

УДК 618.15-002:613.95

© Колектив авторів, 2013.

## ЗАСТОСУВАННЯ ТАМПОНІВ ЕЛЛЕН® У ДІВЧАТОК ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ З УРОГЕНІТАЛЬНИМ ДИСБІОЗОМ

**А. В. Чайка, Г. В. Рутинська, Л. В. Жовтоноженко, М. Ю. Сергієнко, В. Ю. Яценко**

*Науково-дослідний інститут медичних проблем сім'ї (директор – професор А. В. Чайка), Донецький національний медичний університет ім. М. Горького; 83003, Україна, м. Донецьк, пр. Ілліча, 16; E-mail: chaika@dsmu.edu.ua*

### ELLEN® TAMPONS APPLICATION IN THE GIRLS OF PUBERTAL AGE WITH UROGENITAL DYSBIOSIS

**A. V. Chaika, A. V. Rutynskaya, L. V. Zhovtonozhenko, M. Yu. Sergienko, V. Yu. Yatsenko**

#### SUMMARY

The aim of the study was to evaluate the effectiveness of adjuvant use of tampons with probiotic ellen® in treatment of urogenital dysbiosis in girls of pubertal age. We examined 65 girls of pubertal age with urogenital dysbiosis, which were divided into two groups: in the study group (n=35) patients after correction of urogenital microbiota used tampons with probiotic ellen® for three menstrual cycles, in the comparison group (n=30) the patients used placebo tampons without probiotic. A double-placebo-controlled study showed that adjuvant enrichment of teenage urogenital microbiota by probiotics after differential medical treatment of urogenital dysbiosis, depending on its type and severity, after 3 months results in an increase of normocenosis by 28,57% as compared to the patients who used placebo-swabs (p<0,003); there is a tendency of increasing colonization of lactobacilli strains by 5,24% (p> 0,05).

### ПРИМЕНЕНИЕ ТАМПОНОВ ЕЛЛЕН® У ДЕВОЧЕК ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА С УРОГЕНИТАЛЬНЫМ ДИСБИОЗОМ

**А. В. Чайка, А. В. Рутинская, Л. В. Жовтоноженко, М. Ю. Сергиенко, В. Ю. Яценко**

#### РЕЗЮМЕ

Целью исследования стало изучение эффективности адъювантного применения тампонов эллен® с пробиотиком в комплексном лечении урогенитального дисбиоза у девочек пубертатного возраста. Под наблюдением находилось 65 девочек пубертатного возраста с урогенитальным дисбиозом, которые были разделены на две подгруппы: в основной группе (n=35) пациентки после коррекции состояния урогенитального микробиоценоза три менструальных цикла использовали тампоны эллен® с пробиотиком; в группе сравнения (n=30) – плацебо-тампоны с отсутствием пробиотика. Проведение двойного плацебо-контролируемого исследования показало, что адъювантное обогащение микробиоценоза влагалища девочек-подростков пробиотиками после дифференцированного медикаментозного лечения урогенитального дисбиоза в зависимости от его вида и выраженности приводит через 3 месяца к увеличению случаев нормоценоза на 28,57% по сравнению с группой с применением плацебо-тампонов (p<0,003); наблюдается тенденция повышения колонизации штаммами лактобактерий на 5,24% (p>0,05).

**Ключові слова:** дівчатка, пубертатний вік, урогенітальний дисбіоз, кількісна комплексна полімеразна ланцюгова реакція у режимі реального часу, тампони еллен®.

Тампони еллен® з пробиотиком – виріб медичного призначення подвійної дії, що є результатом багаторічних досліджень, проведених у Швеції, у галузі гінекології, мікробіології та біохімії, які продемонстрували, що молочнокислі бактерії вагіни відіграють ключову роль у підтриманні урогенітального нормоценозу [3, 7].

Тампони еллен® з пробиотиком містять лакто натурель® (LN®), суміш штамів молочнокислих бактерій, що взаємодіють для підтримання мікрофлори вагіни та забезпечують її здоровий стан. Штами LN® бактерій є природною складовою здорової мікрофлори вагіни, виробляючи молочну кислоту природним шляхом, і, таким чином, регулюють баланс рівня рН вагіни. Для лактобактерій характерний механізм саморегуляції, який робить

неможливим передозування тампонів еллен® з пробиотиком. LN® – це нова технологія, яка має світові патенти [5, 7].

Основа тампонів еллен® з пробиотиком зроблена із 100% віскози, що має високу всмоктуючу здатність. Лакто натурель® (LN®) складається із запатентованих штамів пробиотичних бактерій Lactobacillus: L. gasseri LN40, L. fermentum LN99 та L. rhamnosus LN113.

Штами бактерій лакто натурель® сприяють зниженню рівня рН, синтезу перекису водня, пригніченню урогенітальних патогенів (Escherichia coli, Streptococcus agalactiae, Enterococcus faecalis, Staphylococcus aureus) та дріжджів (Candida albicans).

Тампони мають подвійну дію: пробиотик покращує вагінальну мікрофлору, відновлює

і підтримує здорову бактеріальну флору, баланс урогенітального рівня рН, сприяє вагінальному здоров'ю, а основа забезпечує зручне, високоякісне поглинання менструальних виділень [1-9].

Можливе застосування тампонів еллен® з пробіотиком вже з першої менструації. Дівоча пліва має просвіт, та, як правило, достатньо еластична для введення тампонів еллен® з пробіотиком. Тому у дівчаток можливо використовувати міні та нормальні розміри тампонів без будь-якого дискомфорту та пошкодження дівочої пліви.

Метою дослідження стало вивчення ефективності ад'ювантного застосування тампонів еллен® з пробіотиком в комплексному лікуванні урогенітального дисбіозу у дівчаток пубертатного віку.

#### МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ

Під спостереженням знаходилося 65 дівчаток пубертатного віку групи П з урогенітальним дисбіозом. Усі пацієнтки мали менструації. Середній вік дівчаток склав  $15,43 \pm 0,17$  років. Критеріями виключення з групи П були: цукровий діабет, хламідіоз, трихомоніаз, гонорея, сифіліс, вірус імунодефіциту людини, гепатит В і С.

Дівчата групи П були розділені на дві підгрупи ПО і ПП: в основній групі ПО (n=35) дівчатка після корекції стану урогенітального мікробіоценозу три менструальних цикли використовували тампони еллен® з пробіотиком; в групі порівняння ПП (n=30) пацієнтки після корекції стану урогенітального мікробіоценозу три менструальних цикли використовували плацебо-тампони з відсутністю пробіотика.

Дослідження стану піхвового мікробіоценозу проводили за допомогою комплексної кількісної полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з використанням тест-систем «Фемофлор-16». Матеріалом для дослідження методом комплексної кількісної ПЛР у дівчаток був зіскрібок епітеліальних клітин, який забирався із заднього склепіння піхви через гіменальне кільце.

Статистична обробка даних проводилася з використанням комп'ютерного програмного пакету Microsoft Office Excel 2007.

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

У обстежених дівчаток пубертатного періоду при початковому обстеженні в діагностично значущих кількостях реєструвалися такі мікроорганізми як: *Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp.* – у 80,00% у групі ПО і у 73,33% у групі ПП; *Eubacterium spp.* – у 68,57 і 66,67% відповідно; *Megasphaera spp./Veillonella spp./Dialister* – у 25,71 і 33,33%; *Atopobium vaginae* – у 28,57 і 23,33%; *Ureaplasma spp.* – у 22,86 і 33,33%; *Candida spp.* – у 66,67 і 74,29%.

Дівчатка обох груп отримали диференційоване

лікування залежно від вираженості та виду урогенітального дисбіозу. Пацієнтки підгрупи ПО після медикаментозної корекції стану урогенітального дисбіозу три менструальних цикли використовували тампони еллен® з пробіотиком і при контрольному дослідженні через 3 місяці за допомогою тест-системи «Фемофлор-16» у 100,00% випадків мали нормоценоз і у 96,67% – лактобактерії.

Пацієнтки підгрупи ПП після медикаментозної корекції стану урогенітального дисбіозу три менструальних цикли використовували тампони-плацебо без пробіотика і при контрольному дослідженні через 3 місяці за допомогою тест-системи «Фемофлор-16» серед них у 28,57% випадків виявлявся помірний анаеробний урогенітальний дисбіоз, а лактобактерії реєструвалися у 91,43% дівчаток.

#### ВИСНОВКИ

Проведення подвійного плацебо-контрольованого дослідження показало, що ад'ювантне збагачення мікробіоценозу піхви дівчаток-підлітків пробіотиками після диференційованого медикаментозного лікування урогенітального дисбіозу залежно від його виду та вираженості призводить через 3 місяці до збільшення випадків нормоценозу на 28,57% у порівнянні з групою застосування плацебо-тампонів ( $p < 0,003$ ), спостерігається тенденція щодо підвищення колонізації штамами лактобактерій на 5,24% ( $p > 0,05$ ).

#### ЛІТЕРАТУРА

1. A prospective, randomized, double-blind study of vaginal microflora and epithelium in women using a tampon with an apertured film cover compared with those in women using a commercial tampon with a cover of nonwoven fleece / D. J. Chase, B. P. Schenkel, A. M. Fahr [et al.] // *J. Clin. Microbiol.* – 2007. – Vol. 45, № 4. – P. 1219–1224.
2. Barrons R. Use of *Lactobacillus* probiotics for bacterial genitourinary infections in women: a review / R. Barrons, D. Tassone // *Clin Ther.* – 2008. – Vol. 30, № 3. – P. 453–468.
3. Bromander N. An explanation concerning the certification of the tampon Ellen / N. Bromander // *Lakartidningen.* – 2004. – Vol. 101, № 26–27. – P. 2295.
4. Effectiveness of the association of 2 probiotic strains formulated in a slow release vaginal product, in women affected by vulvovaginal candidiasis: a pilot study / F. Vicariotto, M. Del Piano, L. Mogna [et al.] // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 46. – P. 73–80.
5. Forsum U. Warning for Ellen! / U. Forsum // *Lakartidningen.* – 2004. – Vol. 101, № 17. – P. 1544.
6. Human lactobacilli as supplementation of clindamycin to patients with bacterial vaginosis

reduce the recurrence rate; a 6-month, double-blind, randomized, placebo-controlled study / P. G. Larsson, B. Stray-Pedersen, K. R. Rytting [et al.] // *BMC Womens Health*. – 2008. – Vol. 15, № 8. – P. 3.

7. Philipson L. Concerning the classification of Ellen / L. Philipson // *Lakartidningen*. – 2004. – Vol. 101, № 20. – P. 1843.

8. Probiotics for the treatment of women with bacterial vaginosis / M. Falagas, G. I. Betsi, S. Athanasiou // *Clin. Microbiol. Infect.* – 2007. – Vol. 13, № 7. – P. 657–664.

9. Statement of the Polish Gynecological Society Expert Group on the use of ellen probiotic tampon : Zespól Ekspertow Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego // *Ginekol. Pol.* – 2012. – Vol. 83, № 8. – P. 633–638.