дуемыми показателями и значениями интегрального показателя гигиены полости рта установлено, что у лиц без соматической патологии при надлежащей гигиене полости рта наблюдались увеличение скорости слюноотделения и $pH_{кл.}$, а в случае ненадлежащего гигиенического состояния – уменьшение скорости слюноотделения и рост концентрации муцина. В случае наличия общесоматической патологии с улучшением гигиены полости рта наблюдали увеличение $pH_{кл.}$, снижение концентрации муцина, а при ухудшении гигиены полости рта – рост показателя вязкости и снижение скорости слюноотделения.

რეზიუმე

ნერწყვის რეოლოგიურ ცვლილებათა დინამიკა პირის ღრუს განსხვავებული ჰიგიენის მქონე მოსახსნელ პროთეზიან პაციენტებში

თ. მიხაილენკო, ა. ერსტენიუკი, ნ. როჟკო

ივანო-ფრანკოვსკის ეროვნული სამედიცინო უნივერსიტეტი, უკრაინა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მოსახსნელი პროთეზებით მოსარგებლე პაციენტებში პირის ღრუს ჰიგიენის უზრუნველსაყოფად ნერწყვის ფიზიკურ-ქიმიური შემადგენლობის ცვლილებათა შესწავლა, მისი სიბლანტის, გამოყოფის სიჩქარის და მუცინის კონცენტრაციის განსაზღვრა. გამოკვლევა ჩაუტარდა 138 მოსახსნელი პროთეზით მოსარგებლე 86 პაციენტს და 34 სტომატოლოგიურად და სომატურად ჯანმრთელ პირს. ფაქტორული ანალიზის შედეგების მიხედვით დადგინდა, რომ შემთხვევათა 78,6%-ში გამოკვლეული მაჩვენებლები განსაზღვრავდნენ პირის ღრუს ჰიგიენურ მდგომარეობას.

გამოკვლეული მაჩვენებლების ძალისა და მიმართულების კორელაციური კავშირის მკაფიო განსხვავების ფონზე პირის ღრუს ჰიგიენის ინტეგრალურ მაჩვენებლებთან მიმართებით დადგენილია, რომ სომატური პათოლოგიის არმქონე პირებს სათანადო ჰიგიენის დაცვის პირობებში აღენიშნებოდათ გახშირებული, ინტენსიური ნერწყვის გამოყოფა, ხოლო არასათანადო ჰიგიენის შემთხვევაში ნერწყვის გამოყოფა და მუცინის კონცენტრაცია მცირდება.

ზოგადსომატური პათოლოგიის შემთხვევაში პირის ღრუს ჰიგიენის გაუმჯობესების შედეგად აღინიშნა pH-ის მატება, ხოლო პირის ღრუს ჰიგიენის გაუარესებისას - სიბლანტის მატება და ნერწყვის გამოყოფის შემცირება.

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ЖЕНЩИН С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ

Петрушанко Т.А., Шульженко А.Д., Крутикова Э.И.

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава, Украина

Перекрестное инфицирование открытых полостей человеческого организма по сей день остается недостаточно изученным вопросом: отсутствуют практические рекомендации по тактике ведения стоматологических пациентов с нарушением микрофлоры урогинетального тракта. Среди таких нарушений наиболее распространенным и часто рецидивирующим является бактериальный вагиноз (БВ) у женщин репродуктивного возраста, частота встречаемости которого составляет 67-89% [1].

Согласно данным ВОЗ, бактериальный вагиноз – полимикробное дисбиотическое невоспалительное заболевание, при котором видовой и количественный вектор микрофлоры влагалища смещен в сторону строгих анаэробных микроорганизмов [2]. Диагноз БВ устанавливается на основании критериев Амселя: длительные обильные гомогенные беловато-серые вагинальные выделения с неприятным запахом, положительный результат амино-теста, значение pH вагинального экссудата больше 4,5, при микроскопическом обследовании - отсутствие

лейкоцитарной реакции, наличие «ключевых клеток» и резкое уменьшение лактобацилл [2].

Одним из основных микроорганизмов, с которым связано развитие БВ является Gardnerella vaginalis - факультативный анаэроб, который в небольшом количестве может быть постоянным представителем микрофлоры вагинального секрета [1]. Благоприятными факторами для ее жизнедеятельности являются слабо-кислая или щелочная среда, а также полость, покрытая сквамозным плоским эпителием, что характерно как для полости рта, так и для влагалища. Учитывая высокую частоту БВ среди молодых женщин, целесообразно сопоставить у них состояния указанных полостей для оптимизации стоматологической тактики ведения данных пациентов, а также, на ряду с традиционными возбудителями заболеваний пародонта (Actinobacillus actinomicetemcomitans, Porphyromonas gingivalis и др.) [5,6], выделить микроорганизмы, напрямую связанные с обострением пародонтита, однако не получившие широкого описания в азбуках пародотологии.

Целью исследования явилось изучение состояния тканей пародонта у женщин с бактериальным вагинозом с учетом данных микробиологического анализа ротовой жидкости и вагинального секрета.

Материал и методы. Обследовано 62 женщины в возрасте 18-45 лет без тяжелой соматической патологии, у которых изучались стоматологический и гинекологический статусы: I группу составили 36 пациенток с БВ, II – 12 женщин, носители Gardnerella vaginalis без БВ, III (контрольную) - 14 женщин с I и II степенью чистоты влагалища. Женщины обследованы общепринятыми клиническими методами у стоматолога и гинеколога. Проведена оценка гигиены полости рта по индексу Грина-Вермильона, состояния тканей пародонта по папиллярно-маргинально-альвеолярному (ПМА) индексу по Парма, комплексному пародонтальному индексу (КПИ) по Леусу, пробе Писарева-Шиллера, числу Свракова [3]. Диагноз пародонтологического заболевания формулировали по классификации Н.Ф. Данилевского [3]. При наличии изменений со стороны тканей пародонта дополнительно выполнялось рентгенологическое обследование (ортопантомограмма, внутриротовые рентгеновские снимки). Оценка влагалищной микрофлоры проводилась бактериоскопически, бактериологически и методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) и согласно критериям Амселя [2].

У женщин одновременно определяли наличие Gardnerella vaginalis методом ПЦР в полости рта и влагалища. Учет аминовой пробы ротовой полости по собственной методике (приоритетная справка на изобретение №u201403891 от 14.04.14) и влагалищной жидкости [2]. Для выполнения амино-теста к капле исследуемой жидкости добавляли капли 10% гидрооксиси калия. Положительный результат диагностировали при появлении характерного запаха тухлой рыбы, что связано с выделением летучих аминов (путресцин, кадаверин, триметиламин), которые являются продуктом жизнедеятельности облигатных анаэробов. Специфичность амино-теста оценивали в 82% [2]. pH ротовой и влагалищной жидкостей определяли с помощью бумажного теста A&D pH 0-14 (Япония). Выполнены бактериоскопические исследования мазков со слизистой полости рта и влагалища, которые оценены согласно критериям Ньюджента [2].

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных данных стоматологического обследования у всех пациенток I группы с бактериальным вагинозом выявил хронические генерализованные воспалительные заболевания пародонта различной степени тяжести. При сборе их стоматологического анамнеза характерными были жалобы на легкую кровоточивость десен при чистке зубов (39%), ее сезонное проявление (82%), при этом за стоматологической помощью женщины не обращались. При выявлении у пациенток БВ отмечались жалобы на зловонные, жидкие, обильные бели, дискомфорт при половых актах, сильная кровоточивость (100%), отечность десен (97%), боль при приеме твердой пищи (25%). Зарегистрирована также синхронность первичного проявления стоматологических и гинекологических симптомов.

В связи с этим I группа была разделена на 3 подгруппы в зависимости от тяжести патологического процесса в тканях пародонта: I-А – женщины с хроническим катаральным гингивитом - 15 (41,6%) пациенток; I-Б - с хроническим пародонтитом начальной степени - 9 (25%), I-В – с хроническим пародонтитом первой степени тяжести - 12 (34,4%). У пациенток II и контрольной групп изменений в пародонте не диагностировано. Результаты индексного анализа стоматологического статуса представлены в таблице 1.

Анализируя полученные данные, следует отметить тенденцию к увеличению показателей значений ГИ, ПМА, КПИ, пробы Шиллера-Писарева у женщин с БВ и носителей Gardnerella vaginalis в сравнении с аналогичными показателями женщин с нормоцинозом влагалища. В связи с этим следует предположить взаимосвязь дисбиоза влагалища с воспалительными заболеваниями тканей пародонта на фоне наличия Gardnerella vaginalis, вероятность инфицирования которой возрастает с количеством половых партнеров. Характерной оказалась разница количества половых партнеров по выделенным подгруппам с учетом степени клинических проявлений БВ и воспалительных заболеваний пародонта (таблица 2).

Таблица 1. Индексная оценка состояния пародонта и гигиены полости рта у женщин, исследуемых групп и подгрупп (M±m)

Показатели	I группа (36)			II группа (n=14)	III группа (n=20)
	I-А (n=15)	I-Б (n=9)	I-В (n=12)		
ГИ, баллы	0,74±0,08*#	0,96±0,11*# p1<0,05	1,68±0,19*# p1<0,05 p2<0,05	1,6±0,18#	0,67±0,072
ПМА (%)	61,1±6,3*#	72,6±7,6*# p1<0,05	88,4±9,1*# p1<0,05 p2<0,05	21,2±2,9	18,3±1,9
КПИ, баллы	0,094±0,0097*#	0,72±0,077*# p1<0,05	1,26±0,14*# p1<0,05 p2<0,05	0,081±0,0084#	0,073±0,0075
Число Свракова	7,25±0,73*#	7,42±0,76*# p1>0,05	7,56±0,78*# p1>0,05 p2>0,05	2,26±0,24	2,11±0,23

*примечание: в скобках – количество обследованных женщин, * - достоверные отличия (p<0,05) в сопоставлении с показателями II группы, # - достоверные отличия (p<0,05) в сопоставлении с показателями III группы, p1 – достоверность показателей при сравнении между группами IА и IБ, IВ, p2 – достоверность показателей при сравнении между группами IБ и IВ*

Таблица 2. Показатели pH, амино-теста полости рта и влагалища у женщин исследуемых групп и подгрупп с учетом количества половых партнеров

Показатели	I группа (n=36)			II группа (n=14)	III группа (n=20)
	I-А (n=15)	I-Б (n=9)	I-В (n=12)		
pH полости рта	7,03±0,82	6,9±0,77 p1>0,05	6,87±0,76 p1>0,05 p2>0,05	7,2±0,74	7,42±0,751
pH влагалища	4,9±0,53 #	5,1±0,61 # p1>0,05	5,5±0,35 * p1>0,05 p2>0,05	4,5±0,48	4,0±0,41
амино-тест полости рта	+	++	+++	-	-
амино-тест влагалища	++	+++	++++	-	-
количество половых партнеров	2-3	4-9	более 10	2-3	1-2

*примечание: в скобках – количество обследованных женщин, * - достоверные отличия (p<0,05) в сопоставлении с показателями II группы, # - достоверные отличия (p<0,05) в сопоставлении с показателями III группы, p1 – достоверность показателей при сравнении между группами IА и IБ, IВ, p2 – достоверность показателей при сравнении между группами IБ и IВ*

При определении pH ротовой и влагалищной жидкостей пациенток с БВ (I группа) показатели достоверно отличались от нормы. В полости рта значение pH смещалось в кислую сторону (до 6,8), тогда как во влагалище среда ощелачивалась (до 5,5). Данное значение pH является наиболее благоприятным для развития и размножения Gardnerella vaginalis. Значение pH во II и контрольной группах (без БВ) достоверно отличалось от такового I группы, составляя 7,3-7,6 в полости рта и 4,0-4,5 - во влагалище, что является известным среднестатистическим показателем.

Нами впервые был предложен амино-тест для ротовой жидкости. Так, амино-тест смешанной слюны у женщин I группы показал положительный результат различной степени интенсивности, что согласуется с аналогичным результатом теста влагалищной жидкости при БВ. В контрольной группе амино-тест обоих секретов негативен, что характерно для нормоциноза обоих полостей. У носителей Gardnerella vaginalis без БВ амино-тест был негативным в полостях рта и влагалища, что свидетельствует о клинически незначимой концентрации возбудителей БВ.

При сравнении результатов ПЦР на Gardnerella vaginalis в полости рта и влагалища получен положительный ответ в I группе и отрицательный в контрольной группе в 100% наблюдений. Во II группе Gardnerella vaginalis обнаружена только во влагалище, что естественно у здоровых женщин, тогда как в полости рта при нормоцинозе данный

Таблица 3. Результаты микроскопического изучения мазков ротовой и влагалищной жидкостей у женщин изучаемых групп

Показатели	I группа (n=36)		II группа (n=12)		III группа (n=20)	
	полость рта	влагалище	полость рта	влагалище	полость рта	влагалище
«Ключевые» клетки	+	+	-	-	-	-
Лактобациллы (в п/зр.)	5-10	0-1	5-7	5-30	3-5	Более 30
Лейкоциты (в п/зр.)	¼-1/2 поля зрения	10-20	10-12	8-10	3-5	3-7
Gardnerella vaginalis (в п/зр.)	5-30	Более 30	0	1-4	0	0

примечание: в скобках – количество обследованных женщин

возбудитель отсутствует [1]. Именно выявленное нами наличие Gardnerella vaginalis в полости рта у женщин при бактериальном вагинозе дает возможность предположить связь между пародонтологическим статусом и гинекологическим диагнозом.

Данные микроскопии изучаемых мазков сред полости рта и влагалища представлены в таблице 3.

В процессе микроскопического обследования получены следующие характеристики мазков: «ключевые клетки», представляющие собой слущенные клетки многослойного плоского эпителия с адгезированными на них коккобациллами (Gardnerella vaginalis) в различных количествах, являющиеся цитологическими маркерами БВ, повышенное количество Gardnerella vaginalis, лактобацилл, лейкоцитов. Число микроорганизмов подсчитывалось в поле зрения при 100-кратном увеличении [1].

«Ключевые» клетки обнаружены в обоих полостях только у пациенток с БВ. Повышенное количество лейкоцитов, как критерий воспалительной реакции, обнаружено в мазках из полости рта только у женщин I группы, в то время, как во влагалищных мазках малое количество лейкоцитов свидетельствовало об отсутствии воспалительной реакции во влагалище при БВ. Количество Gardnerella vaginalis, согласно критериям Ньюджента, было достаточным для клинического проявления БВ в I группе пациенток и недостаточным во II группе. В контрольной группе пациенток в полости рта наблюдалась полимикробная картина с преобладанием кокковой микрофлоры, а во влагалище - палочковая микрофлора с большим количеством лактобактерий. Таким образом, данные микроскопического исследования мазков из обоих полостей прямо коррелировали между собой, за исключением показателя лейкоцитарной реакции.

Вышеизложенное позволяет сделать следующие выводы: у всех пациенток с гинекологическим диагнозом бактериальный вагиноз обнаружены хронические генерализованные воспалительные заболевания пародонта различной степени тяжести. Gardnerella vaginalis, являющаяся нетипичным представителем микрофлоры полости рта, обнаруживается методом ПЦР при БВ как во влагалище, так и в полости рта. Основные маркеры бактериального вагиноза определяются у женщин с данной патологией как во влагалище, так и в полости рта.

Результаты исследования позволяют констатировать, что проблемы БВ и воспалительных заболеваний пародонта тесно взаимосвязаны между собой и требуют дальнейшего глубокого изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кира Е.Ф. Бактериальный вагиноз. М.: ООО «Медицинское информационное агентство»; 2012: 472.
2. Галич С.Р. Бактериальный вагиноз. Здоров'я України 2012; 4(8): 40-42.
3. Данилевский Н.Ф, Борисенко А.В. Заболевания пародонта. Киев: Здоровье; 2000: 464.
4. Мюллер Х.П. Пародонтология. Львов: ГалДент; 2004: 256.
5. Stots. J. Actinobacillus actinomicetemcomitans and Porphyromonas gingivalis in periodontal disease. Periodontol 2000; 20: 7-362.
6. Lamont R.J., Hajishengallis G.N., Jenkinson H.F. Oral microbiology and immunology. Washington D.C. ASM Press; 2 edition, 2013; 536.

SUMMARY

CONDITION OF PERIODONTAL TISSUE IN WOMEN WITH BACTERIAL VAGINOSIS

Petrushanko T., Shulzhenko A., Krutikova E.

Higher Medical Educational Institution of Ukraine "Ukrainian Medical Stomatological Academy", Poltava, Ukraine

Cross colonization of open cavities of human body has little been studied in contemporary medicine. There in no practical recommendations as for management of dental

patients with urogenital tract microflora disorder. The paper presents the findings of clinical features of periodontium tissues in women with bacterial vaginosis correlated with bacteriological estimation of oral cavity and vagina, number of sexual partners. Interpretation of amine test of oral and vaginal fluids has been provided for the first time.

Chronic generalized inflammatory and inflammatory-dystrophic periodontal diseases of different severity have been detected in all female patients with gynecological diagnosis of bacterial vaginosis. *Gardnerella vaginalis*, which is atypical representative of oral cavity microflora, has been detected by the PCR method in bacterial vaginosis both in vagina and oral cavity. The major markers of bacterial vaginosis have been also detected in oral cavity in women with this pathology.

Key words: bacterial vaginosis, periodontal diseases, *Gardnerella vaginalis*, amine test.

РЕЗЮМЕ

СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ЖЕНЩИН С БАКТЕРИАЛЬНЫМ ВАГИНОЗОМ

Петрушанко Т.А., Шульженко А.Д., Крутикова Э.И.

ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия», Полтава, Украина

Перекрестное инфицирование открытых полостей человеческого организма по сей день остается недостаточно изученным вопросом: отсутствуют практические рекомендации по тактике ведения стоматологических пациентов с нарушением микрофлоры урогинетального тракта. В статье представлены результаты изучения клинических особенностей тканей пародонта у женщин с бактериальным вагинозом во взаимосвязи с бактериологической оценкой полости рта и влагалища, количеством половых партнеров. Впервые дана интерпритация аминовой пробы ротовой и влагалищной жидкостей.

У всех пациенток с гинекологическим диагнозом - бактериальный вагиноз, обнаружены хронические генерализованные воспалительные и воспалительно-дистрофические заболевания пародонта различной степени тяжести. Gardnerella vaginalis, являющаяся нетипичным представителем микрофлоры полости рта, обнаружена методом полимеразной цепной реакции при бактериальном вагинозе как во влагалище, так и в полости рта. Основные маркеры бактериального вагиноза определялись у женщин с данной патологией также и в полости рта.

რეზიუმე

პაროდონტის ქსოვილთა მდგომარეობა ბაქტერული ვაგინოზის მქონე ქალებში

ტ. პეტრუშანკო, ა. შულჟენკო, ე. კრუტიკოვა

უკრაინის სახელმწიფო უმაღლესი სასწავლო დაწესებულება „უკრაინის სამედიცინო სტომატოლოგიური აკადემია“, პოლტავა, უკრაინა

თანამედროვე მედიცინაში ადამიანის ორგანიზმის ღია ღრუს ჯვარედინი ინფიცირება კვლავ რჩება არასათანადოდ შესწავლილ საკითხად; არ არსებობს პრაქტიკული რეკომენდაციები იმ სტომატოლოგიური პაციენტებისთვის, ვისაც დარღვეული აქვთ უროგინეტალური ტრაქტის მიკროფლორა. სტატიაში წარმოდგენილია ბაქტერიული ვაგინოზით დაავადებული ქალების პაროდონტის ქსოვილთა თავისებურებანი, რაც, თავის მხრივ, კავშირშია პირის ღრუსა და საშოს ბაქტერიოლოგიურ მდგომარეობასთან, სქესობრივ პარტნიორთა რაოდენობასთან. პირველად არის მოცემული პირის ღრუს და საშოს ლორწოს ამინური სინჯის ინტერპრეტაცია. ყველა პაციენტს, რომელთაც გინეკოლოგიური დიაგნოზით დაუდგინდა ბაქტერიული ვაგინოზი აღმოაჩნდა სხვადასხვა სიმძიმის პაროდონტის ანთებითი და ანთებითი-დისტროფიული დაავადება. Gardnerella vaginalis, რომელიც პირის ღრუს მიკროფლორის ატიპური წარმომადგენელია, ბაქტერიული ვაგინოზის შემთხვევაში პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციით აღმოჩენილია როგორც საშოში, ასევე, პირის ღრუში. ბაქტერიული ვაგინოზის ძირითადი მარკერები აღინიშნებოდა როგორც საშოში, ასევე პირის ღრუში.