

DOI: 10.21802/artm.2019.1.9.116.

УДК 616.314 – 007+616.314.18- 002.4

## АНАЛІЗ СТАНУ ЗУБОЩЕЛЕПНОГО АПАРАТУ ХВОРИХ З ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ ТА ДЕФЕКТАМИ ЗУБНИХ РЯДІВ

Г.Б. Проць, М.М. Рожко

*Івано-Франківський національний медичний університет,  
кафедра хірургічної стоматології,  
м. Івано-Франківськ, Україна,  
ORCID ID: 0000-0002-5398-8994,  
ORCID ID: 0000-0002-6876-2533,  
e-mail: galina170870*

**Резюме.** У статті наведено результати дослідження стану зубощелепної системи та стану тканин протезного ложа у хворих на генералізований пародонтит (ГП) та дефектами зубних рядів. Обстежено 710 осіб (жінок - 393 (55,35 %), чоловіків - 317 (44,65 %)) з дефектами зубних рядів віком від 21 до 70 років. У 494 (69,58 %) хворих діагностовано генералізований пародонтит різних ступенів. Хворі розділені на чотири вікові групи. До першої групи ввійшли 82 (16,6 %) хворих на ГП і 18 (8,33 %) хворих зі здоровим пародонтом, віком від 21 до 34 років; до другої – 142 (28,74 %) хворих на ГП і 60 (27,78 %) осіб, яким не діагностовано ГП, віком від 35 до 44 років; третю групу склали 172 (34,82 %) особи на ГП і 71 (32,87%) хворих зі здоровим пародонтом, віком від 45 до 59 років; до четвертої групи ввійшло 98 (19,84 %) пацієнтів на ГП і 67 (31,02 %) хворих зі здоровим пародонтом, віком від 60 і більше років. Дослідження хворих, оцінку лікування проводили на основі протоколів надання стоматологічної допомоги, затверджених МОЗ України у 2005 році. Проведене дослідження дає підставу стверджувати, що захворювання пародонту супроводжувалися дефектами зубних рядів у 69,2 % хворих і найбільша частка дефектів припадала на вікову групу 45-59 років (34,82 %), і з віком вірогідність виникнення дефектів зубного ряду зростала у 2,1 рази порівняно з віковою групою 21-34 роки (16,6 %).

**Ключові слова:** генералізований пародонтит, дефекти, зубні ряди, поширеність, структура.

**Вступ.** Дефекти зубних рядів, які виникли внаслідок захворювань тканин пародонту, потребують особливої уваги, що зумовлено специфікою ортопедичного лікування.

Останнім часом спостерігається зростання розповсюдження ускладнених форм ГП, що призводить до втрати зубів [1, 2].

У той же час, успішність лікування захворювань пародонту полягає в комплексному підході, який передбачає застосування терапевтичних, хірургічних та ортопедичних методів [3, 4, 5]. Сьогодні розроблено та впроваджено у практику охорони здоров'я основні принципи комплексної терапії хвороб пародонту [6]. Проте в стоматологічних закладах не завжди проводять відповідний обсяг заходів, необхідних для ефективного лікування ГП та досягнення стану стабілізації захворювання, що найбільшою мірою стосується ортопедичних і хірургічних втручань.

Висока поширеність, схильність до прогресування і багатогранний вплив ГП на зубощелепну систему й організм в цілому, а також на неоднозначність лікування дозволяє віднести захворювання пародонту до числа актуальних проблем сучасної стоматології [1, 2, 3]. Це диктує необхідність пошуку оптимальних шляхів профілактики та лікування ГП. Встановлено тісний зв'язок патології пародонту з дефектами зубних рядів.

**Мета дослідження :** вивчити особливості стану зубощелепної системи та стану тканин протезного ложа у хворих на генералізований пародонтит та дефектами зубних рядів для розробки методів опти-

мальної реабілітації стоматологічних хворих та профілактики ускладнень.

**Матеріали та методи дослідження.** Нами проведено дослідження стану зубощелепної системи у 710 осіб (жінок - 393 (55,35%), чоловіків - 317 (44,65%)) з дефектами зубних рядів, віком від 21 до 70 років. У 494 (69,58%) хворих діагностовано ГП різних ступенів, яким було проведено лікування даного захворювання в різних стоматологічних закладах (державних та приватних) м. Івано-Франківська та Івано-Франківської області.

Дослідження хворих, оцінку лікування проводили на основі протоколів надання стоматологічної допомоги, затверджених МОЗ України у 2005 році [6]. Для верифікації патологічного процесу в пародонті використовували класифікацію хвороб пародонта за М. Ф. Данилевським (1994), для визначення класу дефектів зубних рядів – класифікацію Кеннеді.

Усі обстежені хворі були розподілені на чотири вікові групи (розподіл проведений за рекомендаціями ВООЗ 2012 р.).

До першої групи ввійшли 82 (16,6%) хворих на ГП і 18 (8,33%) хворих зі здоровим пародонтом, віком від 21 до 34 років; до другої – 142 (28,74%) хворих на ГП і 60 (27,78%) осіб, яким не діагностовано ГП, віком від 35 до 44 років; третю групу склали 172 (34,82%) особи на ГП і 71 (32,87%) хворих зі здоровим пародонтом, віком від 45 до 59 років; до четвертої групи ввійшло 98 (19,84%) пацієнтів на ГП і 67 (31,02%) хворих зі здоровим пародонтом, віком від 60 і більше років (табл. 1).

Розподіл хворих за віком і станом пародонту

Вікові групи обстеження	Стан тканин пародонту				Всього	
	Хворі на ГП		Хворі з здоровим пародонтом			
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
21-34	82	16,60	18	8,33	100	14,22
35-44	142	28,74	60	27,78	202	29,01
45-59	172	34,82	71	32,87	243	34,23
60 +	98	19,84	67	31,02	165	22,54
Всього	494	100	216	100	710	100,0

Отримані дані обробляли методами варіаційної статистики із застосуванням програмного засобу «MS Excel 2003».

**Результати та їх обговорення.** На підставі даних дослідження доводиться констатувати, що найбільша кількість хворих на ГП припадає на вік 45-59 років і складає 34,82 % від загальної кількості хворих, що зумовлено найагресивнішим перебігом захворювання в цей віковий період і частішим зверненням хворих.

Захворювання пародонту супроводжувалися дефектами зубних рядів у 69,2% хворих. У дослідження включені хворі з ГП і дефектами зубних рядів.

Проведене дослідження дає підставу стверджувати, що часткова відсутність зубів спостерігається у хворих на ГП і у пацієнтів, яким не діагностовано ГП, в усіх вікових групах, включаючи і молодий вік.

Найбільша частка дефектів припадала на третю вікову групу у хворих на ГП, і на третю вікову групу у хворих зі здоровим пародонтом і складала 34,82% і 32,87%, і з віком вірогідність виникнення дефектів зубного ряду зростала у 2,1 рази порівняно з першою віковою групою у хворих на ГП (16,6%) і у 3,9 рази у хворих із здоровим пародонтом (8,83% ) (рис. 1).

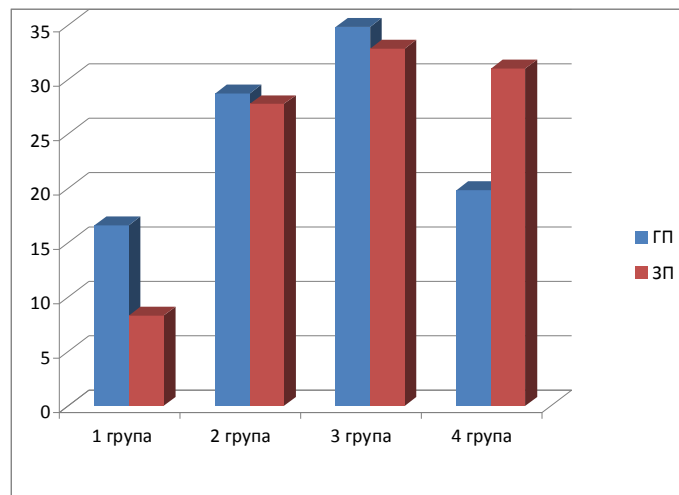
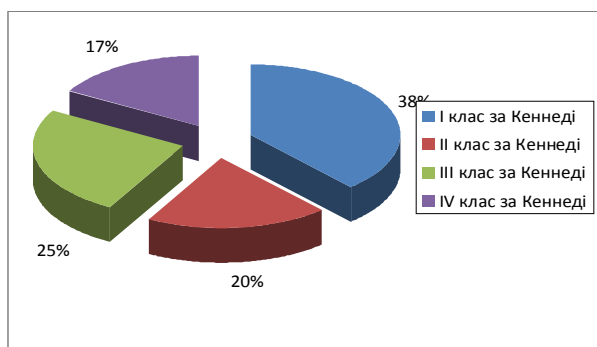


Рис. 1. Відсотковий розподіл дефектів зубного ряду залежно від вікових груп пацієнтів і стану пародонту

У хворих на ГП кількість зубних дефектів у першій віковій групі (16,6 %) у 2 рази більша, ніж у пацієнтів із здоровим пародонтом (8,3%) у цій же групі, а в четвертій у 1,6 разів менша, ніж у пацієнтів зі здоровим пародонтом (19,84 % проти 31,02%).

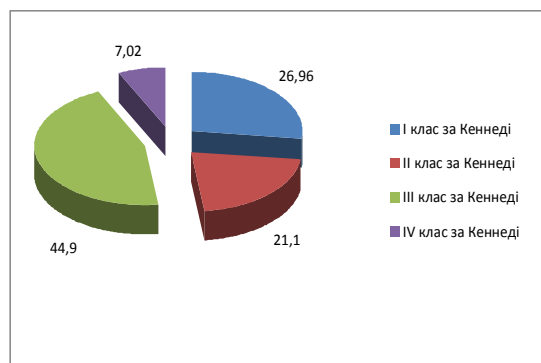
Серед виявлених 494 дефектів зубних рядів у хворих на ГП - 58,1 % були кінцевими (38,4 % - двохсторонні, I клас за Кеннеді; 19,7% - односторонні дефекти зубних рядів, II клас за Кеннеді), решта включеними - 41,9%. Отримані дані різняться від досліджень інших авторів [7], згідно з якими включені дефекти зубних рядів становили 63,5%. Також різняться дані щодо локалізації включених дефектів у фронтальній та бокових ділянках верхньої щелепи. Нами встановлена більша частка дефектів зубних рядів у фронтальній ділянці (IV клас за Кеннеді), яка

склала 16,6% проти 11,4% [4], і в 2,1 рази більша, ніж у пацієнтів зі здоровим пародонтом (7,9%) (рис. 2). Серед 216 зубних дефектів у хворих на здоровий пародонтом у 48,06 % пацієнтів були кінцевими (26,96% - двохсторонні, I клас за Кеннеді, 21,1% - односторонні, II клас за Кеннеді), і 51,92 % були включеними (44,9% - дефекти в бокових відділах, III клас за Кеннеді, а в 7,02% - у фронтальній ділянці, IV клас за Кеннеді). Отримані дані різняться від досліджень інших авторів, що проводилися без урахування стану тканин пародонту [8, 9], згідно з якими включені дефекти зубних рядів становили відповідно 71 % і 71,7 %. Також дані різняться щодо локалізації включених дефектів у фронтальній та боковій ділянках. Нами встановлена більша частка дефектів зубних рядів у бокових відділах, III клас за Кеннеді, яка складала 44,9 % проти 6,03 % та 8,5 % відповідно (рис. 3).



**Рис. 2.** Структура дефектів зубних рядів у хворих на генералізований пародонтит за класифікацією Кеннеді

Аналіз отриманих даних дозволив встановити, що у хворих з віком збільшується величина дефектів зубних рядів з домінуванням I і II класів як і у хворих на ГП (відповідно з 3,44 % до 10,12 % і 3,85 % до 7,49 %), так і у пацієнтів зі здоровим пародонтом (1,85 % до 10,65 % і 1,85 % до 6,48 % відповідно) та зменшення III класу за Кеннеді у хворих на ГП (з 4,45 % до 3,64 %). У пацієнтів зі здоровим пародонтом спостерігається збільшення III класу за Кеннеді (3,24 % до 12,5 %). При цьому спостерігається поєднання кінцевих і включених дефектів та поява їх у фронтальній ділянці (до 7,02 %). Проведений аналіз структури зубних дефектів дозволяє стверджувати, що у хворих на ГП у першій віковій групі найбільша частка зубних дефектів у фронтальній ділянці, IV клас за Кеннеді (4,86 %) і у 3,5 разів більша, ніж у пацієнтів зі здоровим пародонтом у цій же віковій групі (1,39 %). Це пояснюється тим, що хворі на ГП у молодому віці втрачають фронтальні зуби через рецесії ясен, через не усунені вуздечки верхньої і нижньої губи. У четвертій віковій групі у хворих на ГП кількість дефектів зубних рядів I і II класу менша (8,91 %, 4,25 %), ніж у третій віковій групі (10,12 % і 7,49 %), а у пацієнтів зі здоровим пародонтом кількість дефектів зубних рядів I класу за Кеннеді у четвертій віковій групі більша (10,65 %), ніж у третій групі (7,4 %), а кількість дефектів зубних рядів II класу у хворих

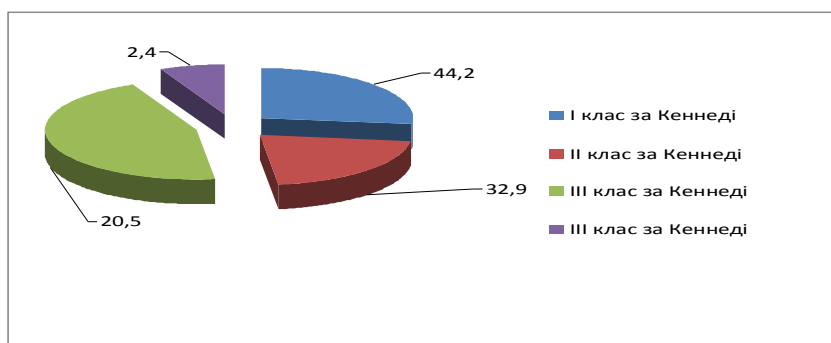


**Рис. 3.** Структура дефектів зубних рядів у пацієнтів зі здоровим пародонтом за класифікацією Кеннеді

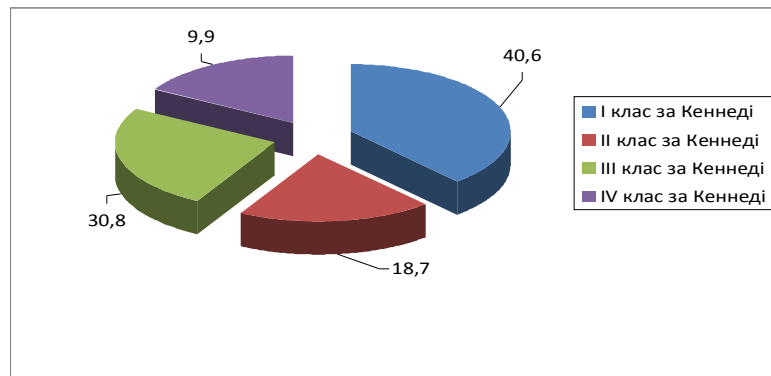
четвертої груп в 1,6 разів менша, ніж третьої. Подальша оцінка характеру відновлення дефектів зубних рядів ортопедичними конструкціями дозволила встановити, що тільки в 36,9 % дефекти були заміщені ортопедичними конструкціями у хворих на ГП і в 47,3 % - були заміщені у пацієнтів зі здоровим пародонтом.

Найвища потреба в ортопедичному лікуванні дефектів зубних рядів, за результатами проведеного спостереження, визначена для вікової групи 35-44 роки зі здоровим пародонтом - 34,5 %, а найбільший відсоток (39,1 %) хворих на ГП потребують ортопедичного лікування у віці 45-59 років.

Найвищий відсоток дефектів без ортопедичного лікування припадає на кінцеві двохсторонні дефекти і у хворих на ГП (40,6 %), і у пацієнтів зі здоровим пародонтом (44,2 %) і полягає в необхідності відновлення кінцевих дефектів зубних рядів знімними конструкціями зубних протезів та імплантатами. Високий відсоток не наданої ортопедичної допомоги становлять і включені дефекти в бокових відділах; так у хворих на ГП відсоток (30,8 %) у 1,5 разів більший, ніж у пацієнтів зі здоровим пародонтом (20,5 %) (рис. 4, рис. 5).



**Рис. 4.** Структура потреби в ортопедичному лікуванні дефектів зубних рядів у пацієнтів зі здоровим пародонтом залежно від класу за класифікацією Кеннеді



**Рис. 5.** Структура потреби в ортопедичному лікуванні дефектів зубних рядів у хворих на генералізований пародонтит залежно від класу за класифікацією Кеннеді

Слід відмітити, що кількість обстежених, яким не було надано ортопедичну допомогу в лікуванні включених дефектів у фронтальній ділянці також більша у хворих на ГП (9,9 %) у порівнянні із пацієнтами зі здоровим пародонтом (2,4 %).

Низький показник задоволення потреби в ортопедичному лікуванні пацієнтів зі здоровим пародонтом кінцевих двохбічних дефектів ми пов'язуємо з упередженим ставленням до знімних конструкцій з одного боку та небажанням проводити ортопедичне лікування при малих дефектах зубних рядів у бокових ділянках з іншого. Для підтвердження останнього зазначимо, що переважна більшість включених дефектів у бокових відділах (78,7 %) була пов'язана з відсутністю тільки одного зуба.

Низький показник задоволення потреби в ортопедичному лікуванні кінцевих двохбічних дефектів у хворих на ГП ми пов'язуємо не тільки з упередженим ставленням до знімних конструкцій та небажанням протезуватися при малих дефектах зубних рядів у бокових ділянок, а й складністю і незнанням ортопедичного лікування рухомих зубів.

Аналізуючи недоліки ортопедичного лікування, слід зазначити, що ті, які припускаються у заходах, що передують ортопедичному лікуванню – 82,3 % (перевантаження зубів через неадекватне вибіркове пришліфовування, траматичну оклюзію, непроведення хірургічних заходів, відсутністю тимчасового шинування) у 4,7 разів більші, ніж ті, які припускаються на етапі самого постійного ортопедичного лікування і які становлять 17,7 % (невідповідність обраної конструкції стану тканин пародонту опорних зубів, а також у технічних помилках при їх виготовленні).

Тому пошук нових оптимізованих методів підготовки до ортопедичного лікування із урахуванням особливостей структурно-функціонального стану тканин щелепно-лицевої ділянки у хворих з генералізованим пародонтитом та застосуванням сучасних технологій залишається актуальним у сучасній стоматології.

#### Висновки.

1. Дистрофічно-запальні захворювання тканин пародонту є однією з найпоширеніших стоматологічних патологій та спостерігаються у 69,58 % дорослого населення Прикарпаття, а найбільша кількість хворих на ГП припадає на 45-59 років і складає 34,82 % від

загальної кількості хворих, що зумовлено найагресивнішим перебігом захворювання в цей віковий період і частішим зверненням пацієнтів.

2. На основі дослідження доповнено наукові дані про те, що захворювання пародонту супроводжувалися дефектами зубних рядів у 69,2 % хворих і найбільша частка дефектів припадала на вікову групу 45-59 років (34,82 %), і з віком вірогідність виникнення дефектів зубного ряду зростає у 2,1 рази порівняно з віковою групою 21-34 роки (16,6 %).

3. Встановлено, що у хворих з віком збільшується величина дефектів зубних рядів з домінуванням I і II класів за Кеннеді як у хворих на ГП (відповідно з 3,44 % до 8,91 % і з 3,85 % до 7,49 %), так і хворих зі здоровим пародонтом (з 1,85 % до 10,65 % і з 1,85 % до 6,48 %).

4. Проведений аналіз структури зубних дефектів дозволяє стверджувати, що у хворих на ГП у першій віковій групі найбільша частка зубних дефектів у фронтальній ділянці, IV клас за Кеннеді (4,86 %) і у 3,5 разів більша, ніж у хворих зі здоровим пародонтом у цій же віковій групі (1,39 %).

#### References:

1. Danylevskyy MF, Borysenko AV, Politun AM. *Terapevtychna stomatolohiya. Zakhvoryuvannya parodonta*. K.: Medytsyna. 2008. P. 614.
2. Borysenko AV, Tkachuk NM, Sema VI. *Analiz prychyn nezadovol'nykh rezul'tativ likuvannya generalizovanoho parodontytu*. *Novyny stomatolohiyi*. 2011; 2(67):80-85.
3. Nespryadko VP, Zhdanovych IO, Kolomiychenko TV. *Rozrobka alhorytmu prohnuzovannya efektyvnosti ortopedychnoho likuvannya generalizovanoho parodontytu*. *Visnyk problem biolohiyi i medytsyny*. 2013; 2(100):324-327.
4. Kassebaum NJ, Bernabya E, Dahiya M. *Global Burden of Severe Periodontitis in 1990-2010: A Systematic Review and Meta-regression*. *Jornal of Dental Research*. 2014; 93(11):1045-1053.
5. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabya E. *Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010: A Systematic Analysis*. *Jornal of Dental Research*. 2013; 93(7):592-597.
6. Borysenko AV, Politun AM, Nesin OF, Sidelnykova LF. *Terapevtychna stomatolohiya. Rozdil I. Protokoly nadannya stomatolohichnoyi dopomohy*. K.: Medytsyna. 2005. P.506.



7. Albert YEL. Doslidzhennya poshyrenosti ta struktury defektiv zubnykh ryadiv u khvorykh na heneralizovanyy parodonty. Ukrayinskyy stomatolohichnyy almanakh. 2013; 2:56-61.
8. Zablotsky YAV, Dydyk NM. Poshyrenist ta struktura defektiv zubnykh ryadiv u naselennya m. Lvova ta Lvivs'koyi oblasti. Visnyk stomatolohiyi. 2005; 4:77-87.
9. Fastovets OO, Matviyenko RYU. Rezultaty analizu nedolikiv ortopedychnoho likuvannya heneralizovanoho parodontytu. Klinichna stomatolohiya. 2015; 2:20-24.
10. Fastovets OO, Matviyenko RYU. Zminy krovoobihu v tkanynakh parodonta pry zastosuvanni kapy-proteza v kompleksnomu likuvanni heneralizovanoho parodonty tu. Ukrayinskyy stomatolohichnyy al'manakh. 2013; 6:64-67.
11. Kao RT, Conte G, Nishimine D, Dault S. Tissue engineering for periodontal regeneration. CDA Jornal. 2005; 33(3):205-215.
12. Schonfeld S. The art and science of periodontal prognosis. CDA Jornal. 2008; 36(3):175-179.

УДК 616.314 – 007+616.314.18- 002.4

#### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОГО АППАРАТА БОЛЬНЫХ ГЕНЕРАЛИЗИРОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ И ДЕФЕКТАМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Г.Б. Проць, М.М. Рожко

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет,  
кафедра хирургической стоматологии,  
г. Ивано-Франковск, Украина,  
ORCID ID: 0000-0002-5398-8994,  
ORCID ID: 0000-0002-6876-2533,  
e-mail: galina170870*

**Резюме.** В статье приведены результаты исследования состояния зубочелюстной системы и состояния тканей протезного ложа у больных генерализованным пародонтитом (ГП) и дефектами зубных рядов.

Исследовано 710 пациентов (женщин - 393 (55,35 %), мужчин - 317 (44,65 %)) с дефектами зубных рядов в возрасте от 21 до 70 лет. В 494 (69,58 %) больных диагностировано ГП разных степеней. Все пациенты были разделены на четыре возрастные группы. В первую группу вошли 82 (16,6 %) больных ГП и 18 (8,33 %) больных со здоровым пародонтом в возрасте 21- 34 лет; ко второй – 142 (28,74 %) больных ГП и 60 ( 27,78 %) пациентов, которым не диагностировано ГП, возрастом 35 - 44 лет; третью группу составили 172 (34,82 %) больных ГП и 71 (32,87 %) человек со здоровым пародонтом в возрасте 45 - 59 лет; к четвертой группе вошли 98 (19,84 %) больных ГП и 67 (31,02 %) пациентов со здоровым пародонтом в возрасте от 60 лет и больше. Исследование больных, оценку лечения проводили на основании протоколов оказания стоматологической помощи, утвержденных МОЗ Украины в 2005 г. Проведенное исследование дает основания утверждать, что заболевания пародонта сопровождались дефектами зубных рядов у 69,2 % больных и самая большая доля дефектов приходилась на возрастную группу 45-59 лет ( 34,82 %), и с возраст-

том вероятность возникновения дефектов зубного ряда росла в 2,1 раза по сравнению с возрастной группой 21-34 года (16,6 %).

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтит, дефекты, зубные ряды, распространенность, структура.

UDC 616.314 – 007+616.314.18- 002.4

#### ANALYSIS OF THE STATE OF TEETH-JAW SYSTEM IN PATIENTS WITH GENERALIZED PARODONTITIS AND DEFECTS OF TEETH LINES

G.B. Prots, M.M. Rozhko

*Ivano-Frankivsk National Medical University,  
Department of Surgical Dentistry,  
Ivano-Frankivsk, Ukraine,  
ORCID ID: 0000-0002-5398-8994,  
ORCID ID: 0000-0002-6876-2533,  
e-mail: galina170870*

**Abstract.** Defects in dentitions that result from periodontal tissue diseases require special attention due to the specifics of orthopedic treatment. In recent years, there has been an increase in the prevalence of complicated forms of GP that results in loss of teeth. The close connection between the periodontal disease and the defects of the dentition is established.

The purpose of the research is to study the features of the dento-jaw system and the condition of the tissues of the prosthetic bed in patients with generalized periodontitis and defects in dentition for the development of methods for optimal rehabilitation of dental patients and the prevention of complications.

**Materials and methods of research.** We studied the state of the dento-jaw system in 710 people (women - 393 (55,35%), men - 317 (44,65%)) with dental defects from 21 to 70 years old. In 494 (69,58%) patients, the GP was diagnosed of various degrees.

Patient studies, evaluation of treatment were performed on the basis of protocols for the provision of dental care, approved by the Ministry of Health of Ukraine in 2005 [6]. For the verification of the pathological process in the periodontium, the classification of periodontal disease by M.F. Danilevsky (1994), to determine the class of defects in dentition Kennedy's classification was used.

All examined patients were divided into four age groups (distribution according to WHO 2012 recommendations).

The first group included 82 (16.6%) patients with GP and 18 (8.33%) patients with healthy periodontal disease in the age from 21 to 34 years old; the second one consisted of 142 (28.74%) patients with GP and 60 (27.78%) people who have not been diagnosed with GP, aged 35-44 years belonged. The third group consisted of 172 (34.82%) people on the GP and 71 (32.87%) patients with a healthy periodontal disease in the age from 45 to 59 years old; the fourth group included 98 (19,84%) patients on the GP and 67 (31,02%) patients with a healthy periodontal disease in the age of 60 and older.

**Results and discussion.** Periodontal diseases

were accompanied by defects in dentition in 69.2% of patients. The conducted research suggests that partial absence of teeth is observed in patients with GP, and in patients who have not been diagnosed with GP in all age groups, including young age.

The largest proportion of defects was in the third age group and in patients with GP, and in the third age group in patients with healthy periodontal disease was 34.82% and 32.87%. With age, the probability of occurrence of defects in the dentition increased 2.1 times compared to the first age group in patients with GP (16.6%) and 3.9 times in patients with healthy periodontal disease (8.83%). In patients with GP, the number of dental defects in the first age group (16.6%) is 2 times higher than in patients with healthy periodontal disease (8.3%) in the same group, and in the fourth group in 1.6 times less than in patients with a healthy periodontal disease (19.84% versus 31.02%).

Analysis of the data allowed establishing that in

patients with age, the magnitude of defects in dentition with a predominance of I and II classes, as well as in patients with GP increases (from 3.44% to 10.12% and 3.85% to 7.49%). Patients with a healthy periodontal disease (1.85% to 10.65% and 1.85% to 6.48% respectively) and a decrease in grade III by Kennedy in patients with GP (from 4.45% to 3, 64%). Patients with a healthy periodontal disease have an increase in grade III by Kennedy (3.24% to 12.5%).

Therefore, the search for new optimized methods of preparation for orthopedic treatment taking into account the peculiarities of the structural and functional state of tissues of the maxillofacial area in patients with generalized periodontitis and the application of modern technologies remains relevant in modern dentistry.

**Keywords:** generalized periodontitis, defects, dental rows, prevalence, structure.

Стаття надійшла в редакцію 11.02.2019 р.