

# Сучасний підхід до лікування інфекцій сечових шляхів під час вагітності

В. О. Бенюк<sup>1</sup>, В. Ф. Олешко<sup>1</sup>, Т. В. Ковалюк<sup>1</sup>, С. В. Бенюк<sup>1</sup>, І. А. Усевич<sup>1</sup>,  
Н. Г. Корнієць<sup>2</sup>, В. О. Половинка<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ

<sup>2</sup>ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Рівне

Інфекції сечових шляхів (ІСШ) є вкрай поширеною патологією серед вагітних і породіль, маніфестація яких відбувається саме під час вагітності. Фізіологічні зміни в організмі жінки створюють оптимальний фон для інфікування або активації агресії власних мікробних середовищ – мікрофлори, що колонізує періуретральну ділянку і належить здебільшого до сімейства ентеробактерій та стафілококів.

Клінічні прояви ІСШ у період вагітності є вкрай варіабельними і не завжди відповідають звичайному перебігу захворювання, що зумовлює пошук сучасних підходів до діагностики та лікування. Також ІСШ є одним з провідних факторів, що провокують тяжкі ускладнення вагітності і можуть призводити до несприятливих акушерських наслідків.

**Мета дослідження:** оцінювання ефективності сучасного етіопатогенетичного підходу до лікування ІСШ під час вагітності.

**Матеріали та методи.** У дослідженні, яке розпочалося у 2022 році і триває по даний час, залучено 1615 вагітних у термінах гестації 6-37 тижнів з клінічною маніфестацією ІСШ. Дана робота демонструє результати анкетування 615 вагітних з ІСШ в термінах гестації від 20 до 28 тижнів напередодні та через місяць після призначення лікування. Спостереження цих жінок під час вагітності проходило в жіночих консультаціях комунальних некомерційних підприємств в усіх областях України.

На етапі призначення лікування обстежуваних жінок розподілено на дві групи. До основної групи увійшли 374 вагітні з встановленими діагнозами гострого уретриту, гострого циститу, гестаційного пієлонефриту (ГП) та безсимптомної бактеріурії (ББУ), яким з метою лікування пропонували антибактеріальні та уросептичні засоби відповідно до діючих клінічних настанов у поєднанні з рослинним уроантисептиком, що містить 120 мг екстракту ягід журавлини та по 36 мг екстрактів золототисячника, кореня любистку, розмарину, а також допоміжні речовини. До групи порівняння включено 241 вагітну з встановленими діагнозами гострого уретриту, гострого циститу, ГП та ББУ, яким з метою лікування проявів ІСШ пропонували виключно антибактеріальні та уросептичні засоби.

Ефективність методів лікування було оцінено на підставі розробленої анкети з інформацією про основні симптоми, що є характерними для захворювань сечовидільної системи, до та через місяць після призначеного лікування.

**Результати.** На фоні додавання до основної антибактеріальної, уросептичної терапії рослинного уроантисептика, що містить 120 мг екстракту ягід журавлини та по 36 мг екстрактів золототисячника, кореня любистку, розмарину, а також допоміжні речовини вже через місяць від початку лікування у більшості вагітних основної групи відзначали відсутність скарг, пов'язаних з частим сечовипусканням – 354 (94,6%) (група порівняння – 208 (86,3%);  $p < 0,05$ ), необхідністю термінового сечовипускання – 374 (99,1%) (група порівняння – 232 (96,3%);  $p < 0,05$ ), відчуттям неповного спорожнення сечового міхура – 348 (93,3%) (група порівняння – 202 (83,9%);  $p < 0,05$ ),

з боєм: при сечовипусканні – 369 (98,7%) (група порівняння – 231 (95,9%);  $p < 0,05$ ), у нижній частині живота, не асоційованим із сечовипусканням, – 366 (97,9%) (група порівняння – 230 (95,9%);  $p < 0,05$ ), у попереку – 369 (98,7%) (група порівняння – 229 (95,1%);  $p < 0,05$ ),

з виділеннями із сечівника, не пов'язаними з сечовипусканням, – 374 (100,0%) (група порівняння – 233 (96,7%);  $p < 0,05$ ).

**Висновки.** На фоні призначення рослинного уроантисептика, що містить 120 мг екстракту ягід журавлини та по 36 мг екстрактів золототисячника, кореня любистку, розмарину, а також допоміжні речовини, як доповнення до основної антибактеріальної та уросептичної терапії у вагітних основної групи у достовірно більшій кількості випадків відзначено відсутність скарг, пов'язаних з проявами інфекцій сечових шляхів.

Застосування рослинного уроантисептика, що містить 120 мг екстракту ягід журавлини та по 36 мг екстрактів золототисячника, кореня любистку, розмарину, є безпечним і створює сприятливі передумови для перебігу вагітності та подальшого розродження за рахунок потенціювання ефектів антибактеріальної і уросептичної терапії та ефективної профілактики рецидивів інфекцій сечових шляхів.

**Ключові слова:** безсимптомна бактеріурія, вагітність, інфекції сечових шляхів, лікування.

## Modern approach to the treatment of urinary tract infections during pregnancy

V. O. Beniuk, V. F. Oleshko, T. V. Kovaliuk, S. V. Beniuk, I. A. Usevych, N. G. Korniets, V. O. Polovynka

Urinary tract infections (UTIs) are an extremely common pathology among pregnant women and women in labor, the manifestation of which occurs during pregnancy. Physiological changes in a woman's organism form an optimal background for infection or activation of the aggression of one's own microbial environments – the microflora that colonizes the periurethral area and mostly belongs to the family of enterobacteria and staphylococci.

Clinical manifestations of UTIs during pregnancy are extremely variable and do not always correspond to the usual course of the disease, which necessitates the search for modern approaches to diagnosis and treatment. Also, UTI is one of the leading factors that provoke severe pregnancy complications and can lead to adverse obstetric outcomes.

**The objective:** to evaluate the effectiveness of the modern etiopathogenetic approach to the treatment of UTIs during pregnancy.

**Materials and methods.** In the study, which began in 2022 and is ongoing, 1615 pregnant women at gestational ages 6-37 weeks with clinical manifestations of urinary tract infections (UTIs). This work presents the survey results of 615 pregnant women with UTIs at gestational ages from 20 to 28 weeks, both before and one month after treatment initiation. These women were monitored during their pregnancies in prenatal care clinics of municipal non-commercial enterprises across all regions of Ukraine.

At the stage of prescribing treatment the examined women are divided into two groups. The main group included 374 pregnant women with established diagnoses of acute urethritis, acute cystitis, gestational pyelonephritis (GP) and asymptomatic bacteriuria (ABU), who have received antibacterial and uroseptic agents for treatment in accordance with current clinical guidelines in combination with a herbal uroantiseptic containing 120 mg of cranberry berry extract and 36 mg each of extracts of goldenseal, lovage root, rosemary, as well as auxiliary substances. The comparison group included 241 pregnant women with established diagnoses of acute urethritis, acute cystitis, GP and ABU, who were treated exclusively with antibacterial and uroseptic agents for UTIs manifestations.

The effectiveness of treatment methods was evaluated on the basis of a developed questionnaire with information on the main symptoms characteristic of diseases of the urinary system, before and one month after the prescribed treatment.

**Results.** On the background of addition to the main antibacterial and uroseptic therapy the herbal uroantiseptic, containing 120 mg of cranberry berry extract and 36 mg each of extracts of yarrow, lovage root, rosemary, as well as auxiliary substances already a month after the start of treatment, the absence of complaints was found in the majority of pregnant women in the main group, related:

with frequent urination – 354 (94.6%) (comparison group – 208 (86.3%);  $p < 0.05$ ), the need for urgent urination – 374 (99.1%) (comparison group – 232 (96.3%);  $p < 0.05$ ), the feeling of incomplete emptying of the bladder – 348 (93.3%) (comparison group – 202 (83.9%);  $p < 0.05$ ),

with pain: during urination – 369 (98.7%) (comparison group – 231 (95.9%);  $p < 0.05$ ), in the lower abdomen, not associated with urination – 366 (97.9%) (comparison group – 230 (95.9%);  $p < 0.05$ ), in the lower back – 369 (98.7%) (comparison group – 229 (95.1%);  $p < 0.05$ ),

with discharge from the urethra not related to urination – 374 (100.0%) (comparison group – 233 (96.7%);  $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** On the background of the prescribing of a herbal uroantiseptic containing 120 mg of cranberry extract and 36 mg of extracts of yarrow, lovage root, and rosemary, as well as auxiliary substances, additionally to the main antibacterial and uroseptic therapy in pregnant women of the main group, in a significantly greater number of cases the absence of complaints, which are associated with manifestations of urinary tract infections, was determined.

The use of the herbal uroantiseptic, containing 120 mg of cranberry berry extract and 36 mg of extracts of yarrow, lovage root, and rosemary, is safe and creates favorable conditions for the course of pregnancy and further childbirth due to the potentiation of the effects of antibacterial and uroseptic therapy and the effective prevention of recurrences of urinary tract infections.

**Keywords:** asymptomatic bacteriuria, pregnancy, urinary tract infections, treatment.

На сьогодні інфекції сечових шляхів (ІСШ) є вкрай поширеною патологією серед вагітних і породіль [1]. За даними літературних джерел, на ІСШ під час вагітності страждає кожна п'ята жінка, а частота виявлення даного патологічного стану має тенденцію до стрімкого підвищення [2, 3].

У переважній більшості жінок маніфестація ІСШ відбувається саме під час вагітності, що пов'язано зі змінами гормонального фону, фізіологічної імуносупресією і розвитком імунологічної толерантності у вагітної і майбутнього новонародженого, зниженням тону сечових шляхів під впливом прогестерону, компресією сечоводів збільшеною у розмірах маткою у II та III триместрах [4].

Саме ці передумови створюють оптимальний фон для інфікування або активації агресії власних мікробних середовищ – мікрофлори, що колонізує періуретральну ділянку і належить здебільшого до сімейства ентеробактерій та стафілококів. На сьогодні одним з провідних збудників ІСШ вважають *Escherichia coli* (до 80%), на другому місці – *Staphylococcus saprophyticus* (до 10%). Значно рідше збудниками ІСШ є *Staphylococcus epidermidis*, *Klebsiella spp.*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter spp.*, а також грампозитивна флора [5–7].

Розвиток запального процесу у сечовивідному тракті вагітної розвивається здебільшого висхідним шляхом – від сечівника до сечового міхура з розвитком циститу, і далі, внаслідок міхурово-сечовідно-мискового рефлюксу, відбувається інфікування ниркової миски з адгезією збудника до її епітелію і, як наслідок, – розвиток пієлонефриту [8–10].

Клінічні прояви ІСШ у період вагітності є вкрай варіабельними і не завжди відповідають звичайному перебігу за-

хворювання, що зумовлює пошук сучасних підходів до діагностики та лікування. Найбільш частим ускладненнями з боку сечовивідної системи під час вагітності є безсимптомна бактеріурія (ББУ), що характеризується бактеріальною колонізацією сечових шляхів без явних клінічних симптомів і спостерігається у 2–15% вагітних [11, 12].

Критерієм встановлення діагнозу ББУ є наявність росту у посіві середньої порції сечі однакового виду бактерій у кількості  $\geq 10^5$  колонієутворювальних одиниць (КУО)/мл у двох послідовних зразках з інтервалом понад 24 год. ББУ у 20–40% випадків трансформуються у гостру симптомну ІСШ з вираженою симптоматикою. За відсутності належного та своєчасного лікування у 20–40% вагітних розвивається пієлонефрит.

Частота гестаційного пієлонефриту (ГП) або загострення хронічного пієлонефриту серед вагітних становить від 1% до 10% [13, 14]. У той самий час за даними статистики у 10–30% вагітних відзначають рецидиви захворювання після проведеної етіотропної терапії. При рецидивному пієлонефриті протягом вагітності епізоди бактеріурії спостерігаються у 20–30% випадків, повторні загострення пієлонефриту – у 20–25% випадків.

Протягом I триместра вагітності пієлонефрит діагностують відносно рідко (до 5%), у більшості випадків його розвиток характерний для II і в III триместрів (65–80%) або у післяпологовий період (до 25% випадків), при цьому у 65–75% випадків уражується права нирка [15, 16].

ІСШ є одним з провідних факторів, що провокують значні ускладнення вагітності і можуть призводити до несприятливих акушерських наслідків: передчасних пологів, передчасного вилиття навколоплідних вод, хоріоамніоніту, плацентарної дисфункції, народження дітей

з низькою масою тіла, синдрому затримки внутрішньо-утробного розвитку плода, а також дистресу плода, що достовірно погіршує перинатальні результати [1, 2, 20].

Крім того, гостра ІСШ під час вагітності є одним з провідних факторів розвитку гіпертензивних розладів, а також сприяє розвитку ІСШ у майбутньому. На сьогодні доведений факт впливу ІСШ на виникнення внутрішньоутробних вад розвитку у плода, формування затримки розумового розвитку та дитячого церебрального паралічу у новонароджених [17–20].

Ураховуючи прогресивне збільшення числа ІСШ серед вагітних, вкрай актуальним є розроблення сучасних та патогенетично зумовлених підходів до лікування і профілактики даних патологічних станів, спрямованих, перш за все, на попередження інфікування. Беручи до уваги факт, що своєчасне лікування та профілактика ББУ під час вагітності є запорукою попередження розвитку циститу та пієлонефриту у майже 80% випадків, стає беззаперечною необхідність пошуку сучасного, безпечного та високоефективного фармакологічного засобу, здатного допомогти ефективно подолати перешкоди, зумовлені ІСШ, на шляху до омріяного багатківства [21, 22].

**Мета дослідження:** оцінювання ефективності сучасного етіопатогенетичного підходу до лікування ІСШ під час вагітності.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У дослідження, яке розпочалося у 2022 р. і триває до сьогодні, залучено 1615 вагітних у термінах гестації 6–37 тиж з клінічною маніфестацією ІСШ. Ця робота демонструє результати анкетування 615 вагітних, які з приводу вагітності спостерігались у жіночих консультаціях комунальних некомерційних підприємств в усіх областях України у термінах гестації від 20 до 28 тиж і яким на підставі скарг, даних анамнезу та у результаті проведених дообстежень встановлено такі діагнози: гострий уретрит, гострий цистит, ГП та ББУ відповідно до стандарту медичної допомоги «Нормальна вагітність» № 1437 та Настанови № 00232 «Інфекції сечовивідних шляхів» [23, 24].

Усіх жінок під час даної вагітності обстежено відповідно до стандарту медичної допомоги «Нормальна вагітність» № 1437. На час обстеження клінічні прояви аномальних вагінальних виділень у вагітних були відсутні. Заздалегідь розроблена нами анкета вмщувала відомості про основні симптоми, що характерні для захворювань сечовидільної системи: наявність частого та термінового сечовипускання, болю під час сечовипускання, болю у нижній частині живота, не асоційованого з сечовипусканням, у попереку, а також відчуття неповного спорожнення сечового міхура та виділень із сечівника, не пов'язаних із сечовипусканням, напередодні та через один місяць від початку лікування.

Кожний з наведених вище симптомів оцінювався вагітною від 0 до 3 балів, де 3 бали – значно виражена симптоматика, 0 – відсутність симптоматики.

На етапі призначення лікування обстежуваних жінок розподілено на:

- основну групу – 374 вагітні з встановленими діагнозами гострого уретриту, гострого циститу, ГП та ББУ, яким з метою лікування пропонували антибактеріальні та уросептичні засоби відповідно до діючих клінічних настанов у поєднанні з рослинним уроантисептиком

Уродозін (System Pharm), що містить 120 мг екстракту ягід журавлини та по 36 мг екстрактів золототисячника, кореня любистку, розмарину, а також допоміжні речовини, і який можна призначати жінкам та вагітним як додатковий засіб під час лікування та нормалізації функції сечовидільної системи при запальних захворюваннях та ІСШ по 1 капсулі 2 рази на добу протягом місяця;

- групу порівняння – 241 вагітна з встановленими діагнозами гострого уретриту, гострого циститу, ГП та ББУ, яким з метою лікування пропонували виключно антибактеріальні та уросептичні засоби відповідно до діючих клінічних настанов.

Курс призначення антибактеріальної терапії становив 3–5 днів, уросептичної – 2–3 тиж відповідно до загальноприйнятих рекомендацій.

Дослідження не містило ризику для обстежуваних і виконувалося відповідно до науково-дослідної роботи кафедри акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця: «Обґрунтування ролі сучасних лікувально-діагностичних технологій у забезпеченні якості життя жінок репродуктивного та перименопаузального віку» (державний реєстраційний номер: 0124U001136). У всіх жінок напередодні дослідження отримували поінформовану згоду.

Статистичне оброблення результатів виконували з використанням критеріїв Фішера. Обчислення здійснювали за допомогою програм Statistica for Windows і Microsoft Excel 13.0. Відмінності вважали достовірними при  $p < 0,05$ . Оформлення рисунків проводили з використанням пакета програм «Microsoft Office-2013» для Windows 10.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Середній вік обстежуваних жінок становив  $27,4 \pm 3,4$  року. У структурі соматичної захворюваності визначали хвороби: серцево-судинної системи – 70 (11,4%), дихальної системи – 65 (10,6%), опорно-рухової системи – 40 (6,5%), травного тракту та гепатобіліарної системи – 75 (12,2%), щитоподібної залози – 55 (8,9%), отоларингологічні – 57 (9,2%), очей – 80 (13,0%) та ожиріння – 76 (12,3%). У достовірній більшості жінок випадок ІСШ під час даної вагітності виявився первинним – 395 (64,2%), у той час як решта – 220 (35,8%) вже мали епізоди ІСШ під час даної вагітності ( $p < 0,05$ ).

Більшість жінок були першовагітними – 436 (70,9%), в той час як серед жінок, які вже мали пологи в анамнезі, – 179 (29,1%;  $p < 0,05$ ) переважали вагітні, які очікували другі пологи – 105 (58,6%;  $p < 0,05$ ).

Вагітним на підставі скарг, даних анамнезу та у результаті проведених дообстежень встановлено такі діагнози: гострий уретрит – 126 (20,5%) випадків, гострий цистит – 213 (34,6%) випадків та ГП – 70 (11,4%) випадків. Діагноз ББУ встановлювали у 206 (33,5%) випадках під час проведення планового загального аналізу сечі.

Під час первинного анкетування (табл. 1) встановлено, що достовірна більшість вагітних – 260 (42,3%) та 289 (47,0%) оцінювали наявну симптоматику частого сечовипускання та відчуття неповного спорожнення сечового міхура в 1 бал відповідно. Практично кожна третя – 160 (26,0%) і кожна четверта – 91 (14,8%) – у 2 бали ( $p < 0,05$ ).

Кожна третя вагітна скаржилась на необхідність термінового сечовипускання – 546 (33,9%) та біль: під час сечовипускання – 208 (33,8%), у нижній частині живота, не асоційованого із сечовипусканням, – 228 (37,1%), у попереку – 221 (35,9%), оцінюючи наявну симптоматику в 1 бал. Для майже кожної десятої вагітної виявилось характерним оцінювання наявної симптоматики у 2 бали: необхідність термінового сечовипускання – 73 (11,9%) та болю: під час сечовипускання – 107 (17,4%), у нижній частині живота, не асоційованого із сечовипусканням, – 37 (6,0%), у попереку – 46 (7,5%);  $p < 0,05$ . Приблизно десять відсотків вагітних – 59 (9,6%) відзначали наявність виділень із сечівника, не пов'язаних із сечовипусканням, оцінюючи їхню кількість в 1 бал.

На фоні додавання до основної антибактеріальної та уросептичної терапії рослинного уроантисептика Уродозін (System Pharm) вже через місяць від по-

чатку лікування у більшості вагітних основної групи (табл. 2) відзначали відсутність скарг, пов'язаних:

- з частим сечовипусканням – 354 (94,6%) (група порівняння – 208 (86,3%);  $p < 0,05$ ),
- з необхідністю термінового сечовипускання – 374 (99,1%) (група порівняння – 232 (96,3%);  $p < 0,05$ ),
- з відчуттям неповного спорожнення сечового міхура – 348 (93,3%) (група порівняння – 202 (83,9%);  $p < 0,05$ ),
- з болем:

під час сечовипускання – 369 (98,7%) (група порівняння – 231 (95,9%);  $p < 0,05$ ),

у нижній частині живота, не асоційованим із сечовипусканням, – 366 (97,9%) (група порівняння – 230 (95,9%);  $p < 0,05$ ),

у попереку – 369 (98,7%) (група порівняння – 229 (95,1%);  $p < 0,05$ ),

- з виділеннями із сечівника, не пов'язаними із сечовипусканням, – 374 (100,0%) (група порівняння – 233 (96,7%);  $p < 0,05$ ).

Слід відзначити, що у майже кожної десятої вагітної групи порівняння через місяць від початку лікування повторно з'являлись скарги на часте сечовипускання – 33 (13,7%) (основна група – 20 (5,4%);  $p < 0,05$ ) та відчуття неповного спорожнення сечового міхура – 39 (16,1%) (основна група – 26 (6,7%);  $p < 0,05$ ), які оцінювались вагітними в 1 бал.

Достовірно кращі результати терапії ІСШ серед жінок основної групи, з нашого погляду, зумовлені включенням до лікувального комплексу рослинного уроантисептика Уродозін (System Pharm) і реалізуються завдяки дії його компонентів: 120 мг екстракту журавлини та по 36 мг екстрактів золототисячника, кореня любистку та розмарину.

До основних лікувальних ефектів екстракту журавлини відносять перешкоджання адгезії мікроорганізмів до уроепітеліальних клітин, що сприяє реалізації швидкого лікувального ефекту та високому профілю профілактики рецидивів ІСШ, а також забезпечення кислотності сечі за рахунок органічних кислот, що входять до її складу (саліцилова, хінна, бензойна, лимонна, щавлева кислоти).

Проантоціанідини, що містяться у журавлині, є корисними активними сполуками, які здатні до профілактики та лікування проявів ІСШ, особливо у жінок із їхніми рецидивами в анамнезі. Також доведений факт здатності проантоціанідинів до перешкоджання впливу на експресію генів, відповідальних за набуття заліза, *Candida albicans* та її адгезії у біоплівках сечі.

Екстракт трави золототисячника звичайного чинить виражену антибактеріальну, протизапальну та діуретичну дію, перешкоджає утворенню каменів, а також сприяє виведенню піску. Завдяки наявним у ньому гексазаміщених ксантонів, монотерпенових глікозидів, ефірної олії та флавоноїдів відбувається пригнічення росту бактерій, перешкоджання їхньому проростанню із сечоводів до нирок, а також запобігання зворотному всмоктуванню води та солей натрію, що забезпечує діуретичний ефект.

Екстракти кореня любистку та розмарину чинять виражену спазмолітичну та протизапальну дію, усуваючи неприємні відчуття та полегшуючи сечовипус-

Таблиця 1

**Результати первинного опитування вагітних з симптомами ІСШ, абс. число (%)**

Симптом	Обстежені вагітні, n=615
Часте сечовипускання:	
• 3 бали	74 (12,0)
• 2 бали	160 (26,0)
• 1 бал	260 (42,3)
• 0 балів	121 (19,7)
Термінове сечовипускання:	
• 3 бали	20 (3,3)
• 2 бали	73 (11,9)
• 1 бал	208 (33,8)
• 0 балів	314 (51,0)
Біль під час сечовипускання:	
• 3 бали	35 (5,7)
• 2 бали	107 (17,4)
• 1 бал	223 (36,3)
• 0 балів	250 (40,6)
Відчуття неповного спорожнення сечового міхура:	
• 3 бали	14 (2,3)
• 2 бали	91 (14,8)
• 1 бал	289 (47,0)
• 0 балів	221 (35,9)
Біль у нижній частині живота, не асоційований із сечовипусканням:	
• 3 бали	16 (2,6)
• 2 бали	37 (6,0)
• 1 бал	228 (37,1)
• 0 балів	334 (54,3)
Біль у попереку:	
• 3 бали	7 (1,1)
• 2 бали	46 (7,5)
• 1 бал	221 (35,9)
• 0 балів	341 (55,5)
Виділення із сечівника (не сечовипускання):	
• 3 бали	0 (0,0)
• 2 бали	9 (1,5)
• 1 бал	59 (9,6)
• 0 балів	547 (88,9)

**Результати опитування вагітних з симптомами ІСШ залежно від призначеного лікування через один місяць, абс. число (%)**

Симптом	Основна група, n=374		Група порівняння, n=241	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Часте сечовипускання: • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	46 (12,3) 97 (25,9) 158 (42,3) 74 (19,8)	0 (0,0) 0 (0,0) 20 (5,4) * 354 (94,6) *	28 (11,6) 63 (26,1) 102 (42,3) 47 (19,5)	0 (0,0) 0 (0,0) 33 (13,7) * 208 (86,3) *
Термінове сечовипускання: • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	12 (3,2) 45 (12,0) 127 (33,9) 191 (51,0)	0 (0,0) 0 (0,0) 3 (0,8) * 371 (99,1) *	8 (3,3) 28 (11,9) 81 (33,6) 123 (51,0)	0 (0,0) 0 (0,0) 9 (3,7) * 232 (96,3) *
Біль під час сечовипускання: • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	22 (5,8) 65 (17,4) 136 (36,4) 153 (40,9)	0 (0,0) 0 (0,0) 5 (1,3) * 369 (98,7) *	13 (5,4) 42 (17,4) 87 (36,1) 97 (40,6)	0 (0,0) 0 (0,0) 10 (4,1) * 231 (95,9) *
Відчуття неповного спорожнення сечового міхура: • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	9 (2,4) 56 (14,9) 176 (47,1) 135 (36,1)	0 (0,0) 0 (0,0) 26 (6,7) * 348 (93,3) *	5 (2,1) 35 (14,5) 113 (46,9) 86 (35,7)	0 (0,0) 0 (0,0) 39 (16,1) * 202 (83,9) *
Біль у нижній частині сечового міхура, не асоційований із сечовипусканням: • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	10 (2,7) 22 (5,9) 138 (36,9) 203 (54,3)	0 (0,0) 0 (0,0) 8 (2,1) * 366 (97,9) *	6 (2,6) 15 (6,2) 90 (37,4) 131 (54,4)	0 (0,0) 0 (0,0) 11 (4,6) * 230 (95,9) *
Біль у попереку: • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	4 (1,1) 28 (7,5) 135 (36,1) 207 (55,4)	0 (0,0) 0 (0,0) 5 (1,3) * 396 (98,7) *	3 (1,2) 18 (7,5) 86 (35,7) 134 (55,6)	0 (0,0) 0 (0,0) 12 (4,9) * 229 (95,1) *
Виділення із сечівника (не сечовипускання): • 3 бали • 2 бали • 1 бал • 0 балів	0 (0,0) 6 (1,6) 36 (9,6) 333 (89,0)	0 (0,0) 0 (0,0) 0 (0,0) 374 (100,0) *	0 (0,0) 3 (1,2) 23 (9,5) 214 (88,8)	0 (0,0) 0 (0,0) 8 (3,3) * 233 (96,7) *

Примітки: \* – достовірні відмінності між значенням показників вагітних основної групи ( $p < 0,05$ );

x – достовірні відмінності між значенням показників вагітних групи порівняння ( $p < 0,05$ );

· – достовірні відмінності між показниками вагітних основної групи та групи порівняння після лікування ( $p < 0,05$ ).

кання завдяки наявності в екстракті кореня любистку фталідів, а в екстракті ромарину – розмаринової кислоти та флавоноїдів [25, 26].

## ВИСНОВКИ

Достовірно більшу кількість звернень з приводу інфекцій сечових шляхів становили: безсимптомна бактеріурія – 206 (33,5%) випадків, гострий уретрит – 126 (20,5%) випадків, гострий цистит – 213 (34,6%) випадків та гестаційний пієлонефрит – 70 (11,4%) випадків. Серед патологічних проявів з боку сечовивідної системи переважали наявність частого і термінового сечовипускання, біль під час сечовипускання, біль у нижній частині живота, не асоційований із сечовипусканням, біль у попереку, а також відчуття неповного спорожнення сечового міхура та виділень із сечівника, не пов'язаних із сечовипусканням.

На фоні призначення рослинного уроантисептика Уродозін (System Pharm) у якості доповнення до основної антибактеріальної та уросептичної терапії у вагітних основної групи у достовірно більшій кількості випадків відзначено відсутність скарг, пов'язаних з частим та терміновим сечовипусканням, болем під час сечовипускання, болем у нижній частині живота, не асоційованим із сечовипусканням, болем у попереку, а також з відчуттям неповного спорожнення сечового міхура та наявністю виділень із сечівника, не пов'язаних із сечовипусканням.

Застосування рослинного уроантисептика Уродозін (System Pharm) є безпечним у період гестації і створює сприятливі передумови для перебігу вагітності та подальшого розродження за рахунок потенціювання ефектів антибактеріальної і уросептичної терапії та ефективної профілактики рецидивів інфекцій сечових шляхів.


# СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ПРИ ІНФЕКЦІЯХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ





**УРОДОЗІН** – рослинний уроантисептик у високому дозуванні, посилений журавлиною

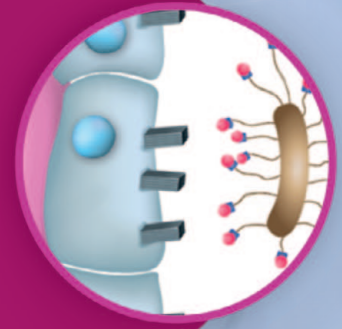
Полегшення симптомів та посилення дії антибіотиків при ІСШ\*

**Склад (1 капсула):** екстракт ягід журавлини (стандартизований, РАС 10%) – 120 мг, екстракт золототисячника – 36 мг, екстракт кореня любистка – 36 мг, екстракт розмарину – 36 мг

 дорослим по 1 капсулі

 2-3 рази на добу


 курс в середньому 1 місяць




**ПЕТАГМА** – європейська серратіопептидаза

Зменшення запалення та набряку, підвищення ефективності антибіотиків

**Склад (1 таблетка):** серратіопептидаза 10 мг

 по 1 таблетці

 1-3 рази на добу через 2 години після вживання


 курс прийому призначається індивідуально




**ФЛОРЕКСІЯ** – високодозовий вагінальний пробіотик з молочною кислотою з Італії

Ефективне відновлення вагінального біоценозу

**Склад (1 супозиторій):** Lactobacillus crispatus 1x10<sup>8</sup>, Lactobacillus rhamnosus 1x10<sup>8</sup>, Lactobacillus acidophilus 1x10<sup>8</sup>, молочна кислота

 вагінально по 1 супозиторію

 1-2 рази на добу

 протягом 7-14 днів



\*Інфекції сечовидільних шляхів

ТУ У 10.8-40386419-001:2017. «Уродозин», «Петагма», ТУ У 20.4-42265734-004:2022 «Флорексія».

Детальна інформація про характеристики, лікувальні властивості і можливі побічні ефекти дієтичних добавок Уродозин, Петагма, Флорексія для професійної діяльності медичних і фармацевтичних представників міститься в повній інструкції для медичного застосування. Цей матеріал призначений лише для фахівців охорони здоров'я.

Більш детальна інформація за QR-кодом або на сайті [systempharm.com.ua](http://systempharm.com.ua)

  
system pharm

## Відомості про авторів

**Бенюк Василь Олександрович** – д-р мед. наук, проф., заслужений діяч науки і техніки України, завідувач, кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ. *E-mail: beniukdoc@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-5984-3307

**Олешко Віктор Федорович** – канд. мед. наук, асистент, кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ. *E-mail: docolv@gmail.com*  
ORCID: 0000-0003-2493-2892

**Ковалюк Тетяна Володимирівна** – канд. мед. наук, доц., кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ. *E-mail: tatyannah7@meta.ua*  
ORCID: 0000-0001-9339-881X

**Бенюк Світлана Василівна** – канд. мед. наук, доц., кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ. *E-mail: sbenyuk@ukr.net*  
ORCID: 0000-0003-4273-3934

**Усевич Ігор Анатолійович** – канд. мед. наук, доц., кафедра акушерства і гінекології № 3, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ. *E-mail: 7870587@gmail.com*  
ORCID: 0000-0001-5200-8184

**Корнієць Нелля Григорівна** – канд. мед. наук, доц., завідувачка, кафедра акушерства та гінекології, ДЗ «Луганський державний медичний університет», м. Рівне. *E-mail: kornietsnellia@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-2816-1995

**Половинка Владислав Олександрович** – канд. мед. наук, доц., кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації, Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ  
ORCID: 0000-0002-5893-5402

## Information about the authors

**Beniuk Vasyly O.** – MD, PhD, DSc, Professor, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Head of the Obstetrics and Gynecology Department N3, O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv. *E-mail: beniukdoc@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-5984-3307

**Oleshko Viktor F.** – MD, PhD, Assistant of Professor, Department of Obstetrics and Gynecology № 3, O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv. *E-mail: docolv@gmail.com*  
ORCID: 0000-0003-2493-2892

**Kovaliuk Tetiana V.** – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology № 3, O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv. *E-mail: tatyannah7@meta.ua*  
ORCID: 0000-0001-9339-881X

**Beniuk Svitlana V.** – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology № 3, O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv. *E-mail: sbenyuk@ukr.net*  
ORCID: 0000-0003-4273-3934

**Usevych Igor A.** – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology № 3, O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv. *E-mail: 7870587@gmail.com*  
ORCID: 0000-0001-5200-8184

**Korniets Nellia G.** – MD, PhD, Associate Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology, SE “Lugansk State Medical University” Rivne. *E-mail: kornietsnellia@gmail.com*  
ORCID: 0000-0002-2816-1995

**Polovynka Vladyslav O.** – PhD, Associate Professor, Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy, O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv  
ORCID: 0000-0002-5893-5402

## ПОСИЛАННЯ

- Kalinderi K, Delkos D, Kalinderis M, Athanasiadis A, Kalogiannidis I. Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. *J Obstet Gynaecol.* 2018;38(4):448-53. doi: 10.1080/01443615.2017.1370579.
- Allen SR. Urinary tract infections in pregnancy. In: *Clinical Maternal-Fetal Medicine.* CRC Press; 2021, p. 1-7. doi: 10.1201/9781003222590-67.
- El-kashif MML. Urinary tract infection among pregnant women and its associated risk factors: A cross-sectional study. *Biomed Pharmacol J.* 2019;12(4):2003-10. doi: 10.13005/bpj/1832.
- Johnson CY, Rocheleau CM, Howley MM, Chiu SK, Arnold KE, Ailes EC. Characteristics of Women with Urinary Tract Infection in Pregnancy. *J Womens Health (Larchmt).* 2021;30(11):1556-64. doi: 10.1089/jwh.2020.8946.
- Naumchyk OM. Modern aspects of treatment and prevention of acute and recurrent urinary tract infections. *Obstet, Gynecol, Reprod.* 2021;46(5):18-9.
- Urinary Tract Infections in Pregnant Individuals. *Obstet Gynecol.* 2023;142(2):435-45. doi: 10.1097/AOG.0000000000005269.
- Habak PJ, Carlson K, Griggs, Jr RP. Urinary Tract Infection in Pregnancy [Internet]. In: *StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>.
- Czajkowski K, Broś-Konopielko M, Teliga-Czajkowska J. Urinary tract infection in women. *Prz Menopauzalny.* 2021;20(1):40-7. doi: 10.5114/pm.2021.105382.
- Chu CM, Lowder JL. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;219(1):40-51. doi: 10.1016/j.ajog.2017.12.231.
- Glaser AP, Schaeffer AJ. Urinary Tract Infection and Bacteriuria in Pregnancy. *Urol Clin North Am.* 2015;42(4):547-60. doi: 10.1016/j.ucl.2015.05.004.
- Balachandran L, Jacob L, Al Awadhi R, Yahya LO, Catroon KM, Soundararajan LP, et al. Urinary Tract Infection in Pregnancy and Its Effects on Maternal and Perinatal Outcome: A Retrospective Study. *Cureus.* 2022;14(1):e21500. doi: 10.7759/cureus.21500.
- Sheppard M, Ibiebele I, Nippita T, Morris J. Asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2023;63(5):696-701. doi: 10.1111/ajo.13693.
- Baer RJ, Nidey N, Bandoli G, Chambers BD, Chambers CD, Feuer S, et al. Risk of Early Birth among Women with a Urinary Tract Infection: A Retrospective Cohort Study. *AJP Rep.* 2021;11(1):e5-e14. doi: 10.1055/s-0040-1721668.
- US Preventive Services Task Force; Owens DK, Davidson KW, Krist AH, Barry MJ, Cabana M, et al. Screening for Asymptomatic Bacteriuria in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 2019;322(12):1188-94. doi: 10.1001/jama.2019.13069.
- Curtiss N, Meththananda I, Duckett J. Urinary tract infection in obstetrics and gynaecology. *Obstet, Gynaecol Reprod Med.* 2017;27(9):261-5. doi: 10.1016/j.ogrm.2017.06.006.
- Obeagu EI, Ofodile A, Okwuana-so CB. A review of urinary tract infections in pregnant women: Risks factors. *J Pub Health Nutri.* 2023;6(1):26-35.

17. Heytens S, De Sutter A, Coorevits L, Cools P, Boelens J, Van Simaey L, et al. Women with symptoms of a urinary tract infection but a negative urine culture: PCR-based quantification of *Escherichia coli* suggests infection in most cases. *Clin Microbiol Infect.* 2017;23(9):647-52. doi: 10.1016/j.cmi.2017.04.004.
18. Sheerin NS, Glover EK. Urinary tract infection. *Med.* 2019;47(9):546-50. doi: 10.1016/j.mpmed.2019.06.008.
19. Kaur R, Kaur R. Symptoms, risk factors, diagnosis and treatment of urinary tract infections. *Postgrad Med J.* 2021;97(1154):803-12. doi: 10.1136/postgradmedj-2020-139090.
20. Zhabchenko IA, Tertychna-Telyuk SV, Korniets NG. Clinical and statistical aspects of the course of urinary system infections during pregnancy (retrospective analysis). *Mozhaev Ukr J Extreme Med.* 2017;36-43.
21. Kushnirenko S. Urinary tract infections in women. *Reprod Women Health.* 2021;(9-10):28-32. doi: 10.30841/2708-8731.9-10.2021.252582.
22. Schneeberger C, Erwich JJHM, van den Heuvel ER, Mol BWJ, Ott A, Geerlings SE. Asymptomatic bacteriuria and urinary tract infection in pregnant women with and without diabetes: Cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018;222:176-81. doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.12.013.
23. Ministry of Health of Ukraine. Standard of medical care «Normal pregnancy» [Internet]. Order No. 1437. 2022 Aug 9. 45 p. Available from: <https://www.dec.gov.ua/mtd/normalna-vagitnist/>.
24. Wuorela M. Infections of the urinary tract. In: Guidelines on the principles of evidence-based medicine [Internet]. Created by DUODECIM Medical Publications, Ltd. Instruction No. 00232; May 22, 2017. 14 p. Available from: <http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00232&format=pdf>.
25. Gupta P, Song B, Neto C, Camesano TA. Atomic force microscopy-guided fractionation reveals the influence of cranberry phytochemicals on adhesion of *Escherichia coli*. *Food Funct.* 2016;7(6):2655-66. doi: 10.1039/c6fo00109b.
26. Zaitsev VI. Cranberry vs Antibiotics for Urinary Tract Infections: Are There Chances of Winning? [Internet] *Kidney J.* 2021;10(2). Available from: <http://www.mif-ua.com/archive/article/50797>.

*Стаття надійшла до редакції 05.06.2024. – Дата першого рішення 12.06.2024. – Стаття подана до друку 17.07.2024*