

Бактеріальний вагіноз у дівчаток із патологією кишечника: чинники ризику, клінічні особливості, принципи діагностики

І.С. Лембрик, С.П. Лембрик

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

У статті відображено поширеність, основні чинники ризику розвитку бактеріальних вагінозів у підлітковому віці, сучасні підходи до діагностики захворювання у дівчаток віком від 16 до 18 років із аномаліями кишечника. Серед клінічних ознак основного захворювання достовірно частіше спостерігалися: закрепи (90,0%), абдомінальний біль по ходу кишечника (80,0%), здуття живота (75,0%), зниження апетиту (65,0%), рідше – чергування проносів із закрепами (38,0%). Установлено, що у розвитку бактеріального вагінозу в даній категорії підлітків суттєву роль відіграють: незахищений статевий акт (45,9%), порушення оваріально-менструального циклу за типом альгодисменореї (30,6%), транзиторні порушення імунітету (20,4%), неконтрольоване вживання антибіотиків з приводу інфекцій сечовидільних шляхів – у 3,1% випадків. У клініці бактеріального вагінозу в даній категорії підлітків суттєву роль відіграють: виділення зі статевих шляхів білого або сірого кольору з неприємним запахом, дизуричні явища, здуття живота, набряк слизової оболонки вувльви, парауретральних ходів, зовнішнього отвору сечівника та вивідних проток бартолінових залоз. Аналіз мазків вагінальних виділень засвідчив наявність «кличових» клітин, а також зниження вмісту лактобактерій.

Ключові слова: дівчатка, бактеріальний вагіноз, аномалія кишечника, діагностика.

Мікробіоценоз організму людини як у нормі, так і при патології, є складною, однак єдиною екологічною системою, що перебуває у стані динамічної рівноваги [1, 3–5]. На кількісний та якісний склад мікробіоти загалом впливає низка чинників, зокрема: наявність інфекційної та неінфекційної патології, вживання ліків, порушення гормонального статусу, стреси, шкідливі звички, недотримання власної гігієни [2, 6–8].

Стосовно вагінальної мікрофлори, то не останню роль у даному переліку відіграють: активне сексуальне життя, спринцювання, невміння правильно користуватися засобами особистої гігієни (тампони) та/або контрацептивними засобами тощо [4, 9].

Як відомо, нормальна мікрофлора піхви у здорової дівчинки та жінки містить облигатну та транзиторну частини [10]. Взаємодія облигатних мікроорганізмів та клітин вагінального епітелію здійснюється на клітинному та молекулярному рівнях і постійно контролюється іншими системами макроорганізму [10]. Це обґрунтовує створення та підтримку високої колонізаційної резистентності у піхві стосовно її контамінації патогенними та умовно-патогенними мікроорганізмами, що в свою чергу сприяє підтримці стану здоров'я дівчинки-підлітка на оптимальному рівні [10].

Зменшення кількості представників нормальної мікрофлори піхви сприяє розмноженню умовно-патогенних збудників екзо- та ендогенного походження, призво-

дить до порушення динамічної рівноваги внутрішнього середовища та формування патологічного стану [10].

Дану обставину слід урахувувати у підлітковому віці, оскільки це загрожує в майбутньому нормальному перебігу вагітності та пологів, може спричинювати внутрішньоутробне інфікування плода тощо [10, 11].

Одним з перших визначення бактеріального вагінозу було сформульоване ще наприкінці 80-х років минулого століття. Це – захворювання, яке супроводжується порушенням кількісного та якісного складу мікрофлори піхви без видимих ознак запалення, в етіології якого не відіграють суттєвої ролі бактерії, гриби та найпростіші [10, 12].

На сучасному етапі бактеріальний вагіноз розглядають як інфекційний незапальний синдром, що характеризується різким зниженням або відсутністю лактофлори з її заміною на полімікробні асоціації анаеробів та гарднерел, концентрація яких сягає 10^9 – 10^{11} КОЕ/мл піхвового вмісту [10].

У структурі захворювань репродуктивної системи останні складають від 40% до 60% [9–11]. При цьому найвищий показник поширеності бактеріального вагінозу спостерігається у пацієнток різного віку з патологічними виділеннями зі статевих органів (білями) – 77,78% [9–11].

До 1955 року будь-який патологічний процес у піхві, не пов'язаний зі збудниками гонореї, трихомоніазу, кандидозу, розцінювали дослідники як неспецифічний вагініт [8–10]. У цей самий час було виділено та культивовано *Haemophilus vaginalis*, який на тлі зниження загальної кількості кисломолочних мікроорганізмів призводив до розвитку дисбіозу в піхві [7, 10, 11]. У 1963 році даний збудник було перейменовано на *Corynebacterium vaginitis*, а у 1980 році його було названо на честь дослідника H.L. Gardner, що вперше описав та виділив ці бактерії, – *Gardnerella vaginalis* [10–12]. З цих пір неспецифічний вульвовагініт стали трактувати як наслідок гарднерельозу. Згодом, однак, з'ясувалося, що у 40% здорових жінок та дівчаток даний збудник також виявляється, що заперечило його унікальну роль у розвитку бактеріального вагінозу [8, 11, 12].

У 1984 році на першому міжнародному симпозиумі, присвяченому вульвовагінітам, після аналізу сукупності всіх клінічних та мікробіологічних даних, накопичених за останні десятиліття, було запропоновано найбільш оптимальну назву захворювання – бактеріальний вагіноз [3–5].

Для правильної оцінки мікробіоти піхви, слід пам'ятати про вікові особливості її розвитку та зміни, залежно від фізіологічного стану епітелію та вагінального середовища (величини рН, температури, гідратації, водневого потенціалу, рівнів гормонів, кількості харчових субстратів і т.д.) [3–5].

У нормі піхва у новонароджених дівчаток у перші години життя стерильна [3, 7]. Згодом відбувається колонізація її аеробними та факультативно-анаеробними мікроорганізмами. У наступні роки лактобактерії у струк-

турі мікробіоти переважають, що можна пояснити накопиченням у вагінальному епітелії глікогену – основного субстрату для їхнього росту [3, 7].

Через 3 тиж після народження материнські естрогени в організмі зазнають метаболізму [3, 7, 10]. У мікробіоті починають домінувати анаеробні бактерії, а загальна їхня кількість знижується, починаючи з 2-місячного віку. Епітелій піхви у цей віковий період стає «незрілим», тобто зі зниженим вмістом глікогену та органічних кислот, що продукуються бактеріями. рН вагінального середовища підвищується з 4 до 7, а це сприяє відновленню окисно-відновного потенціалу [3, 7, 10].

У пубертатний період, що супроводжується активацією функції яєчників, в організмі дівчинки – підлітка з'являються ендогенні естрогени, під впливом яких у клітинах вагінального епітелію накопичується глікоген («естроген-стимульований епітелій») [5, 10]. Зростає число рецепторних ділянок для адгезії лактобактерій, збільшується товщина епітелію. Відтоді лактобактерії знову домінують у мікрофлорі. Саме їхня діяльність забезпечує зсув рН вагінального середовища в кислий бік (3, 8–4,4) і відновлення окисно-відновного потенціалу. У такому середовищі створюються сприятливі умови для росту та розмноження анаеробної мікрофлори [5, 7, 10, 11].

У здорових дівчаток-підлітків та жінок фертильного віку естрогени діють на вагінальний епітелій у фолікулярну або проліферативну фази менструального циклу, а прогестерон – у лютеїнову та секреторну фази. У зв'язку з цим мікробіота може змінюватися залежно від фази менструального циклу [5, 7, 8, 10, 11].

Найменша кількість бактерій виділяється в період менструацій. Частота суворо анаеробних та більшості аеробних збудників, що висіваються, вища у проліферативну, ніж у секреторну фазу менструації [5, 7, 8, 10, 11]. У цей час рівень лактофлори залишається стабільним, а кількість аеробних мікробів протягом усього менструального циклу залишається незмінною [5, 7, 8, 10, 11].

рН як індикатор кислотності внутрішнього середовища у піхві теж слугує маркером встановлення діагнозу «бактеріальний вагіноз». Вважається, що у нормі цей показник становить 3,8–4,5. За рахунок зниження кількості лактобактерій рН змінюється у лужний бік, а протективні властивості внутрішнього середовища різко знижуються [5, 7, 8, 10, 11].

У той самий час даний патологічний процес у дітей із хронічними захворюваннями органів травлення, зокрема кишечника, залишається майже не вивченим.

Мета дослідження: вивчити чинники ризику, особливості перебігу та діагностики бактеріального вагінозу у дівчаток-підлітків із аномаліями кишечника.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проаналізовано 100 медичних карт стаціонарних хворих дівчаток віком від 16 до 18 років, що перебували на лікуванні з приводу аномалій кишечника в ОДКЛ м. Івано-Франківська протягом останніх 5 років.

На другому етапі обстежено 50 дівчаток аналогічного віку з аномаліями розвитку товстої кишки, що перебували на лікуванні в ОДКЛ протягом останніх 3 років. Слід зазначити, що дівчатка жили статевим життям протягом 1–2 років. Із них: студентки місцевих коледжів – 80,0%, учениці старших класів – 20,0%. Усі дівчатка-підлітки були комплексно обстежені відповідно до сучасних протоколів діагностики та лікування.

Окрім цього, їх оглянув гінеколог у присутності матері або одного з родичів, котрі заповнювали інформовану згоду на участь їхньої дитини в обстеженні.

Таким чином, був дотриманий повний комплайєнс між пацієнтками, їхніми батьками та лікуючим лікарем, що сприяло отриманню достовірних результатів обстеження та мінімізації ризику ятрогенії та порушень принципів біоетики.

Після зовнішнього гінекологічного огляду дівчаток було проведено забір матеріалу для дослідження зі заднього склепіння піхви за допомогою ложечки Фолькмана. Отримані виділення поміщено у пробірку з 5 мл транспортного середовища.

Другий забір матеріалу здійснено за допомогою стерильного тампону, виготовленого з вати, альгінату кальцію та дакрону. За допомогою тампону матеріал наносили на спеціальну смужку для визначення рН.

Виготовлено два мазки на предметному склі, один з яких накривають покривним склом та використовують для вивчення у темному полі, а інший висушують на повітрі та фіксують у 99% спирті протягом 10 хв. Після фіксації даний мазок фарбували за Грамом.

За допомогою темнопольної мікроскопії матеріал вивчають на наявність патогенної мікрофлори (дріжджових грибів, ниток міцелію та «ключових клітин», *T.vaginalis*, *Mobiluncus*). На виділення, що залишилися на тампоні, наносять декілька крапель 10% КОН для проведення амінного тесту.

Критерії бактеріального вагінозу запропоновано у 1983 році R. Amsel та співавторами вони включають: наявність рясних виділень з неприємним запахом, що прилипають до стінок піхви, запах «гнилої риби» для проведення амінного тесту з вагінальними виділеннями, підвищення значень рН вагінального секрету понад 4,5.

Усі отримані дані піддавалися статистичному обробленню з допомогою комп'ютерної програми Statistic 6.0.

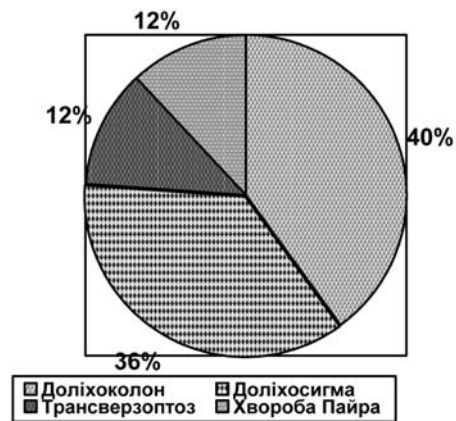
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз медичної документації за останні роки свідчив, що тривалість основного захворювання у більшості (70,0%) обстежених становила $5,0 \pm 0,2$ року. Уперше діагноз аномалії розвитку кишечника було підтверджено у третини пацієнток – найчастіше у віці $15,0 \pm 0,1$ року.

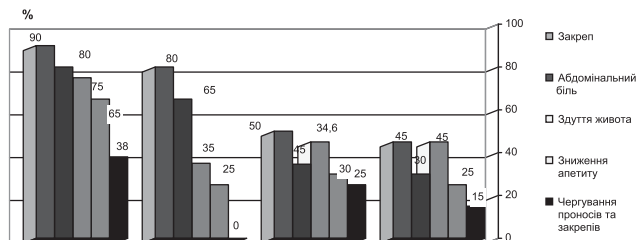
Структура аномалій розвитку товстої кишки представлена на мал. 1.

Як видно з даних мал. 1, серед аномалій розвитку кишечника у дівчаток превалювали: доліхоколон та доліхосигма. Рідше виявляли трансверзоптоз та хворобу Пайра.

До супутньої патології органів травлення при аномаліях розвитку товстої кишки можна віднести: дис-



Мал. 1. Структура діагнозу аномалій кишечника у обстежених хворих, n=50



Мал. 2. Клінічні прояви аномалій кишечника у дівчаток-підлітків, n=50

функції біліарного тракту (100,0%), гастроєзофагеальну рефлюксну хворобу з езофагітом (75,0%), хронічний гастродуоденіт із підвищеною кислотоутворювальною функцією (70,0%), хронічний холецистит (68,0%).

Серед захворювань уrogenітального тракту в даній категорії пацієнтів частіше спостерігалися: хронічний пієлонефрит (80,0%), хронічний цистит (78,0%), кандидозний вульвовагініт (70,0%).

В анамнезі у 20,4% пацієнток відзначено часті епізоди гострих респіраторних вірусних інфекцій – до 5–6 разів на рік, у томі числі бактеріальні ангіни – у 5,0% випадків.

Клінічні особливості основної патології наведені на мал. 2.

Як видно з даних мал. 2, серед клінічних ознак аномалій кишечника достовірно частіше зустрічалися: закрепи (90,0%), абдоминальний біль по ходу кишечника (80,0%), здуття живота (75,0%), зниження апетиту (65,0%), рідше – чергування проносів із закрепами (38,0%).

Симптоми хронічної неспецифічної інтоксикації, в першу чергу швидка втомлюваність, головний біль, порушення сну, відзначено у 95,0% випадків.

Загальний стан дівчат на момент госпіталізації у стаціонар був середньої тяжкості за рахунок основного захворювання. Шкірні покриви та видимі слизові оболонки – різко бліді, сухі, з подряпинами та тріщинами, які погано загоювалися. Язик був обкладеним біло-жовтим нальотом у 70,0% пацієнток. Ламкість та посмугованість нігтів, тьмяність волосся відзначено у 65,0% хворих. Симптоми ангулярного хейліту та стоматиту зафіксовані у 50,0% випадків.

При фізикальному огляді даної когорти пацієнток нами виявлено болючість по ходу основних відділів кишечника (68,0%), у надлобковій ділянці та у пахвинних ділянках (38,0%).

Акту дефекації у 70,0% обстежених передували переї-



Мал. 3. Структура факторів ризику бактеріального вагінозу у дівчаток із аномаліями кишечника, n=150

моподібний біль внизу живота. Причому, перерва між актами дефекації складала в основному $3,0 \pm 0,1$ дня. Випорожнення мали характер «овечого калу», нерідко містили грудочки неперетравленої їжі або слизу. У випадку чергування проносів та закрепів мали місце рясні водянисті випорожнення калової консистенції до 5–6 разів на добу, які на другий день змінювалися на закреп.

Структура факторів ризику розвитку бактеріального вагінозу в дівчаток-підлітків із патологією кишечника, за даними медичної документації та обстеження у стаціонарі, представлена на мал. 3.

У переліку факторів ризику розвитку бактеріального вагінозу згідно з отриманими даними превалюють: незахищений статевий акт (45,9%), порушення оваріально-менструального циклу за типом альгодисменореї (30,6%), транзиторні порушення імунітету (20,4%), неконтрольоване вживання антибіотиків з приводу інфекцій сечовидільних шляхів – у 3,1% випадків.

Під час обстеження 90,0% хворих скаржилися на виділення зі статевих шляхів білого або сіруватого кольору з неприємним запахом, які часто з'являлися або посилювалися під час менструацій, рідше – під час статевих актів. Дизуричні явища разом зі здуттям живота спостерігалися у 30,0% хворих на фоні супутніх циститу та пієлонефриту.

Під час зовнішнього гінекологічного огляду нами відзначено набряк слизової оболонки вульви, парауретральних ходів, зовнішнього отвору сечівника та вивідних проток бартолінових залоз. У 1,5% дівчаток була наявна виражена гіперемія вульви та піхви, притаманна кандидозному ураженню.

У мазках пацієнток із бактеріальним вагінозом були виявлені такі ознаки патології: велика кількість вагінальних епітеліоцитів (78,0%), присутність «ключових клітин» з адгезованими на поверхні грамваріабельними паличками та/або кокобацилами (*Mobiluncus*, *Gardnerella* spp.) – у 70,0%, різке зниження або повна відсутність лактобактерій, відсутність або поодинокі полінуклеарні нейтрофільні гранулоцити (65,0% та 45,0% відповідно).

Якісний склад вагінальної мікробіоти у дівчаток із аномаліями кишечника та бактеріальним вагінозом, n=50

Мікроорганізм	Частота виділення при бактеріальному вагінозі	Здатність спричинити захворювання
<i>Bacteroides</i> spp.	+++	+++
<i>Brugia</i> spp.	+++	+++
<i>Haemophilus ducreyi</i>	+++	+++
Enterobacteriaceae	++++	+++
<i>Gardnerella vaginalis</i>	++++	++++
<i>Lactobacillus</i> spp.	++	+++
<i>Leptotrichia interrogans</i>	++	+++
<i>Peptostreptococcus</i> spp.	+++	+++
<i>Propionibacterium</i> spp.	++	++
<i>Saccharomyces</i> spp.	+++	++

Позитивний аміний тест проявляється посиленням або появою так званого рибного запаху при змішуванні рівних порцій 10% гідроокису калію та вагінальних виділень. «Рибний запах» можна пояснити наявністю летючих амінів – кадавердин, фенітиламін, тирамін, путресцин, гістамін, ізобутиламін – продуктів метаболізму суворих анаеробів [6]. Ця ознака була позитивною у 85% пацієнтів, що перебували під нашим спостереженням.

Слід при цьому зазначити, що гарднерели самі не продукують амінів. Вони звільняють велику кількість пірвіноградної кислоти та амінокислот, які утилізуються вагінальною мікрофлорою [7, 9, 11]. Це сприяє збільшенню кількості анаеробів, які декарбоксілюють амінокислоти, тим самим підвищуючи кількість амінів у вагінальному секреті [6, 12].

Якісний мікробний склад піхви у дівчаток із патологією кишечника та бактеріальним вагінозом наведений у таблиці.

Наведені результати свідчать про провідну роль дисоціації лакто- та облигатно-анаеробних бактерій у генезі бактеріальних вагінозів у дівчат-підлітків.

ВИСНОВКИ

Таким чином, бактеріальний вагіноз часто супроводжує аномалії розвитку кишечника, а знання факторів ризику, його етіології та патогенезу, особливостей клініки сприятиме сімейному лікарю та/або педіатру в своєчасній діагностиці та спільній праці з дитячим гінекологом для усунення основних проявів, реабілітації, покращання якості життя та репродуктивного здоров'я дівчинки-підлітка.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані дозволять оптимізувати пошук нових схем терапії бактеріального вагінозу у дівчаток-підлітків із аномаліями розвитку кишечника.

Бактеріальний вагіноз у девушек с патологией кишечника: факторы риска, клинические особенности, принципы диагностики

И.С. Лембрик, С.П. Лембрик

В статье отображены распространенность, основные факторы риска развития бактериальных вагинозов у девочек-подростков

Сведения об авторах

Лембрик Ирина Степановна – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 76018, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 5/4. E-mail: avolosyanko@yahoo.com, dcd.ifnmu@gmail.com

Лембрик Степан Павлович – Ивано-Франковский национальный медицинский университет, 76018, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 5/4

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Abramowicz M (2007). Tinidazole (Tindamaz)-A new option for treatment of bacterial vaginosis. Medical Letter on Drugs and Therapeutics, 49(1269): 73–74.
- Abramowicz M (2007). Treatment guidelines: Drugs for sexually transmitted infections. Medical Letter on Drugs and Therapeutics, 5(61): 81–88.
- Ainbinder SW, et al. (2007). Sexually transmitted diseases and pelvic infections. In AH DeCherney et al., eds., Current Diagnosis and Treatment Obstetrics and Gynecology, 10th ed., p. 670. New York: McGraw-Hill.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (2006, reaffirmed 2008). Vaginitis. ACOG Practice Bulletin No. 72. Obstetrics and Gynecology, 107(5): 1195–1206.
- Centers for Disease Control and Prevention (2010). Diseases characterized by vaginal discharge section of Sexually transmitted diseases treatment guidelines. MMWR, 59(RR-12): 1–110.
- Eckert LO, Lentz GM (2007). Infections of the lower genital tract. In VL Katz et al., eds., Comprehensive Gynecology, 5th ed., pp. 569-606. Philadelphia: Mosby Elsevier.
- Hillier S, et al. (2008). Bacterial vaginosis. In KK Holmes et al., eds., Sexually Transmitted Diseases, 4th ed., pp. 737–768. New York: McGraw-Hill.
- Joesoef MR, Schmid G (2005). Bacterial vaginosis, search date March 2004. Online version of BMJ Clinical Evidence. Also available online: <http://www.clinicalevidence.com>.
- Marrazzo JM (2004). Evolving issues in understanding and treating bacterial vaginosis. Expert Review of Anti-Infective Therapy, 2(6): 913–922.
- Mazdisnian F (2007). Benign disorders to the vulva and vagina. In AH DeCherney et al., eds., Current Diagnosis and Treatment Obstetrics and Gynecology, 10th ed., pp. 598–622. New York: McGraw-Hill.
- Marrazzo J, Sobel J (2010). Vaginal infections. In SA Morse et al., eds., Atlas of Sexually Transmitted Diseases and AIDS, 4th ed., pp. 76–85. Philadelphia: Saunders.
- Soper DE (2007). Genitourinary infections and sexually transmitted diseases. In JS Berek, ed., Berek and Novak's Gynecology, 14th ed., pp. 541–559. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

Статья поступила в редакцию 13.06.2013