

Вивчення біотопупологових шляхів у вагітних з маловоддям

І.О. Басюга

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

У статті приведений клініко-статистичний аналіз мікробіоценозупологових шляхів у вагітних з маловоддям та дані щодо застосування етіотропного лікування для зниження частоти інфікування плода та новонародженого.

Мета дослідження: вивчення біотопу вагінального вмісту під час вагітності, яка ускладнена маловоддям.

Матеріали та методи. Обстежено 120 вагітних з маловоддям у терміні гестації 27–29 тиж (основна група); 30 жінок із фізіологічним перебігом вагітності увійшли до контрольної групи. Діагноз маловоддя встановлено на підставі комплексного обстеження вагітних у терміні 27–30 тиж гестації за допомогою стандартного визначення індексу амніотичної рідини. Усім жінкам проведено бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження, а також визначення антигенів до хламідій, уреоплазм, мікоплазм, вірусу генітального герпесу, цитомегаловірусу.

Результати. В основній групі жінок діагностовано уреоплазмоз, гарднерельоз, хламідіоз, трихомоніаз, гриби роду *Candida*, більш ніж у половини виявлено підвищену концентрацію умовно-патогенних бактерій (стафілокок епідермальний, сапрофітний, золотистий, кишкова паличка, ентерокок фекальний), генітальний герпес, цитомегаловірус. У переважній більшості осіб основної групи зареєстровано бактеріальну інфекцію статевих шляхів – у 69,17% та змішану бактеріально-вірусну інфекцію – у 30,83%.

Заключення. Отримані дані свідчать, що вагітних з урогенітальними інфекціями, запальними захворюваннями органів малого таза, обтяженим акушерсько-гінекологічним анамнезом слід віднести до групи високого ризику щодо розвитку маловоддя.

Ключові слова: вагітність, мікробіоценоз піхви, маловоддя, інфекції.

За останні роки в Україні простежується збільшення кількості випадків внутрішньоутробної інфекції (ВУІ) та її значущість у формуванні акушерсько-гінекологічної патології, перинатальної та неонатальної захворюваності і смертності. Частота ВУІ коливається від 6–53% і серед недоношених дітей – до 70% [1]. Найближчі та віддалені наслідки впливу ВУІ стають причиною відхилень у стані здоров'я дітей раннього віку та інвалідизації у дітей старших вікових груп. Під внутрішньоутробною інфекцією розуміють не лише поширення інфекційних агентів в організмі плода, але і патофізіологічні зміни, які вони зумовлюють у різних органах та системах в анте- чи інтранатальний період або після народження. Внутрішньоутробне інфікування не має клінічних проявів, але відбувається проникнення збудника в організм плода. Відсутність захворювання у плода можна пояснити мобілізацією імунітету та захисних механізмів у системі «мати–плацента–плід» [1–3].

Труднощі діагностики внутрішньоутробної інфекції пов'язані перш за все із широкою поширеністю персистувальних інфекцій та умовно-патогенних збудників у людській популяції, неоднозначністю у можливій реалізації інфекційного процесу та неспецифічністю клінічних проявів. Діагностику

ВУІ в анте- і постнатальний періоди слід проводити з урахуванням даних анамнезу, виявлених ехографічних маркерів та клінічної симптоматики [3, 4, 6, 7].

Відомі п'ять основних шляхів проникнення інфекції в організм вагітної: висхідний, низхідний, гематогенний, трансплацентарний та змішаний. Найбільший ризик становить висхідний шлях інфікування, за якого інфекція з піхви через канал шийки матки може проникнути у порожнину матки [6, 7]. У разі інфікування на ранніх термінах гестації формуються інфекційні ембріопатії, які проявляються вадами розвитку, первинною плацентарною недостатністю та часто вагітністю, яка не розвивається або мимовільно переривається. Інфікування на пізніх термінах вагітності може супроводжуватись затримкою внутрішньоутробного розвитку плода, вторинною плацентарною недостатністю, багатоводдям, маловоддям [5, 7, 8].

Мета дослідження: вивчення біотопу вагінального вмісту під час вагітності, яка ускладнена маловоддям.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

На базі Івано-Франківського міського клінічного перинатального центру проведено обстеження 120 вагітних з маловоддям у терміні гестації 27–29 тиж (основна група); 30 жінок із фізіологічним перебігом вагітності увійшли до контрольної групи. Забір матеріалу для бактеріоскопічного дослідження проводили із стандартних точок (канал шийки матки, заднє склепіння піхви, осад першої порції сечі) з мікроскопією нативних мазків та діагностикою патогенної флори (грамнегативні палички, коки, гриби, трихомонади та ін.). Матеріал для бактеріологічного дослідження вмісту каналу шийки матки та заднього склепіння піхви забирали за допомогою стерильного тампону. Обстеження проводили за методикою секторального посіву на щільні середовища, що дозволяє визначити ступінь мікробного обмінення та виявити максимально можливий спектр аеробної та факультативно-анаеробної мікрофлори. Для визначення антигенів до хламідій, уреоплазми, мікоплазми, вірусу генітального герпесу, цитомегаловірусу у каналі шийки матки використовували набори реагентів для полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР) до зазначених вище видів інфекцій (відповідно «АмплиСенс Chlamidia tr.-FL», «АмплиСенс Ureaplasma spp.-FL», «АмплиСенс Mycoplasma hom.gen.-FL», «АмплиСенс HSV I, II.-FL», «АмплиСенс CMV.-FL»).

Діагноз маловоддя встановлено на підставі комплексного обстеження вагітних у 27–30 тиж за допомогою стандартного визначення індексу амніотичної рідини (ІАР) на апараті «Voluson 730» (Японія) з датчиком з частотою 5 МГц за загальноприйнятою методикою. Кількість навколоплідних вод оцінювали під час УЗД-сканування у чотирьох квадрантах порожнини матки, у кожному з яких визначали глибину (вертикальний розмір) найбільшої кишені амніотичної порожнини, вільної від частин плода. Сума чотирьох цих показників визначає індекс амніотичної рідини (ІАР). Діагноз маловоддя встановлювали за наявності ІАР нижче 5-го перцентилля, нормальне значення даного показника – у межах 5–97,5 перцентилля (J. Phelan et al., США).

Стан інфікованості статевих шляхів в обстежених вагітних

Показник	Основна група, n=120		Контрольна група, n=30	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Хламідіоз	10	8,33±2,52°	-	-
Уреаплазмоз	34	28,33±4,11°	-	-
Мікоплазмоз	7	5,83±2,14°	-	-
Трихомоніаз	10	8,33±2,52°	-	-
Гарднерельоз	19	15,83±3,33°	-	-
Кандидоз	62	51,67±4,56	10	33,33±8,81
Умовно-патогенні мікроорганізми у підвищеній концентрації	72	60,00±4,47°	-	-
Генітальний герпес	22	18,33±3,53°	-	-
Цитомегаловірус	15	12,50±3,02°	-	-

Примітка. ° – Достовірність різниці щодо контрольної групи (p<0,01).

Критерії виключення з групи дослідження: вроджені вади розвитку плода, тяжка екстрагенітальна патологія у жінки, передчасний розрив амніона.

Для статистичного аналізу отриманих даних використовували програму Statistica 6.0. На підставі кількісних даних вираховували середню арифметичну величину, середнє стандартне відхилення, χ^2 -критерій, відношення шансів (odds ratio – OR). На підставі комп'ютерних програм у Microsoft Excel для категорійних (або якісних) даних проводили розрахунок відносних величин (частоти ознаки на 100 обстежених), їхніх похибок. Різницю між величинами, які порівнювали, вважали достовірною при p<0,05.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У проведеному дослідженні встановлено, що середній вік між жінками досліджуваних груп статистично не відрізнявся та становив у контрольній групі 27,23±0,76 року, в основній групі – 27,12±0,44 року. Слід відзначити, що половина осіб у двох групах були вагітні віком 25–30 років, практично однакову частку становили жінки віком до 25 та понад 30 років.

Ранній початок статевого життя (до 16 років) визначено у 65 (54,17±4,55%) осіб основної групи проти п'яти (16,67±6,80%) жінок у контрольній групі ($\chi^2=12,09$, p<0,01; OR=5,91; 95% CI: 2,12–16,47). Причому три та більше статевих партнерів мала кожна третя пацієнтка з маловоддям (40 обстежених – 33,33±4,30%) проти чотирьох осіб без маловоддя (13,33±6,21%; $\chi^2=3,72$, p=0,05; OR=3,25; 95% CI: 1,06–9,95). Крім того, незначна кількість пацієнток основної групи використовували презерватив як спосіб захисту від можливого інфікування і тільки періодично (17 вагітних – 14,17±3,18%).

Щодо гінекологічної патології, то привертає увагу значна кількість пацієнток основної групи, які перенесли запальні захворювання репродуктивної системи як верхніх, так і нижніх відділів статевого тракту. Так, хронічний аднексит в анамнезі мали 50 (41,7%) жінок з маловоддям порівняно зі здоровими вагітними ($\chi^2=5,53$, p<0,05; OR=3,57; 95% CI: 1,28–9,97). Також у них констатовано в 1,93 разу частіше запальні процеси нижніх відділів статевого тракту порівняно з особами із фізіологічною вагітністю ($\chi^2=10,72$, p<0,01; OR=4,19; 95% CI: 1,81–9,72). Крім того, у цієї категорії пацієнток патологію шийки матки (цервіцити, ерозії та ін.) виявляли в 1,92 разу частіше щодо контролю (OR=2,49; 95% CI: 0,95–6,54). У кожній п'ятій вагітній з маловоддям (20,83±3,71%) діагностували безплідність проти незначної кількості таких жінок у контрольній групі (10,00±5,48%). Операції на органах малого таза з приводу позаматкової вагітності, кіст, апоплексії яєчників, безплідності перенесли 18 (15,00±3,26%) обстежених в основній групі, тоді як таких втручань у жінок з фізіологічною

гестацією не зафіксовано ($\chi^2=3,79$, p=0,05; OR=11,01; 95% CI: 0,64–188,07).

Значною поширеністю запальних процесів органів малого таза, які часто призводять до дисгормональної дисфункції статевих органів, спайкових процесів, можна пояснити також і більшу кількість випадків безплідності та гінекологічних операцій у даній категорії пацієнток порівняно з жінками з фізіологічною вагітністю.

Характерним для більшості обстежених в основній групі були неодноразові періодичні курси протизапальної терапії. Однак тільки кожна п'ята особа (25 хворих – 20,83±3,71%) була до даної вагітності обстежена на наявність комплексу TORCH-інфекцій. Це переважно пацієнти, які лікувались щодо безплідності. Решта жінок не обстежувались на зазначені інфекції навіть у зв'язку з частими запальними процесами та недостатньою ефективністю їхнього лікування.

Під час оцінювання стану мікробіоценозу статевих шляхів в обстежених жінок виявлено, що інфекцій, які передаються статевим шляхом, у контрольній групі не зафіксовано у жодному випадку на відміну від основної групи (таблиця).

Практично у кожній четвертій вагітній з маловоддям діагностовано уреплазмоз ($\chi^2=9,43$, p<0,01), у 19 (15,83±3,33%; $\chi^2=4,10$, p<0,05) – гарднерельоз. З однаковою частотою в обох групах дослідження констатовано хламідіоз та трихомоніаз – по 10 (8,33±2,52%) випадків (p<0,01). Половина вагітних основної групи (51,67±4,56%) були інфіковані грибами роду Candida, а в контрольній групі була тільки третина таких жінок (33,33±8,81%).

Також у пацієнток з маловоддям достовірно частіше спостерігалися випадки інфікування умовно-патогенною мікрофлорою та вірусами порівняно з особами контрольної групи, у яких даних мікроорганізмів не було виявлено. Так, більш ніж у половини з них (72 пацієнтки 60,00±4,47%; p<0,01) констатовано підвищену концентрацію умовно-патогенних бактерій (стафілокок епідермальний, сапрофітний, золотистий, кишкова паличка, ентерокок фекальний), генітальний герпес – відповідно у 22 (18,33±3,53%, $\chi^2=5,06$; p<0,05) обстежених, цитомегаловірус – у 15 (12,50±3,02%; p<0,01).

Аналізуючи частоту інфікування обстежених вагітних, встановлено, що у переважній більшості осіб основної групи виявлено бактеріальну інфекцію статевих шляхів – у 83 (69,17±4,22%) жінок та змішану бактеріально-вірусну – у 37 (30,83±4,22%).

Поєднання двох та більше збудників в одній вагітній констатовано у більшій частині обстежених жінок основної групи. Так, 94 жінки (78,33±3,76%) були інфіковані більш ніж двома мікроорганізмами, з них у кожній п'ятій пацієнтки (27 осіб – 22,50±3,81%) було виявлено три чинники.

Натомість кількість лактобактерій у піхвовому вмісті у достатній концентрації була у достовірно більшій частині

вагітних контрольної групи порівняно з основною, що становило відповідно 28 (93,33±4,55%) та 97 (80,83±3,59%) жінок ($p < 0,05$). Аналогічну тенденцію відзначали і під час дослідження титру біфідобактерій. У 23 (76,67±7,72%) здорових осіб його рівень відповідав високим значенням, а серед жінок з маловоддям таких випадків було тільки 73 (60,83±4,46%).

Изучение биотопа половых путей у беременных с маловодием И.Е. Басюга

В статье приведены клинико-статистический анализ микробиоценоза родовых путей у беременных с маловодием и данные о возможности применения этиотропного лечения для снижения частоты инфицирования плода и новорожденного.

Цель исследования: изучение биотопа содержимого влагалища при беременности, осложненной маловодием.

Материалы и методы. Обследовано 120 беременных с маловодием в сроке гестации 27–29 нед (основная группа); 30 женщин с физиологическим течением беременности вошли в контрольную группу. Диагноз маловодия установлен на основе комплексного обследования беременных в сроке 27–30 нед гестации с помощью стандартного определения амниотического индекса. Всем женщинам проведено бактериоскопическое и бактериологическое исследование, а также определение антигенов к хламидиям, уреоплазмам, микоплазмам, вирусу генитального герпеса, цитомегаловирусу.

Результаты. В основной группе женщин диагностировано уреоплазмоз, гарднереллез, хламидиоз, трихомониаз, грибы рода *Candida*, больше чем у половины выявлено повышенную концентрацию условно-патогенных бактерий (стафилококк эпидермальный, сапрофитный, золотистый, кишечная палочка, энтерококк фекальный), генитальный герпес, цитомегаловирус. У большинства женщин основной группы обнаружено бактериальную инфекцию половых путей – у 69,17% и смешанную бактериально-вирусную – у 30,83%.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют, что беременных с урогенитальными инфекциями, воспалительными заболеваниями органов малого таза, отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом следует отнести к группе высокого риска развития маловодия.

Ключевые слова: беременность, микробиоценоз влагалища, маловодие, инфекции.

ВИСНОВКИ

Отримані дані свідчать, що вагітних з урогенітальними інфекціями, запальними захворюваннями органів малого таза, обтяженим акушерсько-гінекологічним анамнезом слід віднести до групи високого ризику щодо розвитку маловоддя.

Learning of the biotope of maternity pathways of pregnant women with oligohydramnios I. Basiuha

The article focuses on clinical-statistical analyses of microbiocenosis of maternity pathways of women with oligohydramnios, which will enable the usage of etiotropic mediator aimed at reducing of the frequency of fetus and newborn's infecting.

The objective: to learn the biotope of vaginal environment in the process of pregnancy complicated by oligohydramnios.

Materials and methods. There were observed 120 pregnant women with oligohydramnios at gestation term of 27–29 weeks (the main group). 30 women with physiological pregnancy process constituted the control group. Oligohydramnios was diagnosed on the basis of complex examination of pregnant women at the term of 27–29 weeks with the help of standard determination of amniotic fluid index. All the women underwent bacterioscopic and bacteriological examination and detection of antigens to: chlamydia, ureaplasma, mycoplasma, virus of genital herpes, cytomegalic virus.

Results. In the main group of women there was diagnosed ureaplasmosis, Gardnerella vaginalis, chlamydiosis, trichomoniasis, *Candida albicans*, more than half of women had increased concentration of pathogenic bacteria (staphylococcus epidermidis, aureus, saprophyticus, enteric bacteria, enterococcus faecalis), genital herpes, cytomegalovirus. Most of the representatives of the main group had bacterial infection of genital tract (69,17%), and complex bacterial-viruses infection (30,83%).

Conclusion. Results of the research show that pregnant women with urogenital infections, inflammations of pelvic organs complicated by obstetrical – gynecological anamnesis should be referred to the group of high risk in reference to the development of oligohydramnios.

Key words: pregnancy, microbiocenosis of vulva, oligohydramnios, infections.

Сведения об авторе

Басюга Ирина Емельяновна – ДВНЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет», 76000, г. Ивано-Франковск, ул. Галицкая, 2. E-mail: irusja_b@ukr.net

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондаренко К.Р., Мавзютов А.Р., Озолина Л.А. Ведущая роль инфекции в формировании плацентарной недостаточности // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 2013;(4):3-9.
2. Вдовиченко Ю.П., Голчук Е.Н. Бактериальный вагиноз и неспецифические вагиниты – рациональная терапия // Здоровье женщины. 2013;(1):149-53.
3. Куновская Л.М. Роль и значение эндоцервикальной микрофлоры беременных в формировании кишечного микробиоценоза новорожденных детей с клиническими признаками внутриутробного инфицирования // Современ. педиатрия. 2013;(4):35-8.
4. Иванова Т.А., Гушин А.Е., Белова А.В., Асатурова О.Р., Никонов А.П. Выбор локуса для получения биологического материала при обследовании беременных на генитальные инфекции // Акушерство и гинекология. 2013;(3):98-101.
5. Jiang HY, Xu LL, Shao L, Xia RM, Yu ZH, Ling ZX et al. Maternal infection during pregnancy and risk of autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis // Brain Behav Immun. 2016 Nov;58:165-72.
6. Ljubin-Sternak S, Mestrovic T. Chlamydia trachomatis and genital mycoplasmas: pathogens with an impact on human reproductive health // J Pathog. 2014;2014:183167.
7. Novakov Mikic A, Stojic S. Study results on the use of different therapies for the treatment of vaginitis in hospitalised pregnant women // Arch Gynecol Obstet. 2015 Aug;292(2):371-6.
8. Sangkomkarnhang US, Lumbiganon P, Prasertcharoensuk W, Laopaiboon M. Antenatal lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery // Cochrane Database Syst Rev. 2015 Feb 1;(2):CD006178.

Статья поступила в редакцию 28.06.2018