

**ПОШИРЕНІСТЬ І ІНТЕНСИВНІСТЬ КАРІЕСУ У ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ
В УМОВАХ ДЕФІЦИТУ ФТОРУ В ПИТНІЙ ВОДІ**

Державна установа «Інститут стоматології Національної академії медичних наук України»
(м. Одеса)

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет МОЗ України»

ім. І. Я. Горбачевського (м. Тернопіль)

Дане дослідження є частиною НДР НАМН 089.13 зареєстрованою в ДУ «Інститут стоматології НАМН України» і кафедри стоматології дитячого віку Одеського національного медичного інституту «Удосконалити профілактику та лікування основних стоматологічних захворювань у пацієнтів на тлі зниженої неспецифічної резистентності, обумовленої антропогенними та біогеохімічними макро- та мікроелементами», № держ. реєстрації 0113U000532.

Проблема карієсу у дітей знаходиться в зоні особливої уваги, так як поширеність і інтенсивність його залишається високою [4, 11, 13]. Вчені вважають, що стоматологічні захворювання в ранньому дитячому віці істотно впливають на якість життя дітей [5]. Як відомо, основною причиною демінералізації зубів є мікробний фактор [1, 12]. Та при розгляді механізмів виникнення карієсу у дітей звертає на себе увагу різноманіття різних факторів ризику, серед яких недостатня саливація [10], незадовільна гігієна порожнини рота [8], несприятливі екологічно-гігієнічні фактори [2] та ін. При цьому значне місце серед факторів ризику відводиться дефіциту фтору в питній воді [9].

Вміст фтору в питній воді в міських свердловинах не перевищує 0,2 мг/л. Обґрунтуванням до вивчення стану зубів у віковій категорії 6-ти років слугувало те, що саме цей вік є початком формування постійного прикусу. Недостатній вміст фтору в питній воді може привести до порушення мінералізації зубів і, як наслідок, розвитку карієсу в постійних зубах, що прорізуються.

Метою даного дослідження було вивчення поширеності та інтенсивності карієсу у 6 – річних дітей м. Тернополя.

Об'єкт і методи дослідження. Було обстежено 178 дітей 6-річного віку. З них була відібрана репрезентативна група, яка точно представляє склад досліджуваної популяції, в кількості 30 дітей (14 хлопчиків і 16 дівчаток), для дослідження в них основних показників інтенсивності карієсу.

Визначали індекси, що відображають інтенсивність карієсу тимчасових зубів (k_p і k_{pn}) і постійних зубів (КПВз і КПВп) [3], стан гігієни порожнини рота за показниками Silness-loe і Stallard [6]. Важливими стали і дослідження з виявлення дітей з найвищою інтенсивністю карієсу (НІК).

Рівень кореляційного зв'язку між інтенсивністю карієсу і гігієнічним станом порожнини рота визначали за коефіцієнтом Пірсона [7].

Результати досліджень та їх обговорення. У м. Тернополі, яке є зоною гіпофторозу, вміст фтору в міських свердловинах не перевищує 0,2 мг/л, було проведено вивчення поширеності і інтенсивності карієсу у 6-річних дітей. Кількісна їх характеристика за віковими признаками представлена в **табл. 1**.

Таблиця 1
Характеристика дітей, які взяли участь в дослідженнях

Кількість дітей, всього	Вік	Розділення за статтю (кількість дітей)	
		Хлопчики	Дівчатка
178	6 років	86	92

У дітей вивчали показники, які відображають інтенсивність карієсу тимчасових (кп і кпп) і постійних зубів (КПВз і КПВп), стан гігієни порожнини рота за показниками Silness-loe і Stallard.

Результати досліджень, представлені в **табл. 2**, показали, що поширеність карієсу серед 6-річних дітей склала 75%.

Інтенсивність карієсу вивчали окремо в хлопчиків і дівчаток, а також виводили середньостатистичні показники на всю групу обстежуваних дітей.

Встановлено, що середні показники інтенсивності карієсу – $6,57 \pm 0,36$ – є високими для даної вікової групи. При цьому у хлопчиків інтенсивність карієсу була вища, ніж у дівчаток. Звертає увагу і той факт, що практично у всіх дітей були каріозні порожнини в перших постійних зубах, які, як відомо, прорізуються тільки в 6 років.

Діти з найвищою інтенсивністю карієсу (НІК) склали майже 37% і у них середні показники інтенсивності карієсу були дуже високими – понад 10, причому у хлопчиків каріозні ураження в 1-х постійних молярах зустрічалися значно частіше (більш ніж в 3 рази), ніж у дівчат (**табл. 3**)

На підставі отриманих результатів було зроблено висновок, що у 6-річних дітей, які проживають в зоні гіпофторозу, висока інтенсивність ураження зубів карієсом. У 37% виявлено показники найвищої інтенсивності карієсу.

Таблиця 2

Поширеність і інтенсивність карієсу у дітей 6 років

Стать	Кіл-кість дітей	кп _з	кп _п	КПВ _з	КПВ _п	кп _{п+} КПВ _п
Поширеність карієсу						
Х+Д	178	75%				
Інтенсивність карієсу						
Х	14	5,71±0,64	5,71±0,67	1,43±0,14	1,43±0,14	7,14±0,4
Д	16	4,88±0,49	4,94±0,53	1,06±0,15	1,06±0,15	6,0±0,32
Середні показники інтенсивності карієсу						
Х+Д	30	5,3±0,56	5,35±0,6	1,24±0,14	1,24±0,14	6,57±0,36

Таблиця 3

Показники твердих тканин зубів у дітей 6 років з групи НІК

Стать	Кіл-кість дітей	кп _з	кп _п	КПВ _з	КПВ _п	кп _{п+} КПВ _п
Х	5	8,60±0,94	8,60±0,94	2,80±0,28	2,80±0,28	11,4±0,6
Д	6	8,67±0,87	8,83±1,13	0,83±0,04	0,83±0,04	9,66±0,6
Середні показники	11	8,64±0,95	8,72±0,1	1,81±0,16	1,81±0,16	10,53±0,62

Література

1. Алешина Е. О. Вероятность возникновения кариеса у детей дошкольного возраста при выявлении str. mutans / Е. О. Алешина, О. В. Чучупал, А. В. Сущенко // Вестник новых медицинских технологий. – 2012. – Т. ХІХ, №2. – С. 132-134.
2. Антонова А. А. Наличие экотоксикантов – фактор риска развития стоматологических заболеваний / А. А. Антонова, В. А. Рябкова, В. С. Таловская // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2006. – №3-4. – С. 11–14.
3. Виноградова Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Т. Ф. Виноградова. – М.: Медицина, 1978. – 184 с.
4. Виноградова Т. Ф. Кариес зубов у детей / Т. Ф. Виноградова // Клиническая стоматология. – 2008. – №3. – С. 7-10.
5. Влияние интенсивности поражения зубов кариесом и гигиенического состояния полости рта на качество жизни детей 3-6-летнего возраста / Л. П. Кисельникова, К. Г. Гуревич, М. М. Нагоева, Т. Е. Зуева // Институт стоматологии. – 2012. – №54. – С. 45-48.
6. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – Киев: Здоров'я, 2000. – 460 с.
7. Коэффициент корреляции Пирсона: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.
8. Стоматологическая заболеваемость и уровень гигиены полости рта у дошкольников 3-6 лет г. Запорожье / О. В. Деньга, М. А. Гавриленко, В. С. Иванов [и др.] // Вестник стоматологии. – 2007. – №4. – С. 22–28.
9. Суриц О. В. Фтор в питьевой воде и заболеваемость населения кариесом / О. В. Суриц, Н. К. Христофорова // Проблемы региональной экологии. – 2008. – №4. – С. 199-204.
10. Функциональная активность слюнных желез и стоматологическая патология у детей / Т. П. Тершина, И. В. Лучак, Н. В. Мозговая [и др.] // Вестник стоматологии. – 2008. – №1. – С. 73–74.
11. Якубова И. И. Профилактика кариеса временных зубов у детей до двух лет / И. И. Якубова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2012. – №43. – С. 10-13.
12. Allais G. Кариес – биологические факторы. часть 1. 2 / G. Allais // Новое в стоматологии. – 2008. – №3. – С. 46-56.
13. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments / H. Colak, C. Dylgergil, M. Dalli [et al.] // J. Nat. Sci. Biol. Med. – 2013. – Vol. 4(1). – С. 29-38.

УДК 616. 314-036. 2-053. 4(477. 84)

ПОШИРЕНІСТЬ І ІНТЕНСИВНІСТЬ КАРІЄСУ У ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ В УМОВАХ ДЕФІЦИТУ ФТОРУ В ПИТНІЙ ВОДІ

Деньга О. В., Пинда М. Я., Ковальчук В. В.

Резюме. Метою дослідження стало вивчення поширеності та інтенсивності карієсу у 6-річних дітей м. Тернополя, де вміст фтору в питній воді в міських свердловинах не перевищує 0,2 мг/л. Визначали індекси, що відображають інтенсивність карієсу тимчасових (кп_з і кп_п) і постійних зубів (КПВ_з і КПВ_п), стан гігієни порожнини рота за показниками Silness-Loe і Stallard. Виявляли дітей з найвищою інтенсивністю карієсу (НІК). Рівень кореляційного зв'язку між інтенсивністю карієсу і гігієнічним станом порожнини рота визначали за

Результати дослідження гігієнічних індексів Silness-loe (наявність нальоту в пришийковій частині зуба) і Stallard (наявність нальоту на відкритій поверхні зуба) вказували на достатньо низький рівень гігієни порожнини рота. Найгірші показники виявлені у хлопчиків.

Вивчення кореляційного зв'язку між інтенсивністю карієсу і рівнем гігієнічного стану порожнини рота, використовуючи коефіцієнт Пирсона, дало такі результати: коефіцієнт кореляції за показником Silness-loe склав 0,785, а за показником Stallard – 0,688.

Отже, спостерігається достатньо високий кореляційний зв'язок між інтенсивністю карієсу і рівнем гігієни порожнини рота.

Висновок. Проживання дітей в зоні з недостатнім вмістом фтору в питній воді впливає на стан зубів, сприяючи розвитку каріозного процесу.

Перспективи майбутніх досліджень. В результаті проведених досліджень зроблені висновки, які послугують основою для створення оптимального карієспрофілактичного комплексу для 6-річних дітей, що проживають в зоні гіпофторозу.

коефіцієнтом Пірсона. Встановлено, що середні показники інтенсивності карієсу (КПВ $6,57 \pm 0,36$) є високими для цієї вікової групи. При цьому у хлопчиків інтенсивність карієсу була вища, ніж у дівчаток. Практично у усіх дітей були каріозні порожнини в перших постійних зубах, які, як відомо, прорізуються тільки в 6 років.

Ключові слова: фтор, карієс, поширеність, діти.

УДК 616.314-036.2-053.4(477.84)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТЬ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ФТОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Деньга О. В., Пында М. Я., Ковальчук В. В.

Резюме. Целью исследования явилось изучение распространенности и интенсивности кариеса у 6-летних детей г. Тернополя, где содержание фтора в питьевой воде в городских скважинах не превышает 0,2 мг/л. Определяли индексы, отражающие интенсивность кариеса временных ($кп_з$ и $кп_п$) и постоянных зубов (КПУз и КПУп), состояние гигиены полости рта по показателям Silness-Loe и Stallard. Выявляли детей с наивысшей интенсивностью кариеса (НИК). Уровень корреляционной связи между интенсивностью кариеса и гигиеническим состоянием полости рта определяли по коэффициенту Пирсона. Установлено, что средние показатели интенсивности кариеса – $6,57 \pm 0,36$ – являются высокими для данной возрастной группы. При этом у мальчиков интенсивность кариеса была выше, нежели у девочек. Практически у всех детей имелись каріозные полости в первых постоянных зубах, которые, как известно, прорезываются только в 6 лет.

Ключевые слова: фтор, кариес, распространенность, дети.

UDC 616.314-036.2-053.4(477.84)

Prevalence and Intensity of Caries at the Children Living in Conditions of Deficiency of Fluorine in Drinking Water

Denga O. V., Pynda M. Y., Kovalchuk V. V.

Abstract. The problem of tooth decay in children is in the area of special attention, as the prevalence and intensity of his remains high. Scientists believe that dental disease in early childhood significantly affect the quality of life of children. It is known that the main cause demineralization of teeth is a microbial factor. But when considering the mechanisms of tooth decay in children is noteworthy variety of different risk factors, including lack of salivation, poor oral hygiene, the adverse environmental and hygienic factors and others. Thus a significant place among the risk factors given the deficit of fluoride in drinking water.

Research objective. It was studying of prevalence and intensity of caries at 6-year-old children of Ternopol. The content of fluorine in drinking water in city wells doesn't exceed 0,2 mg/l. The rationale to study the condition of the teeth in the age group of 6 years was the fact that this age is the beginning of the formation of permanent occlusion. Deficient in fluoride in drinking water can lead to disruption of mineralization of teeth and, as a result of tooth decay in permanent teeth that erupt.

Methods. It examined 178 children of 6 years age. Among them was selected representative group that accurately represents the composition of the study population, the number of 30 children (14 boys and 16 girls) for research in these basic indicators of the intensity decay.

We determined the indexes that reflect the intensity of caries of deciduous teeth (bullpen and PPC) and permanent teeth (KPVz and KPVp), the state of oral health indicators by Silness-loe and Stallard. Become important and research to identify children with the highest intensity of caries (NICs).

The level of correlation between the intensity of dental caries and oral hygiene as measured by the coefficient of Pearson.

Results and discussion. The research results are presented in Table 1, showed that the prevalence of dental caries among 6-year-olds was 75%. The intensity decay was studied separately in boys and girls, and deduced the average values for the entire group surveyed children.

It was established that the average intensity of caries – $6,57 \pm 0,36$ – are high for this age group. Thus the intensity of caries in boys was higher than girls. Drew attention to the fact that almost all the children were cavities in the first permanent teeth that have been known to erupt in only 6 years.

Children with the highest intensity decay (NIK) accounted for nearly 37% of their average intensity decay were very high – more than 10 boys and carious lesion in one 's permanent molars met much more frequently (more than 3 times) than girls.

Based on these results, it was concluded that 6-year-olds living in the area of hipoftoroz, high intensity lesions tooth caries. In 37% of the highest values detected intensity decay.

Conclusion. Accommodation of children in an area with low fluoride content in drinking water affects dental health, contributing to the development of caries process.

Key words: fluorine, caries, prevalence, children.

Рецензент – проф. Ніколішин А. К.

Стаття надійшла 27. 03. 2014 р.