

УДК 616.314.9-018.4-053.2:371.72.018.32

*О.Т.Нарепеха, І.С. Дубецька-Грабоус***СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ ІНТЕРНАТНИХ ЗАКЛАДІВ**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Проблема ураження карієсом тимчасових зубів у дітей залишається актуальною як в Україні, так і у світі [1-4]. Численні чинники ризику виникнення даної патології стають особливо агресивними на тлі несприятливих медико-соціальних факторів, характерних для дітей інтернатних закладів [5]. Так, за даними літератури, в 64% дітей дитячих будинків спостерігаються ускладнення внутрішньоутробного розвитку, в 10% - уроджені або спадкові хвороби; 30-40% дітей потрапляють із сімей алкоголіків, 50% - від матерів і 13% - від батьків, хворих на туберкульоз, сифіліс, діабет або із психічними хворобами. Тому адаптаційні можливості організму цієї групи дітей знижені, оскільки їхнє здоров'я формується в умовах цілого комплексу несприятливих медико-соціальних, психологічних, біологічних і генетичних факторів. Так, встановлено [6], що соматично здорових дітей у дитячих будинках немає. Найчастіше в цих дітей виявляють захворювання щитоподібної залози, ШКТ, патологію органів дихання, ЛОР-органів і нирок. Водночас, у 94,6% дітей дитячих будинків знижені імунітет та загальна резистентність організму, висока поширеність рецидивуючої герпетичної інфекції, що є маркером імунних розладів. За даними автора, на цьому фоні 93,7% 12-15-річних дітей уражені карієсом зубів при інтенсивності 3,6, що в 1,25 раза більше, ніж у дітей, які виховуються в умовах нормальній сім'ї. При цьому, у 84% даної групи дітей виявлено незадовільну гігієну ротової порожнини.

Доведено, що в дітей інтернатних закладів не лише високі показники карієсу, а й низька якість санації [7]. Особливо критичною є ситуація в дитячих будинках та школах-інтернатах, не обладнаних стоматологічними кабінетами. Тому значна поширеність карієсу зубів у дітей інтернатних закладів вимагає розв'язання питань, пов'язаних з оцінкою чинників ризику виникнення карієсу та розробки лікувально-профілактичних заходів.

**Мета роботи:** проаналізувати стан твердих тканин тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів для розробки диференційованих профілактичних і лікувальних заходів.

**Матеріал і методи дослідження**

Обстежено 440 дітей віком 3, 5, 7, 9, 12 років інтернатних закладів, які склали основну групу, та 155 дітей такого ж віку дошкільних та шкільних установ м. Львова (група порівняння). Для оцінки стану твердих тканин тимчасових зубів у обстежених дітей визначали показники поширеності (у%) та інтенсивності карієсу (за індексом "кп"). Результати обстеження опрацьовані статистично з використанням критерію Ст'юдента.

**Результати дослідження**

Аналіз отриманих даних свідчить, що поширеність карієсу тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів, у середньому, складає  $72,06 \pm 6,07\%$ , у дітей групи порівняння -  $56,93 \pm 4,01\%$  ( $p < 0,01$ ) (рис.1).

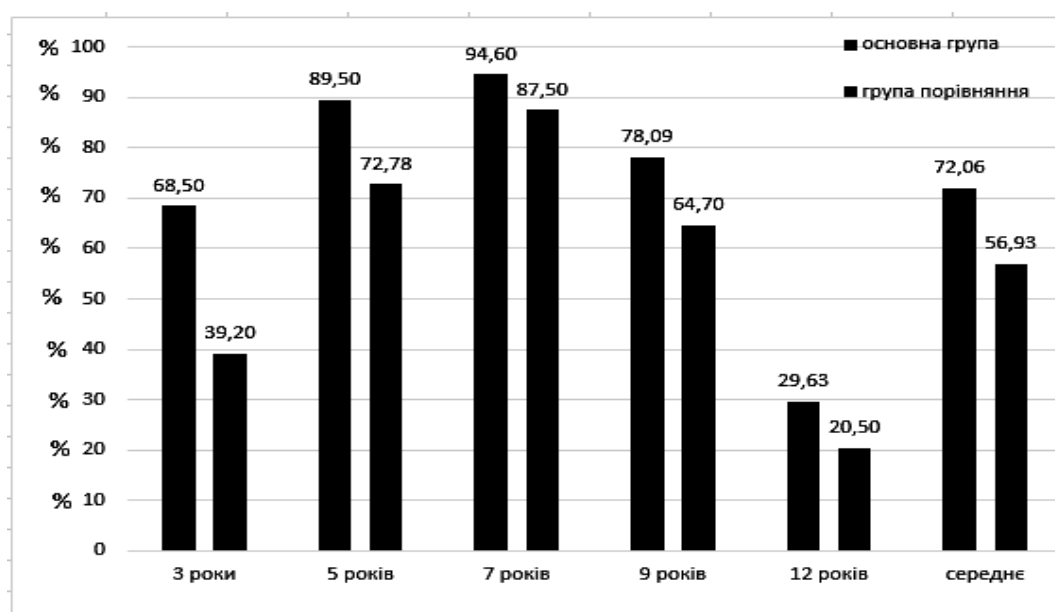


Рисунок 1. Поширеність карієсу тимчасових зубів у обстежених дітей (у %).

Установлено, що в дітей основної групи поширеність карієсу тимчасових зубів уже в трирічному віці складає  $68,5 \pm 7,09\%$ , тоді як у дітей групи порівняння цей показник значно нижчий -  $39,2 \pm 4,07\%$  ( $p < 0,001$ ). До 7 років у дітей інтернатних закладів поширеність карієсу тимчасових зубів зростає до  $94,6 \pm 6,07\%$ , знижуючись до  $78,09 \pm 4,09\%$  у 9 років, та до  $29,63 \pm 1,07\%$  у 12 років, що пов'язано з фізіологічною заміною тимчасових зубів на постійні. У групі порівняння спостерігається подібна тенденція. Суттєвої різниці між ураженістю зубів карієсом у дівчат і хлопців нами не виявлено, тому аналіз даних за статтю не проводили.

Водночас, у основній групі виявлено високі показники інтенсивності карієсу тимчасових зубів, що значно відрізнялися від показників групи порівняння (табл.1). Так, інтенсивність ураження карієсом

тимчасових зубів у дітей з інтернатних закладів, у середньому, становить  $5,38 \pm 0,51$  зуба проти  $3,38 \pm 0,17$  зуба в дітей групи порівняння ( $p < 0,001$ ). Установлено, що в дітей інтернатних закладів уже в 3 роки спостерігається досить інтенсивне ураження карієсом тимчасових зубів (кп =  $5,89 \pm 0,56$  зуба). Натомість, у дітей групи порівняння цей показник майже вдвічі нижчий і становить  $3,20 \pm 0,34$  зуба ( $p < 0,001$ ). У 5 років ці показники становлять  $6,97 \pm 0,85$  зуба в основній групі та  $4,96 \pm 0,34$  зуба ( $p < 0,01$ ) у групі порівняння. До 7 років інтенсивність карієсу тимчасових зубів у дітей обох груп підвищується і становить  $8,60 \pm 0,85$  зуба та  $5,15 \pm 0,34$  зуба ( $p < 0,001$ ) відповідно. Надалі спостерігається зниження показників інтенсивності карієсу до  $0,25 \pm 0,07$  зуба ( $p < 0,01$ ) у 12 років, що пов'язано з фізіологічною заміною тимчасових зубів на постійні.

Таблиця 1  
Інтенсивність ураження карієсом тимчасових зубів у дітей

Вік (у роках)	Основна група			Контрольна група			p1	p2	p3
	кп	к	п	кп	к	п			
3	$5,89 \pm 0,56$	$5,17 \pm 0,55$	$0,72 \pm 0,05$	$3,20 \pm 0,34$	$2,02 \pm 0,22$	$1,18 \pm 0,22$	<0,001	<0,001	<0,001
5	$6,97 \pm 0,85$	$5,79 \pm 0,74$	$1,18 \pm 0,07$	$4,96 \pm 0,34$	$3,00 \pm 0,22$	$1,96 \pm 0,22$	<0,001	<0,001	<0,001
7	$8,60 \pm 0,63$	$7,76 \pm 0,59$	$0,84 \pm 0,03$	$5,15 \pm 0,34$	$2,32 \pm 0,22$	$2,83 \pm 0,22$	<0,001	<0,001	<0,001
9	$4,56 \pm 0,34$	$4,18 \pm 0,32$	$0,38 \pm 0,02$	$3,32 \pm 0,25$	$2,72 \pm 0,24$	$0,60 \pm 0,12$	<0,001	<0,001	>0,05
12	$0,88 \pm 0,19$	$0,85 \pm 0,18$	$0,03 \pm 0,01$	$0,25 \pm 0,07$	$0,23 \pm 0,09$	$0,02 \pm 0,01$	<0,001	<0,001	>0,05
Середнє	$5,38 \pm 0,51$	$4,8 \pm 0,45$	$0,58 \pm 0,16$	$3,38 \pm 0,17$	$2,06 \pm 0,19$	$1,32 \pm 0,09$	<0,001	<0,001	>0,05
p4 (7-9 років)	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001			
p5 (9-12 років)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001			
p6 (7-12 років)	<0,001	<0,01	<0,02	<0,001	<0,01	<0,001			

Примітка: достовірність різниці p1, p2, p3 - між основною та контрольною групами по показниках "кп", "к" і "п", p4, p5, p6 - достовірність різниці показників за віком.

Важливим показником надання стоматологічної допомоги дітям є оцінка якості санації порожнини рота, яка визначається структурою індексу «кп». Так, згідно з даними табл. 1 кількість незапломбованих каріозних зубів «к», що припадає на одну дитину з інтернатних закладів, складає, в середньому,  $4,8 \pm 0,45$  зуба, що становить  $89,22 \pm 9,07\%$ , у групі порівняння цей показник удвічі нижчий -  $2,06 \pm 0,19$  зуба ( $60,94 \pm 4,77\%$ ) ( $p < 0,001$ ). Така суттєва різниця простежується у всіх вікових групах ( $p < 0,001$ ). Водночас, аналіз компонента пломбованих зубів «п» показав, що на одну дитину основної групи припадає, в середньому, лише  $0,58 \pm 0,16$  запломбованого зуба, що значно менше, ніж у дітей групи порівняння ( $1,32 \pm 0,09$  зуба,  $p < 0,001$ ). Особливо значна різниця даного показника між дітьми основної групи та групи порівняння виявлена в 7-річних дітей, що свідчить про дуже низький рівень санації порожнини рота дітей інтернатних закладів, на відміну від дітей, які проживають у сім'ях і якими опікуються батьки ( $0,59 \pm 0,26$  зуба та  $2,83 \pm 0,22$  зуба відповідно,  $p < 0,001$ ).

Нами проаналізовано ураженість зубів карієсом у дітей з урахуванням інтернатних закладів та наявності стоматологічних кабінетів. Так, виявля-

но значно вищі показники поширеності й інтенсивності карієсу зубів у дітей у закладах, де відсутні стоматологічні кабінети та не проводиться систематичний профілактичний огляд порожнини рота. Так, у середньому, карієс тимчасових зубів виявлено в  $75,46 \pm 4,75\%$  дітей з інтернатних закладів, де відсутні стоматологічні кабінети при середній інтенсивності карієсу  $кп = 6,25 \pm 0,55$  зуба, що значно вище в порівнянні з показниками дітей інтернатних закладів, де працюють стоматологічні кабінети, в яких поширеність карієсу становить  $61,90 \pm 5,07\%$  при  $кп = 4,83 \pm 0,59$  зуба. Також виявлено, що в структурі індексу «кп» у дітей інтернатних закладів, де відсутні стоматологічні кабінети, показник пломбованих тимчасових зубів «п» часто дорівнював «0» у всіх вікових групах і, в середньому, склав лише  $0,34 \pm 0,03$  запломбованого зуба, що значно менше, ніж у дітей, де працюють стоматологічні кабінети, і показник  $п = 1,79 \pm 0,12$  ( $p < 0,001$ ). Таким чином, високі показники карієсу, отримані при обстеженні дітей інтернатних закладів, свідчать про необхідність особливої уваги до здоров'я цієї категорії дітей, зокрема до своєчасної профілактики карієсу.

## Література

1. Безвужко Е.В. Епідеміологічні показники карієсу зубів у дітей Львівської області / Е.В.Безвужко, Н.Л.Чухрай, Н.М.Крупник // Новини стоматології. - 2007. - №1. - С.48-51.
2. Біденко Н.В. Патогенез, клінічна картина, прогнозування, особливості лікування і профілактика карієсу зубів у дітей віком до 3 років: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / Н.В. Біденко. – К., 2012. - 35 с.
3. Проблеми довілля і стан стоматологічного здоров'я дітей Івано-Франківської області / З.Б. Попович, М.М. Рожко, С.І. Соловей [та ін.] // Профілактична та дитяча стоматологія. - 2014. - №1. - С.6-10.
4. Seow W.K. Environmental, maternal, and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model / W.K.Seow // International Journal of Paediatric Dentistry. - 2012. - Vol.22, №3. - P.157-168.
5. Медико-соціальні фактори стоматологічної патології у дітей / Н.Г.Гойда, П.М.Веропотвелян, А.Л.Лук'яненко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 2003. - №1. - С.17-20.
6. Константинова В.Е. Планирование и обоснование программы лечения и профилактики основных стоматологических заболеваний у детей, лишенных родительской опеки: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / В.Е. Константинова. - Пермь, 2006. – 19 с.
7. Дмитрова А.Г. Заболеваемость кариесом среди детей в учреждениях для сирот / А.Г.Дмитрова, А.А.Кулаков, Л.Н. Горбатова // Стоматология. - 2011. - №5. - С.46-49.

Стаття надійшла  
19.08.2016 р.

## Резюме

Виявлено, що ураженість карієсом тимчасових зубів у дітей інтернатних закладів значно вища, ніж у дітей, які проживають у сім'ях, і становить, у середньому,  $72,06 \pm 6,07\%$  при інтенсивності  $5,38 \pm 0,51$  зуба. У дітей інтернатних закладів виявлено низький рівень санації порожнини рота, що свідчить про необхідність створення умов для надання стоматологічної допомоги дітям.

**Ключові слова:** карієс, тимчасові зуби, діти інтернатних закладів.

## Резюме

Выявлено, что поражение кариесом временных зубов у детей интернатных учреждений значительно выше по отношению к детям, которые проживают в семьях, и составляет, в среднем,  $72,06 \pm 6,07\%$  при интенсивности  $5,38 \pm 0,51$  зуба. У детей интернатных учреждений установлено низкий уровень санации полости рта, что свидетельствует о необходимости создания условий для оказания стоматологической помощи детям.

**Ключевые слова:** кариес, временные зубы, дети интернатных учреждений.

UDC 616.314.9-018.4-053.2: 371.72.018.32

## THE STATE OF HARD TISSUE OF TEMPORARY TEETH IN CHILDREN FROM ORPHANAGES AND BOARDING-SCHOOLS

*O.T. Narepekha, I.S. Dubetska- Hrabous*

Danylo Halytskyi Lviv National Medical University

### Summary

The caries of temporary teeth is still one of the actual problems in the world and in Ukraine. Numerous risk factors of this disease are particularly aggressive against the background of adverse medical and social factors specific to children from orphanages. Thus, according to the literature, 64% of children in orphanages there are with complication of intrauterine development, 10% - with congenital or hereditary diseases; 30-40% of children coming from alcoholic's families, 50% - from mothers and 13% - from fathers with tuberculosis, syphilis, diabetes, or mental illness. Therefore, the adaptive abilities of this group of children are reduced because their health is formed in a whole range of adverse medical and social, psychological, biological and genetic factors. Most of these children have thyroid diseases, diseases of gastrointestinal tract, respiratory pathology, otolaryngology and kidneys diseases. However, 94,6% of children in orphanages have low immunity and overall resistance, high prevalence of recurrent herpetic infection as a marker of immune disorders. It has been proved that children of boarding -schools have not only high rates of tooth decay, but the poor quality of treatment. Especially critical is the situation in orphanages and boarding -schools which are not equipped by dental rooms.

The **purpose** of the study is to analyze the state of hard tissue of temporary teeth in children from boarding schools and orphanages for differentiated preventive and therapeutic measures.

**Material and methods.** 440 children at the age of 3,5,7,9,12 years from boarding –schools and orphanages that formed the main group and 155 Lviv`s preschool and school children (comparison group) were examined. To assess the state of hard tissue of teeth were determined prevalence (%) and intensity of caries (df). The results were statistically processed using Student's test.

**Results of the research.** It has been found that the prevalence of caries of temporary teeth in children from boarding- schools and orphanages, on average,  $72,06 \pm 6,07\%$ , in comparison group of children -  $56,93 \pm$

4,01% ( $p < 0.01$ ). It was found higher prevalence of caries of temporary teeth in 3-year-old children of main group as compared with preschool children of Lviv ( $68,5 \pm 7,09\%$  and  $39,2 \pm 4,07\%$  respectively ( $p < 0,001$ ). Up to 7 years in children of boarding -schools prevalence of caries of temporary teeth increases to  $94,6 \pm 6,07\%$ , decreasing to  $78,09 \pm 4,09\%$  in 9 years and to  $29,63 \pm 1,07\%$  at 12 years, due to the physiological replacement of temporary teeth. In the comparison group observed a similar trend. Significant differences between dental caries of girls and boys we have not found, so the gender analysis was not performed. However, in the main group was found the high rates of intensity of caries of temporary teeth, which significantly differed from that of the comparison group. Thus, the intensity of caries of temporary teeth in children from boarding- schools, on average,  $5,38 \pm 0,51$  to  $3,38 \pm 0,17$  in children of comparison group ( $p < 0.001$ ). It was found that 3 years-old children of boarding- schools have high intensity of caries of temporary teeth ( $df = 5,89 \pm 0,56$ ). Instead, the children of comparison, this index almost twice as small and amounted  $3,20 \pm 0,34$  ( $p < 0.001$ ). In 5 years, these index is  $6,97 \pm 0,85$  in the main group and  $4,96 \pm 0,34$  ( $p < 0.01$ ) in the comparison group. Up to 7 years the caries intensity of temporary teeth in children of both groups increased and amounted  $8,60 \pm 0,85$  and  $5,15 \pm 0,34$  ( $p < 0,001$ ), respectively. The important indicator of the dental care is a quality of dental health, which is determined by the structure of index "df". Thus, untreated caries teeth "d", which accounts for one child from orphanages, on average,  $4,8 \pm 0,45$  that is  $89,22 \pm 9,07\%$ , in the comparison group this index is twice lower and amounted  $2,06 \pm 0,19$  ( $60,94 \pm 4,77\%$ ) ( $p < 0.001$ ). This significant difference is seen in all age groups ( $p < 0,001$ ). However, the analysis of treated teeth "f", showed that one child in the main group has, on average, only  $0,58 \pm 0,16$  treated tooth, which is significantly lower than children comparison group ( $1,32 \pm 0,09$  tooth,  $p < 0,001$ ). Especially significant difference of this indicator between children of the main group and the comparison group was found in 7-year-olds, indicating a very low level of treatment of children from orphanages, as opposed to children who live in families and run by parents ( $0,59 \pm 0,26$  tooth and  $2,83 \pm 0,22$  tooth respectively,  $p < 0.001$ ). We analyzed the prevalence of dental caries in children considering boarding- schools and the availability of dental surgeries. Thus, it was found significantly higher prevalence and intensity of dental caries in children in settings where no dentist offices and not conducted a systematic preventive examination of the oral cavity. Thus, on average, caries of temporary teeth was found in  $75,46 \pm 4,75\%$  of children from orphanages where no dentist offices with an average intensity of caries  $df = 6,25 \pm 0,55$  of tooth, which is significantly higher as compared with index of children from boarding- schools, which have dentist offices, where the prevalence of caries is  $61,90 \pm 5,07\%$  at  $df = 4,83 \pm 0,59$  of tooth. Also was found that in the structure of the index "df" of children from boarding- schools where no dentist offices, the indicator of treated teeth "f" is often equal "0" in all age groups and on average was only  $0,34 \pm 0,03$  treated tooth, which is significantly lower than in children, staffed by dental offices, and index  $f = 1,79 \pm 0,12$  ( $p < 0,001$ ). Thus, the high level of caries in children from orphanages demonstrates the need for special attention to the health of this category of children, including the timely prevention of tooth decay.

**Key words:** caries, temporary teeth, children from orphanages and boarding-schools.