

ни в порожнині рота, які полягають у високій поширеності захворювань червоної облямівки губ, набряцті та жовтушності слизової оболонки, у високому рівні поширеності та інтенсивності запалення пародонту та і вищій інтенсивності каріозного процесу. Для своєчасного виявлення патологічних змін в порожнині рота важливим є регулярний контроль стоматолога у диспансерній групі дітей із захворюваннями травної системи.

Список літератури

1. Казакова Р. В. Взаємозв'язок запальних захворювань пародонта і патології органів травлення у дітей та підлітків / Р. В. Казакова, В. С. Мельник // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Медицина. – 2013. – №. 2(47). – С. 150-154.
2. Каськова Л. Ф. Показники розповсюдженості і інтенсивності карієсу у дітей 11-14 років з захворюваннями шлунково-кишкового тракту м. Полтава / Л. Ф. Каськова, І. Л. Маковка // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. Харьков, 1998. – №. 1. – С. 159-160.
3. Поліщук Т. В. Профілактика дисбіозів порожнини рота у дітей при гінгівітах // Т. В. Поліщук, В. П. Труфанова, В. І. Шинкевич // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2010. – №. 4(10). – С. 243-246.
4. Поліщук Т. В. Характеристика ураженості карієсом дітей та підлітків м. Полтава / Т. В. Поліщук, В. П. Труфанова, А. І. Падалка, О. В. Шешукова // Вісник стоматології. – 2014. – № 3. – С. 108-111.

REFERENCES

1. Kazakova R. V., Melnyk V. S. The relationship of inflammatory periodontal diseases and pathology of the digestive system in children and adolescents. *Naukoviy visnyk Uzhgorodskogo universitetu. Seriya: Medicina.* 2013; 2(47):150-154.
2. Kaskova L. F., Makovka I. L. The prevalence and intensity of caries in children 11-14 years with diseases of the gastrointestinal tract M. Poltava. *Voprosy eksperimentalnoy i klinicheskoy stomatologii.* 1998;1:159-160.
3. Polischuk T. V., Trufanova V. P., Shinkevich V. I. Prevention of dysbiosis of the oral cavity in children with gingivitis. *Aktualni problemi suchasnoy medicini: Visnik Ukrain'skoy medichnoi stomatologichnoi akademii.* 2010; 10(4): 243-246.
4. Polischuk T. V., Trufanova V. P., Padalka A. I. Characteristics of damage by caries in children and adolescents Poltava. *Visnik stomatologii.* 2014; 3: 108-111.



УДК 616.314-002.4 «714»-053.2/.6

Л. Н. Билищук

Государственное учреждение «Институт стоматологии Национальной академии медицинских наук Украины»

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ИНТЕНСИВНОСТИ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ГИПОФТОРОЗА

Цель исследований состояла в изучении распространенности и интенсивности каріеса у детей в зависимости от уровня саливации, гигиенического состояния полости рта и наличия соматической патологии.

Был обследован 91 ребенок 7-8- и 12-15-летнего возраста, проживающих в г. Ивано-Франковске с региональным содержанием фтора в питьевой воде 0,4 мг/дм³.

Результаты исследований показали, что у детей всех возрастных групп, проживающих в условиях недостатка фтора

в питьевой воде, интенсивность каріеса высокая и у большинства детей наблюдалась гипосаливация. Наивысший показатель интенсивности каріеса на фоне гипосаливации зафиксирован у 12-летних детей, страдающих соматической патологией.

Заключение. Развитию каріеса у детей, проживающих в зоне гипофтороза, способствовали совокупность факторов: гипосаливация, плохая гигиена полости рта и наличие соматической патологии.

Ключевые слова. Дети, каріес, гипосаливация, гигиена полости рта, соматическая патология, фтор.

Л. Н. Билищук

Державна установа "Інститут стоматології Національної академії медичних наук України"

ПОШИРЕНІСТЬ І ІНТЕНСИВНОСТІ КАРИЄСУ У ДІТЕЙ, ЩО МЕШКАЮТЬ В ЗОНІ ГИПОФТОРОЗА

Мета досліджень полягала у вивченні поширеності і інтенсивності карієсу у дітей залежно від рівня саливації, гігієнічного стану порожнини рота і наявності соматичної патології.

Було обстежено 91 дитину 7-8 - і 12-15-річного віку, що мешкають в Г.Івано-Франковске з регіональним вмістом фтору в питній воді 0,4 мг/дм³.

Результати досліджень показали, що у дітей усіх вікових груп, що мешкають в умовах нестачі фтору в питній воді, інтенсивність карієсу висока і у більшості дітей спостерігалася гіпосаливація. Найвищий показник інтенсивності карієсу на тлі гіпосаливації зафіксований у 12-лених дітей, що страждають соматичною патологією.

Висновок. Розвитку карієсу у дітей, що мешкають в зоні гіпофтороза, сприяли сукупність чинників: гіпосаливація, погана гігієна порожнини рота і наявність соматичної патології.

Ключові слова. Діти, каріес, гіпосаливація, гігієна порожнини рота, соматична патологія, фтор.

L. N. Bilyshchuk

Public institution "Institute of stomatology of National academy of medical sciences of Ukraine"

PREVALENCE AND INTENSITY OF CARIES AT THE CHILDREN LIVING IN THE REGION WITH THE LACK OF FLUORINE OF DRINKING WATER

The purpose of researches consisted in studying of prevalence and intensity of caries at children depending on the level of a salivation, a hygienic condition of an oral cavity and existence of somatic pathology.

91 children 7-8-and 12-15-year age in Ivano-Frankovsk with the content of fluorine in drinking water of 0,4 mg/dm³ were examined.

Results of researches showed that at children of all age groups living in the conditions of a lack of fluorine of drinking water intensity of caries high and at most of children was observed a giposalivation. The highest indicator of intensity of caries against a giposalivation is recorded at the 12-lenikh of the children having somatic pathology.

Conclusion. Development of caries in the children living in the region with a lack of fluorine of drinking water was promoted set of factors: giposalivation, bad hygiene of an oral cavity and existence of somatic pathology.

Keywords. Children, caries, giposalivation, hygiene of an oral cavity, somatic pathology, fluorine.

Известно, что недостаточное поступление фтора в организм оказывает существенную роль в развитии кариеса [1-3].

Однако имеются данные, свидетельствующие о том, что гипопародонтоз не всегда является основной причиной развития кариеса, что объясняет наличие других факторов, способствующих деминерализации эмали. Это неадекватная гигиена полости рта, наследственная предрасположенность, несбалансированное питание, снижение естественных защитных механизмов, низкий социально-экономический уровень, неблагоприятная экологическая обстановка и др. [4-8].

Цель настоящих исследований. Изучение распространенности и интенсивности кариеса у детей в зависимости от уровня саливации, гигиенического состояния полости рта и наличия соматической патологии.

Материалы и методы исследования. Обследован 91 ребенок 7-8- и 12-15-летнего возраста, проживающих в г. Ивано-Франковске с региональным содержанием фтора в питьевой воде 0,4 мг/дм³. Для

прицельного изучения факторов, способных оказать влияние на развитие кариеса были, выделены следующие группы, отличающиеся: 1. По уровню саливации – норма, гипосаливация; 2. По возрасту 7, 12 и 15 лет; 3. По уровню гигиены полости рта – удовлетворительна и неудовлетворительная; 3. По наличию соматической патологии – здоровые и больные

В каждой возрастной группе изучены средние показатели распространенности (%) и интенсивности кариеса (кп, КПУ) [9]. При этом за основу был взят показатель уровня саливации [10.] Корреляционный анализ полученных результатов проводили, используя метод Пирсона.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты исследований, представленные в табл. 1, показали, что только у 30 % детей уровень саливации был в пределах нормальных значений, а у 70 % - наблюдалась гипосаливация. Наиболее частое снижение функции слюнных желез выявлено у детей 12-летнего возраста.

Таблица 1

Уровень саливации, распространенность и интенсивность кариеса у обследованных детей (n=91)

Возраст	Нормальная саливация		Гипосаливация		Распространенность кариеса		Интенсивность кариеса
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
7 лет (n=30)	9	30	21	72	30	100	6,59±0,62
12-лет (n=30)	4	13	26	86	23	77	4,21±0,41
15лет (n=31)	14	45	17	55	27	87	7,55±0,71
Средние	27	30	64	70	80	88	6,12±0,59

Распространенность кариеса в зависимости от возраста детей составила от 77 до 100 %. При этом у 7-летних детей кариес встречался в 100 % случаев. Самая высокая интенсивность кариеса выявлена у 15-летних детей.

Следующий из проанализированных нами показателей, это влияние состояния здоровья и уровня саливации на развитие кариеса. У детей 12-летнего воз-

раста хронические заболевания встречались в 45 % случаев, у 15-летних детей хроническая соматическая патология выявлялась в 55 %. наблюдений. Превалировали такие заболевания, как диффузные изменения щитовидной железы, вегето-сосудистая дистония, функциональные изменения сердечно-сосудистой системы и заболевания ЖКТ.

Таблица 2

Интенсивность кариеса и состояние гигиены полости рта у детей с разным уровнем саливации, без хронических соматических заболеваний (n=49)

Возраст детей	Кол-во детей	Уровень саливации (мл/мин)	Интенсивность кариеса (усл.ед)	ГИ (ОНИ-S, баллы)
Нормальный уровень саливации (0,5 мл/мин и выше)				
7 лет	5	0,57±0,07	6,4±0,8	1,64±0,15
12-лет	3	0,53±0,06	4,33±0,55	1,17±0,9
15лет	8	0,73±0,08	9,0±1,10	1,2±0,13
Средние	16	0,61±0,07	6,57±0,73	1,34±0,12
Гипосаливация (менее 0,5 мл/мин)				
7 лет	14	0,27±0,03 P < 0,002	7,2±0,8 P > 0,05	1,65±0,11 P > 0,05
12-лет	13	0,24±0,03 P < 0,002	5,22±0,48 P > 0,05	1,69±0,12 P > 0,05
15лет	6	0,21±0,02 P < 0,001	8,12±0,69 P > 0,05	1,67±0,15 P < 0,05
Средние	33	0,24±0,03 P < 0,001	6,8±0,66 P > 0,05	1,67±0,13 P ₁ < 0,05

Примечание: P - достоверность отличий – рассчитана по отношению к показателям, зафиксированным у детей соответствующе возрастной группы с нормальным уровнем саливации.

Среди здоровых детей только 16 - были с нормосаливацией, а 33 – с гипосаливацией (табл. 2). Как показали исследования, у здоровых детей с нормальным уровнем саливации и со сниженной саливацией суще-

ственных отличий в показателях интенсивности кариеса не выявлено, хотя при гипосаливации интенсивность кариеса была несколько выше, и состояние гигиены полости рта хуже.

Таблица 3

Интенсивность кариеса и состояние гигиены полости рта у детей с разным уровнем саливации, страдающих хроническими соматическими заболеваниями (n=42)

Возраст детей	Кол-во детей	Уровень саливации (мл/мин)	КПУ (усл.ед)	ГИ (ОНИ-S, баллы)
Нормальный уровень саливации (0,5 мл/мин и выше)				
7 лет	5	0,67±0,05	6,5±0,7	2,25±0,25
12-лет	1	0,51±0,04	0	1,3±0,14
15лет	5	1,1±0,09	6,6±0,6	1,0±0,11
Средние	11	0,76±0,06	6,55±0,7	1,51±0,16
Гипосаливация (менее 0,5 мл/мин)				
7 лет	7	0,31±0,04 P < 0,001	6,2±0,7 P > 0,05	1,63±0,17 P > 0,05
12-лет	13	0,27±0,03 P < 0,001	7,3±0,9	1,35±0,16 P > 0,05
15лет	11	0,23±0,03 P < 0,001	6,5±0,4 P > 0,05	1,9±0,21 P > 0,002
Средние	31	0,27±0,03 P < 0,001	6,66±0,7 P > 0,05	1,7±0,18 P > 0,05

Примечание: P - достоверность отличий – рассчитана по отношению к показателям, зафиксированным у детей соответствующе возрастной группы с нормальным уровнем саливации.

Таблица 4

Корреляционные связи между показателями интенсивности кариеса, скоростью саливации, гигиеническим состоянием полости рта и наличием соматической патологии

Интенсивность кариеса	Скорость саливации (мл/мин)	Индекс гигиены (ОНИ-S, баллы)	Наличие соматической патологией
7-летние дети			
6,59±0, 62	Коэффициент корреляции Пирсона (r)		
	-0,621	0,805	0,682
12-летние дети			
4,21±0, 41	Коэффициент корреляции Пирсона (r)		
	-0,804	0,605	0,788

Среди детей с соматическими заболеваниями гипосаливация наблюдалась более чем в 2 раза чаще, нежели нормальный уровень саливации (табл. 3). При этом у 7- и 15-летних детей с соматическими заболеваниями не выявлено различий в интенсивности кариеса в зависимости от уровня саливации – нормальный и гипосаливация. И только у 12-летних детей с гипосаливацией были зафиксированы наивысшие показатели интенсивности кариеса. Средние показатели индекса гигиены полости рта существенно не отличались при нормальном уровне саливации и гипосаливации, хотя у 15-летних детей с нормальным уровнем саливации гигиеническое состояние полости рта было лучше.

Вместе с тем после анализа полученных результатов мы не смогли *объективно оценить полученные результаты*, так как среднегрупповые показатели интенсивности кариеса, уровня саливации, гигиенического состоянию полости рта не имели выражен-

ных отличий в зависимости от скорости саливации и состояния общего здоровья ребенка.

В связи с чем, мы не могли определить и ведущий фактор, наиболее активно влияющий на развитие кариеса. Поэтому следующий этап работы состоял в выявлении корреляционной связи между интенсивностью кариеса, скоростью саливации, состоянием гигиены и состоянием здоровья у детей всех возрастных групп. Исследования, проведенные у 7-летних детей (табл. 4), указали на высокую корреляционную связь между интенсивностью кариеса и 3-мя сравниваемыми величинами: скоростью саливации, индексом гигиены и состоянием здоровья. Но более выраженная положительная связь была с индексом гигиены: чем выше цифровой показатель, свидетельствующий о неудовлетворительном гигиеническом состоянии полости рта, тем выше интенсивность кариеса. У 12-летних детей наиболее высокая корреляционная связь выявлена между показателями интенсивности кариеса и уровнем саливации.

Таким образом, результаты исследований показали, что у детей всех возрастных групп, проживающих в условиях недостатка фтора в питьевой воде, интенсивность кариеса высокая и у большинства детей наблюдалась гипосаливация. Наивысший показатель интенсивности кариеса на фоне гипосаливации зафиксирован у 12-летних детей, страдающих соматической патологией.

Но **основной вывод** заключается в том, что развитию кариеса у детей, проживающих в зоне гипофтороза, способствовали совокупность факторов: гипосаливация, плохая гигиена полости рта и наличие соматической патологии.

Список литературы

1. 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.
2. Кузьмина Э. М. Влияние содержания фторида в питьевой воде на показатели заболеваемости твердых тканей зубов среди детского населения центрального федерального округа России / Э. М. Кузьмина, В. Н. Бенья, Е. С. Петрина // Dental forum. – 2015. – №2. – С. 2-9.
3. Longitudinal associations between children's dental caries and risk factors / O. Chankanka, J. E. Cavanaugh, S. M. Levy [et al.] // J. Public Health Dent. – 2011. – Vol. 71, № 4. – P. 289-300.
4. Леонтьев В. К. Кариес зубов - болезнь цивилизации / В. К. Леонтьев // Биосфера. – 2010. – №3. – С. 392-396
5. Лукомский И. Г. Патология и клиника кариеса/ И.Г. Лукомский //Клиническая стоматология. – 2013. – №1. – С. 12-17.
6. Социальные факторы, влияющие на развитие раннего детского кариеса: результаты исследования в пяти странах / С. Кнайст, Е. Маслак, Р. Царе [и др.] // Социология медицины. – 2012. – № 1. – С. 41-44.
7. Изотова Е. А. Значение культуры питания и гигиенического ухода за полостью рта в развитии кариеса у школьников средних классов / Е. А. Изотова, А. В. Пак // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – № 3. – С. 1092-1093.
8. Association between the number of early carious lesions and diet in children with a high prevalence of caries / Llena C., Leyda A., Forner L., Garcet S. // Eur. J. Paediatr Dent. – 2015. – Vol. 16, № 1. – P. 7-12.
9. Виноградова Т. Ф. Диспансеризация детей у стоматолога / Виноградова Т. Ф. – М.: Медицина, 1978. – 184 с.
10. Леонтьев В. К. Кариес и процессы минерализации/ Леонтьев В. К. – М.: ММСИ, 2007. – 541 с.

REFERENCES

1. Surits O.V., Khristoforova N. K Fluorine in table water and caries morbidity of population *Problemy regional'noy ekologii*.2008;4:199-204
2. Kuz'mina E. M., Benya V. N., Petrina E. S. The influence of the content of fluoride in table water upon the indices of the morbidity of teeth hard tissues among children of the central federal district of Russia. *Dental forum*.2015;2:2-9.
3. Chankanka O., Cavanaugh J. E., Levy S. M. et al. Longitudinal associations between children's dental caries and risk factors.*J. Public Health Dent*. 2011;4(71):289-300.
4. Leont'ev V. K. Teeth caries is the disease of civilization. *Biosfera*.2010;3:392-396/
5. Lukomskiy I. G. The pathology and the clinics of caries *Klinicheskaya stomatologiya*.2013;1:12-17.
6. Knayst S., Maslak E., Tsare R. [i dr.] The social factors, influencing the development of the early caries in children: the findings from five countries *Sotsiologiya meditsiny*. 2012;1:41-44.
7. Izotova E. A. Pak A. V. The role of the feeding standards and oral hygiene in the development of caries in middle-school pupils. *Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy*. 2013;3:1092-1093.
8. Llena C., Leyda A., Forner L., Garcet S. Association between the number of early carious lesions and diet in children with a high prevalence of caries. *Eur. J. Paediatr Dent*. 2015;1(16):7-12.
9. Vinogradova T. F. *Dispanserizatsiya detey u stomatologa* [Stomatological examination of children]. Moskva. *Meditsina*; 1978:184.
10. Leont'ev V. K. *Karies i protsessy mineralizatsii* [Caries and the processes of mineralization]. – Moskva, *MMSI*;2007:541.

Поступила 24.07.15

