

ГІПЕРАКТИВНИЙ СЕЧОВИЙ МІХУР У ЖІНОК

За редакцією
Горового В.І.,
Яцини О.І.,
Мисака А.І.



УДК 616.62-008.22-055.2(075.8)
Г 50

**Навчальний посібник рекомендований до друку
Вченю радою Вінницького національного медичного університету
ім. М.І. Пирогова
(протокол № 3 від 25.11.2021 р.)**

Рецензенти:

Ухаль М.І. – д. мед. наук, професор кафедри урології і нефрології Одеського національного медичного університету

Зайцев В.І. – д. мед. наук., професор кафедри урології та нейрохірургії ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет»

Ліхачов В.К. – д. мед. наук, професор, завідувач кафедри акушерства та гінекології №2 Української медичної стоматологічної академії, м. Полтава

Г 50 **Гіперактивний сечовий міхур у жінок : навчальний посібник / За ред. В.І. Горового, О.І. Яцини, А.І. Мисака. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2022. – 368 с., іл.
ISBN 978-966-949-991-2**

Навчальний посібник висвітлює сучасну термінологію, патофізіологію, етіологію, діагностику та лікування гіперактивного сечового міхура у жінок. Описані анатомо-функціональні особливості сечового міхура та уретри, нейрофізіологія нижніх сечових шляхів, а також фізіологічні основи акту сечовипускання. Наведені захворювання головного та спинного мозку, які супроводжуються симптомами гіперактивного сечового міхура, а також патофізіологічні механізми розвитку нейрогенного та ідеопатичного гіперактивного сечового міхура. Висвітлена етапність, методики початкового та спеціалізованого лікування жінок із гіперактивним сечовим міхуrom, а також власний досвід обстеження та ведення таких хворих. Пропонується для практичного використання урологам, гінекологам, невропатологам, нейрохірургам, хірургам, сімейним лікарям, лікарям-слухачам факультетів післядипломної освіти, інтернам, а також студентам вищих медичних закладів III-IV рівня акредитації.

УДК 616.62-008.22-055.2(075.8)

© Горовий В.І., Яцина О.І., Мисак А.І., 2022

© ТОВ «ТВОРИ», 2022

ISBN 978-966-949-991-2

СТИСЛІ ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ТРИФОНЮК ЛІЛІЯ ЮРІЇВНА – к. мед. наук, лікар-уролог, лікар УЗД, експерт управління охорони здоров'я Рівненської обласної державної адміністрації зі спеціальністю "Урологія"

ШАПРИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ – д. мед. наук, професор, завідувач кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

ЧАЙКА ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ – д. мед. наук, професор, завідувач кафедри акушерства та гінекології №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

РУДЬ ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ – д. мед. наук, завідувач гінекологічним відділенням Вінницького міського пологового будинку №2, доцент кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

ГУРЖЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ – д. мед. наук, професор, головний науковий співробітник відділу сексопатології та андрології ДУ "Інститут урології НАМН України", професор кафедри урології Національного університету охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика

ФЕДОРУК ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ – д. мед. наук, професор, завідувач кафедри урології та нейрохірургії Буковинського державного медичного університету

ПРОЦЮК РАДУ ГЕОРГІЙОВИЧ – д. мед. наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, відмінник освіти України, академік Академії наук вищої освіти України, перший віце-президент Академії наук вищої освіти України

ХМІЛЬ СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ – д. мед. наук, професор кафедри акушерства та гінекології №1 Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського, Заслужений діяч науки і техніки України.

ВОРОБЕЦЬ ДМИТРО ЗІНОВІЙОВИЧ – д. мед. наук, професор кафедри урології Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

КОНЬКОВ ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ – д. мед. наук, професор кафедри акушерства та гінекології №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

ГОМОН МИКОЛА ЛОНГНОВИЧ – д. мед. наук, професор, завідувач кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

ШАПРИНСЬКИЙ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ – д. мед. наук, професор кафедри хірургії №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

КОВАЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ – д. мед. наук, професор, завідувач кафедри анатомії та патологочної фізіології навчально-наукового центру "Інститут біології та медицини" Київського національного університету імені Тараса Шевченка

БАРАЛО ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ – к. мед. наук, доцент, завідувач курсу урології кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

КАПШУК ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ – завідувач клінічного високоспеціалізованого урологічного центру з відділом трансплантації органів КНП "Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова Вінницької обласної Ради", головний спеціаліст Департаменту охорони здоров'я Вінницької обласної державної адміністрації з організаційно-методичної роботи за фахом "Урологія і транспланторогія", асистент курсу урології кафедри хірургії №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

СМОЛКО ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ – к. мед. наук, доцент кафедри нервових хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова

ТРИЩ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ – к. мед. наук, асистент кафедри урології Івано-Франківського національного медичного університету

ЖУРАВЧАК АНДРІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ – к. мед. наук, доцент, провідний науковий співробітник наукового відділу малоінвазивної хірургії Державної наукової установи "Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини" Державного управління справами

БОЙКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ – д. мед. наук, професор кафедри хірургічних хвороб Державного вищого навчального закладу "Ужгородський національний університет"

БАГНІЙ НАТАЛІЯ ІВАНІВНА – к. мед. наук, доцент кафедри акушерства і гінекології №2 Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського

ЗМІСТ

Вступ	8	
Перелік умовних скорочень.....	14	
Розділ 1.	Анатомо-функціональні особливості сечового міхура та уретри у жінок, нейрофізіологія нижніх сечових шляхів, фізіологічні основи акту сечовипускання та патофізіологія гіперактивного сечового міхура	15
Розділ 2.	Термінологія гіперактивного сечового міхура	109
Розділ 3.	Епідеміологія та етіологія гіперактивного сечового міхура у жінок	119
Розділ 4.	Початкове та спеціалізоване обстеження жінок із гіперактивним сечовим міхуром	165
Розділ 5.	Лікування жінок із гіперактивним сечовим міхуром та імперативним нетриманням сечі	264
Заключення	354	
Додатки	355	

РОЗДІЛ

1

АНАТОМО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЧОВОГО МІХУРА ТА УРЕТРИ У ЖІНОК, НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ НИЖНІХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ, ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ АКТУ СЕЧОВИПУСКАННЯ ТА ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ГІПЕРАКТИВНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА

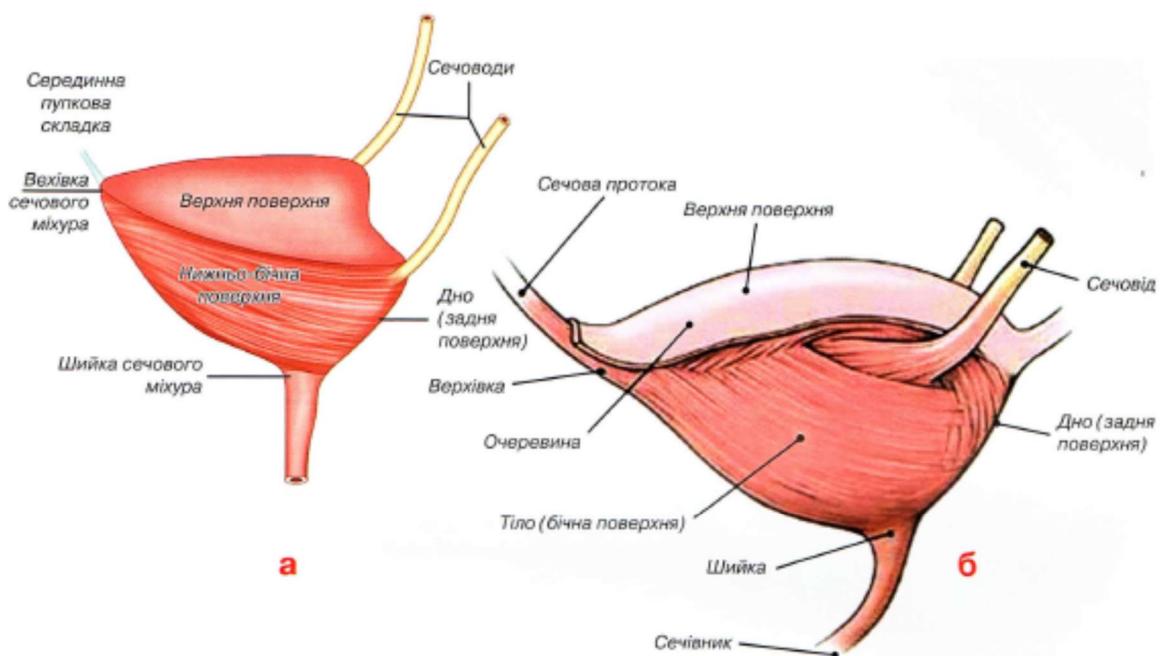
АНАТОМО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ СЕЧОВОГО МІХУРА ТА УРЕТРИ У ЖІНОК

Сечовий міхур та сечівник відносять до нижніх сечовивідних (сечових) шляхів. Вони анатомічно тісно зв'язані між собою та утворюють єдину функціональну систему, яка забезпечує **резервуарну** (накопичення та утримання сечі), **евакуаторну** (виділення сечі) та **вентильну** (перешкодження зворотному рухові сечі у сечоводи) функції [2, 21, 26, 27, 36, 71, 78, 81, 102, 103, 123, 151]. **Сечовий міхур** розташований у передньому відділі порожнини малого таза та покритий очеревиною лише по верхній стінці (мезоперитонеально) (мал. 1 – 1). У сечовому міхурі виділяють вузьку верхівку, широку основу (дно), між ними розташоване тіло, а нижче – шийка. Передня поверхня сечового міхура у жінок звернена до лобкового симфізу, задня (дно) – з'єднана з передньою поверхнею шийки матки та передньою стінкою піхви. Верхівка сечового міхура розташована за лобковим симфізом та виступає над його верхнім краєм лише у разі наповнення. Конфігурація сечового міхура залежить від ступеня його заповнення та функціонального стану. У скороченому (ненаповненому) стані сечовий міхур має кулеподібну форму та обриси сплющеного спереду назад овалу. Наповнений сечовий міхур має яйцеподібну форму, вузьке напівколо спрямоване догори і наперед, широке – вниз та назад. Місця заокруглень бічних країв набувають вигляд бічних поверхонь. Деякі автори [103] вважають форму сечового міхура у ненаповненому стані пірамідальною: основою піраміди є дно сечового міхура; верхня та дві нижньо-латеральні поверхні складають структуру піраміди, яка закінчується верхівкою (мал. 1 – 2). Від верхівки міхура до пупка пролягає сполучнотканинний тяж (серединна пупкова зв'язка) – облітерована сечова протока. У жінок ззаду від сечового міхура розташовані матка та верхній відділ передньої стінки піхви, з якими міхур міцно зрощений. При акушерсько-гінекологічних операціях пошкоджують, як правило, задню стінку сечового міхура під час віddілення її від шийки матки. Вище дна сечового міхура, між ним та маткою, проникає очеревина, утворюючи міхурово-маткову заглибину.

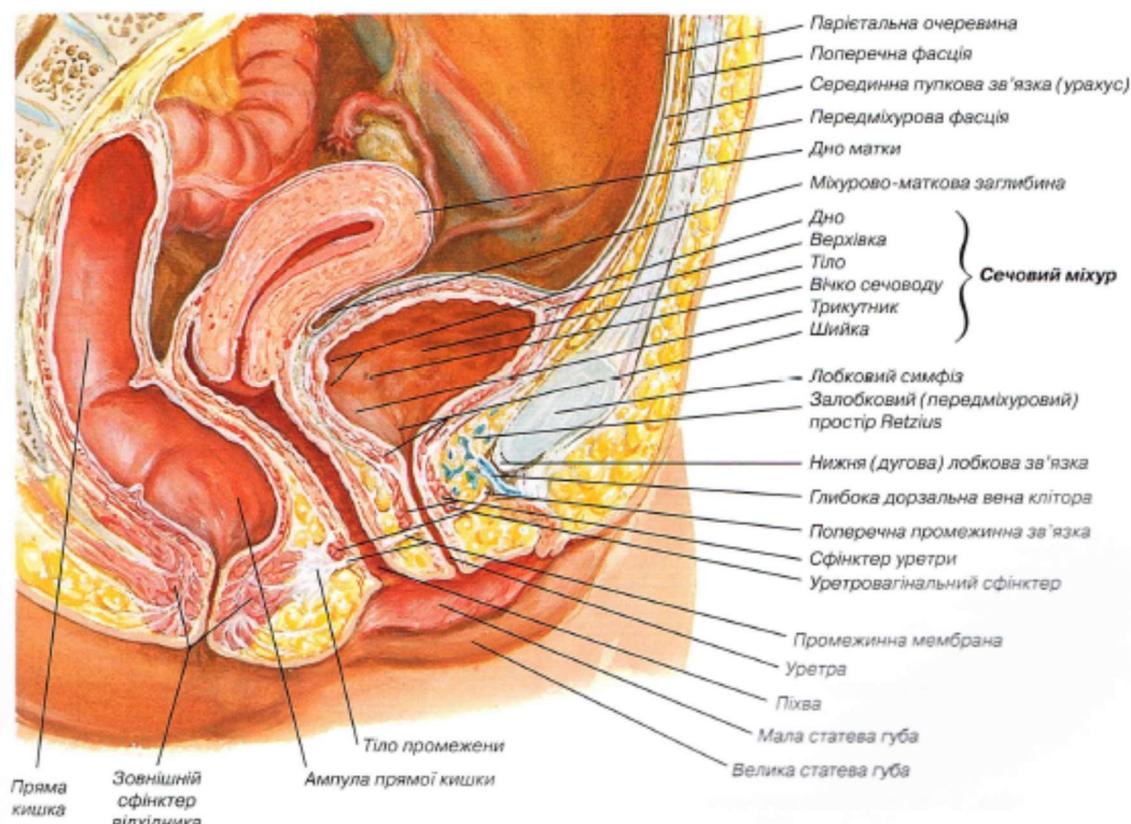
Сечовий міхур – це непарний порожнистий м'язовий орган, у нормі об'єм сечового міхура складає 250–500 мл. Унікальність сечового міхура характеризується наступними особливостями: 1) постійною зміною свого об'єму при збереженні низького тиску в ньому; 2) здатністю до координованого, достатнього за тривалістю та силою скорочення, необхідного для його спорожнення. Основними морфологічними компонентами стінки сечового міхура, які забезпечують процеси утримання сечі та сечовипускання, є м'язові, сполучнотканинні та нерво-

ві структури. Гладенька (непосмугована) мускулатура сечового міхура по своїй будові нагадує непосмуговані м'язові клітини інших органів. Особливість непосмугованих м'язів сечового міхура полягає у тому, що в процесі еволюції вони потрапили під вольовий контроль.

Стінка сечового міхура складається із слизової оболонки, підслизової основи, м'язової та серозної оболонок. Внутрішня (слизова) оболонка стінки органа має виражений підслизозний шар, тому утворює значні складки. У ділянці дна сечового міхура на слизовій оболонці розрізняють сечоміхурний трикутник Льєто (*trigonum vesicae Lieutaudii*), який не має складок, оскільки у цьому місці немає підслизової основи (фіброзно-еластичної сполучної тканини) (мал. 1 – 3-5). Його вершина утворена в задньобічних відділах отворами (вічками) сечоводів із розміщеною між ними міжсечовідною складкою Мерсьє (*plica interuretericae Mercier*), внизу та спереду – внутрішнім отворм (вічком) уретри (*ostium urethrae internum*). Позаду внутрішнього отвору уретри слизова сечового міхура утворює випинання – язичок сечового міхура (*uvula vesicae*), який переходить у гребінь сечівника. Стінка сечового міхура має три оболонки. Зовнішня утворена парієтальною фасцією таза та очеревиною в ділянці верхівки та тіла, середня (м'язова) – трьома шарами непосмугованих м'язів: зовнішнім і внутрішнім поздовжніми та середнім циркулярним (найрозвиненішим є середній шар) (мал. 1 – 6, 7). М'язова оболонка (детрузор) представлена системою непосмугованих м'язових клітин, об'єднаних у пучки. Особливість анатомічної структури м'яза, що виштовхує сечу, полягає у тому, що в ділянці верхівки, тіла та дна він являє собою єдину систему взаємозв'язаних, поздовжньо та спірально орієнтованих м'язових пучків, які лише в ділянці шийки сечового міхура концентруються в чітко диференційовані шари з утворенням окремих, але взаємозв'язаних, специфічних у функціональному відношенні м'язових структур. Шийка сечового міхура відрізняється специфічною структурою, тут м'язові волокна набувають вигляду кілець, які переплітаються. J.D. Brooks та співавт. (2012) [77] розглядають анатомію шийки сечового міхура та уретри як єдине ціле і виділяють при цьому: 1) детрузорну мускулатуру; 2) тригональну мускулатуру; 3) уретральну мускулатуру. Внутрішній поздовжній шар сечового міхура має радіальний вигляд, у ділянці шийки пучки концентруються навколо поздовжньої осі, після проходження шийки формують внутрішній поздовжній м'язовий шар уретри, який тягнеться на всьому її протязі аж до зовнішнього отвору уретри. Пучки середнього колового шару закінчуються в ділянці шийки



Мал. 1 – 2. Будова сечового міхура у жінок у ненаповненому (а) та наповненому (б) станах [102,103].



Мал. 1 – 3. Топографія сечового міхура у порожнині таза жінки (сагітальний розріз) [71].

Навчальне видання

Горовий Віктор Іванович, Яцина Олександр Іванович, Мисак Андрій Іванович,
Трифонюк Лілія Юріївна, Шапринський Володимир Олександрович, Чайка Григорій Васильович,
Рудь Віктор Олексійович, Гурженко Юрій Миколайович, Федорук Олександр Степанович,
Процюк Раду Георгійович, Хміль Стефан Володимирович, Воробець Дмитро Зіновійович,
Коньков Дмитро Генадійович, Гомон Микола Лонгінович, Шапринський Євген Володимирович,
Ковал'чук Олександр Іванович, Барало Ігор Віталійович, Капшук Олег Миколайович,
Смолко Дмитро Геннадійович, Тріщ Володимир Іванович, Журавчак Андрій Зіновійович,
Бойко Сергій Олександрович, Багній Наталія Іванівна, Бевз Геннадій Вікторович, Мегера Валерій Вікторович,
Гурженко Олена Юріївна, Гурженко Андрій Юрійович, Морару-Бурлеску Роман Петрович, Кукуруза Інна Леонідівна,
Пролигіна Інна Валеріївна, Чайка Олександр Михайлович, Михайлів Дмитро Михайлович,
Яремкевич Роксолана Володимира, Горбатюк Костянтин Іванович, Сапсай Андрій Олександрович,
Яцина Оксана Іванівна, Ночвіна Олена Анатоліївна, Литвинець Владислава Євгенівна,
Костюченко-Файфор Ольга Сергіївна, Мелимука Олег Васильович, Павлюк Сергій Миколайович,
Щербанюк Анатолій Михайлович, Богадельникова Катерина Ігорівна, Каркіч Олександр Олександрович,
Капшук Іван Олегович, Горовий Олександр Вікторович, Верба Надія Андріївна, Довгань Ігор Ігорович

ГІПЕРАКТИВНИЙ СЕЧОВИЙ МІХУР У ЖІНОК

Навчальний посібник

За редакцією Горового В.І., Яцини О.І., Мисака А.І.

Науковий редактор: **Віктор Горовий**

Верстка та дизайн обкладинки: **Павло Кіпран**

Підписано до друку 30.12.2021

Формат 60x84/8. Папір крейдований.

Друк офсетний.

Друк. арк. 46. Умов. друк. арк. 42,38. Обл.-видавн. арк. 42.

Наклад 500 прим. Зам. № 680/1

Видавець та виготовлювач ТОВ «ТВОРИ».

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до

Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів

видавничої продукції серії ДК № 6188 від 18.05.2018 р.

21034, м. Вінниця, вул. Немирівське шосе, 62а.

Тел.. 0 (800) 33-00-90, (096) 97-30-934, (093) 89-13-852, (098) 46-98-043.

e-mail: info@tvoru.com.ua

<http://www.tvoru.com.ua>

друкарня-видавництво
 **ТВОРИ**
творимо разом