

цій емаї : [метод. рекомендації] / В. К. Леонтьєв, Г. Г. Іванова, Т. Н. Жорова. – Омск, 1988. – 17 с.

REFERENCES

1. **Repuzhinskiy I. M.** Vliianie sieemnoi i nesieemnoi ortodonticheskoi apparatury na gigiyenu polosti rta i sostoianie tkanei parodonta u detei [Influence of removable and non-removable orthodontic equipment on oral hygiene and the condition of periodontal tissues in children]. Abstract of a candidate's thesis of medical sciences. *Odesa*; 2002:20.
2. **Gorokhivskaya Y. V., Denga O. V., Makarenko O. A.** Biochemical parameters of children's oral liquid in dynamics of orthodontic treatment with removable appliance. *Innovatsii v stomatologii*. 2019;1:29-34.
3. **Denga O. V., Denga E. M., Denga A. E.** Patent № 46671 Ukraine, MPK A61N 5/00, A61K 8/00, u2009 09531. *Method for quantitative evaluation of inflammation in periodontal tissues*; publ. 25.12.09, Bul. №24
4. **Denga O. V., Denga E. M.** Patent № 18735 Ukraine, MPK № 200606009. *Apparatus spectrophotometric method for determining the color saturation and staining of teeth*; publ. 15.11.06, Bul. №11.
5. **Leont'yev V. K., Ivanova G. G., Zhorova T. N.** *Elektrometricheskaya diagnostika nachal'nogo, fissurnogo retsidivnogo kariyesa i drugikh porazheniy tverdykh tkaney zubov s zakonchennoy mineralizatsiyey emali* [Electrometric diagnosis of initial, fissure recurrent caries and other lesions of hard tissues of teeth with complete mineralization of enamel]. *Omsk*;1988:17.

Поступила 01.08.19



DOI 10.35220/2078-8916-2019-33-3-38-42

УДК 616.314-007-053.6(477.87)

В.С. Мельник, к.мед.н., Л.Ф. Горзов, к.мед.н.

Ужгородський національний університет, Ужгород

ПОШИРЕНІСТЬ І СТРУКТУРА ЗУБОЦЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ РАЙОННИХ ЦЕНТРІВ ЗАКАРПАТТЯ

У статті представлені результати стоматологічного обстеження 1350 дітей і підлітків Закарпатської області. Результати проведеного дослідження свідчать, що поширеність зубоцелєпних аномалій у оглянутих складала 77 %. Із загального числа виявлених зубоцелєпних аномалій 47 % склали діти і підлітки з аномаліями прикусу. Найнижчі показники частоти аномалій окремих зубів спостерігаються у дітей в період змінного прикусу – 14,3 %. Вивчення частоти та поширеності зубоцелєпних аномалій дозволять розробити комплекс заходів, спрямованих на вдосконалення ортодонтичної допомоги дітям.

Мета дослідження. Визначити поширеність і структуру зубоцелєпних аномалій та потребу в ортодонтичному лікуванні у дітей і підлітків районних центрів Закарпаття.

Матеріали та методи. Проведено стоматологічне

обстеження у дітей та підлітків районних центрів Закарпаття. Об'єктами обстеження були діти у віці 8-15 років. Дані клінічних спостережень фіксували в картах обстеження стану ротової порожнини. Всього було обстежено 1350 дітей та підлітків районних центрів Закарпаття, 612 хлопців (45,3 %) і 738 дівчат (54,7 %).

Результати дослідження та їх обговорення. Поширеність зубоцелєпних аномалій у оглянутих дітей і підлітків висока (77,19±3,24 %) і характеризується віковою варіабельністю. Найнижчий рівень частоти зубоцелєпних аномалій характерний для періоду змінного прикусу.

При вивченні частоти зубоцелєпних аномалій серед дітей та підлітків встановлено, що з віком змінюється не тільки кількість аномалій, але і їх види.

При вивченні частоти зубоцелєпних аномалій серед дітей та підлітків встановлено, що з віком змінюється не тільки кількість аномалій, але і їх види.

Ключові слова: діти, поширеність, зубоцелєпні аномалії, прикус.

В.С. Мельник, Л.Ф. Горзов

Ужгородський національний університет, Ужгород

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ РАЙОННЫХ ЦЕНТРОВ ЗАКАРПАТЬЯ

В статье представлены результаты стоматологического обследования 1350 детей и подростков Закарпатской области. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что распространенность зубочелюстных аномалий у осмотренных составляла 77 %. Из общего числа выявленных зубочелюстных аномалий 47 % составили аномалии прикуса. Самые низкие показатели частоты аномалий отдельных зубов наблюдаются у детей в период сменного прикуса - 14,3 %. Изучение частоты и распространенности зубочелюстных аномалий позволят разработать комплекс мероприятий, направленных на совершенствование ортодонтической помощи детям.

Цель исследования. Определить распространенность и структуру зубочелюстных аномалий и потребность в ортодонтическом лечении у детей и подростков районных центров Закарпаття.

Материалы и методы. Проведено стоматологическое обследование у детей и подростков районных центров Закарпаття. Объектами исследования были дети в возрасте 8-15 лет. Данные клинических наблюдений фиксировали в картах обследования состояния ротовой полости. Всего было обследовано 1350 детей и подростков районных центров Закарпаття, 612 ребят (45,3 %) и 738 девушек (54,7 %).

Результаты исследования и их обсуждение. Распространенность зубочелюстных аномалий у осмотренных детей и подростков высока (77,19±3,24 %) и характеризуется возрастной вариабельностью.

Самый низкий уровень частоты зубочелюстных аномалий характерен для периода сменного прикуса.

При изучении частоты зубочелюстных аномалий среди детей и подростков установлено, что с возрастом меняется не только количество аномалий, но и их виды.

При изучении частоты зубочелюстных аномалий среди детей и подростков установлено, что с возрастом меняется не только количество аномалий, но и их виды.

Ключевые слова: дети, распространенность, зубочелюстные аномалии, прикус.

V.S. Melnyk, L.F. Horzov

Uzhhorod National University, Dental faculty

PREVALENCE AND STRUCTURE OF DENTOGNATHIC ANOMALIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS OF TRANSCARPATHIAN REGIONAL CENTERS

ABSTRACT

The aim of the study to determine the prevalence and structure of dentognathic anomalies and the need for orthodontic treatment in children and adolescents of the Transcarpathian regional centers.

Materials and Methods. The objects of the survey were children aged 8-15 years' old who study in general educational institutions. The examination of children and adolescents was conducted in three age groups: 8-10 years – the period of changing bite; 11-13 years – the period of formation of constant bite; 14-15 years – a period of constant bite. Were examined 1350 children and adolescents from the district centers of Transcarpathia, 612 boys (45.3 %) and 738 girls (54.7 %).

Results. The prevalence of dentognathic anomalies in examined children and adolescents is high (77.19±3.24 %). The lowest level of dentognathic anomalies is characteristic for the period of alternating bite – 68.83±3.27 %. 46.95 % of the total number of dentognathic anomalies we identified were children and adolescents with bite anomalies. Anomalies of bite in children during the period of occlusive bite occur in 37,22 % of cases. The total abnormality of the position of individual teeth and tooth rows was recorded at 17.8 %. When studying the frequency of dentognathic anomalies among children and adolescents, it is established that with age changes not only the number of anomalies, but also their species. The most significant etiological factors of dentognathic anomalies: bad habits of sucking a finger (24.45 %), infantile swallowing type (21.17 %) and oral respiration (5.12 %).

Conclusions: preventive measures for the stimulation of self-regulation of dentognathic anomalies should be performed in children during temporary occlusion, as well as in a group of junior pupils, to eliminate anomalies without orthodontic equipment.

Keywords: children, prevalence, dentognathic anomalies, bite.

Дана робота є фрагментом комплексної теми науково-дослідної роботи кафедри дитячої сто-

матології стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» «Профілактика, діагностика, лікування основних стоматологічних захворювань у дітей Закарпаття» (номер державної реєстрації 0116U003555).

Вступ. Аналіз даних епідеміологічних досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів свідчить про високий рівень поширеності зубощелепних аномалій у дітей і підлітків, а також тенденції до їх подальшого зростання [1, 2, 3].

Зубощелепні аномалії у дітей і підлітків сприяють погіршенню стоматологічного здоров'я в майбутньому, завдаючи медичний, соціальний та економічний збиток суспільству [4].

Проблема надання ортодонтичної допомоги дітям та підліткам залишається актуальною, оскільки у зв'язку з розширенням уявлень про взаємозв'язок зубощелепних аномалій із загальними порушеннями в організмі потрібний якісно новий підхід до організації ортодонтичної допомоги.

Для вирішення завдань планового ортодонтичного лікування і профілактики крім даних про поширеність зубощелепних аномалій, необхідні дані про частоту окремих нозологічних форм, що визначає обсяг лікувально-профілактичних заходів в досліджуваному регіоні [5].

Мета дослідження. Визначити поширеність і структуру зубощелепних аномалій та потребу в ортодонтичному лікуванні у дітей і підлітків районних центрів Закарпаття.

Матеріали і методи дослідження. Для досягнення поставленої мети в грудні 2018 року проведено стоматологічне обстеження у дітей та підлітків районних центрів Закарпаття. Стоматологічне обстеження проводили співробітники кафедри дитячої стоматології стоматологічного факультету УжНУ разом зі студентами 5 курсу під час проходження ними виробничої практики. Лікарі та студенти, які брали участь в стоматологічному огляді, попередньо пройшли курс навчання (калібровки) для забезпечення стандартного підходу в діагностиці зубощелепних аномалій та видів прикусу.

Об'єктами обстеження були діти у віці 8-15 років, які навчаються у загальноосвітніх навчальних закладах. Тільки діти та підлітки, чий батьки підписали інформовану згоду на обстеження були включені до вибірки. Критеріями виключення були: не підписання інформованої згоди та дітей з особливими потребами. Обстеження дітей та підлітків було проведено у трьох вікових групах, згідно періодів, що відповідають станам формування прикусу: 8-10 років – період змінного прикусу; 11-13 років – період формування постійного прикусу; 14-15 років – період постійного прикусу.

Стоматологічне обстеження проводилося відповідно до рекомендацій ВООЗ за традиційною схемою з поглибленим вивченням ортодонтичного статусу в умовах стоматологічного кабінету з урахуванням основних положень Гельсінської декларації з біомедичних досліджень (Сеул, 2008) [6].

Дані клінічних спостережень фіксували в картах обстеження стану ротової порожнини. Всього було обстежено 1350 дітей та підлітків районних центрів Закарпаття, 612 хлопців (45,3 %) і 738 дівчат (54,7 %). Що стосується їх віку, то середнє значення становило 11,84 ($\pm 3,16$) років з числа практично здорових дітей, що постійно проживають в даній місцевості.

Для верифікації діагнозу ЗЩА використовували класифікацію Калвеліса Д.А. [7]. Для оцінки потреби в ортодонтичному лікуванні використали клінічний індекс – Index Of Treatment Need – (IOTN) описаний Brook and Shaw (1989) і модифікований Richmond (1990), який поєднує в собі естетичні компоненти (АС) та компоненти стоматологічного здоров'я (DHC), призначений для визначення наявності та оцінки вираженості зубощелепних аномалій безпосередньо при огляді пацієнта [8, 9].

Статистичну обробку результатів проводили з використанням пакету комп'ютерної програми Microsoft Excel 2010. Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента (t) [10].

Таблиця

Поширеність та види зубощелепних аномалій у дітей та підлітків Закарпаття (%)

Регіон	Вік (р)	n	Без ЗЩА	ЗЩА	Аномалії		
					окремих зубів	зубних рядів	прикусу
Ужгород	8-10	74	24,88 \pm 3,24	75,12 \pm 3,24	14,27 \pm 2,33	24,66 \pm 2,34	39,73 \pm 3,12
	11-13	67	21,59 \pm 4,03	78,41 \pm 4,03	16,42 \pm 3,07	37,22 \pm 3,11	44,13 \pm 3,27
	14-15	71	19,82 \pm 3,24	80,18 \pm 3,24	15,31 \pm 3,15	52,46 \pm 3,24	53,26 \pm 3,31
	Всього	212	22,09 \pm 3,15	77,91 \pm 3,15	15,33 \pm 2,85	38,11 \pm 2,90	45,70 \pm 3,23
Мукачево	8-10	81	22,69 \pm 3,05	77,31 \pm 3,05	18,22 \pm 3,31	26,31 \pm 2,35	37,32 \pm 3,29
	11-13	73	20,86 \pm 3,17	79,14 \pm 3,17	15,46 \pm 3,24	53,43 \pm 3,21	41,46 \pm 3,24
	14-15	64	18,78 \pm 3,21	81,22 \pm 3,21	16,31 \pm 3,35	62,13 \pm 4,17	54,51 \pm 3,43
	Всього	218	20,79 \pm 4,04	79,21 \pm 4,04	16,66 \pm 3,30	47,29 \pm 3,24	44,43 \pm 3,32
Берегово	8-10	57	27,57 \pm 3,27	72,43 \pm 3,27	21,11 \pm 3,05	33,18 \pm 2,52	41,22 \pm 3,42
	11-13	61	22,37 \pm 2,44	77,63 \pm 2,44	19,34 \pm 3,17	51,38 \pm 3,29	56,45 \pm 3,29
	14-15	59	19,55 \pm 2,29	80,45 \pm 2,29	18,42 \pm 3,21	73,37 \pm 3,56	60,15 \pm 3,31
	Всього	177	23,17 \pm 2,34	76,83 \pm 2,34	19,62 \pm 3,14	52,64 \pm 3,12	52,60 \pm 3,34
Хуст	8-10	68	30,47 \pm 3,27	69,53 \pm 3,27	20,23 \pm 3,12	31,24 \pm 3,22	38,13 \pm 3,62
	11-13	63	24,57 \pm 2,44	75,43 \pm 2,44	18,13 \pm 2,25	48,23 \pm 3,31	44,63 \pm 3,53
	14-15	71	20,65 \pm 2,29	79,35 \pm 2,29	16,26 \pm 3,34	55,64 \pm 3,51	52,46 \pm 3,44
	Всього	202	25,27 \pm 2,34	74,73 \pm 2,34	18,21 \pm 2,90	45,03 \pm 3,35	45,07 \pm 3,53
Іршава	8-10	58	29,87 \pm 3,27	70,13 \pm 3,27	18,22 \pm 3,26	30,73 \pm 3,28	37,22 \pm 3,45
	11-13	65	26,27 \pm 2,44	73,73 \pm 2,44	15,46 \pm 3,21	52,43 \pm 3,42	44,41 \pm 3,27
	14-15	62	20,15 \pm 2,29	79,85 \pm 2,29	16,31 \pm 3,22	63,31 \pm 3,26	52,32 \pm 3,35
	Всього	185	25,47 \pm 2,34	74,53 \pm 2,34	16,63 \pm 3,23	48,82 \pm 3,32	44,65 \pm 3,36
Свалява	8-10	62	31,17 \pm 3,27	68,83 \pm 3,27	19,12 \pm 3,22	39,27 \pm 3,61	40,18 \pm 3,12
	11-13	57	23,19 \pm 2,44	76,81 \pm 2,44	17,26 \pm 3,44	51,43 \pm 3,26	47,13 \pm 3,28
	14-15	48	20,55 \pm 2,29	79,45 \pm 2,29	16,21 \pm 3,15	70,16 \pm 3,28	54,42 \pm 3,35
	Всього	167	24,97 \pm 2,34	75,03 \pm 2,34	17,53 \pm 3,27	53,62 \pm 3,38	47,24 \pm 3,25
Тячів	8-10	72	22,37 \pm 3,27	77,63 \pm 3,27	22,42 \pm 3,41	43,25 \pm 3,39	42,21 \pm 3,24
	11-13	63	19,67 \pm 2,44	80,33 \pm 2,44	19,36 \pm 3,17	61,44 \pm 3,33	48,43 \pm 3,31
	14-15	54	16,55 \pm 2,29	83,45 \pm 2,29	20,34 \pm 3,28	72,29 \pm 3,41	56,33 \pm 3,38
	Всього	189	19,57 \pm 2,34	80,43 \pm 2,34	20,71 \pm 3,29	58,99 \pm 3,38	48,99 \pm 3,31
Разом		1350	22,81 \pm 3,24	77,19 \pm 3,24	17,81 \pm 3,14	49,21 \pm 2,76	46,95 \pm 3,33

Результати дослідження та їх обговорення. Поширеність зубощелепних аномалій у оглянутих дітей і підлітків висока (77,19 \pm 3,24 %) і характеризується віковою варіабельністю (табл.). Найнижчий рівень частоти зубощелепних аномалій характерний для періоду змінного прикусу – 68,83 \pm 3,27 %. Нами встановлено, що на етапі

формування постійного прикусу, коли в результаті різниці швидкості процесів росту щелеп, виникають тимчасові диспропорції в їх розмірах, а також в послідовності і порядку прорізування зубів, даний показник зростає з 73,73 \pm 2,44 % до 80,33 \pm 2,44 %. У період постійного прикусу відзначається тенденція до зниження показника

поширеності зубощелепних аномалій ($74,73 \pm 2,34$ %), що можна пояснити процесами саморегуляції, які відбуваються в зубощелепній системі організму. Однак, вираженого зниження даного показника ми не спостерігали, що можливо пов'язано з низьким рівнем раніше проведеного ортодонтичного лікування. Аналіз даних щодо наявності в порожнині рота ортодонтичної апаратури показав вкрай низький її рівень в кожній віковій групі: в 8-10 років – 3,22 %; в 11-13 років – 5,15 %; в 14-15 років – 7,29 %; що багато в чому пов'язано з низькою поінформованістю батьків і дітей в питаннях доцільності своєчасного ортодонтичного лікування і відсутністю необхідної кількості лікарів-ортодонтів в обстежених нами районах.

Із загального числа виявлених нами ЗЩА 46,95 % склали діти і підлітки з аномаліями прикусу. Аномалія прикусу у дітей в період змінного прикусу (8-10 років) зустрічається в 37,22 % випадків. У міру зростання і розвитку дітей поширеність аномалій прикусу збільшується, і в період постійного прикусу становить 60,15 %. На нашу думку зростання поширеності ЗЩА у дітей і підлітків з віком пов'язане як з відсутністю ортодонтичного лікування, так і з сповільненням або відсутністю процесів саморегуляції. За нашими даними, дистальна оклюзія зустрічається у 24,36 % обстежуваних дітей, у 24,42 % – глибокий прикус, у 3,28 % – відкритий прикус, найрідше зустрічається мезіальна оклюзія і перехресний прикус – у 2,73 % і 2,54 % відповідно.

Загальна кількість аномалій положення окремих зубів і зубних рядів зареєстровано в $17,81 \pm 3,14$ % та $49,21 \pm 2,76$ % випадках, аномалій прикусу в $46,95 \pm 3,33$ % випадках. Достовірно встановлено, що у значної кількості обстежених дітей є поєднання аномалій окремих зубів, аномалій зубних рядів з патологією прикусу, а так само наявність декількох видів аномалій одночасно, проте завдання не стояло вивчити поширеність поєднаних зубощелепних аномалій.

При вивченні частоти зубощелепних аномалій серед дітей та підлітків встановлено, що з віком змінюється не тільки кількість аномалій, але і їх види. Результати проведеного дослідження свідчать, що найнижчі показники частоти аномалій окремих зубів спостерігаються у дітей в період змінного прикусу і становить $14,27 \pm 2,33$ %, та до кінця формування постійного прикусу даний показник зростає до $20,34 \pm 3,28$ %.

Аномалія положення окремих зубів часто зустрічається серед інших видів зубощелепних аномалій, але з огляду на те, що вони рідко зустрічаються ізольовано, то відсоток частоти в загальній картині поширеності зубощелепних аномалій незначний, ми спостерігали у $17,81 \pm 3,14$

дітей від загального числа обстежених.

В ході дослідження розглянуті найбільш значущі етіологічні чинники зубощелепних аномалій. Найбільша поширеність серед досліджуваних нами етіологічних чинників пов'язана з наявністю шкідливих звичок. Серед них найчастіше зустрічаються шкідливі звички смоктання пальця (24,45 %), інфантильний тип ковтання (21,17 %) і ротове дихання (5,12%). При цьому спостерігається загальна тенденція щодо зниження поширеності шкідливих звичок у міру дорослішання дітей

Аномалії прикріплення вуздечки верхньої (нижньої) губи та язика також займають вагомим місце в ортодонтичній практиці. Вони є морфологічними передумовами, які сприяють розвитку зубощелепних аномалій. Виходячи з цього, при проведенні обстеження осіб, що мають патологію прикріплення м'яких тканин лицевої ділянки та відсутності інших зубощелепних аномалій не включили в групу осіб, які мають ортодонтичні захворювання. Вкорочення вуздечки верхньої губи спостерігали у 46 дітей (3,43 %), вкорочення вуздечки нижньої губи у 28 дитини (2,07 %), вкорочена вуздечка язика у 22 обстежених (1,64 %), мілкий присінок порожнини рота у – 15 (1,09 %).

Висновки. Результати досліджень показали високу частоту поширеності зубощелепних аномалій ($77,19 \pm 3,24$ %) у обстежених дітей районних центрів Закарпаття. Отримані дані свідчать про доцільність проведення планових оглядів у школах і дитячих дошкільних установах та більш активне виявлення дітей і підлітків, які потребують ортодонтичного лікування, що знизить відсоток переходу патології у важкі форми. Ми вважаємо, що профілактичні заходи з метою стимуляції саморегуляції зубощелепних аномалій повинні проводитися у дітей в період тимчасового прикусу, а також в групі молодших школярів, для усунення аномалій без ортодонтичної апаратури. Слід також розширити санітарно-просвітню роботу серед населення і в засобах масової інформації (радіо, телебачення, преса) з пропаганди здорового способу життя, своєчасного виявлення та лікування зубощелепних аномалій.

Список літератури

1. **Лучинський М. А.** Частота зубощелепних аномалій та деформацій у дітей різних адаптивних типів Прикарпаття / М. А. Лучинський // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2013. – № 1. – С. 31-34.
2. **Міськів А.Л.** Структура зубощелепних аномалій у дітей Львівської області / А.Л. Міськів, Е.В. Беззушко // Acta medica Leopoliensia. – 2015. – Т. 21, № 2. – С. 10-13.
3. **Костенко С.Я.** Поширеність та структура зубощелепних аномалій у дітей Закарпатської області / С.Я.Костенко, В.С.Мельник // Науковий вісник Ужгородсь-

кого університету. Сер. : Медицина. – 2016. – Вип. 1. (53) – С. 102-105.

4. 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. [та ін.] // Вісник стоматології. – 2009. – № 2. – С. 76-81.

5. **Каськова Л.Ф.** Поширеність зубощелепних аномалій та стан твердих тканин зубів і тканин пародонта в дітей 11-16 років / Л.Ф. Каськова, Н.М. Тараненко // Український стоматологічний альманах. – 2005. – №1. – С. 51- 54.

6. Бюллетень ВОЗ «Стоматологическое обследование, основные методы». 3-е изд. – Женева, 1989. – 21с.

7. Ортодонтия. Зубо-щелепні аномалії та деформації [Dentognathic Anomalies and Deformation]. / [Фліс П.С., Леоненко Г.П., Філоненко В.В., Дорошенко Н.М.] – К.: ВСВ «Медицина», 2015. – 176 с.

8. **Grainger R. M.** Orthodontic Treatment Priority Index, Public Health Service Publication 1967. No. 1000, Series 2, No. 25, US Government Printing Office, Washington DC.

9. **Daniels C.** The development of the index of complexity, outcome and need (ICON). / C. Daniels, S. Richmond // J Orthod. – 2000 Jun; – 27(2). – P. 149-62.

10. **Стентон Г.** Медико-биологическая статистика / Г. Стентон. – Москва, Практика. – 1999. – С. 459.

REFERENCES

1. **Luchyns'kyu MA.** Frequency of dental abdominal anomalies and deformations in children of different adaptive types of Precarpathia. *Visnyk sotsial'noyi hihiyeny ta orhanizatsiyi okhorony zdorov'ya Ukrayiny.* 2013; 1: 31-34.

2. **Mis'kiv AL, Bezvushko EV.** The structure of the

teeth anomalies in children Lviv region. *Acta medica Leopoliensia.* 2015; 21 (2): 10-13.

3. **Kostenko YeYa, Mel'nyk VS.** Prevalence and structure of tooth-abdominal anomalies in children of the Transcarpathian region. *Naukovyy visnyk Uzhhorods'koho universytetu. Ser.: Medytsyna.* 2016; 1. (53): 102-105.

4. **Doroshenko SI, Kulhynskiy YeA ta in.** The prevalence of dentognathic anomalies and deformations, and defects in teeth and dentition among children of school age in Kyiv. *Visnyk stomatolohii.* 2009; 2:76-81.

5. **Kaskova LF, Taranenko NM.** The prevalence of dentognathic anomalies and the state of hard teeth tissues and periodontal tissues in children 11-16 years old. *Ukrainskyi stomatolohichnyi almanakh.* 2005; 1:51-54.

6. WHO bulletin «Dental examination, basic methods» Zheneva. 1989; 3:21.

7. **Flis PS., Leonenko HP, Filonenko VV., Doroshenko NM.** *Ortodontiya. Zuboshcheleпni anomalii ta deformatsii – [Dentognathic Anomalies and Deformation].* K.: VSV «Medytsyna». 2015; 176.

8. **Grainger R M.** Orthodontic Treatment Priority Index, Public Health Service Publication 1967. No. 1000, Series 2, No. 25, US Government Printing Office, Washington DC.

9. **Daniels C, Richmond S.** The development of the index of complexity, outcome and need (ICON). *J Orthod.* 2000 Jun; 27(2):149-62.

10. **Stenton G.** *Mediko-biologicheskaya statistika [Biomedical statistics].* Moskva, Praktika. 1999; 459.

Надійшла 06.08.19.

