

## ЗУБОЩЕЛЕПНІ ДЕФОРМАЦІЇ ЯК УСКЛАДНЕННЯ НЕСВОЄЧАСНОГО ПРОТЕЗУВАННЯ, ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА, ПОШИРЕНІСТЬ, НАСЛІДКИ

А.В. Ковалюк, З.Р. Ожоган

*Івано-Франківський національний медичний університет*

## ЗУБОЧЕЛЮСТНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ КАК ОСЛОЖНЕНИЕ НЕСВОЕВРЕМЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ, ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА, РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ПОСЛЕДСТВИЯ

А.В. Ковалюк, З.Р. Ожоган

*Ивано-Франковский национальный медицинский университет*

## JAW DEFORMATIONS AS A COMPLICATION OF LATE PROSTHESIS, THEIR CHARACTERISTICS, PREVALENCE, CONSEQUENCES

A.V. Kovalyuk, Z.R. Ozhohan

*Ivano-Frankivsk National Medical University*

**Резюме.** У статті наведено результати обстеження 120 пацієнтів різних вікових груп (від 30 до 59 років) щодо причин виникнення, особливостей перебігу та віддалених наслідків розвитку вторинних деформацій зубних рядів. Об'єктивне дослідження зафіксувало швидкий розвиток деформацій, що виникають вже через 3 місяці (11% обстежених) після втрати навіть одного зуба, при цьому максимальна кількість зміщень виникає через 6 місяців (69% пацієнтів). Рентгенологічна діагностика дала змогу оцінити зменшення порогу навантаження на зуб у зв'язку зі змінами в тканинах пародонту абсолютно в усіх пацієнтів. Обстеження СНЩС встановило пряму залежність між виникненням дисфункції та наявністю вторинної деформації, оскільки в осіб із вторинними деформаціями зубного ряду даний синдром зустрічається в 4 рази частіше, ніж в осіб з наявним дефектом, але без деформацій. Наведені вище результати та ряд інших даних дають змогу переконатися в необхідності запобігти виникненню деформації шляхом раннього протезування.

**Ключові слова:** протезування, деформації зубних рядів, скронево-нижньощелепний суглоб, дисфункція СНЩС.

**Резюме.** В статье приведены результаты обследования 120 пациентов разных возрастных групп (от 30 до 59 лет) относительно причин возникновения, особенностей течения и отдаленных последствий развития вторичных деформаций зубных рядов. Объективное исследование зафиксировало быстрое развитие деформаций, возникающих через три месяца (11% обследованных) после потери даже одного зуба, при этом максимальное количество смещений приходится на период 6 месяцев после удаления (69% пациентов). Рентгенологическая диагностика позволила оценить уменьшение порога нагрузки на зуб в связи с изменениями в тканях пародонта абсолютно у всех пациентов. Обследование ВНЧС установило прямую зависимость между возникновением дисфункции и наличием вторичной деформации, поскольку у лиц с вторичными деформациями зубного ряда данный синдром встречается в 4 раза чаще, чем у лиц с имеющимся дефектом, но без деформаций. Приведенные выше результаты и ряд других данных позволяют убедиться в необходимости предотвратить возникновение деформации путем раннего протезирования.

**Ключевые слова:** протезирование, деформации зубных рядов, височно-нижнечелюстной сустав, дисфункция ВНЧС.

**Summary.** The article contains the results of the examination of 120 patients of different age groups (from 30 to 59 years) regarding the causes, features of the course and long-term effects of development secondary deformities of dentitions. Objective study showed a rapid development of deformation arising from the 3-month period (11% surveyed) after the loss of even one tooth, while the peak shifts occurred on a 6-month period (69% patients). Radiological diagnosis gave an opportunity to assess reduction threshold of loads on the tooth due to changes in the periodontal tissues in all patients. TMJ examination found a direct correlation between the occurrence of dysfunction and the presence of secondary deformation, as this syndrome occurs in individuals with changes in dentitions 4 times more often than those of existing defects, but without deformations. The above results and some other data allow to verify the necessity to prevent deformity by early prosthesis.

**Keywords:** prosthetic, deformation dentition, TMJ, TMJ dysfunction.

### Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Однією з найбільш частих причин порушення функціональної гармонії між елементами зубощелепної системи є часткова відсутність зубів, яка, незважаючи на проведення профілактичних заходів, залишається за даними літератури найпоширенішим патологічним станом. Вагому частку від загальної кількості дефектів зубних рядів складають однібічні необмежені дефекти, які зустрічаються у 16,99% випадків [1].

Наявність дефектів зубних рядів у дорослих є однією з основних причин розвитку вторинних деформацій і аномалій положення окремих зубів. Зокрема, збільшення кількості людей з тривало непротезованими дефектами зубних рядів приводить до збільшення діагностованих трем і діастем, порушення прикусу. У жінок спостерігається вікове збільшення цих деформацій, але при наявності дефектів зубних рядів з віком зменшується кількість аномалій положення окремих зубів, тоді як у чоловіків відзначається тенденція до збільшення частоти зміни розташування зубів, зменшується частота скупченості зубів і звування зубних рядів. При втраті від 8 до 14 зубів зростає розповсюдженість глибокого при-

кусу, причому в більшій мірі у жінок [3].

За даними ряду авторів, найчастіше спостерігається відсутність групи молярів, а відсутність молярів та премолярів зустрічається майже у два рази рідше. Дефекти, обмежені іклом або різцем, зустрічаються в незначній кількості пацієнтів. У нормі при збережених зубних рядах у людини жувальне навантаження розподіляється рівномірно і концентрується в ділянці молярів з обох боків – так званих «жувальних центрах» [6]. Відсутність одного із них призводить до формування одностороннього типу жування, що є наслідком рефлексорного пошуку максимальної кількості оклюзійних контактів, необхідних для забезпечення адекватної функції. У результаті цього відбувається дискоординація діяльності нервово-м'язового апарата, зміна положення нижньої щелепи з утворенням нових оклюзійних контактів і, як наслідок, зміна положення суглобових головок у ямках, що призводить до появи неадекватного та постійно діючого функціонального переважання суглобових елементів [2].

Морфологічні та функціональні зміни, які виникають у зубощелепній системі при невеликих дефектах зубних рядів, ускладнюються з віком за рахунок пристосування до нових

умов. Патогенетичні прояви при вторинних деформаціях зводяться до регіонарної вазоконстрикції, яка призводить до структурних змін судинних стінок; зниження витривалості пародонта до функціональних навантажень [7].

J.Costen першим описав синдром [4], а клініку больової дисфункції СНЩС, що проявляється клацанням в суглобі, болем в м'язях і обмеженням руху нижньої щелепи, вперше описав L.Schwartz [5], який простежив динаміку захворювання із врахуванням прогресу дисфункцій і виникнення патологічного синдрому: клацання – м'язовий спазм – обмеження рухів.

На даний час недостатньо даних літератури про поширеність зубощелепних аномалій в жителів Івано-Франківської області, де часткова відсутність зубів є однією з найпоширеніших патологій зубощелепної системи.

**Мета** дослідження: вивчення особливостей розвитку, ключових характеристик та поширеності вторинних деформацій зубних рядів у пацієнтів, що проживають на Прикарпатті.

### Матеріали та методи

Обстежено 120 пацієнтів з наявними дефектами зубних рядів. Віковий діапазон хворих становить 30-56 років. Жінок було 63, чоловіків – 57.

При обстеженні хворих звертали увагу на тривалість часу після видалення зубів та початок утворення деформацій, що дає можливість оцінити швидкість розвитку патології зубощелепної системи.

Загальні дослідження хворих передбачали аналіз скарг хворого, анамнез захворювання та життя, наявність або відсутність супутніх захворювань, стан кістково-м'язового апарату, зміни з боку скронево-нижньощелепного суглобу.

Характеристики вторинних деформацій було описано при використанні біометричного аналізу діагностичних моделей, а саме їх складність, форма, характер, ознаки.

Детально вивчали дані прицільних рентгенограм та стан СНЩС загальноприйнятими методами, які включали огляд, пальпацію головок суглобів через зовнішній слуховий хід, визначення екскурсії суглобових головок при рухах нижньої щелепи.

Статистичну обробку результатів проводили за методом Ст'юдента-Фішера, а достовірність результатів вважати при  $p < 0,05$ .

### Результати та їх обговорення

Дані об'єктивного огляду дали можливість отримати диференціацію щодо величини дефектів, їх локалізації, характеру, переважання щодо конкретних зубів. Серед обстежених пацієнтів відсутність одного зуба виявлена у 87 (72,5%), відсутність 2 зубів – у 25 (20,8%), а відсутність 3 зубів – у 8 (6,6%) пацієнтів. Під час аналізу локалізації дефектів встановлено, що на верхній щелепі дефекти зубних рядів виявлено у 42 (35%) обстежених, на нижній щелепі – у 63 (52,5%), а на верхній і нижній разом у 15 (12,5%). Також, слід відзначити, що серед обстежених переважали пацієнти з однобічними дефектами зубних рядів – 107 (89,2%), однак у 13 хворих (10,8%) виявлено двобічні дефекти. У пацієнтів виявлено переважання дефектів у ділянці втраченого першого моляра на нижній щелепі (54 випадки, 45%), а також дефекти в ділянці втраченого премоляра верхньої щелепи – 29 (24,2%).

Нами проведено аналіз стану зубів, які обмежують дефекти зубних рядів. При цьому встановлено, що дефекти зубних рядів в обстежених осіб в 29 (24,2%) обмежують інтактні зуби, у 31 (25,8%) – наявні зуби з відновленими дефектами твердих тканин, у 52 (43,3%) – дефект обмежує один девігальний зуб та у 8 (6,6%) – обидва зуби є девігальними.

Після проведеного обстеження хворих, біометричного аналізу діагностичних моделей та характеристики дефекту

зубного ряду нами виявлено вторинні деформації зубощелепної системи, спричинені малими дефектами зубних рядів у 54 пацієнтів (45%).

Проаналізувавши анамнез захворювання даних 54 пацієнтів, отримані наступні дані: 30 осіб (55,5%) пов'язують виникнення даних патологій з недостатньо приділеною увагою до патології ними особисто, в той час як 24 (44,5%) особи причиною називають неспроможність провести ортопедичне лікування через ціновий аспект. Дані варіанти відповідей були запропоновані нами перед опитуванням. Такі отримані результати дозволяють стверджувати, що перешкодами на шляху вчасного протезування на сьогоднішній день є в першу чергу необізнаність населення щодо можливих ускладнень при наявності дефектів зубних рядів.

Отримано дані й щодо часового діапазону виникнення вторинних деформацій, але їх не можна вважати точними, оскільки ведення обраних пацієнтів після видалення не проводилося. Беручи до уваги зміщення в зубному ряді невеликої величини в 36 осіб отримано наступні дані: в більшості пацієнтів (25 осіб, 69,4%) дана патологія виникла після 6-місячного терміну з моменту видалення зуба, в 7 (19,4%) осіб – через 9 місяців, в 4 (11,1%) – через 3 місяці. Інші 18 пацієнтів вказують терміни з моменту видалення зубів, що становлять 12-18 місяців, при цьому не вказуючи точні дати видалення зубів. Отже, можна стверджувати, що якщо не провести своєчасне протезування, то виникнення деформацій можливе навіть у 3-місячний термін з моменту екстракції зуба.

За характером деформацій нами встановлено, що в горизонтальній площині деформації зустрічалися в 25 хворих (46,3%), а у вертикальній – у 22 (40,7%). Комбіновані деформації зустрічаються у 7 (13%) обстежених.

Дані прицільних рентгенограм зубів дозволили стверджувати: зуб, що проходить процес деформації свого положення, є нестійким до травматичних та навантажувальних реакцій. Так, для зубів, що піддавалися горизонтальному переміщенню (25 осіб), є характерним явище розширення періодонтальної щілини зі сторони, протилежній напрямку руху, та в свою чергу її звуження з іншого боку. При цьому в 19 осіб з 25 (76%) деформація відбувалася в медіальному напрямку і лише в 6 осіб (24%) – в дистальному. Для зубів, що піддавалися вертикальному переміщенню (22 осіб), характерним є значне звуження періодонтальної щілини в ділянці верхньої (для зубів верхньої щелепи) та нижньої (для зубів нижньої щелепи) третин кореня. Комбіновані деформації, що прослідковувалися в 7 пацієнтів, характеризуються переважанням симптомів горизонтального переміщення.

З метою заміщення наявних дефектів зубних рядів було проведено вивчення клінічної картини в осіб із дефектами зубних рядів, а також вивчення параметрів стану скронево-нижньощелепного суглоба.

Після проведеного обстеження було встановлено, що у хворих із наявними дефектами зубних рядів із зубощелепними деформаціями, яким проводилось ортопедичне лікування (54) спостерігався синдром дисфункції із певними зміщеннями суглобового диска, який виявлено у 25 осіб (46,3% випадків). Серед 66 хворих із наявними дефектами зубних рядів та без зубощелепних деформацій синдром дисфункції виявлявся у 8 осіб (12,1%).

Головними скаргами, що були зібрані з анамнезу захворювання у пацієнтів, є: постійний головний біль ниючого характеру; тупий, ниючий біль у ділянці суглоба; болі при рухах нижньої щелепи, при спробах широко відкрити рот, під час прийому твердої їжі, після емоційного перенапруження, деколи після тривалої розмови; біль іррадіює у вухо, скроню, тім'яну ділянку, потилицю; відчувається клацання у скронево-нижньощелепному суглобі; зниження слуху; відчуття закладання у вусі; скутості щелеп після сну; а також відчуття скутості та болу в жувальних м'язях наприкінці

дня. З анамнезу відомо, що захворювання мало гострий, раптовий початок: під час прийому твердої їжі, при широкому відкриванні рота, на прийомі у стоматолога, після сну. Провокуючими факторами були: нервово перенапруження, прийом твердої їжі чи широке відкривання рота.

Дослідження показують, що дані симптоми патології скронево-нижньощелепного суглобу набагато частіше проявлялися в осіб з наявними деформаціями. Цей факт легко прослідковується при аналізі таких симптомів, як головний біль, біль в ділянці суглоба, іррадіації болю та клацання в суглобі.

Головний біль виник в 1 особи з групи без деформацій та в 7 осіб з деформаціями зубного ряду. Біль у ділянці суглобу спостерігається в 2 осіб без деформацій та в 14 пацієнтів з їхньою наявністю. В 1 особи без наявних зубощелепних деформацій та в 11 осіб з їхньою наявністю патологія суглобу супроводжується іррадіацією болю. В 2 осіб з групи без деформацій наявне клацання в СНЩС, в той час як цей симптом наявний в 13 осіб з іншої групи.

Об'єктивно у хворих спостерігалися: відсутність одного чи двох зубів (наявність малого дефекту зубного ряду); відсутність або наявність зубощелепної деформації в горизонтальному чи вертикальному напрямках (медіальний чи дистальний нахил зубів, які обмежують дефект, горизонтальне зміщення зубів у сторону дефекту, або зубоальвеолярне подовження зубів-антагоністів). Під час рухів нижньої щелепи та широкому відкриванні рота спостерігалася біль у скронево-нижньощелепному суглобі.

При пальпації жувальних м'язів виявлялася болочність та ділянки напруження м'язів, а при пальпації скронево-нижньощелепного суглоба - біль та клацання у суглобі.

### Висновки

Нами встановлено, що поширеність зубощелепних деформацій склала 45% від кількості осіб з наявними дефектами зубних рядів. Для зубів, що піддаються зміщенню, характерним було явище розширення періодонтальної щілини зі сторони, протилежній напрямку руху (при горизонтальному зміщенні) або на апікальній третині кореня з обох сторін (при вертикальному русі).

Термін виникнення деформації становив від 3 до 9 місяців. При цьому найвищі показники розвитку змін зубощелепної системи отримано в період 6 місяців після втрати зубів, показник якого підтвердився в майже 70% пацієнтів з наявними деформаціями.

Встановлена пряма залежність між наявністю деформації при дефектах зубних рядів та виникнення синдрому больової дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу, що виник

в 46% пацієнтів з виявленими зміщеннями в зубощелепному апараті.

Таким чином, аналіз клінічних, функціональних проявів патології зубних рядів дає можливість довести високу розповсюдженість зубощелепних деформацій у хворих з дефектами зубних рядів, а також описати різницю між поширеністю ускладнень з боку щелепно-лицевої системи в пацієнтів з наявністю чи відсутністю деформацій.

### Перспективи подальших досліджень

Вивчення механізмів розвитку вторинних деформацій та ключових моментів у їх виникненні є необхідним та перспективним для дослідження з метою попередження виникнення майбутніх ускладнень з боку зубощелепної системи та скронево-нижньощелепного суглобу.

### Література

1. Пономаренко И. Н. Диагностика и особенности ортопедического лечения при функциональных перегрузках элементов височно-нижнечелюстных суставов : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 "Стоматология" / Пономаренко Игорь Николаевич; Кубан. гос. мед. ин-т им. Красной Армии. – Краснодар, 1992. – 21 с.
2. Войцеховська О. Взаємозв'язок оклюзійних порушень зі змінами скронево-нижньощелепних суглобів пацієнтів з односторонніми необмеженими дефектами зубних рядів. / Ольга Валерівна Войцеховська // Современная стоматология. – Киев, 2006. – Вип. 4. – С. 122–124. – ISSN 1992-576-X.
3. Дрогомирецька Мирослава Степанівна. Втрата постійних зубів та розповсюдженість зубощелепних деформацій у дорослих. / Дрогомирецька М. С., Мирчук Б. М., Деньга О. В. // Медичні перспективи. – Дніпропетровськ, 2010. – Т. 10., Вип. 1. – С. 68–75.
4. Costen J. B. Neurogias and ear symptoms associated with distributed function of temporomandibular joint. / J. B. Costen // J. Am. Med. Assoc. – Atlantic City, 1934. – Vol. 107. – P. 252–255.
5. Schwartz L. L. Disorders of the temporomandibular joint. / L. L. Schwartz // J. Am. Med. Assoc. – Atlantic City, 1955. – Vol. 51., № 10. – P. 39–43.
6. Лепилин А. В. Клинические проявления патологии височно-нижнечелюстных суставов и жевательных мышц у пациентов с нарушениями окклюзии и зубных рядов. / Лепилин Александр Викторович // Саратовский научно-медицинский журнал. – Саратов, 2010. – Т. 6, Вип. 2 – С. 405–410.
7. Порівняльна характеристика морфологічних та функціональних змін у пацієнтів із вторинними деформаціями зубних рядів до і після лікування. / Король М. Д., Головкин Н. В., Коробейников Л. С. [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – Полтава, 2006. – Вип. 2 – С. 407–410.

Одержано 04.03.2013 року.