наблюдались полнокровие коркового и мозгового вещества почек, расширение извитых канальцев, местами с участками дистрофии и некроза, расширение собирательных канальцев, отек мозгового вещества. При введении подопытным животным одновременно с гормональными препаратами инфекционного агента из мочи и почечной ткани этих животных высевали кишечную палочку того же серотипа, который вводили. Микроскопически на поверхности почек отмечались множественные гнойнички: при микроскопическом исследовании выявляли резко выраженный отек стромы, местами некроз извитых канальцев, крупные воспалительные инфильтраты в корковом и мозговом веществе. Проведенные исследования подтверждают, что при гормональной дискорреляции в почках возникает нарушение гемодинамики (диффузный

отек стромы, коркового и мозгового вещества, дистрофические процессы в тубулярном отделе нефронов). Таким образом, экспериментальные исследования подтверждают, что для развития пиелонефрита наряду с возбудителями инфекции необходимо нарушение уро- и гемодинамики.

Экспериментальные и клинические наблюдения позволили установить, что одним из ведущих моментов, способствующих нарушению уродинамики и гемодинамики верхних мочевыводящих путей в гестационном периоде, является изменение гормонального баланса организма женщины.

Как известно, во время беременности происходят выраженные изменения гормонального баланса (увеличение количественного содержания гормонов и изменение их соотношения). Установлено, например, что до 5—6-й недели беременности концентрация эстрона и эстрадиола очень незначительно превышает таковую у небеременных женщин, но уже при сроке 7-13 недель содержание эстрадиола возрастает в 19 раз. Примерно такая же зависимость наблюдается и в отношении прогестерона: до 10-й недели беременности количество его такое же, как у небеременных в лютеиновую фазу менструального цикла, а с 11-13-й недели резко возрастает. Происходит также увеличение концентрации кортикостероидов в крови беременных, это бывает особенно заметным в конце, второго триместра беременности. Изучение состояния мочевыводящих путей по триместрам беременности и сопоставление их с количественным содержанием стероидных гормонов в крови у этих беременных показало, что они имеют различные варианты и носят сугубо индивидуальный характер. Возможно, этим и объясняется тот факт, что пиелонефрит во время гестационного периода возникает далеко не у всех женщин.

Одновременно с установленной зависимостью нарушения уродинамики от количественного изменения гормонов (половых, глюкокортикоидов) и соотношения этих гормонов в организме животных отмечены и гемодинамические нарушения в почке и верхних мочевыводящих путях. Последние приводят к гипоксии чашечно-лоханочной системы и мочеточников. Указанные — расстройства обусловлены — различным воздействием стероидных гормонов на α - и β -рецепторы мочевыводящих путей. Действие на эти рецепторы эстрогенов и прогестерона также различно. Высокий уровень прогестерона усиливает активность β -рецепторов, вызывая гипотонию и дискинезию мочевыводящих путей, а эстриол снижает α -рецепторную активность, что в свою очередь приводит к тем же нарушениям. Таким образом, хотя прогестерон и эстриол воздействуют на различные рецепторные системы, эффект этих гормонов практически одинаков. Он выражается в возникновении гипотонии и дискинезии чашечно-лоханочной системы почек и мочеточников. В

организме комплексное воздействие этих гормонов уравнивает противоположную направленность действия на α - и β -рецепторы. При малейшем нарушении этого равновесия наступает расстройство уродинамики верхних мочевыводящих путей, что особенно выражено во время гестационного процесса. Указанные изменения, вызывающие активацию β -рецепторов и инактивацию α -рецепторов, нарушают уродинамику. Вначале это выражается кратковременной гиперкинезией и дискинезией, а затем гипотонией и гипокинезией. Вследствие тесной нейрогенной связи верхних отделов мочевыводящих путей с сосудами почек возникшие динамические нарушения влекут за собой гемодинамические изменения в почке. Так, снижение тонуса почечных вен вызывает венную почечную индукцию с одновременным возникновением спазма почечных артерий. Это в свою очередь способствует развитию гипоксии верхних отделов мочевыводящих путей, а гипоксия усугубляет расстройства уродинамики. В результате возникает своеобразный порочный круг (Ю.А. Пытель и др., 1974).

Резкое увеличение концентрации кортикостероидов в сыворотке беременных на фоне имеющихся нарушений уродинамики верхних мочевыводящих путей является своеобразным биологически обусловленным «преднизолоновым тестом», способствующим выявлению латентно протекающего хронического пиелонефрита или возникновению так называемого первичного пиелонефрита в геста-ционном периоде. Экспериментальные работы подтверждают возможность нарушения уродинамики верхних отделов мочевыводящих путей при длительном насыщении организма подопытных животных преднизолоном (Ю.А. Пытель, И.И.Золотарев, 1974).

Возникшие во время гестационного процесса гормональные изменения вызывают также изменения в мочевом пузыре, которые проявляются в основном в виде снижения его тонуса и увеличения емкости (до 1-1,5 л). Иногда эти изменения осложняются возникновением — пузырно- мочеточникового рефлюкса, что в свою очередь может создавать предпосылки для развития и прогрессирования пиелонефрита.

Нарушение оттока мочи и возникновение вследствие этого повышенного внутрилоханочного давления способствуют развитию лоханочно-почечных рефлюксов, которые также создают благоприятную почву для развития пиелонефрита. Разрыв свода чашечек как следствие лоханочно-почечных рефлюксов и возникшая в результате этого моче-вая инфильтрация интерстициальной ткани почки и мочевого синуса сопровождаются острым нарушением кровообращения в почке, что проявляется гипоксией органа. Наличие в данной ситуации где-либо в

организме гнойно-воспалительного очага может способствовать развитию в почке воспалительного процесса. В случае локализации инфекции в верхних мочевых путях пиеловенозные рефлюксы способствуют проникновению возбудителей непосредственно в ток крови и затем возвращению гематогенным путем в почку, в которой к этому времени созданы все условия для развития воспаления. Таким образом, воспаление в почке фактически осуществляется гематогенным путем; возбудитель инфекции из лоханки в результате рефлюкса проникает в общий ток крови по венозной системе, а затем, вернувшись по артериальной системе в ту же почку, вызывает в ней инфекционно-воспалительный процесс.

Более частая локализация воспалительного очага в верхних мочевыводящих путях справа возможна вследствие расширения и варикозного изменения правой яичниковой вены, что наблюдается не только во время беременности, но и в послеродовом периоде. Преимущественное поражение сосудов справа объясняется рядом топографических особенностей (правая яичниковая вена имеет более короткий ствол, проходит впереди мочеточника, впадает в каудальную часть нижней полой вены). Поскольку яичниковая вена имеет с мочеточником общую соединительнотканную оболочку, то при расширении вены и повышении в ней давления, что наблюдается во время гестационного процесса, происходит сдавливание мочеточника, нарушение оттока мочи из почки и развитие ретенционных изменений в верхних мочевыводящих путях. Сдавление мочеточника варикозно расширенной веной, помимо нарушения оттока мочи, влечет за собой и развитие гипоксии стенки мочеточника с последующими пролиферативными изменениями, Вплоть до образования соединительнотканного рубца.

Сдавление мочеточника увеличенной и ротированной вправо вокруг продольной оси маткой наблюдается во время беременности, но не имеет ведущего значения в генезе нарушения уродинамики. Оно является лишь одним из моментов, способствующих нарушению пассажа мочи из верхних мочевыводящих путей. Доказательством этого служат данные, полученные при урографическом исследовании мочевыводящих путей у женщин в различные сроки беременности. Установлено, что расширение верхних мочевыводящих путей наблюдается уже при небольших сроках беременности (7-8 недель), когда еще ни о каком механическом воздействии беременной матки на мочеточник не может быть и речи.

V. Классификация

Единая классификация этого заболевания отсутствует.

По патогенезу различают следующие формы пиелонефрита:

- первичный;
- вторичный: обструктивный, при анатомических аномалиях, при дизэмбриогенезе почек, при дисметаболических нефропатиях.

По характеру течения различают следующие формы пиелонефрита:

- острый;
- хронический: манифестная рецидивирующая форма, латентная форма.

По сохранности функции почек:

- без нарушения функции почек;
- с нарушением функции почек.

По периодам заболевания различают следующие формы:

- обострение (активный пиелонефрит);
- обратное развитие симптомов (частичная ремиссия)

VI. Диагностика пиелонефрита у беременных

Пиелонефрит чаще диагностируется у первобеременных. Это можно объяснить недостаточностью адаптационных механизмов к тем изменениям (иммунрлогическим, гормональным и др.), которые присущи организму женщины во время гестационного процесса. Принято считать, что многие женщины заболевают пиелонефритом еще в детском возрасте, при этом заболевание обычно протекает латентно до наступления так называемых критических периодов: становление менструальной функции, начало половой жизни, беременность, т.е. тех периодов, когда наиболее выражены гормональные дискорреляции.

У большинства женщин атаки пиелонефрита отмечаются во втором триместре беременности (22-28 недель), что объясняется значительным увеличением в этот период количества глюкокортикоидов в крови. Последнее на фоне уже имеющихся нарушений уродинамики верхних мочевыводящих путей, с одной стороны, способствует возникновению так

называемого первичного пиелонефрита, а с другой — может служить своеобразным биологически обусловленным «преднизолоновым тестом» для выявления латентно протекающего хронического пиелонефрита.

Пиелонефрит родильниц развивается обычно на 4, 6, 12-й дни послеродового периода, т.е. в дни, характерные для возникновения и развития послеродовых заболеваний (эндометрит, метрофлебит и др.). В указанный период расширение и гиподинамия верхних мочевых путей, вызванные беременностью, еще остаются. В эти сроки наиболее часто развивается пиелонефрит, так как в возникновении этого заболевания ведущее значение принадлежит нарушениям уродинамики и наличию источника инфекции в организме.

Клинически гестационный пиелонефрит протекает в острой или хронической форме. При обострении хронического пиелонефрита заболевание следует рассматривать как острое воспаление.

Острый пиелонефрит беременных и родильниц протекает как тяжелое общее инфекционное заболевание с выраженной интоксикацией организма и наличием характерных локальных симптомов, при этом последние менее выражены у родильниц, чем у беременных, вначале заболевания преобладают общие симптомы тяжелого инфекционного процесса, местные проявления могут полностью отсутствовать или быть слабо выраженными. В первые дни болезни нередко наблюдаются потрясающие ознобы, сопровождающиеся высокой температурой тела, сильной головной болью, ломотой во всем теле, тошнотой, временами рвотой, с последующим обильным потоотделением и снижением температуры, иногда до нормальных цифр. Дыхание и пульс учащены, язык сухой. В промежутках между ознобами больные обычно вялы, адинамичны.

В процессе развития заболевания к общим симптомам постепенно присоединяются локальные. Локальная симптоматика гестационного, пиелонефрита складывается из болей в поясничной области, соответствующей стороне поражения, с иррадиацией болей в верхнюю часть живота, паховую область, большие половые губы, бедро. Иногда боль определяется по ходу мочеточника. Усиление болей заставляет предполагать переход воспалительного процесса на капсулу почки или околопочечную клетчатку. Возникающее у больных через определенные промежутки времени гектическое повышение температуры тела можно связать с развитием в почке множественных гнойных очагов.

Спустя несколько дней от начала заболевания боли обычно локализуются в области пораженной почки; по ночам отмечается усиление

болей, особенно в положении больной на спине или на стороне, противоположной больной почке. Нередко боли появляются или усиливаются при глубоком вдохе, кашле.

При бимануальной пальпации на пораженной стороне отмечаются болезненность и напряжение мышц живота. Наблюдается болезненность при пальпации в определенных точках: сзади на уровне перекреста нижнего края XII ребра с длинными поясничными мышцами и спереди соответственно верхней «мочеточниковой» точке, которая расположена на три поперечных пальца слева и справа от пупка. У некоторых больных имеются явления сколиоза в сторону пораженной почки. Симптом Пастернацкого не всегда бывает положительным. При локализации гнойного процесса на передней поверхности почки возможны перитонеальные явления, особенно часто после родов. Во время беременности подобная локализация гнойника может вызвать подозрение на наличие острого холецистита или аппендицита. Дифференциальная диагностика в подобных случаях представляет известные трудности, так как патологические изменения в моче в начале заболевания могут отсутствовать.

Хронический пиелонефрит во время гестационного процесса — явление весьма частое. Однако необходимо отметить склонность к гипердиагностике этого заболевания, когда на основании только минимальных одноразовых изменений мочи (незначительная лейкоцитурия) и неясной клинической картины сразу ставят диагноз хронического пиелонефрита.

Во время беременности и в послеродовом периоде хронический пиелонефрит часто является следствием пиелонефрита, перенесенного в детском возрасте. Такое заболевание в течение длительного времени имело латентный характер, а гестационный процесс служит провоцирующим фактором.

Симптоматика хронического гестационного пиелонефрита, как и хронического пиелонефрита небеременных, чрезвычайно разнообразна. Это объясняется степенью распространения воспалительного процесса и наличием сопутствующих заболеваний почек (нефролитиаз). Кроме того, симптоматика зависит также и от особенностей течения хронического пиелонефрита, который может сопровождаться более или менее частыми клиническими обострениями или начаться острой атакой; в ряде случаев заболевание с самого начала протекает как хронический процесс.

Большое значение в распознавании хронического пиелонефрита во время беременности и после родов имеет анамнез. При тщательно собранном анамнезе у 46-68% больных хроническим пиелонефритом имелись указания

на перенесенный цистит. Самыми частыми признаками хронического пиелонефрита являются лейкоцитурия, боли в поясничной области, высокая степень бактериурии, протеинурия, анемия, характерные признаки, выявляемые при экскреторной урографии; реже встречаются функциональные нарушения, которые обнаруживаются при хромоцистоскопии. По мнению К.Д. Великанова (1972), для диагностики хронического пиелонефрита необходимо наличие хотя бы 3—4 свойственных ему клинических, лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных признаков или периодически повторяющихся обострений заболевания. Для хронического пиелонефрита присущи тупые боли в поясничной области, усиливающиеся при движении и физической нагрузке, головная боль, быстрая утомляемость, общая слабость. Однако часто женщины никаких жалоб не предъявляют. Симптом Пастернацкого нередко бывает положительным. У 16% женщин отмечается гипохромная анемия. В анализах мочи определяется умеренная протеинурия (менее 1 г/л, или 1% о), лейкоцитурия, микрогематурия. У значительного количества больных наличие гипертонии является следствием хронического пиелонефрита.

Следует учесть, что в акушерский стационар в основном попадают больные хроническим пиелонефритом легкой и средней тяжести. Эти женщины не страдают азотемией, у них нет проявлений тяжелой гипертонии. Гипертензивный синдром встречается у подобных больных гораздо реже, чем у небеременных, находящихся в нефрологических стационарах. Мы наблюдали пиелонефрит с гипертонией у 20% беременных, а урологи отмечают гипертонию у 32-60% небеременных больных. Гипертония при хроническом пиелонефрите часто бывает высокой, имеет прогрессирующее течение и в 15-20% случаев приобретает злокачественный характер. По-видимому, у женщин с этими крайне тяжелыми формами заболевания беременность или не наступает, или ее прерывают в ранние сроки.

В конечной стадии хронического пиелонефрита, когда происходит сморщивание почки, мочевого синдром мало выражен и клиническая картина характеризуется признаками, связанными с гипертонией и хронической почечной недостаточностью

Диагностика гестационного пиелонефрита представляет определенные трудности. Они заключаются в том, что во время беременности нет возможности использовать весь комплекс диагностических методов. В частности, не могут быть применены рентгенологические методы исследования. Поэтому ведущими в диагностике гестационных пиелонефритов являются клинические, лабораторные и эндоскопические методы исследования.

Клиническая картина гестационного пиелонефрита в различные периоды беременности имеет типичные особенности. Они обусловлены степенью нарушения пассажа мочи из верхних мочевыводящих путей. Если в первом триместре беременности могут наблюдаться выраженные боли в поясничной области с иррадиацией в нижние отделы живота, наружные половые органы, при этом боли по своему характеру напоминают почечную колику, то во втором и третьем триместрах боли обычно неинтенсивные. Только тщательный опрос врача, заостряющего внимание пациентки на наличии болей в поясничной области, в сочетании с данными пальпации и анамнеза позволяет высказать подозрение о патологическом процессе в почке. Объясняется это тем, что даже значительно нарушенный пассаж мочи из верхних мочевыводящих путей не вызывает значительного повышения внутрилоханочного давления, так как беременность сопровождается значительной дилатацией верхних отделов мочевыводящих путей. Если во втором и третьем триместрах беременности у женщин с клинической картиной, подозрительной на пиелонефрит, появилась почечная колика, то прежде всего нужно думать о нефролитиазе.

VII. Дифференциальная диагностика

Дифференциальную диагностику необходимо проводить со следующими заболеваниями и патологическими состояниями:

- острым аппендицитом;
- острым холециститом;
- почечной коликой на фоне мочекаменной болезни;
- эктопической беременностью;
- инфекциями респираторного тракта (при лихорадке).

Показания к консультации других специалистов:

Необходимы консультация терапевта, уролога, нефролога.

Возможности скрининга для выявления заболевания.

В первом и во II триместре беременные сдают мочу на общий анализ дважды в месяц, в III триместре - каждые 10 дней, обязательным является проведение скрининга всех беременных в сроке 28-30 недель.

Показания к госпитализации:

Показана госпитализация при обострении пиелонефрита, присоединение преэклампсии, снижении функции почек, при угрожающем выкидыше или угрожающих преждевременных родах.

VIII. Лечение

Цель лечения:

- Подбор антибактериальной терапии с учетом срока беременности, тяжести и длительности заболевания и купирование основных симптомов заболевания.
- Восстановление функции мочевыделительной системы.
- Профилактика рецидивов и осложнений заболевания.

Немедикаментозное лечение (проводится только в комплексе с медикаментозным)

Рекомендуется уросептическая терапия растительными препаратами. При выборе фитотерапии следует учитывать наличие следующих благоприятных для почечной функции эффектов лекарственных растений: мочегонное действие, зависящее от содержания эфирных масел; противовоспалительное действие, связанное с присутствием танинов и арбутина; антисептическое действие, обусловленное фитонцидами. Эффективна позиционная терапия.

При тяжелых формах пиелонефрита используют эфферентные методы лечения (плазмаферез).

Медикаментозное лечение:

Антибактериальная терапия инфекции нижних отделов мочевыводящих путей у беременных (бессимптомная бактериурия и острый цистит) проводится перорально в амбулаторных условиях.

В случае отсутствия эффекта от двух последовательных курсов этиотропного антибактериального лечения показана супрессивная терапия вплоть до родоразрешения и в течение 2 нед. после родов.

Супрессивная терапия: фосфомицин трометамол 3 г каждые 10 дней, нитрофурантоин 50-100 мг 1 раз в сутки.

Антибиотикотерапия беременных с острым пиелонефритом должна проводиться в госпитальных условиях и начинаться с парентерального введения препаратов.

Длительность терапии не менее 14 дней (5 дней парентеральное введение препаратов, далее перорально). В случае отсутствия признаков клинического улучшения в течение 48-72 ч от начала терапии требуется уточнение диагноза с целью исключения обструкции мочевых путей (возможна необходимость катетеризации мочеточников или оперативного лечения мочекаменной болезни).

При выборе антибактериального препарата для лечения пиелонефрита у беременных необходимо учитывать не только антимикробную активность лекарственного средства, но и его возможное влияние на плод, а также особенности резистентности уропатогенов в регионе. У беременных женщин с инфекцией мочевыводящих путей высокую активность в отношении кишечной палочки сохраняет фосфомицин трометамол, цефалоспорины II-III поколения и амоксициллин + клавулановая кислота.

В начале заболевания проводят эмпирическую терапию до микробиологической идентификации возбудителя, затем возможна коррекция с учетом чувствительности к антибактериальному препарату. Оптимальные антимикробные средства эмпирической терапии в I триместре беременности по результатам исследований Ш УшО и Ш у\О - ингибиторозащищенные аминопенициллины, применение которых позволяет преодолевать резистентность энтеробактерий, продуцирующих хромосомные В-лактамазы широкого и расширенного спектра, а также стафилококков, вырабатывающих плазмидные В-лактамазы.

Во II триместре в качестве средств эмпирической терапии рассматривают ингибиторозащищенные пенициллины и цефалоспорины. Во II и III триместрах беременности, можно применять цефалоспорины II-III поколения, аминогликозиды, макролиды. В послеродовом периоде, при их непереносимости или неэффективности применяют — карбопенемы, фторхинолоны, котримоксазол, нитрофураны, монобактамы; при этом на период антибактериальной терапии необходимо временно прекратить грудное вскармливание.

Дозы антибактериальных препаратов при пиелонефрите в I триместре беременности

Амоксициллин + клавулановая кислота 0,375-0,625 г 3 раза в сутки 1,2 г 3 раза в сутки

Амоксициллин + сульбактам - 1,5-3 г 2-4 раза в сутки

Тикарциллин + клавулановая кислота - 3,1 г 4 раза в сутки

Пиперациллин + тазобактам - 2,25-4,5 г 3-4 раза в сутки

Дозы антибактериальных препаратов при пиелонефрите во II и III триместрах беременности

Цесруроксим - 0,75-1,5 г 3 раза в сутки

Цесруроксим аксетил 0,25-0,5 г 2 раза в сутки

Цесроперазон - 2 г 3-4 раза в сутки

Цесраклор 0,25-0,5 г 2 раза в сутки

Цесротаксим - 1,0-2,0 г 2-3 раза в сутки

Цесроперазон + сульбактам - 1,0-2,0 г 2 раза в сутки

Цесртиаксон - 1,0-2,0 г 2 раза в сутки

Цефтазидим - 1,0-2,0 г 2 раза в сутки

Цефиксим 0,4 г в сутки

Спирамицин 1,5-3 млн МЕ 3 раза в сутки

Дозы антибактериальных препаратов при пиелонефрите в послеродовом периоде

Амоксициллин + клавулановая кислота 0,375-0,625 г 3 раза в сутки 1,2 г 3 раза в сутки

Амоксициллин + сульбактам - 1,5-3 г 2-4 раза в сутки

Тикарциллин + клавулановая кислота - 3,1 г 4 раза в сутки

Пиперациллин + тазобактам - 2,25-4,5 г 3-4 раза в сутки

Цесруроксим аксетил 0,25-0,5 г 2 раза в сутки

Цесроперазон - 2 г 3-4 раза в сутки

Цесртиаксон - 1,0-2,0 г 2 раза в сутки

Спирамицин 1,5-3 млн МЕ 3 раза в сутки

Меропенем - 0,5 г 3-4 раза в сутки

Офлоксацин 0,1-0,2 г 2 раза в сутки 0,1-0,2 г 2 раза в сутки

Норфлоксацин 0,4 г 2 раза в сутки

Ко-тримоксазол 0,96 г 2 раза в сутки

Азтреонам - 1,0 г 2-3 раза в сутки

Аминопенициллины не рекомендуется назначать как препараты выбора беременным при данной патологии в связи с доказанными общемировыми и высокими региональными показателями резистентности. Показано, что

цефалоспорины | поколения (цефазолин, цефалексин и цефтрадин) обладают слабой активностью в отношении кишечной палочки.

При выборе доз антибактериальных препаратов необходимо учитывать их безопасность для плода: нельзя использовать фторхинолоны в течение всей беременности; сульфаниламиды противопоказаны в I и III триместрах, аминогликозиды применяются только по жизненным показаниям.

Доказанная тератогенность тетрациклинов, выборочная чувствительность линкозамидов, рифампицина, гликопептидов (не действуют на грамотрицательные бактерии) исключают эти антимикробные средства из списка препаратов выбора.

Также следует учитывать суммарную функциональную способность почек. При гипостенурии и снижении клиренса креатинина дозы препаратов должны быть снижены в 2-4 раза во избежание кумуляции и развития побочных реакций. Сначала препараты вводят парентерально, затем переходят на пероральный прием. Длительность терапии не менее 14 дней. При отсутствии положительной клинической и лабораторной динамики заболевания на фоне эмпирической терапии в течение 3-4 дней необходимо провести микробиологическое исследование мочи и коррекцию терапии, основываясь на результатах определения резистентности выделенного микроорганизма. На фоне антибактериальной терапии необходимы инфузионная, дезинтоксикационная, седативная, десенсибилизирующая, метаболическая терапия, растительные и салуретические мочегонные препараты. Необходимо тщательное наблюдение за состоянием плода. В тяжелых случаях при развитии гнойного пиелонефрита и клинической картины уросепсиса на фоне остроты инфекционного процесса, особенно осложненного острой почечной недостаточностью, проводят терапию ДВС-синдрома: антикоагулянты - гепарин натрия подкожно в дозе 10000 ЕД/сут, низкомолекулярные гепарины, дезагреганты. При безуспешности консервативной терапии показано оперативное лечение (нефростомия, декапсуляция почки, нефрэктомия).

IX. Сроки и методы родоразрешения

Определяются по акушерским показаниям.

Оценка эффективности лечения

Критерием излеченности является отсутствие лейкоцитурии при трехкратном исследовании мочи. В дальнейшем проводят контроль за лабораторными показателями 1 раз в 2 нед.

Оправданы немедикаментозные мероприятия по профилактике обострений пиелонефрита, которые включают адекватный питьевой режим - не менее 1,2-1,5 л, позиционную терапию (коленно-локтевое положение для улучшения оттока мочи), выявление и лечение бессимптомной бактериурии беременных.

Х. Профилактика

Профилактика гестационного пиелонефрита направлена на раннее выявление бессимптомной бактериурии, нарушений уродинамики, начальных признаков заболевания.

Эффективность фитотерапии в профилактике пиелонефрита у беременных достоверно не подтверждена.

Гестационный пиелонефрит возникает у 20-40% женщин с бессимптомной бактериурией, что позволяет рассматривать это явление как значимый фактор риска.

XI. Прогноз

Рецидивы острого пиелонефрита у беременных встречаются достаточно часто - 10-30%, поэтому в качестве профилактики возможно применение либо супрессивной терапии.

В случае острого пиелонефрита беременных при своевременном лечении прогноз благоприятный, при гнойном пиелонефрите - возможно распространение инфекции с развитием уросепсиса.

XII. Заключение

Таким образом, в возникновении гестационного пиелонефрита играют роль самые разнообразные факторы, воздействие которых приводит к серьезным осложнениям беременности и нарушениям в постнатальном периоде. Поэтому так важно проведение своевременного и соответствующего лечения данной патологии.

ХIII. Литература

1. Довлатян А.А. Острый пиелонефрит беременных. акушерству.- М.: Медицина.
2. Акушерство : нац. рук. / под ред. Э. К. Айламазяна, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой ; АСМОК, Российское общество акушеров-гинекологов. -крат. изд. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -608 с. : ил. - Предм. указ.: с. 792-802
3. Стяжкина С.Н., Черненко М.Л. Аспекты диагностики и лечения гестационного пиелонефрита // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2015. № 12. С. 10
4. Стяжкина С.Н., Черненко М.Л., Кривенко П.А., Гайлямова Л.И. Течение и исходы беременности у женщин с хроническим пиелонефритом // Современные проблемы науки и образования, 2015. № 1. С. 1.
5. Стяжкина С.Н., Черненко М.Л. , Сапунова К.В., Соловьева А.Н. Этиопатогенез и лечение гестационного пиелонефрита // Достижения науки и образования, 2017 № 4. С. 111-112