



THE IMPACT OF CHRONIC PYELONEPHRITIS ON HEALTH, EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTIVE MEASURES

Durdona A. Raimova

Zulfiyahon S. Islamova

Tashkent Medical Academy

Tashkent, Uzbekistan

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15222934>

ARTICLE INFO

Received: 09th April 2025

Accepted: 14th April 2025

Online: 15th April 2025

KEYWORDS

Urinary tract infection,
pyelonephritis, risk factors,
prevention.

ABSTRACT

Chronic pyelonephritis (CP) is an infection of the renal parenchyma that is usually associated with systemic signs of inflammation, since the presence of fever is usually an indicator of renal damage. The kidneys and urinary tract are usually free of germs. Most cases of CP result from passage of fecal-derived organisms through the urethra and periurethral tissues into the bladder with subsequent invasion of the kidney. Normally, urine drainage prevents infection by washing away bacteria that enter the urinary tract.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА НА ЗДОРОВЬЕ, РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Дурдона А. Раимова

Зулфияхон С. Исламова

Ташкентская Медицинская Академия Ташкент, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15222934>

ARTICLE INFO

Received: 09th April 2025

Accepted: 14th April 2025

Online: 15th April 2025

KEYWORDS

инфекция мочевой
системы,
пиелонефрит, факторы
риска, профилактика.

ABSTRACT

Хронический пиелонефрит (ХП) - это инфекция паренхимы почек, которая обычно ассоциируется с системными признаками воспаления, поскольку наличие лихорадки обычно является индикатором поражения почек. Почки и мочевыводящие пути обычно свободны от микробов. Большинство случаев ХП является результатом проникновения организмов фекального происхождения через уретру и периуретральные ткани в мочевой пузырь с последующей инвазией в почку. Обычно отток мочи предотвращает инфицирование, вымывая бактерии, проникающие в мочевыводящие пути.

SURUNKALI PIYELONEFRITNING SALOMATLIKKA TA'SIRI, ERTA TASHXIS QO'YISH VA OLDINI OLISH CHORALARI

Durdona A. Raimova

Zulfiyaxon S. Islamova

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi

Toshkent, O'zbekiston

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15222934>



ARTICLE INFO

Received: 09th April 2025

Accepted: 14th April 2025

Online: 15th April 2025

KEYWORDS

Siydik yo'llari infeksiyasi, pielonefrit, xavf omillari, oldini olish.

ABSTRACT

Surunkali pielonefrit (CP) buyrak parenximasining infeksiyasi bo'lib, u odatda tizimli yallig'lanish belgilari bilan bog'liq, chunki isitma mavjudligi odatda buyrak shikastlanishining ko'rsatkichidir. Buyraklar va siydik yo'llari odatda mikroblardan xoli bo'ladi. CPning aksariyat holatlari najasdan kelib chiqadigan organizmlarning siydik yo'llari orqali kirib borishi natijasida yuzaga keladi va periuretral to'qimalarni siydik pufagiga, keyinchalik buyraklarga kirib boradi. Odatda, siydik drenaji siydik yo'llariga kiradigan bakteriyalarni yuvish orqali infeksiyani oldini oladi.

Актуальность: Инфекция мочевой системы является одной из наиболее актуальных медицинских и социальных проблем. В настоящее время отмечается рост частоты прогрессирующих форм ренальной инфекции. До настоящего времени остается нерешенным вопрос о выявлении источника инфицирования и определении истинного возбудителя пиелонефрита, критериях ранней диагностики ренальной инфекции, а также базисной терапии пиелонефрита. Успехи в диагностике и лечении пиелонефрита в значительной степени зависят от глубины и точности знаний об этиологии и механизмах развития ренальной инфекции. Пиелонефрит - неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание с преимущественным поражением тубулоинтерстициальной ткани и вовлечением чашечно-лоханочной системы почек, кровеносных и лимфатических сосудов [1]. Одними из самых распространенных инфекционных заболеваний являются инфекции мочевыводящих путей. Из всех болезней почек острый пиелонефрит составляет 14 %, из их числа гнойные формы этого заболевания развиваются у каждого третьего [1,2]. Пиелонефрит является наиболее частой причиной госпитализации больных с инфекциями мочевыводящих путей. Пиелонефритом страдают все возрастные группы населения, что делает его ещё более актуальным. Причиной развития пиелонефрита является инфекция, чаще всего вызванная бактериями. Основными возбудителями пиелонефрита являются: *Enterobacter* spp. (28, 5%), *Proteus* spp. (16, 7%), *E. coli* (15,8%), *P. aeruginosa* (22, 4%) *Staphylococcus* spp. (11,6%), *Enterococcus* spp. (5,2%) [2, с.2]. Болезни органов мочевой системы (ОМС), по данным ВОЗ, в настоящее время занимают 2-е место среди основных форм клинической патологии. Причиной затяжного и рецидивирующего течения хронического пиелонефрита является образование иммунодефицитного состояния, которое формируется в результате подавления инфекционными агентами активности вилочковой железы и зон, периферических ЛУ (лимфатический узел) находящихся под её воздействием. К подобному подавлению функционирования лимфатическая система приводят и интеркуррентные заболевания – тонзиллиты, рецидивирующая ОРВИ, анемия, которые часто являются предшествующими факторами обострения хронического пиелонефрита. Фраза хронический пиелонефрит на самом деле не является одним диагнозом. Это означает долгосрочное повреждение дренажной



системы почек, нанесенное рецидивирующей инфекцией мочи [2]. Хронический пиелонефрит - генетически обусловленное иммунное инфекционно опосредованное восходящее неспецифическое очаговое воспаление преимущественно тубулоинтерстициальной ткани в сочетании с поражением мочевыводящих путей. В основе лежит генетически обусловленное нарушение местного иммунитета, приводящее к повышению чувствительности к определенным возбудителям, нарушение уродинамики и развитие воспаления, захватывающего все структуры почечной ткани и слизистой оболочки мочевыводящих путей. [3,4]. Пиелонефрит считается неспецифическим инфекционно-воспалительным заболеванием интерстициальной ткани почечной паренхимы и почечно-лоханочной системы. Выделяют три основных варианта течения заболевания: острый; хронический; хроническим с обострением. Хронический пиелонефрит является распространенным заболеванием среди населения, охватывая 6-30% людей по данным вскрытий и половину всех почечных болезней. Заболеваемость составляет 18 случаев на 1000 человек в год. Неблагоприятная бактериурия встречается у 0,5% мужчин, 2,5% женщин, 7,5% женщин и 5,5% беременных. У женщин это заболевание наблюдается в 2-5 раз чаще, чем у мужчин. У 10-20% пациентов с хроническим пиелонефритом развивается хроническая почечная недостаточность, а у 10% — тяжелая артериальная гипертензия [5,6]. Самыми частыми (11,1%) и серьезными урологическими заболеваниями являются инфекции мочевыводящих путей. Во всех возрастных группах среди заболеваний почек чаще других встречается пиелонефрит и занимает 2 место в структуре нозологий среди урологических заболеваний. Данная нозология занимает важное место среди причин первичной инвалидизации и летальных исходов [7,8]. Еще в 1976 г. В.С.Карпенко и А.С.Переверзев отметили, что воспалительные заболевания верхних мочевыводящих путей и особенно их гнойные формы являются настоящим бичом современной урологии. По их мнению, в этой проблеме, как в фокусе, преломляются вопросы гнойной инфекции и фармакотерапии, лекарственной аллергии и гипертонической болезни, хронической почечной недостаточности и трансплантации органов. Это положение остается актуальным и сейчас [10]. В современных руководствах по нефрологии можно встретить различные определения пиелонефрита (ПН). В связи с этим он попадает то в группу инфекций мочевых путей (ИМП), то в группу интерстициальных поражений почек. В современных руководствах по нефрологии можно встретить различные определения возбудителей пиелонефрита. В связи с этим он попадает то в группу инфекций мочевых путей, Актуальность проблемы хронического пиелонефрита обусловлена не только его широкой распространенностью, но и заметным изменением клинической картины за последние два десятилетия. Значительно увеличилось (в 2-2,5 раза) число латентных форм, редко наступает полная ремиссия и излечение даже малосимптомных форм. Впрочем частота пиелонефрита среди мужчин нарастает после 40 лет, что в большинстве случаев связано с развитием у них доброкачественной гиперплазией предстательной железы [11,12]. В последнее десятилетие просматривается четкая тенденция к росту числа и омоложению заболевших пиелонефритом. В структуре инфекций почек и мочевыводящих путей пиелонефрит



прочно занимает первое место. При сравнении показателей первичной инвалидности по основным группам урологических заболеваний, хронический пиелонефрит занимает 2-е место (21,4–23 %), уступая только злокачественным новообразованиям [13,14].

По классификации выделяют:

- первичный хронический пиелонефрит, развивающийся в интактной почке (без аномалий развития и диагностированных нарушений уродинамики ВМП);
- вторичный хронический пиелонефрит, возникающий на фоне заболеваний, нарушающих пассаж мочи:
- аномалии развития почек и мочевыводящих путей;
- мочекаменная болезнь;
- стриктуры мочеточника различной этиологии;
- болезнь Ормонда (ретроперитонеальный склероз);
- пузырно-мочеточниковый рефлюкс и рефлюкс-нефропатия;
- аденома и склероз простаты;
- склероз шейки мочевого пузыря;
- нейрогенный мочевой пузырь (особенно гипотонического типа);
- кисты и опухоли почки;
- новообразования мочевыводящих путей;
- злокачественные опухоли половых органов.

По локализации процесс может быть одно- или двусторонним.

Выделяют фазы хронического пиелонефрита:

- активного воспаления;
- латентного воспаления;
- ремиссии или клинического выздоровления

При диагностике: в активную фазу хронического пиелонефрита больной жалуется на тупую боль в поясничной области. Дизурия нехарактерна, хотя и может присутствовать в виде учащенного болезненного мочеиспускания различной степени выраженности. При детальном расспросе пациент может привести массу неспецифических жалоб: на эпизоды озноба и субфебрилитета, дискомфорт в поясничной области, утомляемость, общую слабость, снижение работоспособности и т.д. [13,15].

Цель: Цель данного исследования – изучить особенности ранней диагностики, исследовать этиологию и динамику распространенности хронического пиелонефрита. Определить важность профилактики и влияние хронического пиелонефрита на здоровье.

В этиологии и патогенезе пиелонефрита, как и других заболеваний инфекционной природы, требуется выделение и идентификация возбудителя и его вирулентности, установление факторов, способствующих инфицированию органа или тканей, и характера иммунного ответа макроорганизма. Пиелонефрит - это заболевание бактериальной природы, однако специфического возбудителя не существует. Пиелонефрит вызывают различные микроорганизмы - бактерии, микоплазмы, вирусы, грибы. Наиболее часто этиологическим агентом пиелонефрита являются бактерии -



грамположительные и грамотрицательные условные патогены, многие из которых принадлежат нормальной микрофлоре человека, заселяющей кожу и слизистые оболочки. Чаще всего пиелонефрит вызывают: кишечная палочка, протей, энтеробактер, клебсиелла, синегнойная палочка, стафилококки (золотистый, эпидермальный, сапрофитный), энтерококки и др [16]. Первичный острый пиелонефрит водникает после переохлаждения или стрессовых ситуаций, часто этому заболеванию предшествует острый цистит. При сборе анамнеза необходимо подробно выяснить у больного следующие данные: наличие очагов хронической инфекции, наличие аномалии развития почек и мочевыводящих путей, причины, способные вызвать нарушение пассажа мочи из почек, наличие интеркуррентных заболеваний (сахарный диабет, иммунодефицитные состояния), сведения о перенесённых воспалительных заболеваниях инфекционной природы, приёме антибактериальных препаратов, цитостатиков, наличие беременности и особенности её течения, сведения о гинекологических заболеваниях, абортах [10,12]. Основными возбудителями пиелонефрита являются *E. coli* (более 35%), микроорганизмы группы протей (*Proteus mirabilis*, *P. species*, *P. rettgeri*, *P. morgani*, *P. vulgaris* - до 26%), *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter sp.*, *Klebsiella*, *Staphylococcus*), стрептококки, микоплазмы, вирусы, грибковая инфекция. В небольшом проценте (15%) случаев причиной манифеста пиелонефрита являются ассоциации микроорганизмов. Особенностью большей части возбудителей является ее условно-патогенный характер и способность к адгезии, в связи с чем уропатогенные штаммы кишечной палочки, несущие на своей поверхности гемагглютинины с адгезионными свойствами, претерпевают трансформацию и обуславливают формирование латентных (субклинических) форм хронического пиелонефрита. Один из наиболее агрессивных в этиопатогенетическом отношении микроб в урологической практике - стафилококк, а вызываемый им воспалительный процесс отличается высокой частотой гнойно-септических осложнений. За последние 10 лет отмечается увеличение частоты пиелонефрита и нередко атипичного его течения, особенно при ненарушенном оттоке мочи, что связано не только с повышением качества диагностики, но и с повышением вирулентности бактерий, изменениями течения инфекционного процесса в почках по причине нарушения иммунных реакций. Достаточно часто острый пиелонефрит заканчивается выздоровлением, однако до 40% случаев после острого гнойного пиелонефрита развивается хронический пиелонефрит [17].

Материалы и методы исследования: объектом исследования стали 82 медицинских карт пациентов страдающих хроническим пиелонефритом жителей города Ташкент. В возрасте от 25 до 70 лет, с диагнозом хронический пиелонефрит. Известно, что женщин среди пациентов больше, к чему предрасполагают в первую очередь анатомо-физиологические особенности женского организма. Возраст обследованных больных варьировал от 20-70 лет, средний возраст составлял $47 \pm 0,8$ лет. Диагноз установлен хронического пиелонефрита на основании результатов клинического, лабораторного и ультразвукового обследований из амбулаторной карты. Лабораторное исследование включало общий анализ мочи, анализ мочи по



Нечипоренко позволяющий детально оценить количества лейкоцитов в поле зрения, бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности к антибактериальным препаратам, биохимическое исследование крови, с определением уровня креатинина, мочевины, глюкозы, общего белка. Рентгенологические методы обследования проводились по показаниям

Результаты: Соотношение больных хроническим пиелонефритом среди мужчин и женщин составило 1:4. Это свидетельствует о более высоком удельном весе среди больных женского пола, что согласно данным литературы связано с анатомо-физиологическими особенностями женского организма, которые предрасполагают к заболеваемости инфекциями почек и мочевыводящих путей. Среди изученных карт: 34 (19,74 %) мужчин в возрасте от 21 до 68 лет, средний возраст составил $44,5 \pm 24$ года и 59 (80,26 %) женщин в возрасте от 25 до 70 лет, средний возраст составил $51,2 \pm 32$ года. По выше изложенным данным, можно сделать вывод о более высоком удельном весе среди больных хроническим пиелонефритом лиц зрелой и пожилой возрастной группы. Этот вывод можно сделать в отношении и мужчин, и женщин. Более высокая заболеваемость зрелого и пожилого населения, возможно, связана с высоким уровнем урологической заболеваемости, а также, более высокой обращаемостью этой группы населения за медицинской помощью.

Выводы: Острые и хронические формы пиелонефрита являются самыми распространенными заболеваниями мочевой системы во всех возрастных группах. Частота встречаемости пиелонефрита у взрослого населения составляет 0,8-1,5 на 1000 человек. Исключением не являются и урологические заболевания, в большей степени это касается воспалительных заболеваний предстательной железы и почек [17]. Несмотря на множество современных методов диагностики и лечения острого и хронического пиелонефрита, количество больных с каждым годом увеличивается, процент осложнений остается высок. Пиелонефрит продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем урологии [2].

Заключение: Несмотря на множество современных методов диагностики и лечения острого и хронического пиелонефрита, количество больных с каждым годом увеличивается, процент осложнений остается высок. Пиелонефрит продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем урологии [2]. В связи с этим необходимо довести до сведения пациента:

- возможные меры профилактики обострений пиелонефрита;
- опасность бесконтрольного приема антибактериальных препаратов;
- необходимость периодического контроля артериального давления;
- порядок действий при обострении заболевания.

Прогноз для жизни при хроническом пиелонефрите благоприятен. Адекватная антибактериальная терапия и своевременные оперативные вмешательства позволяют длительное время поддерживать функции почки. Однако прогноз существенно различается при разных формах заболевания. Так, при первичном хроническом двустороннем пиелонефрите ХПН развивается в среднем через 5–8 лет, достигая терминальной стадии через 10–15 лет. При вторичном процессе прогноз в значительной



степени определяется урологическим заболеванием, лежащим в основе пиелонефрита. В среднем терминальная стадия ХПН у этих больных при адекватном лечении развивается через 10–20 лет. При ретроспективном анализе получены данные о том, что в течение 10 лет хронический пиелонефрит приводит к терминальной стадии ХПН у 47,8% пациентов [15].

Исследования показали, что с целью профилактики и своевременной профилактики хронического пиелонефрита и его этиологии может быть применена следующая программа-алгоритм;

- исключение переохлаждений;
- лечение очаговых инфекционных процессов;
- коррекция нарушений углеводного обмена;
- удаление инфицированных конкрементов, дренажей, инородных тел;
- восстановление нарушений пассажа мочи.
- соблюдать личную гигиену..
- не заниматься самолечением.

В качестве скринингового метода используют общий анализ мочи и УЗИ почек, дополненные расспросом больного о характерных проявлениях хронического пиелонефрита и заболеваниях, способствующих его развитию [15]. Таким образом, для повышения эффективности профилактики пиелонефрита, снижения частоты осложненных и тяжелых форм болезни необходимо выполнение комплекс мероприятий.

References:

1. [А.А. Вялкова, В.А. Гриценко](#). СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ РЕНАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ. Нефрология. [Том 22, № 3 \(2018\)](#). <https://doi.org/10.24884/1561-6274-2018-22-3-72-87>
2. А.А. Абрамович, С.Н. Стяжкина, А.В. Соколов, А.В. Агафонова, З.Х. Зиннатуллина. Актуальные пролемы пиелонефрита в современных условиях. <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6846-2019-21-8-42-46>. Медико-фармацевтический журнал "Пульс". 2019. Vol. 21. N 8 <https://clinical-journal.ru>.
3. М.А. Mirpaizieva, N.V. Tursunalieva, M.S. Musakov Early diagnosis and prevention of cardiovascular diseases among women of working age working in healthcare institutions. Web of medicine: Journal of medicine, practice and nursing . Volume 2, Issue 2, February 2024 ISSN (E): 2938-3765. 116-121. <https://webofjournals.com/index.php/5/article/view/864>.
4. Б.И. Шулутко. С.В. Макаренко. Хронический пиелонефрит: мифы и реальность. ISSN 1561-6274. Нефрология. 2002. Том 6. N64, 2002. УДК 616.613-002-036
5. М.А. Мирпайзиева Ранняя Диагностика И Профилактика Сердечно-Сосудистых Заболеваний На Уровне Первичной Медико-Санитарной Помощи. Open Academia: Journal of Scholarly Research. Volume 1, Issue 9, December, 2023 ISSN (E): 2810-6377 Website: <https://academiaone.org/index.php/4>. 71-77.



6. М.Р. Бекчанова, С. Фозилова, Б. Саидмуродов. Основы лечение хронического пиелонефрита. Volume 4 Issue 7, July 2024 ISSN 2181-287X <https://doi.org/10.5281/zenodo.12818217>. 70-72.
7. М.А. Mirpaizieva. The impact of chronic gastritis on health, early diagnosis and preventive measures. eurasian journal of medical and natural sciences. Innovative Academy Research Support Center. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14868883>. 139-145.
8. Ю.М. Гончарова, В.В. Кузьменко, А.В. Кузьменко. Перспективные направления в лечении острого пиелонефрита (обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий – 2012 – Т. XIX, № 2 – С. 291-296
9. М.А. Mirpaizieva. The attitude of modern youth to a healthy lifestyle and its relevance. European journal of modern medicine and practice. Vol. 4 No. 12 (Dec - 2024) EJMP ISSN:2795-921X. 448-453. <https://inovatus.es/index.php/ejtmp/article/view/4818>
10. С.А. Дубский. Ранняя диагностика гнойных форм острого пиелонефрита. Вестник РГМУ, 2009, №2, с. 44-51.
11. М.А. Mirpaizieva. Principles of prevention of seasonal diseases – arvi and flu among medical university. students. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14509264>. 79-85.
12. А.Ш.Румянцев, Н.С. Гончарова, Этиология и патогенез пиелонефрита. УДК 616.613-002-02-092. ISSN 1561-6274. Нефрология. 2000. Том 4. № 3. 40-52.
13. И.С. Разикова, М.А. Мирпайзиева, Б.Х. Абдуллаева. Течение сердечно-сосудистых заболеваний у больных с бронхиальной астмой. Central Asian journal of medical and natural sciences. Volume: 04 Issue: 05 | Sep-Oct 2023 ISSN:2660-4159. <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/1916>.
14. А.А.Новинский, А.Ф. Зинухов. Эмфизематозный пиелонефрит: эпидемиология, современные подходы к диагностике и лечению. Экспериментальная и клиническая урология 2020;13(5): <https://doi.org/10.29188/2222-8543-2020-13-5-100-105>.
15. Ф.В. Хузаханов, Р.М. Алиев. Социально-гигиеническая характеристика больных хроническим пиелонефритом. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. ISSN 1996-3955. 2014. № 10 (часть 3) С. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=6046>. 161-163.
16. А.В. Зайцев, Г.Р. Касян, Р.Р. Харчилава. Хронический пиелонефрит. DOI: <https://dx.doi.org/10.18565/urol.2017.1-supplement.27-33>
17. А.Р. Джаримок. Острый обструктивный и необструктивный пиелонефрит: иммунные и оксидантные нарушения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва – 2017.