

СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ

УДК 616.31-083/.84-053.6

Каськова Л.Ф.¹, Дрозда І.І.², Солтис О.М.², Кільмухаметова Ю.Х.²

ВПЛИВ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ НА СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПІДЛІТКІВ 15 РОКІВ

¹Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

²Буковинський державний медичний університет, Чернівці, Україна

Карієс зубів і захворювання тканин пародонта – проблема сьогодення, коріння якої сягає в далеке минуле, оскільки ця патологія виявлена ще в давні часи, що потребує детального вивчення факторів, які сприяють її виникненню [4].

Стоматологічні хвороби, як правило, виникають під впливом різних чинників, серед яких можуть бути низький рівень гігієни порожнини рота, стан соматичного здоров'я, біогеохімічні особливості навколишнього середовища, соціально-економічні умови життя, якість і кількість харчування населення, організація первинної профілактики [2;7-9]. Упродовж останнього часу в науковій літературі висвітлюється питання про вплив різних форм навчання (ліцеї, гімназії, колегіуми, класи з поглибленим вивченням мов, коледжі, університети) на стан загального здоров'я школярів і підлітків та можливості впливу на стоматологічний статус [1].

У зв'язку з цим виникає необхідність проведення профілактичних заходів серед підліткового населення, які б сприяли підвищенню резистентності твердих тканин зубів і тканин пародонта та покращенню стоматологічного здоров'я, оскільки вони володіють недостатніми знаннями з приводу гігієни порожнини рота, раціонального харчування, ведення здорового способу життя рота [6;10].

Нами запропоновано схему проведення профілактичних заходів у підлітків із метою підвищення резистентності органів порожнини рота [5].

Об'єкти дослідження

Під нашим спостереженням перебували школярі 15 років (54 особи) і відвідувачі коледжу такого ж віку (43 особи), які були поділені по 2 групи: 1ШО – школярі основна група (26 осіб) і 1КО (20 осіб) – студенти коледжу основна група, яким проводили профілактичні заходи, запропоновані нами під постійним спостереженням; 2ШК (28 осіб) – школярі контрольна група і 2КК (23

особи) – студенти коледжу контрольна група, яким пропонували проведення профілактичних заходів без постійного контролю з боку лікаря-стоматолога.

Роботу серед 15-річних підлітків проводили в організованих колективах (школа, коледж) протягом 2-х років. Методика спілкування з ними передбачала проведення професійної гігієни, контрольованого чищення зубів, навчання гігієни порожнини рота, ознайомлення з предметами й засобами гігієни порожнини рота, правилами раціонального харчування, ведення здорового способу життя. Підлітків контрольної групи оглядали 2 рази за рік. З основною групою обстежених проводили регулярне спілкування з приводу цих питань і контроль виконання гігієни порожнини рота (1-й місяць – щотижня, 2-й і 3-й – 2 рази за місяць, наступний період – 1 раз за місяць). Тобто в основній групі регулярно контролювали виконання запропонованих рекомендацій.

Дослідження показників, які вивчали, проводили через 6 і 12 місяців після першого обстеження. Згідно з рекомендаціями ВООЗ індекс гігієни (ОHI-S) визначали за Green-Vermillion, додатково визначали індекс за Федоровим-Володкіною, який дає можливість оцінити повною мірою фронтальну ділянку нижньої щелепи. Інтерпретація результатів індексу за Федоровим-Володкіною: 1,1-1,5 бали - добрий рівень гігієни; 1,6-2,0 бали - задовільний; 2,1-2,5 бала - незадовільний; 2,6-3,4 бала - поганий; 3,5-5,0 балів - дуже поганий [3]. При порівнянні показників вірогідними вважали значення при $p \leq 0,05$.

Результати та їх обговорення

Під час першого обстеження показник гігієни за індексом Green-Vermillion у групі школярів і в групі студентів коледжу не мав вірогідної різниці, був на рівні середнього, що відповідає задовільній гігієні порожнини рота. Хоча при порівнянні числових значень показника школярів і студентів

коледжу між собою він був гірший у відвідувачів коледжу. Під час другого обстеження гігієнічний стан порожнини рота покращився у всіх групах спостереження, але залишився на середньому рівні й відповідав задовільному стану гігієни порожнини рота. А під час третього обстеження виявлено, що стан гігієни погіршився в порівнян-

ні з другим обстеженням, але був кращий, ніж під час першого обстеження. Найнижчий показник індексу виявили в школярів основної групи, а в студентів коледжу, яким проводили профілактичні заходи під постійним контролем, він значно покращився в порівнянні з першим обстеженням і був вірогідно нижчий, ніж у контрольній групі.

Таблиця 1

Стан гігієни порожнини рота за індексом Гріна-Вермільона в підлітків 15 років до й після проведення профілактичних заходів ($M \pm m$)

Групи, кількість	Показники індексу Гріна-Вермільона, бали, порядок обстеження		
	1	2	3
1ШО n=26	1,09±0,03	0,71±0,02	0,83±0,03
2ШК n=28	1,07±0,02	0,92±0,03	1,02±0,04
P	>0,05	>0,05	>0,05
1КО n=20	1,31±0,04	0,78±0,02	0,84±0,02
2КК n=23	1,28±0,03	1,07±0,03	1,20±0,04
P 1КО-2КК	>0,05	<0,05	<0,05
P 1ШО-1КО	<0,05	>0,05	>0,05
P 2ШК-2КК	<0,05	>0,05	>0,05

Така ж тенденція спостерігається і під час вивчення стану гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної (табл. 2).

Стан гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної під час першого обстеження вірогідно відрізнявся в школярів у порівнянні з відвідувачами коледжу. У школярів індекс відповідав задовільному стану, а у відвідувачів коледжу – незадовільному. Під час другого обстеження в пацієнтів основної групи (школярі й студенти коледжу) спостерігалось значне покращення гігієнічного індексу в порівнянні з першим

обстеженням і не було різниці в числових значеннях між собою. Тобто проведення профілактичних заходів під постійним контролем і в школярів, і у відвідувачів коледжу сприяло значному покращенню гігієни порожнини рота, чого не було виявлено в контрольній групі, де були зроблені рекомендації без належного контролю їх виконання (табл.2).

Під час третього обстеження через 1 рік після першого стан гігієни був найкращим у підлітків основних груп.

Таблиця 2

Стан гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної в підлітків 15 років до й після проведення профілактичних заходів ($M \pm m$)

Групи, кількість	Показники індексу Федорова-Володкіної, бали, порядок обстеження		
	1	2	3
1ШО n=26	2,03±0,07	1,25±0,06	1,43±0,07
2ШК n=28	2,08±0,07	1,76±0,07	1,92±0,08
P	>0,05	<0,01	<0,01
1КО n=20	2,34±0,06	1,29±0,05	1,56±0,07
2КК n=23	2,42±0,08	1,89±0,07	2,07±0,08
P 1КО-2КК	>0,05	<0,05	<0,01
P 1ШО-1КО	<0,05	>0,05	>0,05
P 2ШК-2КК	<0,05	>0,05	>0,05

Отже, застосування запропонованої нами схеми профілактики, яка проводилася під постійним наглядом лікаря-стоматолога, дало можливість значно покращити гігієну порожнини рота і зберігати такий стан протягом 12 місяців. Отримані результати підтверджують необхідність постійного контролю з боку батьків за дотриманням гігієни порожнини рота підлітків.

Список літератури

1. Волченко НВ, Соколова ІІІ. Комплексная оценка гигиены полости рта у детей, обучающихся по различным учебным программам. Вісник морської медицини. 2014;1-2:20-4.

- Єрем ТВ, Варга МД. Вплив еколого-гігієнічних факторів на захворюваність карієсом зубів у мешканців різних біогеохімічних зон Закарпаття. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Медицина. 2015;1:190-4.
- Каськова ЛФ, редактор. Профілактика стоматологічних захворювань. Львів: Магнолія 2006; 2018. 404 с.
- Каськова ЛФ, Артемьев АВ, Бережная ЕЭ, Аморова ЛИ. Особенности стоматологического статуса населения территории Украины в разные исторические эпохи. Georgian Medical News. 2014;12(237):35-40.

5. Каськова ЛФ, Дрозда ІІ. Схема проведення профілактичних заходів у підлітків з метою підвищення резистентності органів порожнини рота. Науковий твір. Свідोцтво про реєстрацію авторського права на твір № 109489. 2021. Лис 16.
6. Кулигіна ВМ, Курдиш ЛФ. Динаміка змін показників біофізичного дослідження ротової рідини та рівня гігієни порожнини рота у підлітків з множинним карієсом зубів після лікування та проведення вторинної профілактики. Современная стоматология. 2010;4:162-4.
7. Лагода ЛС, Мусій-Семенців ХГ. Ураження зубів карієсом у дітей, які проживають на територіях із різним екологічним забрудненням. Клінічна стоматологія. 2017;4:66-72. doi: [10.11603/2311-9624.2017.4.8216](https://doi.org/10.11603/2311-9624.2017.4.8216)
8. Леус ПА, Хоменко ОЛ, Остапко ОІ, Сороченко ГВ, Ішутко ІФ, Ілленко НО. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку м. Києва. Профілактична медицина. 2016;1-2:81-7.
9. Смоляр НІ, Чухрай НЛ. Порівняльна оцінка ураженості карієсом постійних зубів у дітей із використанням індексів НІК, ІСДАС і якості їхнього стоматологічного здоров'я за критеріями ЕГОНІД. Український стоматологічний альманах. 2016;2(1):84-9.
10. Хоменко ЛА, Сороченко ГВ. Изучение влияния средств экзогенной профилактики кариеса с содержанием разных противокариозных соединений на химический состав эмали постоянных зубов в период вторичной минерализации. Стоматологический журнал. 2016;17(1):13-6.

References

1. Volchenko NV, Sokolova II. Kompleksnaya otsenka gigeny polosti rta u detey, obuchayushchikhsya po razlichnym uchebnym programmam [Comprehensive assessment of oral hygiene in children enrolled in various educational programs]. Visnyk mors'koi medytsyny. 2014;1-2:20-4. (Russian).
2. Yerem TV, Varha MD. Vplyv ekolo-hihiienichnykh faktoriv na zakhvoriuvanist' kariiesom zubiv u meshkantsiv riznykh bioheokhimichnykh zon Zakarpattia [Influence of ecological and hygiene factors on the incidence of dental caries in residents of different biogeochemical zones Transcarpathia]. Scientific bulletin of Uzhhorod university. Series Medicine. 2015;1:190-4. (Ukrainian).
3. Kaskova LF, redaktor. Profilaktyka stomatolohichnykh zakhvoriuvan. Lviv: Mahnoliia 2006; 2018. 404 s. (Ukrainian).
4. Kaskova L, Artem'yev A, Berezhnaya O, Amosova L. Osobennosti stomatologicheskogo statusa naseleniya territorii Ukrainy v raznye istoricheskie epokhi [Features dental status population of the territory of Ukraine in different historical epochs]. Georgian Medical News. 2014;12(237):35-40. (Russian).
5. Kaskova LF, Drozda II. Skhema provedennia profilaktychnykh zakhodiv u pidlitkiv z metoiu pidvyschennia rezystentnosti orhaniv porozhnyny rota [Scheme of preventive measures in adolescents to increase the resistance of the oral cavity]. Naukovyi tvir. Svidotstvo pro reiestratsiiu avtorskoho prava na tvir № 109489. 2021 Lys 16. (Ukrainian).
6. Kulyhina VM, Kurdysh LF. Dynamika zmin pokaznykiv biofizychnoho doslidzhennia rotovoi ridyny ta rivnia hihieny porozhnyny rota u pidlitkiv z mnozhynnym kariiesom zubiv pislia likuvannia ta provedennia vtorynnoi profilaktyky [Dynamics of changes in indicators of biophysical examination of oral fluid and the level of oral hygiene in adolescents with multiple dental caries after treatment and secondary prevention]. Sovremennaya stomatologiya. 2010;4:162-4. (Ukrainian).
7. Lagoda LS, Musiy-Sementsyan HG. Urazhennia zubiv kariiesom u ditei, yaki prozhyvaiut' na terytoriiakh iz riznym ekolohichnym zabrudnenniam [Disease of caries in children living in territories with different ecological contamination]. Clinical dentistry. 2017;4:66-72. doi: [10.11603/2311-9624.2017.4.8216](https://doi.org/10.11603/2311-9624.2017.4.8216) (Ukrainian).
8. Leus PA, Khomenko LO, Ostapko OI, Sorochenko GV, Ishutko IF, Illenko NO. Yevropeis'ki indykatory stomatolohichnoho zdorov'ia ditei shkil'noho viku m. Kyieva [European indicators for evaluation of oral health among school age children in Kiev]. Profilaktychna medytsyna. 2016;1-2:81-7. (Ukrainian).
9. Smoliar NI, Chukhray NL. Porivnial'na otsinka urazhenosti kariiesom postiinykh zubiv u ditei iz vykorystanniam indeksiv NIK, ICDAS i yakosti yikh'n'oho stomatolohichnoho zdorov'ia za kryteriiamy EGOHID [Comparative assessment of decayed permanent teeth in children using indices NIK, ICDAS and quality of their dental health by EGOHID criteria]. Ukrainian Dental Almanac. 2016;2(1):84-9. (Ukrainian).
10. Khomenko LA, Sorochenko GV. Izuchenie vliyaniya sredstv ekzogennoy profilaktiki kariiesa s soderzhaniem raznykh protivokarioznykh soedineniy na khimicheskiy sostav emali postoyannykh zubov v period vtorychnoy mineralizatsii [Study of the effect of exogenous caries prevention agents containing various anti-caries compounds on the chemical composition of the enamel of permanent teeth during the period of secondary mineralization]. Stomatologicheskii zhurnal. 2016;17(1):13-6. (Russian).

**Стаття надійшла
30.05.2022 р.**

Резюме

На стан стоматологічного здоров'я підлітків має значний вплив гігієна порожнини рота. Тому важливими є її вивчення й визначення можливостей її покращення в підлітків. Застосування запропонованої схеми профілактичної роботи з когортою підлітків, які навчаються в школі й коледжі, дало можливість покращити гігієнічний стан порожнини рота в них. Під час першого обстеження показник гігієни в групі школярів і в групі студентів коледжу був на рівні середнього, що відповідає задовільній гігієні порожнини рота, хоча при порівнянні числових значень показника школярів і студентів коледжу між собою він був гірший у відвідувачів коледжу. Дослідження показало, що постійний контроль і спілкування

з обстежуваними в основних групах забезпечили значне покращення показників гігієни порожнини рота і їх збереження протягом усього часу спостереження (12 місяців). Отримані результати підтверджують необхідність постійного контролю з боку батьків за дотриманням гігієни порожнини рота підлітків.

Ключові слова: підлітки, школа, коледж, гігієна порожнини рота, профілактика.

UDC 616.31-083/.84-053.6

THE IMPACT OF PREVENTIVE MEASURES ON ORAL HYGIENE IN 15-YEAR-OLD ADOLESCENTS

Kaskova L.F.¹, Drozda I.I.², Soltys O.M.², Kilmukhametova Y.H.²

¹ Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

² Bukovynian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Summary

Oral hygiene has a significant impact on the dental health of adolescents. Therefore, studying and identifying opportunities for its improvement in adolescents is highly important. Application of the proposed scheme of preventive work with a cohort of adolescents attending school and college made it possible to improve the hygienic condition of the oral cavity in them. During the 1st survey, the hygiene rate in the group of students and the group of college students was at the average level, which corresponds to a satisfactory level of oral hygiene, although when comparing the numerical values of the rate of schoolchildren and college students, it was worse among college attendees. The study showed that constant monitoring and communication with the subjects in the main groups resulted in significant improvement in oral hygiene and their maintenance throughout the observation period (12 months). The results confirm the need for constant monitoring by parents for oral hygiene in adolescents.

We observed 15-year-old students (54 people) and college visitors of the same age (43 people) and divided them into two groups: the main group of schoolchildren and college students who underwent our proposed preventive measures under constant supervision; the control group (schoolchildren and college students), who were offered preventive measures without monitoring by a dentist.

The method of communication with included professional hygiene, controlled brushing, oral hygiene training, acquaintance with objects and means of oral hygiene, rules of nutrition, and leading a healthy lifestyle. We examined adolescents in the control group twice a year. The main group monitored the implementation of the proposed recommendations regularly. The study of the researched indicators was conducted 6 and 12 months after one examination. According to the WHO recommendations, the Hygiene Index (OHI-S) was determined by the Green-Vermillion; additionally, we conducted the Fedorov-Volodkina index.

Application of the proposed scheme of preventive work with a cohort of adolescents studying at school and college made it possible to improve the hygienic condition of the oral cavity in them. During the 1st examination, the hygiene rate in the group of students and the group of college students was at the average level, which corresponds to a satisfactory level of oral hygiene. Although comparing the numerical values of the rate of schoolchildren and college students, it was worse among college visitors. The study showed that constant monitoring and communication with the subjects in the main groups resulted in a significant improvement in the level of oral hygiene and their maintenance throughout the observation period (12 months).

The results confirm the need for constant monitoring by parents for oral hygiene in adolescents.

Key words: teeth, pH, microcrystallization, teenagers, school, college, university.