



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УДК: [616.12-008.4:616.137 :616.69-008.14+616.62-008.22]-036.2

КОМБИНИРОВАННОЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЖЕНЩИН ГИПОАКТИВНЫМ МОЧЕВЫМ ПУЗЫРЕМ, СОЧЕТАННЫЙ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ.



Мирхамидов Джалал Халилович - доцент кафедры урологии Ташкентского государственного медицинского университета, кандидат медицинских наук, доцент,
e-mail: azamat.mirkhamidov@gmail.com , тел.: +998935813525, <https://orcid.org/0000-0001-6472-337X>



Акилов Фархад Атауллаевич - профессор кафедры урологии Ташкентского государственного медицинского университета, доктор медицинских наук, профессор,
e-mail: Akilovmd@gmail.com , тел.: +998933810028, <https://orcid.org/0000-0001-6940-8838>



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740



Мухтаров Шухрат Турсунович - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра урологии, доктор медицинских наук, профессор, e-mail: msht_doc@mail.ru, тел.: +998933810032, <https://orcid.org/0000-0002-4352-2111>



Асадуллаев Абдулла Маратович - врач Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра урологии, e-mail: abdulla.asadullaev1982@gmail.com, тел.: +998998546401

Аннотация.

Актуальность: взаимосвязь синдрома гипоактивного мочевого пузыря у женщин пожилого возраста с нарушением кровообращения в органах малого таза остаются спорными.

Материал и методы: пролечено 98 женщин, в возрасте $52,4 \pm 4,1$ лет, страдающие синдромом гипоактивного мочевого пузыря, сочетанного с атеросклерозом подвздошных артерий. 42 больным проводили монотерапию ингибиторами холинэстеразы, 56 больным – комбинированную терапию ингибиторами холинэстеразы, альфа-адреноблокаторами и антикоагулянтами. **Результаты:** анализ результатов исследования показал, что комбинированная медикаментозная терапия женщин с синдромом гипоактивного мочевого пузыря, сочетанный с атеросклерозом подвздошных артерий, способствует улучшению функционального состояния мочевого пузыря и восстановлению спонтанного акта мочеиспускания, избавляет их от необходимости интермиттирующей катетеризации.

Выводы: комбинированная медикаментозная терапия для лечения женщин, страдающих синдромом гипоактивного мочевого пузыря, сочетанной с атеросклерозом подвздошных артерий, обладает высокой эффективностью и безопасностью.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Ключевые слова: синдром гипоактивного мочевого пузыря, атеросклероз подвздошных артерий, комбинированное медикаментозное лечение.

COMBINED DRUG TREATMENT OF WOMEN WITH UNACTIVE BLADDER COMBINED WITH ATHEROSCLEROSIS OF THE ILIAC ARTERIES.

Mirkhamidov Jalal Khalilovich - Associate Professor of the Department of Urology of the Tashkent State Medical University, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, e-mail: azamat.mirkhamidov@gmail.com, tel.: +998935813525, <https://orcid.org/0000-0001-6472-337X>

Akilov Farhad Ataullaievich - professor of the Department of Urology of the Tashkent State Medical University, Doctor of Medical Sciences, professor, e-mail: Akilovmd@gmail.com, тел.: +998933810028, <https://orcid.org/0000-0001-6940-8838>

Mukhtarov Shukhrat Tursunovich - Director of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Doctor of Medical Sciences, Professor, e-mail: msht_doc@mail.ru, tel.: +998933810032, <https://orcid.org/0000-0002-4352-2111>

Asadullaev Abdulla Maratovich - doctor of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, e-mail: abdulla.asadullaev1982@gmail.com, tel.: +998998546401

Abstract.

Relevance: The relationship between underactive bladder syndrome in elderly women and impaired pelvic blood circulation remains a subject of debate. **Materials and methods:** 98 women (aged 52.4 ± 4.1 years) suffering from underactive bladder syndrome combined with iliac artery atherosclerosis were treated. Forty-two patients received monotherapy with cholinesterase inhibitors, while 56 patients underwent combination therapy with cholinesterase inhibitors, alpha-adrenoblockers, and anticoagulants. **Results:** Analysis of the study findings demonstrated that combination drug therapy for women with underactive bladder syndrome and concomitant iliac artery atherosclerosis improves bladder functional status, restores spontaneous voiding, and eliminates the need for intermittent catheterization. **Conclusions:** Combined drug therapy for women with underactive bladder syndrome associated with iliac artery atherosclerosis is highly effective and safe.

Keywords: underactive bladder syndrome, iliac artery atherosclerosis, combined pharmacological treatment.

AYOLLARNING YONBOSH ARTERIYALARI ATEROSKLEROZI BILAN QO'SHILGAN GIPOAKTIV SIYDIK QOVUG'INI DORI-DARMONLAR BILAN KOMBINATSIYALASHGAN DAVOLASH.

Mirxamidov Jalol Xalilovich - Toshkent davlat tibbiyot universiteti urologiya kafedrasida dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, e-mail: azamat.mirkhamidov@gmail.com, tel.: +998935813525,



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

<https://orcid.org/0000-0001-6472-337X>

Akilov Farhod Ataulloyevich - Toshkent davlat tibbiyot universiteti urologiya kafedrası professori, tibbiyot fanlari doktori, professor, e-mail: Akilovmd@gmail.com, tel.: +998933810028, <https://orcid.org/0000-0001-6940-8838>

Muxtarov Shuxrat Tursunovich - Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi direktori, tibbiyot fanlari doktori, professor, e-mail: msht_doc@mail.ru, tel.: +998933810032, <https://orcid.org/0000-0002-4352-2111>

Asadullayev Abdulla Maratovich - Respublika ixtisoslashtirilgan urologiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi shifokori, e-mail: abdulla.asadullaev1982@gmail.com, тел.: +998998546401

Abstrakt.

Dolzarbliigi: *keksa yoshdagi ayollarda gipoaktiv qovuq sindromining kichik chanoq a'zolarida qon aylanishining buzilishi bilan o'zaro bog'liqligi munozarali bo'lib qolmoqda. Material va usullar:* yonbosh arteriyalar aterosklerozi bilan birga kelgan gipoaktiv siydik pufagi sindromi bilan og'rigan 52,4±4,1 yoshdagi 98 nafar ayol davolangan. 42 nafar bemorda xolinesteraza ingibitorlari bilan monoterapiya, 56 nafar bemorda esa xolinesteraza ingibitorlari, alfa-adrenoblokatorlar va antikoagulyantlar bilan kombinatsiyalangan terapiya o'tkazildi. **Natijalar:** Tadqiqot natijalarining tahlili shuni ko'rsatdiki, yonbosh arteriyalar aterosklerozi bilan birga kechadigan gipoaktiv qovuq sindromi bo'lgan ayollarda kombinatsiyalangan dori-darmon terapiyasi qovuqning funksional holatini yaxshilashga va spontan siydik chiqarish aktini tiklashga yordam beradi, ularni intermittirlangan kateterizatsiya zaruratidan xalos qiladi. **Xulosalar:** yonbosh arteriyalar aterosklerozi bilan birga kechadigan gipoaktiv qovuq sindromi bilan og'rigan ayollarni davolash uchun kombinatsiyalangan dori-darmon terapiyasi yuqori samaradorlik va xavfsizlikka ega.

Tayanch iboralar: *gipoaktiv qovuq sindromi, yonbosh arteriyalari aterosklerozi, kombinatsiyalangan dori-darmonlar bilan davolash.*

Введение.

Роль атерогенеза и последующей ишемии органов малого таза в патогенезе симптомов нижних мочевыводящих путей (СНМП) исследуется все шире [1]. Результаты исследований на животных с участием экспериментальной обструкции подвздошной артерии подтверждают связь между обструкцией сосудов и СНМП. Ишемия таза на ранних стадиях связана с гиперактивностью мочевого пузыря, в то время как гипоактивность мочевого пузыря наблюдается на более поздних стадиях [2-4].

Кроме того, длительные периоды ишемии приводят к структурным и функциональным изменениям мускулатуры и эндотелия мочевого пузыря, а также к изменениям в иннервации мочевого пузыря и микроциркуляторном русле. Атероматоз органов малого таза, в первую очередь обнаруживаемый в бифуркации подвздошной артерии и брюшной аорте, распространен среди пожилого населения и приводит к снижению притока крови к мочевому пузырю и гениталиям [5].



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Старение и сопутствующие заболевания способствуют морфологическим и функциональным изменениям в мочевом пузыре, а также изменениям в его иннервации и сосудистой системе. В частности, старение вызывает окислительный стресс, нарушая выработку сосудосуживающих и сосудорасширяющих факторов и влияя на ангиогенез [4].

Обнаружено, что метаболический синдром и его компоненты, в частности, сахарный диабет (СД), связаны с СНМП, в то время как значительное поражение области буферкации аорты предположительно связано с наличием СНМП [6,7].

Эти исследования позволяют предположить, что окклюзионная болезнь артерий и сопутствующая хроническая ишемия мочевого пузыря могут вызывать дисфункцию мочевого пузыря. Однако, несмотря на интенсивные исследования на различных животных моделях, механизмы изменений функции мочевого пузыря, вызванных хронической ишемией, не до конца известны, и не существует установленного лечения.

Цель исследования: оценить эффективность комбинированного медикаментозного лечения женщин с гипоактивным мочевым пузырем, сочетанного с атеросклерозом подвздошных артерий.

Материал и методы исследования:

Предварительно было обследовано 346 пациенток, обратившихся на прием к врачу в РСНПМЦУ с жалобами на расстройства мочеиспускания в период с августа 2023 по декабрь 2025 года. Возраст пациентов колебался от 45 до 67 лет, в среднем, $58,4 \pm 4,2$ года.

С учетом критериев включения и исключения, в группу, подлежащую дальнейшему обследованию, было отобрано 98 больных. Возраст пациентов колебался от 47 до 68 лет, в среднем, $52,4 \pm 4,1$ года.

Критериями включения явилось:

- пациентки в возрасте старше 45 лет с нарушениями кровообращения в органах малого таза, имеющие жалобы на расстройства мочеиспускания в виде вялости струи мочи, чувства неполного опорожнения мочевого пузыря, задержки мочи или недержания мочи.

Критериями исключения явилось:

- инфекции мочевыводящих путей,
- камни мочевого пузыря,
- гиперактивный мочевой пузырь,
- стрессовое недержание мочи,
- ночной энурез,
- нейрогенные расстройства мочеиспускания,
- онкоурологические заболевания,
- пациенты, перенесшие ранее операции на мочевыводящих путях,
- пациенты моложе 45 лет.

Пациенты, отобранные для дальнейшего обследования, на основании рандомизации были разделены на основную и контрольную группы.

В основную группу вошли 56 (57,1%) больных, которым проводили комбинированное медикаментозное лечение. В контрольную группу - 42 (42,9%) больных, которым проводили стандартную медикаментозную монотерапию ингибиторами холинэстеразы (нивалин).



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Для комбинированного медикаментозного лечения больных было использовано: препараты с сосудорасширяющими свойствами (альфа-адреноблокаторы, тамсулозин) в сочетании с препаратами, усиливающие проведение нервных импульсов в периферической нервной системе и улучшающие работу мышц мочевого пузыря (ингибиторы холинэстеразы, нивалин), а также антикоагулянтами (кардиомагнил).

Нивалин назначали внутрь в дозе от 5 до 15 мг в режиме ежедневного трехкратного приема (15-45 мг/сут) в течение 1 месяца.

Тамсулозин назначали внутрь по 4 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки, во второй половине дня, после 6 часов вечера, через 1 час после приема еды, ежедневно в течение 1 месяца.

Кардиомагнил назначали внутрь по 75 мг (1 таблетка) 1 раз в сутки, во второй половине дня, после 6 часов вечера, после приема еды, ежедневно в течение 1 месяца.

Результатов лечения оценивали по максимальному цистометрическому объему мочевого пузыря (МСС), максимальной объемной скорости потока мочи (Q_{max}), детрузорному давлению при максимальной объемной скорости потока мочи ($p_{det}Q_{max}$), максимальному изоволюметрическому детрузорному давлению ($P_{det\ max\ iso}$) и коэффициенту сокращения детрузора (K_{det}).

Результаты оценивали до начала лечения и после окончания приема препаратов к концу 1 месяца исследования.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

- сбор анамнеза и физикальное обследование;
- клиническое и биохимические исследования крови, анализ мочи;
- урофлоуметрия с определением объема остаточной мочи;
- инфузионная цистометрия;
- исследование мочеиспускания “давление-поток”;
- ультразвуковое исследование почек и органов малого таза;
- доплерография подвздошных артерий;
- МСКТ брюшной аорты и подвздошных артерий.

При урологическом обследовании оценивали субъективную клиническую симптоматику нижних мочевых путей. У 10 (9,8%) из 98 больных выявлена суправезикальная обструкция, осложненная компенсированной почечной недостаточностью.

29 (29,6%) из 98 больных обратились в центр урологии с уретральным катетером Фоллей 18-20 ch. Сроки длительного дренирования мочевого пузыря в день обращения составило от 1 до 5 дней. Этим пациентам уродинамические исследования проводили модифицированными способами - артифициальная урофлоуметрия и артифициальное мочеиспускание “давление-поток”.

При наличии сахарного диабета проводили коррекцию уровня сахара крови под контролем эндокринолога, у больных с почечной недостаточностью - терапию, направленную на снижение показателей мочевины и креатинина крови.

При умеренном восстановлении чувствительности мочевого пузыря и нормализации показателей сократительной способности детрузора удаляли уретральную катетер Фолея для проведения спонтанного акта мочеиспускания. Все больные в основном хорошо перенесли



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

назначенную медикаментозную терапию, не считая легкого тошноты и умеренной головной боли.

Результаты исследования.

Результаты исследования показали, что на фоне проведенной комбинированной медикаментозной терапии у пациенток основной группы значительно снизился максимальный цистометрический объем мочевого пузыря, а максимальная объемная скорость потока мочи, детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи и максимальное изоволюметрическое детрузорное давление увеличилось (табл.1).

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 улучшение проприоцептивной и экстероцептивной чувствительности мочевого пузыря. При этом показатели коэффициента растяжения мочевого пузыря имели тенденцию к нормализации (табл.1).

Таблица 1.

Результаты уродинамических исследований в основной группе больных (n=56).

Уродинамические параметры	В начале лечения	В конце лечения	P
MCC, мл	526,0±146,0	298,4±85,2	
Qmax, мл/с	7,4±2,5	9,6±2,6	
pdetQmax, см H ₂ O	19,4 (12,0 – 27,4)	33,3 (21,0 – 36,0)	0,01
P det max iso, см H ₂ O	24,3 (18,6 – 34,3)	32,4 (14,2 – 42,5)	0,01
Kdet	0,2 (0,1 – 0,3)	0,7 (0,4 – 0,9)	< 0,05
BCI	58,2±23,7	142,6±13,4	< 0,001
PVR, мл	214,4±95,2	98,6±55,7	

Примечание: различия установлены при помощи теста Mann & Whitney и считались существенными при $P < 0,05$. **MCC** - максимальный цистометрический объем мочевого пузыря; **Qmax** - максимальная объемная скорость потока мочи; **pdetQmax** - детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи; **P det max iso** - максимальное изоволюметрическое детрузорное давление; **Kdet** - коэффициент сокращения детрузора; **BCI** - индекс контрактильности мочевого пузыря; **PVR** - объем остаточной мочи.

В контрольной группе результаты исследования были схожими с результатами, полученными в основной группе. На фоне проведенной медикаментозной монотерапии нивалином у пациенток контрольной группы также наблюдали значительное снижение максимального цистометрического объема мочевого пузыря, увеличение максимальной



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

объемной скорости потока мочи, детрузорного давления при максимальной объемной скорости потока мочи и максимального изоволюметрического детрузорного давления (табл. 2).

Таблица 2.

Результаты уродинамических исследований в контрольной группе больных (n=42).

Уродинамические параметры	В начале лечения	В конце лечения	P
MCC, мл	575,0±155,0	371,5±125,0	
Qmax, мл/с	7,1±2,5	7,1±2,5	
pdetQmax, см H ₂ O	18,5 (11,0 – 29,8)	30,0 (22,0 – 37,0)	0,01
P det max iso, см H ₂ O	23,5 (18,5 – 33,5)	31,0 (12,0 – 39,5)	0,01
Kdet	0,2 (0,1 – 0,3)	0,5 (0,4 – 0,6)	< 0,05
BCI	57,4±24,3	126,6±14,2	< 0,001
PVR, мл	217,4±94,3	172,6±84,2	

Примечание: различия установлены при помощи теста Mann & Whitney и считались существенными при $P < 0,05$. **MCC** - максимальный цистометрический объем мочевого пузыря; **Qmax** - максимальная объемная скорость потока мочи; **pdetQmax** - детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи; **P det max iso** - максимальное изоволюметрическое детрузорное давление; **Kdet** - коэффициент сокращения детрузора; **BCI** - индекс контрактильности мочевого пузыря; **PVR** - объем остаточной мочи.

Результаты исследования в сравнительном аспекте по показателям уродинамических исследований между группами, полученные в начале лечения показал, что исходные данные были схожими и статистические не различались (табл. 3).

Таблица 3.

Сравнение результатов уродинамических исследований между группами в начале лечения (n=98).

Уродинамические параметры	Основная группа (n=56)	Контрольная группа (n=42)	P
MCC, мл	526,0±146,0	575,0±155,0	>0,05
Qmax, мл/с	7,4±2,5	7,1±2,5	>0,05
pdetQmax, см H ₂ O	19,4 (12,0 – 27,4)	18,5 (11,0 – 29,8)	>0,05
P det max iso, см H ₂ O	24,3 (18,6 – 34,3)	23,5 (18,5 – 33,5)	>0,05



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Kdet	0,2 (0,1 – 0,3)	0,2 (0,1 – 0,3)	>0,05
BCI	58,2±23,7	57,4±24,3	>0,05
PVR , мл	214,4±95,2	217,4±94,3	>0,05

Примечание: различия установлены при помощи теста Mann & Whitney и считались существенными при $P < 0,05$. **MCC** - максимальный цистометрический объем мочевого пузыря; **Qmax** - максимальная объемная скорость потока мочи; **pdetQmax** - детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи; **P det max iso** - максимальное изоволюметрическое детрузорное давление; **Kdet** - коэффициент сокращения детрузора; **BCI** - индекс контрактильности мочевого пузыря; **PVR** - объем остаточной мочи.

К концу лечения, при сравнении результатов комбинированного медикаментозного лечения больных и монотерапии по показателям уродинамических исследований статистически значимой разницы между группами не обнаружено ($p > 0,05$) (табл. 4).

Таблица 4.

Сравнение результатов уродинамических исследований между группами в конце лечения (n=98).

Уродинамические параметры	Основная группа (n=56)	Контрольная группа (n=42)	P
MCC, мл	298,4±85,2	371,5±125,0	>0,05
Qmax, мл/с	9,6±2,6	7,1±2,5	>0,05
pdetQmax, см H ₂ O	33,3 (21,0 – 36,0)	30,0 (22,0 – 37,0)	>0,05
P det max iso, см H ₂ O	32,4 (14,2 – 42,5)	31,0 (12,0 – 39,5)	>0,05
Kdet	0,7 (0,4 – 0,9)	0,5 (0,4 – 0,6)	>0,05
BCI	142,6±13,4	126,6±14,2	>0,05
PVR , мл	98,6±55,7	172,6±84,2	>0,05

Примечание: различия установлены при помощи теста Mann & Whitney и считались существенными при $P < 0,05$. **MCC** - максимальный цистометрический объем мочевого пузыря; **Qmax** - максимальная объемная скорость потока мочи; **pdetQmax** - детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи; **P det max iso** - максимальное изоволюметрическое детрузорное давление; **Kdet** - коэффициент сокращения детрузора; **BCI** - индекс контрактильности мочевого пузыря; **PVR** - объем остаточной мочи.

Таким образом, установлено, что при лечении пациенток с синдромом гипоактивного мочевого пузыря и недержанием мочи, сочетанные с атеросклерозом подвздошных артерий, независимо от вида медикаментозной терапии в обеих группах показатели



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

уродинамических исследований значительно улучшились. Однако статистически значимой разницы в показателях между группами не обнаружено ($p > 0,05$).

Установлено, что при комбинированном медикаментозном лечении женщин с синдромом гипоактивного мочевого пузыря и недержанием мочи, сочетанным с атеросклерозом подвздошных артерий, альфа-адреноблокаторами, ингибиторами холинэстеразы и антикоагулянтами показатель максимального цистометрического объема мочевого пузыря (МСС) был лучше на 19,7%, чем при монотерапии только ингибиторами холинэстеразы. Также, в основной группе пациенток максимальная объемная скорость потока мочи ($Q_{\max}$) увеличилась на 25,9%; детрузорное давление при максимальной объемной скорости потока мочи ($p_{\det Q_{\max}}$) – на 9,9%; максимальное изоволюметрическое детрузорное давление ($P_{\det \max \text{ iso}}$) – на 4,5% больше, чем в контрольной группе.

При проведении инфузионной цистометрии наполнения замечено более значимое улучшение проприоцептивной и экстероцептивной чувствительности мочевого пузыря в основной группе больных, свидетельством которого являются более высокие показатели коэффициента сокращения детрузора ($K_{\det}$) – на 28,6% больше и индекса контрактильности мочевого пузыря (BCI) – на 11,2% больше, чем в контрольной группе. Также, в основной группе, отмечено более значимое уменьшение объема остаточной мочи (в 1,8 раза меньше), чем в контрольной группе.

У 86 (87,8%) женщин после удаления катетера Фолея восстановилось спонтанное мочеиспускание с остаточной мочой. Им в последующем рекомендовано постоянное продолжение приема вышеуказанных препаратов. У 12 (12,2%) женщин, несмотря на проведенное медикаментозное лечение, направленное на улучшение 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 результатов исследования выяснилось, что у пациенток, у которых спонтанное мочеиспускание не восстановилось, все они страдали сахарным диабетом 1-го 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.

Заключение.

Сосудистое снабжение мочевого пузыря человека происходит в основном от верхней и нижней пузырных артерий, которые непосредственно связаны с внутренней подвздошной артерией. Старение связано с нарушением функции кровеносных сосудов и могут происходить изменения в сосудистой сети на молекулярном, клеточном и функциональном уровне. Недостаточность тазовых артерий может играть важную роль в развитии дисфункций мочевого пузыря, таких как гиперактивность детрузора и синдром гиперактивного мочевого пузыря. Дисфункция мочевого пузыря, связанная с хронической ишемией, может прогрессировать до недостаточной активности мочевого пузыря, и было бы желательно лечить не только симптомы нижних мочевых путей (СНМП), вызванные хронической ишемией, но и прогрессирование морфологических изменений мочевого пузыря.

Влияние стеноза и обструкции общей подвздошной артерии высокой степени злокачественности, а также его лечения на СНМП у человека точно не установлено. Однако важно учитывать, что заболевание периферических сосудов у человека является хроническим



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

процессом, который позволяет провести реваскуляризацию и адаптацию мочевого пузыря к гипоксии. Следовательно, результаты исследований на животных моделях могут быть не так легко применимы к людям.

Нами разработана и внедрена в практику технология лечения женщин, страдающих синдромом гипоактивного мочевого пузыря и недержанием мочи, сочетанные с атеросклерозом подвздошных артерий, связанные с нарушением кровообращения в органах малого таза, с применением лекарственных средств, обладающие сосудорасширяющими свойствами (альфа-адреноблокаторы, тамсулозин) в сочетании с препаратами, усиливающие проведение нервных импульсов в периферической нервной системе и улучшающие работу мышц мочевого пузыря (ингибиторы холинэстеразы, нивалин), а также антикоагулянтами (кардиомагнил).

Полученные данные свидетельствуют о том, что комбинированное медикаментозное лечение женщин с синдромом гипоактивного мочевого пузыря и недержанием мочи, сочетанные с атеросклерозом подвздошных артерий, альфа-адреноблокаторами (тамсулозин), ингибиторами холинэстеразы (нивалин) и антикоагулянтами (кардиомагнил) способствует улучшению функционального состояния мочевого пузыря и восстановлению спонтанного акта мочеиспускания, избавляет их от необходимости интермиттирующей катетеризации мочевого пузыря.

Выводы:

Комбинированная медикаментозная терапия с применением ингибиторов холинэстеразы в комбинации с альфа-адреноблокаторами и антикоагулянтами для улучшения функционального состояния мочевого пузыря и восстановления спонтанного акта мочеиспускания у женщин, страдающих синдромом гипоактивного мочевого пузыря и недержанием мочи, сочетанные с атеросклерозом подвздошных артерий, обладает высокой эффективностью и безопасностью.

Список использованной литературы.

1. Pingger G.M., Mitterberger M., Shtayner E., Pallvayn L., Frausher F., Aigner F. et al. Association of urinary tract disease symptoms and chronic urinary tract ischemia in women and men: identification using color Doppler ultrasonography. // BJU Int. 2008; 102:470–474.
2. Nomiya M., Yamaguchi O., Akaixata H., Xata J., Savada N., Kojima Yu. et al. Progressive vascular damage can lead to bladder inactivity in rats. // J Urol. 2014; 191:1462–1469.
3. Zhao Z., Azad R., Yang J.H., Shiroki M.B., Azazoy K.M. Progressive changes in detrusor function and urination patterns in chronic bladder ischemia. // Investig Clin Urol. 2016; 57:249–259.
4. Andersson K.E., Bedtke D.B., Forman A. The relationship between vascular dysfunction, bladder ischemia, and dysfunction in the aging bladder. // Ther Adv Urol. 2017; 9:11–27.
5. Yamaguchi O., Nomiya M., Andersson K.E. Functional consequences of chronic bladder ischemia. // Neurorol. 2014; 33:54–8.
6. Papaefstatiou E., Moysidis K., Sarafis., Ioannidis E., Xatsimuratidis K. The impact of diabetes mellitus on lower urinary tract symptoms (LUTS) in both men and women. // Diabetes Metab Syndr. 2019; 13:454–457.
7. Antunes-Lopes T., Vaskonselos A., Kosta D., Charrua A., Neves J., Silva J.S. The impact of chronic pelvic ischemia on LUTS and urinary levels of neuroinflammatory, inflammatory and oxidative stress markers in elderly men: a case-control study. // Urology. 2019; 123:230–4.