

terapevtychnoi stomatolohii dlia studentiv IV kursu / [Industrial practice in therapeutic dentistry for fourth year students]. Kyiv: «Centr uchbovoi' literatury»; 2018:288.

Надійшла 09.04.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-36-2-33-38

УДК 616.314.17-008.1(005).36(0053)

**І. П. Мазур, д. мед. н., І. М. Супрунович**

Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П. Л. Шупика

### **ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTI РЕЦЕСІЙ ЯСЕН У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ У ОСІБ РІЗНОЇ СТАТИ**

Рецесії ясен є поширеним клінічним станом, який часто зустрічається у клінічній практиці лікарів-стоматологів. Метою даного дослідження було визначити поширеність рецесій ясен у пацієнтів з генералізованим пародонтизом відповідно до гендерної приналежності. У дослідженні взяло участь 133 пацієнтів з генералізованим пародонтизом віком від 29 до 59 років, яким було проведено комплексне пародонтологічне обстеження використовуючи програму Florida Probe system. Залежно від статі пацієнти були розподілені на дві групи. Результати дослідження показали, що у всіх пацієнтів з генералізованим пародонтизом були наявні рецесії ясен. Поширеність рецесій ясен у жінок становила 78.57 (50.00-91.36) % і була достовірною вищою ( $p = 0,047$ ) ніж у чоловіків, в яких поширеність рецесій ясен склала 69.23 (39.28-82.14) %. У осіб жіночої статі спостерігається достовірно вища ( $p = 0.035$ ) поширеність рецесій ясен на нижній щелепі порівняно з чоловічою: поширеність рецесій ясен на нижній щелепі у жінок була 83.97 (61.64-92.86) %, у чоловіків – 69.23 (48.08-87.30) %. Рецесії ясен 1-2 мм та 3-4 мм частіше спостерігаються у жінок, тоді як рецесії 5 і більше мм переважають у чоловіків, однак, достовірна різниця між групами відсутня.

**Ключові слова:** генералізований пародонтизм, рецесія ясен, поширеність, верхня щелепа, нижня щелепа.

**И. П. Мазур, И. Н. Супрунович**

Национальная медицинская академия  
последипломного образования имени П. Л. Шупика

### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РЕЦЕССИЙ ДЕСЕН У БОЛЬНЫХ С ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА**

Рецессии десен являются распространенным клиническим состоянием, которое часто встречается в клинической практике врачей-стоматологов. Целью данного исследования было определить распространенность рецессий десен у пациентов с генерализованным пародонтизом в соответствии к гендерной принадлежности. В исследовании приняли участие 133 пациентов с генерализованным пародонтизом в возрасте от 29 до 59 лет, которым было проведено комплексное пародонтологическое обследование используя программу Florida Probe system. В зависимости от пола пациенты были разделены на две группы. Результаты исследования показали, что у всех пациентов с генерализованным пародонтизом имелись рецессии десен. Распространенность рецессий десен у женщин составляла 78.57 (50.00-91.36) % и была достоверно выше ( $p = 0,047$ ) чем у мужчин, у которых распространенность рецессий составила 69.23 (39.28-82.14) %. У лиц женского пола распространенность рецессий десен на нижней челюсти достоверно выше ( $p = 0.035$ ) по сравнению с мужским полом: распространенность рецессий десны на нижней челюсти у женщин была 83.97 (61.64-92.86) %, у мужчин - 69.23 (48.08-87.30) %. Рецессии десен 1-2 мм и 3-4 мм чаще наблюдаются у женщин, тогда как рецессии 5 и более мм – у мужчин, однако, достоверная разница между группами отсутствует.

**Ключевые слова:** генерализованный пародонтизм, рецессия десны, распространенность, верхняя челюсть, нижняя челюсть.

**I. P. Mazur, I. M. Suprunovych**

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate  
Education

### **COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF GINGIVAL RECESSION IN PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS DEPENDING ON GENDER**

#### **ABSTRACT**

**Introduction.** Gingival recession is a clinical condition that is common in the dental practice of dentists.

**Aim.** To determine the prevalence of gingival recessions in patients with generalized periodontitis depending on gender.

**Materials and methods.** The study involved 133 patients with generalized periodontitis aged 29 to 59 years, who underwent a comprehensive periodontal examination using the Florida Probe system. Patients were divided into two groups depending on gender.

**Results of the study** showed that the prevalence of gingival recessions in patients with generalized periodontitis among females was 78.57 (50.00-91.36) % and it was significantly higher ( $p = 0.047$ ) compared to males in which the prevalence of gingival recession was 69.23 (39.28- 82.14) %. A comparative analysis of the prevalence of gingival recessions in the mandible between the two groups showed that the prevalence of gingival recessions in females was statistically higher than in males ( $p = 0.035$ ). The maxillary right canine and mandibular left first incisor were the teeth most frequently and most seriously associated with a gingival recession in males, while in females it was the maxillary first right incisor and mandibular first left incisor. According to the severity, in females, the gingival recession with vertical width 1-2 mm was observed in 46.0 (41.6-50.5) % of cases, in males – in 41.7 (37.1-46.4) %. The gingival recession with vertical width 3-4 mm in females was observed in 19.8 (15.3-24.5) %, while in males this indicator was 14.6 (10.6-18.7) %. Gingival recession with vertical width of 5 mm or more occurred more often in males than in females: 4.8 (1.8-7.9) % and 4.0 (2.1-6) %, respectively.

**Conclusions.** In this study, the prevalence of the gingival recession was higher in females among the examined groups. Females are more prone to develop gingival recession on the mandible than males. Gingival recession with the vertical width of 1-2 mm and 3-4 mm is more common in women, while gingival recessions with a vertical width of 5 and more mm in men.

**Key words:** periodontitis, gingival recession, prevalence, maxilla, mandible.

**Вступ.** Пародонтит характеризується запальними процесами з прогресивною деструкцією пародонтальної зв'язки та втратою кісткової тканини альвеолярного відростку і є одним з найбільш поширених захворювань пов'язаних із станом ротової порожнини. Дані патологічні зміни виникають в результаті інфекційно-запального процесу, що спричинений підясенним зубним нальотом. Однією з характерних особливостей пародонтиту є рецесія ясен, яка асоціюється з втратою клінічного прикріплення тканин пародонта. Цей стан характеризується апікальною міграцією маргінального краю ясен відносно емалево-цементної межі та може виникати на всіх поверхнях зуба [1]. Внаслідок того, що верхні коренів зубів стають відкритими до середовища порожнини рота, наслідками рецесій ясен є порушення естетики (особливо коли вони виникають у фронтальній ділянці), розвиток гіперчутливості, карієсу кореня та некаріозних уражень, поширеність яких за даними досліджень є досить великою та збільшується з віком. В більш тяжких випадках, у пацієнтів виникає

косметичний дефект, зумовлений видовженням коронкової частини зуба.

Незважаючи на проведені численні дослідження, точний механізм розвитку рецесій ясен повністю не вивчений і прийнято вважати, що він має багатофакторну етіологію [2]. Рецесії ясен можуть виникати безпосередньо внаслідок інфекційно-запального процесу в тканинах пародонта, анатомічних особливостей, в результаті впливу механічних або ятрогенних факторів на м'які тканини, або їх дії в поєднанні один з одним. До анатомічних факторів відносять тонкий фенотип ясен, відсутність або недостатня товщина кератинізованих ясен (<2 мм), наявність дегісценцій та фенестрацій кортикальної пластинки альвеолярного відростка, низьке прикріплення вуздечок губ і язика [1,3]. До механічних факторів, які можуть спричинити апікальну міграцію ясен належать травматичне чищення зубів (прикладання надмірної сили, використання горизонтальної техніки чищення зубів в поєднанні з зубними щітками з незаокругленими щетинками), травмування м'яких тканин чужорідними предметами (пірсинг язика чи губ). Ортодонтичне, реконструктивне, консервативне лікування відносять до ятрогенних факторів [4].

Поширеність рецесій ясен по всьому світу варіює від 22 до 100 % і в основному залежить від віку, кількості досліджуваної популяції, діагностичних критеріїв та методів статистичної обробки даних [5]. Дослідження проведені Cheschi [6], Kozłowska [7] та Nguyen-Hieu [5] показали, що поширеність рецесій є вищою у осіб жіночої статі, тоді як за результатами досліджень проведеними Chrysanthakopoulos [8], Toker [9] та Khocht [10] поширеність рецесій ясен була більшою у осіб чоловічої статі.

**Мета даної роботи.** Визначити вплив гендерної приналежності на поширеність рецесій ясен у пацієнтів з генералізованим пародонтитом.

**Матеріали та методи дослідження.** До дослідження було включено 133 пацієнта, що звернулись на кафедру стоматології ІС НМАПО імені П. Л. Шупика, які відповідали критеріям даного дослідження (наявність генералізованого пародонтиту, вік від 20 років до 59 років).

Учасники були розподілені на дві групи відповідно до статі. До I групи ввійшли 63 особи чоловічої статі, середній вік котрих становив  $42.55 \pm 9.82$  (M $\pm$ SD) років, до II – 70 осіб жіночої статі, середній вік котрих склав  $41.54 \pm 11.05$  (M $\pm$ SD) років. Критеріями виключення до даного дослідження були відсутність генералізованого пародонтиту, наявність тяжких системних захворювань, відсутність більше 20 зубів в ротовій порожнині, вагітність та проведене пародонтоло-

гічне лікування за попередні 6 місяців.

Протокол дослідження був затверджений Комісією з питань етики НМАПО імені П. Л. Шупика і був виконаний у відповідності до етичних норм, викладених у Гельсінській декларації 1964 р., яка була переглянута у 2000 р. Від усіх учасників дослідження була отримана інформована згода.

Перед початком обстеження всі пацієнти заповнили анкету-опитувальник, яка містила питання щодо віку, статі, статусу паління, виду зубної щітки (електрична чи мануальна) та наявності чи відсутності ортодонтичного лікування.

Для встановлення діагнозу генералізованого пародонтиту була використана класифікація М.Ф. Данилевського (1998 р.) [11]. Пацієнтам було проведено рентгенологічне дослідження (ортопантомограма) та пародонтологічне обстеження використовуючи комп'ютеризовану програму Florida Probe system (Florida Probe Corp, Gainesville, FL). Рецесія ясен вимірювалась як відстань від емалево-цементної границі до маргінального краю ясен. Для виявлення тяжкості рецесій ясен визначали втрату вертикальної дов-

жини ясен, яка була оцінена наступним чином: рецесія ясен менше 3 мм, рецесії ясен від 3 до 4 мм, рецесії ясен 5 мм і більше. У випадках коли неможливо було визначити рівень емалево-цементної границі, внаслідок наявності коронок чи зубного каменю, орієнтувались на рівень емалево-цементної границі сусідніх зубів.

Статистичний аналіз виконували використовуючи мову програмування R (R version 3.5.1 (2018-07-02) – "Feather Spray" Copyright (C) 2018). Результати представлені у вигляді Me (IQR).

**Результати дослідження.** Результати проведеного дослідження показали, що в усіх пацієнтів з генералізованим пародонтитом була наявна рецесія ясен, яка спостерігалась навколо 65.78 (61.2-70.3) % зубів. Відповідно до гендерної приналежності поширеність рецесій ясен у пацієнтів з генералізованим пародонтитом серед осіб жіночої статі (II група) становила 78.57 (50.00-91.36) % і була достовірною вищою ( $p = 0,047$ ) порівняно з особами чоловічої статі (I група), поширеність в яких була 69.23 (39.28-82.14) % (рис. 1, 2).

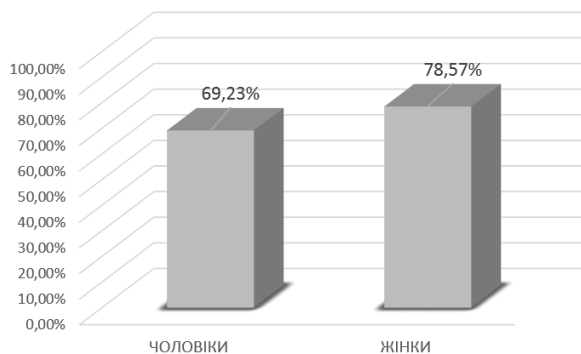


Рис. 1. Поширеність рецесій ясен у відсотках серед осіб чоловічої та жіночої статі

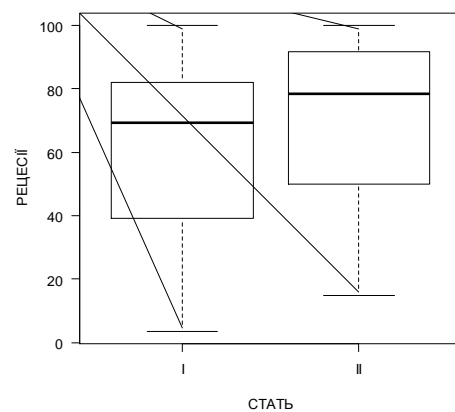


Рис. 2. Поширеність рецесій ясен по групах

За результатами клінічного обстеження стану тканин пародонта виявлено різні показники поширеності рецесії ясен на верхній і нижній щелепі як у чоловіків так і у жінок.

В групі чоловіків (I група) поширеність рецесій ясен на нижній щелепі становила 69.23 (48.08-87.30) %, на верхній щелепі – 64.28 (35.71-83.22) %. У I групі достовірної різниці поширеності рецесій ясен між верхньою і нижньою щелепах не спостерігається ( $p > 0.05$ ).

У жінок (II група) показник поширеності рецесій був вищий на нижній щелепі і становив 83.97 (61.64-92.86) %, тоді як на верхній щелепі цей показник складав 71.43 (47.11-90.68) %, у II

групі поширеність рецесій ясен між верхньою і нижньою щелепах близька до достовірної ( $p = 0.0536$ ).

Порівняльний аналіз поширеності рецесій ясен на нижній щелепі між двома групами показав, що наявна достовірна різниця поширеності рецесій ясен на нижній щелепі між чоловіками та жінками ( $p = 0.035$ ), жіноча стать більш схильна до розвитку рецесій ясен на нижній щелепі (рис. 3). На верхній щелепі достовірної різниці поширеності рецесій ясен між групами не спостерігалось ( $p > 0.05$ ). Прискорені темпи втрати альвеолярного відростку як результат генералізованого пародонтиту спостерігаються як у чоловіків так і

у жінок на верхній щелепі, однак висока поширеність рецесій ясен на нижній щелепі у жінок пов'язана з особливостями фенотипу ясен та вузькою зоною кератинізованих ясен.

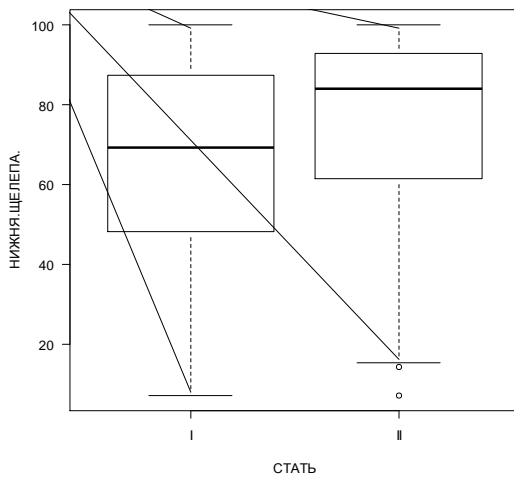


Рис. 3. Поширеність ясенних рецесій на нижній щелепі по групах.

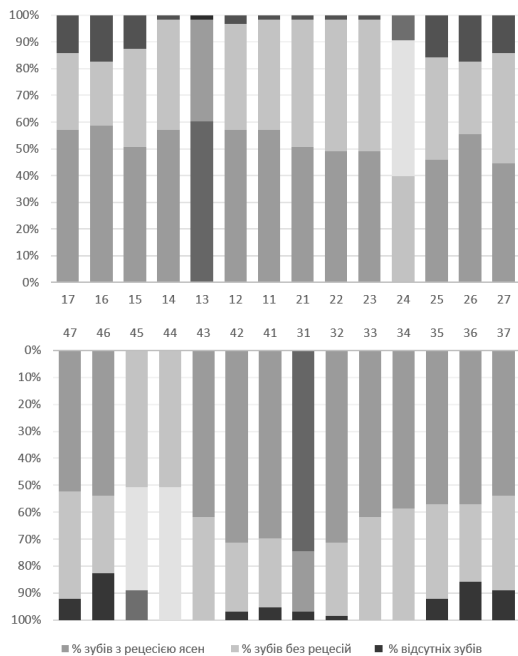


Рис. 4. Частота рецесій ясен серед осіб чоловічої статі.

Поширеність рецесій ясен відповідно до втрати вертикальної довжини показала, що у чоловіків рецесії до 3 мм спостерігаються у 41.7 (37.1-46.4) %, рецесії 3-4 мм у 14.6 (10.6-18.7) %, рецесії ясен 5 і більше мм у 4.8 (1.8-7.9) %. У осіб жіночої статі рецесії до 3 мм були наявні у 46.0 (41.6-50.5) %, 3-4 мм у 19.8 (15.3-24.5) %, 5 і більше мм у 4.0 (2.1-6) %. Однак, між групами не спостерігається достовірної різниці. У чоловіків ступінь та тяжкість перебігу генералізованого пародонтиту є більш високою, ніж у жінок, вна-

порівняння поширеності рецесій ясен на оральній та вестибулярній поверхнях зубів нижньої і верхньої щелеп показало відсутність достовірної різниці між двома групами ( $p > 0.05$ ).

Визначення частоти виникнення рецесій ясен в області всіх зубів показало відсутність достовірної різниці між групами ( $p > 0.05$ ), однак, в ділянці 44 та 35 зубів частота виникнення рецесій була близька до достовірної ( $p = 0,050$ ) та ( $p = 0,073$ ) відповідно. В осіб чоловічої статі частота рецесій ясен була найвищою біля 13 зуба (60.32%) на верхній щелепі та 31 зуба (74.60 %) на нижній щелепі, а найнижчою біля 24 зуба (39.68%) на верхній щелепі та 44 і 45 зубів (50.79%) на нижній щелепі (рис. 4). У жінок найвища частота виникнення рецесій ясен на верхній щелепі спостерігалась біля 11 зуба (70.00%), на нижній – біля 31 зуба (81.43%); тоді як біля 25 зуба (47.14 %) на верхній щелепі та 46 зуба (50.00 %) на нижній щелепі частота рецесій ясен була найнижчою (рис. 5).

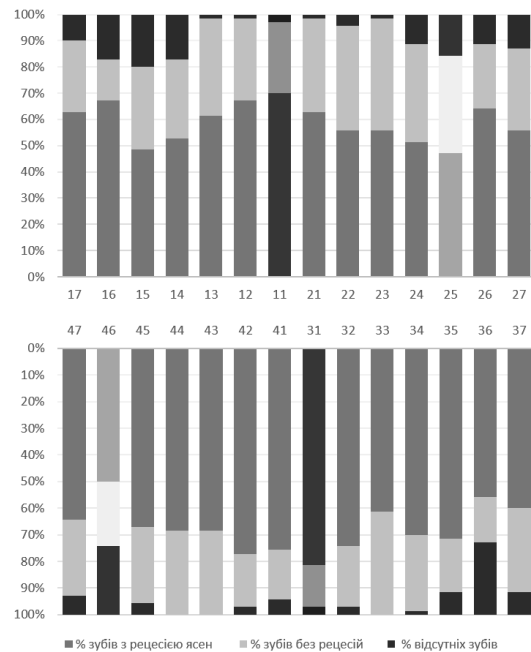


Рис. 5. Частота рецесій ясен серед осіб жіночої статі.

слідок чого у осіб даної статі рецесії 5 і більше мм зустрічаються частіше.

**Обговорення результатів дослідження.** Ідентифікація пародонтального біотипу, що визначається ясенним фенотипом (товщиною ясен та шириною кератинізованих тканин), кістковим морфотипом (товщиною кортикальної пластинки) та морфологією коронкової частини зубів (відношенням ширини коронки до її довжини) є досить важливою, адже відмінності між архітектурою ясен та кістковою тканиною пов'язані з

результатами стоматологічних процедур. Olsson та Lindhe висловили припущення, що під час запального процесу, індукованого мікробним біофільмом, при товстому біотипі ясен утворюються глибокі пародонтальні кармани, тоді як при тонкому фенотипі – рецесії, які виникають за рахунок апікальної міграції вільного краю ясен [12, 13].

Чоловіча стать є індикатором ризику розвитку генералізованого пародонтиту [14], однак за результатами проведеного дослідження стан ясен достовірно гірший у осіб жіночої статі. Це може бути зумовлено особливостями фенотипу ясен, адже тонкий фенотип ясен частіше зустрічається у осіб жіночої статі ніж у чоловічої [15, 16, 17]. На підставі досліджень Ochsenein and Ross (1969) було висказано припущення, що форма ясен продиктована анатомією кісткової тканини [18]. Аналіз літератури показав, що існує кореляційний зв'язок між морфологією тканин пародонта та формою і розмірами зубів: для зубів з довгою, конічною формою коронкової частини і малою площею контактних поверхонь більш характерний тонкий фенотип ясен, тоді як широкі коронки з великими інтерпроксимальними контактами асоціюються з товстим фенотипом ясен [16]. Також слід враховувати генетичні та расові фактори, які можуть впливати на товщину ясен [19].

На нижній щелепі переважає кортикальний тип кісткової тканини, на верхній – губчастий, який більш чутливий до метаболічних змін кісткової тканини. Тому на верхній щелепі більш активно йде втрата висоти альвеолярного відростка [14]. Дослідження проведене Cury-Houchmand [20] та Muller [16] показали, що товстий фенотип ясен частіше зустрічається на верхній щелепі, рідше – на нижній. Результати досліджень проведених Bowers [21] продемонстрували, що зона кератинізованих ясен є ширшою на верхній щелепі і вужчою на нижній, а за даними DeRouck [22] жіноча стать має вужчу зону кератинізованих ясен. Це може бути чинником ризику розвитку рецесій на нижній щелепі у осіб жіночої статі.

За даними Edger найтонша товщина ясен спостерігається в області іклів верхньої щелепи та перших премолярів нижньої щелепи [23], однак проведене дослідження включало лише пародонтально здорових пацієнтів. Схожі дані були отримані в роботі Muller [26], за результатами якої товщина ясен була значно тоншою у жінок, ніж у чоловіків. З вестибулярного боку найтонші ясна були в області іклів на верхній щелепі та центральних різців на нижній щелепі, тоді як найтовщі ясна були в області третіх молярів на нижній щелепі. З лінгвальної сторони на нижній щелепі товщина ясен була найтоншою в області

латеральних різців та найтовщою в області третіх молярів. На верхній щелепі з піднебінної сторони найбільша товщина ясен спостерігалась в області третіх молярів та других премолярів. Відповідно до цих даних, результати нашого дослідження показали, що в ділянці зубів з найменшою товщиною ясен, рецесії виникають частіше, а в ділянках, де товщина ясен є більшою – рідше.

За результатами проведеного дослідження, частота рецесій ясен є достовірно вищою у осіб жіночої статі. На нашу думку, це можна пояснити наявністю тонкого фенотипу ясен, особливостями біологічної ширини ясен та анатомією кісткової тканин альвеолярного відростка нижньої щелепи, а саме тонким шаром кортикальної пластинки та вузькою зоною губчастої кісткової тканин, що суттєво послаблює біомеханічні характеристики кісткової тканин альвеолярного відростка у жінок. Гормональні особливості у жінок та властивості колагену ясен також можуть відігравати певну роль, тому необхідні подальші дослідження в цьому напрямку.

**Висновки.** 1. Результатами клінічних досліджень тканин пародонта з використанням комп'ютерної діагностичної системи «Florida probe» встановлено високу поширеність рецесій ясен у хворих на генералізований пародонтит: навколо 65.78 (61.2-70.3) % зубів зареєстровано рецесію ясен.

2. Жіноча стать більш схильна до утворення рецесій ясен: поширеність рецесій ясен у осіб жіночої статі становить 78.57 %, у осіб чоловічої статі – 69.23 % та є достовірно вищою ( $p = 0,047$ ), що пояснюється наявністю у них тонкого фенотипу ясен, вузькою зоною кератинізованих тканин та анатомічними особливостями зубів.

3. Як у чоловіків, так і у жінок на верхній і нижній щелепі як результат генералізованого пародонтиту спостерігаються прискорені темпи втрати альвеолярного відростка, однак в осіб жіночої статі поширеність рецесій ясен на нижній щелепі є достовірно вищою ( $p = 0.035$ ) порівняно з особами чоловічої статі: на нижній щелепі у жінок поширеність ясен становить 83.97 %, тоді як у чоловіків – 69.23 %. Висока поширеність рецесій ясен на нижній щелепі у жінок пов'язана з особливостями фенотипу ясен та вузькою зоною кератинізованих ясен. На верхній щелепі достовірна різниця поширеності рецесій ясен між групами відсутня.

4. Поширеність рецесій ясен 1-2 мм та 3-4 мм у жінок є вищою ніж у чоловіків і спостерігається у 46.0 % та 19.8 %, тоді як у чоловіків у 41.7 % та 14.6 %. Однак, поширеність рецесій 5 і більше мм переважала у чоловіків, ніж у жінок: 4.8 % та 4.0 % відповідно.

## REFERENCES

1. **Baker P., Spedding C.** The aetiology of gingival recession. Dent Update 2002;29:59–62.
2. **Patel M., Nixon P.J., Chan M.F.** Gingival recession: Part 1. Aetiology and non-surgical management. Br Dent J 2011;211:251–254.
3. **Zweers J., Thomas R.Z., Slot D.E., Weisgold A.S., Van der Weijden G.A.** Characteristics of periodontal biotype, its dimensions, associations and prevalence: a systematic review. J Clin Periodontol 2014;41(10):958-971.
4. **Pradeep K., Rajababu P., Satyanarayana D., Sagar V.** Gingival recession: review and strategies in treatment of recession. Case Rep Dent 2012;2012:1–6.
5. **Nguyen-Hieu T., Ha-Thi B.** Gingival recession associated with predisposing factors in young vietnamese: a pilot study. Oral Health Dent Manag 2012;11:134–144.
6. **Cecchi L., Daprile G., Gatto M.R.A., Pelliccioni A.** Gingival recession and toothbrushing in an Italian School of Dentistry: a pilot study. J Clin Periodontol 1999;26:276–280.
7. **Kozłowska M., Wawrzyn-Sobczak K., Karczewski J.K., Sokowska W.** The Oral cavity hygiene as the basic element of the gingival recession prophylaxis. Rocznik Akad Med Białymst 2005;50:234–237.
8. **Chrysanthakopoulos N. A.** Gingival recession: prevalence and risk indicators among young Greek adults. J Clin Exp Dent 2014;6:243–249.
9. **Toker H., Ozdemir H.** Gingival recession: epidemiology and risk indicators in a university dental hospital in Turkey. Intern J Dent Hyg. 2009;7:115-20.
10. **Khocht A., Simon G., Person P., Denepitiya J.L.** Gingival recession in relation to history of hard toothbrush use. J Periodontol 1993;64:900–905.
11. **Danylevskiy N. F., Borysenko A. V.** *Zabolevania parodontia* [Periodontal disease]. K.: Zdorovia; 2000:467.
12. **Olsson M., Lindhe J.** Periodontal characteristics in individuals with varying form of the upper central incisors. J Clin Periodontol 1991;18:7882.
13. **Fu J.H., Yeh C.Y., Chan H.L., Tatarakis N., Leong D.J.M., Wang H.L.** Tissue biotype and its relation to the underlying bone morphology. J Periodontol 2010;80: 569–574.
14. **Mazur I.P.** *Kliniko-patogenetychni osoblyvosti perebigu zahvorjuvan' parodontia pry porushenni systemnogo kistkovogo metabolizmu ta i'h korekcija* [Clinical and pathogenetic features of the course of periodontal diseases in violation of systemic bone metabolism and their correction]. Dissertation of doctor of medical sciences. Kyiv: NMAPO; 2006. 322 p.
15. **De Rouck T., Eghbali R., Collys K., De Bruyn H., Cosyn J.** The gingival biotype revisited: transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. J Clin Periodontol. 2009;36:428–433.
16. **Muller H.P., Heinecke A., Schaller N., Eger T.** Masticatory mucosa in subjects with different periodontal phenotypes. J Clin Periodontol 2000;27:621-626.
17. **Aishwarya J., Dr. Radhika A.** Assessment of gingival thickness with regard to age, gender and location in the dental arch – a clinical study. International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research 2015; 7(6): 399-401.
18. **Ochsenbein C., Ross S.** A reevaluation of osseous surgery. Dent Clin North Am 1969;13:87-102.
19. **Vandana K.L., Savitha B.** Thickness of gingiva in association with age, gender and dental arch location. J Clin Periodontol 2005;32:828–30.
20. **Cuny-Houchmand M., Renaudin S., Leroul M., Planche L., Guehennec L.L., Soueidan A.** Gingival biotype assessment: visual inspection relevance and maxillary versus mandibular comparison. Open Dent J 2013;7:1–6.
21. **Bowers G.M.** A study of the width of attached gingiva. J Periodontol 1963;34: 201–209.
22. **De Rouck T., Eghbali R., Collys K., De Bruyn H., Cosyn J.** The gingival biotype revisited: transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. J Clin Periodontol. 2009;36(5):428–433.
23. **Eger T., Muller H.P., Heinecke A.** Ultrasonic determination of gingival thickness. Subject variation and influence of tooth type and clinical features. J Clin Periodontol 1996;23:839-845.
24. **Muller H.P., Schaller N., Eger T., Heinecke A.** Thickness of masticatory mucosa. J Clin Periodontol 2000;27:431-436.

Надійшла 24.04.2020



DOI 10.35220/2078-8916-2020-36-2-38-44

УДК: 613.64:622.341:616.31-084-057.2

**О.А. Глазунов, д. мед. н.,  
А.А. Груздева, к. мед. н.**

ГУ «Днепропетровская медицинская академия  
Министерства здравоохранения Украины»

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА РАБОЧИХ

**Цель исследования.** Оценить состояние гигиены полости рта, твердых тканей зубов и активность биохимических маркеров ротовой жидкости у рабочих железорудного производства и выявить взаимосвязь их со степенью воздействия вредных производственных факторов.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 256 рабочих промышленных железорудных предприятий в возрасте от 20 до 60 лет, стаж работы составлял 5-20 лет. Состояние твердых тканей зубов и гигиены полости рта оценивали согласно клиническим методам исследования с определением параклинических индексов КПИ, гигиенического индекса Ю. А. Федорова и В. В. Володкиной (1971), индексов Stallard (1969) и J. Silness (1964), Н. Loe (1967). В ротовой жидкости оценивались биохимические маркеры – активность каталазы (маркер состояния антиоксидантной системы) и лизоцима (уровень неспецифической резистентности).

**Результаты исследования и их обсуждение.** У всех обследованных рабочих выявлены изменения цвета, прозрачности твердых тканей зубов, нарушение структуры эмали, и ее целостности. Высокая распространенность патологической стираемости твердых тканей зубов, и более высокий уровень поражения зубов кариозным процессом чем в группе сравнения. Уровень гигиены ротовой полости среди рабочих промышленных предприятий был значительно хуже, чем в группе сравнения. В ротовой жидкости отмечается существенное уменьшение с возрастом горняков активности фермента каталазы,