

СТРУКТУРА ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ У ДІТЕЙ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

А.Л. Міський, Е.В. Безвушко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Кафедра стоматології дитячого віку (зав. - проф. Е.В. Безвушко)

Реферат

Мета. Вивчити поширеність та структуру зубощелепних аномалій у дітей шкільного віку, які проживають у Львівській області.

Матеріал і методи. Для оцінки поширеності та структури зубощелепних аномалій було проведено епідеміологічне обстеження 891 дитини, які навчаються в загальноосвітніх школах Львівської області.

Результати й обговорення. Аналіз результатів обстеження дітей показав, що поширеність зубощелепних аномалій в середньому, становить $74,2 \pm 1,46\%$. З віком поширеність ЗЩА зростає з $44,68 \pm 2,72\%$ у дітей 7-ми річного віку до $63,17 \pm 2,99\%$ у 15-ти річних. Встановлено, що в середньому, у структурі ЗЩА найчастіше зустрічаються аномалії окремих зубів - $31,41 \pm 1,55\%$. Аномалії зубних рядів діагностовано у $29,51 \pm 1,52\%$ та $14,93 \pm 1,19\%$ припадає на аномалії прикусу. Серед аномалій прикусу у різних вікових групах частіше виявлено дистальний та глибокий прикуси, що, в середньому, становить $30,58 \pm 1,54\%$ та $28,23 \pm 1,50\%$ відповідно. Перехресний та мезіальний прикуси діагностовано значно рідше ($11,76 \pm 1,07\%$ та $10,58 \pm 1,03\%$ відповідно), а відкритий прикус зустрічається з найнижчим показником ($9,41 \pm 0,97\%$).

Висновки. Виявлено значне збільшення частоти зубощелепних аномалій у дітей різних вікових груп. Аналіз аномалій прикусу показав, що показник поширеності у всіх трьох вікових групах з віком суттєво зростає.

Ключові слова: аномалії прикусу, аномалії окремих зубів, аномалії зубних рядів, діти

Abstract

THE STRUCTURE OF DENTOMAXILLARY ANOMALIES IN CHILDREN OF LVIV REGION

A.L. MISKIV, E.V. BEZVUSHKO

The Danylo Halytsky National Medical University in Lviv

Aim. One of the main tasks of modern dentistry is organization of providing of orthodontic treatment to children. The numerous studies in the recent years demonstrate that, due to the unfavorable environmental conditions and socio-economic situation, the number of dental abnormalities tends to increase. The reported prevalence of dentomaxillary anomalies equals 40 to 81 percent. The authors believe a significant prevalence of dentomaxillary anomalies in a certain degree depends on the preventive and curative activities among the children. Taken into account that the prevalence of DMA has a regional character, it is reasonable to study the structure of anomalies, the character of their manifestations at different age periods, etc. This will allow creating a regional data bank of disease

and reasonably improving orthodontic care of children.

Material and Methods. To estimate the prevalence and structure of dentomaxillary anomalies, the epidemiological examination of 891 children - secondary school students of Lviv region was carried out. The examination was conducted in the key age groups of 7, 12 and 15 years.

Results and Discussion. The analysis of results of the examination of children showed that the prevalence of dentomaxillary anomalies presents $74,2 \pm 1,46\%$ in the mean. With age, the prevalence of DMA increases from $44,68 \pm 2,72\%$ in the 7 year-old children to $63,17 \pm 2,99\%$ in the 15 year-old children. It is established that the most frequent are the anomalies of individual teeth - $31,41 \pm 1,55\%$ in the structure of dentomaxillary anomalies. The anomalies of dentitions are diagnosed in $29,51 \pm 1,52\%$, and in $14,93 \pm 1,19\%$ there are anomalies of occlusion. We also analyzed the structure of anomalies of occlusion in the examined children. It is found that among the anomalies of occlusion in the different age groups the distal and deep occlusion were the most frequent, which in the mean, presents $30,58 \pm 1,54\%$ and $28,23 \pm 1,50\%$, respectively. The cross and primacy occlusion were diagnosed considerably less frequently ($11,76 \pm 1,07\%$ and $10,58 \pm 1,03\%$, respectively), and the open occlusion had the lowest index ($9,41 \pm 0,97\%$). The analysis of the structure of the anomalies of occlusion regarding age has shown that in both 7-year-old girls and boys the distal and deep occlusion were noted with the same frequency, and the most common anomaly was a cross occlusion, especially in the boys ($23,07 \pm 3,47\%$) compared to the girls ($6,66 \pm 2,00\%$). A special attention is paid to the significant increase of distal and deep occlusion in the 12 year-old girls, that is, in the mean, $47,05 \pm 3,83\%$ and $41,17 \pm 3,78\%$, respectively. Among the structure of anomalies of occlusion in the 15 year-old children the significant decrease of the amount of deep occlusion is noted in the girls ($21,42 \pm 3,37\%$), and an increase of the prevalence of distal occlusion in the boys ($41,66 \pm 4,34\%$). The analysis of anomalies of occlusion has shown that the index of prevalence in all three age groups significantly increases with age.

Conclusions. According to the results of the conducted study, the database of the prevalence of dentomaxillary anomalies, was created, and it will promote organizational activity for the provision of orthodontic assistance to children. The obtained data testify about the necessity of the providence of orthodontic care of children.

Keywords: anomalies of occlusion, anomalies of individual teeth, anomalies of dentitions, children

Вступ

Одним з головних завдань сучасної стоматології є організація надання ортодонтчної допомоги

дітям. Численні дослідження свідчать, що в останні роки через погіршення навколишнього середовища, соціально-економічної ситуації підвищується ризик розвитку зубощелепних аномалій [5, 6, 7, 8]. Значна поширеність зубощелепних аномалій в певній мірі залежить також від профілактичної та лікувальної роботи серед дитячого населення [1, 2, 3, 4] та має регіональний характер. Тому доцільним є вивчення структури аномалій, характер їх проявів в різні вікові періоди дітей, та з урахуванням умов проживання. Це забезпечить створення регіонального банку даних захворювання та раціональне удосконалення ортодонтичної допомоги дітям.

Матеріал і методи

Для оцінки поширеності та структури зубощелепних аномалій було проведено епідеміологічне обстеження 891 дитини, які навчаються в загальноосвітніх школах Львівської області. Обстеження проводилось у ключових вікових групах 7, 12 та 15 років. Характер прикусу, аномалії зубних рядів та аномалії положення окремих зубів, визначали за класифікацією Д.А.Калвеліса. Оцінку вірогідності отриманих результатів проводили за критерієм Стьюдента.

Результати й обговорення

Аналіз результатів обстеження дітей показав, що поширеність зубощелепних аномалій в середньому, становить $74,2 \pm 1,46\%$. Із віком поширеність ЗЩА зростає з $44,68 \pm 2,72\%$ у дітей 7-ми річного віку до $63,17 \pm 2,99\%$ у 15-ти річних дітей. (рис. 1). Встановлено, що в середньому, у структурі ЗЩА найчастіше зустрічаються аномалії окремих зубів - $31,41 \pm 1,55\%$. Аномалії зубних рядів діагностовано у $29,51 \pm 1,52\%$ та $14,93 \pm 1,19\%$ припадає на аномалії прикусу (таб. 1). Аналіз структури зубо-

щелепних аномалій з урахуванням статі показав, що аномалії окремих зубів у дівчат зустрічаються, в середньому, у $32,13 \pm 2,16\%$, зубних рядів у $30,49 \pm 2,13\%$, що частіше відносно цих показників у хлопців ($30,70 \pm 2,24\%$, $p > 0,05$ та $28,53 \pm 2,19\%$, $p > 0,05$). Аномалії прикусу у дівчат в, середньому, виявлено у $13,95 \pm 1,60\%$, що дещо рідше по відношенню до хлопців ($15,92 \pm 1,77\%$, $p > 0,05$.)

Аналіз структури ЗЩА залежно від віку показав, що найбільш розповсюджені серед дітей 7-ми років є аномалії окремих зубів як у дівчат ($26,66 \pm 3,55\%$), так і у хлопців ($23,07 \pm 3,47\%$). Найменш розповсюдженими серед дітей 7 років є аномалії прикусу, особливо у дівчат, у порівнянні з хлопцями ($p < 0,001$).

Встановлено, що з віком збільшується кількість дітей із аномаліями окремих зубів та зубних рядів, як серед дівчат так і серед хлопців. У порівнянні з 7-ми річними дівчатами у дівчат 12-ти років частота аномалій окремих зубів збільшується до $41,17 \pm 3,78\%$, $p < 0,01$, а зубних рядів до $35,29 \pm 3,67\%$, $p < 0,001$, у хлопців до $35,71 \pm 3,93\%$, $p < 0,02$, та $28,57 \pm 3,71\%$, $p > 0,05$, відповідно. Аномалії прикусу у 12-ти річних дітей зростають тільки у дівчат.

Виявлено, що у 15-ти річних дівчат відмічається зниження розповсюдженості аномалій окремих зубів у порівнянні з 12-ти річними ($p < 0,01$), але діагностовано значне зростання аномалій зубних рядів, як у хлопців ($p < 0,02$), так і у дівчат ($p > 0,05$). Відносно аномалій прикусу, то у хлопців 7-ми років спостерігається ($13,84 \pm 2,84\%$), а у 15-ти річних спостерігається їх зростання до ($20,83 \pm 3,57\%$ $p > 0,05$).

Ми також проаналізували структуру аномалій прикусу у обстежених дітей (таб. 2). Із даних таблиці видно, що серед аномалій прикусу у

Таблиця 1

Поширеність та структура зубощелепних аномалій у дітей з урахуванням віку (в%)

Вік (в роках)	Стать	Аномалії окремих зубів	Аномалії зубних рядів	Аномалії прикусу
7	хлопці	$23,07 \pm 3,47$	$15,38 \pm 2,97$	$13,84 \pm 2,84$
	дівчата	$26,66 \pm 3,55$	$13,33 \pm 2,73$	$7,77 \pm 2,15$
12	хлопці	$35,71 \pm 3,93$	$28,57 \pm 3,71$	$13,09 \pm 2,77$
	дівчата	$41,17 \pm 3,78$	$35,29 \pm 3,67$	$18,62 \pm 2,99$
15	хлопці	$33,33 \pm 4,15$	$41,66 \pm 4,34$	$20,83 \pm 3,57$
	дівчата	$28,57 \pm 3,77$	$42,85 \pm 4,13$	$15,47 \pm 3,02$
Середнє	хлопці	$30,70 \pm 2,24$	$28,53 \pm 2,19$	$15,92 \pm 1,77$
	дівчата	$32,13 \pm 2,16$	$30,49 \pm 2,13$	$13,95 \pm 1,60$
Разом		$31,41 \pm 1,55$	$29,51 \pm 1,52$	$14,93 \pm 1,19$

Структура аномалій прикусу у обстежених дітей (в%)

Вік (в роках)	Стать	Аномалії прикусу				
		Дистальний прикус	Мезіальний прикус	Глибокий прикус	Відкритий прикус	Перехресний прикус
7	хлопці	15,38±2,97*	7,69±2,19**	15,38±2,97*	7,69±2,19**	23,07±3,47**
	дівчата	13,33±2,73*	6,66±2,00**	13,33±2,73*	6,66±2,00**	6,66±2,00**
12	хлопці	21,42±3,37*	7,14±2,11**	28,57±3,71*	7,14±2,11**	14,28±2,87**
	дівчата	47,05±3,83**	11,76±2,47**	41,17±3,78*	5,88±1,80**	5,88±1,80**
15	хлопці	41,66±4,34**	8,33±2,43**	50,00±4,40*	8,33±2,43**	16,66±3,28**
	дівчата	42,85±4,13**	14,28±2,92*	21,42±3,43*	7,14±2,15**	7,14±2,15**
Середнє	хлопці	26,15±2,13	7,72±1,29	31,31±2,25	7,72±1,29	18,00±1,86
Середнє	дівчата	34,41±2,19	13,47±1,57	25,30±2,01	6,56±1,14	6,56±1,14
Разом		30,58±1,54	10,58±1,03	28,23±1,50	9,41±0,97	11,76±1,07

* - ступінь вірогідності різниці між хлопцями і дівчатами по віку $p < 0,05$,

** - ступінь вірогідності різниці між хлопцями і дівчатами по віку $p > 0,05$

різних вікових групах частіше виявлено дистальний та глибокий прикус, що, в середньому, становить 30,58±1,54% та 28,23±1,50% відповідно. Перехресний та мезіальний прикуси діагностовано значно рідше (11,76±1,07% та 10,58±1,03% відповідно), а відкритий прикус зустрічається з найнижчим показником (9,41±0,97%).

Аналіз структури аномалій прикусу у віковому аспекті показав, що як у дівчат, так і у хлопців 7-ми років дистальний та глибокий прикуси зустрічаються з однаковою частотою, а найбільш розповсюдженою аномалією є перехресний прикус, особливо у хлопців (23,07±3,47%). Особливу увагу звертає значне зростання дистального та глибокого прикусу у 12-ти річних дівчат, що становить, в середньому, 47,05±3,83% та 41,17±3,78% відповідно. Серед структури аномалій прикусу у 15-ти річних дітей відмічається значне зниження кількості глибокого прикусу у дівчат (21,42±3,43%,

$p < 0,001$), та зростання поширеності дистального прикусу у хлопців (41,66±4,34%, $p < 0,001$) у порівнянні з 7-ми дітьми.

Висновок

Поширеність зубощелепних аномалій у дітей в різних вікових груп можна характеризувати як високу. Встановлено, що в середньому, у структурі ЗЩА найчастіше зустрічаються аномалії окремих зубів - 31,41±1,55%. Аномалії зубних рядів діагностовано у 29,51±1,52% та 14,93±1,19% припадає на аномалії прикусу. Серед обстежених дітей найчастіше виявлено дистальний та глибокий прикуси. За результатами проведеного дослідження створена база даних поширеності зубощелепних аномалій, що забезпечить опрацювання організаційних заходів по наданню ортодонтичної допомоги дітям. На підставі даних доцільно розробити практичні рекомендації щодо

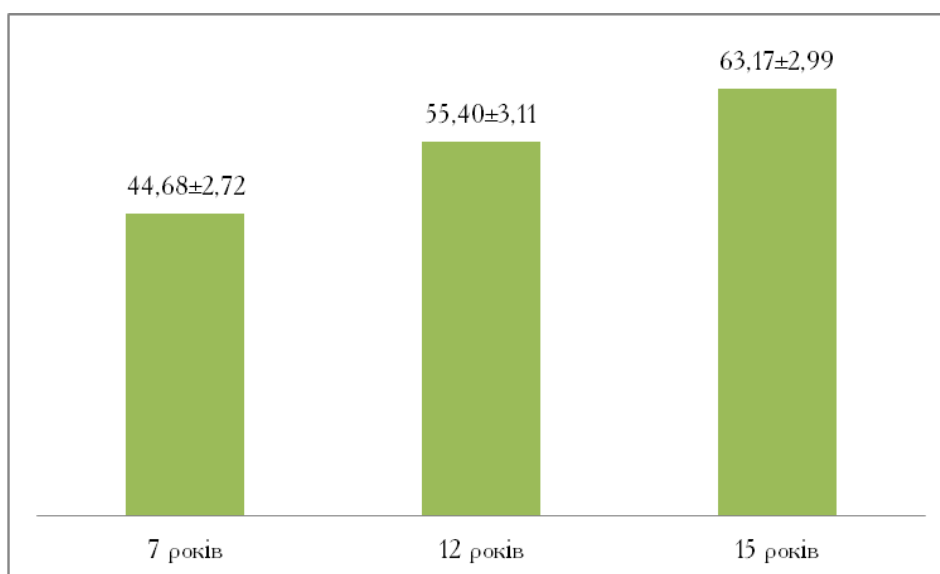


Рис 1
Поширеність зубощелепних аномалій у дітей Львівської області

покращення організації ортодонтичної допомоги населенню, та збереження стоматологічного здоров'я дітей та підлітків. Визначити не тільки потребу у ортодонтичному лікуванні, але і створити стандарти його проведення з урахуванням статті та вікових груп дітей.

Література

1. Bezvushko E. The children of Lviv and Lviv region have a structure of defects of dentition and the requirement in orthodontic treatment / E. Bezvushko, N. Chuhray // *News of Dentistry*. - 2008. - №1. - P. 34-37. Ukrainian. (Безвужко Е.В. Структура порушень зубощелепної системи та потреба в ортодонтичному лікуванні у дітей м. Львова та Львівської області / Е.В. Безвужко, Н.Л. Чухрай // *Новини стоматології*. - 2008. - № 1. - С.34-37.)
2. Bezvushko E. The children of school age of Lviv region have relationship of dental caries, periodontal disease and dental jaw abnormalities / E. Bezvushko, N. Chuhray, T. Gutor // *Practical Medicine* - 2010. - №1. - P.35-40. Ukrainian. (Безвужко Е.В. Взаємозв'язок карієсу зубів, захворювань тканин пародонта та зубощелепних аномалій у дітей шкільного віку Львівської області / Е.В. Безвужко, Н.Л. Чухрай, Т.Г. Гутор // *Практ. медицина*. - 2010. - №1. - С.35-40.)
3. Denga O. The children have prevalence of dental jaw abnormalities and dental caries in period of the early variable dentition / O. Denga, B. Mirchuk, M. Radzhab // *Ukrainian stomatological almanac*. - 2004. - №1/2. - P.48-51. Ukrainian. (Денга О.В. Поширеність зубощелепних аномалій і карієсу зубів у дітей у період раннього змінного прикусу / О.В. Денга, Б.М. Мірчук, М.Раджаб // *Укр. стоматол. Альманах*. - 2004. - №1/2. - С.48-51.)
4. Luchinskiy M. The frequency of dental jaw abnormalities in children of different adaptive types of Prykarpattia / M. Luchinskiy // *Visnyk of social hygiene and organization of health protection of Ukraine*. - 2013. - №1 (55). - P. 31-34. Ukrainian. (Лучинський М.А. Частота зубощелепних аномалій у дітей різних адаптивних типів Прикарпаття / М.А. Лучинський // *Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України*. - 2013. - №1 (55). - С.31-34.)
5. Potapchuk A. The prevalence of dental jaw abnormalities among the children of school age of Zakarpattia region / A. Potapchuk, O. Rivis, K. Zombor // *The Problems of clinical pediatrics*. - 2013. - №1 (19). - P.58-63. Ukrainian. (Потапчук А.М. Поширеність зубощелепних аномалій серед дітей шкільного віку Закарпатської області / А.М. Потапчук, О.Ю. Рівіс, К.В. Зомбор // *Проблеми клінічної педіатрії*. - 2013. - №1 (19). - С.58-63.)
6. Doroshenko S. The prevalence of dental jaw abnormalities and deformations, defects of teeth and dentition among the children of school age of Kyiv / S. Doroshenko, E. Kulhinskiy, Y. Ievleva [and others] // *Visnyk of stomatology*. - 2009. - №2. - P. 76-81. Ukrainian. (Дорошенко С.І. Розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій, а також дефектів зубів та зубних рядів серед дітей шкільного віку м. Києва / С.І. Дорошенко, Є.А. Кульгінський, Ю.В. Ієвлева [та ін.] // *Вісник стоматології*. - 2009. - №2 - С. 76-81.)
7. Zayets O. The state of dental jaw system in children of the mountain regions of Ivano-Frankivsk / O. Zayets, Z. Ozhogan // *Ukrainian stomatological almanac*. - 2005. - № 6. - P. 31-33. Ukrainian. (Заєць О.Р. Стан зубощелепної системи в дітей гірських районів Івано-Франківської області / О.Р. Заєць, З.Р. Ожоган // *Український стоматологічний альманах* - 2005. - № 6. - С. 31-33.)
8. Oslavskiy O. The prevalence and types of dental jaw abnormalities in children of Odessa / O. Oslavskiy // *Visnyk of stomatology*. - 2010. - № 1. - P.38-40. Ukrainian. (Ославський О.М. Розповсюдженість та види зубощелепних аномалій у дітей м. Одеси / О.М. Ославський // *Вісник стоматології*. - 2010. - № 1. - С.38-40.)