

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ, УСКЛАДНЕНИМИ СКУПЧЕНІСТЮ ЗУБІВ

Вищий державний навчальний заклад України

«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)

dmitrenko25ukr.net

Дана робота є фрагментом ініціативної НДР ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» «Стан ортодонтичного здоров'я та його корекція у пацієнтів різного віку із дистальним прикусом», № держ. реєстрації 0113U003539.

Вступ. Визначення етіологічних аспектів зубощелепних аномалій (ЗЩА) має вирішальну роль у виборі ефективного та стабільного методу лікування, індивідуалізованого для кожного пацієнта [2]. У структурі ЗЩА найбільш поширеною є скупченість зубів (СЗ) верхньої та нижньої щелеп [5]. На ортодонтичному прийомі частка пацієнтів із даною патологією становить 70-80% [4], у зв'язку з чим дослідження, спрямовані на запобігання розвитку цієї патології, доцільні та потребують особливої уваги.

Мета дослідження – виявлення кореляційної залежності між факторами ризику у пацієнтів із зубощелепними аномаліями, ускладненими скупченістю зубів.

Об'єкт і методи дослідження. Вивчено структуру факторів ризику СЗ у 90 пацієнтів віком від 10 до 28 років, яких було розподілено на дві групи. Основну групу становили пацієнти з різними ЗЩА, ускладненими СЗ верхньої і нижньої щелеп (60 осіб). До контрольної групи ввійшли пацієнти, в яких виявлено ЗЩА без СЗ (30 осіб). Достовірність відмінностей отриманих результатів для різних груп визначали за допомогою t-критерію надійності Стюдента. Для оцінювання статистичної значимості відмінностей напівкількісних та якісних показників розраховували непараметричний критерій U Манна-Уїтні. При аналізі взаємозв'язків кількісних параметрів визначали коефіцієнт парної кореляції r Пірсона. Для встановлення взаємозв'язків напівкількісних і якісних показників та їх зв'язків з кількісними показниками розраховували непараметричний критерій кореляції τ Кендала.

Результати досліджень та їх обговорення. Порівняльний аналіз не виявив достовірних відмінностей між групами залежно від дати прийому, віку, статі і патології

прикусу за Енглем ($P > 0,05$). Дані обстеження осіб, у яких виявлено СЗ, показали, що 71,67% оглянутих мали патологію прикусу I класу за Енглем; патологію прикусу II і III класів за Енглем визначено у 27,11% і 3,33% обстежених відповідно. Найчастіше СЗ поєднувалася з глибоким прикусом (33,33%), рідше СЗ супроводжувала відкритий і перехресний прикуси – 13,33% і 10% відповідно.

За ступенем тяжкості клінічних проявів СЗ за Н. Г. Снагіною виявлено I ступінь на верхній щелепі (ВЩ) у 5%, на нижній щелепі (НЩ) – у 3,33% обстежених; II ступінь спостерігався у 51,67% і 65% на верхній та нижній щелепах відповідно; III ступінь – у 36,67% і 25%; IV ступінь – у 3,33% і у 5%.

Штучне вигодовування і захворювання раннього дитячого віку визначено у 30% обстежених основної групи і у 13,33% осіб контрольної групи. Спадковий характер СЗ підтверджено у 18,33% осіб основної групи і у 30% обстежених контрольної групи. Однак виявлені розбіжності статистично не підтверджені ($P > 0,05$).

Як показали дослідження, у всіх пацієнтів із СЗ виявлено поєднання декількох факторів ризику. За даними аналізу морфометрії КДМ серед обстежених із СЗ переважала індивідуальна макродентія різців (46,67%). Абсолютна макродентія різців зустрічалася рідко (3,33%) (табл. 1).

Таблиця 1

Частота морфологічних факторів ризику в групах обстеження

Фактор ризику	Основна група, %	Контрольна група, %	P
Макродентія індивідуальна	46,67	23,3	$P < 0,05$
Макродентія абсолютна	3,33	0	$P > 0,05$
Аномалія прикріплення вуздечки язика	55	50	$P > 0,05$
Аномалія прикріплення вуздечки нижньої губи, мілкий присінок порожнини рота	26,67	20	$P > 0,05$
Неправильне положення зачатків третіх молярів	15	3,33	$P < 0,05$
Ретенція іклів	8,33	0	$P < 0,05$
Аномалія прикріплення вуздечки верхньої губи	6,67	33,33	$P < 0,05$

Примітка: P – показник достовірної різниці між групами.

Порівняльний аналіз морфометричних показників у групах обстеження (мм)

Показник	Основна група	Контрольна група	P
Сума М-ДР різців ВЩ	31,56±0,30	29,78±0,43	P<0,05
Сума М-ДР різців НЩ	23,25±0,22	22,12±0,43	P<0,05
Звуження в ділянці премолярів ВЩ	4,12±0,33	1,25±0,32	P<0,05
Звуження в ділянці молярів на ВЩ	3,81±0,42	1,45±0,38	P<0,05
Звуження в ділянці премолярів НЩ	4,47±0,36	1,4±0,37	P<0,05
Звуження в ділянці молярів на НЩ	2,47±0,35	1,29±0,33	P<0,05
Вкорочення фронтальної ділянки ВЩ	1,83±0,33	1,33±0,34	P>0,05
Вкорочення фронтальної ділянки НЩ	1,57±0,25	1,16±0,33	P>0,05

Примітка: P – показник достовірної різниці між групами.

В основній групі кількість пацієнтів, у яких виявлено ретенцію іклів і неправильне положення зачатків третіх молярів, була достовірно більшою, ніж у контрольній (P<0,05). Це можна пояснити, на наш погляд, філогенетичною редукцією щелеп людини. Внаслідок зменшених жувальних навантажень скорочуються розміри альвеолярних відростків, унаслідок чого виникає дефіцит місця в зубній дузі, звуження зубних рядів, що зумовлює скупченість і ретенцію зубів.

Виявлено звуження зубних рядів у ділянці премолярів верхньої щелепи в середньому на (4,12±0,33)мм, нижньої – на (4,47±0,36)мм, перших молярів верхньої щелепи – (3,81±0,42)мм, нижньої – на (2,47±0,35)мм. Визначено вкорочення фронтальної ділянки верхнього зубного ряду на (1,83±0,33)мм, нижнього – на (1,57±0,25)мм (табл. 2).

Порівняльний аналіз даних основної групи обстежених із контрольною достовірно підтвердив, що дефіцит місця в зубному ряді при СЗ обумовлений звуженням зубних рядів у ділянці премолярів і молярів, а також макроодентією різців верхньої та нижньої

Таблиця 2

щелеп. Найчастіше спостерігалось поєднання СЗ і аномалій прикріплення вуздечки язика (55%). Нами виявлений достовірний прямий кореляційний зв'язок між СЗ верхньої та нижньої щелеп і аномаліями прикріплення вуздечки язика ($\tau=0,65$; $P<0,05$). Найбільша кореляційна залежність виявлена між СЗ верхньої та нижньої щелеп і порушенням змикання губ ($\tau=0,85$; $P<0,02$); інфантильним ковтанням ($\tau=0,84$; $P<0,02$); ротовим диханням ($\tau=0,81$; $P<0,03$), що вказує на негативний вплив функціональних порушень у формуванні даної патології.

Встановлений сильний позитивний кореляційний зв'язок між СЗ верхньої та нижньої щелеп та кількістю відмічених факторів ризику ($\tau=0,94$; $P<0,05$).

Отримані дані підтвердили висновки багатьох авторів [1, 3], які також виявили у пацієнтів за наявності в них СЗ достовірне зменшення трансверсальних розмірів зубних рядів у ділянці премолярів і молярів.

Висновки. Таким чином, аналіз літературних даних і власні дослідження підтверджують мультифакторну природу СЗ. У кожному клінічному випадку СЗ є наслідком комбінації індивідуальних морфологічних і функціональних порушень. Головною причиною СЗ є макроодентія верхніх і нижніх різців та звуження зубних рядів. Виявлена висока кореляційна залежність між СЗ і «порушенням функції змикання губ», «інфантильним ковтанням», «ротовим типом дихання», «аномалією прикріплення вуздечки язика», що доводить значення функціональних порушень та аномалій прикріплення м'яких тканин порожнини рота у формуванні даної патології.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому планується вивчити кореляційні зв'язки між ступенем тяжкості скупченості зубів верхньої та нижньої щелеп і виявленими провідними факторами ризику.

Література

1. Глухова Ю. М. Особенности диагностики, планирования и прогнозирования результатов лечения подростков и взрослых с синдромом тесного положения зубов : дис. . . . докт. мед. наук : 14.01.14 / Юлия Михайловна Глухова; ГОУВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет». – Санкт-Петербург, 2010. – 236 с.
2. Дрогомирецька М. С. Мультидисциплінарний підхід у необхідності ортодонтичної підготовки пацієнтів із аномаліями зубощелепової системи / М. С. Дрогомирецька, О. О. Єреська, Р. Павличко // Новітні технології в ортодонції : зб. наук. пр. Першого українського ортодонтичного конгреса. – Київ, 2013. – С. 72–75.
3. Петров А. А. Оценка роста и развития пациентов со скученным положением зубов : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / Алексей Анатольевич Петров ; МГМСУ. – Москва, 2010. – 131 с.
4. Keim R. G. Study of Orthodontic Diagnosis and Treatment Procedures, Part 3: More Breakdowns of Selected Variables / R. G. Keim, E. L. Gottlieb, A. H. Nelson [et al.] // Journal of Clinical Orthodontics. – 2009. – Vol. 4, № 1. – P. 22–33.
5. Šidlauskas A. The prevalence of malocclusion among 7–15-year-old Lithuanian schoolchildren Šidlauskas / A. Šidlauskas, K. Lopatienė // Medicina (Kaunas). – 2009. – Vol. 45, № 2. – P. 147–152.

УДК 616.314.25–007.481+616.716.1/.4–007

КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ РИЗИКУ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗУБОЩЕЛЕПНИМИ АНОМАЛІЯМИ, УСКЛАДНЕНИМИ СКУПЧЕНІСТЮ ЗУБІВ

Куроєдова В. Д., Дмитренко М. І.

Резюме. Вивчені провідні фактори ризику скупченості зубів у 90 пацієнтів віком від 10 до 28 років. За результатами дослідження встановлено, що у кожному клінічному випадку скупченість зубів є наслідком комбінації індивідуальних морфологічних і функціональних порушень. Головною причиною скупченості зубів

є макродентія верхніх і нижніх різців та звуження зубних рядів. Виявлена висока кореляційна залежність між скупченістю зубів і «порушенням функції змикання губ», «інфантильним ковтанням», «ротовим типом дихання», «аномалією прикріплення уздечки язика», що доводить значення функціональних порушень та аномалій прикріплення м'яких тканин порожнини рота у формуванні даної патології.

Ключові слова: скупченість зубів, зубощелепні аномалії, фактори ризику.

УДК 616.314.25-007.481+616.716.1/.4-007

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНЫМИ АНОМАЛИЯМИ, ОСЛОЖНЕННЫМИ СКУЧЕННОСТЬЮ ЗУБОВ

Куроедова В. Д., Дмитренко М. И.

Резюме. Изучены ведущие факторы риска скученности зубов у 90 пациентов в возрасте от 10 до 28 лет. По результатам исследования установлено, что в каждом клиническом случае скученность зубов является следствием комбинации индивидуальных морфологических и функциональных нарушений. Главные причины скученности зубов – макродентия верхних и нижних резцов и сужение зубных рядов. Выявлена высокая корреляционная зависимость между скученностью зубов и «нарушением функции смыкания губ», «инфантильным глотанием», «ротовым типом дыхания», «аномалией прикрепления уздечки языка», что доказывает значение функциональных нарушений и аномалий прикрепления мягких тканей полости рта в формировании данной патологии.

Ключевые слова: скученность зубов, зубочелюстные аномалии, факторы риска.

UDC 616.314.25-007.481+616.716.1/.4-007

Correlation Analysis of Risk Factors In Patients with Malocclusions, Complicated By Dental Crowding

Kuroyedova V. D., Dmitrenko M. I.

Abstract. Detection of etiological aspects of malocclusions is crucial in selection of effective and stable treatment mode, individualized for each patient. Dental crowding is the most common abnormality in malocclusion structure, so investigations, aimed at prevention of such pathology, are reasonable and require special attention.

The purpose of the research was the analysis of major risk factors for malocclusion formation, complicated by dental crowding.

The structure of risk factors for dental crowding has been studied in 90 patients, aged from 10 to 28 yrs, who were assigned into two groups. Patients (60 individuals) with various malocclusions, complicated by maxillary and mandibular dental crowding constituted the main group. Patients (30 individuals) with malocclusion without dental crowding have been assigned to the control group. Reliability of differences of the outcomes for multiple groups has been determined by the Student's t-criterion.

The comparative analysis did not reveal the reliable differences between groups regarding the admission date, age, gender and malocclusion according to Engels ($P > 0,05$). The examination data of individuals with dental crowding showed that 71,67% of examined people had the Engel's Class I malocclusion; Engel's Class II and III malocclusion has been detected in 27,11% and 3,33% of examined people, respectively. Dental crowding was conjugated the most frequently with deep overbite (33,33%); more rarely dental crowding was accompanied by open and cross bite, accounting for 13,33% and 10%, respectively.

The comparative analysis of data between examined people from the main group and control group reliably confirmed that the deficit of place in the dentition in dental crowding is caused by narrowing of dentitions in the area of premolars and molars ($P < 0,05$), as well as macrodentia of maxillary and mandibular incisors ($P < 0,05$). Dental crowding was conjugated with abnormal frenum the most frequently (55%). The reliable direct correlation between maxillary and mandibular dental crowding and abnormal frenum ($\tau = 0,65$; $P < 0,05$) has been detected. The highest correlation dependence has been noted between maxillary and mandibular dental crowding and lip incompetence ($\tau = 0,85$; $P < 0,02$); infantile swallowing ($\tau = 0,84$; $P < 0,02$); mouth breath ($\tau = 0,81$; $P < 0,03$), indicating about the negative impact of functional disorders during the formation of such pathology.

Strong positive correlation between maxillary and mandibular dental crowding and number of detected risk factors has been established ($\tau = 0,94$; $P < 0,05$).

In conclusion, the analysis of publication data and own studies confirm the multifactor character of dental crowding. Each clinical case of dental crowding is the consequence of combination of individual morphological and functional disorders. The leading cause of dental crowding is macrodentia of maxillary and mandibular incisors and narrowing of dentitions. High correlation dependence between dental crowding and lip incompetence, infantile swallowing, mouth breath, abnormal frenum has been detected, which proves the effect of functional disorders and abnormal oral soft tissues attachment in the formation of such pathology.

Keywords: dental crowding, malocclusion, risk factors.

Рецензент – проф. Смаглюк Л. В.

Стаття надійшла 27. 01. 2015 р.