

DOI: 10.34921/amj.2020.2.003

UDC: 616.314:616.441:547.9-008.13

Əliyeva L.A.

**HİPOTİROİDİZMLİ XƏSTƏLƏRDƏ STOMATOLOJİ STATUSUN
ANALİZİ VƏ KORREKSİYASI***Azərbaycan Tibb Universitetinin Ağız və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Bakı*

Xülasə. Məqalədə ağız boşluğunda patoloji dəyişikliklərlə və hipotiroidizmin əlaqəsinin və təklif olunan kompleks müalicə rejiminin effektivliyinin klinik öyrənilməsi məqsədilə aparılan elmi tədqiqatların nəticələri təqdim edilir. Hipotiroidizmi olan 150 xəstədə periodontal xəstəliyin yayılması və intensivliyi ÜST metodları və meyarları əsasında CPITN indeksi (1980-ci il) vasitəsilə qiymətləndirilmişdir. Xəstələrin orta yaşı $31,6 \pm 0,46$ olmuşdur. Tədqiqat zamanı periodontal toxumaların vəziyyəti GI indeksi ilə terapiya kursu bitməmişdən əvvəl və 1,3 və 6 aydan sonra təyin edilmişdir (Loe H., Silness J., 1963). Müalicə metodundan asılı olaraq xəstələr 3 qrupa bölünmüşdür. Nəzarət qrupunda (12) yerli müalicə, peşəkar gigiyena tətbiq edilmişdir. Müqayisə qrupunda (11), antiseptik, 0,05% xlorhexidin məhlulu, əsas qrupda (13) isə hialuron turşusu kompleks müalicəyə əlavə olunmuşdur. Hipotiroidizmlə xəstələr arasında periodontal xəstəliyin yayılması 96% təşkil etmişdir. Əsas qrupdakı kompleks müalicədən sonra, bütün mərhələlərdə indeks göstəriciləri digər qruplarla müqayisədə daha az olmuşdur. Beləliklə, əgər bu qrupda qinqival indeksi 1 aydan sonra $0,63 \pm 0,027$ qədər azalmışdırsa, müqayisə qrupunda dəyərlər nisbətən yüksək olmuş – $0,72 \pm 0,023$ bal ($p < 0,05$), nəzarət qrupunda isə göstəricilərin daha da yüksək olduğu ortaya çıxmışdı – $1,11 \pm 0,030$ bal ($p < 0,05$).

Açar sözlər: hipotiroidizm, periodontit, hialuron turşusu

Ключевые слова: гипотиреоз, пародонтит, гиалуроновая кислота

Keywords: hypothyroidism, periodontitis, hyaluronic acid

Алиева Л.А.

**АНАЛИЗ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ
У ПАЦИЕНТОВ С ГИПОТИРЕОЗОМ***Кафедра хирургии полости рта и челюстно-лицевой области Азербайджанского
медицинского университета*

В статье представлены результаты научных исследований, целью которых было изучение на клиническом уровне взаимосвязи патологических изменений в состоянии ротовой полости и гипотиреоза и эффективности предложенной схемы комплексного лечения. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта у 150 пациентов с гипотиреозом оценивали с использованием методик и критериев ВОЗ, индекса CPITN, 1980. Средний возраст пациентов составил $31,6 \pm 0,46$ лет. В ходе работы определялось состояние тканей пародонта до и после окончания курса терапии и через 1,3 и 6 месяцев по индексу гингивита GI (Loe H., Silness J., 1963). В зависимости от метода лечения пациенты были разделены на 3 группы. В местное лечение в контрольной группе – 12, входило профессиональная гигиена. Во второй группе, группе сравнения – 11, дополнительно применялся антисептик, 0,05% раствор хлоргексидина, а в третьей основной группе – 13, в комплекс была дополнительно включена гиалуроновая кислота. Распространенность заболеваний пародонта среди больных гипотиреозом составила 96%. После комплексного лечения в основной группе индексные показатели на всех этапах продолжали снижаться более выражено, чем в других группах. Так, если в этой группе показатель гингивального индекса через 1 месяц снизился до $0,63 \pm 0,027$ балла, то в группе сравнения значения были выше и составили $0,72 \pm 0,023$ балла ($p < 0,05$), а в группе контроля показатели оказались и того выше – $1,11 \pm 0,030$ балла ($p < 0,05$).

Несмотря на разработку и внедрение современных терапевтических и хирургических методов лечения заболеваний щитовидной железы и совершенствование способов их диагностики, уровень частоты встречаемости этих патологий остается высоким [1-3]. По данным ВОЗ, около 30-35 % населения мира живут в регионах с тяжелым дефицитом йода, приводящего к высокой распространенностью эндемического зоба и гипотиреоза. Почва и вода некоторых территорий нашей республики всегда были бедны йодом, а проживающее в таких регионах люди всегда имеют риск развития йододефицитных заболеваний [4-7]. Научные исследования, проведенные в этой области, свидетельствуют о частом соотношении воспалительных заболеваний пародонта и твердых тканей зубов (гингивита, пародонтита и кариозных поражений) при нарушении функций щитовидной железы [8-11]. Но, как правило, такого рода исследования только констатируют факты сочетанного поражения органов и тканей полости рта и щитовидной железы. При этом редко предпринимаются попытки по систематизированному изучению в полном объеме стоматологического статуса и организации мер по диспансерному стоматологическому учету данного контингента населения. Тщательное изучение патогенеза заболеваний пародонта у пациентов, страдающих общесоматической патологией, в частности, заболеваниями щитовидной железы, все более склоняет специалистов рекомендовать использование в комплексных лечебно-профилактических целях препараты длительного действия. Лекарственные средства на основе гиалуроновой кислоты на данный момент, по причине высокой регенерирующей активности, широко используются в различных областях медицины и косметологии [12, 13].

Исходя из вышеизложенного, целью данной работы было изучение на клиническом уровне взаимосвязи патологических изменений полости рта и гипотиреоза и эффективности предложенной схемы комплексного лечения.

Материал и методы исследований. Распространенность и интенсивность заболеваний пародонта оценивали с использованием методик и критериев ВОЗ, с применением индекса нуждаемости в лечении

заболеваний пародонта – Community Periodontal Index of treatment Needs (CPITN, 1980). Распространенность болезней пародонта и потребность в необходимой стоматологической помощи была изучена у 150 пациентов с гипотиреозом по общепринятой методике в 3 возрастных группах: 30 лет и менее, 31-34 лет и более 35 лет. В зависимости от метода комплексного лечения пациенты были разделены на 3 группы. Из общего числа 150 обследованных больных с гипотиреозом и воспалительными заболеваниями пародонта были выделены конкретно для лечения 36 больных с пародонтитом легкой степени: контрольная группа – 12 больных; группа сравнения – 11 больных; основная группа – 13 больных. В местное лечение в контрольной группе входило удаление зубных отложений, закрытый кюретаж в составе индивидуальной гигиены полости рта. Во второй группе, группе сравнения, применялся традиционный антисептик, всем пациентам проводилось снятие зубного камня скелером и орошение десен 0,05% раствором хлоргексидина, а в третьей основной группе – в комплекс лечебных мероприятий была дополнительно включена гиалуроновая кислота на 20 минут ежедневно в течение 14 дней, что клинически апробировано на пациентах-добровольцах с гипотиреозом и с хроническим катаральным гингивитом, и пародонтитом легкой степени тяжести. Критериями исключения из исследования были: гипертрофический и язвенно-некротический гингивит; тяжелые сопутствующие общесоматические заболевания; опухоли в челюстно-лицевой области; беременность. Средний возраст пациентов составил $31,6 \pm 0,46$ лет. После обучения правилам индивидуальной гигиены полости рта и проведения профессиональной гигиены пациентам предлагалось использовать гиалуроновую кислоту для аппликаций тканей пародонта после еды и чистки зубов. Оценка местно-раздражающего и аллергического действия препарата осуществлялось путем визуального осмотра полости рта с помощью стоматологического зеркала. В ходе контрольных стоматологических осмотров определялось состояние тканей пародонта по индексу гингивита GI (Loe H., Silness J., 1963) оценивали до и непосредственно после окончания курса терапии и через 1 и 3 месяца. Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m) – для признаков, имеющих непрерывное распределение и частоты встречаемости признаков с дискретными значениями. P – статистическое значение различия относительно до лечения определялись по парному тесту Уилкоксона и U -критерий Манна-Уитни для независимых выборок. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стандартного пакета программ прикладного статистического анализа (Microsoft Excel, Statistica for Windows v. 7.0).

Результаты исследования и их обсуждение. Комплексный пародонтологический индекс ВОЗ (CPITN) показал, что распространенность заболеваний пародонта среди

Таблица 1. Распространенность заболеваний пародонта (индекс CPITN)

Возрастные группы	Количество обследованных	Количество обследованных, %				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4-5 мм	6 мм и более
19-30 лет	50	8,00±3,84	10,0±4,24	42,0±6,98	26,0±6,20	14,0±4,91
31-34 лет	60	3,33±2,32	5,0±2,81	43,3±6,40	28,3±5,82	20,0±5,16
35-40 лет	40	-	2,5±2,47	50,0±7,91	30,00±7,25	17,5±6,01
Всего	150	4,00±1,60	6,00±1,94	44,7±4,06	28,0±3,67	17,3±3,09

больных гипотиреозом составила примерно 96% случаев. Уровень распространенности кровоточивости десен составил минимальные значения и определялся в значении $4,00 \pm 1,60\%$, что свидетельствует о низком уровне частоты встречаемости кровоточивости десен у обследованных пациентов (таблица 1). Максимальные показатели по всем трем возрастным группам фиксировались по отложению зубного камня, которое было выявлено у $44,7 \pm 4,06\%$ респондентов. Тяжелые признаки патологии, представленные патологическими пародонтальными карманами и чаще встречающиеся у пациентов старших возрастных групп, диагностировались в $28,0 \pm 3,67\%$ и $17,3 \pm 3,09\%$ случаев. И в основном преобладали пародонтальные карманы глубиной до 4-5 мм.

После анализа полученных по всем трем группам индексных данных следует отметить высокий показатель интенсивности формирования твердых зубных отложений, который составил $2,34 \pm 0,10$ секстанта (табл. 2). Максимальное количество секстантов с зубным камнем было выявлено в возрастной группе 35-40 лет, где показатель составил $2,65 \pm 0,21$. Становится очевидным, что наличие фоновой эндокринологической патологии вместе с плохим

гигиеническим состоянием полости рта не могло не отразиться на состоянии мягких и твердых околозубных тканей. Что касается повозрастных показателей различных проявления воспалительных заболеваний пародонта, то в первой возрастной группе изолированная кровоточивость десен была зафиксирована у $10,0 \pm 4,24\%$ лиц при интенсивности данного фактора $0,90 \pm 0,13$ секстанта. Кровоточивость десен, в сочетании с мягким зубным налетом, у пациентов с гипотиреозом в возрасте 35-40 лет наблюдалась у $5,0 \pm 2,81\%$ обследованных при интенсивности показателя $0,20 \pm 0,07$ секстанта. Необходимо отметить наличие тяжелых признаков патологии уже в сравнительно младших возрастных группах. Так, в первой группе у $26,0 \pm 6,20\%$ и $14,0 \pm 4,91\%$ осмотренных пациентов с гипотиреозом имелись пародонтальные карманы 4–5 мм, при интенсивности $1,26 \pm 0,14$ секстанта, 6 мм и > при интенсивности $0,66 \pm 0,11$ секстанта, соответственно. Представленные данные приобретают большую значимость и пациентов самого старшего возраста, если учесть, что полость рта большинства из них характеризовалось малым количеством удаленных зубов.

Таблица 2. Интенсивность заболеваний пародонта на фоне гипотиреоза (CPITN)

Возрастные группы	Количество обследованных	Среднее количество секстантов				
		Здоровый пародонт	Кровоточивость	Зубной камень	Пародонтальные карманы	
					4-5 мм	6 мм и более
19-30 лет	50	0,92±0,13	0,90±0,13	2,04±0,17	1,26±0,14	0,66±0,11
31-34 лет	60	0,15±0,05	0,32±0,07	2,38±0,16	1,98±0,15	0,85±0,11
35-40 лет	40	-	0,20±0,07	2,65±0,21	1,68±0,19	0,68±0,13
Всего	150	0,37±0,05	0,48±0,06	2,34±0,10	1,66±0,09	0,74±0,07

Показатели пораженности тканей пародонта свидетельствуют о высоком уровне заболеваемости пародонтопатиями средней и тяжелой степени во всех возрастных группах больных с заболеваниями щитовидной железы. Уровень распространенности гингивита и пародонтита также тесно связан с возрастом. Только в $0,92 \pm 0,13$ секстантах в возрастной группе обследованных менее 30-ти лет секстантов не было выявлено никаких признаков поражения пародонтальных тканей, то есть пародонт оказался здоровым или интактным. Почти в 6 раз меньше оказалось количество секстантов со здоровым пародонтом во второй возрастной группе – $0,15 \pm 0,05$.

Таким образом, в этой группе обследуемых количество секстантов со здоровым пародонтом значительно уменьшилось, но, при этом, резко увеличилось количество секстантов: с зубным камнем и наличием пародонтального кармана до 5 мм – $2,38 \pm 0,16$ и $1,98 \pm 0,15$ секстанта, соответственно. Выраженно меньше в данной возрастной группе регистрировались секстанты с пародонтальным карманом более 6 мм – $0,85 \pm 0,11$ и с кровоточивостью – $0,32 \pm 0,07$.

Уменьшение количества секстантов с интактными тканями и кровоточивостью, и, наоборот, увеличение частоты встречаемости зубного камня и патологических пародонтальных карманов свидетельствовало об ухудшении состояния околозубных тканей и частой встречаемостью пародонтита средней и тяжелой степени в первой возрастной группе, что сопровождалось значительным повышением в этой группе среднего количества секстантов с диагностированными деструктивными процессами. Значительно низкое количество секстантов, отражающих наличие воспалительного процесса легкой степени и только в мягких тканях пародонта без признаков деструкции, то есть малое количество секстантов с неизменённым пародонтом и с кровоточивостью, свидетельствовало об интенсификации патологического процесса и распространении его на глубоко расположенную костную ткань и

сопровождалось выраженным ростом среднего количества секстантов с пародонтальными карманами в самой старшей возрастной группе. Так у 40 пациентов в возрасте 35-40 лет секстанты с пародонтальным карманом более 6 мм регистрировались в значении $0,68 \pm 0,13$. Выше показатели оказались по частоте встречаемости патологических карманов в тканях пародонта глубиной 4-5 мм – $1,68 \pm 0,19$.

Таким образом, выявленная в результате проведенных клинических исследований тенденция к росту уровня распространенности и интенсивности заболеваний тканей пародонта, особенно его тяжелых форм, связана с низким уровнем гигиены полости рта и наличием сопутствующей фоновой эндокринной патологии.

Анализ клинических наблюдений и повторное анкетирование показали, что непосредственно после проведенной комплексной терапии (на 14-е сутки) пародонтита легкой степени у пациентов с гипотиреозом во всех случаях наблюдалась тенденция к улучшению, что характеризовалось уменьшением кровоточивости гингивы, пациенты отмечали снижение неприятных ощущений и галитоза. Снижение количества жалоб подтверждается клиническим обследованием и индексной оценкой состояния мягких тканей пародонта (Таблица 3). Спустя 1 месяц, после комплексного лечения пародонтита с элементами поддерживающей терапии в основной группе индексные показатели продолжали снижаться более выраженно, чем в других группах. Так, если в этой группе показатель гингивального индекса к указанному сроку снизился до $0,63 \pm 0,027$ балла, то во второй группе сравнения значения были выше и составили $0,72 \pm 0,023$ балла ($p < 0,05$), а в группе контроля показатели оказались и того выше – $1,11 \pm 0,030$ балла, соответственно ($p < 0,05$). В самых отдаленных результатах более выраженная тенденция к возрастанию показателя гингивального индекса отмечается в третьей контрольной группе, а группах сравнения и в основной группе отмечалось лишь незначительное увеличение значений.

Таблица 3. Изменение показателей гингивального индекса GI до и после лечения

Группы обследованных	Сроки обследования								
	до лечения	через 2 недели	$P_{до}<$	через 1 месяц	$P_{до}<$	через 3 месяца	$P_{до}<$	через 6 месяцев	$P_{до}<$
Группа 1 основная (n = 13)	$1,92 \pm 0,024$	$0,84 \pm 0,042$	0,001	$0,63 \pm 0,027$	0,001	$0,56 \pm 0,031$	0,001	$0,59 \pm 0,028$	0,001
Группа 2 сравнения (n = 11)	$1,87 \pm 0,033$	$0,88 \pm 0,020$	0,001	$0,72 \pm 0,023$	0,001	$0,61 \pm 0,032$	0,001	$0,63 \pm 0,035$	0,001
Группа 3 контрольная (n = 12)	$1,95 \pm 0,022$	$1,23 \pm 0,029$	0,001	$1,11 \pm 0,030$	0,001	$1,09 \pm 0,034$	0,001	$1,15 \pm 0,038$	0,001

Прим.: p – статистическое значение различия относительно до лечения (по парному тесту Уилкоксона)

Таким образом, воспалительные заболевания пародонтальных тканей у больных исследуемой эндокринной патологией носят преимущественно хронический генерализованный характер и отличаются при благоприятных условиях высокой активностью как воспалительного, так и деструктивного процесса.

Динамика убыли критических значений

индекса GI на фоне проводимой специализированной терапии особенно ярко проявилась через 3 месяца после лечения. Результаты лечения воспалительных заболеваний пародонта с применением гиалуроновой кислоты показали более стойкий клинический эффект у пародонтологических больных гипотиреозом.

REFERENCES

1. Carmona Carmon, Bedoya P., Acevedo J.B. and Cardona Arias J.A. Prevalence of Thyroid Disorders in an institution Providing Health Services in Medellin-Colombia // Translational Biomedicine, 2018, v.9, No 2, p. 149.
2. Garmendia M.A., Santos P.S., Guillén G.F., Galofré J.C. The incidence and prevalence of thyroid dysfunction in Europe: A meta-analysis // J. Clin. Endocrinol. Metab., 2014, v. 99, pp. 923-931.
3. Madhukar Aryal, Prabin Gyawali, Nirakar Rajbhandari, Pratibha Aryal, Dipendra Raj Pandeya. A prevalence of thyroid dysfunction in Kathmandu University Hospital // Nepal Biomedical Research, 2010, v. 21 (4), pp. 411-415.
4. Artykbaeva G.M. Rol' deydinaz 1-go i 2-go tipa v metabolizme tireoidnykh gormonov: obzor literatury [Role of type 1 and 2 deiodinases in thyroid metabolism (review)] // Problemy endokrinologii [Problems of endocrinology], 2016, v. 62, No 2, pp. 46-52.
5. Effraimidis G., Badenhop K., Tijssen J.G., Wiersinga W.M. Vitamin D deficiency is not associated with early stages of thyroid autoimmunity // Eur. J. Endocrinol., 2012, v. 167(1), pp. 43-48.
6. Eidan E., Rahman S., Qahtani S., Farhan A., Abdulmajeed I. Prevalence of subclinical hypothyroidism in adults | primary health-care in Riyadh // J. Community Hosp. Intern. Med. Perspect., 2018, v. 8, pp. 11-15.
7. Mark P.J. Vanderpump The epidemiology of thyroid disease // British Medical Bulletin, 2011, v. 99, Issue 1, pp. 39-51.
8. Pavlova T.V., Peshkova Ye.K., Goncharov I.Yu., Kolesnikov D.A., Nesterov A.V. Narusheniya ul'trastruktury i makro- i mikroelementnogo sostava tverdykh tkaney zubov pri kariyese u bol'nykh gipotireozom i bez patologii shchitovidnoy zhelezy [Impairments in the ultrastructure and macro- and microelement composition of hard tooth tissues in caries in patients with hypothyroidism and in those without thyroid disease] // Arkhiv patologii [Archive of Pathology], 2014, No 2, pp. 17-21.
9. Polyarus O.N., Moroz B.T. Issledovaniye sostoyaniya mikrotsirkulyatsii krovi v tkanyakh parodonta u patsiyentov s avtoimmunnym avtoyeoiditom v razlichnykh stadiyakh zabolevaniya [Study of the state of blood microcirculation in periodontal tissues in patients with autoimmune autooiditis in various stages of the disease] // Lazernaya meditsina [Laser Medicine], 2012, v. 16, No 4, pp. 48-50.
10. Feitosa D.S. The influence of thyroid hormones on periodontitis-related bone loss and tooth-supporting alveolar bone: a histological study in rats // J. Period. Res., 2008, v. 44, No 4, pp. 472-478.
11. Patil B.S., Patil S., Gururaj T.R. Probable autoimmune causal relationship between periodontitis and Hashimoto's thyroiditis: a systemic review // Niger J. Clin. Pract., 2011, v. 14, No 3, pp. 253-261.
12. Satygo Ye.A., Shevchenko L.M., Vasil'yeva N.V., Rakhmatullin R.R. Otsenka effektivnosti primeneniya v stomatologii bal'zama opolaskivatelya na osnove gyaluronovoy kisloty u kuryashchikh patsiyentov [Evaluation of

- the effectiveness of dental application of balm conditioner based on hyaluronic acid smoking patients] // Parodontologiya [Periodontology], 2016, v. 21, No 4, pp. 40-43.
13. Soykher M.I. Klinicheskiye aspekty ispol'zovaniya gialuronovoy kisloty v kompleksnom lechenii vospalitel'nykh zabolevaniy parodonta [Clinical aspects of the use of hyaluronic acid in complex treatment of inflammatory periodontal diseases] // Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal [Russian Journal of Dentistry], 2016, v. 20, No 3, pp. 146-150.

Alieva L.A.

ANALYSIS OF THE DENTAL STATUS AND ITS CORRECTION IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Azerbaijan Medical University, Baku

Summary. The article presents the results of scientific research, the purpose of which was to study at the clinical level the relationship of pathological changes in the state of the oral cavity and hypothyroidism and the effectiveness of the proposed complex treatment regimen. The prevalence and intensity of periodontal disease in 150 patients with hypothyroidism was evaluated using the WHO methods and criteria, CPITN index, 1980. The average age of the patients was 31.6 ± 0.46 years. During the work, the state of periodontal tissues was determined before and after the end of the course of therapy and after 1.3 and 6 months by the GI gingivitis index (Loe H., Silness J., 1963). Depending on the treatment method, patients were divided into 3 groups. The local treatment in the control group – 12, included professional hygiene. In the second group, the comparison group – 11, an antiseptic was additionally used, a 0.05% chlorhexidine solution, and in the main group – 13, hyaluronic acid was additionally included in the complex. The prevalence of periodontal disease among patients with hypothyroidism was 96%. After complex treatment in the main group, index indices at all stages continued to decline more pronouncedly than in other groups. So, if in this group the gingival index index after 1 month decreased to 0.63 ± 0.027 points, then in the comparison group the values were higher and amounted to 0.72 ± 0.023 points ($p < 0,05$), and in the control group turned out to be even higher – 1.11 ± 0.030 points ($p < 0,05$).

Müəlliflə əlaqə üçün:

Əliyeva Lətafət Aydın qızı – Azərbaycan Tibb Universitetinin Ağız və üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrasının dissertantı

E-mail: yuska50@rambler.ru

Rəyçi: tibb ü.f.d. F.Y.Məmmədov