

## Особенности Клинического Течения Хронического Пиелонефрита У Женщин С Нарушенной Толерантностью К Глюкозе

**Жалилова Умидаджумаевна**

Ассистент кафедры Внутренние болезни Бухарский государственный медицинский институт

### Аннотация

В целом среди женщин заболеваемость ХП выше, чем среди мужчин. У женщин молодого и среднего возраста ХП встречается в 5-6 раз чаще, чем у мужчин. Это в некоторой степени объясняется тем, что у женщин чаще имеются факторы риска воспалительных заболеваний половых органов. Состояние толерантности к глюкозе изучали с помощью стандартного глюкозотолерантного теста (ТТГ) при гликемии натощак, а также через 1 и 2 часа после приема испытуемыми 75 граммов глюкозы. Глюкозу определяли в капиллярной крови с помощью автоматического анализатора глюкозы GlucoDr (Южная Корея). Такое разделение объясняется следующим: во-первых, сахарный диабет II типа, как правило, развивается после 40 лет; во-вторых, период беременности и родов чаще всего приходится на возраст от 17 до 39 лет. Следует отметить, что возрастной период 15-49 лет относится к фертильному возрасту. В настоящее время не подлежит сомнению, что инсулинерезистентность и связанный с ней метаболический синдром относятся к числу основных патогенетических механизмов формирования сердечно-сосудистых заболеваний и повышения смертности. Начиная с последнего десятилетия прошлого века, в литературе интенсивно обсуждается патогенетическая связь инсулинерезистентности и некоторых основных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний.

### Ключевые слова:

Диагностированный диабет, практика, толерантность.

В связи с этим ряд ФР были объединены в симптомокомплекс, получивший название «метаболический синдром» (МС), в основе которого лежит инсулинерезистентность. Лечение РС предполагает коррекцию уровней всех его основных компонентов. Следует также отметить, что среди пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом II типа ХП встречался чаще, чем при ранее выявленном сахарном диабете II типа. При этом частота развития ХП у женщин с НТГ практически не отличалась от таковой в группе больных с ранее диагностированным СД.

**Актуальность проблемы.** Хронический пиелонефрит (ХП) – это неспецифический инфекционно-воспалительный процесс чашечно-лоханочной системы и канальцев почек с последующим поражением клубочков и сосудов почек без значительной вначале симптоматики.[4,6,9] Хронический пиелонефрит, по последним данным, оценивается как самое частое заболевание почек во всех возрастных группах. Сохраняется преобладание женщин над мужчинами (7:1).[2,7,10] Значимость проблемы возрастает с учетом негативного влияния ХП на течение беременности и родов. Однако в период постменопаузы причиной развития ХП могут быть повторные инфекции мочевыводящих путей. В настоящее время не подлежит сомнению важная роль СД как фактора риска ХП. Роль диабета как фактора, предрасполагающего к инфекциям, хорошо понятна. Одновременно проводится изучение роли инсулинерезистентности в формировании и течении ХП, а также возможности коррекции нарушений углеводного обмена при лечении ХП. Начиная с последнего десятилетия прошлого века, в литературе интенсивно обсуждается патогенетическая связь инсулинерезистентности и некоторых основных факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний. В связи с этим ряд ФР были объединены в симптомокомплекс, получивший название «метаболический синдром» (МС), в основе которого лежит инсулинерезистентность. Лечение РС предполагает коррекцию уровней всех его основных компонентов. В то же время продолжается поиск наиболее оптимальных методов лечения, направленных на патогенетические механизмы РС. На основании вышеизложенного определенный интерес представляет изучение роли нарушения толерантности к глюкозе (НТГ) в распространенности ХП.

**Цель:** изучить распространенность хронического пиелонефрита среди женского населения и его связь с нарушением толерантности к глюкозе.

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Была исследована репрезентативная выборка женщин. Отбор проб проводился в соответствии с рекомендациями ВОЗ по популяционным исследованиям. Всего обследовано 555 женщин в возрасте от 17 до 69 лет. Выявление ХП осуществляли с помощью эпидемиологических, клинико-инструментальных и лабораторных

методов исследования (в том числе УЗИ почек, рентгенологического исследования, изотопной ренографии, анализа мочи, пробы Нечипоренко, лейкоцитурии, бактериурии, мочевины, креатинина и др.).

Состояние толерантности к глюкозе изучали с помощью стандартного глюкозотолерантного теста (ТТГ) при гликемии натощак, а также через 1 и 2 часа после приема испытуемыми 75 граммов глюкозы. Глюкозу определяли в капиллярной крови с помощью автоматического анализатора глюкозы GlucoDr (Южная Корея). При оценке гликемии и выявлении случаев сахарного диабета и НТГ применяли критерии общепринятой классификации сахарного диабета (ВОЗ, 1999). За НТГ принимаются следующие случаи: гипергликемия натощак (глюкоза натощак  $>5,6$  ммоль/л и  $<6,1$  ммоль/л при уровне гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой  $<7,8$  ммоль/л; гипергликемия через 2 часа после нагрузки глюкозой (глюкоза  $>7,8$  ммоль/л) и  $<11,1$  ммоль/л при нормальной глюкозе натощак. В группу больных сахарным диабетом вошли случаи гипергликемии натощак  $>6,1$  ммоль/л и через 2 часа после нагрузки глюкозой  $>11,1$  ммоль/л.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ.** В обследованной популяции довольно высокий выявленная распространенность ХП. Каждая пятая женщина (20,36%) страдает ХП (табл. 1). Учитывая тот факт, что состояние углеводного обмена в разные возрастные периоды, показатели частоты ХП в двух возрастных периодах - 17-39 лет и 40-69 лет анализируются неоднозначно. Такое разделение объясняется следующим: во-первых, сахарный диабет II типа, как правило, развивается после 40 лет, во-вторых, период беременности и родов чаще всего приходится на возраст от 17 лет до 39 лет. Следует отметить, что возрастной период 15-49 лет относится к фертильному возрасту. Анализ данных показывает, что ХП среди женщин 17-39 лет встречается несколько реже (14,04%), чем среди женщин 40-69 лет (28,17%). В результате исследования установлено, что частота ХП среди женщин с разной толерантностью к глюкозе имеет определенные различия. Среди лиц с НТГ частота возникновения ХП в возрасте 17-39 лет была в 1,4 раза, а в возрасте 40-69 лет - в 1,5 раза выше, чем при нормальной толерантности к глюкозе. У больных сахарным диабетом II типа ХП также встречался чаще, чем при нормальной толерантности к глюкозе. Среди женщин с впервые выявленным сахарным диабетом II типа частота развития ХП также была выше, чем при нормальной толерантности к глюкозе. Следует также отметить, что среди пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом II типа ХП встречался чаще, чем при ранее выявленном сахарном диабете II типа. При этом частота развития ХП у женщин с НТГ практически не отличалась от таковой в группе больных с ранее диагностированным СД.

**Таблица 1. Частота Хронического Пиелонефрита Среди Женщин С Нарушенной  
Переносимостью Глюкозы И Диабетом**

Без хронического пиелонефрита		Хронический пиелонефрит		
НТГ и диабет	n	%	n	%
Возраст 17-39 лет				
Нормальная толерантность (n = 250)	218	87,2	32	12,8
Нарушение толерантности (n = 51)	38	82,35	9	17,65
Сахарный диабет II типа, выявленный ранее (n = 0)	-	-	-	-
Сахарный диабет I типа выявлен впервые (n = 2)	1	50,0	1	50,0
В целом возраст 17-39 лет (n = 303)	257	85,96	42	14,04
Возраст 40-69 лет				
Нормальная толерантность (n = 162)	124	76,54	38	23,46
Нарушение толерантности (n = 61)	39	64,52	22	36,07*
Сахарный диабет II типа, выявленный ранее (n = 14)	9	64,29	5	35,71
Сахарный	9	60,0	6	40,0*

диабет II типа выявлен впервые (n = 15)				
В целом в возрасте 40-69 лет (n = 252)	182	71,83	71	28,17*
Всего среди женщин (n = 555)	439	79,64	113	20,36

Примечание: в таблице представлена достоверность различий относительно показателя группы с нормальной толерантностью к глюкозе.

Полученные данные свидетельствуют о том, что с возрастом риск развития ДЦП увеличивается. В то же время результаты исследования указывают на важную роль как сахарного диабета II типа, так и НТГ в формировании ХП. Далее был проанализирован средний уровень гликемии среди женщин с ХП (табл. 2). Согласно полученным данным, гликемические показатели как натощак, так и через 2 часа после нагрузки глюкозой в группе женщин, страдающих ХП, были выше, чем среди женщин без этого заболевания. Средние уровни всех гликемических показателей у женщин 40-69 лет были выше, чем у женщин 17-39 лет. При этом значимые различия отмечены только в отношении уровня гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой у женщин в возрасте 40-69 лет.

**Таблица 2. Средние Уровни Гликемии (Мол/Л) Среди Женщин С Хроническим Пиелонефритом**

Уровни гликемии	(n=442)	+ m	M	+ m	P
Возраст 17-39 лет					
Гликемия натощак	4,92	0,07	5,25	0,1	>0,05
Гликемия через 2 часа после тренировки	5,24	0,09	5,71	0,12	>0,05
Возраст 40-69 лет					
Гликемия натощак	5,41	0,13	5,69	0,15	>0,05
Гликемия через 2 часа после тренировки	5,25	0,14	6,91	0,13	<0,05
Женщины без пиелонефрита	Женщины с хроническим пиелонефритом			Разная группа	

Результаты исследования указывают на связь между НТГ и ХП. Эту взаимосвязь можно объяснить тем, что НТГ в ряде случаев предшествует развитию манифестного сахарного диабета. В экспериментальных, клинических и популяционных исследованиях было показано, что инсулинерезистентность (одним из проявлений которой является НТГ) может быть фактором риска ряда заболеваний. В большей степени роль инсулинерезистентности доказана в отношении ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии. В настоящее время не подлежит сомнению, что инсулинерезистентность и связанный с ней метаболический синдром относятся к числу основных патогенетических механизмов формирования сердечно-сосудистых заболеваний и повышения смертности. В отношении полученных данных можно отметить следующее. Поскольку диабет является важным фактором риска ХП, можно предположить, что НТГ, как и диабет и показатель инсулинерезистентности, также может способствовать формированию и дальнейшему прогрессированию ХП. Полученные данные свидетельствуют о том, что наряду с манифестирующим сахарным диабетом II типа НТГ также можно рассматривать как фактор риска развития ХП. Несколько более высокая частота ХП среди пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом II типа и с НТГ (по сравнению с заболеваемостью ХП среди пациентов с ранее диагностированным сахарным диабетом II типа) может быть объяснена тем, что среди этих пациентов не проводилось профилактических мероприятий для компенсации нарушений углеводного обмена.

**РЕЗУЛЬТАТЫ**

1. Среди женского населения в возрасте 18-69 лет наблюдается высокая распространенность ХП. Этим заболеванием страдает каждая пятая женщина (20,36%). Среди женщин 40-69 лет заболеваемость ХП в 1,5 раза выше, чем среди женщин 17-39 лет.
2. Наличие НТГ связано с повышенным риском ХП. Поэтому с целью раннего выявления ХП представляется целесообразным обследовать всех женщин с НТГ на предмет ХП.
3. Наличие связи между ХП с одной стороны и НТГ с другой указывает на необходимость обследования больных ХП на предмет наличия сахарного диабета и НТГ.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ametov A.S., Demidova T.Yu., Smagina L.V. The role of hypersympathicotonia in the development of arterial hypertension in patients with metabolic syndrome: the possibilities of pathogenetically substantiated therapy // Therapeutic archive No. 12, 2004.
2. Малхасян В.А., Семенякин И.В., Иванов В.Ю., Сухих С.О., Гаджиев Н.К. Обзор осложнений перкутанной нефролитотомии и методов их лечения // Урология. 2018. № 4. С. 147-153..
3. Вахлов С.Г., Бурцев С.А., Данилов В.О., Егоров В.В., Поспелов И.В., Деминов Д.А. Послеоперационные осложнения после перкутанной нефролитотрипсии у пациентов с мочекаменной болезнью // Уральский медицинский журнал. 2017. № 2 (146). С. 42-44

4. Kayumov U.K. Metabolic syndrome: Modern clinical pharmacological aspects // Infection, immunity and pharmacology. Science Magazine. No. 2, 2008. p. 79-86.
5. Consensus of the International Diabetes Federation on the definition of metabolic syndrome //Ed. Ismailova S.I. - 2007.
6. Rivera M., Viers B., Cockerill P., Agarwal D., Mehta R., Krambeck A. Preand Postoperative Predictors of Infection-Related Complications in Patients Undergoing Percutaneous Nephrolithotomy. Journal of endourology. 2016. № 9. P. 982–986.
7. Годин М.К., Антонов А.Г. Оценка иммунологических маркеров воспаления в качестве критериев прогноза эффективности и безопасности лечения больных уролитиазом мочеточников //Вопросы урологии и андрологии. 2018. Т. 6. № 2. С. 5-11.
8. Kaplan N.M. The deadly quartet: upper-bodu-obesity, glucose intolerance, hyptriglyceridemia and hypertension // Arch.intern.Med. - 1989. - Vol. 149. - P. 1514-1520.
9. Sen V., Bozkurt I. H., Aydogdu O., Yonguc T., Yarimoglu S., Sen P., Koras O., Degirmenci T. Significance of preoperative neutrophilelymphocyte count ratio on predicting postoperative sepsis after percutaneous nephrolithotomy// Kaohsiung Journal of Medical Sciences. 2016. №32. P.507-513
10. Olvera-Posada, Tailly T., Alenezi H., Violette P.D., Nott L., Denstedt J.D., Razvi H. Risk Factors for Postoperative Complications of Percutaneous Nephrolithotomy at a Tertiary Referral Center. J. Urol. 2015.