

Г. Бонкат, професор урології, Базельський університет, Швейцарія; **Й. Кранц**, професор, Мюнхенський університет Людвіга-Максиміліана, Німеччина; **Т. Цай**, професор, Університет Флоренції, Італія, та співавт.

Рекомендації Європейської асоціації урології щодо ведення пацієнтів з урологічними інфекціями: асимптомна бактеріурія, гострий та рецидивуючий цистит



В огляді представлено основні рекомендації Європейської асоціації урології (EAU) 2025 року щодо урологічних інфекцій. Окрім клініко-практичних настанов ці рекомендації містять інформацію щодо вирішення важливих аспектів громадського здоров'я: інфекційного та антимікробного контролю.

Окремі рекомендації EAU доступні щодо менеджменту урологічних інфекцій у дітей та інфекцій у пацієнтів із неврологічною дисфункцією сечовивідних шляхів. Автори документа наголошують, що клінічні рекомендації представляють найкращі докази, доступні експертам, але дотримання рекомендацій не обов'язково дасть найкращий результат. Рекомендації ніколи не можуть замінити клінічну експертизу під час прийняття рішень щодо лікування окремих пацієнтів, а, швидше, допоможуть сфокусуватися на рішеннях, враховуючи також особисті цінності та рекомендації/індивідуальні обставини пацієнтів.

Ключові слова: інфекції сечовивідних шляхів, асимптомна бактеріурія, гострий цистит, рецидивуючий цистит, антибіотикотерапія, неантибіотичні стратегії, препарати журавлини, D-манноза, манноза, пробіотики, лактобактерії.

Класифікація ІСШ

Інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ) охоплюють широкий спектр клінічних і патологічних станів, які вражають різні ділянки сечовивідних шляхів. Кожен стан має свою унікальну епідеміологію, природний перебіг і діагностичні особливості. Точне розмежування є надзвичайно важливим, оскільки суттєво впливає на вибір лікування та прогноз. Тому стандартизована термінологія є необхідною для ефективної комунікації з цього питання.

Існують різні системи класифікації ІСШ. Поточні настанови часто розрізняють неускладнені та ускладнені ІСШ із певними модифікаціями. За цими визначеннями, неускладнені ІСШ виникають у здорових невагітних жінок, тоді як усі інші ІСШ відносяться до категорії ускладнених. Ця класифікація є простою, але має певні ризики, оскільки може суттєво впливати на початкове ведення пацієнта та вибір

лікування. Комітет із розробки настанов запропонував нову схему класифікації ІСШ, спрямовану на покращення узгодженості в клінічній практиці та формування загальної концепції для розуміння різних клінічних проявів. Запропонована класифікація більше не використовує терміни «неускладнені» та «ускладнені»; натомість вона акцентує увагу на відмінності між локалізованими та системними ІСШ, визначеними за клінічними ознаками та симптомами (рисунок):

- Локалізована ІСШ (наприклад, цистит): цистит без будь-яких ознак і симптомів системної інфекції у представників обох статей.

- Системна ІСШ: інфекція з ознаками та симптомами системної інфекції з/без локалізованих проявів, що походять із будь-якого відділу сечовивідних шляхів, у представників обох статей. Згідно з новим визначенням, ІСШ можуть проявлятися як локалізована (наприклад, цистит),

так і системна (наприклад, пієлонефрит, простатит тощо) інфекція. Обидва стани можуть мати фактори ризику, які підвищують ймовірність складного клінічного перебігу і ставлять під загрозу успішність лікування. Клініцисти повинні бути обізнані про ці фактори ризику і враховувати їх при веденні пацієнтів.

Такі визначення дозволяють розрізнити локалізовану ІСШ, яку зазвичай можна лікувати амбулаторно, та більш складну системну ІСШ, що може потребувати забору крові, візуалізаційних методів (наприклад, ультразвукове дослідження, томографія), внутрішньовенного антибактеріального лікування та госпіталізації.

Локалізовані та системні ознаки і симптоми ІСШ:

- локалізована ІСШ: дизурія (біль, печіння, різь), позиви до сечовипускання, часте сечовипускання, нетримання сечі, гнійні виділення з уретри, відчуття тиску або спазми в нижній частині живота;
- системна ІСШ: лихоманка або гіпотермія, озноб із тремтінням, сплутаність свідомості (делірій), гіпотензія, тахікардія, біль або болісність у ділянці нирково-поперекового кута.

Фактори ризику

Визначаючи та враховуючи ці фактори ризику на ранніх етапах лікування, лікарі можуть оптимізувати нагляд за пацієнтом та покращити результати лікування.

Фактори ризику ІСШ*

- Діти грудного віку
- Літні або ослаблені пацієнти
- Анатомічні або функціональні аномалії сечовивідних шляхів
- Постійна катетеризація сечового міхура
- Камені
- Імунодефіцитний стан
- Залишкова сеча після сечовипускання
- Пацієнти з нейроурологічними розладами
- Використання антибіотиків у минулому
- Резистентні мікроорганізми
- Обструкція
- Чоловіча стать – ураження передміхурової залози
- Жіноча стать – вагітність, опущення тазових органів
- Недавні інструментальні втручання

Асимптомна бактеріурія в дорослих

Ріст бактерій у сечі в особи без симптомів (асимптомна бактеріурія [АБУ]) є поширеним явищем і показником колонізації комменсалами [20]. Клінічні дослідження показали, що АБУ може захищати від суперінфекції ІСШ, тому лікування АБУ слід проводити лише у випадках доведеної користі для пацієнта, щоб уникнути ризику вибору антимікробної резистентності та усунення потенційно захисного штаму АБУ [21, 22].

Мета цього розділу – допомогти клініцистам у вирішенні питання, коли АБУ слід лікувати, а коли – ні.

Локалізована ІСШ (наприклад, цистит)	Системна ІСШ
<ul style="list-style-type: none"> • Цистит із типовими ознаками/симптомами (наприклад, часте сечовипускання¹, позиви до сечовипускання², біль над лобком³) • Відсутні ознаки/симптоми системної інфекції • Застосовується до представників обох статей⁴ • Слід враховувати можливі фактори ризику 	<ul style="list-style-type: none"> • ІСШ з ознаками/симптомами системної інфекції (наприклад, лихоманка⁵, озноб⁶) • Можуть також бути типові локальні симптоми (наприклад, при пієлонефриті⁷ або простатиті⁸) • Слід враховувати можливі фактори ризику
	

Рис. Класифікація ІСШ

*Як локалізовані, так і системні ІСШ можуть мати фактори ризику, які підвищують ймовірність складного клінічного перебігу та ставлять під загрозу успішність лікування. Клініцисти повинні бути обізнані про ці фактори ризику, щоб за потреби коригувати лікування.

Епідеміологія, етіологія та патофізіологія

АБУ зустрічається приблизно у 1-5% здорових жінок до менопаузи. Частота зростає до 4-19% у здорових жінок і чоловіків старшого віку, до 0,7-27% – у пацієнтів із цукровим діабетом, до 2-10% – у вагітних жінок, до 15-50% – у літніх людей, що перебувають у закладах тривалого догляду, а також у 23-89% пацієнтів з ураженням спинного мозку [23]. АБУ в молодих чоловіків зустрічається рідко, але при її виявленні слід виключити хронічний бактеріальний простатит. Спектр бактерій при АБУ подібний до тих, що виявляються при локалізованих або системних ІСШ, залежно від наявності факторів ризику.

Огляд рекомендації щодо ведення АБУ

Рекомендації

Не проводити скринінг/лікування АБУ за таких умов:

- жінки без факторів ризику;
- пацієнти з добре контрольованим цукровим діабетом;
- жінки в постменопаузі;
- літні пацієнти, які перебувають у закладах тривалого догляду;
- пацієнти з порушеною функцією та/або реконструйованими нижніми сечовими шляхами;
- пацієнти з трансплантованою ниркою;
- пацієнти перед операціями з ендопротезування (наприклад, суглобів);
- пацієнти з рецидивуючими ІСШ.

(Сила рекомендації – сильна)

Не проводити скринінг або лікування АБУ в пацієнтів перед серцево-судинними операціями. *(Сила рекомендації – слабка)*

Проводити скринінг і лікування АБУ перед урологічними втручаннями, які порушують цілісність слизової оболонки. *(Сила рекомендації – сильна)*

Проводити скринінг і лікування АБУ у вагітних жінок із застосуванням стандартного короткого курсу антибіотиків або одноразової дози фосфоміцину трометамолу. *(Сила рекомендації – слабка)*

Цистит

Цистит визначається як гострий, спорадичний або рецидивуючий запальний процес сечового міхура, що виникає у невагітних жінок, які не мають відомих анатомічних чи функціональних аномалій сечовивідних шляхів або супутніх захворювань.

Епідеміологія, етіологія та патофізіологія

Майже половина всіх жінок протягом життя хоча б один раз переносить епізод циститу. Приблизно у кожній третій жінки перший епізод циститу має місце до 24-річного віку [113]. До факторів ризику належать: статевий акт, використання сперміцидів, новий статевий партнер, мати з анамнезом циститу та епізоди циститу в дитинстві. У більшості випадків збудником циститу є *Escherichia coli*.

Діагностична оцінка

Клінічна діагностика

Діагноз циститу з великою ймовірністю може бути встановлений на основі ретельно зібраного анамнезу щодо симптомів нижніх сечових шляхів (дизурія, часте сечовипускання, ургентність) за відсутності вагінальних виділень [114, 115]. У жінок старшого віку урогенітальні симптоми не завжди свідчать про цистит [116, 117].

Огляд рекомендацій щодо діагностичної оцінки циститу

Рекомендації

Діагностувати цистит у жінок без інших факторів ризику системних ІСШ на основі:

- цілеспрямованого збору анамнезу симптомів нижніх сечових шляхів (дизурія, часте сечовипускання та ургентність);
- відсутності вагінальних виділень. *(Сила рекомендації – сильна)*

Для діагностики гострого циститу використовувати тест-смужки для сечі. *(Сила рекомендації – слабка)*

Для діагностики гострого циститу використовувати тест-смужки для сечі. *(Сила рекомендації – слабка)*

Посів сечі слід проводити у таких випадках:

- підозра на гострий пієлонефрит;
- симптоми не зникають або повторюються протягом чотирьох тижнів після завершення лікування;

- у жінок із нетиповими симптомами;
 - у вагітних.
- (Сила рекомендації – сильна)

Менеджмент захворювання

Неантибіотичні методи лікування циститу

У липні 2024 року було оновлено дані щодо ролі нутрицевтиків у лікуванні циститу. Було виявлено, відібрано та перевірено на релевантність 995 анотацій, із яких 44 були відібрані для повного текстового аналізу. У результаті було включено двадцять систематичних оглядів або настанов, заснованих на систематичному пошуку літератури, а також 24 оригінальні публікації для подальшого аналізу при підготовці рекомендацій. Серед клінічних досліджень дев'ять були присвячені оцінці ефективності нутрицевтиків у лікуванні гострих епізодів циститу, а шістьнадцять — профілактиці рецидивів. Найчастіше досліджуваним нутрицевтиком був екстракт журавлини, як у монотерапії, так і в комбінації з іншими речовинами. Основна увага приділялася визначенню того, які нутрицевтичні сполуки ефективно полегшують симптоми під час гострої фази циститу та знижують частоту рецидивів у жінок із гострим або рецидивуючим симптомним циститом.

У контексті зростання антимікробної резистентності стратегії, що дозволяють зменшити використання антибіотиків, набувають усе більшого значення як із терапевтичної, так і з екологічної точки зору. Пацієнтів слід інформувати про ці підходи, а урологів заохочують надавати достовірну інформацію щодо застосування нутрицевтиків у клінічній практиці, спираючись на широку доказову базу.

Рекомендації щодо неантибіотичної стратегії лікування циститу

Огляд доказів

Рандомізоване контрольоване дослідження (РКД) показало, що трава золототисячника (*Centaurii herba*), корінь любистку (*Levistici radix*) та листя розмарину (*Rosmarini folium*) окремо ефективні в полегшенні симптомів гострого циститу порівняно з фосфоміцину трометамолом. (Рівень доказовості – 1b)

РКД засвідчило ефективність L-метіоніну в комбінації з гібіскусом (*Hibiscus sabdariffa*) та босвелією (*Boswellia serrata*) у полегшенні симптомів гострого циститу порівняно з фосфоміцину трометамолом. (Рівень доказовості – 1b)

Комбінація ксилоглюкану, гібіскусу та прополісу є ефективною як у полегшенні симптомів гострого циститу, так і для профілактики рецидивів. (Рівень доказовості – 1a)

Трава золототисячника (*Centaurii herba*), корінь любистку (*Levistici radix*) та листя розмарину (*Rosmarini folium*) ефективні для профілактики рецидивів та зменшення застосування антибіотиків. (Рівень доказовості – 1b)

Не було виявлено переваги пероральних лактобактерій у профілактиці рецидивуючого циститу порівняно з плацебо або монотерапією препаратами журавлини. (Рівень доказовості – 1a)

Високо стандартизований екстракт журавлини (у формі фітофосфоліпідів) та високі дози проантоціанідинів виявилися ефективними у профілактиці рецидивів циститу. (Рівень доказовості – 1b)

Дані щодо ефективності D-маннози у зменшенні частоти епізодів циститу є суперечливими. (Рівень доказовості – 2)

Рекомендації

Рекомендовано інформувати жінок про можливість використання стратегій, які дозволяють зменшити застосування антибіотиків для лікування та профілактики гострого і рецидивуючого циститу. Пацієнтки мають отримувати повну інформацію про рівень доказовості різних методів. (Сила рекомендації – сильна)

Використовувати комбінацію ксилоглюкану, гібіскусу та прополісу або траву золототисячника (*Centaurii herba*), корінь любистку (*Levistici radix*) та листя розмарину (*Rosmarini folium*) для зменшення кількості рецидивів циститу та скорочення застосування антибіотиків. (Сила рекомендації – слабка)

Антибіотикотерапія

Антимікробна терапія рекомендована, оскільки клінічний успіх значно частіше спостерігається у жінок, які отримують антимікробні засоби, порівняно з плацебо [147].

У негеріатричних пацієнток терапію без антибіотиків слід розглядати як альтернативу антибіотикотерапії. Вкрай важливим є спільний із пацієнтками процес прийняття рішення [148].

Рекомендації щодо антимікробної терапії циститу

Огляд доказів

Клінічний успіх у лікуванні циститу значно частіше досягається у жінок, які отримують антимікробну терапію, ніж у тих, хто отримує плацебо. *(Рівень доказовості – 1b)*

Використання нестероїдних протизапальних препаратів та фітотерапії сприяло зменшенню застосування антибіотиків. Загалом,

за результатами всіх досліджень, неантибіотична терапія скоротила використання антибіотиків на 63%. *(Рівень доказовості – 1a)*

Амінопеніциліни більше не рекомендовані для антимікробної терапії циститу через їх негативний вплив на екологію, високий рівень резистентності та сприяння відбору бактерій, що продукують розширений спектр β-лактамаз (ESBL). *(Рівень доказовості – 3)*

Рекомендації

Призначати фосфоміцину трометамол, півмецилінам або нітрофурантоїн як засоби першої лінії лікування циститу в жінок. *(Сила рекомендації – сильна)*

Таблиця. Рекомендовані режими антимікробної терапії при циститі

Антимікробні препарати	Добова доза	Тривалість терапії	Коментар
Препарати першої лінії у жінок:			
Фосфоміцину трометамол	3 г одноразово	1 день	Рекомендовано лише жінкам із циститом
Нітрофурантоїн (макрочистали)	50-100 мг 4 рази на добу	5 днів	
Нітрофурантоїн (моногідрат/макрочистали)	100 мг 2 рази на добу	5 днів	
Нітрофурантоїн (макрочистали пролонгованої дії)	100 мг 2 рази на добу	5 днів	
Півмецилінам	400 мг 3 рази на добу	3-5 днів	
Альтернативи:			
Цефалоспорины (наприклад, цефадроксил)	500 мг 2 рази на добу	3 дні	Або альтернативні препарати
Якщо місцевий рівень резистентності <i>E. coli</i> <20%:			
Триметоприм	200 мг 2 рази на добу	5 днів	Не застосовувати в I триместрі вагітності
Триметоприм/ сульфаметоксазол	160/800 мг 2 рази на добу	3 дні	Не застосовувати в III триместрі вагітності
Лікування у чоловіків:			
Триметоприм/ сульфаметоксазол	160/800 мг 2 рази на добу	7 днів	Обмежено у чоловіків; фторхінолони також можуть призначатися відповідно до локальних показників тестів на чутливість уропатогенів до антимікробних препаратів

Використовувати неантибіотичні варіанти терапії як альтернативу антибіотикотерапії у негеріатричних пацієнток. Спільне з пацієнтками прийняття рішення є обов'язковим. *(Сила рекомендації – сильна)*

Не застосовувати амінопеніциліни або фторхінолони для лікування циститу. *(Сила рекомендації – сильна)*

Рецидивуючий цистит

Рецидивуючий цистит визначається як щонайменше три епізоди циститу на рік або два епізоди за останні 6 місяців. Рецидивуючий цистит негативно впливає на якість життя пацієнта, призводячи до погіршення соціальних і сексуальних відносин, зниження самооцінки та працездатності [169].

Діагностична оцінка

Рецидивуючий цистит є поширеним. Фактори ризику наведені нижче. Початковий діагноз рецидивуючого циститу має бути підтверджений посівом сечі. Рутинне широке обстеження, що включає цистоскопію, візуалізаційні дослідження тощо, не рекомендоване за замовчуванням через низьку діагностичну ефективність [170]. Однак воно має бути проведене без зволікань у нетипових випадках, наприклад за підозри на ниркові камені, обструкцію сечовивідних шляхів, інтерстиціальний цистит або уротеліальний рак.

Вікові фактори, пов'язані з рецидивуючим циститом у жінок

Жінки молодого і перменопаузального віку:

- статевий акт;
- використання сперміцидів;
- новий статевий партнер;
- мати з анамнезом циститу;
- історія циститу в дитинстві;
- статус антигенів групи крові та секреторний статус.

Жінки в постменопаузі та старшого віку:

- анамнез циститу до настання менопаузи;
- нетримання сечі;
- атрофічний вагініт через дефіцит естрогенів;
- цистоцеле;

- збільшений залишковий об'єм сечі після сечовипускання;

- статус антигенів групи крові та секреторний статус;

- катетеризація сечового міхура та порушення функції у жінок старшого віку, які перебувають у установах тривалого догляду.

Узагальнення доказів та рекомендації щодо діагностики та лікування рецидивуючого циститу

Огляд доказів

Рутинне комплексне обстеження, включаючи цистоскопію, візуалізаційні методи тощо, має низьку діагностичну цінність для встановлення діагнозу рецидивуючого циститу. *(Рівень доказовості – 3)*

Підвищене споживання води є ефективною стратегією, що дозволяє уникнути застосування антибіотиків для профілактики рецидивуючого циститу в жінок перменопаузального віку з високим ризиком рецидиву, які випивають менше 1,5 літра рідини на день. *(Рівень доказовості – 3)*

Вагінальна замісна терапія естрогенами демонструє тенденцію до запобігання рецидиву циститу в жінок у постменопаузі. *(Рівень доказовості – 1b)*

Існують обмежені докази ефективності імуномодулюючих засобів у короткостроковому зниженні частоти рецидивів циститу в дорослих жінок. *(Рівень доказовості – 1a)*

Серед доступних імуномодулюючих препаратів найбільше досліджені вакцини OM-89 і MV140, причому MV140 показує найперспективніші результати. *(Рівень доказовості – 1a)*

Пробіотики, що містять *Lactobacillus rhamnosus* GR-1, *Lactobacillus reuteri* B-54 і RC-14, *Lactobacillus casei shirota* або *Lactobacillus crispatus* CTV-05, ефективні для відновлення вагінальної флори і мають тенденцію до профілактики рецидивуючого циститу. *(Рівень доказовості – 1b)*

Наукові дані підтверджують ефективність препаратів журавлини в поєднанні зі збільшеним вживанням води при лікуванні гострих симптомів циститу та профілактиці рецидивів. *(Рівень доказовості – 1a)*

РКД показало ефективність D-маннози для полегшення виражених симптомів при гострому циститі порівняно з котримоксазолом. *(Рівень доказовості – 1b)*

На основі обмежених даних інтравагінальна терапія глікозаміногліканами може зменшувати кількість епізодів циститу на рік і подовжувати інтервали між рецидивами. *(Рівень доказовості – 2)*

РКД показало, що дворазовий прийом метенаміну гіпурату не поступається щоденній профілактиці антибіотиками. *(Рівень доказовості – 1b)*

Як безперервна профілактика низькими дозами антибіотиків, так і посткоїтальна профілактика знижують частоту рецидивів циститу. *(Рівень доказовості – 1b)*

Перспективне когортне дослідження показало, що переривчаста самостійно ініційована терапія є ефективною, безпечною та економічно вигідною у жінок із рецидивуючим циститом. *(Рівень доказовості – 2b)*

Рекомендації

Діагностувати рецидивуючий цистит за допомогою посіву сечі. *(Сила рекомендації – сильна)*

Не проводити розширене рутинне обстеження (наприклад, цистоскопія, повне УЗД черевної порожнини) у жінок молодше 40 років із рецидивуючим циститом за відсутності факторів ризику. *(Сила рекомендації – слабка)*

Рекомендувати жінкам у пременопаузі збільшити споживання рідини, оскільки це може знизити ризик рецидиву циститу. *(Сила рекомендації – слабка)*

Призначати вагінальну замісну терапію естрогенами жінкам у постменопаузі для профілактики рецидивуючого циститу. *(Сила рекомендації – сильна)*

Застосовувати імуномодуючу профілактику для зниження частоти рецидивів циститу у жінок у межах добре контрольованого клінічного дослідження. *(Сила рекомендації – слабка)*

Рекомендувати пацієнткам використовувати місцеві або пероральні пробіотики, які

містять штами з доведеною ефективністю, для відновлення вагінальної флори з метою профілактики циститу. *(Сила рекомендації – слабка)*

Рекомендувати засоби на основі журавлини, віддаючи перевагу соку, для полегшення симптомів при гострому циститі та профілактики рецидивів; однак пацієнток слід поінформувати про низьку якість доказів і суперечливі результати досліджень. *(Сила рекомендації – сильна)*

Застосовувати D-маннозу для зниження частоти епізодів рецидивуючого циститу, але пацієнток слід поінформувати про загалом слабкі та суперечливі докази її ефективності. *(Сила рекомендації – слабка)*

Застосовувати метенаміну гіпурат для профілактики рецидивів циститу в жінок без аномалій сечовивідних шляхів. *(Сила рекомендації – сильна)*

Застосовувати ендовезикальні інстиляції гіалуронової кислоти або комбінації гіалуронової кислоти та хондроїтинсульфату для профілактики рецидивуючого циститу у випадках, коли менш інвазивні методи не дали результату. Пацієнток слід поінформувати, що потрібні подальші дослідження для підтвердження ефективності. *(Сила рекомендації – слабка)*

Застосовувати безперервну або посткоїтальну профілактику антибіотиками для попередження рецидивів циститу, якщо неантибіотичні методи виявилися неефективними. Необхідно обговорити можливі побічні ефекти з пацієнтками. *(Сила рекомендації – сильна)*

У пацієнток із хорошою прихильністю до лікування можна розглядати можливість короткочасної самостійної антибіотикотерапії. *(Сила рекомендації – сильна)*

Реферативний огляд підготувала **Дарія Чорна**

За матеріалами: Bonkat G. (Chair), Kranz J. (Vice chair), Cai T. EAU Guidelines on Urological Infections. European Association of Urology 2025.