

мікротвердість емалі в топографічно різних ділянках премолярів, враховуючі відмінності у ході емалевих призм в молярах і премолярах людини.

Висновки. Виявлено відмінності розташування різних відділів емалевих призм в топографічно різних ділянках коронки постійних премолярів людини. На всіх поверхнях коронки премолярів в середній її частині емалеві призми мають відносно прямолінійний хід. В нижній та верхній частині коронки емалеві призми мають дугоподібний хід з вершиною дуги направленою в бік кореня або оклюзійної поверхні коронки відповідно. Якість з'єднання «емаль-пломба» залежить від переважного ходу емалевих призм в різних частинах коронки премолярів.

Список літератури

1. **Гемонов В.В.** Гистоархитектоника эмали зубов человека / В. В. Гемонов, Г. В. Большаков, Б.Б. Цыренов // Стоматология. – 1998. – № 1. – С. 5–7.
2. **Meredith N.** Measurement of the microhardness and Youngs modulus of human enamel and dentin using an indentation technique / N. Meredith, M. Sherriff, D.J. Setchell, S.A. Swanson // Arch. Oral Biol. – 1996. – № 6. – P. 539–545.
3. **Barbour M. E.** The role of erosion, abrasion and attrition in tooth wear / M.E. Barbour, G.D. Rees // J. Clin. Dent. – 2006. – № 4. – P. 88–93.
4. **Boyde A.** Microstructure of enamel / A. Boyde // Ciba Found Symp. – 1997. – Vol. 205. – P. 18–27
5. Research of the role of microstructure in the wear mechanism of canine and bovine enamel / H. Xiao, L. Lei, J. Peng [et al.] // J Mech Behav Biomed Mater. – 2019. – Vol. 92. – P. 33–39.
6. **Ковешников В.Г.** Биомеханические свойства эмали и дентина в пределах одного зуба на горизонтальном шлифе / В.Г. Ковешников, В.В. Маврич, Е.С. Болгова, В.Б. Возный // Український морфологічний альманах. – 2009. – № 3. – С. 37–40.
7. **Тодорова А.В.** Особливості розташування емалевих призм на різних поверхнях коронки постійних молярів людини / А.В. Тодорова, В.С. Бреус, В.О. Ульянов // Одеський медичний журнал. – 2016. – № 3. – С. 54–58.
8. **Шиленко Д.Р.** Особенности взаимодействия физических и химических факторов при формировании дефектов твердых тканей зуба / Д.Р. Шиленко, С.Н. Алпатов, Л.А. Алпатова, М.М. Матюшенко // Світ медицини та біології. – 2008. – № 3. – С. 136–142.
9. Пат. 51804 Україна, МПК (2009): A61B10/00. Спосіб гістологічної оцінки стану емалі зубів людей та тварин / Бреус В.С., Ульянов В.О.; заявник та патентовласник Одес. держ. мед. ун-т. – № u201003859; заявл. 06.04.10.; опубл. 26.07.10., Бюл. № 14. – 2 с.
10. **Гасюк П.А.** Електронно-мікроскопічне дослідження особливостей будови пучків емалевих призм зубів / П.А. Гасюк, Рамусь М.О., Калашніков Д.В., Зубченко С.Г. // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – № 4. – С. 202–204.
11. Пат. 70387 Україна, МПК (2012.01): G01N 1/00, A61C 1/00, G01N 33/48. Спосіб отримання серійних різноплощинних шліфів з одного зуба / Бреус В.С., Ульянов В.О.; заявник та патентовласник Одес. нац. мед. ун-т. – № u201113531; заявл. 17.11.11.; опубл. 11.06.12, Бюл. № 11. – 2 с.
12. **Фалин Л.И.** Гистология и эмбриология полости рта и зубов / Л.И. Фалин. М.: ГИМЛ, 1963. – 217 с.
13. **Костиленко Ю.П.** Структура эмали и ее конфигурационные отношения с дентином жевательных зубов человека / Ю.П. Костиленко, Е.Г. Саркисян, Д.С. Аветиков, И.В. Бойко // Вісник проблем біології і медицини. – 2014. – № 2. – С. 193–198.
14. **Тодорова А.В.** Особливості мікротвердості зубної емалі у топографічно різних зонах коронки постійних молярів людини та їх взаємозв'язок із внутрішньою будовою емалі. / А.В. Тодорова, В.О. Ульянов, В.С. Бреус, О.В. Горностай. // Інтегративна антропологія – 2018. – № 1. – С. 68–71.

REFERENCES

1. **Gemonov V.V., Bolshakov G.V., Czirenov B.B.** Histoarchitectonic of human tooth enamel. *Stomatologiya*. 1998;1:5–7.
2. **Meredith N., Sherriff M., Setchell D.J., Swanson S.A.** Measurement of the microhardness and Youngs modulus of human

enamel and dentin using an indentation technique. *Arch. Oral Biol.* 1996;6:539–545.

3. **Barbour M.E.** The role of erosion, abrasion and attrition in tooth wear. *J. Clin. Dent.* 2006;4:88–93.
4. Boyde A Microstructure of enamel. *Ciba Found Symp.* 1997;205:18–27.
5. **Xiao H., Lei L., Peng J., Yang D., Zeng Q., Zheng J., Zhou Z.** Research of the role of microstructure in the wear mechanism of canine and bovine enamel. *J Mech Behav Biomed Mater.* 2019;92:33–39.
6. **Koveshnikov V.G., Mavrych V.V., Bolgova E.S., Vozniy V.B.** Biomechanical properties of enamel and dentine within one tooth on a horizontal section. *Ukrayinskyj morfologichnyj almanax.* 2009;3:37–40.
7. **Todorova A.V., Breus V.Ye., Ulianov V.O.** The particular location of the enamel prisms on different surfaces of the crowns of the permanent molars of man *Odeskyj medychnyj zhurnal.* 2016; 3: 54–58.
8. **Shylenko D.R., Alpatov S.N., Alpatova L.A., Matyushenko M.M.** Features of the interaction of physical and chemical factors in the formation of defects in hard tooth tissues. *Svit medycyny ta biologiyi.* 2008;3:136–142.
9. **Breus V.Ye., Ulianov V.O.** Odes. derzh. med. un-t, patentovlasnyk. *Sposib gistologichnoyi ocinky stanu emali zubiv lyudej ta tvaryn.* [Method of histological assessment of tooth enamel state in humans and animals] Patent Ukrainy № 51804, u201003859. 06.04.2010. – № 14.
10. **Gasyuk P.A., Ramus M.O., Kalashnikov D.V., Zubchenko S.G.** Electron microscopic study of the structure of enamel prism Beams. *Visnyk problem biologiyi i medycyny.* 2011;4:S. 202–204.
11. **Breus V.Ye., Ulianov V.O.** Odes. derzh. med. un-t, patentovlasnyk. *Sposib otrimannya seriynih riznoplосhchynnykh shlifiv z odnogo zuba* [A method of obtaining serial sections raznovozrastnykh with one tooth]. Patent Ukrainy № u201113531. 2011 11.06.12. – № 11.
12. **Fallin L.I.** *Histologiya i embriologiya polosti rta i zubov* [Histology and embriology of oral cavity and teeth] *Moscwa, GIML;* 1963:217.
13. **Kostilenko Y.P., Sarkisyan E.G., Avetikov D.S., Boyko I.V.** Enamel structure and its configurational relations with dentin of chewing teeth of human. *Visnyk problem biologii i medycyny* 2014;2:193–198.
14. **Todorova A.V., Breus V.Ye., Ulianov V.O., Gornostay O.V.** Features of microhardness of tooth enamel in topographically different areas of the crown of human molars and their relationship with the internal structure of the enamel. *Integratyvna antropologiya* 2018;1:68–71.

Надійшла 22.04.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-32-2-25-29

УДК 616.314.17-008.1-018

**И. К.Новицкая, д.мед.н, М. Б. Друм,
А. В. Николаева д.мед.н.,
С. А. Шнайдер, д. мед. н.**

Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Национальной академии медицинских наук Украины»

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ЛИЦ С ЗАТРУДНЕННЫМ НОСОВЫМ ДЫХАНИЕМ

Цель исследований. Изучить распространенность заболеваний тканей пародонта в зависимости от конкретной патологии носа, сопровождающейся нарушением носового дыхания.

© Новицкая И. К., Друм М. Б., Николаева А. В., Шнайдер С. А., 2019.

Матеріали і методи. В дослідженнях прийняли участь 73 человека с назальною патологією. У них изучали індекси РМА, СРІТН, а также отдельные симптоми воспаления пародонта.

Результати досліджень показали, что индекс РМА был выше 25 %, пародонтальний карман 2-3 мм, кровоточивість десен 1-2 балла. Рецессія десни наблюдалась в более, чем 50 % случаев; клиновидные дефекты – от 17 до 51 % Индекс СРІТН приближался к 2.

Заключення. Затрудненное носовое дыхание способствует развитию воспалительных заболеваний пародонта. Чем дольше период болезни, тем больше выражены процессы деструкции в пародонте. Наибольшие изменения в пародонте выявлены у пациентов с искривлением носовой перегородки.

Ключевые слова: патология носа, затрудненное носовое дыхание, заболевания пародонта.

**I.К. Новицька, М.Б. Друм, Г.В.Ніколаєва,
С. А. Шнайдер**

Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

ПОШИРЕНІСТЬ ПАТОЛОГІЇ ТКАНИН ПАРОДОНТУ У ОСІБ З УСКЛАДНЕНИМ НОСОВИМ ДИХАННЯМ

Мета досліджень. Вивчити поширеність захворювань пародонту залежно від конкретної патології носа у супроводі з порушенням носового дихання.

Матеріали і методи. У дослідженнях взяли участь 73 людини з назальною патологією, у яких вивчали індекси РМА, СРІТН, а також окремі симптоми запалення пародонту.

Результати досліджень показали, що индекс РМА був вищий 25 %, пародонтальні кармани 2-3 мм, кровоточивість ясен 1-2 бали. Рецесія ясен спостерігалася у більше, ніж 50 % випадків; клиновидні дефекти – від 17 до 51 %. Индекс СРІТН наближався до 2.

Висновок. Ускладнене носове дихання сприяє розвитку запальних захворювань пародонту. Чим більше період хвороби, тим більше виражені процеси деструкції в пародонті. Найбільші зміни в пародонті виявлені у пацієнтів з викривленням носової перегородки.

Ключові слова: патологія носа, ускладнене носове дихання, захворювання пародонту.

**I. K. Novitskaya, M.B.Drum, A.V.Nikolayeva,
S. A. Schneider,**

State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery National Academy of Medical Science of Ukraine»

PREVALENCE OF PATHOLOGY OF A PERIODONTIUM AT PERSONS WITH THE COMPLICATED NASAL BREATH

ABSTRACT

Purpose of researches. To study prevalence of diseases of a periodont depending on concrete pathology of a nose, violation of nasal breath

Materials and methods. 73 persons with a nasal pathology participated in researches. At them studied the PMA, CPITN indexes and also separate symptoms of inflammation of a periodontis.

Results of researches. The PMA index was higher than 25 %, a periodontal pocket of 2-3 mm, bleeding of gums 1-2 points. Re-

cession of a gum was observed in more, than 50 % of cases; wedge-shaped defects - from 17 to 51 %, the CPITN Index came to 2.

Conclusion. The complicated nasal breath contributes to the development of inflammatory diseases of a periodontis. The disease period is longer, the processes of destruction in a periodontis are expressed more. The greatest changes in a periodontis are revealed at patients with a curvature of a nasal partition.

Keywords: nose pathology, the complicated nasal breath, periodontis diseases.

Носовое дыхание является нормальным физиологическим актом для осуществления газообмена в легких [1-3]. Затруднение носового дыхания наблюдается, прежде всего, при назальной обструкции, вызванной различными причинами [4].

Невозможность полноценного дыхания через нос обуславливает ротовое дыхание, которое, во-первых, не обеспечивает полноценное дыхание, и, во-вторых, влияет на ряд органов и систем организма, в том числе зубочелюстную систему [5-7].

Основной причиной влияния на организм затрудненного носового дыхания является развитие эндогенной гипоксии (пониженное содержание кислорода в организме или отдельных органах и тканях) вследствие снижения газообмена и уменьшения парциального давления кислорода в крови [8]. С нарушением носового дыхания, также как и с гипоксией системного характера, согласно выводам Surtel A.et al.[9], связывают развитие и прогрессирование воспалительно-дистрофических процессов в тканях пародонта, что наиболее всего проявляется в виде дисфункции эндотелия микрососудов.

Цель исследований. Изучить распространенность заболеваний тканей пародонта в зависимости от конкретной ЛОР-патологии, сопровождающейся нарушением носового дыхания.

Материалы и методы исследования. В исследованиях приняли участие 73 человека (возраст от 18 до 61 года) с назальной патологией: искривлением носовой перегородки, риносинуситами разной этиологии (хроническое течение), опухолями и кистами гайморовой пазухи. Все эти заболевания наблюдались длительное время (от 1 года до 20 лет). Основными жалобами были невозможность полноценного носового дыхания.

Чтобы определить зависимость выраженности деструктивных процессов в пародонте от конкретной назальной обструкции, пациенты были разделены на 3 нозологические группы: 1-я – с искривлением носовой перегородки; 2-я – с патологическими образованиями в носовых ходах и синусах (полипоз, киста, опухоли); 3-я – с хроническими воспалительными заболеваниями (риниты, синуситы). Был проведен сравнительный анализ показателей состояния тканей пародонта в зависимости от возрастного диапазона (18-40 лет и 41-61 год), а также стажа заболевания (1-3 года и 5 и более лет).

Состояние пародонта у лиц с патологией носа изучали с применением индексов РМА, СРІТН, а также отдельных симптомов заболеваний пародонта: на-

личие пародонтального кармана, кровоточивости десен, рецессии десны и клиновидных дефектов. Кроме того, определяли скорость саливации и pH ротовой жидкости [10].

Результаты исследований. Состояния пародонта в группах с разной нозологической патологией представлены в табл. 1.

Таблица 1

Состояние тканей пародонта и скорость саливации у лиц с затрудненным носовым дыханием

Клинические показатели	Нозологические группы ЛОР-заболеваний		
	искривление носовой перегородки (n=51)	патологические образования (полипоз, киста, опухоли) (n=10)	воспалительные заболевания (риносинуситы) (n=12)
Скорость саливации (мл/мин)	0,31±0,04	0,37±0,05	0,32±0,04
из них 18-40 лет	0,35±0,03 (n=32)*	0,38±0,06* (n=4)	0,34±0,04 (n=7)*
из них 41-61 год	0,26±0,04 (n=19)*	0,36±0,04 (n=6)*	0,30±0,03 (n=5)*
РМА (%)	37,5±4,4	28,1±4,4	26,5±3,4
из них 18-40 лет	32,2±3,3	22,5±4,3	25,4±3,4
из них 41-61 год	42,5±5,5	33,7±4,5	27,6±3,4
Пародонтальный карман (мм)	2,8±0,03	2,5±0,03	2,8±0,04
из них 18-40 лет	2,2±0,03	2,3±0,03	2,5±0,03
из них 41-61 год	3,4±0,04	2,7±0,03	3,2±0,04
Кровоточивость десен (баллы)	1,36±0,14	1,44±0,16	1,51±0,17
из них 18-40 лет	1,28±0,13	1,46±0,16	1,49±0,15
из них 41-61 год	1,43±0,15	1,43±0,15	1,53±0,19
Рецессия десны (кол-во лиц, %)	18 чел. (36 %)	4 чел. (40 %)	4 чел. (33 %)
из них 18-40 лет	8 чел. (25 %)**	16 чел. (50 %)**	1 чел. (14 %)**
из них 41-61 год	10 чел. (53 %)**	16 чел. (50 %)**	3 чел. (60 %)**
Клиновидный дефект (кол-во лиц, %)	26 чел. (51 %)	3 чел. (30 %)	2 чел. (17%)
из них 18-40 лет	12 чел. (37,5 %)**	1 чел. (25 %)**	1 чел. (43 %)**
из них 41-61 год	14 чел. (73,4 %)**	2 чел. (33 %)**	1 чел. (60 %)**
СРITN(коды)	1,8±0,13	1,6±0,17	1,7±0,18
из них 18-40 лет	1,2±0,11	1,1±0,12	1,2±0,14
из них 41-61 год	2,4±0,15	2,1±0,22	2,3±0,24

*Примечание:**– количество лиц в подгруппах по всем клиническим показателям; **– рассчитано по отношению к количеству лиц в конкретной возрастной группе.

Исследования показали, что средние показатели скорости саливации были ниже нормальных значений, причем существенных различий в 3-х группах не наблюдалось, а pH ротовой жидкости соответствовала показателям повышенной кислотности. Во всех группах индексная оценка состояния тканей пародонта в среднем указывала на наличие воспалительного процесса в пародонте начальной степени: РМА немного превышал 25 %, пародонтальный карман – в пределах

2-3 мм, кровоточивость десен 1-2 балла. В более чем 50 % случаев наблюдалась рецессия десны. Наибольшее количество лиц с клиновидными дефектами зубов было зафиксировано у пациентов с искривлением носовой перегородки. Индекс СРITN во всех группах был более 1 и приближался к 2.

Однако это усредненные показатели молодых людей и лиц старшего возраста. Поэтому далее мы сравнили показатели в возрастном аспекте. В старшей

возрастной группе по сравнению с младшим возрастом отличия наблюдались по большинству показателей: скорость саливации была ниже, интенсивность воспаления (РМА) – выше, глубина пародонтального кармана больше, рецессия десны и клиновидные дефекты зубов встречались чаще.

Что касается показателям индекса СРІТN, пациенты старших возрастных групп нуждались в пародонтологическом лечении. Далее было проведено сравнительное изучение состояния пародонта в зависимости от стажа заболевания. Результаты исследований представлены в табл. 2

Таблица 2

Состояние тканей пародонта у лиц с затрудненным носовым дыханием в зависимости от длительности заболевания

Длительность ЛОР-заболевания	Клинические индексы состояния пародонта				
	РМА (%)	Пародонтальный карман (мм)	СРІТN (коды)	рецессия десны (кол-во лиц, %)	клиновидный дефект (кол-во лиц, %)
Искривление носовой перегородки (n=51)					
Средний результат	37,4±4,4	2,8±0,03	1,8±0,1	18 чел. (36 %)	26 чел. (51%)
До 5 лет (6 мес.-4 года) n=24	35,7±4,2	1,9±0,03	0,9±0,1	4 чел. (8 %)	2 (4 %)
Более 5 лет (5-12 лет) n=27	39,2±4,6	3,8±0,4	2,9±0,27	14 чел. (28 %)	24 (47 %)
Патологические образования (полипоз, киста, опухоли) (n=10)					
Средний результат	28,1±4,4	2,5±0,03	1,6±0,3	4 чел. (40 %)	3 чел. (30 %)
До 5 лет (6 мес.-4 года) (n=6 чел.)	20,1±3,7	1,8±0,04	0,8±0,2	0	0
Более 5 лет (5-12 лет) (n=4 чел.)	36,2±4,1	3,4±0,4	2,5±0,3	4 чел.(40%)	3 чел.(30%)
Воспалительные заболевания (риносинуситы)(n=12)					
Средний результат	26,5±3,4	2,8±0,04	1,7±0,2	4 чел. (33 %)	2 чел. (17 %)
До 5 лет (6 мес.-4 года) (n=8 чел.)	19,2±2,3	2,0±0,03	0,9±0,1	1 чел. (8 %)	0
Более 5 лет (5-12 лет) (n=4 чел.)	33,9±4,5	3,5±0,4	2,6±0,2	3 чел. (25 %)	2 чел. (17 %)
Средние показатели по трем нозологическим группам(n=73)					
Средний результат	30,7±4,1	2,7±0,03	1,7	26 (35 %)	31 (42 %)
До 5 лет (6 мес. - 4 года)	25,0±3,4	1,9±0,03	0,9±0,1	5 чел. (7 %)	2 (3 %)
Более 5 лет (5-12 лет)	36,5±4,4	3,6±0,4	2,7±0,27	21 чел. (28 %)	29 чел. (40 %)

Исследования показали, что чем длительнее стаж заболевания носовой полости, сопровождающегося затрудненным дыханием, тем больше были выражены показатели воспаления и деструкции тканей пародонта. Так, у пациентов с периодом болезни более 5 лет (47 % от всех обследованных), независимо от возраста наблюдались следующие симптомы: генерализованный гингивит (РМА – 36,2±4,1), пародонтальный карман составил 3,6±0,4 мм, и согласно среднему показателю СРІТN (2,7±0,2) все они нуждались в комплексном лечении заболеваний тканей пародонта. Также следует отметить, чем длительнее период заболевания, тем чаще у них встречались рецессия десны и клиновидные дефекты. Более всего были заметны изменения у пациентов с искривлением носовой перегородки, которые отказывались от проведения ее хирургической реконструкции.

Заключение. Затрудненное носовое дыхание способствует развитию воспалительных заболеваний тка-

ней пародонта. Степень деструкции тканей пародонта зависит от длительности ЛОР-заболевания. Пациенты с назальной патологией, вызывающей затрудненное носовое дыхание, должны быть отнесены к группе риска по стоматологической патологии, и, в первую очередь, воспалительных заболеваний тканей пародонта. Независимо от того, решается ли или уже решена проблема указанной патологии, эти пациенты нуждаются как в профилактическом так и патогенетическом лечении тканей пародонта.

Список литературы

1. Пискунов Г.З. Физиология и патофизиология носа и околоносовых пазух / Г.З.Пискунов // Российская ринология. – 2017. – №3. – 51-57.
2. Шиленкова В. В. Новое о носовом цикле/В. В. Шиленкова, О.В. Федосеева // Российская ринология. – 2018. – № 2. – С. 22-29.
3. Extended observation of the nasal cycle using a portable rhinoflowmeter / M. Ohki, T. Ogoshi, T. Yuasa [et al] // J. Otolaryngol. – 2005. – Vol.34, №1. – P. 346-349.

4. Пухлик С.М. Затрудненное носовое дыхание / С.М.Пухлик // Клиническая иммунология. Алергология. Инфектология. Специальный выпуск. – 2010. – С.21-28.

5. Тарасова Г.Д. К проблеме ротового дыхания в детском возрасте / Г.Д.Тарасова, Г. А. Рамазанова // Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae. – 2016. – №3. – С.81-85.

6. Даурова З.А. Оценка нарушения носового дыхания и его влияние на формирование зубочелюстных аномалий: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: спец. 14.01.14 «Стоматология» / З. А. Даурова. – Москва. – 2017. – 25 с.

7. Царькова О.А. Особенности проведения профилактики кариеса зубов у детей с нарушением носового дыхания / О.А. Царькова, Н.А. Мачулина, Д.В. Каменских // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2018. – №1. – С. 34-36.

8. Влияние гипоксии на организм / С.А. Лобанов, И.В. Шишкин, Н.О. Кузнецова [и др.] // Вестник Башкирского государственного педагогического ун-та им. М.Амудлы. – 2017. – №2. – С. 12-27.

9. Surtel A. The influence of breathing mode on the oral cavity / A. Surtel, R. Klepacz, J. Wysokińska-Miszczuk // Pol. Merkur. Lekarski. – 2015. – Vol.39, №234. – P. 405-407. Review.

10. Грудянов А.И. Заболевания пародонта / А.И.Грудянов. – М., Издательство "Медицинское информационное агентство. – 2009. – 336 с.

REFERENCES

1. Piskunov G.Z. Physiology and pathophysiology of the nose and paranasal sinuses. *Rossijskaja rinologija*. 2017;3:51-57.

2. Shilenkova V. V., Fedoseeva O.V. New about nasal cycle. *Rossijskaja rinologija*. 2018;2:22-29.

3. Ohki M., Ogoshi T., Yuasa T. et al. Extended observation of the nasal cycle using a portable rhinoflowmeter. *J. Otolaryngol*. 2005;34, 1:346-349.

4. Puhlik S.M. Nasal breathing difficulties *Klinichna imunologija. Alergologija. Infektologija. Special'nyj vypusk*; 2010:21-28.

5. Tarasova G.D., Ramazanova G. A. On the problem of mouth breathing in childhood. *Folia otorhinolaryngologiae et pathologiae respiratoriae*. 2016;3:81-85.

6. Daurova Z.A. *Ocenka narushenija nosovogo dyhanija i ego vlijanie na formirovanie zucheljustnyh anomalij* [Assessment of nasal breathing disorders and its impact on the formation of dentoalveolar anomalies]; Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Moskva*; 2017:25.

7. Car'kova O.A., Machulina N.A., Kamenskih D.V. Features of the prevention of dental caries in children with nasal breathing. *Stomatologija detского возраста i profilaktika*. 2018;1:34-36.

8. Lobanov S.A., Shishkin I.V., vN.O. i dr. The effect of hypoxia on the body. *Vestnik Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. M.Amully*. 2017;2:12-27.

9. Surtel A., Klepacz R., Wysokińska-Miszczuk J. The influence of breathing mode on the oral cavity. *Pol. Merkur. Lekarski*. 2015; 39, 234: 405-407.

10. Grudjanov A.I. *Zabolevanija parodonta* [Periodontal disease] *Moskva, Izdatel'stvo "Medicinskoe informacionnoe agentstvo*; 2009:336.

Поступила 17.04.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-32-2-29-33

УДК 616. 31: 616.934] – 071 – 08

**С.В. Кленовська,^{1,2} С.А. Шнайдер, д. мед. н.,
О. В. Маслов, к. мед. н.**

¹Державна установа «Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії Національної академії медичних наук України»

²Одеський національний медичний університет

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІН МІКРОБІОТИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ПАЦІЄНТІВ, ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

У статті наведені результати діагностики мікрофлори порожнини рота у хворих на цукровий діабет (ЦД). Встановлено, що у порожнині рота у даного контингенту хворих не виявляються бактерії, які діагностуються у практично здорових осіб, значно зменшується рівень ізолятів автохтонних облигатних і факультативних таксонів мікробіоти, що призводить до масивної контамінації та колонізації порожнини рота патогенними та умовно патогенними мікроорганізмами. Вказані зміни сприяють порушенням таксономічного складу і мікроекологічних показників і виникненню нового таксономічного складу мікробіоти порожнини рота у хворих на ЦД.

Ключові слова: гриби роду *Candida*, кандидоз, мікробіота ротової порожнини, цукровий діабет.

С.В. Кленовская,^{1,2} С.А. Шнайдер,² А. В. Маслов

¹Государственное учреждение «Институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Национальной академии наук Украины»

²Одесский национальный медицинский университет

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОБИОТЫ ПОЛОСТИ РОТА У ПАЦИЕНТОВ, БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

В статье наведены результаты диагностики микрофлоры полости рта у больных сахарным диабетом (СД). Установлено, что в полости рта у данного контингента больных не диагностируются бактерии, которые выявляются у практически здоровых пациентов, существенно уменьшается уровень изолятов автохтонных облигатных и факультативных таксонов микробиоты, что приводит к массивной контаминации и колонизации полости рта патогенными и условно патогенными микроорганизмами. Данные изменения приводят к нарушениям таксономического состава и микроекологических показателей, возникновению нового таксономического состава микробиоты полости рта у больных СА.

Ключевые слова: грибы рода *Candida*, кандидоз, микробиота ротовой полости, сахарный диабет.

S.V. Klenovska,^{1,2} S.A. Schnaider, O. V. Maslov

¹State Establishment «The Institute of Stomatology and Maxillo-Facial Surgery of the National Academy of Medical Science of Ukraine»

²Odessa national medical University

PECULIARITIES OF ORAL CAVITY MICROBIOTA CHANGES IN DIABETES MELLITUS PATIENTS

ABSTRACT

The results of the diagnosis of microflora of the oral cavity in patients with diabetes mellitus (DM) are presented in the article. It was established that in the oral cavity in this contingent of patients bacteria that are diagnosed in practically healthy individuals are not detected, significantly reduced is the level of autochthonous obligatory and optional taxon microbiota isolates, which leads to massive contamination and colonization of the