



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

9 (83) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:
М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (84)

2025

октябрь

www.bsmi.uz
https://newdaymedicine.com E:
ndmuz@mail.ru
Тел: +99890 8061882

Received: 20.09.2025, Accepted: 06.10.2025, Published: 10.10.2025

УДК 612.36:612.3

УРОФИЗИОЛОГИЯ: АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАР ВА ФИЗИОЛОГИК МЕХАНИЗМЛАР

Тимиров Ҳасан Нусратилло ўғли <https://orcid.org/0009-0003-4625-417X>

Абдуллаева М.А. <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681> E-mail: abdullayeva.muslima@bsmi.uz

Абу али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти Ўзбекистон, Бухоро ш.,
А.Навоий кўчаси. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Урофизиология пешоб тизимининг нормал ва патологиялик фаолиятини ўрганадиган фан бўлиб, организмнинг сув-электролит баланси ва токсинлар чиқарилишини таъминлайди. Мақолада пешоб тўпланиши ва бўшашиши жараёнлари, нерв тизими таъсири ҳамда урофизиологик касалликларнинг физиологик асослари таҳлил қилинди. Тизимли ёндошув ва профилактика чоралари урофизиологик муаммоларни камайтиришида муҳим аҳамиятга эга эканлиги таъкидланди.

Калит сўзлар: Урофизиология, пешоб тизими, нерв тизими, пешоб тўпланиши, пешоб бўшашиши, урофизиологик касалликлар.

УРОФИЗИОЛОГИЯ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Тимиров Х.Н. <https://orcid.org/0009-0003-4625-417X>

Абдуллаева М.А. <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681> E-mail: abdullayeva.muslima@bsmi.uz

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан, г.
Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Резюме

Урофизиология — это наука, изучающая нормальное и патологическое функционирование мочевыделительной системы, обеспечивающую водно-электролитный баланс и выведение токсинов из организма. В статье проанализированы процессы накопления и опорожнения мочевого пузыря, влияние нервной системы и физиологические основы урологических заболеваний. Подчёркнута важность системного подхода и профилактических мер для снижения урологических проблем.

Ключевые слова: Урофизиология, мочевая система, нервная система, накопление мочи, опорожнение мочевого пузыря, урологические заболевания

UROPHYSIOLOGY: BASIC CONCEPTS AND PHYSIOLOGICAL MECHANISMS

Timirov H.N. <https://orcid.org/0009-0003-4625-417X>

Abdullaeva M.A. <https://orcid.org/0000-0001-8090-8681> E-mail: abdullayeva.muslima@bsmi.uz

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara, st. A. Navoi. 1 Tel:
+998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

✓ Resume

Urophysiology is the study of normal and pathological functions of the urinary system, ensuring water-electrolyte balance and toxin elimination from the body. This article analyzes the processes of urine storage and voiding, the influence of the nervous system, and the physiological basis of urological disorders. The importance of a systematic approach and preventive measures in reducing urological problems is emphasized.

Keywords: Urophysiology, urinary system, nervous system, urine storage, urine voiding, urological disorders

Долзарблиги

Урофизиология — бу пешоб тизимининг нормал ва патологиялик ҳолатлардаги фаолиятини ўрганувчи тиббий фан бўлиб, у сув ва электролит баланси, ҳамда захарли моддаларни организмдан чиқариш жараёнларини таҳлил қилади. Бу соҳадаги билимлар пешоб чиқариш ва уни бошқариш механизмларини тушуниш, шунингдек, турли касалликларни аниқлаш ва даволашда муҳим аҳамиятга эга. Замонавий урофизиологияда пешоб тизимининг мураккаб анатомияси ва физиологияси, нерв регуляцияси ҳамда мусбат ва салбий физиологик ўзгаришлар кенг ўрганилади [1].

Урофизиологиянинг асосий тушунчалари

Урофизиология пешоб тизимининг асосий функциялари — сув ва моддалар алмашинувини назорат қилиш, токсинларни организмдан чиқариш ҳамда гомеостазни сақлаш жараёнларини ўрганеди. Пешоб тизимига буйраклар, пешоб чиқарувчи йўллар, шу жумладан, пешоб йўллари ва сийдик пуфаги кирази. Бу тизимларнинг биргаликдаги фаолияти организмнинг ички муҳитини мустаҳкамлашга хизмат қилади [2].

Буйраклар асосий филтр вазифасини бажаради, қондан захарли ва кераксиз моддаларни филтрлаб, уларни пешобга айлантиради. Пешоб йўллари эса ушбу моддаларни ташишга мўлжалланган. Пешоб қутиси эса ушбу моддаларнинг вақтинчалик тўпланиш жойи бўлиб, унинг мукамал ва тартибли бўшашиши муҳимдир. Урофизиологияда бу жараёнлар марказий ва периферик нерв тизимлари орқали бошқарилади, бу эса пешоб тизимининг ишлашини мувофиқлаштиришга хизмат қилади [3].

Пешоб тўпланиши ва бўшашиш механизмлари

Пешоб тўпланиши жараёни пешоб қутисига боғлиқ бўлиб, бу органнинг эластиклиги ва сигналларни қабул қилиш қобилиятига асосланади. Пешоб қутиси мускулатураси босими ортиб бораётганда, унинг ташқи ва ички сфинктерлари мувозанатли тарзда бошқарилади. Пешоб тўпланишида сигналлар марказий нерв тизимига узатилади, бу эса тўғри вақтда пешобни бўшатиш имконини беради.

Пешобни бўшатиш — мураккаб нейромускуляр тизим орқали бошқариладиган жараён бўлиб, у жуда қаттиқ назорат қилинади. Бу жараёнда эса сийдик пуфагимускулатураси жиғилиб, сфинктерлар эса орқада очилади. Нерв сигналлари мия ва миелин бўлимларида биргаликда ишлаб, бу жараёнларни мувофиқлаштиради.

Нерв тизими ва унинг пешоб функцияларига таъсири

Пешоб тизими фаолиятининг мослашувчанлиги ва самарадорлиги асосан марказий ва периферик нерв тизимлари орқали назорат қилинади. Миянинг юқори бўлимлари, асаблар ва асаб марказлари пешоб тўпланиши ва бўшашишини мувофиқлаштиради. Пешоб қутиси ва пешоб йўлларининг мушаклари симпатик ва парасимпатик нервлар томонидан бошқарилади.

Парасимпатик нервлар сийдик пуфаги мушакларни кузғалишини рағбатлантирса, симпатик нервлар эса мушакларни бўшатишга ёрдам беради. Шу билан бирга, ички ва ташқи сфинктерларнинг назорати ҳам ушбу нерв тизими томонидан амалга оширилади. Буларнинг мувозанати пешоб тизимининг нормал ишлашини таъминлайди ва бу жараёнлардаги бузилишлар турли турдаги урологик касалликларга олиб келиши мумкин.

Нерв тизимидаги муаммолар — масалан, марказий нерв тизими ёки асабларнинг шикастланиши — пешобни бошқаришда жиддий қийинчиликлар келтириб чиқаради. Бу ҳолатда беморларда турли даражадаги пешоб тутқичлиги ёки пешоб чиқиши бузилиши кузатилади. Шунинг учун урофизиологияда нерв тизими функциялари ва уларнинг патологик ўзгаришлари катта аҳамият касб этади [4,5].

Урофизиологияда учрайдиган касалликлар ва уларнинг физиологик асослари

Пешоб тизимидаги баъзи касалликлар урофизиологик жараёнларнинг бузилишига олиб келади. Масалан, сийдик тутилиши — бу ҳолатда пешобни бошқариш муаммолари юзага келади, бу асосан сфинктер мушакларни ёки нерв тизимидаги бузилишлар билан боғлиқ. Шунингдек, охирги босқичдаги бурутлар, простата гиперплазияси ва пешоб йўли инфекциялари ҳам урофизиологияга салбий таъсир кўрсатади.

Пешоб тўпланиши ва бўшашиш жараёнларининг бузилиши қон айланиши, нерв импульсларининг узатилиши ёки мушаклар фаолиятидаги носозликлар билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бу муаммоларнинг олдини олиш ва уларни ўз вақтида даволаш учун урофизиология фанининг ривожланиши муҳим ҳисобланади [6,7,8].

Хулоса ва тавсиялар

Урофизиология пешоб тизимининг тўғри ва самарали фаолиятини таъминлашда муҳим ўрин тутди. Бу фан пешоб чиқариш, тўпланиш ва бўшашиш жараёнларининг физиологик асосларини ўрганиш билан бирга, нерв тизими билан боғлиқ регуляция механизмларини ҳам аниқлайди. Шунингдек, урофизиологик жараёнлардаги бузилишлар турли касалликларнинг пайдо бўлишига олиб келиши мумкин.

Илмий адабиётларни таҳлил қилганда маълум бўлишича, пешоб тизимидаги муаммолар кўпинча нерв тизими функциясининг бузилиши, мушаклар тонусининг ўзгариши ёки пешоб йўлларидаги тўсиқлар билан боғлиқдир. Шу сабабли, урофизиологик касалликларни аниқлаш ва даволашда тизимли ёндошув зарур.

Пешоб тизими билан боғлиқ муаммоларнинг олдини олиш учун профилактика чоралари — соғлом турмуш тарзи, стрессни камайтириш, инфекцияларни ўз вақтида даволаш ва тизимли тиббий кузатув муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, урофизиология соҳасида илмий тадқиқотларни кенгайтириш, янги диагностика ва терапия усулларини ишлаб чиқиш керак.

Хулоса қилиб айтганда, урофизиология фанининг ривожланиши пешоб тизими касалликларини камайтириш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга хизмат қилади. Шу боис ушбу соҳадаги илмий изланишлар ва клиник амалиётни ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратиш зарур.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Abrams P., Cardozo L., Wagg A., Wein A. "Incontinence". 6th ed. International Continence Society; 2017.
2. Yoshimura N., de Groat W.C. Neural control of the lower urinary tract. "Int Rev Neurobiol". 1997;39: 1-35.
3. Andersson K.E., Arner A. Urinary bladder contraction and relaxation: physiology and pathophysiology. "Physiol Rev". 2004;84(3):935-986.
4. Fowler C.J., Griffiths D., de Groat W.C. The neural control of micturition. "Nat Rev Neurosci". 2008;9(6):453-466.
5. Drake M.J., Hashim H., Oelke M., et al. Pathophysiology of urinary incontinence and overactive bladder. //World J Urol 2018;36(10):1517-1524.
6. Abrams P., Blaivas J.G., Stanton S.L., Andersen J.T. The Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Function: Report from the Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. // Neurourol Urodyn. 1988;7(5):403-420.
7. Kuo H.C. Neurogenic bladder and its management. // Chang Gung Med J. 2007;30(3): 221-229.
8. McGuire E.J., Woodside J.R., Borden T.A., Weiss R.M. Prognostic value of urodynamic testing in myelodysplastic patients. // J Urol. 1981;126(4):205-209.

Қабул қилинган сана 20.09.2025