

СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ м. КИЄВА

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця (м. Київ)

nmu.dts@gmail.com

Дана робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «Загальні чинники у формуванні стоматологічного здоров'я дітей та підлітків» (№ державної реєстрації – 0113U001484).

Вступ. Актуальність вивчення стану твердих тканин постійних зубів зумовлена високими показниками розповсюженості, приросту та переважно гострим перебігом карієсу у дітей України, особливо в перші роки після прорізування зубів [6,7]. Захворювання твердих тканин зуба різного генезу на сьогодні вважаються проблемою не лише медичною, але й соціальною та мають певні регіональні особливості, зумовлені природно-географічними та екологічними чинниками [6,7,9].

Високий ризик ураження карієсом твердих тканин зубів у дітей зумовлено рядом особливостей будови та хімічного складу емалі одразу після прорізування (низький ступінь мінералізації, збільшений вміст води та органічної складової, висока проникність, виражений мікрорельєф поверхні тощо) та впливом ряду зовнішніх та внутрішніх карієсогенних факторів [2,3,5,8]. Також важливе значення мають недостатня увага чи нехтування здобутками первинної профілактики, як з боку держави, так і лікарів [4].

Вищезазначене зумовлює актуальність постійної підвищеної уваги до стоматологічних проблем дитячого і підліткового населення України [1].

Мета дослідження – вивчення та аналіз стану твердих тканин постійних зубів у дітей, які постійно мешкають в м. Києві.

Об'єкт і методи дослідження. Для оцінки стану твердих тканин зубів було обстежено 140 дітей віком 12 (70 дітей, 34 хлопчики / 36 дівчат) та 15 років (70 дітей, 35/35) у навчальних закладах м. Києва станом на 2015 рік. Вибір зазначених вікових груп було підпорядковано вимогам ВООЗ, яка вважає їх ключовими для отримання достовірної характеристики стану твердих тканин постійних зубів у дітей.

Вивчення та оцінка стану твердих тканин постійних зубів проводилися відповідно до рекомендацій ВООЗ (1998) і полягали у визначенні розповсюженості карієсу постійних зубів (у %), інтенсивності карієсу постійних зубів (окремо гострого початкового карієсу) за показниками КПВ зубів та КПВ поверхонь (КпПпВ). Оцінка розповсюженості та інтенсивності карієсу постійних зубів проводилась відповідно до критеріїв, рекомендованих ВООЗ. З метою по-

кращення якості діагностики стану твердих тканин зубів було використано апарат «DIAGNOdent» (KaVo, Німеччина) [10].

Активність каріозного процесу оцінювалась відповідно до рекомендацій Т.Ф. Виноградової (1978). Аналізувалась структура показника КПВ окремо за кожним його компонентом: кількість каріозних зубів, пломбованих та видалених зубів в абсолютних цифрах та у відсотковому співвідношенні.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили з використанням програми R-statistics. Враховували середню арифметичну (M) та стандартну похибку середньої арифметичної (m).

Результати дослідження та їх обговорення. Проведене стоматологічне обстеження дало змогу встановити стан захворюваності на карієс постійних зубів серед дітей міста Києва. Київ є крупним адміністративним та промисловим містом та відноситься до території з високим рівнем антропогенного забруднення довколишнього середовища. Результати обстеження наведені в таблиці.

Розповсюженість карієсу постійних зубів серед дітей 12-річного віку, які постійно мешкають в місті Києві, становила 87,1%, у дітей віком 15 років –

Таблиця.

Стан твердих тканин постійних зубів у дітей міста Києва (2015 рік)

Показники	Вікові групи	
	12 років (n=70)	15 років (n=70)
Поширеність карієсу постійних зубів (%)	87,1%	91,4%
Інтенсивність карієсу зубів (КПВ):	4,3 ±0,72	6,2 ±0,84
Нелікований карієс: «К» і % від КПВ	2,87 ±0,34/66,7%	2,76 ±0,4/44,6%
Лікований карієс: «П» і % від КПВ	1,43 ±0,18/33,3%	3,4 ±0,64/54,8%
Видалені зуби: «В» і % від КПВ	0/0%	0,04 ±0,01/0,6%
Інтенсивність карієсу поверхонь зубів (КпПпВ)	5,77 ±0,87	8,11 ±0,98
Поширеність гострого початкового карієсу постійних зубів (%)	24,3%	25,7%
Інтенсивність гострого початкового карієсу зубів (КПВ)	1,96 ±0,38	3,34 ±0,6
Ускладнений карієс	4,3%	11,4%

91,4%, що, відповідно до критеріїв ВООЗ, оцінюється як «висока».

Інтенсивність карієсу постійних зубів у 12-річних дітей за індексом КПВ становила в середньому $4,3 \pm 0,72$, що відповідало середньому рівню інтенсивності карієсу постійних зубів за рекомендованими критеріями ВООЗ. У 15-річних дітей значення індексу КПВ становило $6,2 \pm 0,84$, що відповідало «високому» рівню інтенсивності карієсу. Середнє значення індексу КпПВ у дітей віком 12 років дорівнювало $5,8 \pm 0,87$, у 15-річних – $8,1 \pm 0,98$, що на 34,9% та 30,1% перевищувало відповідні показники індексу КПВ.

Аналіз структури індексу КПВ свідчить про те, що співвідношення уражених карієсом постійних зубів до пломбованих у дітей віком 12 років становить $66,7\%/33,3\%$ ($2,87 \pm 0,34/1,43 \pm 0,18$), у 15-річних – $44,6\%/54,8\%$ ($2,76 \pm 0,4/3,4 \pm 0,64$). Отримані дані вказують на несвоєчасне та неповне лікування карієсу зубів у дітей шкільного віку. Одночасно, нами не було виявлено видалених постійних зубів у 12-річних дітей. Серед дітей віком 15 років кількість видалених постійних зубів становила $0,04 \pm 0,01$ (0,6%).

Проаналізувавши ступінь активності каріозного процесу за методикою Т.Ф. Виноградової, було встановлено, що загалом серед обстежених дітей міста Києва переважає компенсована форма перебігу карієсу постійних зубів ($39,8\%/41,2\%$). Декомпенсована форма карієсу була діагностована у $31,1\%/33,2\%$, субкомпенсована – у $29,1\%/25,6\%$ дітей віком 12 та 15 років відповідно. Велика кількість дітей із декомпенсованою формою карієсу зумовлена, насамперед, показником розповсюдженості гострого початкового карієсу та вказує на наявність підвищеного ризику виникнення карієсу зубів у даного контингенту.

Розповсюдженість гострого початкового карієсу становила $24,3\%$ у 12-річному віці та $25,7\%$ – в 15 років. Рівень інтенсивності гострого початкового карієсу серед дітей віком 15 років ($3,34 \pm 0,6$) був

в 1,7 рази вищим за аналогічний показник 12-річних дітей ($1,96 \pm 0,38$). Отримані дані можуть свідчити про низьку карієсрезистентність емалі постійних зубів у дітей до 12 років, що, внаслідок відсутності профілактичних заходів, призводить до значного зростання кількості нових каріозних порожнин.

Серед обстежених дітей питома вага ускладненого карієсу постійних зубів зростала прямо пропорційно віку та інтенсивності карієсу. Ускладнений карієс в постійних зубах серед 12-річних дітей було зафіксовано в 4,3%, а серед 15-річних – в 11,4% випадків.

Висновки

Таким чином, дані стоматологічного обстеження 2015 року свідчать про те, що розповсюдженість карієсу постійних зубів у 12 та 15-річних дітей міста Києва є високою. Інтенсивність карієсу постійних зубів у 12-річних дітей є середньою ($4,3 \pm 0,72$), а у 15-річних – високою ($6,2 \pm 0,84$). Серед обстежених дітей міста Києва віком 12 та 15 років компенсована форма перебігу карієсу постійних зубів відмічена у $39,8\%/41,2\%$, декомпенсована форма – у $31,1\%/33,2\%$, субкомпенсована – у $29,1\%/25,6\%$, що може бути пов'язано із низьким рівнем карієсрезистентності твердих тканин зубів. Даний контингент потребує диспансерного нагляду у стоматолога та проведення комплексу лікувально-профілактичних заходів. Основним завданням первинної профілактики карієсу в цей період слід вважати забезпечення оптимальних умов для вторинної мінералізації емалі постійних зубів. Особливу увагу слід приділяти диференційованому застосуванню сучасних засобів екзогенної та ендогенної профілактики карієсу.

Перспективи подальших досліджень

Розробка та вивчення ефективності диференційованих схем первинної профілактики карієсу постійних зубів із застосуванням засобів екзогенної профілактики карієсу в залежності від термінів прорізування та ступеня мінералізації емалі у дітей.

Література

1. Брусницина Е.В. Особенности созревания эмали преждевременно прорезавшихся премоляров / Е.В. Брусницина // Проблемы стоматологии. – 2010. – № 5. – С. 36-40.
2. Григоренко Г.М. Дослідження *in vitro* поверхневого шару емалі постійних зубів в період вторинної мінералізації / Г.М. Григоренко, Л.О. Хоменко, Г.В. Сороченко [та ін.] // Український стоматологічний альманах. – 2015. – № 1. – С. 11-15.
3. Засыпка Л.И. Анализ состояния здоровья детского населения / Л.И. Засыпка, Н.Д. Вегержинская, Ю.А. Максименко [и др.] // Здоровье женщины. – 2009. – № 8 (44). – С. 156-158.
4. Ипполитов Ю.А. Функциональная морфология эмали человеческого зуба / Ю.А. Ипполитов // Вестник новых медицинских технологий. – № 2. – Т. XVII. – 2010. – С. 56-58.
5. Лобовкина Л.А. Роль фторсодержащих препаратов в профилактике стоматологических заболеваний / Л.А. Лобовкина, А.М. Романов // Современная стоматология. – 2013. – № 2. – С. 9-10.
6. Остапко О.І. Хімічний склад емалі та стан твердих тканин зубів у дітей в різних за екологічною ситуацією регіонах України / О.І. Остапко // Новини стоматології. – 2007. – № 4 (53). – С. 38-42.
7. Павлова Т.В. Сравнительная оценка минерального состава и ультрамикроструктуры тканей зуба в норме и при кариесе / Т.В. Павлова, Т.Ю. Бавыкина // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 12. – С. 15-18.
8. Терапевтична стоматологія дитячого віку. Т.1. Карієс зубів та його ускладнення / Л.О. Хоменко, Ю.Б. Чайковський, Н.І. Смоляр [та ін.]; за ред. Л.О. Хоменко. – Книга-плюс, 2014. – 432 с.
9. Хоменко Л.О. Стоматологічне здоров'я дітей України, реальність, перспектива / Л.О. Хоменко // Науковий вісник Національного медичного Університету імені О.О. Богомольця. – 2007. – № 4. – С. 11-14.
10. Betrisey E. Caries diagnosis using light fluorescence devices: VistaProof and DIAGNOdent / E. Betrisey, N. Rizcalla, I. Krejci, S. Ardu // Odontology (2014). – 102. – P. 330-335.

УДК 616.314.13/.14+616.314.18]- 053.2(477-25)
СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ м. КИЄВА
Сороченко Г. В., Ішутко І. Ф., Карачевська К. О.

Резюме. Досліджено стан твердих тканин постійних зубів 12- і 15-річних школярів м. Києва в 2015 р. Встановлено, що розповсюдженість карієсу постійних зубів у 12 та 15-річних дітей є високою. Інтенсивність карієсу постійних зубів у 12-річних дітей є середньою ($4,3 \pm 0,72$), а у 15-річних – високою ($6,2 \pm 0,84$). Даний контингент потребує диспансерного нагляду у стоматолога та проведення комплексу лікувально-профілактичних заходів. Основним завданням первинної профілактики карієсу в цей період слід вважати забезпечення оптимальних умов для вторинної мінералізації емалі постійних зубів.

Ключові слова: постійні зуби, карієс, діти, тверді тканини зубів.

УДК 616.314.13/.14+616.314.18]- 053.2(477-25)
СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ г. КИЕВА
Сороченко Г. В., Ішутко І. Ф., Карачевская К. А.

Резюме. Исследовано состояние твердых тканей постоянных зубов 12- и 15-летних школьников г. Киева в 2015 г. Установлено, что распространенность кариеса постоянных зубов у 12- и 15-летних детей является высокой. Интенсивность кариеса постоянных зубов у 12-летних детей является средней ($4,3 \pm 0,72$), а у 15-летних – высокой ($6,2 \pm 0,84$). Данный контингент нуждается в диспансерном наблюдении у стоматолога и проведении комплекса лечебно-профилактических мероприятий. Основным заданием первичной профилактики кариеса в этот период следует считать обеспечение оптимальных условий для вторичной минерализации эмали постоянных зубов.

Ключевые слова: постоянные зубы, кариес, дети, твердые ткани зубов.

UDC 616.314.13/.14+616.314.18]- 053.2(477-25)
STATE OF PERMANENT TEETH HARD TISSUES IN CHILDREN OF KYIV
Sorochenko G. V., Ishutko I. F., Karachevska K. O.

Abstract. *Aim of the research* – study and analysis of state of permanent teeth hard tissues in children permanently residing in Kyiv.

Material and methods of the research. To assess the state of dental hard tissues 140 children aged 12 (70 children, 34 boys / 36 girls) and 15 years (70 children 35/35) were examined in educational institutions of Kiev in 2015. Study and assessment of hard tissues of permanent teeth were conducted according to WHO recommendations (1998) and included determination of the prevalence of dental caries of permanent teeth (in %), intensity of caries of permanent teeth (separately acute initial caries) according to the DMF index. In order to improve the quality of diagnostics of the state of dental hard tissues the device “DIAGNOdent” (KaVo, Germany) was used. The structure of the DMF index was analyzed separately for each component in absolute numbers and in percentage. Activity of caries process was evaluated according to the recommendations of T.F. Vinogradova (1978).

Results of the research. The prevalence of permanent teeth dental caries in 12-years old children permanently residing in Kyiv was 87,1%, in 15-years old children – 91,4%.

The intensity of caries in permanent teeth of 12-year-olds according to DMF index was $4,3 \pm 0,72$, which corresponded to the medium level of caries intensity of permanent teeth for the criteria of WHO. In 15-years old children DMF index was $6,2 \pm 0,84$, which corresponded to the “high” level of intensity of caries.

Analysis of structure of DMF index shows that ratio between decayed and filled permanent teeth in 12-years old children is 66,7%/33,3% ($2,87 \pm 0,34 / 1,43 \pm 0,18$), in 15-years old children – 44,6%/54,8% ($2,76 \pm 0,4 / 3,4 \pm 0,64$). We haven't revealed extracted permanent teeth in 12-years old children. In 15-years old children number of extracted permanent teeth was $0,04 \pm 0,01$ (0,6%).

Compensated form of permanent teeth caries prevails among examined children in Kyiv (39,8%/41,2%). De-compensated form of caries was diagnosed in 31,1%/33,2%, subcompensated – in 29,1%/25,6% of 12- and 15-years old children respectively.

Prevalence of acute initial caries was 24.3% in 12-year-olds and 25.7% – in 15-year-olds. The level of acute initial caries intensity among 15-years old children ($3,34 \pm 0,6$) was for 1,7 times higher than the same rate in 12-year-olds ($1,96 \pm 0,38$).

Proportion of complicated caries in permanent teeth among examined children increased in direct proportion to the age and caries intensity. Complicated caries in permanent teeth among 12-year-olds was diagnosed in 4,3%, of cases and among 15-year-olds – in 11,4%.

Conclusions. Data of dental examination in 2015 indicates that prevalence of permanent teeth caries in 12- and 15-years old children of Kyiv is high. Intensity of permanent teeth caries in 12-years old children is medium ($4,3 \pm 0,72$), in 15-years old children – high ($6,2 \pm 0,84$). This contingent requires clinical supervision of a dentist and a complex of preventive and curative measures. The main objective of primary prevention of caries in this period is to ensure optimal conditions for secondary mineralization of the permanent teeth enamel. Particular attention should be paid to differentiated application of modern exogenous and endogenous means for caries prevention.

Keywords: permanent teeth, caries, children, hard dental tissues.

Рецензент – проф. Каськова Л. Ф.

Стаття надійшла 19.03.2016 року