

aged 13-18 years with permanent dentition. To assess the influence of etiological factors in dynamics, the dental and medical histories analysis was conducted in 60 patients aged 8-12 years with mixed dentition. Detailed study of the causes, which might be associated with dentition abnormalities, has demonstrated that in case of "individual tooth position abnormalities" early removal of primary teeth (including primary cuspids) reaches 58,3% while medical genetic factor makes up 41,7%. In cases of "teeth crowding" this index is 54,1% vs 45,9% respectively. The results obtained have found that "individual teeth position abnormality" is considerably caused by impaired embryo dental lamina and tooth buds formation, delayed tooth development, adontia (31,2% of cases), while the same factors have minor impact for "teeth crowding", making up only 2,3%. Mouth breathing has been found out the main cause of "teeth crowding" (31% of cases), while for "individual teeth position abnormality" it has made up only 19,5% of the cases studied. Mouth breathing (together with some other etiological factors) results in frontal area protrusion and dentition narrowing. History analysis of dentition deformities has revealed that 60 patients even in the age 8-12 years with mixed dentition experienced such iatrogenic factor as early removal of primary teeth (36%). The analysis has also shown the following data for the total of 185 patients with dentition abnormality: 25,4% of them have never contacted orthodontist; 31,9% have got irregular treatment; 13% have refused treatment as it required permanent teeth removal; 29,7% have got no treatment progress due to relapse that might be result of iatrogenic factors. Detailed analysis of dentition deformities in adults and their dependency on specific pathology has demonstrated the following: "individual teeth position abnormality" without any correction until adulthood is mainly due to avoiding to contacting orthodontist (31,3%) and "irregular treatment" (40,4%) that make up in total 71,7%. Complicated pathologies as "teeth crowding", "protrusion" and "frontal area dentition narrowing" are associated with such factors as "no visible treatment progress" in 33,4% and "relapse" in 41,9% of cases. We have compared treatment approaches and tools of their previous orthodontic correction regarding etiological factors of dentition deformities. We have found out that in the cases of frontal area protrusion (despite mouth breathing) monoblock appliances have never been applied, even though they are the only tool (next after nasopharynx sanitation) that remove mouth breath as unhealthy habit. The causes of ineffective dentition correction by permanent teeth removal are associated with unpredictable for orthodontists lateral teeth migration toward the front area in the process of treatment. It decreases the possibility to obtain the correct teeth lining-up. Thus, permanent dentition deformities resulted from the causes mentioned above, stay and moreover, intensify with age. They are mainly formed by functional pathology, early removal of primary teeth (especially primary cuspids) and macrodontia.

УДК 616.311:612.017:618-022.7

Шульженко А.Д.

### **ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ МІСЦЕВОГО ІМУНІТЕТУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ЖІНОК ІЗ БАКТЕРІАЛЬНИМ ВАГІНОЗОМ**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»

*На даному етапі тема перехресного інфікування відкритих порожнин людського організму мало вивчена. Немає даних по зміні показників місцевого імунітету ротової порожнини при дисбіозі урогенітального тракту жінок репродуктивного віку, таких як бактеріальний вагіноз (БВ), що зустрічається у 67-89% жінок репродуктивного віку. Ротова рідина людини виконує захисні функції за допомогою ферменту альфа-амілази та секреторного IgA (S IgA). Альфа-амілаза слини забезпечує гідроліз вуглеводів на рівні  $\alpha$ -1,4-глікозидних зв'язків, що забезпечує її руйнуючий вплив на клітинну стінку мікроорганізмів. S IgA лімітує адгезію мікроорганізмів на поверхню епітелію та зубів, обумовлюючи нейтралізацію ензимів, токсинів, а також вірусів. Було обстежено 50 жінок репродуктивного віку. Група контролю (I) – 10 жінок з I та II ступенями чистоти піхви. II група – 10 пацієнток, що є носіями Gardnerella vaginalis, без бактеріального вагінозу. III-A група – 15 жінок, з бактеріальним вагінозом та були проліковані загальноприйнятною методикою. III-Б група – 15 осіб з бактеріальним вагінозом, які застосовували запатентовану нами схему лікування, що враховує наявність специфічної мікрофлори. У всіх пацієнток із бактеріальним вагінозом зареєстровано запальні та запально-дистрофічні захворювання тканин пародонту, що підтвердили результати обстеження показників місцевого імунітету ротової порожнини (альфа-амілази слини та S IgA). Після лікування у жінок, які отримали схему, що враховувала наявність в ротовій порожнині збудників бактеріального вагінозу, показники альфа-амілази та S IgA стали відповідати загальновідомим фізіологічним нормам, що не відмічено у пацієнток, що отримали загальноприйнятий курс лікування.*

Ключові слова: Бактеріальний вагіноз, альфа-амілаза, секреторний Ig A, захворювання пародонта, Gardnerella vaginalis, Atorobium vaginae.

НДР «Механізми впливу хвороботворних факторів на стоматологічний статус осіб із соматичною патологією, шляхи їх корекції та блокування», ДР № 0115 U001138

Запальні та запально-дистрофічні захворювання тканин пародонта, такі як гінгівіт та пародонтит, зазвичай є супутніми захворюваннями різноманітних соматичних патологій. На даному етапі тема перекресного інфікування відкритих порожнин людського організму мало вивчена. Немає даних по зміні показників місцевого імунітету ротової порожнини при дисбіозі урогенітального тракту жінок, таких як бактеріальний вагіноз (БВ), що зустрічається у 67-89% жінок репродуктивного віку [1,2].

Ротова рідина людини виконує захисні функції за допомогою ферменту альфа-амілази та секреторного IgA (S IgA). Альфа-амілаза слини, або пталіін, є ферментом, що забезпечує гідроліз вуглеводів на рівні  $\alpha$ -1,4-глікозидних зв'язків, що забезпечує її руйнуючий вплив на клітинну стінку різноманітних мікроорганізмів (наприклад розщеплення альфа-глюканів клітинної стінки грибів). Норма кількісної кінетичної активності даного ферменту в ротовій рідині людини складає 160-320 одиниць. При наявності запального процесу кінетична активність ферменту зростає до 500-620 одиниць [3].

S IgA – основний вид імуноглобулінів, що приймають участь у місцевому імунітеті ротової порожнини. Даний компонент ротової рідини лімітує адгезію мікроорганізмів на поверхню епітелію та зубів обумовлюючи нейтралізацію ензимів, токсинів, а також вірусів, або діє синергічно з іншими антибактеріальними факторами, такими як лізоцим, лактоферрин пероксидази слини. Норма концентрації S IgA слини становить 115,3-299,7. Зниження концентрації S IgA в слині відзначається при хронічних запальних захворюваннях порожнини рота призводить до рецидивів, реінфекцій, алергій [4,5,6].

У багатьох пацієнток з БВ визначаються такі захворювання пародонта, як хронічний катаральний гінгівіт та хронічний генералізований пародонтит різних ступенів тяжкості. Лікування, що призначається пацієнткам з зазначеною патологією, має враховувати стійкість збудників БВ (*Gardnerella vaginalis* та *Atorobium vaginae*) до багатьох антибіотиків [1,7,8].

### **Мета дослідження**

Порівняння змін факторів місцевого імунітету ротової порожнини, а саме альфа-амілази слини та S IgA, до та після лікування у пацієнток з бактеріальним вагінозом, пролікованих за загальноприйнятою схемою та курсом, що враховує бактеріальновагіноз-асоційовану мікрофлору.

### **Матеріали та методи дослідження**

Було обстежено 50 жінок репродуктивного віку, що не мали тяжких загальносоматичних та ортодонтичних патологій. Поділ по групам проведено згідно гінекологічного статусу пацієнток: група контролю (I) – 10 жінок з I та II ступенями чистоти піхви. II група – 10 пацієнток, що є носіями *Gardnerella vaginalis*, але діагноз БВ не встановлено. III-A група – 15 жінок, що мали верифікований діагноз БВ та були проліковані загальноприйнятою методикою. III-Б група – 15 осіб з БВ, які застосовували запатентовану нами схему лікування, що враховує наявність специфічної БВ-мікрофлори, що виявляється в порожнині рота у даної верстви пацієнток. Стоматологічний діагноз встановлено на основі клінічного обстеження, рентген-дослідження та за класифікацією Н.Ф. Данилевського (1994) [9]. Гінекологічний діагноз встановлено лікарем акушером-гінекологом, з використанням критеріїв Амселя.

Для підтвердження наявності збудників в ротовій порожнині та піхві були проведено аміно-тест піхового секрету та аміно-тест ротової рідини за запатентованою нами методикою [10]. А також визначення наявності *Gardnerella vaginalis* та *Atorobium vaginae* в обох порожнинах методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР). Визначення кількісної активності альфа-амілази слини проводилось біохімічним кінетичним методом. Визначення концентрації SIgA в слині проводили методом імуноферментного аналізу.

У всіх обстежених виконана професійна гігієна, санація порожнини рота, закритий кюретаж за показаннями. Особам I-ї та II-ї груп проводилось пародонтологічне лікування за загальноприйнятими схемами в разі необхідності.

Жінки III-A групи також отримували лікування за загальноприйнятим методом: місцеве лікування (ротіві ванночки препаратом «Стоматофіт» після ранкових та вечірніх гігієнічних процедур, аплікації з «Мергагіл-дента» (7 діб)); Загальна терапія : метранідазолу 250мг через кожні 8 годин per os 7 днів, пробіотик «Симбітер ацидофільний концентрований» per os 21 день.

Пацієнтам III-Б групи проводили лікування за запатентованою нами схемою. Місцеве лікування: ротіві ванночки препаратом «Стоматофіт» після ранкових та вечірніх гігієнічних процедур (7 діб), таблетки для розсмоктування «Лізак» по 1 таб. через кожні 6 годин per os 5 діб, аплікації з «Метрогіл-дента» на 20 хв. 1 раз на 24 год. Після закінчення використання «Стоматофіту» (10 діб), аплікації «Симбітер омега» в силіконових капах на ніч після завершення застосування «Метрогіл – дента» 21 добу. Загальне лікування: кліндаміцин 150 мг через кожні 6 годин, пробіотик «Симбітер ацидофільний концентрований» per os 21 день. Кальцій-Д3-Нікомед по 1 таб. per os під час вечері 30 діб. (рішення про видачу деклараційного патенту на корисну модель № 17762/3У/17 від 18.07.2017).

Лікування пацієнток III-ї групи було узгоджено з гінекологом із урахуванням чутливості збудників БВ до антибіотикотерапії. Тому загальна терапія призначалася гінекологами і включала в себе: «Флюконазол» по 50 мг 1 раз на добу (7 днів), «Метронідазол» 250 мг через кожні 6 годин (5 днів) (у підгрупі III-A), «Кліндаміцин» по 150 мг через кожні 6 годин (5 днів) (у підгрупі III-Б), починаючи з 3-ї доби при-

йому антибіотиків - пробіотик «Симбітер ацидофільний концентрований» (21 день). Додатково жінкам підгрупи III-Б рекомендували прийом Кальцій-Д3-Нікомед по 1 таб. під час вечері 30 діб.

Місцева терапія у гінеколога була наступною: вагінальні суппозиторії «Флуомізін» через кожні 24 години (10 днів), пробіотик «Симбітер гінекологічний» вагінально (21 день).

Місцеве медикаментозне лікування жінок III-A підгрупи включало: ротові ванночки препарату «Сто-матофіт» після ранкових та вечірніх гігієнічних процедур (7 діб) та апікації «Метрогіл-дента» на ясна (7 діб), а для осіб III-Б підгрупи додатково призначали препарат «Лізак» по 1 таб. тримати у роті до повного розчинення через кожні 6 годин (5 діб), після закінчення використання «Стоматофіту» та «Метрогіл – дента» - апікації «Симбітер омега» на ясна в силіконових капах на ніч (21 день).

Отримані результати оброблені методами варіаційної статистики [11].

### Результати та їх обговорення

У пацієнок I-ї групи визначено клінічно-інтактний пародонт у 40% обстежених, хронічний катаральний гінгівіт у 60%. В II-й групі жінки мали клінічно-інтактний пародонт у 30%, хронічний катаральний гінгівіт – у 70%. Обстежені III-A групи мали хронічний катаральний гінгівіт у 33,3%, хронічний генералізований пародонтит початкового ступеня – 53,3%, хронічний генералізований пародонтит I ступеня – 13,3%. У пацієнок III-Б групи хронічний катаральний гінгівіт виявлено у 26,7%, хронічний генералізований пародонтит початкового ступеня – у 53,3% та хронічний генералізований пародонтит I ступеня – у 20%. Аналізуючи результати пародонтологічного статусу, можна зробити висновок, що у всіх пацієнок з БВ зареєстровано хронічні запальні та запально-дистрофічні захворювання пародонта, в той час як група носіїв не мають значно виражених патологій тканин пародонту.

Для верифікації діагнозу БВ акушером-гінекологом було використано один з критеріїв Амселя – аміно-тест. В I та II групі результат проби був негативний у всіх пацієнок. У III-A групі позитивний результат визначався у 86,6% випадків до проведення медикаментозного курсу та у 73,3% - після лікування, а в III-Б – у 93,3% та 13,3% відповідно. Аміно-тест ротової рідини, що є запатентованою нами методикою, дає змогу, не проводячи дорогих досліджень, виявити наявність асоційованої з БВ мікрофлори в ротовій порожнині. В I та II групі аміно-тест ротової рідини був негативний. У пацієнок III-A групи позитивний до лікування у 73,3%, після лікування показник знижується до 53,3%, в той час як у обстежених III-Б груп початковий результат склав 80%, після лікування зареєстровано зниження до 20%, що говорить про значно більшу ефективність запропонованого нами курсу лікування.

Аміновий тест порожнини рота та піхви було підтверджено результатами ПЛР діагностики на *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae*. У ротовій порожнині осіб I та II групи жодного зі збудників БВ не виявлено. У піхві жінок контрольної групи також негативний результат ПЛР на обидва мікроорганізми, тоді як у пацієнок II групи у піхві не визначається лише *Atopobium vaginae*, а *Gardnerella vaginalis* виявлена у 100%, що пояснюється специфічністю набору обстежуваних жінок до даної групи. У жінок III-A групи до лікування *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae* визначалась у ротовій порожнині у 73,3% та у 60% випадків, в піхві – у 93,3% та 73,3% відповідно. Після проведеного медикаментозного курсу показники реакції змінились: *Gardnerella vaginalis* виявлена у 53,3%, *Atopobium vaginae* – у 60% в ротовій порожнині, а також 73,3% та 60% відповідно у піхві обстежених. У пацієнок III-Б групи результати ПЛР-діагностики були наступними: до лікування в ротовій порожнині *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae* виявлено у 66,7% та 60%, після – у 13,3% та 6,67% відповідно. В піхві осіб III-Б групи на момент первинного обстеження *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae* визначались у 86,6% та 80%, після проведеного лікування – у 20% та 13,3% відповідно. Зміни показників ПЛР об'єктивно доводять, що загальноприйняті методики лікування запальних та запально-дистрофічних захворювань пародонта у жінок з БВ не призводять до суттєвого зниження мікроорганізмів, нехарактерних для порожнини рота.

Обстеження факторів місцевого імунітету таких як альфа-амілаза слюни та S IgA продемонструвало наступні результати (таб. 1)

Таблиця 1  
Результати дослідження кількісної кінетичної активності альфа-амілази слюни та концентрації S IgA обстежених жінок (M±m)

	I (10)	II (10)	III-A (15)	III-B (15)
Альфа-амілаза	230,81±17,42	243,26±16,40 p1>0,05	452,0±12,9*# p1<0,05 p2<0,05	443,63±10,91*# p1<0,05 p2<0,05 p3>0,05
S IgA	223,7±22,21	180,8±17,42 p1>0,05	97,47±4,43*# p1<0,05 p2<0,05	93,53±4,35*# p1<0,05 p2<0,05 p3>0,05

Примітка: в дужках - кількість обстежених жінок, \* - достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показниками I групи, # - достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показниками II групи, ° - достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показниками III-A групи, p1 – достовірність показників при порівнянні між I, II, III-A та III-Б групами, p2 – достовірність показників при порівнянні II та III-A групи, p3 – достовірність показників при порівнянні III-A та III-Б групи.

Показники альфа-амілази слини пацієнток I та II групи були в межах норми та достовірно не різнились між собою. Результати жінок з БВ (III-A та III-B групи до лікування) достовірно не різнились між собою, але значно перевищували фізіологічну норму, що говорить про наявність запального процесу в ротовій порожнині. Оскільки у всіх пацієнток з БВ зареєстровано запальні та запально-дистрофічні захворювання тканин пародонту, отримані нами результати співпадають з даними літературних джерел. Показник S IgA слини пацієнток в групі контролю та порівняння коливався в межах норми. Рівень S IgA у всіх обстежених III-A та III-B групи знижений на 30%-45%, порівняно з результатами пацієнток, що не мають БВ. Підвищення кінетичної активності альфа-амілази та зниження концентрації S IgA в слині обстежених з БВ підтверджує наявність хронічних запальних процесів в ротовій порожнині жінок з даним гінекологічним захворюванням.

Після проведеного курсу лікування було проведено повторне обстеження факторів місцевого імунітету ротової порожнини. Порівняння проводилось між групами пацієнток, що отримували різні схеми лікування: загальноприйнятю та адаптовану для впливу на *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae* (таб.2)

Таблиця 2

Кількісна кінетична активність альфа-амілази та концентрація S IgA ротової рідини жінок із БВ до та після лікування (M±m)

	III-A (15)		III-B (15)	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Альфа-амілаза	452,0±12,9	325,30±15,17* p1<0,05	443,63±10,91# p1>0,05 p2<0,05	245,95±15,35*#° p1<0,05 p2<0,05 p3<0,05
S IgA	97,47±4,43	145,87±13,12* p1<0,05	93,53±4,35# p1>0,05 p2<0,05	194,4±15,17*#° p1<0,05 p2<0,05 p3<0,05

Примітка: в дужках - кількість обстежених жінок, \* - достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показниками III-A групи до лікування, # - достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показниками III-A групи після лікування, ° - достовірна різниця (p<0,05) при порівнянні з показниками III-B групи до лікування. p1 – достовірність показників при порівнянні між результатами III-A та III-B групами до та після лікування. p2 – достовірність показників при порівнянні результатів III-A після лікування та III-B до та після лікування, p3 – достовірність показників при порівнянні результатів III-B групи до та після лікування.

Аналізуючи отримані дані, необхідно відзначити відсутність достовірної різниці між результатами альфа-амілази та S IgA жінок обох груп до лікування, що підтверджує однакові умови на початку лікування. Після лікування у жінок III-A групи кінетична активність альфа-амілази знизилась на 126,7 одиниць, але перевищувала норму, що підкреслює наявність запального процесу в ротовій порожнині. У осіб III-B групи аналогічний показник знизився на 197,68 одиниць та став в межах норми, що підтверджує усунення існуючого раніше запалення. Концентрація S IgA ротової рідини у жінок обох груп відновилася після лікування, але показники III-A та III-B групи після лікування достовірно різнилися (результат S IgA у осіб III-B групи був вищий за показник III-A групи у 1,33 рази), що говорить про вищу ефективність курсу, що враховує наявність в ротовій порожнині збудників БВ.

### Висновки

Обстеження факторів місцевого імунітету ротової порожнини, таких як альфа-амілаза слини та S IgA, продемонструвало значне відхилення від норми показників обох факторів, а саме підвищення кінетичної активності альфа-амілази слини та зниження концентрації S IgA. Дані зміни є характерними для хронічних запальних та запально-дистрофічних захворювань ротової рідини. Після проведеного лікування зміна показників, що відбулася у жінок, що застосовували схему лікування з урахуванням наявності в ротовій порожнині збудників БВ була кращою в порівнянні з результатами пацієнток III-A групи, яким було призначене загальноприйняте лікування. Порівнюючи дані досліджень показників місцевого імунітету та результатів аміно-тесту та ПЛР-діагностики, можна зробити висновок, що значне зниження наявності в ротовій порожнині *Gardnerella vaginalis* та *Atopobium vaginae* після лікування у жінок III-B групи співпадає з значним покращенням показників місцевого імунітету.

### Література

1. Шульженко А.Д. Состояние тканей пародонта у женщин с бактериальным вагинозом / Т.А. Петрушанко, А.Д. Шульженко, Э.И. Крутикова // Georgian Medical News. – 2014. - № 12. – С. 24-28.
2. Галич С.Р. Бактериальный вагиноз / С.Р. Галич // Здоров'я України, 2012. - №4(8). - С 40-42.
3. Дяттерев Е.Н. Уровень альфа-амилазы слюны как показатель стресса у беременных / Е.Н. Дяттерев, Е.М. Шифман, Г.П. Тихова // Региональная анестезия и лечение острой боли. - 2017. - №1(11). – С 22-28.
4. Виха Г.В. Секреторный иммуноглобулин А в контроле адаптивно-компенсаторных реакций организма человека / Г.В. Виха, О.А. Сердюк, Т.В. Выгодская, А.В. Фурсова // Медицинский Алфавит. Современная лаборатория. – 2011. - №4. – С. 24-26.
5. Лапин А.А. Неинвазивный метод определения антиоксидантного статуса организма / А.А. Лапин, Г.В. Виха, В.Н. Зеленков // Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты. – 2011. - Вып.19. - С. 9-20.
6. Применение нестероидных противовоспалительных средств для лечения стоматологических заболеваний / С.Т. Сохов, Л.А. Аксамит, Г.В. Виха, Е.И. Воробьева, А.А. Цветкова. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 96 с.
7. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз / Е.Ф. Кира - М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2012. – 472с.

8. Кисина В.И. Урогенитальные инфекции у женщин: клиника, диагностика, лечение / Под ред. В.И. Кисина, К.И. Забирова. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2005. – 280 с.
9. Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта. / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко – К: Здоров'я, 2000. – 464 с.
10. Патент України на корисну модель № 99694, 25.06.2015. Петрушанко Т.А., Крутікова Е.І., Шульженко А.Д. Спосіб експрес-діагностики ротової рідини на наявність летючих амінів у жінок з бактеріальним вагінозом // Патент України на корисну модель № 99694. 2015. Бюл. № 12.
11. Герасимов А.Н. Медицинская статистика Учебное пособие. / А.Н. Герасимов – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 480 с.

### Реферат

#### ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ У ЖЕНЩИН С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ Шульженко А.Д.

Ключевые слова: Бактериальный вагиноз, альфа-амилаза, секреторный Ig A, заболевания пародонта, *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*.

На данном этапе тема перекрестного инфицирования открытых полостей человеческого организма мало изучена. Нет данных по изменению показателей местного иммунитета полости рта при дисбиозе урогенитального тракта женщин, таких как бактериальный вагиноз (БВ), встречающийся в 67-89% женщин репродуктивного возраста. Ротовая жидкость человека выполняет защитные функции с помощью фермента альфа-амилазы и секреторного IgA (S IgA). Альфа-амилаза слюны обеспечивает гидролиз углеводов на уровне  $\alpha$ -1,4-гликозидных связей, обеспечивает ее разрушающее воздействие на клеточную стенку микроорганизмов. S IgA лимитирует адгезию микроорганизмов на поверхность эпителия и зубов, обуславливая нейтрализацию энзимов, токсинов, вирусов. Было обследовано 50 женщин репродуктивного возраста. Группа контроля (I) - 10 женщин с I и II степенями чистоты влагалища. II группа - 10 пациенток, являются носителями *Gardnerella vaginalis*, без бактериального вагиноза. III-A группа - 15 женщин, с бактериальным вагинозом и были пролечены общепринятой методикой. III-B группа - 15 человек с бактериальным вагинозом, которые применяли запатентованную нами схему лечения, учитывающую наличие специфической микрофлоры. У всех пациенток с бактериальным вагинозом зарегистрировано воспалительные и воспалительно-дистрофические заболевания тканей пародонта, что подтвердили результаты обследования показателей местного иммунитета полости рта (альфа-амилазы слюны и S IgA). После лечения у женщин, получивших схему, которая учитывала наличие в ротовой полости возбудителей бактериального вагиноза, показатели альфа-амилазы и S IgA стали отвечать общеизвестным физиологическим нормам, что не отмечалось у пациенток, получивших общепринятый курс лечения.

### Summary

#### CHANGES OF INDICES OF ORAL IMMUNITY IN WOMEN WITH BACTERIAL VAGINOSIS

Shylyzenko A.D.

Key words: bacterial vaginosis, alpha-amylase, secretory IgA, periodontal diseases, *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*.

At present, the issue on cross-infection of open cavities of the human body has been little understood. No data are available on the changes in oral immunity against dysbiosis of the urogenital tract in women of child-bearing age, such as bacterial vaginosis (BV) that occurs in 67-89% of women of child-bearing age. Human oral fluid performs protective functions by such enzymes as alpha-amylase and secretory IgA (S IgA). Saliva alpha-amylase provides hydrolysis of carbohydrates at the level of  $\alpha$ -1,4-glycoside bonds that determines its destructive effect on the cell wall of microorganisms. S IgA limits the adhesion of microorganisms to the surface of the epithelium and teeth, resulting in the neutralization of enzymes, toxins, and viruses. 50 women of reproductive age were screened. Control group (I) included 10 women with 1st and 2nd stages of vaginal cleanliness. Group II involved 10 patients who were carriers of *Gardnerella vaginalis*, without bacterial vaginosis. III-A group consisted of 15 women with bacterial vaginosis treated with the standard therapy. Group III-B included 15 people with bacterial vaginosis treated by patented treatment scheme, taking into account the presence of specific microflora. In all patients with bacterial vaginosis, inflammatory, inflammatory and dystrophic diseases of periodontal tissues have been reported that was confirmed by the findings of oral immunity investigations (assessment of salivary alpha-amylase and S IgA). After the treatment, the women who received the novel scheme that took into account the presence of bacterial vaginosis in the oral cavity, the alpha-amylase and S IgA ratios began to correspond to well-known physiological standards that was not seen in patients receiving standard therapy.