

УДК 616.314-089.843-002-092-037:616.71-007.234

**А.А. Гударьян,  
Н.Г. Идашкина,  
С.В. Ширинкин**

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗОРБИРУЕМЫХ МЕМБРАН ИЗ ПОЛИМОЛОЧНОЙ КИСЛОТЫ И КОЛЛАГЕНА ПРИ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ У БОЛЬНЫХ ПЕРИИМПЛАНТИТОМ**

*ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»  
кафедра хирургической стоматологии, имплантологии и пародонтологии  
(зав. - д. мед. н, проф. А.А. Гударьян)  
Днепропетровск, 49044, Украина  
SE "Dnepropetrovsk medical academy Ministry of Health of Ukraine"  
Oral surgery, implantology and periodontology department  
Dnipropetrovsk, 49044, Ukraine  
e-mail: gudaryan@list.ru*

**Ключевые слова:** *периимплантит, направленная регенерация костной ткани, мембраны из полимолочной кислоты*

**Key words:** *periimplantitis, directed bone regeneration membranes from, polylactic acid*

**Реферат.** *Порівняльна ефективність використання резорбуючих мембран з полімолочної кислоти й колагену при регенерації кісткових дефектів у хворих на періімплантит. Гудар'ян О.О., Идашкина Н.Г., Ширинкин С.В. У статті наведено результати порівняльного вивчення ефективності застосування розподільних мембран з полімолочної кислоти й колагену при проведенні спрямованої регенерації кісткової тканини у 22 хворих на періімплантит. Мета дослідження: проведення порівняльної клініко-рентгенологічної ефективності використання мембран з ПМК і колагенових мембран для усунення кісткових дефектів альвеолярної кістки у хворих на періімплантит у клінічних умовах. Виявлено, що залежно від використаного типу мембран приріст кісткової тканини перебігає не однаково. Хірургічне втручання при лікуванні періімплантиту з використанням остеоіндуктивного засобу «Bio-Oss» і мембран з ПМК дозволяє досягти повного відновлення кістки в ділянці кісткових дефектів у 90,9 % хворих проти 63,63 % випадків застосування мембран з колагену. Таким чином, відновлення кістки в ділянці кісткових дефектів при періімплантитах досягається більш повноцінно при застосуванні мембран з ПМК, ніж при застосуванні мембран з колагену.*

**Abstract.** *Comparative effectiveness of using resorbable membranes of polylactic acid and collagen in regeneration of bone defects in patients with periimplantitis. Gudaryan A.A., Idashkina N.G., Shirinkin S.V. The article presents the results of comparative study of effectiveness of usage of separation membranes from polylactic acid (PLA) and collagen in carrying out targeted regeneration of bone tissue in 22 patients with periimplantitis. Purpose: To conduct a comparative clinico-radiological efficiency of PLA membrane and collagen membranes in removing bone defects of the alveolar bone in patients with periimplantitis in clinic. It was found that depending on the type of membrane, bone tissue growth occurs not in the same way. Surgery in treatment of periimplantitis using osteo-inducing agent «Bio-Oss» and PLA membranes allows to reach full recovery of bone in bone defects in 90.9 % of patients versus 63.63 % of cases with collagen membranes. Thus, reconstitution of bone in bone defects in periimplantitis is more of full value in using PLA membranes than with membranes from collagen.*

Внедрение инновационных технологий в практику хирургической стоматологии существенно расширило показания к использованию метода дентальной имплантации и позволило достигнуть значительных успехов в реабилитации больных с адентией. Однако, несмотря на несомненные успехи современной имплантологии, вопросы профилактики и лечения воспалительных осложнений, возникающих при дентальной внутрикостной имплантации, остаются актуальными и требуют детального рассмотрения. Согласно литературным данным,

в клинической практике постимплантационные периимплантиты встречаются в 28-56% случаев и занимают первое место среди всех возможных осложнений дентальной имплантации [6, 10]. По данным анализа литературы, проведенного Herbert Deppe et al. (2013), вследствие периимплантита ежегодно «не выживает» от 12 до 43% имплантатов [9]. Следует учесть, что следствием воспалительно-деструктивного процесса, развивающегося в периимплантационных тканях, является прогрессирующая убыль альвеолярной кости, что, в свою очередь, создает

дополнительные сложности при дальнейшем планировании и осуществлении оперативных этапов, связанных с реимплантацией, вплоть до невозможности повторного использования метода дентальной имплантации.

В последние годы на хирургическом этапе дентальной имплантации для моделирования и ремоделирования костной ткани альвеолярного отростка успешно применяется метод направленной регенерации костной ткани, предусматривающий использование различного типа разделительных мембран. При этом особую актуальность имеют такие мембраны, которые в период восстановления костных структур позволяют длительное время надежно ограничивать и восстанавливать анатомическую область дефекта, и, соответственно, предотвращать вращение эпителия в моделируемый участок, способствуя полноценному остеогенезу [1, 8]. Традиционно для этих целей используют нерезорбируемые мембраны, которые в большей степени, чем резорбируемые, способны обеспечить постоянство формы и объем восстанавливаемого участка даже при обширных дефектах. Наиболее широко используемые резорбируемые коллагеновые мембраны не обладают жесткостью и начинают претерпевать структурные изменения сразу после наложения их поверх костного дефекта, вследствие чего не всегда удается воссоздать анатомическую форму тканей, особенно при одностеночных дефектах и при горизонтальной потере кости [7].

С этим связано то, что в последние годы при сложных дефектах альвеолярной кости все чаще используют резорбируемые мембраны из полимолочной кислоты (Polylactic Acid Barrier). Особую популярность данная методика получила при предимплантационном моделировании и ремоделировании альвеолярного отростка после удаления зубов. По литературным данным, мембрана из полимолочной кислоты (ПМК), с одной стороны, предоставляет возможность создать под ней пространство, соответствующее по топографии и размеру ремоделируемым тканям, а с другой – полноценно препятствует миграционной способности эпителия в зону регенерации.

Отдавая должное первым успехам по использованию резорбируемых мембран из полимолочной кислоты при осуществлении метода направленной регенерации костной ткани в стоматологической практике, следует указать на недостаточный опыт их применения при хирургических методах лечения воспалительно-деструктивных процессов в альвеолярном отростке [5]. Данные же о клиническом приме-

нении мембран из ПМК единичные и несистематизированные, не определена степень и полнота восстановления костной ткани в области костных дефектов вокруг имплантатов, не проведено сравнительное изучение эффективности ее использования в сопоставлении с традиционными (коллагеновыми) резорбируемыми мембранами.

В свете вышесказанного представляется перспективным изучение особенностей применения биорезорбируемого материала на основе ПМК для направленной регенерации костных структур у больных с воспалительно-деструктивными процессами в периимплантационных тканях, с последующей разработкой протоколов их оперативного лечения.

Вышеизложенное обуславливает актуальность сравнительного изучения эффективности резорбируемых мембран из ПМК и традиционных коллагеновых мембран при лечении периимплантитов совместно с общепринятыми терапевтическими и хирургическими вмешательствами для устранения различных по топографии костных дефектов альвеолярной кости.

Цель исследования: проведение сравнительной клинико-рентгенологической эффективности использования мембран из ПМК и коллагеновых мембран для устранения костных дефектов альвеолярной кости у больных периимплантитом в клинических условиях.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Всего в исследование было включено 22 пациента с периимплантитом, из них 9 мужчин и 13 женщин, средний возраст  $48,6 \pm 4,8$  года, которые после проведения профилактической гигиены прошли курс комплексной терапии и были подготовлены к дальнейшему хирургическому лечению заболевания. У всех больных не было выявлено тяжелой сопутствующей патологии, существенно влияющей на течение периимплантита.

На предоперационном этапе больные были разделены на две группы, идентичные по полу, возрасту, форме, протяженности костных дефектов альвеолярной кости в перимплантационной зоне (по 11 человек каждая).

В I основной группе с целью восстановления потерянной кости использовали мембраны из ПМК, во II (контрольной) группе – коллагеновую мембрану («Alfa-Bio's Graft», Израиль). Все оперативные вмешательства проводили с информированного согласия больного.

Расширенное клиническое, параклиническое и рентгенологическое обследование осуществлялось

до лечения, после хирургического лечения, а также через 6 и 12 месяцев после.

Всем пациентам перед операцией проводился анализ крови, мочи, анализ крови на сахар, развернутое биохимическое исследование крови, анализы крови на гепатит и ВИЧ – инфекцию, используя общепринятые методики исследований. Клиническое обследование включало в себя сбор жалоб, анамнеза и изучение гигиенического состояния полости рта [3].

Для объективной оценки состояния тканей пародонта использовали упрощенный индекс гигиены Green-Vermillion, с помощью которого получали количественную оценку налета и зубного камня [3]. Кроме того, определяли степень кровоточивости десневых тканей (Muhlemann H.P., Cowell F.), отражающей состояние тканей и активность воспалительного процесса в области имплантата [3]. Учитывали глубину костных карманов, определяли ее с четырех сторон с помощью калибровочного пародонтального зонда ( $d = 0,5$  мм) [3].

Величину рецессии десны измеряли как расстояние от шеечной части имплантата до уровня края десны. Использовали критерии оценки рецессии десны от 0 до 5 баллов [3].

Дополнительно осуществляли пародонтальный скрининг (ПСР) с помощью системы «Флорида Проуб» («Florida Probe», США). Для исследования использовали откалиброванный пуговчатый зонд диаметром 0,5 мм. Цветная кодировка - от 3,5 до 5,5 мм. Зондирование проводили с легким нажимом вокруг каждого зуба в отдельности. Глубина погружения регистрировалась с помощью цветной кодировки. Каждый зуб обследовался с шести сторон: вестибулярной, медиально-вестибулярной, дистально-вестибулярной, соответствующих язычных/небных. Имплантаты обследовали точно так же, как и естественные зубы. Для скрининга зубной ряд делили на секстанты. Для каждого секстанта с имплантатом, вокруг которого развился периимплантит, регистрировали наивысшее значение. Регистрировали глубину карманов, кровоточивость и наличие гнойного отделяемого. Дополнительно производили регистрацию налета в каждом из секстантов. На каждого пациента создавали карту обследования, которая позволяла отмечать динамику на всех этапах исследования [4].

При оценке состояния костной ткани альвеолярных отростков учитывали костный показатель Фукса. Для цифрового выражения этого показателя вычисляли индекс [3].

Основными способами рентгенологического исследования костных структур альвеолярных отростков челюстей являлись панорамная рентгенография, а при необходимости и компьютерная томография. Панорамное исследование проводили на аппарате «Ротограф-Д» (Villa-System Medical, Италия) в режиме 70 кВ, 10 мА, время оборота системы - 17 сек. КТ исследование проводили на дентальном компьютерном 3D - томографе GALILEOS (со специальным программным обеспечением GALAXIS) (The Dental Company SIRONA, Германия) с рентгеновским излучателем 85 кВ 5-7 мА.

Протокол хирургических вмешательств предусматривал определенную последовательность манипуляций. Больным I и II группы под инфльтрационной анестезией Sol. Ultracaini D-S, с вестибулярной и язычной (небной) сторон слизистой альвеолярного отростка проводили два вертикальных разреза длиной до 7 мм, которые шли от края десны по направлению к переходной складке. Распатором отслаивали слизисто-надкостничные лоскуты по обе стороны альвеолярного отростка. Кюретажными ложками удаляли грануляции. Ревизию поверхности имплантата и костного дефекта проводили пародонтальными кюретами и ультразвуковым скалером. Обработывали стенки костного дефекта с максимальным сохранением здоровой костной ткани. Для удаления грануляций на внутренней поверхности лоскутов использовали хирургические фрезы. Деэпителизация тканей лоскутов проводилась хирургическими ножницами. Операционную рану обрабатывали 0,05% раствором хлоргексидина. Костные дефекты заполняли остетропным материалом («Bio-Oss» – Швейцария), смешанным с плазмой, богатой тромбоцитами. Дефект заполняли до полного покрытия поверхности имплантата и до восполнения анатомического объема утраченной кости. Затем адаптировали мембрану на поверхность дефекта, перекрывая его с вестибулярной стороны на язычную (небную). Мембраной из ПМК в разогретом виде удавалось полностью перекрывать костный дефект, на 2-3 мм отступая от его края в пределах здоровой кости, и добиться плотного прилегания ее к костно-пластическому материалу. После затвердевания мембрана надежно сохраняла объем, необходимый для регенерации кости, при этом не имела складок и острых краев. Фиксировали данную мембрану пинами, изготовленными из ПМК.

Конфигурацию мембраны из коллагена создавали в зависимости от топографии и размеров

дефекта альвеолярной кости, фиксировали к надкостнице по краям раны резорбируемым шовным материалом.

После адаптации лоскуты ушивали наглухо фиксирующими швами. В послеоперационном периоде назначали щадящую диету, по необходимости анальгетики, рекомендовали полоскание рта «Гивалексом» в течение 6-7 дней. Швы снимали на 7-8 день после оперативных вмешательств.

Математическая обработка данных лабораторных исследований проводилась на персональном компьютере методом вариационной статистики. В оценку брались средние арифметические значения и на их основе вычислялись средняя ошибка средней арифметической, среднее квадратическое отклонение. Полученные цифровые данные исследований анализировали с определением достоверности средних значений по критерию Стьюдента [2].

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В первой группе пациентов обнаружены следующие виды пародонтальных дефектов: вертикальные дефекты: 3-х стеночные у 5-и (45,46%); 2-х стеночные у 2-х (18,18%); 1-но стеночные у 2-х (18,18%) пациентов; горизонтальные дефекты у 2-х (18,18%) больных. Потеря костной ткани при этих дефектах колебалась от 4 до 6 мм и не превышала более чем 1/2 длины имплантата. В контрольную группу (II) отбирались пациенты, имеющие подобное процентное соотношение видов костных дефектов, что подтверждалось проведенным рентгенологическим обследованием.

При изучении локализации костных дефектов в области имплантатов выявлено, что у 36,3% больных деструктивный очаг преимущественно располагается во фронтальном участке зубного ряда на верхней челюсти, у 45,5% - в области премоляров верхней челюсти и у 18,2% - в области моляров нижней челюсти. Причем на нижней челюсти наблюдали горизонтальные дефекты, в то время как на верхней – 3-х, 2-х и 1-но стеночные.

В первые – третьи сутки после операции пациенты (в среднем по всем группам – 90,9%) предъявляли жалобы на незначительные боли в области операционной раны. Расхождения швов не наблюдалось. В дальнейшем послеоперационный период у всех больных протекал благоприятно. На четвертые сутки после операции десна становилась бледно-розового цвета, без признаков воспаления. Заживление у больных обеих групп проходило первичным натяжением.

При контрольном осмотре у 90,9 % пациентов I группы, а также у 72,72% больных II группы через 1, 6 и 12 месяцев отмечено улучшение местного статуса: отсутствовала гиперемия тканей десны и межзубных десневых сосочков в области имплантатов, ткани десневой манжетки стали плотнее, выделений экссудата не наблюдалось, индекс кровоточивости соответствовал здоровому пародонту. Значения индексов гигиены свидетельствовали о хорошем гигиеническом состоянии полости рта.

Согласно полученным данным, в поздние сроки наблюдений более значительно уменьшалась глубина костных карманов в области имплантатов у лиц I группы, о чем свидетельствует среднее значение до лечения, через 6 и 12 месяцев. До лечения средние значения составляли в I группе 3,24±0,6 мм, во II группе – 3,16±0,6 мм, после лечения через 6 месяцев соответственно 0,48±0,1 и 1,22±0,3. Характерно, что спустя 12 месяцев после лечения этот показатель в I группе больных также снизился более существенно по сравнению с таковыми у лиц контрольной группы (таб.).

**Динамика изменения глубины костных карманов в области имплантатов после направленной регенерации у больных I и II групп (M±m)**

Группы исследуемых	Глубина костных карманов		
	до лечения	через 6 месяцев	через 12 месяцев
I группа (n=11)	3,24±0,6	0,48±0,1	0,56±0,3
II группа (n=11)	3,16±0,6	1,22±0,3	1,38±0,3

На рентгенограмме через 6-12 месяцев не отмечалось ни в одном случае увеличение деструкции кости. Контуры альвеолярного отростка стали более четкими, не выявлялись очаги остеопороза, в области дефектов рентгенологическая картина свидетельствовала о восстановлении костной ткани у 100 % больных I группы и у 90,9 % пациентов II группы. В этот период с помощью индекса Фукса была вычислена степень восстановления костной ткани у пациентов основной и контрольной групп.

В I группе пациентов полное восстановление имело место в 90,9 %, неполное в 9,1 % случаев, во II – соответственно 63,63 % и 36,37 %.

Таким образом, прирост костной ткани при использовании мембран различного типа происходит неодинаково. Выявлено, что мембраны из ПМК при горизонтальных типах резорбции и вертикальных 3-х стеночных дефектах, в отличие от мембран из коллагена, в большей степени способствует восстановлению костной ткани альвеолярной кости у больных периимплантитом. Мембраны из ПМК способны длительное время поддерживать расположенные сверху ткани и обеспечивать пространство для регенерации даже при обширных и сложных дефектах в области имплантата, в то время как мембраны из коллагена менее жесткие, их сложно использовать при значительной деструкции костной ткани, они к тому же могут претерпевать структурные изменения сразу после помещения их в зону дефекта.

## ВЫВОДЫ

1. Хирургическое вмешательство при лечении периимплантита с использованием остеоиндуктивного средства «Bio-Oss» и мембран из ПМК позволяет добиться полного восстановления кости в области костных дефектов у 90,9% больных. При применении мембран из коллагена полная регенерация костных структур в области имплантата достигнута в 63,63% случаев.

2. Сопоставление эффективности воздействия на процессы восстановления кости в области дефектов при периимплантитах показало, что наиболее она была выражена при использовании для направленной регенерации костной ткани мембран из ПМК за счет более жесткого и длительного ограничения пространства для костеобразования, чем у мембраны из коллагена.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Использование мембранной техники для направленной регенерации костной ткани при хирургических стоматологических вмешательствах / С.Ю. Иванов, Ю.В. Гажва, А.А. Мураев, А.П. Бонарцев // Современные проблемы науки и образования. - 2012. - № 3. - С. 15-23.
2. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов / Т.А. Ланг, М.Сессик [пер. с англ. под ред. В.П. Леонова]. - М.: Практ. медицина, 2011. - 480 с.
3. Машенко И.С. Болезни пародонта / И.С. Машенко. - Днепропетровск, 2003. - 212 с.
4. A clinical study on mobility of teeth as assessed through damping characteristics and progress of periodontal disease using advanced diagnostic aids: Mobilometer and florida probe / Y. Doshi, A. Mani, PP. Marawar, P. Mishra // J. Int. Clin. Dent. Res. Organ. - 2010. - Vol. 2, N 1. - P. 12-19.
5. Ashish A. Comparative evaluation of decalcified freeze-dried bone allograft use alone and in combination with polylactic acid, polyglycolic acid membrane in the treatment of noncontained human periodontal infrabody defects / A. Ashish, G. Narindra // J. Quintessence Inter. - 2012. - Vol.43, N 9. -P. 761-768.

6. Lindhe J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology / J. Lindhe, J. Meyle // J. Clin Periodontol. - 2008. - N 35. - P.281-285.
7. Long-term results of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioabsorbable barriers. III. Class II furcations after 10 years / P. Eickholz, B. Pretzl, R. Holle, T.S. Kim // J. Periodontol. - 2006. - N 77. -P. 88-94.
8. Long term result of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioresorbable barriers. II. A Case series of infrabody defects / T.S. Kim, R. Holle, E. Hausmann, P. Eickholz // J. Periodontol. - 2002. - N 73. -P. 450-459.
9. Nonsurgical antimicrobial photodynamic therapy in moderate vs severe peri-implant defects: A clinical pilot study / D. Herbert, M. Thomas, S. Wagenpfeil, A. Sculean // J. Quintessence Int. - 2013. - Vol. 44, N 8. - P.609-618.
10. Renvert S. Re-ossesintegration on previously contaminated surfaces: a systematic review / S. Renvert, I. Polyzois, R. Maguire // Clin. Oral. Implants Res. - 2009. - N 20. - P. 216-227.

## REFERENCES

1. Ivanov SY, Gazhva Y, Moore AA, Bonartsev AP. [Use of membrane technology for directed regeneration of bone tissue in oral surgery]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2012;3:15-23. Russian.
2. Thomas A Lang, Secic M. [How To Report Statistics in Medicine. Annotated Guidelines for Authors, Editors, and Reviewers]. *M. Practicheskaja medicina*, 2011:480. Russian.
3. Mashchenko I. [Periodontal diseases]. *Dnepropetrovsk*. 2003:212. Russian.
4. Doshi Y, Mani A, Marawar PP, Mishra P. A clinical study on mobility of teeth as assessed through

damping characteristics and progress of periodontal disease using advanced diagnostic aids: Mobilometer and florida probe. *J Int Clin Dent Res Organ*. 2010;2:12-19.

5. Ashish A, Narindra G. Comparative evaluation of decalcified freeze-dried bone allograft use alone and in combination with polylactic acid, polyglycolic acid membrane in the treatment of noncontained human periodontal infrabody defects. *J. Quintessence International*. 2012;43:761-8.

6. Lindhe J, Meyle J. Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *J. Clin Periodontol* 2008;35:281-5.

7. Eickholz P, Pretzl B, Holle R, Kim TS. Long-term results of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioabsorbable barriers. III. Class II furcations after 10 years. J. Periodontol. 2006;77:88-94.

8. Kim TS, Holle R, Hausmann E, Eickholz P. Long term result of guided tissue regeneration therapy with nonresorbable and bioresorbable barriers. II. A Case series of infrabody defects. J. Periodontol. 2002;73:450-9.

9. Herbert D, Thomas M, Wagenpfeil S, Sculean A. Nonsurgical antimicrobial photodynamic therapy in moderate vs severe peri-implant defects: A clinical pilot study. J. Quintessence Int. 2013;44(8):609-18.

10. Renvert S, Polyzois I, Maguire R. Re-ossesintegration on previously contaminated surfaces: a systematic review. Clin Oral Implants Res 2009;20:216-7.

Стаття надійшла до редакції  
09.12.2013



УДК 616.314-007-089.23:616.441-053.2:612.313:577.3:611.018.7

*К.А. Колесник*\*,  
*Э.М. Деньга*\*\*

### БИОФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ И КЛЕТОК БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПРОЦЕССЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского»\**

*кафедра детской стоматологии*

*(зав. – доц., к. мед. н. К.А. Колесник)*

*бул. Ленина, 5/7, Симферополь, 95006, Украина*

*ГУ «Институт стоматологии НАМН Украины»\*\**

*сектор биофизики*

*(зав. – доц., к. физ-мат. н. Э.М. Деньга)*

*ул. Ришельевская, 11, Одесса, 65000, Украина*

*SE «Crimean state medical university named after S. I. Georgievsky»\**

*department of children's stomatology*

*Lenina boul., 5/7, Simferopol, 95006, Ukraine*

*e-mail: base-kdk@mail.ru*

*SE «The Institute of Dentistry of the NAMS of Ukraine»\*\**

*Rishelyevskaya str., 11, Odessa, 65000, Ukraine*

*e-mail: denga@optima.com.ua*

**Ключевые слова:** ортодонтическое лечение, эндокринные нарушения, комплексная профилактика

**Key words:** orthodontic treatment, endocrine disturbances, complex prophylaxis

**Реферат.** Біофізичні параметри ротової рідини і клітин букального епітелію в дітей із захворюваннями щитовидної залози в процесі ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій. Колесник К.О., Деньга Є.М. Порушення тиреоїдного статусу може мати несприятливий вплив на біологічні процеси, що лежать в основі ортодонтичного переміщення зубів. Мета дослідження - вивчення стану ротової рідини і клітин букального епітелію (КБЕ) у процесі комплексного ортодонтичного лікування дітей із захворюваннями щитовидної залози. У 79 дітей з дифузним нетоксичним зобом (ДНЗ) I-III ступеня оцінювали стабільність рН ротової рідини (рН), відсоток рухливих ядер КБЕ, відношення амплітуд електрофоретичного зміщення ядер і плазмолем. Оцінка відповідних параметрів проводилася в початковому стані, через 1, 3, 6 і 8 місяців після фіксації незнімного ортодонтичного апарату. Діти основної групи додатково отримували профілактичний комплекс, що включав залежно від ступеня патології препарати «Вітрум Перфоменс», «Терафлекс», «Кальцікор», «Йодид калію», «Ехінацея композитум С», «Лізодент», «Остеобіос». Застосування профілактичного комплексу при ортодонтичному лікуванні дітей з ДНЗ перешкоджає росту рН після фіксації брекетів.