

УДК 616.314-007-02:616.315-007.254-053.1]-079.4-089.87

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.45308

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ДИНАМІКИ РОЗВИТКУ ЗУБНОГО РЯДУ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПРАВОБІЧНИМИ ВРОДЖЕНИМИ НАСКРІЗНИМИ НЕЗРОЩЕННЯМИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ТА ПІДНЕБІННЯ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ

© А. Ю. Олійник, М. Ю. Олійник

Проведено клінічне обстеження пацієнтів із правобічними вродженими незрошеннями верхньої губи та піднебіння за віком і статтю, здійснений аналіз їх діагностичних моделей за шириною зубного ряду верхньої щелепи у порівнянні з віковою нормою, аналіз симетрії правої і лівої половин зубного ряду, довжини фронтальної ділянки, визначені особливості та динаміка формування деформацій верхнього зубного ряду

Ключові слова: вроджені незрошення верхньої губи та піднебіння, деформації верхнього зубного ряду

Aim. The research is to analyze studying dynamics of formation and features of maxillary dentition deformities in patients' age aspect with right-sided transverse congenital clefts of the upper lip and palate after surgical interferences.

Methods. The analysis of 24 diagnostic patient models with right-sided transverse congenital clefts of the upper lip and palate has been done according to the age and sex peculiarities. The maxillary dentition width compared to the normal state and the length of the upper jaw's frontal area.

Results. The following features of the maxillary dentition state have been detected: the maxillary dentition's asymmetric narrowing due to larger displacement of small fragment of cleft upper jaw inward; the upper jaw's lagging in growth in the sagittal direction, which increases with age; asymmetric placement of similar teeth in dentition; in a later age configuration of the maxillary dentition gets even more distorted because of the vestibular cuspid dentition.

Conclusions. Detected features of formation of deformations of the upper jaw dental row and their dynamics in patients with right-sided transverse congenital cleft of upper lip and palate should be considered in providing orthodontic care to these patients and choosing the right construction for their further orthopedic treatment

Keywords: congenital clefts of the upper lip and palate, deformities of the upper dental row

1. Вступ

Серед усіх вроджених дефектів і деформацій щелепно-лицевої ділянки найбільш поширеними є вроджені незрошення верхньої губи та піднебіння (ВНВГП), які посідають друге місце серед усіх вроджених вад новонароджених [1]. У Львівській області цей показник становить 1:1005 новонароджених [2], і, з огляду на погіршення стану довкілля, тенденції до їх зниження не спостерігатиметься, причому питома вага хворих із правобічними ВНВГП сягає 27 % [3]. Щороку кількість новонароджених із ВНВГП збільшується приблизно на 1 тисячу (новонароджених і недолікованих) і зменшується на 600-700 внаслідок реабілітації [4-6]. Естетичні порушення обличчя, які виникають при цій патології як до, так і після відновних оперативних втручань, обмежують спілкування людини в товаристві, пригнічують її свідомість поняттям фізичної вади і призводять до депресій. Дефекти і деформації, що супроводжують незрошення, викликають у дорослих морфологічні та функціональні порушення зубощелепної системи. Клінічні спостереження демонструють, що ВНВГП призводять до призупинення розвитку верхньої щелепи і це сприяє утворенню важких аномалій прикусу, зубних рядів і розташування окремих зубів [7, 8]. У той же час недостатньо визначена динаміка форму-

вання деформацій при однобічних ВНВГП залежно від статі і віку

2. Обґрунтування дослідження

Актуальність проблеми комплексного лікування пацієнтів із ВНВГП зумовлена глибокими морфологічними і функціональними порушеннями і тяжкими аномаліями та деформаціями зубощелепного комплексу. Зубощелепні аномалії і деформації у пацієнтів із вродженими незрошеннями відносяться до таких, що важко лікуються. Тому важливо якомога точніше здійснити прогноз можливих змін з боку лицевого скелета в кожному віковому періоді залежно від виду незрошення, а основним завданням клінічного етапу лікування є створення оптимальної анатомічної форми верхньої зубної дуги. Саме тому важливим є визначення особливостей формування верхнього зубного ряду у пацієнтів із ВНВГП у післяопераційному періоді залежно від видів незрошення. Подібні дослідження були проведені [2, 3, 16], але без урахування формування деформацій залежно від віку хворих у післяопераційному часі.

3. Мета

Вивчення динаміки формування та особливостей деформацій зубного ряду верхньої щелепи у віко-

вому аспекті у пацієнтів з правобічними ВНВП після оперативно-пластичних втручань.

4. Матеріал і методи дослідження

У всіх 19 обстежених пацієнтів, які раніше перенесли операційні втручання з приводу ВНВП отримані 24 контрольні моделі верхньої та нижньої щелеп з визначенням і фіксацією, за необхідності, центральної оклюзії з наступним гіпсуванням моделей в оклюдаторі [9]. Розподіл моделей за статтю і віком та станом прикусу пацієнтів за Ф. Я. Хорошилкиной [10] поданий у табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл отриманих моделей відповідно до статі і віку обстежених хворих із правобічними ВНВП

Вік і стан прикусу	Стать		Всього	
	Ч (n)	Ж (n)		
6–8 років	1	0	1	
9–12 років Пізній змінний прикус	7	0	7	
13–18 років Формування постійного прикусу	7	5	12	
19–24 років Доформування постійного прикусу	3	1	4	
Всього	n	18	6	24
	%	75,0	25,0	100,0

Аналіз діагностичних моделей включав: загальну оцінку стану зубних рядів пацієнта; математичне

визначення симетричності (або асиметрії) правої і лівої частин верхнього зубного ряду залежно від віку та статі; вивчення ширини зубних рядів за Поном (А. Pont) [11] у порівнянні з показниками норми, розрахованими за А. Pont з поправкою Н. Linder і G. Hart [12]. За відсутності на верхній щелепі чотирьох різців за відправну величину бралася сума чотирьох різців нижньої щелепи з поправками Tonp; визначення довжини фронтальної ділянки верхньої щелепи за Коркхауз (G. Korkhaus) [13].

Усі цифрові величини були введені у Microsoft Office Excel 2007 і потім експортовані у програму для статистичного аналізу SPSS 13. Статистично значимим результат був визнаний за умови, що $p < 0,05$. За визначеними середніми величинами побудовані графічні зображення стану зубного ряду верхньої щелепи пацієнтів після оперативних втручань з приводу правобічних ВНВП за віком та статтю.

5. Результати дослідження

У групі обстежених пацієнтів чоловічої статі визначення ширини зубного ряду верхньої щелепи здійснено за 18 контрольними моделями пацієнтів у віці від 7 до 23 років. Визначена ширина зубного ряду верхньої щелепи у чоловіків із правобічними ВНВП за Поном наведена в табл. 2. З метою наочності динаміки змін ширини зубних рядів верхньої щелепи у віковому аспекті за середньостатистичними величинами (там, де це було можливим обчислити за кількістю досліджень) побудовані графіки у масштабі 1 мм=10 мм (рис. 1) у порівнянні з нормою. Аналогічні розрахунки здійснені за вимірюванням контрольних моделей верхньої щелепи в осіб жіночої статі (табл. 3, рис. 2).

Таблиця 2

Ширина верхнього зубного ряду (за Поном) та довжина фронтальної ділянки верхньої щелепи (за Коркхаузом) моделей чоловіків із правобічними ВНВП залежно від віку

Вік (роки)	Сума чотирьох різців нижньої щелепи (si)	Сума чотирьох різців верхньої щелепи (SI)	Ширина за Поном (мм)				Довжина фронтальної ділянки (мм)	Норма довжина фронтальної ділянки (мм)
			IV.....IV 4.....4 (мм)	IV.....IV 4.....4 норма (мм)	6.....6 (мм)	6.....6 норма (мм)		
7	23	31	33,95	36,47	45,7	47,69	15,21	19,38
	24	32,4	36,96	38,11	45,39	49,85	16,37	20,25
	23,5	31,7	49,05	37,29	67,04	48,77	18,82	19,81
	22	29,7	42,66	34,94	58,28	45,69	17,83	18,56
9	–	–	42,89±3,49	36,78±0,95	56,90±6,29	48,10±1,25	17,67±0,71	19,54±0,51
	23,5	31,7	40,38	37,29	55,32	48,77	15,12	19,81
	25,2	34	40,02	40	50,78	52,31	19,22	21,25
11	–	–	40,20±0,18	38,65±1,36	53,05±2,27	50,54±1,77	17,17±2,05	20,53±0,72
	24,5	33,1	31,64	38,94	52,55	50,92	11,21	20,69
	25	33,8	35,36	39,76	57,12	52	17,95	21,13
12	–	–	33,5±1,86	39,35±0,41	54,84±2,29	51,46±0,54	14,58±3,37	20,91±0,22
	25	33,8	40,09	39,76	63,16	52	19,23	21,13
13	25	32,4	27,76	38,11	–	49,85	14,43	20,25
	24	33,8	29,03	39,76	49,75	52	20,33	21,13
	25	33,8	29,03	39,76	49,75	52	20,33	21,13
15	–	–	28,39±0,64	38,94±0,83	49,75	50,93±1,08	17,38±2,95	20,69±0,44
	25	33,8	–	39,76	50,61	52	20,85	21,13
16	25	33,8	37,13	39,76	54,64	52	14,27	21,13
	21,5	29	23,36	34,12	43,26	44,62	18,54	18,13
	–	–	30,25±6,89	36,94±2,82	48,95±5,69	48,31±3,69	16,41±2,14	19,63±1,50
18	23	31	–	36,47	61,14	47,69	14,53	19,38
19	23	31	49,76	36,47	62,51	47,69	22,08	19,38
21	20,7	28	41,38	32,94	61,22	43,08	14,67	17,5
23	20	27	–	31,76	–	41,54	15,15	16,88

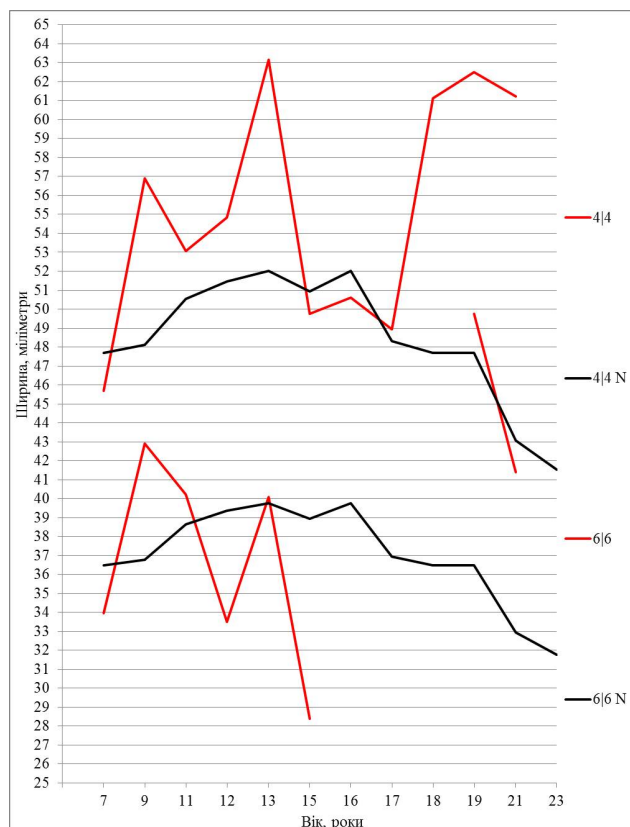


Рис. 1. Графічне зображення динаміки змін ширини зубного ряду верхньої щелепи чоловіків із правобічними ВНВГП за віком

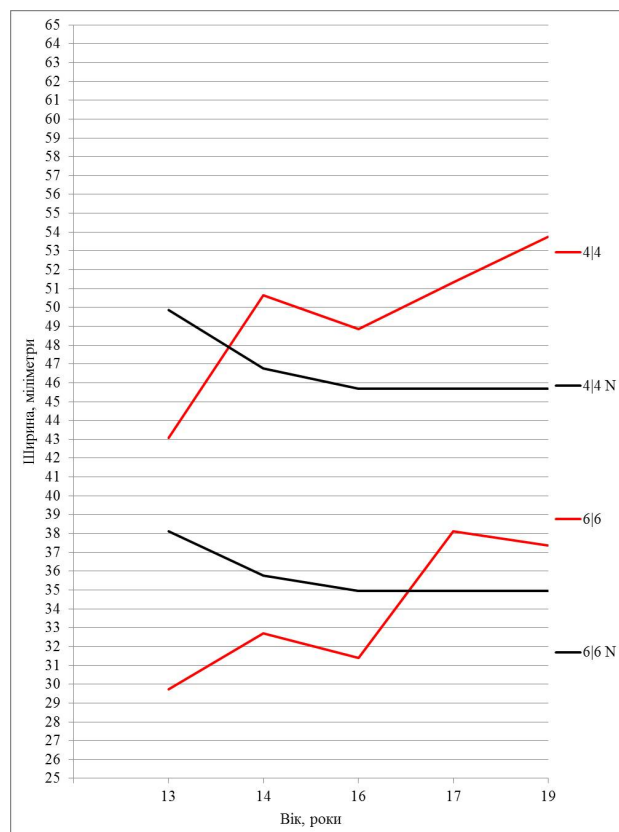


Рис. 2. Графічне зображення динаміки змін ширини зубного ряду верхньої щелепи жінок із правобічними ВНВГП за віком

Таблиця 3

Ширина верхнього зубного ряду (за Поном) та довжина фронтальної ділянки верхньої щелепи (за Коркхаузом) жінок із правобічними ВНВГП залежно від віку

Вік (роки)	Сума чотирьох різців нижньої щелепи (si)	Сума чотирьох різців верхньої щелепи (SI)	Ширина за Поном (мм)				Довжина фронтальної ділянки (мм)	Норма довжини фронтальної ділянки (мм)
			IV.....IV 4.....4 (мм)	IV.....IV 4.....4 норма (мм)	6.....6 (мм)	6.....6 норма (мм)		
	24	32,4	30,29	38,12	42,83	49,85	12,7	20,25
	24	32,4	29,14	38,12	43,31	49,85	12,95	20,25
13	–	–	29,72±0,58	38,12	43,07±0,24	49,85	12,83±0,13	20,25
14	22,5	30,4	32,69	35,76	50,66	46,77	16,05	19
16	22	29,7	31,4	34,94	48,86	45,69	8,77	18,56
17	22	29,7	38,12	34,94	51,33	45,69	15,4	18,56
19	22	29,7	37,36	34,94	53,75	45,69	17,6	18,56

6. Обговорення результатів

Важливим чинником у визначенні формування деформацій зубного ряду верхньої щелепи у пацієнтів із ВНВГП є не тільки факт констатації загального зменшення чи збільшення ширини зубного ряду у різні вікові періоди, але й визначення внаслідок чого відбуваються такі зміщення [14, 15]. Крім того, важливим є визначення довжини фронтального відділу верхньої щелепи у цих хворих адже значна частина із них страждає на “несправжню прогенію” [16].

Аналіз отриманих величин з наступним графічним зображенням динаміки змін ширини верхнього зубного ряду засвідчує, що твердження тільки про звуження верхньої щелепи за весь період формування верхнього зубного ряду після уранопластики не відповідає дійсності. Так, в осіб чоловічої статі виявлені наступні особливості формування ширини верхнього зубного ряду (за Поном):

– ширина зубного ряду у пацієнтів з патологією у 9 років на рівні 4|4 склала 42,89±3,49 мм при нормі

36,78±0,95 мм, а на рівні 6|6 – 56,90±6,29 мм проти норми 48,10±1,25 мм;

– у віці 11 років ширина верхнього зубного ряду на рівні 4|4 – 40,20±0,18 мм у порівнянні з нормою (38,65±1,36 мм); у той же час на рівні 6|6 ширина зубного ряду залишається збільшеною (53,05±2,27 мм проти норми у 50,54±1,77 мм);

– у 12 років ширина верхнього зубного ряду у пацієнтів з патологією на рівні 4|4 дорівнює 33,5±1,86 мм при нормі 39,35±0,41 мм; а на рівні 6|6 ширина зубного ряду – 49,753±0,0 мм при нормі 50,93±1,08 мм

– у 15 років ширина на рівні 4|4 дорівнює – 28,39±0,64 мм при нормі 38,94±0,83 мм;

– у 17 років ширина на рівні 4|4 дорівнює – 30,25±6,89 мм при нормі 36,94±2,82 мм; а на рівні 6|6 ширина зубного ряду 48,95±5,69 при нормі 48,31±3,69 мм.

У групі обстежених жінок, оперованих з приводу правобічних ВНВГП, визначення ширини верхніх зубних рядів відображає наближено ті ж самі особливості динаміки формування верхнього зубного ряду, що і у чоловіків.

Вимірювання довжини фронтальної частини верхньої щелепи встановило значне зменшення її порівняно з нормою. Так у 9 років середня довжина фронтальної ділянки верхньої щелепи дорівнювала 17,67±0,71 мм при нормі показника 19,54±0,51 мм; в 11 років обрхована величина цієї ділянки верхньої щелепи дорівнювала 17,17±2,05 мм при нормі 20,53±0,72 мм; у 12 років: 14,58±3,37 мм при нормі 20,91±0,22 мм; у 15 років: 17,38±2,95 мм при нормі 20,69±0,44 мм; у 17 років: 16,41±2,14 мм при нормі 19,63±1,50 мм.

Отже, виявлено, що у післяопераційному періоді верхній зубний ряд означеної категорії хворих перебуває як у стадії звуження (7, 12, 15 та 21 рік), так і в стадії розширення (9, 13, 19 років), при чому як на рівні 4|4, так і на рівні 6|6, що вочевидь пов'язане із послідовністю прорізування постійних зубів. Така тенденція є однаковою мірою характерна для осіб обох статей, хоча у пацієнтів-чоловіків проявляється більш виразно [18]. Довжини фронтальної частини верхньої щелепи у всіх вікових групах, а також у пацієнтів як чоловічої, так і жіночої статі залишаються меншими за норму [20].

Виявлені нами вікові особливості формування верхнього зубного ряду у осіб із правобічними ВНВГП після операційних втручань повинні бути враховані при їх ортодонтичному та ортопедичному лікуванні.

7. Висновки

1. Для правобічних ВНВГП у хворих, яким були зроблені операції, характерним є:

1. 1. асиметричне звуження зубного ряду верхньої щелепи за рахунок більшого зміщення малого фрагмента незрощеної верхньої щелепи досередини;

1. 2. відставання у розвитку в сагітальному напрямку верхньої щелепи, яке посилюється з віком та асиметричному розміщенні однойменних зубів у зубному ряді;

1. 3. у більш пізньому віці конфігурація зубного ряду верхньої щелепи ще більше спотворюється за рахунок вестибулярного прорізування ікл.

2. Виявлені характерні особливості формування деформацій зубного ряду верхньої щелепи та динаміка їх формування у хворих із ВНВГП повинні бути враховані при наданні ортодонтичної допомоги цим хворим та виборі відповідної ортопедичної конструкції при їх подальшому протезуванні.

Література

1. Брашкин, А. П. Распространенность врожденной расщелины верхней губы и неба у детей [Текст] / А. П. Брашкин, С. П. Ярова // Український стоматологічний альманах. – 2003. – № 5. – С. 44–46.

2. Макеев, В. Ф. Ортопедичні методи лікування хворих із вродженими незрощеннями верхньої губи та піднебіння [Текст] / В. Ф. Макеев, Т. Ю. Неміш, Г. В. Олійник. – Львів : Видавництво «Кварт» 2013. – С. 35–39.

3. Олійник, Г. В. Морфофункціональні особливості деформацій зубощелепної системи у хворих з вродженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння та методи їх лікування в постійному прикусі [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г. В. Олійник. – Львів, 2012. – 19 с.

4. Харьков, Л. В. Врожденные несращения верхней губы и неба: метод. пособие для врачей стоматологов, педиатров, ЛОР-специалистов, психологов, логопедов [Текст] / Л. В. Харьков, Н. Г. Горovenko, Л. Н. Яковенко и др. – К.: Четверта хвиля, 2004. – 84 с.

5. Reisberg, D. J. Dental and Prosthodontic Care for Patients With Cleft or Craniofacial Conditions [Text] / D. J. Reisberg // The Cleft Palate-Craniofacial Journal. – 2000. – Vol. 37, Issue 6. – P. 534–537. doi: 10.1597/1545-1569(2000)037<0534:dapcfc>2.0.co;2

6. Boyd, P. The EUROCAT network: organization and processes. Birth Defects Research [Text] / P. Boyd, M. Haeusler, I. Barisic et al. // Clinical and Molecular Teratology (Part A). – 2011. – Vol. 91. – P. S2–S15. – Available at : <http://www.eurocat-network.eu>

7. Приходько, Т. А. Врождені щілини губи і/або піднебіння: поширеність серед новонароджених і чинники ризику виникнення [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Т. А. Приходько. – Х., 2007. – 14 с.

8. Рягузова, Е. Н. Морфологическое состояние зубных рядов у детей 12-15 лет с врожденной односторонней и двусторонней расщелиной верхней губы, альвеолярного отростка твердого и мягкого неба. Комплексное лечение хирурга и ортодонта [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Н. Рягузова. – М., 2006. – 25 с.

9. Макеев, В. Ф. Морфологическая характеристика зубных рядов и челюстей у больных с врожденными расщелинами неба [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. / В. Ф. Макеев. – Львов, 1970. – 16 с.

10. Хорошилкина, Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение [Текст]: учеб. пос. / Ф. Я. Хорошилкина. – М.: Мед информ. агенство, 2006. – 544 с.

11. Pont, A. Der Zahnindex in der Orthodontie [Text] / A. Pont // Z Zahnartl. Orthop. – 1909. – Vol. 3. – P. 306–312.

12. Linder, H. Biometrische Untersuchungen des Normalgebisses in verschiedenen Lebensaltern [Text] / H. Linder // Fortschr. Orthodont. – 1931. – Bd. 1, No 22. – P. 211–214.

13. Korkhaus, G. G. GebiB, ed. Handbuch der Zahnheilkunde Kiefer- und Gesichtorthopädie. Bd. IV [Text] / G. G. Korkhaus. – Bergmann, München, 1939.

14. Гулюк, А. Г. Антропометрические особенности верхней челюсти у детей с врожденными двусторонними сочетанными расщелинами верхней губы, альвеолярного отростка и неба в предоперационном периоде и отдаленные сроки после поэтапного восстановления верхней губы [Текст] / А. Г. Гулюк, В. Г. Крыкляс, Н. Б. Дмитриева // Дентальные технологии. – 2006. – № 3-6 (28-31). – С. 25–30.

15. Heliövaara, A. Dental aches in six-year-old children with operated and unoperated submucous cleft palate and isolated cleft palate [Text] / A. Heliövaara, J. Rautio // Acta Odontologica Scandinavica. – 2005. – Vol. 63, Issue 2. – P. 123–126. doi: 10.1080/00016350701385222

16. Макеев, В. Ф. Характеристика зубочелюстных деформаций у детей из незрощенными верхней челюсти та піднебіння [Текст] / В. Ф. Макеев // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 6. – С. 49–54.

17. Шакирова, Р. Р. Аномалии отдельных зубов у детей с врожденной расщелиной губы и/или неба [Текст] / Р. Р. Шакирова, Т. В. Бибики, Е. В. Николаева // Клиническая стоматология. – 2010. – № 1. – С. 76–77.

18. Murtazaev, S. S. Anthropometrical Parameters of the Orthognathic Bite in People of Uzbek Nationality [Text] / S. S. Murtazaev, I. E. Pak; S. Murtazaev // International Journal of BioMedicine. – 2015. – Vol. 5, Issue 1. – P. 35–37.

19. Thu, K. M. The Maxillary Arch and its Relationship to Cephalometric Landmarks of Selected Malay Ethnic Group [Text] / K. M. Thu, T. Winn, N. Abdullah et al. // Malays J Med. Sci. – 2005. – Vol. 12, Issue 1. – P. 29–38.

20. Макеев, В. Ф. Аналіз оперативних втручань у хворих з природженими незрощеннями верхньої губи і піднебіння [Текст] / В. Ф. Макеев, Г. В. Олійник, Ю. Ю. Олійник // Український стоматологічний альманах. – 2011. – № 3. – С. 30–33.

References

1. Brashkin, A. P., Yarova, S. P. (2003). Rasprostranennost vrozhdyonnoy rasschelinyi verhney gubyi i neba u detey. Ukrainian dental Almanac, 5, 44–46.

2. Makeev, V. F., Nemish, T. Yu., Oliynyk, H. V. (2013). Ortopedychni metody likuvannya khvorykh iz vrodzhenymy nezroshchennyamy verkhnyoi guby ta pidnebinnya. L'viv, Ukraine: Vydavnytstvo Kvant, 35–39.

3. Oliynyk, H. V. (2012). Morfofunktsional'ni osoblyvosti deformatsiy zuboshchelepnoyi systemy u khvorykh z vrodzhenymy nezroshchennyamy verkhnyoi guby i pidnebinnya ta metody yikh likuvannya v postynomu prykusi [Morpho-functional features of deformations of the dento-maxillary system in patients with congenital clefts of upper lip and palate and methods of their treatment in a permanent bite]. Danylo Halitsky Lviv National Medical University, L'viv, Ukraine, 19.

4. Harkov, L. V., Gorovenko, N. G., Yakovenko, L. N. (2004). Vrozhdyonnyie nesrascheniya verhney gubyi i nyoba: metod. posobie dlya vrachev stomatologov, pediatrov,

LOR-spetsialistov, psihologov, logopedov. Kyiv, Ukraine: Chetverta hvylya, 84.

5. Reisberg, D. J. (2000). Dental and Prosthodontic Care for Patients With Cleft or Craniofacial Conditions. Cleft Palate Craniofac, 37 (6), 534–537. doi: 10.1597/1545-1569 (2000)037<0534:dapcfp>2.0.co;2

6. Boyd, P., Haeusler, M., Barisic, I. (2011). The EU-ROCAT network: organization and processes. Birth Defects Research. Birth Defects Research (Part A), 91, S2–S15. Available at: <http://www.eurocat-network.eu>

7. Prykhod'ko, T. A. (2007). Vrozhdeni shchilyny huby i/abo pidnebinnya: poshyrenist' sered novonarodzhenykh i chynnyky ryzyku [Congenital cleft lip and/or palate: prevalence among newborns and risk factors of origin]. Kharkiv State Medical University, Kharkiv, Ukraine, 14.

8. Ryaguzova, E. N. (2006). Morfologicheskoe sostoyanie zubnykh ryadov u detey 12-15 let s vrozhdyonnoy odnos-toronney i dvustoronney rasschelinoy verhney guby, alveolyarnogo otrostka tverdogo i myagkogo neba. Kompleksnoe lechenie hirurgia i ortodontia. Moscow, Russia, 25.

9. Makeev, V. F. (1970). Morfologicheskaya karakteristika zubnykh ryadov i chelyustey u bolnykh s vrozhdyonnyimi rasschelinyami nyoba. Lvov Medical Institute, Lvov, Ukraine, 16.

10. Horoshilkina, F. Ya. (2006). Ortodontiya. Defekty zubov, zubnykh ryadov, anomalii prikusa, morfofunktsionalnyie narusheniya v chelyustno-litsevoy oblasti i ih kompleksnoe lechenie. Moscow, Russia: Med. inform. agenstvo, 544.

11. Pont, A. (1909). Der Zahnindex in der Orthodontie. Z Zahnartl. Orthop, 3, 306–312.

12. Linder, H. (1931). Biometrische Untersuchungen des Normalgebisses in verschiedenen Lebensaltern. Fortschr. Orthodont, 1 (22), 211–214.

13. Korkhaus, G. G., Gebi, B. (Eds.) (1939). Handbuch der Zahnheilkunde Kiefer- und Gesichtorthopädie. Bd. IV. Bergmann, München.

14. Gulyuk, A. G., Kryklyas, V. G., Dmitrieva, N. B. (2006). Antropometricheskie osobennosti verhney chelyusti u detey s vrozhdyonnyimi dvustoronnimi sochetannyimi rasschelinyami verhney gubyi, alveolyarnogo otrostka i nyoba v predoperatsionnom periode i otdalennyye sroki posle poeapnogo vosstanovleniya verhney guby. Dentalnyie tehnologii, 3-6 (28-31), 25–30.

15. Heliövaara, A., Rautio, J., Nyström, M. (2007). Dental arches in submucous cleft palate: Comparison of six-year-old boys with unoperated submucous cleft palate, with operated cleft of the soft palate, and without a cleft. Acta Odontol Scand, 65 (4), 231–235. doi: 10.1080/00016350701385222

16. Makeev, V. F. (2007). Kharakterystyka zuboshchelepnykh deformatsiy u ditey iz nezroshchennyamy verkhnyoi gubyi shchelepy ta pidnebinnya. Ukrainian dental Almanac, Ukraine, 6, 49–54.

17. Shakirova, R. R., Bibik, T. V., Nikolaeva, E. V. (2010). Anomalii otdelnykh zubov u detey s vrozhdyonnoy rasschelinoy guby i/ili neba [The anomalies of individual teeth in children with congenital cleft lip or palate]. Clinical dentistry, 1, 76–77.

18. Murtazaev, S. S., Pak, I. E., Murtazaev (2015). Anthropometrical Parameters of the Orthognathic Bite in People of Uzbek Nationality. International Journal of BioMedicine, 5 (1), 35–37.

19. Thu, K. M., Winn, T., Abdullah, N., Jayasinghe, J. A. P., Chandima, G. L. (2005). The Maxillary Arch and its Relationship

to Cephalometric Landmarks of Selected Malay Ethnic Group. *Malays J Med. Sci.* 12 (1), 29–38.

20. Makeev, V. F., Oliynyk, G. V., Oliynyk, Yu. Yu. (2011). Analiz operatyvnykh vtruchan' u khvorykh z pry-

rodzhenymy nezroshchennyamy verkhnoyi huby i pidnebinnya [Analysis of surgical interventions in patients with congenital cleft lip and palate]. *Ukrainian dental Almanac*, 3, 30–33.

*Рекомендовано до публікації д-р мед. наук, професор Макєєв В.Ф.
Дата надходження рукопису 18.05.2015*

Олійник Адріан Юрійович, аспірант, кафедра ортопедичної стоматології, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010
E-mail: adis.rian@gmail.com

Олійник Маркіян Юрійович, стоматологічний факультет, Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010
E-mail: oliynykmark@gmail.com

УДК 617. 753. 5: 617. 726 – 073

DOI: 10.15587/2313-8416.2015.45310

ОСОБЕННОСТИ МОНОКУЛЯРНОЙ И БИНОКУЛЯРНОЙ ВЕРНЬЕРНОЙ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ В ОРТОГОНАЛЬНЫХ МЕРИДИАНАХ СЕТЧАТОК У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРМЕТРОПИЧЕСКИМ АСТИГМАТИЗМОМ

© В. А. Коломиец, М. Ю. Бандура, Н. В. Коломиец

Проведено дослідження меридіональної верньєрної остроty зрєння у 100 пацієнтів в візастє від 7 до 25 лєт з простим и сложним гиперметропическим астигматизмом от 0,5 до 2,5 дптр. Остроta зрєння на вєдущих глазах с коррекцией была 0,9–1,0, на глазах с амблиопией от 0,4–0,85 отн. ед. Показано, что эффект повышения меридіональної бинокулярної остроty зрєння по сравнению с лучшей монокулярной остроty зрєння в одном из меридіанов, и отсутствие его в другом, позволяет определить селективные нарушения остроty зрєння

Ключевые слова: астигматизм, остроta зрєння, верньєрная остроta зрєння, меридіональная амблиопия

It was carried out an examination of meridional vernier visual acuity in 100 patients 7–25 years old with a simple and compound hypermetropic astigmatism and refractive amblyopia. An astigmatic component of refraction was in range 0,5–2,5 dptr. Visual acuity on the sighting eyes after correction was 0,9–1,0, on eyes with amblyopia 0,4–0,85 relative units.

Methods. Visual acuity was defined by the Landolt rings of Sivtsev table. Vernier visual acuity was defined in seconds of arc from 5 km, using special computer program.

Result. It was demonstrated that in patients with the simple hypertropic astigmatism diagnosis of meridional amblyopia can be specified by the comparison of data of monocular and binocular vernier visual acuity in orthogonal meridians of retinas.

Conclusions. An effect of the rise of meridional binocular visual acuity in one of meridians and its absence in another one allows define selective meridional disturbances of the visual acuity

Keywords: astigmatism, visual acuity, vernier visual acuity, meridional amblyopia

1. Введение

По обобщенным данным литературы, основной причиной снижения зрения и нарушений бинокулярного зрения у детей являются аномалии рефракции, которые определяются у 60–80 % детского населения [1]. Известно, что для полноценной интеграции монокулярных ощущений в единый зрительный образ, требуется не только максимальный градиент возбуждения корковых корреспондирующих зон, но и относительное равенство интенсив-

ности раздражений, поступающих в зрительную область коры от сетчаток [2]. У детей и взрослых, при наличии некомпенсированной аметропии, эти условия нарушаются. Отсутствие четкого оптического изображения на сетчатках вызывает корковую «расфокусировку» зрительного образа, ослабляет чувствительность бинокулярной зрительной системы, затрудняет слияние, приводит к неустойчивости оптомоторной системы бификсации, появлению астинопии, амблиопии, косоглазия.