

УДК 616.314.18-002.4+616.441

Мельник Н.С.

**Оцінка показників пародонтального статусу у хворих на генералізований пародонтит на тлі порушення функції щитоподібної залози**

Кафедра терапевтичної стоматології (зав. каф. – проф. В.І. Герелюк) Івано-Франківського національного медичного університету

**Резюме.** Обстежено 192 хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу I, II і III ступеня розвитку при дисфункції щитоподібної залози, поділених на чотири групи (три основні: I – 68 осіб із супутнім гіпертиреозом, II – 64 особи із супутнім гіпотиреозом, які приймали L-тироксин у дозах 50-75 мкг/добу, III – 60 осіб із супутнім гіпотиреозом, які тривало приймали препарат L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу, та контрольну – 48 хворих на генералізований пародонтит без супутньої ендокринної патології). Визначали пародонтальні показники: індекси Green-Vermillion, PMA, кровоточивості за H.R. Muhlemann, A.S. Mazor, глибину пародонтальних кишень, рухомість зубів (за шкалою Міллера в модифікації Fleszar), PI та IR. Після консультації з ендокринологом проводили ортопантомографію і визначали рентгенологічний індекс рецесії. Нами встановлено, що у хворих I групи зміни у пародонті мають виражений запальний характер, що проявляється особливо високими показниками індексів PMA та кровоточивості і більшою кількістю людей, уражених генералізованим пародонтитом II та III ступеня розвитку. У II групі, які приймали L-тироксин у дозах 50-75 мкг/добу, генералізований пародонтит проявляється суттєвими дистрофічно-запальними змінами, які характеризуються підвищенням значень індексів IR і PI, а також рентгенологічного індекса рецесії. У хворих на генералізований пародонтит на тлі супутнього гіпотиреозу, які приймали L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу (III група), виявлені ще більш виражені дистрофічно-запальні зміни, що засвідчують вищі, ніж при менш інтенсивному лікуванні гіпотиреозу, показники індексів IR і PI та рентгенологічного індекса рецесії. Таким чином, у хворих на генералізований пародонтит при порушенні функції щитоподібної залози виявляються глибокі дистрофічно-запальні зміни у тканинах пародонта, які залежать від дози L-тироксину.

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, гіпертиреоз, гіпотиреоз, пародонтальні індекси.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Дослідженнями багатьох як вітчизняних, так й іноземних авторів доведено тісний взаємозв'язок між загальними захворюваннями організму, ураженнями твердих тканин зубів та станом тканин пародонта [1, 3, 6]. Запальні процеси в ротовій порожнині можуть бути першими клінічними ознаками порушень при хворобах ендокринної та інших систем організму. Наявність соматичних захворювань в організмі людини вносить істотну відмінність в етіопатогенез хвороб пародонта. Для поєднаної патології характерним є взаємобтяжений перебіг захворювань за рахунок наявності тісного функціонального зв'язку між ураженими органами. Прикладом може слугувати щитоподібна залоза, супутня патологія якої послаблює захисні сили організму та створює умови для зниження резистентності навколозубних тканин й активації пародонтопатогенної мікрофлори, що, у свою чергу, сприяє негативному впливу на пародонт та розвитку дистрофічно-запальних процесів [4, 7, 8]. Частота та інтенсивність захворювань пародонта збільшується пропорційно тривалості та важкості основного захворювання [10].

Отже, патологія щитоподібної залози є чинником ризику розвитку і несприятливого перебігу хронічних запальних та дистрофічно-запальних захворювань пародонта, при якій суттєво змінюється клінічна картина та важкість патологічного процесу в пародонті [2]. Під час обстеження ротової порожнини пацієнтів із порушенням функцій щитоподібної залози в більшості випадків спостерігалася погана гігієна ротової порожнини та наявність твердих і м'яких зубних відкладень, що є передумовою виникнення запального процесу в пародонті [9, 5].

Таким чином, аналіз результатів досліджень науковців свідчить про високу частоту ураження тканин пародонта на тлі супутньої патології щитоподібної залози, тому питання

своєчасної та якісної діагностики цих захворювань і успішного лікування потребує подальшого поглибленого вивчення, а особливо – зв'язок метаболізму кісткової тканини у таких хворих із розвитком генералізованого пародонтиту.

**Мета дослідження** – вивчення змін пародонтального статусу у хворих на генералізований пародонтит при порушенні функції щитоподібної залози.

**Матеріал і методи дослідження**

Обстежено 192 хворих на генералізований пародонтит хронічного перебігу із супутніми захворюваннями щитоподібної залози, віком 25-40 років. Усі пацієнти були поділені на три основні групи: I – хворі на генералізований пародонтит із супутнім гіпертиреозом (68 осіб); II – хворі на генералізований пародонтит із супутнім гіпотиреозом, які приймали L-тироксин у дозах 50-75 мкг/добу (64 особи); III – хворі на генералізований пародонтит із супутнім гіпотиреозом, які тривало приймають препарат L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу (60 осіб). Контрольну групу склали хворі на генералізований пародонтит хронічного перебігу без супутньої ендокринної патології (48 осіб).

Залежно від клінічної картини у межах кожної групи хворі були поділені за ступенями розвитку. Кількість хворих на генералізований пародонтит I ступеня розвитку в I групі складала 14 осіб, в II – 27, а в III – 17 осіб. Кількість хворих на генералізований пародонтит II ступеня розвитку в I групі становила 34 особи, у II групі – 22, а в III – 28. Хворих на генералізований пародонтит III ступеня розвитку в I групі було 20 осіб, у II і III групах – по 15 осіб. У контрольній групі генералізований пародонтит I ступеня розвитку мало 22 особи, II ступеня – 16 осіб, III ступеня – 10 осіб.

У всіх пацієнтів комплексно обстежено стан тканин пародонта. Пародонтальний статус оцінювали на підставі даних анамнезу та огляду із використанням індексів: гігієнічного – Green-Vermillion (IG-DI-S і IG-CI-S); 1964; PMA в модифікації Pama (1960); пародонтальних – PI (Russel, 1956) та IR (S.H. Ramfjord, 1959); кровоточивості (кр.) за H.R. Muhlemann, A.S. Mazor (1958). Глибина пародонтальних кишень вираховувалася як середнє значення з результатів визначення у 6 точках навколо кожного зуба. Рухомість зубів визначалася у балах – від 0 до 3 (за шкалою Міллера в модифікації Fleszar, 1980). Діагноз встановлювали за класифікацією М.Ф. Данилевського (1994).

Для визначення ступеня деструкції кісткової тканини коміркового відростка використовували рентгенологічні дослідження (після консультації з ендокринологом). Ортопантомографію здійснювали за допомогою апарату PantOS 16. Промєневе навантаження процедури – 40 мкЗв (0,04 рентген), при річній нормі 2 рентгена (наказ МОЗ України №294 від 04.06.2007 р). Активність процесів резорбції кісткової тканини і характер деструктивних змін у тканинах пародонта визначали за даними рентгенологічного індексу рецесії, який оцінювали наступним чином: відстань від емалево-цементної межі до вершини коміркового відростка на рентгенограмі сумували і ділили на кількість обстежених зубів. За ступенем резорбції міжзубних кісткових перегородок і глибиною кісткових кишень оцінювали важкість генералізованого пародонтиту.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Для оцінки поширеності генералізованого пародонтиту за ступенями розвитку хвороби при різних захворюваннях щитоподібної залози у межах кожної групи дослідження вивчено відсотковий розподіл хворих (табл. 1). Нами встановлено, що важкість генералізованого пародонтиту в I групі мала більш виражений характер, про що свідчить більша кількість хворих із генералізованим пародонтитом II і III ступеня розвитку в цій групі – 54 особи (що склало 79,4%). Таких хворих у контрольній групі було менше – 26 осіб (54,2%). Генералізований пародонтит I ступеня розвитку у I групі мало 14 осіб (20,6%), у контрольній групі – 22 особи (45,8%).

**Таблиця 1. Розподіл хворих досліджуваних груп за ступенем розвитку генералізованого пародонтиту**

Групи дослідження	Стан тканин пародонта					
	ГП I ступеня розвитку		ГП II ступеня розвитку		ГП III ступеня розвитку	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I група (n=68)	14	20,6	34	50,0	20	29,4
II група (n=64)	27	42,2	22	34,4	15	23,4
III група (n=60)	17	28,3	28	46,7	15	25,0
контрольна група (n=48)	22	45,8	16	33,3	10	20,9

Примітка. ГП – генералізований пародонтит, абс. – абсолютна величина

Розвиток генералізованого пародонтиту у хворих II групи, які приймали L-тироксин у дозах 50-75 мкг/добу, має менш виразні запальні клінічні ознаки, що засвідчує менша, ніж у I групі, кількість осіб із генералізованим пародонтитом II і III ступеня розвитку – 37, що склало 57,8%. При цьому виявлена більша кількість осіб, хворих на генералізований пародонтит I ступеня розвитку, – 27 (42,2%) порівняно з I та III дослідними групами.

Тривале живання хворими на гіпотиреоз L-тироксину (III група) у дозах понад 100 мкг/добу сприяло тому, що кількість осіб, хворих на генералізований пародонтит II та III ступеня розвитку у цій групі склала 43 (71,7%), у той час, як у контрольній групі таких хворих було 26 осіб, що склало 54,2%, а хворих на генералізований пародонтит I ступеня розвитку – 17 осіб (28,3%).

Якщо порівняти дані стоматологічного статусу у трьох основних групах хворих на генералізований пародонтит, то треба відзначити, що показники, які характеризують гігієнічний стан, мало відрізнялися між собою у всіх трьох групах дослідження, але були більшими, ніж у хворих контрольної групи, особливо у I групі дослідження, в якій ІГ-DI-S порівняно із контрольною групою був вищим на 44,18% (p<0,01), а індекс ІГ-CI-S – на 36,58% (p<0,05). У II групі ІГ-DI-S, порівняно з контрольною групою, був на 31,39% (p<0,01) вищим, а ІГ-CI-S – на 19,51% (p>0,05). У хворих, які тривало приймають препарат L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу (III група), гігієнічний індекс ІГ-DI-S був на 37,79% (p<0,01) більшим, а індекс ІГ-CI-S – на 29,88% (p<0,05), порівняно з контрольною групою.

Індекси, які відображають запальні явища в пародонті, зокрема РМА та Ікр., були більше виражені у I і III групах хворих, а саме: індекс РМА, порівняно з контрольною групою, у I групі був більшим на 31,88%, у III – на 21,31%

**Таблиця 2. Індексна оцінка стану пародонта у хворих на генералізований пародонтит із супутніми захворюваннями щитоподібної залози (M±m)**

Критерії оцінки	Групи дослідження				p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>
	контроль-на група, n=48	I-група, n=68	II-група, n=64	III-група, n=60			
		1	2	3			
ІГ-DI-S, бали	1,72±0,07	2,48±0,04	2,26±0,03	2,37±0,04	<0,01	<0,01	<0,01
ІГ-CI-S, бали	1,64±0,04	2,24±0,03	1,96±0,01	2,13±0,03	<0,05	>0,05	<0,05
РМА, %	59,6±1,6	78,6±0,5	70,7±0,8	72,3±0,3	<0,05	<0,05	<0,05
Ікр., бали	1,17±0,03	1,64±0,02	1,38±0,01	1,41±0,01	<0,05	>0,05	<0,05
глибина ПК, мм	3,38±0,06	5,05±0,04	3,86±0,04	4,27±0,06	<0,001	>0,05	<0,01
рухомість бали	0,88±0,01	1,46±0,04	1,48±0,02	1,52±0,02	<0,001	<0,001	<0,001
PI, бали	3,17±0,15	4,42±0,06	4,54±0,06	4,61±0,02	<0,01	<0,001	<0,001
IR, бали	3,82±0,11	4,97±0,12	5,18±0,08	5,22±0,01	<0,01	<0,001	<0,001
Rtg.інд. рецесії, мм	3,08±0,06	4,45±0,05	4,61±0,01	4,87±0,01	<0,01	<0,01	<0,001

Примітка. p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>, p<sub>3</sub> – достовірність різниці між групами дослідження та контрольною групою

(p<0,05), а у II групі – лише на 18,62% (p<0,05), а Ікр. – вищим на 40,17% у I групі та на 20,51% – у III групі (p<0,05), а в II групі – тільки на 17,95% (p>0,05). При цьому глибина пародонтальних кишень, порівняно з контрольною групою була більшою на 49,41% (p<0,001) у I групі і на 26,33% (p<0,01) у III групі та лише на 14,20% (p>0,05) – у II групі.

Під час аналізу показника рухомості зубів у групах дослідження виявлено, що у хворих, в яких лікування включало прийом препарату L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу (III група), цей показник був на 72,73% (p<0,001) більшим, у II – на 68,18% (p<0,001), у I групі – на 65,91% (p<0,001) порівняно з контрольною групою.

Цікавим є встановлений нами факт, що уніфіковані показники оцінки пародонтального статусу індекси PI та IR, що характеризують дистрофічно-запальні порушення, були найвищими у групах II і III, а саме, у хворих на генералізований пародонтит із супутнім гіпотиреозом. Так, індекс PI, порівняно з контрольною групою, був на 43,22% більшим у II групі та на 45,42% – у III (p<0,001). При цьому індекс IR був більшим на 35,60% у II групі та на – 36,65% у III групі (p<0,001).

Ці клінічні зміни підтверджувалися рентгенологічними даними, які також засвідчують значні порушення в комірковому відростку у хворих II і III груп. Так, рентгенологічний індекс рецесії у III групі хворих на генералізований пародонтит із супутнім гіпотиреозом, які вживають L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу, був вищим, ніж у контрольній групі, на 58,11% (p<0,001), а у пацієнтів II групи, які вживають помірну кількість L-тироксину, – на 49,67% (p<0,01). У I групі рентгенологічний індекс рецесії відрізнявся від даних контрольної групи на 44,48%, що було менше, ніж різниця показників контрольної групи з даними II і III груп – 49,67% і 58,11% відповідно (p<0,01).

Таким чином, у хворих на генералізований пародонтит при порушенні функції щитоподібної залози виявляються глибокі дистрофічно-запальні зміни у тканинах пародонта. При цьому зміни в пародонті у разі генералізованого пародонтиту і супутнього гіпертиреозу мають виражений запальний характер і проявляються найвищими показниками індексів РМА – 78,6±0,5%, Ікр. – 1,64±0,02 бала та глибини пародонтальних кишень – 5,05±0,04 мм (p<0,05), а також більшою кількістю хворих на генералізований пародонтит II та III ступеня розвитку – 79,4%. У випадку генералізованого пародонтиту на тлі супутнього гіпотиреозу у хворих, які приймали L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу (III група), зміни в пародонті проявляються суттєвими дистрофічно-запальними порушеннями, зокрема зростанням індексів IR до 5,22±0,01 бала та PI – до 4,61±0,02 бала (p<0,001), що було вищим, ніж у II групі (5,18±0,08 і 4,54±0,06 бала відповідно)

Отже, незважаючи на інтенсивне лікування гіпотиреозу, патологічні зміни в пародонті таких хворих перебігають ще інтенсивніше. Отримані дані засвідчують необхідність зваженого підходу до призначення препаратів тиреотропних гормонів при лікуванні гіпотиреозу.

**Висновки**

1. У разі генералізованого пародонтиту при супутньому гіпертиреозі зміни у пародонті мають виражений запальний характер, що проявляється високими показниками індексів РМА та кровоточивості. Серед цих пацієнтів виявлено значну кількість хворих на генералізований пародонтит II та III ступеня розвитку.

2. У випадку генералізованого

пародонтиту на тлі супутнього гіпотиреозу, які приймали L-тироксин у дозах 50-75 мкг/добу, хвороба проявляється дистрофічно-запальними змінами, які характеризуються підвищенням значень індексів IR, PI, а також рентгенологічного індекса рецесії.

3. У хворих на генералізований пародонтит на тлі супутнього гіпотиреозу, які тривало приймали L-тироксин у дозах понад 100 мкг/добу, виявлені ще більш виражені дистрофічно-запальні зміни, що засвідчують вищі, ніж при менш інтенсивному лікуванні гіпотиреозу, показники індексів IR, PI та рентгенологічного індексу рецесії.

### Перспективи подальших досліджень

Отримані результати створюють передумови для подальшого вивчення у хворих на генералізований пародонтит при дисфункції щитоподібної залози інших об'єктивних показників стану пародонта із застосуванням сучасних лабораторних, рентгенологічних методів діагностики для встановлення взаємозв'язку між важкістю генералізованого пародонтиту і структурно-функціональним станом кісткової тканини.

### Література

1. Вейсгейм Л.Д. Состояние вопроса о влиянии соматических заболеваний на клинику и лечение пародонитов / Л.Д. Вейсгейм, Е.В. Люмкис // Новое в стоматологии. – 2004. – № 6 (122). – С.75-77.
2. Гончарук Л.В. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта и соматической патологии / Л.В. Гончарук, К.Н. Косенко, С.Ф. Гончарук // Современная стоматология. – 2011. – № 1. – С. 37-40.
3. Горбачева Л.А. Общесоматические аспекты патогенеза и лечения генерализованного пародонтита / Л.А. Горбачева, А.И. Кирсанов, Л.Ю. Орехова // Стоматология. – 2001. – Т.80, № 1. – С.26-34.
4. Горбачева Л.А. Единство системных патогенетических механизмов при заболеваниях внутренних органов, ассоциированных с генерализованным пародонтитом / Л.А. Горбачева, А.И. Кирсанов, Л.Ю. Орехова // Стоматология. – 2004. – № 3. – С. 6-11.
5. Казимирко В.К., Коваленко В.Н., Мальцев В.И. Остеопороз: патогенез, клиника, профилактика и лечение. – К.: Морисон, 2007. – 160 с.
6. Колесова Н.В. Особливості генезу генералізованого пародонтиту в осіб із соматичною патологією / Колесова Н.В. // III (X) з'їзд Асоціації стоматологів України, 2008: матеріали з'їзду. – Полтава. – 2008. – С. 195-196.
7. Машенко И.С. Иммунологические и гормональные аспекты патогенеза генерализованного пародонтита / И.С. Машенко // Вісник стоматології. Спеціальний випуск. – 2003. – № 13. – С. 22-25.
8. Поворознюк В.В. Костная система и заболевания пародонта / В.В. Поворознюк, И.П. Мазур. – К., 2004. – 446 с.
9. Прудникова А.П. Гормоны щитовидной, паращитовидной железы и соматотропин у больных генерализованным пародонтитом / А.П. Прудникова, И.Е. Прудникова // Современная стоматология. – 2003. – № 1. – С. 58-60.
10. Самойленко А.В. Сучасні аспекти етіології, патогенезу та лікування різних клінічних варіантів генералізованого пародонтиту: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук: спец. 14.01.22 / А.В. Самойленко. – Одеса, 2003. – 34 с.

Мельник Н.С.

### Оценка показателей пародонтального статуса у больных генерализованным пародонтитом на фоне нарушения функции щитовидной железы

**Резюме.** Обследовано 192 больных с генерализованным пародонтитом хронического течения I, II и III степени развития при дисфункции щитовидной железы, разделенных на четыре группы (три основные: I – 68 человек с сопутствующим гипертиреозом,

II – 64 человека с сопутствующим гипотиреозом, которые принимали L-тироксин в дозах 50-75 мкг/сут., III – 60 человек с сопутствующим гипотиреозом, длительно принимавших препарат L-тироксин в дозах более 100 мкг/сут., и контрольную – 48 больных генерализованным пародонтитом без сопутствующей эндокринной патологии). Определяли пародонтальные показатели: индексы Green-Vermillion, PMA, кровоточивости по H.R. Muhlemann, A.S. Mazon, глубину пародонтальных карманов, подвижность зубов (по шкале Миллера в модификации Fleszar), PI и IR. После консультации с эндокринологом проводили ортопантомографию и определяли рентгенологический индекс рецессии. Нами установлено, что у больных I группы изменения в пародонте имеют выраженный воспалительный характер, что проявляется особенно высокими показателями индексов PMA и кровоточивости, и большим количеством людей, пораженных генерализованным пародонтитом II и III степени развития. Во II группе, больные которые принимали L-тироксин в дозах 50-75 мкг/сут., генерализованный пародонтит проявляется существенными дистрофически-воспалительными изменениями, которые характеризуются повышением значений индексов IR и PI, а также рентгенологического индекса рецессии. У больных с генерализованным пародонтитом на фоне сопутствующего гипотиреоза, принимавших L-тироксин в дозах более 100 мкг/сут (III группа), обнаружены еще более значительные дистрофически-воспалительные изменения, что подтверждают высокие значения, чем при менее интенсивном лечении гипотиреоза показатели индексов IR и PI и рентгенологического индекса рецессии. Таким образом, у больных генерализованным пародонтитом при нарушении функции щитовидной железы обнаруживаются глубокие дистрофически-воспалительные изменения в тканях пародонта, которые зависят от дозы L-тироксина.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, гипертиреоз, гипотиреоз, пародонтальные индексы.

N.S. Melnyk

### Evaluation of Periodontal Status Indices of Patients with Generalized Periodontitis and Thyroid Dysfunction

**Summary.** The study involved 192 patients with generalized periodontitis chronic course of the I, II and III degrees with dysfunction of the thyroid gland. They were divided into three groups (group I – 68 people with concomitant hyperthyroidism, group II – 64 people with concomitant hypothyroidism who received L-thyroxine in doses of 50-75 mg/day, group III – 60 people with concomitant hypothyroidism who had been taking the drug L-thyroxine in doses over 100 mg/day) and one control group (48 patients with generalized periodontitis without concomitant endocrine pathology). We determined the periodontal indices: Green-Vermillion indices, PMA, bleeding according to H.R. Muhlemann, A.S. Mazon, depth of periodontal pockets, tooth mobility (on a Miller's scale, Flezar modification), RI and IR. We made orthopantomography after consultation with an endocrinologist and measured X-ray index of recession. We determined that patients of group I have changes in the periodontium of apparently inflammatory character that are manifested by high levels of PMA and bleeding indices, and larger number of people affected by generalized periodontitis of the II and III stage. Patients of group II have generalized periodontitis with manifested significant dystrophic and inflammatory changes, that are characterized by an increase in IR and RI indices, as well as X-ray index of recession. Patients with generalised periodontitis and concomitant hypothyroidism who had been taking the drug L-thyroxine in doses over 100 mg/day (group III) have more intensive inflammatory-dystrophic changes that are demonstrated by higher IR and PI indices and X-ray index of recession as compared to those who had less intensive treatment of hypothyroidism. Thus, patients with generalized periodontitis and thyroid dysfunction have deep inflammatory dystrophic changes in the periodontal tissues that depend on the dose of L-thyroxine.

**Key words:** generalized periodontitis, hyperthyroidism, hypothyroidism, periodontal indices.

Надійшла 17.06.2013 року.