

# ВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОНТАННОГО МОЧЕЙСПУСКАНИЯ У ЖЕНЩИН С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЦИСТОПАТИЕЙ ОСЛОЖНЕННОЙ ПОЛНОЙ ЗАДЕРЖКИ МОЧИ

Т.А.Ходжиметов., Д.У.Каххаров., Ш.Ш.Шавахабов.

ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии»  
Ташкент, Узбекистан.

Для цитирования: © Ходжиметов Т.А., Каххаров Д.У., Шавахабов Ш.Ш.

ВОЗМОЖНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СПОНТАННОГО МОЧЕЙСПУСКАНИЯ У ЖЕНЩИН С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЦИСТОПАТИЕЙ ОСЛОЖНЕННОЙ ПОЛНОЙ ЗАДЕРЖКИ МОЧИ. ЖКМП.-2024.-Т.4.-№4.-С

Поступила: 05.09.2024

Одобрена: 22.09.2024

Принята к печати: 03.10.2024

**Аннотация:** По данным - Всемирной организации здравоохранения в настоящее время на планете насчитывается около 220 млн. больных сахарным диабетом (СД), и их число прогрессивно растет. СД оказывает негативное влияние практически на все системы организма человека, в том числе и мочеполовую. Для обозначения нарушений со стороны нижних мочевых путей при СД предложен термин «диабетическая цистопатия» (ДЦ), который впервые употребил датский уролог С. Frimodt-Moller в 1976 г. ДЦ является хроническим осложнением СД и включает классическую триаду симптомов: снижение чувствительности мочевого пузыря, увеличение объема мочевого пузыря и уменьшение сократимости детрузора. Распространенность диабетической цистопатии составляет 25% у больных СД2 и 48% у больных СД1. Клинические проявления ДЦ разнообразны и представлены в широком диапазоне от гиперактивности мочевого пузыря до задержки мочеиспускания. Причинами развития данных нарушений считают связанные с СД изменения свойств детрузора и уротелия, а также диабетическую нейропатию.

**Ключевые слова:** сахарный диабет (СД), диабетическая цистопатия (ДЦ), острая задержка мочи, галантамин гидробромид.

## DIABETIK SISTOPATIYA HISOBIGA ASOTLANGAN O'TKIR SIYDIK TUTILGAN AYOLLARDA SPONTAN SIYDIK AJRALISHINI TIKLASH IMKONIYATI

Т.А.Ходжиметов Т.А., Qahharov D.U., Shavaxabov Sh.Sh.

Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi, Toshkent, O'zbekiston.

Izoh: © Xodjimetrov T.A., Qahharov D.U., Shavaxabov Sh.Sh.

DIABETIK SISTOPATIYA HISOBIGA ASOTLANGAN O'TKIR SIYDIK TUTILGAN AYOLLARDA SPONTAN SIYDIK AJRALISHINI TIKLASH IMKONIYATI. KPTJ.-2024-N.4.-№4-M.

Qabul qilindi: 05.09.2024

Ko'rib chiqildi: 22.09.2024

Nashrga tayyorlandi: 03.10.2024

**Аннотация:** Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, hozirda sayyoramizda qandli diabet (QD) bilan kasallangan 220 millionga yaqin odam bor va ularning soni tobora ortib bormoqda. Qandli diabet inson tanasidagi deyarli barcha tizimlariga, shu jumladan siydik-tanosil tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Qandli diabetda pastki siydik yo'llarining buzilishlarini belgilash uchun «diabetik sistopatiya» (DS) atamasi taklif qilingan, uni birinchi marta daniyalik urolog S.Frimodt-Moller 1976 yilda qo'llagan. DS diabetning surunkali asorati bo'lib, klassik simptomlar triadasini o'z ichiga oladi: qovuq sezuvchanligining pasayishi, qovuq hajmining oshishi va detruzor qisqaruvchanligining pasayishi. Diabetik sistopatiyaning tarqalishi 2 tip QD bilan og'rigan bemorlarda 25% va 1 tip QD bilan og'rigan bemorlarda 48% ni tashkil qiladi. DS ning klinik ko'rinishlari xilma-xil bo'lib, giperaktiv qovuqdan o'tkir siydik tutilishigacha bo'lishi mumkin. Ushbu buzilishlarning rivojlanishining sabablari diabet bilan bog'liq detruzor va uroteliy xususiyatlarining o'zgarishi, shuningdek diabetik neyropatiya deb hisoblanadi.

**Калит so'zlar:** qandli diabet (QD), diabetik sistopatiya (DS), o'tkir siydik tutilishi, galantamin gidrobromid.

## POSSIBILITY OF RESTORING SPONTANEOUS URINARY IN WOMEN WITH DIABETIC CYSTOPATHY COMPLICATED COMPLETE URINARY RETENTION

Khodzhimetov T.A., Kahharov D.U., Shavakhabov Sh.Sh.

Republican Specialized Scientific and Practical Medicine Center of Urology, Tashkent, Uzbekistan.

For situation: © Xodjimetrov T.A., Boltaev M.I., Tillashayhov M.N., Mirkhamidov D.Kh.

POSSIBILITY OF RESTORING SPONTANEOUS URINARY IN WOMEN WITH DIABETIC CYSTOPATHY COMPLICATED COMPLETE URINARY RETENTION. JCPM.-2024.P.4.No4-A

Received: 05.09.2024

Revised: 23.09.2024

Accepted: 03.10.2024

**Annotation:** According to the World Health Organization, there are currently about 220 million people with diabetes mellitus (DM) on the planet, and their number is growing progressively. Diabetes has a negative impact on almost all systems of the human body, including the genitourinary system. To designate disorders of the lower urinary tract in diabetes, the term "diabetic cystopathy" (DC) was proposed, which was first used by the Danish urologist S. Frimodt-Moller in 1976. DC is a chronic complication of diabetes and includes the classic triad of symptoms: decreased bladder sensitivity, increased bladder volume, and decreased detrusor contractility. The prevalence of diabetic cystopathy is 25% in patients with 2nd form DM and 48% in patients with 1st form DM. The clinical manifestations of DC are varied and range from bladder overactivity to urinary retention. The causes of the development of these disorders are considered to be diabetes-related changes in the properties of the detrusor and urothelium, as well as diabetic neuropathy.

**Keywords:** bladder cancer, transurethral resection, patient survival.

**Введение:** По данным - Всемирной организации здравоохранения в настоящее время на планете насчитывается около 220 млн. больных сахарным диабетом (СД), и их число прогрессивно растет. СД оказывает негативное влияние практически на все системы организма человека, в том числе и мочеполовую. Для обозначения нарушений со стороны нижних мочевых путей при СД предложен термин «диабетическая цистопатия» (ДЦ), который впервые употребил датский уролог С. Frimodt-Moller в 1976 г. ДЦ является хроническим осложнением СД и включает классическую триаду симптомов: снижение чувствительности мочевого пузыря, увеличение объема мочевого пузыря и уменьшение сократимости детрузора. Распространенность диабетической цистопатии составляет 25% у больных СД2 и 48% у больных СД1. Клинические проявления ДЦ разнообразны и представлены в широком диапазоне от гиперактивности мочевого пузыря до задержки мочеиспускания. Причинами развития данных нарушений считают связанные с СД изменения свойств детрузора и уротелия, а также диабетическую нейропатию. Именно последнюю рассматривают в качестве ведущего фактора патогенеза ДЦ, а саму диабетическую дисфункцию нижних мочевых путей — как вариант нейрогенного мочевого пузыря.

**Цель исследования:** явилось изыскать возможность восстановления спонтанного мочеиспускания у женщин страдающих сахарным диабетом осложненной полной задержки мочи и изучить эффективность и безопасность применения препаратов группы альфа адреноблокаторов – тамсулозина и ингибиторов холинэстеразы галантамина (нивалина) для коррекции функции нижних мочевых путей.

**Материал и методы исследования:** С 2020 г по 2024 г в нашем центре обследованы 42 женщин с полной задержки мочи страдающих сахарным диабетом. Длительность продолжения сахарного диабета составило от 5 до 17 лет. Из них 29 женщин (69,1 %) были СД1, остальные 13 (30,9%) СД2. Средний возраст больных составил 51 + 12 год. Все пациенты без исключения обратились в центр с уретральным катетером Фоллей СН18-20. Сроки длительного дренирования мочевого пузыря в день обращения составило от 1 до 5 дней. При урологическом обследовании оценивали субъективную клиническую

симптоматику нижних мочевых путей. Всем больным произведены анализы мочи включая ее бактериологический посев, клинико-биохимические показатели крови, ультразвуковое исследование органов мочевой системы (почки, мочевой пузырь). Среди 42 больных у 20 (%) выявлены суправезикальная обструкция осложненной компенсированной почечной недостаточностью. Наряду с этим всем больным без исключения произведены уродинамические исследования (урофлоуметрию и искусственную урофлоуметрию [2] с определением объема остаточной мочи, инфузионную цистометрию, исследование мочеиспускания “давление-поток” и ее модификации – искусственное мочеиспускание “давление-поток” [1,3,4,5]. Эти исследования проводились на уродинамической измерительной системы “Laborie” (Canada) и отечественном урофлоуметре УФМ.

Все женщины наблюдались в течение 4х недель. В это время проводились санация мочевых путей согласно результатам бак посева мочи, коррекция уровня сахара крови под контролем эндокринолога, а также терапия направленная на снижение показателей мочевины и креатинина крови у больных почечной недостаточностью. Наряду с этим за этот период больные принимали тамсулозин в дозе 4 мг/сут, в режиме ежедневного 1–х кратного перорального приема и нивалин в дозе от 5 до 15 мг в режиме ежедневного 3 кратного перорального приема ( 15-45 мг/сут) в течение месяца.

На 7-ые и 14-ые сутки проводились уродинамические исследования для определения и мониторинга функционального состояния нижних мочевых, и в частности оценки сократительной способности детрузора. При умеренной восстановления чувствительности мочевого пузыря и нормализации показателей сократительной способности детрузора удаляли уретральную катетер Фолея для проведения спонтанного акта мочеиспускания. Все больные в основном хорошо перенесли назначенную медикаментозную терапию, не считая легкого тошноты и умеренной головной боли.

**Результаты исследования:** и их обсуждение

В таблице N 1 приведены результаты уродинамических исследований женщин в динамике. Уродинамические показатели больных на 7 и 14 дни наблюдения (n = 42) (таб.1.)

**Таблица 1**  
**Приведены результаты уродинамических исследований женщин в динамике.**

Дни наблюдения/ уродинамические параметры	7	14	P
MCC <sup>1</sup> , мл	575,0 (155,0)	371,5 (125,0)	
Q <sub>max</sub> <sup>2</sup> , мл/с	7,1 (2,5)	11,7 (3,6)	
p <sub>det</sub> Q <sub>max</sub> <sup>3</sup> , см H <sub>2</sub> O	18,5 (11,0 – 29,8)	30,0 (22,0 – 37,0)	0,01
P <sub>det</sub> max iso <sup>4</sup> , см H <sub>2</sub> O	23,5 (18,5 – 33,5)	31,0 (12,0 – 39,5)	0,01
K <sub>det</sub> <sup>5</sup>	0,2 (0,1 – 0,3)	0,5 (0,4 – 0,6)	< 0,05
BCI <sup>6</sup>	57,4 (24,3)	126,6 (14,2)	< 0,001
PVR <sup>7</sup> , мл	217,4 (94,3)	172,6 (84,2)	

*Примечание:* Различия установлены при помощи теста Mann & Whitney и считались существенными при  $P < 0,05$ .

Из приведенных данных таблицы N 1 видно, что на фоне проведенной медикаментозной терапии у женщин с ДЦ значительно снизилась максимальная цистометрическая объем мочевого пузыря, а максимальная объемная скорость потока мочи, детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи и максимальное изоволюметрическое детрузорное давление увеличились. Наряду с этим коэффициент сокращения детрузора и индекс контрактильности мочевого пузыря статически достоверно увеличивались. Уменьшились также показатели объема остаточной мочи. При проведении инфузионной цистометрии наполнения замечено незначительное улучшения проприоцептивной и экстероцептивной чувствительности мочевого пузыря. При этом показатели коэффициента растяжения мочевого пузыря имели тенденцию к нормализации. У 37 (88,1%) женщин после удаления катетера Фолея восстановилось спонтанное мочеиспускание с остаточной мочой.

Им в последующем рекомендовано постоянное продолжение приема вышеуказанных препаратов. У 5 (11,9%) женщин с ДЦ из 42, несмотря на проведенное медикаментозной терапии направленное на улучшения контрактильности детрузора, спонтанное мочеиспускание у них не восстановилось. Хотя они имели субкомпенсированные нормальные значения контрактильности детрузора по данным уродинамических исследований. Им в последующем было рекомендовано интермиттирующая катетеризация мочевого пузыря. При анализе пациенток с ДЦ у которых спонтанное мочеиспускание не восстановилось,

выяснилось, что они все страдали СД1 типа и плохо контролировали уровень сахара крови, не соблюдая строгий режим диеты, имели длительный диабетический анамнез (более 15 лет), что проявлялось значительно выраженным периферической нейропатией.

**Выводы:** Полученные данные свидетельствуют, что применение медикаментозной терапии фармакологическими препаратами из группы альфа адреноблокаторов (тамсулозин) в сочетании ингибиторами холинэстеразы (галантамин) способствуют улучшения функционального состояния нижних мочевых путей у женщин с ДЦ и восстановлению спонтанного акта мочеиспускания и избавляя их от интермиттирующей катетеризации мочевого пузыря. Результаты проведенного исследования подтверждают высокую эффективность и хорошую переносимость этих препаратов женщинам с ДЦ.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Акилов Ф.А., Рахимов Н.М. Оценка контрактильной способности мочевого пузыря у больных с детрузорной недостаточностью // *Акт. пробл. урологии. – Алматы, 2000. – С. 220-222.*
2. Атабаев Р.У. Разработка упрощенного метода определения контрактильности мочевого пузыря и оценка его эффективности в лечении больных доброкачественной гиперплазией простаты Дисс. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 2007. - 37 с.
3. Арустамов Д.Л., Акилов Ф.А., Рахимов Н.М., Ходжиметов Т.А., /Модифицированное уродинамическое исследование «давление-поток» при неадекватном мочеиспускании или его отсутствии Хирургия Узбекистана. – 2003. – № 2. – С. 8-11.
4. Арустамов Д.Л., Акилов Ф.А., Рахимов Н.М., Ходжиметов Т.А., Модификация исследования давление-поток для оценки контрактильности детрузора при отсутствии мочеиспускания / *Урология. – 2004. - № 2. – С. 40-44.*
5. Рахимов Н.М. Модифицированное исследование «давление-поток» в оценке функционального состояния мочевого пузыря: Дисс. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 2003. - 173 с.
6. Ayta I.A., McKinlay J.B., Krane R.J. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *Br J Urol Int* 1999; 84: 50-56.
7. Bancroft J., Gutierrez P. Erectile dysfunction in men with and -without diabetes mellitus: a comparative study. *Diabet Med* 1996; 13(1): 84-89.
8. Chartier-Kastler E., Averous M., Barrou B., Lopez C., Moscovici J., Roman F, Delmas V. Diabetes and urination disorders. *Prog Urol* 2000; 10(1): 14-23.
9. El-Rufaie O.E., Bener A., Abuzeid M.S., Ali T.A. Sexual dysfunction among type II diabetic men: a controlled study. *J Psychosom Res* 1997; 43(6): 605-612.
10. Hill S. R., Fayyad A. M., Jones G. R. Diabetes mellitus and female lower urinary tract symptoms. *Neurol Urodyn* 2007.
11. Hunter K. F., Moore K. N. Diabetes-associated bladder dysfunction in the older adult (CE). *Geriatr Nurs* 2003; 24(3): 138-45.
12. Moller CF. Diabetic cystopathy. A clinical study of the frequency of bladder dysfunction in diabetics. *Dan Med Bull.* 1976 Dec;23(6):267-278.