

Аналіз поширеності відкритого прикусу у дітей та підлітків міста Києва

Evaluation of Open Bite Prevalence in Children and Adolescents in Kyiv

Фліс П.С., д.мед.н. проф., Циж О.О., ас.
Національний медичний університет
ім. О.О. Богомольця
Flis P.S., Tsyzh O.O.
Bogomolets National Medical University

Адреса для кореспонденції:
Циж Ольга Олександрівна
e-mail: olga.alekssandrovna@gmail.com

Мета: Вивчити поширеність відкритого прикусу за даними епідеміологічних досліджень та у структурі зубоцелепних аномалій. **Методи:** Клінічно оглянули 1452 дітей та підлітків віком від 6 до 17 років шкільних закладів м. Києва та вивчили 1764 історії хвороби пацієнтів, які перебували на ортодонтичному лікуванні. **Результати:** Поширеність відкритого прикусу, за даними масових обстежень, становить 2,34% серед усіх обстежених; у структурі зубоцелепних аномалій — 3,1%, а за даними звернень пацієнтів у стоматологічний заклад у структурі зубоцелепних аномалій — 5,49%. Пацієнти із прямим прикусом (0,62%) становлять групу ризику виникнення відкритого прикусу при порушенні функціонального стану зубоцелепного апарату. Поширеність відкритого прикусу з віком змінюється. Найчастіше патологію виявляють у дітей віком 6–9 років (3,02%), зменшення показника відбувається у віці 10–12 років до 1,99% та надалі зростає в осіб віком 13–17 років до 2,06%. Невелика кількість дітей (6,18%) з тимчасовим прикусом перебувала на ортодонтичному лікуванні. **Висновки:** Визначення потреби в ортодонтичному лікуванні підтверджує високу значимість профілактики та своєчасності лікування відкритого прикусу, коли корекція патології потребує менше зусиль, часу і матеріальних витрат.

Ключові слова: відкритий прикус, ортодонтичне лікування, поширеність, епідеміологічні дослідження.

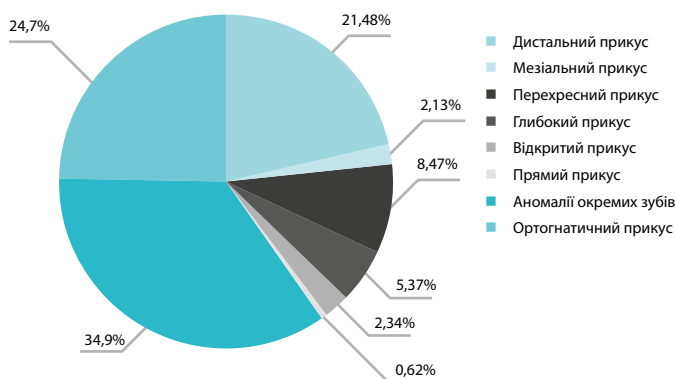
Purpose: To study the prevalence of open bite by epidemiological surveys and in structure of teeth anomalies in orthodontic department. **Methods:** The subject consisted of 1,452 children and adolescents aged 6 to 17 years in Kyiv and in 1764 studied history of patients who were on orthodontic treatment. **Results:** Prevalence of open bite to data for mass screening is 2,34% of all surveyed; the structure of teeth anomalies 3,1%, and to data appealed patients in dental institution in the structure dental-jaw apparatus is 5,49%. Patients with a direct bite 0,62% are at risk of occurrence of open bite in violation of the functional state of the dental-jaw apparatus. Prevalence of open bite varies with age. The highest prevalence of detection aged 6–9 years (3,02%), reducing prevalence in the age 10–12 age to 1,99% and a further increase to 13–17 years to 2,06% of persons. Detection of a small number of children (6,18%) is found in orthodontic treatment in the permanent bite. **Conclusions:** Determining the need for orthodontic treatment demonstrates the high importance of prevention and timely treatment of open bite correction when the pathology requires less power, time and material costs.

Key words: open bite, orthodontic treatment, prevalence, epidemiological surveys.

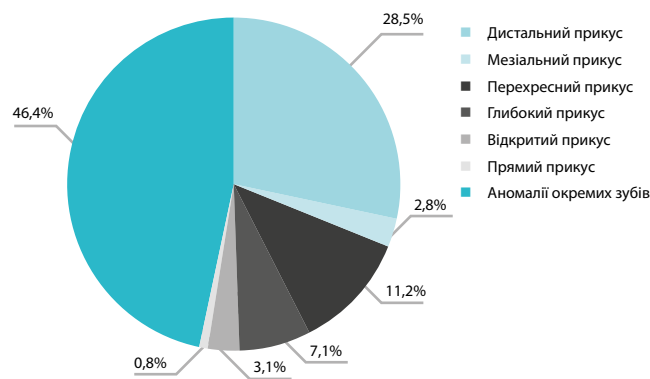
Відкритий прикус є однією з найтяжчих аномалій зубоцелепного апарату, що пов'язано з високим рівнем нестабільності результатів лікування та рецидивів [1]. За даними досліджень різних авторів [3, 4, 7, 8, 11–13], проведеними в останні роки, поширеність відкритого прикусу суттєво коливається — від 0,9% до 19%, що пояснюється як віком обстежених, так і різними

методичними підходами до виявлення цієї аномалії. Наведені дані щодо поширеності відкритого прикусу досить суперечливі, що вказує на необхідність проведення нових, ґрунтовніших епідеміологічних досліджень. Відкритий прикус може бути як самостійною нозологічною формою при нейтральному співвідношенні молярів, так і поєднуватися з аномаліями прикусу

в сагітальній та трансверзальній площинах [5, 10]. Аномалійний відкритий прикус призводить до значних морфологічних і функціональних порушень зубоцелепного апарату [6, 14]. Естетичні порушення, які виникають унаслідок цієї патології, ускладнюють соціальну адаптацію дитини. Раннє виявлення аномалії дає змогу своєчасно розпочати ортодонтичне лікування, коли зубоцелепний



Мал. 1. Поширеність зубощелепних аномалій серед обстежених



Мал. 2. Розповсюдженість відкритого прикусу серед інших зубощелепних аномалій

апарат перебуває на стадії активного росту, а корекція патології потребує менше зусиль, часу і матеріальних витрат як лікаря, так і пацієнта. Все це доводить значущість раннього виявлення відкритого прикусу для профілактики та своєчасного початку ортодонтичного лікування. У зв'язку з цим, дані епідеміологічних досліджень відкритого прикусу мають велике значення. Мета дослідження – встановити динаміку розповсюдженості відкритого прикусу в змінному та постійному періодах прикусу, за результатами профілактичних оглядів школярів різних вікових груп та даними звернень пацієнтів у стоматологічні заклади.

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Для вивчення поширеності відкритого прикусу та виявлення груп ризику цієї аномалії автори обстежили 1452 дітей та підлітків віком від 6 до 17 років шкільних закладів міста Києва. Усіх обстежених розподілили на три вікових групи: від 6 до 9 років – 463 особи; від 10 до 12 років – 602; від 13 до 17 років

– 387 школярів. Для детальнішого вивчення розповсюдженості відкритого прикусу та впливу супутньої патології, автори вивчили 1764 історії хвороби ортодонтичних пацієнтів, які звернулися за ортодонтичною допомогою на кафедру ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології НМУ ім. О.О. Богомольця в період з 2013 р. по 2016 р. Усіх пацієнтів розподілили за віковими групами з урахуванням періоду прикусу: від 3 до 6 років – 98 дітей; від 7 до 12 років – 1140; від 13 та старше – 526 осіб. Такий розподіл дає можливість виявити залежність частоти звертання пацієнтів від періоду прикусу. Під час обстеження фіксували вік, стать, зубну формулу, вид оклюзії, етіологічні чинники. Отримані дані про кожного вписували у спеціально розроблені карти обстеження.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

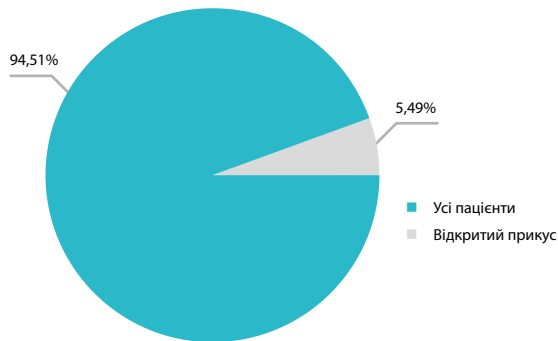
З 1452 обстежених нами дітей зубощелепні аномалії виявили у 1094 осіб, що становило 75,3%. У 358 (24,7%)

осіб спостерігали ортогнатичний прикус, 312 (21,48%) – дистальний, 31 (2,13%) – мезіальний, 123 (8,47%) – перехресний, 78 (5,37%) – глибокий, 9 (0,62%) – прямий, 507 (34,9%) – аномалії окремих зубів. З усієї кількості обстежених відкритий прикус виявлено у 34 школярів, що становить 2,34% випадків (мал. 1). Поширеність відкритого прикусу у структурі зубощелепних аномалій серед 1094 обстежених школярів становить 3,1%. На прямий прикус припадає 0,82% випадків, що може бути групою ризику для виникнення відкритого прикусу в разі порушення функціонального стану зубощелепного апарату (мал. 2). Серед цих 1452 дітей було 698 (48%) дівчат і 754 (52%) хлопці. Відкритий прикус спостерігали у 18 дівчат та 16 хлопців, що становить 2,61% та 2,12%, відповідно. Це вказує на дещо більшу розповсюдженість відкритого прикусу серед осіб жіночої статі.

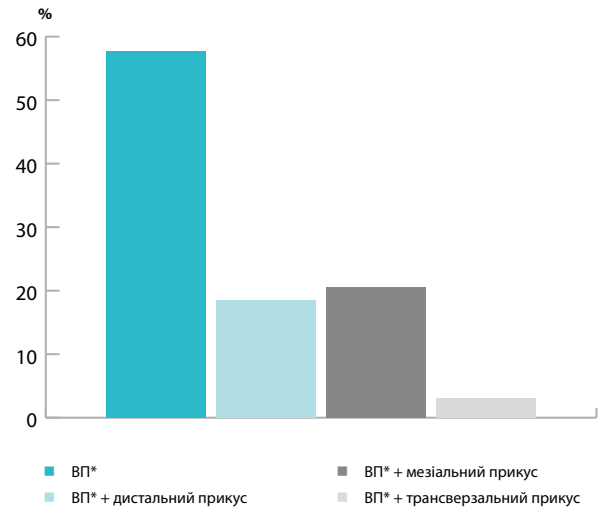
Досліджено, що на частоту відкритого прикусу впливає віковий фактор [2, 9, 10, 14, 15, 17]. За нашими даними (табл. 1), поширеність відкритого при-

Таблиця 1. Розподіл обстежених за віком і кількістю осіб з відкритим прикусом

		Вік обстежених		
		6–9 років	10–12 років	13–17 років
Кількість обстежених, n=1452		463	602	387
кількість обстежених з відкритим прикусом, n=34	абсолютне число	14	12	8
	кількість обстежених, %	3,02	1,99	2,06



Мал. 3. Поширеність відкритого прикусу за даними звернень у клініку



Мал. 4. Розповсюдженість відкритого прикусу, поєднаного з аномаліями в сагітальній та трансверзальній площинах
*ВП – відкритий прикус

кусу змінюється з віком. Найчастіше (3,02%; 14 осіб) це захворювання спостерігають у ранньому змінному прикусі (6–9 років), що, на наш погляд, може бути пов'язано зі збереженими функціональними порушеннями (звичка смоктання щоки, губ, пальців), неповним прорізуванням різців та незавершеним ростом альвеолярних відростків по вертикалі. Зменшення поширеності відкритого прикусу у дітей віком 10–12 років до 1,99% (12 осіб) певною мірою вказує на незначну кількість випадків саморегуляції, у зв'язку з відмовою від шкідливих звичок та нормалізацією функції зубощелепного апарату. Подальше збільшення кількості випадків відкритого прикусу у постійному періоді прикусу

дітей 13–17 років до 2,06% (8 осіб), може вказувати на пізній вертикальний ріст кісток лицевого скелета. За даними звернень пацієнтів на кафедру ортодонції та пропедевтики ортопедичної стоматології НМУ ім. О.О. Богомольця, проведено аналіз 1764 історій хвороб з урахуванням віку осіб. У 98 (5,5%) пацієнтів спостерігали тимчасовий прикус, у 1140 (64%) осіб визначався змінний та у 526 (29,5%) – постійний періоди прикусу. Інформацію про розподіл пацієнтів наведено в табл. 2. За нашими даними, лише 5,5% пацієнтів звертаються по ортодонтичну допомогу в тимчасовому періоді прикусу, що вказує на недостатній рівень ранніх виявлень зубощелепних аномалій та їхню профілактику.

Найчастіше на лікування звертаються пацієнти у пізньому змінному періоді прикусу (38,09%), тобто тоді, коли аномалія стає естетично помітнішою. З-поміж усіх вивчених історій хвороб відкритий прикус виявили у 97 осіб, що становить 5,49% від загальної кількості пацієнтів, які звернулися на лікування (мал. 3). Проаналізувавши 97 історій хвороб осіб з відкритим прикусом, встановили, що у тимчасовому періоді прикусу тільки 6,18% (6 осіб) з цією аномалією проходять ортодонтичне лікування; 74,2% (72 особи) у змінному періоді та 19,58% (19 осіб) у постійному періоді прикусу (табл. 3). Отримані дані вказують на недостатній рівень раннього виявлення відкритого прикусу та профілактику міофункціональ-

Таблиця 2. Розподіл пацієнтів, які звернулися у клініку за ортодонтичною допомогою, за віковими групами

Загальна кількість осіб	Вік пацієнтів									
	3–6 років		7–9 років		10–12 років		13–15 років		16 та більше років	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
n=1764	98	5,5	468	26,5	672	38,09	324	18,36	202	11,48

Таблиця 3. Розподіл пацієнтів з відкритим прикусом за віковими групами, за даними звернень у клініку

Загальна кількість осіб з відкритим прикусом	Вік пацієнтів							
	3–6 років		7–9 років		10–12 років		16 та більше років	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
n=97	6	6,18	39	40,2	33	34,02	19	19,58

них порушень, що надалі призводить до тяжких деформацій зубощелепного апарату та довготривалого лікування. Відкритий прикус у 41 пацієнта (42,3%) поєднувався з аномаліями в сагітальній і трансверзальній площинах (мал. 4). Серед проаналізованих історій хвороб, відкритий прикус як самостійну нозологічну одиницю спостерігали у 56 (57,7%) осіб, що мав тенденцію до збільшення у період постійного прикусу, а саме від 50% у дітей віком 3–6 років до 63,1% у осіб віком 13 років та старше, про що може свідчити факт пізнього вертикального росту щелеп. Поєднання відкритого прикусу з дистальним виявили у 18 осіб (18,5%) і спостерігали тенденцію до зменшення. Так, у дітей віком 3–6 років патологію виявили у 2 (33,3%) осіб, віком 7–9 років – 8 (20,51%) осіб; 10–12 років – 5 (15,1%) осіб, а у осіб віком 13 років і старше – у 3 (15,7%) обстежених. Це підтверджує факт можливого саморегулювання, що пов'язане зі зникненням шкідливих звичок та нормалізацією

функції зубощелепного апарату. Поєднання відкритого прикусу з мезіальним спостерігали у 20 (20,61%) осіб з однаковою частотою у змінному та постійному періодах прикусу – 20,51% та 21,2%, відповідно. Автори виявили, що відкритий прикус у 3,09% випадків поєднувався з перехресним.

ВИСНОВКИ

Проведені авторами дослідження показали, що дані про поширеність відкритого прикусу різняться. За результатами профілактичних оглядів розповсюдженість відкритого прикусу становить 2,34% серед усіх обстежених, у структурі зубощелепних аномалій цей показник сягнув 3,1% за даними масових обстежень та 5,49% за даними звернення у стоматологічні заклади. Тому, на нашу думку, у літературі дані розповсюдженості відкритого прикусу різняться, що свідчить про різні методики визначення частоти відкритого прикусу. Одні ав-

тори вивчають частоту цієї аномалії на підставі масових стоматологічних досліджень, інші – у структурі зубощелепних аномалій за даними звернення пацієнтів у стоматологічні клініки. В останньому випадку відкритий прикус переважає, що й підтвердили наші дослідження. Серед пацієнтів з відкритим прикусом, які проходили ортодонтичне лікування, тільки у 6,18% спостерігали тимчасовий період прикусу. Пізніше виявлення і розпочате ортодонтичне лікування пацієнтів з відкритим прикусом призводить до важких морфофункціональних змін зубощелепного апарату, що, своєю чергою, потребує довготривалого лікування, яке супроводжується високим рівнем нестабільності результатів і рецидивів. Згідно з отриманими нами даними визначення потреби в ортодонтичному лікуванні вказує на високу значущість профілактики та своєчасність розпочатого ортодонтичного лікування відкритого прикусу для отримання позитивних результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Беззушко Е.В., Миськів А.Л. Динаміка поширеності зубощелепних аномалій у дітей Львівської області // Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 2. – Том 2 (119). – С. 21–24.
2. Беззушко Е.В., Чухрай Н.Л., Ахмад Хатем Джасер. Частота та структура ортодонтичної патології у дітей з регіону з підвищеним вмістом фтору у питній воді. – Вісник стоматології. – №1. – 2012. – С. 66.
3. Дорошенко С.І. Розповсюдженість зубощелепних аномалій та деформацій, а також дефектів зубів та зубних рядів серед дітей шкільного віку м. Києва / С.І. Дорошенко., Е.А. Кульчінський., Ю.В. Івлєва та ін. // Вісник стоматології. – 2009. – №2. – С. 76–81.
4. Заєць О.Р. Стан зубощелепної системи в дітей гірських районів Івано-Франківської області / О.Р. Заєць., З.Р. Рожон // Український стоматологічний альманах. – 2005. – №6. – С. 31–33.
5. Колесник К.А., Насонов А.Ю. Частота і структура аномалій у дітей с бронхіальною астмою в період сменного прикусу. – Вісник стоматології. – 2011. – №3. – С. 60–62.
6. Кузьміна В.Д. Розповсюдженість відкритого прикусу у віковому аспекті. – Вісник стоматології. – №4. – 2013. – С. 130.
7. Куроєдова В.Д., Галич Л.Б. Структура зубощелепних аномалій у дітей Сумської області за зверненням. Український стоматологічний альманах. – №4. – 2013. – С. 68.
8. Легович М., Легович А., Скриньярник Т. і др. Нарушения прикуса по I классу Энгля во временных зубных рядах и их отражение в постоянном прикусе. Динамическое наблюдение // Стоматология. – 2005. – Т. 84, №5. – С. 67–71.
9. Максименко В.Е. Рентгеноцефалометрическая характеристика основания черепа и лицевого скелета при вертикальной резцової дизокклюзии // Дисертация на соискание ученой степени канд. мед. наук. Архангельск, 2005. – С. 170.
10. Ослоський О.М. Розповсюдженість та види зубощелепних аномалій у дітей міста Одеси. – Вісник стоматології. – №1. – 2010. – С. 38–40.
11. Фліс П.С., Філоненко В.В., Дорошенко Н.М. Частота і поширеність аномалій та деформацій зубощелепного апарату в період змінного прикусу // Український стоматологічний альманах. – 2016. – №1. – С. 75–78.
12. Фліс П.С., Хе Ме. Распространенность зубочелюстных аномалий, деформаций и дефектов зубных рядов среди пациентов, обратившихся за ортодонтической помощью. – Вісник стоматології. – №4. – 2012. – С. 91–94.
13. Burford D., Noar J.H. The causes, diagnosis and treatment of anterior open bite // Dent. Update. – 2003. – Vol. 30. – P. 235–241.
14. Cozza P., Mucedero M., Baccetti T., Franchi L. Early orthodontic treatment of skeletal open bite malocclusion: a systematic review. Angle Orthod. 2005 Sept;75(5):707-13.
15. Newal Khan, Munaza Shaf. Open Bite: A Review. International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR). 2014;4(9):288-295.
16. Verrastro A.P., Stefani F.M., Rodrigues C.R., Wanderey M.T. Occlusal and orthofacial myofunctional evaluation in children with anterior open bite before and after removal of pacifier sucking habit. Int. J. Orthod. Milwaukee. 2007;18;3:19–25.
17. Zuroff J.P., Chen S.H., Shapiro P.A. Little R.M. et al. Orthodontic treatment of anterior open-bite malocclusion: stability 10 years postretention. Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. 2010 Mar;137(3):302.e1-302.e8

REFERENCES

1. Bezvushko, E.V., & Miskiv, A.L. (2015). Dynamika poshyrenosti zuboshchelepnykh anomalii u ditei Lvivskoi oblasti. *Visnyk problem biologii i medytsyny*, issue 2, vol. 2 (119), pp. 21–24 (in Ukrainian).
2. Bezvushko, E.V., Chukhrai, N.L., & Akhmad Khatem Dzhaser (2012). Chastota ta struktura ortodontychnoi patolohii u ditei z rehionu z pidvyshchenym vmistom ftoru u pytnii vodi. *Visnyk stomatolohii*, no. 1, p. 66 (in Ukrainian).
3. Doroshenko, S.I., Kulchinskyi, E.A., Ivleva, Yu.V. & et al. Rozpovsiudzenist zuboshchelepnykh anomalii ta deformatsii, a takozh defektiv zubiv ta zubnykh riadiv sered ditei shkilnoho viku m. Kyieva // *Visnyk stomatolohii*. – 2009. – №2. – S. 76–81 (in Ukrainian).
4. Zaiets, O.R., & Rozhon, Z.R. (2005). Stan zuboshchelepnoi systemy v ditei hirskykh raioniv Ivano-Frankivskoi oblasti. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*, no. 6, pp. 31–33 (in Ukrainian).
5. Kolesnik, K.A., & Nassonov, A.Ju. (2011). Chastota i struktura anomalij u detej s bronhial'noj astmoj v period smennogo prikusa. *Visnik stomatologii*, no. 3, pp. 60–62 (in Russian).
6. Kuzmina, V.D. (2013). Rozpovsiudzenist vidkrytoho prykusu u vikovomu aspekti. *Visnyk stomatolohii*, no. 4, p. 130 (in Ukrainian).
7. Kuroiedova, V.D., & Halych, L.B. (2013). Struktura zuboshchelepnykh anomalii u ditei Sumskoi oblasti za zvernenniam. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*, no. 4, p. 68 (in Ukrainian).
8. Legovich, M., Legovich, A., Skrin'jarik, T. & et al. (2005). Narusheniya prikusa po I klassu Jenglja vo vremennyh zubnyh rjadah i ih otrazhenie v postojannom prikuse. Dinamicheskoe naboljudenie. *Stomatologija*, vol. 84, no. 5, pp. 67–71 (in Russian).
9. Maksimenko, V.E. (2005). *Rentgenocefalometricheskaja harakteristika osnovanija cherepa i licevogo skeleta pri vertikal'noj rezcovoj dizokkljuzii*. Disertacija na soiskanie uchenoj stepeni kand. med. nauk. Arhangel'sk, p. 170 (in Russian).
10. Oslovskyi, O.M. (2010). Rozpovsiudzenist ta vydy zuboshchelepnykh anomalii u ditei mista Odesy. *Visnyk stomatolohii*, no. 1, pp. 38–40 (in Ukrainian).
11. Flis, P.S., Filonenko, V.V., & Doroshenko, N.M. (2016). Chastota i poshyrenist anomalii ta deformatsii zuboshchelepnoho aparatu v period zminnoho prykusu // *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh*, no. 1, pp. 75–78 (in Ukrainian).
12. Flis, P.S., & He, Me. (2012). Rasprostranennost' zubocheljustnyh anomalij, deformacij i defektov zubnyh rjadov sredi pacientov, obrativshih'sja za ortodonticheskoy pomoshh'ju. *Visnik stomatologii*, no. 4, pp. 91–94 (in Russian).
13. Burford, D., & Noar, J.H. (2003). The causes, diagnosis and treatment of anterior open bite. *Dent.Update*, vol. 30, pp. 235–241 (in English).
14. Cozza, P., Mucedero, M., Baccetti, T., & Franchi, L. (2005). Early orthodontic treatment of skeletal open bite malocclusion: a systematic review. *Angle Orthod.*, Sept;75(5):707-13 (in English).
15. Newal Khan, & Munaza Shaf. (2014). Open Bite: A Review. *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR)*, 4(9):288-295 (in English).
16. Verrastro A.P., Stefani F.M., Rodrigues C.R., & Wanderey M.T. (2007). Occlusal and orthofacial myofunctional evaluation in children with anterior open bite before and after removal of pacifier sucking habit. *Int. J. Orthod.Milwaukee*, 18;3:19–25 (in English).
17. Zuroff J.P., Chen S.H., Shapiro P.A. Little R.M. & et al. (2010). Orthodontic treatment of anterior open-bite malocclusion: stability 10 years postretention. *Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.*, Mar;137(3):302.e1-302.e8 (in English).

Стаття надійшла в редакцію 13 квітня 2017 року