

СТОМАТОЛОГІЯ

© Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, Ахмад Хатем Джасер, Н. В. Штибель

УДК 616. 314. 7-018. 4-053. 2-092:612. 014. 4]-083. 756. 2

Е. В. Безвушко, Н. Л. Чухрай, Ахмад Хатем Джасер, Н. В. Штибель

ФОРМУВАННЯ ЗАРОДКІВ ТРЕТІХ МОЛЯРІВ У ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЇ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ФТОРУ В ПИТНІЙ ВОДІ ЗА ДАНИМИ ОРТОПАНТОМОГРАМ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

Дана робота є фрагментом НДР «Стоматологічна захворюваність дітей з урахуванням екологічних чинників ризику та обґрунтування диференційованих методів лікування та профілактики» кафедри стоматології дитячого віку ЛНМУ імені Данила Галицького, № державної реєстрації 0110U002147, шифр ІН 30. 00. 004. 1.

Вступ. Треті постійні моляри впливають на формування зубощелепних аномалій та можуть виступати чинником ризику виникнення запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки [6,7]. Вони займають різне положення, часто розташовані під кутом або горизонтально, що необхідно враховувати при виборі тактики ортодонтичного лікування [2]. На терміни формування зубів впливають як загальні фактори – дефіцит вітаміну D, ендокринні захворювання дітей в ранньому віці, так і місцеві – тип харчування, несприятливі топографоанатомічні умови, порушення мінералізації кісткової тканини [4]. За даними [5] у хлопців формування та прорізування третіх молярів відбувається раніше на 3-6 місяців, ніж у дівчат. Окрім того, доведено, що розвиток зубощелепної системи, у певній мірі, залежить від геохімічних особливостей та антропогенного забруднення території, на якій проживають діти [3]. Відмінності в термінах формування зародків слід враховувати при плануванні ортодонтичного лікування та ретенційного періоду.

Мета дослідження – проаналізувати наявність формування зародків третіх молярів у дітей, які проживають на території з підвищеним вмістом фтору в питній воді за ортопантомограм.

Об'єкт і методи дослідження. Матеріалом для дослідження слугували 157 ортопантомограм щелеп дітей, які проживають на території з підвищеним вмістом фтору в питній воді (м. Червоноград, м. Соснівка) (основна група) і 155 ортопантомограм дітей м. Львова (контрольна група). При аналізі відмічали наявність зародків третіх молярів та їх розташування. ОПГ були поділені за віком: дітей 7-8 років

(26 ОПГ), 9-10 років (32 ОПГ), 11-12 років (31 ОПГ), 13-14 років (31 ОПГ), 15-16 років (37 ОПГ). Стан третіх молярів визначали за наявністю зародку, або сформованого зуба. Результати опрацьовані статистично з використанням критерію Стьюдента [1]

Результати досліджень та їх обговорення. Дані, отримані при аналізі ортопантомограм обстежених дітей показують, що, в середньому, у 29,77±5,37% дітей з регіону підвищеного вмісту фтору в питній воді виявлено зародки третіх постійних молярів на обох щелепах (**табл. 1**). Натомість таких дітей у м. Львові виявилось значно більше – 59,05±2,71% (**рис. 1**). Слід зазначити, що серед дітей 9-10 років основної групи не було жодної дитини із наявними третіми молярами на обох щелепах, серед дітей 7-8 років – лише 3,85±3,77%, тоді як у контрольній групі серед дітей 7-8 років цей відсоток склав 60,00±8,94%, ($p < 0,001$), серед дітей 9-10 років – відповідно, 48,48±8,70%. У групі 11-12-ти річних дітей з регіону підвищеного вмісту фтору в питній воді наявність зародків третіх молярів виявлена у 16,13±6,61%, тоді як серед дітей м. Львова – у 51,52±8,70%, ($p < 0,001$). В обох групах дітей 13-14-річного віку таких виявлено у 61,29±8,75% та 64,28±9,06%, відповідно, ($p > 0,05$), а у 15-16-ти річних – 67,57±7,70% – в основній групі та 70,97±8,15% – у контрольній групі, ($p > 0,05$).

Таблиця 1

Наявність зародків третіх молярів на обох щелепах за даними ОПГ (у %, М ± m)

Вік дітей (у роках)	Відсутність зародків третіх молярів на обох щелепах (у %)		Наявність зародків третіх молярів на обох щелепах (у %)	
	район підв. вмісту фтору	м. Львів	район підв. вмісту фтору	м. Львів
7-8	57,69±9,69	23,33±7,72	3,85±3,77	60,00±8,94
9-10	31,25±8,19	15,15±6,24	-	48,48±8,70
11-12	6,45±4,41	6,06±4,15	16,13±6,61	51,52±8,70
13-14	-	6,45±4,64	61,29±8,75	64,28±9,06
15-16	5,41±3,72	22,55±7,51	67,57±7,70	70,97±8,15
Загалом	20,16±5,20	14,71±6,06	29,77±5,87	59,05±8,71



Рис. 1. Дитина 16 років. Наявні зародки третіх молярів (18, 28, 38, 48).



Рис. 2. Дитина 16 років. Адентія третіх молярів (18, 28, 38, 48).

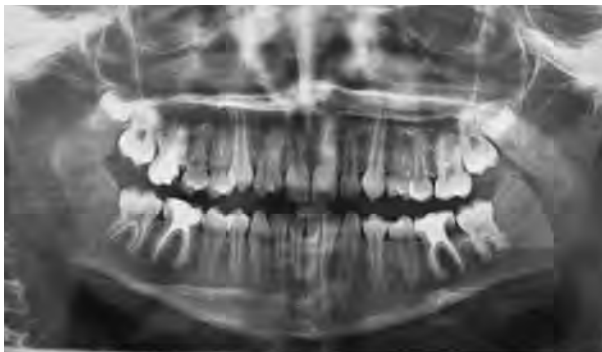


Рис. 3. Дитина 14 років. Адентія третіх молярів на нижній щелепі.

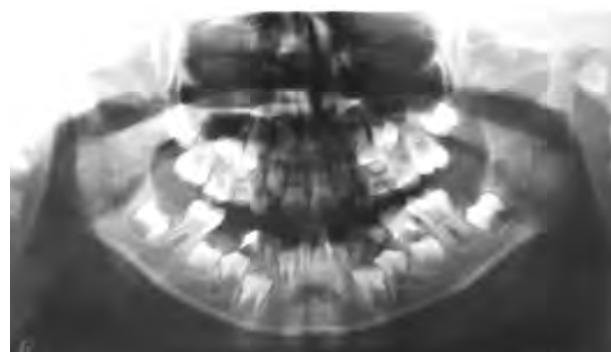


Рис. 4. Дитина 7 років. Адентія третіх молярів на верхній щелепі.

Відсутність зародків третіх молярів на обох щелепах встановлено у $20,16 \pm 5,20\%$ основної та $14,71 \pm 6,06\%$ дітей контрольної групи, ($p > 0,05$) (рис. 2).

Встановлено, що закладка третіх постійних молярів на верхній щелепі (рис. 3) у дітей основної групи спостерігається, в середньому, у $14,29 \pm 5,07\%$, тоді як у групі контролю таких дітей виявилось в два рази менше – $6,33 \pm 3,05\%$, ($p > 0,05$) (табл. 2). Натомість, кількість дітей із наявними третіми молярами лише на нижній щелепі (рис. 4) більша серед у дітей м. Львова – $13,37 \pm 5,82\%$ по відношенню до дітей з регіону підвищеного вмісту фтору воді ($10,28 \pm 5,15\%$), ($p > 0,05$).

Слід відмітити, що у $12,46 \pm 5,71\%$ дітей основної групи був виявлений зародок одного третього моляра лише на верхній щелепі (рис. 5), натомість серед осіб контрольної групи таких дітей було виявлено майже в два рази менше – у $4,96 \pm 2,84\%$, $p > 0,05$, (табл. 3). Встановлено також, що у $14,24 \pm 5,08\%$ дітей з регіону підвищеного вмісту фтору в питній воді був зародок одного третього моляра лише на нижній щелепі (рис. 6), тоді як серед дітей м. Львова аналогічна ситуація спостерігалась у $1,43 \pm 0,97\%$, ($p < 0,05$).

Аналіз в залежності від віку показав, що у дітей 7-8 років основної групи відмічена закладка лише одного третього моляра на верхній або на нижній

щелепі у $15,38 \pm 7,08\%$, тоді як у контрольній групі таких осіб виявлено не було. Серед дітей 9-10 років з регіону підвищеного вмісту фтору у $12,5 \pm 5,85\%$ зачаток одного третього постійного моляра був виявлений лише на верхній щелепі і у $37,5 \pm 8,56\%$ – на нижній щелепі. У дітей 11-12 років відсоток дітей основної групи із наявними одним верхнім або нижнім третім моляром склав – $22,58 \pm 7,51\%$ та $12,90 \pm 6,02\%$, відповідно. Слід зазначити, що серед дітей контрольної групи 7-12 років та 15-16 років таких осіб не було взагалі. У 13-14-ти річних дітей зародок постійного третього моляра діагностували лише на верхній щелепі у $6,45 \pm 4,41\%$, а у 15-16 років – у $5,41 \pm 3,72\%$ на обох щелепах.

Таблиця 2

Наявність зародків третіх молярів на верхній та нижній щелепах (у %, М ± m)

Вік дітей (у роках)	Наявність третіх молярів лише на верхній щелепі (у%)		Наявність третіх молярів лише на нижній щелепі (у%)	
	район підв. вмісту фтору	м. Львів	район підв. вмісту фтору	м. Львів
7-8	-	$3,33 \pm 3,28$	$7,69 \pm 4,66$	$13,33 \pm 6,21$
9-10	$6,25 \pm 4,28$	-	$12,50 \pm 5,85$	$27,27 \pm 7,75$
11-12	$28,58 \pm 8,11$	$21,21 \pm 7,12$	$19,35 \pm 7,10$	$9,09 \pm 5,00$
13-14	$25,81 \pm 7,86$	$7,14 \pm 4,87$	$6,45 \pm 4,41$	$10,71 \pm 5,84$
15-16	$10,81 \pm 5,10$	-	$5,41 \pm 3,72$	$6,45 \pm 4,28$
Загалом	$14,29 \pm 5,07$	$6,33 \pm 3,05$	$10,28 \pm 5,15$	$13,37 \pm 5,82$



Рис. 5. Дитина 9 років. Наявність лише одного зачатка третього моляра на верхній щелепі (18).

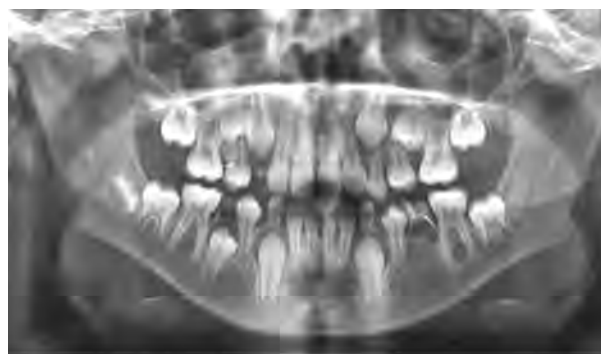


Рис. 6. Дитина 10 років. Наявність лише одного зачатка третього моляра на нижній щелепі (48).

Таблиця 3

Наявність одного зародка третього моляра у обстежених дітей (у %, М ± m)

Вік (у роках)	Наявність лише одного третього моляра на верхній щелепі (у %)		Наявність лише одного третього моляра на нижній щелепі (у %)	
	район підв. вмісту фтору	м. Львів	район підв. вмісту фтору	м. Львів
7-8	15,38 ± 7,08	-	15,38 ± 7,08	-
9-10	12,5 ± 5,85	9,09 ± 5,00	37,5 ± 8,56	-
11-12	22,58 ± 7,51	12,12 ± 5,68	12,90 ± 6,02	-
13-14	6,45 ± 4,41	3,57 ± 3,51	-	7,14 ± 4,87
15-16	5,41 ± 3,72	-	5,41 ± 3,72	-
Загалом	12,46 ± 5,71	4,96 ± 2,84	14,24 ± 5,08	1,43 ± 0,97

Висновки. Результати дослідження показали, що у дітей, які проживають на території з підвищеним вмістом фтору, частіше відсутні зародки третіх молярів на обох щелепах. Крім цього, у даної групи дітей значно частіше зустрічається наявність лише одного зародка третього моляра. Дані особливості формування третього моляра можливо пов'язані із впливом підвищеного вмісту фтору в питній воді, що необхідно враховувати при плануванні ортодонтичному лікуванні.

Перспективи подальших досліджень. Буде розпрацьований алгоритм лікування звуження верхнього та нижнього зубних рядів із врахуванням наявності зачатків третіх молярів у дітей які проживають на території з підвищеним вмістом фтору.

Література

1. Методичні рекомендації по статистичній обробці / [уклад. Смоляр Н. І., Федорів Я. М., Завойко Л. М. та ін]. – Львів, 1995. – 17 с.
2. Флис П. С. Роль третьих моляров в возникновении скученного положения зубов / П. С. Флис, Хе Ме // Современная стоматология. – 2012. – № 5. – С. 108-110.
3. Чуйкин С. В. Особенности этиологии, патогенеза и профилактики зубочелюстных аномалий у детей в регионе с неблагоприятными факторами окружающей среды / С. В. Чуйкин, С. В. Аверьянов // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2009. – № 1. – С. 53-56.
4. Ailing C. C. Impacted teeth / C. C. Ailing. – Philadelphia : W. B. Saunders. – 1993.
5. Hattab F. N. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space / F. N. Hattab, E. S. J. Alhaija // Oral Surg. Oral Medic. Oral Pathol. – 1999. – Vol. 88. – P. 285-291.
6. Vishal M. Pathologic changes in dental follicle associated with third molar impaction / M. Vishal, M. Priscilla // Pakistan Oral & Dental Journal. – 2010. – Vol. 30, № 2. – P. 330-334.
7. Yamaoka M. Acute inflammation in horizontal incompletely impacted third molar with radiolucency in the elderly / M. Yamaoka, Y. Ono, M. Takahashi [et al.] / Clin. Interv. Aging. – 2009. – Vol. 4. – P. 337-342.

УДК 616.314.7-018.4-053.2-092:612.014.4]-083.756.2

ФОРМУВАННЯ ЗАРОДКІВ ТРЕТІХ МОЛЯРІВ У ДІТЕЙ ЗА ДАНИМИ ОПГ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЇ ІЗ ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ФТОРУ В ПИТНІЙ ВОДІ

Безвушко Е. В., Чухрай Н. Л., Ахмад Хатем Джассер, Штибель Н. В.

Резюме. Проаналізовано 157 ортопантомограм щелеп дітей, які проживають на території з підвищеним вмістом фтору в питній воді (м. Червоноград, м. Соснівка) (основна група) і 155 ортопантомограм дітей м. Львова (контрольна група). Результати дослідження показали, що у дітей, які проживають на території з підвищеним вмістом фтору, частіше відсутні зародки третіх молярів на обох щелепах та значно частіше зустрічається наявність лише одного зародка третього моляра.

Ключові слова: зародки третіх молярів, ортопантомограма, діти, територія підвищеного вмісту фтору.

УДК 616.314.7-018.4-053.2-092:612.014.4]-083.756.2

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАЧАТКОВ ТРЕТЬИХ МОЛЯРОВ У ДЕТЕЙ ЗА ДАННЫМИ ОПГ, КОТОРЫЕ ПРОЖИВАЮТ НА ТЕРРИТОРИИ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ФТОРА

Безвужко Э. В., Чухрай Н. Л., Ахмад Хатем Джасер, Штибель Н. В.

Резюме. Проанализировано 157 ортопантомограмм челюстей детей, которые проживают на территории с повышенным содержанием фтора в питьевой воде (г. Червоноград, г. Сосновка) (основная группа) и 155 ортопантомограмм детей г. Львова (контрольная группа). Результаты исследования показали, что у детей, которые проживают на территории с повышенным содержанием фтора, чаще отсутствуют зачатки третьих моляров на обоих челюстях и значительно чаще встречается наличие только одного зачатка третьего моляра.

Ключевые слова: зачатки третьих моляров, ортопантомограмма, дети, территория повышенного содержания фтора.

UDC 616.314.7-018.4-053.2-092:612.014.4]-083.756.2

Formation of Follicles of Third Molars in Children from Region of Increased Level of Fluoride in Drinking Water from Orthopantomogram's Data

Bezvushko E. V., Chukhray N. L., Ahmad Xatam Jaser, Shtubel N. V.

Abstract. It were analyzed 157 orthopantomograms of children, living in the regions with increased level of fluoride in drinking water (Chervonograd, Sosnivka) (main group) and 155 orthopantomograms of children from Lviv (control group). The results of investigation showed that follicles of third molars on both jaws more often are absent in children from regions with increased level of fluoride. Only one follicle of third molar more often is detected in the same group.

In 29,77±5,37% of children of main group there were revealed follicles of third molars on both jaws, on the contrary, such children from Lviv have been detected more – 59,05±2,71%. It should be noticed that among 9-10-year-old children of the main group, children with third molars on the both jaws were absent, among 7-8-year-old children – there were only 3,85±3,77%, in the same time in the control group among 7-8-year-old children such percentage was 60,00±8,94%, ($p < 0,001$), among 9-10-year-old – 48,48±8,70%. In a group of 11-12-year-old children from the region with increased level of fluoride in drinking water the presence of follicles of third molars was revealed in 16,13±6,61%, among children from Lviv – in 51,52±8,70%, ($p < 0,001$). In both groups of children of 13-14 years such cases were revealed in 61,29±8,75% та 64,28±9,06%, ($p > 0,05$), and in 15-16-year-old children – 67,57±7,70% from the main group and 70,97±8,15% – from control group.

It is estimated that follicles of third molars on the upper jaw in the children of the main group is observed, on the average, in 14,29±5,07%, while in the control group of such children it appeared in two times less – in 6,33±3,05% ($p > 0,05$). Otherwise, amount of children with present third molars only on the lower jaw is more among the children from Lviv – (13,37±5,82%) in relation to children from the region with increased level of fluoride (10,28±5,15%) ($p > 0,05$).

It was noticed, that 12,46±5,71% children of the main group had one follicle of third molar only on the upper jaw, but among the children of control group it was discovered almost in two times less – in 4,96±2,84%, $p > 0,05$. It is set also, that 14,24±5,08% children from the region of with increased level of fluoride in a drinking-water had one follicle of third molar only on the lower jaw, while among the children of Lviv the same situation was observed in 1,43±0,97% ($p < 0,05$).

Analysis depending on age revealed that in the main group of 7-8 year-old children one follicle of third molar only on the upper jaw or on a lower jaw was noticed in 15,38±7,08%, while in the control group such persons were not revealed. Among 9-10-year-old children from the region with increased level of fluoride in the drinking water 12,5±5,85% one follicle of third molar was discovered only on the upper jaw and in 37,5±8,56% – on the lower jaw. For 11-12-year-old children the percentage of children from the main group with present one follicle of the upper or lower third molar made – 22,58±7,51% and 12,90±6,02%, accordingly. It was noted that among of 7-12 years and 15-16 years children of control group such persons were not revealed. For 13-14-year-old children one follicle of third molar was diagnosed only on the upper jaw in 6,45±4,41%, and in 15-16 year-old children – in 5,41±3,72% on both jaws.

So the research results showed that in children, living on the region with increased level of fluoride, more frequent had been revealed absence of follicles of the third molars on both jaws. Except for it, presence only of one follicle of the upper or lower third molar takes place more often this group of children. These features of third molars formation are possibly related to influence increased level of fluoride in the drinking-water, that it is necessary to take into account at planning orthodontic treatment.

Key words: follicles of third molars, orthopantomogram, children, region with increased level of fluoride.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 11. 12. 2013 р.