

*Самигуллина А.Э., Отогонова Ж.К.*

**КОШ БОЙЛУУ АЯЛДАРДАРДА ПИЕЛОНЕФРИТТЕРДИН ӨНҮГҮШҮ ЖАНА  
ЖУРУШУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ (адабиятка сереп)**

*Самигуллина А.Э., Отогонова Ж.К.*

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕЧЕНИЯ ПИЕЛОНЕФРИТОВ У БЕРЕМЕННЫХ  
ЖЕНЩИН (обзор литературы)**

*A.E. Samigullina, Zh.K. Otogonova*

**PECULIARITIES OF DEVELOPMENT AND COURSE OF PYELONEPHRITIS OF  
PREGNANT WOMEN (survey of literature)**

УДК: 618.3-06:616.61-002.3

*Макалада кош бойлуу аялдардарда пиелонефриттердин өнүгүшү жана жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрү жөнүндөгү азыркы түшүнүктүн адабияттардагы маалыматынын жалпыланган анализи берилген.*

**Негизги сөздөр:** пиелонефрит, гестацыйлык пиелонефрит, инфекциялык процесс, кош бойлуулук.

*В статье предоставлен обобщающий анализ литературных данных современного представления о развитии и течении пиелонефритов у беременных женщин.*

**Ключевые слова:** пиелонефрит, гестационный пиелонефрит, инфекционный процесс, беременность.

*The article provided a synthesis of literature data analysis with modern ideas about the development and clinical course of pyelonephritis in pregnant women.*

**Key words:** pyelonephritis, gestational pyelonephritis, infectious process, pregnancy.

Актуальность данной темы обусловлена высокой частотой пиелонефритов, которые развиваются в 15-20% среди лиц молодого возраста. Число беременных с заболеваниями почек за последние 20 лет возросло в 4 раза, при этом средизкстрагенитальной патологии у беременных заболевания почек занимают 2-е место [1].

Частота гестационного пиелонефрита колеблется от 12,2% до 33,8% и тенденций к снижению данного заболевания в последнее десятилетие не наблюдается. По данным ряда авторов пиелонефрит является самым частым заболеванием человека и вторым по частоте среди всех заболеваний после инфекций органов дыхания, причем имеется достоверное преобладание именно женщин среди больных пиелонефритом [2].

Согласно данным классической литературы, пиелонефрит представляет собой воспалительный процесс в почке с преимущественным поражением интерстициальной ткани, обусловленный неспецифической бактериальной инфекцией, с вовлечением в этот процесс лоханок и чашечек. При этом пиелонефрит протекает в острой и хронической форме, причем острый пиелонефрит может быть серозным и гнойным, а для хронического характерны - латентная стадия, стадия ремиссии и обострения. Острый пиелонефрит протекает в неструктурной (диффузно-гнойной) и гнойно-деструктивной (очагово-гной-

ной) формах. Гнойно-деструктивный пиелонефрит имеет следующие формы: апостематозный нефрит, карбункул почки, абсцедирование почки, сочетание карбункула, апостематозного нефрита и абсцесса, гнойное расплавление почки [3].

В настоящее время имеется множество классификаций пиелонефрита: с учетом формы заболевания, характера клинического течения, стадии, наличия осложнений. По мнению большинства исследователей, наиболее удобной для акушеров-гинекологов является классификация пиелонефрита, предложенная Н.А. Лопаткиным в 1974 г. Согласно которой пиелонефрит делится на первичный (развивающийся без наличия сопутствующей урологической патологии) и вторичный (развивающийся на фоне уже имеющей место патологии почек и мочевыводящих путей, таких как мочекаменная болезнь, врожденные аномалии развития, опухоли почек, почечные дистопии, гидронефроз). Кроме того, по характеру клинического течения пиелонефрит может быть острым и хроническим [4].

Воспалительный процесс в почках также может наблюдаться и во время беременности, родов и после родов, то есть на всех этапах гестационного периода. Пиелонефрит развивается чаще во время беременности из-за изменения анатомии и функции почек. Поэтому исследователями было предложено пользоваться термином "гестационный пиелонефрит", выделяя такие его варианты, как пиелонефрит беременных, рожениц и родильниц. Итак гестационный пиелонефрит – это не особая нозологическая форма, он лишь совпадает по времени с гестационным периодом [5].

Гестационный пиелонефрит - неспецифический инфекционно- воспалительный процесс, возникший во время беременности, с преимущественным поражением интерстициальной ткани, чашечно-лоханочной системы и канальцев почек, а в последующем в процесс вовлекаются клубочки и сосуды почек. Патологический процесс развивается в интерстициальной ткани и завершается ее склерозированием, сдавливанием почечных канальцев, при этом нарушается концентрационная способность почек. На этом фоне развивается почечная гипертензия,

которая наблюдается у 20% беременных с почечной недостаточностью [6].

По данным литературы возникновение гестационного пиелонефрита обусловлено наличием двух основных факторов: инфекционного очага в организме и нарушением уродинамики верхних мочевыводящих путей. Установлено, что нарушения уродинамики мочевыводящих путей могут быть обусловлены не только механическими моментами, но и воздействием различных агентов, в частности женских половых гормонов (эстрагенов, прогестерона). Во время гестационного процесса гормональные сдвиги вызывают 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. Большое клиническое значение в развитии острого или хронического пиелонефрита у беременных имеет пузырно-лоханочный рефлюкс [7].

Восходящему распространению инфекции способствует также несостоятельность сфинктера уретры в связи с большой нагрузкой на него в конце беременности, вызывающей нередко у беременных недержание мочи. Также имеют значение, и морфологические особенности женского мочеиспускательного канала он короче (на 4%) и шире (на 1см) мужского и имеет прямое направление [8].

Со второй половины беременности важное значение имеет механический фактор: сдавление мочеточников на уровне тазового кольца увеличенной и ротированной вправо вокруг продольной оси маткой. 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 [9].

Во время беременности размеры почек незначительно увеличиваются, почечные лоханки, чашечки и мочеточники расширяются, из-за действия прогестерона, ослабевает перистальтика мочеточников и тонус мочевого пузыря, скорость клубочковой фильтрации увеличиваются на 50% [10].

В ходе проведенных исследований авторами доказано, что начиная с 6-й недели и к 22-24-й недели беременности, у 90% женщин выявляются расширения просвета мочеточников, которые сохраняются вплоть до родоразрешения. В связи с увеличением матки при доношенной беременности появляется дополнительный фактор сдавления мочевыводящих путей беременной маткой, способствующий возникновению или обострению уже имеющегося хронического пиелонефрита. Повышенный объем мочевого пузыря и снижение его тонуса вместе с тонусом мочеточников способствует

застою мочи, возникновению мочеточниково-пузырного рефлюкса и гидронефроза [11].

Кроме этого, физиологическое увеличение объема плазмы крови в период беременности сопровождается снижением концентрации мочи. При этом у 70% женщин развивается глюкозурия, которая способствует росту бактериальной флоры в моче, а увеличение содержания в моче гестагенов и эстрагенов приводит к снижению устойчивости эпителия нижних мочевыводящих путей к инвазии микроорганизмов. Компенсаторный рост содержания плацентарных и плодовых гормонов в крови способствует изменениям тонуса мочеточников, почечных лоханок и вызывает нарушение уродинамики задолго до появления механических факторов [12].

Именно поэтому акушерами-гинекологами в отдельную группу и выделен гестационный пиелонефрит, так как в данном случае инфекционный процесс: а) дебютирует у пациенток во время беременности; б) обусловлен анатомо-функциональными особенностями организма беременной женщины; в) возникает без исходных морфологических изменений в мочевыделительной системе на фоне ненарушенного догестационного функционального статуса органов и систем [13].

Проведенные исследования доказали, что после первой манифестации заболевания, как правило, переходит в латентную фазу с периодическими обострениями или без таковых. Очень часто у беременных с первичным гестационным обострением пиелонефрита при тщательном анализе лабораторных данных до беременности выявляется малосимптомное, скрытое течение заболевания (преимущественно в виде бессимптомной бактериурии), что объясняет отсутствие анамнестических данных на предмет урологической патологии. Тем не менее, у этих женщин имеются морфологические признаки хронического воспалительного процесса в почках, которые могут быть выявлены диагностическими методами, и такой пиелонефрит, безусловно, следует отнести к хроническому, а не к гестационному [14]. Критерием диагностически значимой бактериурии признается показатель  $10^5$  КОЕ/мл [15].

Эпизоды острого пиелонефрита или обострения при хроническом пиелонефрите наблюдаются в различные сроки беременности от 11 до 38 недель [16]. Авторами установлено, что у 56 % здоровых беременных в возрасте до 20 лет и 57, 5% здоровых беременных в возрасте 21-25 лет имеет место патологическое течение беременности. У беременных в возрасте до 20 лет, страдающих пиелонефритом беременность осложнилось в 66,7% [17].

Многочисленными исследованиями зарубежных авторов выявлено, что возбудителями пиелонефрита у беременных были условно-патогенные микроорганизмы. Наиболее частым уропатогеном у беременных являются *escherihacoli* (80%), реже встречаются энтеробактерии (стафилококк, энтеро-

кокк). Преобладание кишечной палочки и протей среди возбудителей пиелонефрита связано с анатомической близостью и общностью кровообращения мочевыделительной системы, кишечника и гениталий [18]. Кишечная палочка, вызывающая склероз почечных лоханок, околопочечной клетчатки и капсулы почек, высевалась у 84,2% беременных, протей, расщепляющий белки и мочевины с образованием аммиака и других веществ, повреждающих клетки эпителия почек и мочеточников был выявлен у 10,7%. В других наблюдениях (5,2%) из мочи беременных высевали клебсиеллу и энтерококк. При длительном существующем воспалительном процессе находили, как правило, несколько возбудителей [19]. Изучение видового состава микрофлоры мочи подтвердило, что ведущая роль в развитии заболевания принадлежит грамотрицательным бактериям семейства Enterobacteriaceae, среди которых доминирует кишечная палочка [20].

По данным литературы отмечается рост заболеваемости острым пиелонефритом у беременных, особенно его гнойных форм в последние десятилетия в 3,6 раза, что возможно связано с распространением инфекций, передаваемых половым путем, бактериурией, бактериоспермией. Все это диктует необходимость пристального внимания к проблеме пиелонефрита у беременных женщин и у новорожденных [21].

Именно поэтому в ходе дальнейших исследований авторами было предложено рассмотреть видовой состав микрофлоры не только посева мочи, но и подойти к проблеме с другой стороны и направить научные исследования на выявление инфекций, передаваемых половым путем. В ходе таких исследований установлено, что вирусы, генитальные микоплазмы, хламидии и грибы также могут инициировать развитие пиелонефрита. Ими было выявлено, что в условиях рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей влагалище больных женщин чаще колонизировано уропатогенами [22].

Таким образом, учитывая высокую частоту и распространенность пиелонефритов, осложнения, которые развиваются у данных женщин во время беременности и родов, анатомические и физиологические особенности женского организма, предрасполагающие к развитию гестационных пиелонефритов, а также отсутствие работ в данном направлении в Кыргызской Республике доказывают необходимость проведения научных исследований на страновом уровне, с пристальным изучением ситуации в КР, анализом уровня и частоты пиелонефритов у беременных, с выявлением возбудителей и экспертной оценкой качества наблюдения беременных, профилактикой и возможным снижением осложнений для матери и ребенка.

#### Литература:

1. Антошина Н.Л. Хронический пиелонефрит и беременность: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение [Текст] /Н.Л. Антошина, С.И.Михалевич // Медицинские новости, 2006.- №2.-С.1.

2. Васильева З.В. Состояние аутоиммунитета у матерей во время беременности и их новорожденных при разных формах пиелонефрита [Текст] /З.В. Васильева, В.В. Коробчук, А.В. Тягунова А.В с соавт. //Российский вестник акушера-гинеколога, 2014.-№2.-С.72.
3. Васильева З.В.Внутриутробное инфицирование плода при острогнойных заболеваниях почек у беременных [Текст] /З.В. Васильева, А.Р. Габриелян, С.М. Сипкин с соавт. / //Справочник акушера-гинеколога, 2011.-№12.-С.72.
4. Чернявская Л.В. Современные представления о течении беременности, осложненной пиелонефритом [Текст] / Л.В. Чернявская, И.Г. Никольская, С.В. Новикова с соавт. //Российский вестник акушер-гинеколога, 2009.-№5.-С.30.
5. Минасян А.М. Беременность на фоне хронического пиелонефрита [Текст] /А.М. Минасян, М.В. Дубровская // Саратовский научно-медицинский журнал, 2012.-том 8.-С.2.
6. Ботпаев Б.А. Течение беременности при пиелонефрите [Текст] /Ботпаев Б.А // Вестник КАЗНМУ, 2011.-№1.-С.1.
7. Никольская И.Г. Эффективная фармакотерапия [Текст] / И.Г. Никольская, Т.С. Будыкина, Л.А. Синякова, О.Н. Ветчинникова // Акушерство и гинекология, 2014.-№3.-С.1.
8. Дорожкин В.К. Роль изменений сосудистой системы в прогнозировании развития сочетанных гестозов на фоне пиелонефрита и их немедикаментозная коррекция [Текст] /В.К. Дорожкин// Автореф... канд.м.н.- Самара,1998.-20с.
9. Смирнова Т.А. Гестационный пиелонефрит в современном акушерстве [Текст] /Смирнова Т.А.// Белорусский медицинский журнал,2004.-№1.-С.26-30.
10. Горилловский Л.М. Хронический пиелонефрит [Текст] / Л.М. Горилловский, Д.А. Лахно// Амбулаторная хирургия, 2003.-№ 4.-С. 3-55.
11. Никольская И.Г. Пиелонефрит и беременность: этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, перинатальные осложнения [Текст]/И.Г. Никольская, Т.Г. Тареева, А.В. Микаэлян с соавт.//Российский вестник акушера-гинеколога, 2003.- № 2.-С. 34-36.
12. Никольская И.Г. Акушерские и перинатальные аспекты пиелонефрита [Текст]/И.Г. Никольская//Автореф ... канд.м.н. - М., 1999.-20с.
13. Иванов А.Н. Особенности кровотока в почках и пуповине и его коррекция в профилактике позднего гестоза у беременных с хроническим пиелонефритом [Текст] / Иванов А.Н // Автореф ... канд.м.н.- Одесса, 1998. - С.1.
14. Владимирова Н.Ю. Хронический пиелонефрит [Текст] /Н.Ю. Владимирова, Г.Н. Холодок, Е.Б. Наговицина с соавт. //Акушерство и гинекология, 2001.-№ 7.-С.11-14.
15. Волгина Г.В. Бессимптомная бактериурия – современная тактика диагностика и лечения [Текст] /Г.В. Волгина// Нефрология и диализ, 2012.-№1.-С.8.
16. Мустафина Г.Г. Проблемы беременности и родов у женщин подростков, страдающих пиелонефритами [Текст]/Г.Г. Мустафина, К.Ж. Кульбаева// Азиатский вестник акушер-гинекологов, 2001.-том 9.-С.47.
17. Довлятан А.А. Оперативное лечение гнойного пиелонефрита беременных в свете отдаленных результатов [Текст] /А.А. Довлятан// Научно практический журнал, 2008.-№1.-С.3.

18. Кравченко Е.Н. Инфекционно-воспалительные заболевания почек у беременных. Диагностика и лечение [Текст] /Е.Н. Кравченко, И.А. Гордеева, Д.В. Кубарев// Акушерство и гинекология, 2013.-№4.-С.31.
19. Сидорова И.С. Прогнозирование исходов беременности и родов при остромгестационном пиелонефрите[Текст] / И.С. Сидорова, А.П. Кирющенко, А.О. Варганова // Акушерство и гинекология, 2010.-№4.-С.39.
20. Васильева З.В. Особенности ведения беременности с гестационным пиелонефритом [Текст] /З.В. Васильева, А.В. Тягунова, В.В. Дрожжева// Вести РМГУ, 2009.- №.- С.22-29.
21. Гуртовой Б.Л. Принципы диагностики и терапии инфекции мочевыводящих путей у беременных и родильниц [Текст] /Б.Л. Гуртовой, А.И. Емельянова, А.Б. Погорелова // Акушерство и гинекология, 2003.- №3.-С.3-8.

**Рецензент: д.м.н., профессор Рыскельдиева В.Т.**

---