

СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА, КИСЛОТОСТІЙКІСТЬ ЕМАЛІ ЗУБІВ ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ГІГІЄНИЧНИМ ВИХОВАННЯМ У ПІДЛІТКІВ 15-18 РОКІВ

¹Полтавський державний медичний університет (м. Полтава, Україна)

²Буковинський державний медичний університет (м. Чернівці, Україна)

rvanna.drozda@gmail.com

Провідна роль у виникненні карієсу належить карієсогенним мікроорганізмам порожнини рота, які накопичуються в зубних нашаруваннях. Метою нашого дослідження було визначення стану гігієни порожнини рота, кислотостійкості емалі з урахуванням знань та умінь стосовно гігієни порожнини рота у підлітків 15-18 років, які навчаються в різних закладах освіти. Визначення стану гігієни порожнини рота, кислотостійкості емалі проводили у 540 підлітків віком від 15 до 18 років, які навчалися в школі (107 осіб), коледжі (317 осіб), університеті (116 осіб) в місті Чернівці. Результати, які ми отримали під час обстеження підлітків, свідчать про те, що студенти коледжу у всі вікові періоди від 15 до 18 років мають гігієну порожнини рота, що гірша, ніж у іншого досліджуваного нами контингенту та не мають вірогідної різниці показників в залежності від віку. У 15 – річних підлітків, які відвідують коледж середній показник гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної знаходився на рівні незадовільного, в 16, 17 та 18-річних – поганого. За індексом Гріна-Вермільона виявлена задовільна, а в 18-річних незадовільна гігієна порожнини рота. Таким чином, вивчені нами показники гігієни порожнини рота та кислотостійкості емалі та проведене анкетування пацієнтів, з використанням окремих індикаторів, дозволили виявити їхнє ставлення до свого стоматологічного здоров'я та визначити фактори ризику виникнення карієсу зубів у них. Найбільшої уваги потребує когорта підлітків, які навчаються в коледжі. Вони найменш вимогливі до свого стоматологічного здоров'я, що призводить до поганої гігієни порожнини рота, зниження резистентності твердих тканин зубів та обумовлює збільшення показників інтенсивності карієсу.

Ключові слова: гігієна порожнини рота, особи молодого віку, кислотостійкість емалі, анкетування.

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом теми «Удосконалення методів профілактики та лікування хвороб твердих тканин зубів та тканин пародонту на фоні соматичної патології у дітей з урахуванням соціально-економічних факторів та психоемоційного стану» № державної реєстрації 0119U102852.

Вступ. Провідна роль у виникненні карієсу належить карієсогенним мікроорганізмам порожнини рота, які накопичуються в зубних нашаруваннях. Дослідження значної кількості науковців свідчать про те, що покращення гігієни стану порожнини рота, тобто зменшення кількості мікрофлори зубної бляшки, здатне підвищувати кислотостійкість емалі та зменшувати ураженість зубів карієсом. Тому належна гігієна порожнини рота є важливою у профілактиці стоматологічних хвороб. Особливо це важ-

ливо у дитячого та підліткового населення, оскільки відбувається формування зубощелепової системи в цілому та твердих тканин зубів, зокрема. [1, 2, 3, 4].

Надзвичайна увага потрібна в період зміни форми навчання, перехід дитячого населення в підлітковий вік, коли вони стають більш самостійними та менше контролюються батьками. Навички г гігієни порожнини рота, які вони набули до цього часу, спосіб їх життя є достатньо важливими для збереження стоматологічного здоров'я [5, 6].

Метою нашого дослідження було визначення стану гігієни порожнини рота, кислотостійкості емалі з урахуванням знань та умінь стосовно гігієни порожнини рота у підлітків 15-18 років, які навчаються в різних закладах освіти.

Об'єкти і методи дослідження. Вивчення стану гігієни порожнини рота, кислотостійкості емалі проводили у 540 підлітків віком від 15 до 18 років, які навчалися в школі (107 осіб), коледжі (317 осіб), університеті (116 осіб) в місті Чернівці. Згідно рекомендацій ВООЗ визначення індексу гігієни (OHI-S) проводили за Грін-Вермільйоном (Green–Vermillion), додатково визначали індекс за Федоровим-Володкіною, який дає можливість оцінити в повній мірі 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 бали – незадовільний; 2,6-3,4 бали – поганий; 3,5-5,0 балів – дуже поганий [7]. Кислотостійкість емалі визначали за тестом емалевої резистентності, запропонованим В.Р. Окушко, Л.І. Косаревою (1983). Рівні резистентності емалі визначали за кольором, який набував зуб після проведення тесту та при порівнянні з 10 – бальною шкалою: висока карієсрезистентність емалі (1-3 бали) – відповідає блідо-голубому кольору; помірна резистентність емалі (4-5 балів) – голубий колір; понижена стійкість емалі до карієсу (6-7 балів) – синій колір; дуже низька карієсрезистентність емалі (8-10 балів) – відповідає темно-синьому кольору.

Серед даного контингенту обстежених проведено анонімне анкетування. Анкета в модифікації П.А. Леуса (2013), вміщувала 11 індикаторів-питань за системою EGOHID 11, кожне з яких мало декілька варіантів відповідей, які включали і «не знаю», «не пам'ятаю». Питання стосувалися гігієни порожнини рота, оцінки стоматологічного здоров'я школярів. Отримані дані дослідження дозволили оцінити фактори поведінкового характеру стосовно гігієни порожнини рота та способу життя.

Отримані результати опрацьовані методом варіаційної статистики в програмі Microsoft Excel. Вірогідними вважалися показники при $p \leq 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати, які ми отримали під час обстеження підлітків, свідчать про те, що студенти коледжу у всі вікові періоди від 15 до 18 років мають гігієну порожнини рота, що гірша, ніж у іншого досліджуваного нами контингенту та не мають вірогідної різниці показників в залежності від віку. У 15 – річних підлітків, які відвідують коледж середній показник гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної знаходився на рівні незадовільного, в 16, 17 та 18-річних – поганого. За індексом Гріна-Вермільона виявлена задовільна, а в 18-річних незадовільна гігієна порожнини рота.

Школярі більш ретельно доглядають за порожниною рота. У досліджуваній когорти стан гігієни порожнини рота відповідає задовільному за індексом Федорова-Володкіної та Гріна-Вермільона. Числові показники у них кращі, та вірогідно нижчі, ніж у студентів коледжу.

Стан гігієни порожнини рота у студентів університету в 17 та 18 років знаходиться в межах задовільного, відповідає показникам школярів та кращий, ніж у підлітків, які навчаються в коледжі.

Недостатня гігієна порожнини рота впливає на кислотостійкість емалі, і особливо це помітно у студентів коледжу, в яких середні значення показника тесту емалевої резистентності у всіх вікових групах вірогідно гірші, ніж у відвідувачів школи і університету. У всіх групах дослідження середній показник відповідав помірній резистентності емалі, але спостерігалася вірогідна різниця числових показників. Найгірші значення виявили у підлітків коледжу (таблиця).

Для виявлення можливих керованих факторів, які призвели до такої ситуації, нами проведено анкетування досліджуваного контингенту.

При аналізі відповідей на запитання “Як Ви оцінюєте стан Ваших зубів?” ми виявили певну відмінність відповідей в залежності від віку пацієнтів та від того, де навчаються підлітки. Найменше вимогливі до свого зовнішнього вигляду підлітки, які навчаються в коледжі. Так оцінюють свій стан на відмінно 21% опитаних з цієї групи, тоді як в школі 16%, а в університеті 9%. Спостерігається тенденція збільшення з віком кількості підлітків, які на відмінно оцінюють стан своїх зубів та ясен. Вважають його хорошим 54% студентів коледжу, 49% школярів та 42% студентів університету, задовільним – 18%, 23%, 40% відповідно, поганим -3%,5%,7% відповідно.

На запитання “Чи Ви задоволені виглядом Ваших зубів?” мали схожі відповіді. Найбільша кількість задоволених була серед підлітків коледжу – 73%, найменша серед студентів університету – 64%.

Ми проаналізували відповіді обстежених на запитання “Як часто на протязі останніх 12 місяців Ви відчували зубний біль?” та виявили, що студенти коледжу найбільш часто мали такі відчуття (часто – 12% та інколи – 62%), а студенти університету – 3% та 35% відповідно, що свідчить про значну кількість нелікованих зубів з приводу карієсу та його ускладнень.

“Скільки разів Ви відвідували стоматолога протягом останнього року?” на це запитання 32% студентів коледжу відповіли, що не відвідували взагалі стоматолога протягом останнього року, школярів – 13%, а студентів університету – 18%.

На запитання “Як часто Ви чистите зуби?” 11% підлітків, які навчаються в коледжі відповіли, що чистять зуби інколи, школярів і студентів університету – 4% і 1% відповідно.

Важливим є те, що значна кількість підлітків (78%), які навчаються в коледжі, часто вживають солодкі продукти і напої та 43% пробували інколи закурити цигарку.

Отримані результати спонукають до посилення санітарно-просвітницької роботи серед підлітків, особливо тих, які навчаються в коледжі. Запропонована схема проведення лікувально-профілактичних заходів серед підліткового населення, яка включає навчання гігієні порожнини рота та регулярний моніторинг її стану, рекомендації по здоровому способу життя, раціональному харчуванню, необхідність регулярного відвідування стоматолога з метою своєчасного лікування карієсу та його ускладнень та отримання рекомендацій з приводу підвищення резистентності твердих тканин зубів та тканин пародонта.

Висновки. Вивчені нами показники гігієни порожнини рота та кислотостійкості емалі та проведені анкетування пацієнтів, з використанням окремих індикаторів, дозволили виявити їхнє ставлення до свого стоматологічного здоров'я та визначити фактори ризику виникнення карієсу зубів у них. Найбільшою увагою потребує когорта підлітків, які навчаються

Таблиця – Стан гігієни порожнини рота та кислотостійкості емалі зубів у підлітків 15-18 років (M±m)

Вік	Місце навчання, кількість	Показники		
		Тест емалевої резистентності	Індекс Федорова-Володкіної, бали	Індекс Гріна-Вермільона, бали
15	школа n=53	3,98±0,10	2,06±0,07	1,07±0,05
	коледж n=74	4,5±0,09	2,36±0,06	1,26±0,06
p ₁₅ школа – коледж		t=3,9 p<0,001	t=3,3 p<0,001	t=2,4 p<0,05
16	школа n=54	4,04±0,09	1,99±0,07	1,09±0,05
	коледж n=56	4,71±0,1	2,68±0,09	1,63±0,06
p ₁₆ школа – коледж		t=5 p<0,001	t=6,1 p<0,001	t=6,9 p<0,001
p ₁₅₋₁₆ школа		t=0,4 p>0,05	t=0,7 p>0,05	t=0,3 p>0,05
p ₁₅₋₁₆ коледж		t=1,6 p>0,05	t=3,0 p<0,01	t=4,3 p<0,001
17	університет n=58	4,1±0,10	2,08±0,07	1,12±0,06
	коледж n=116	5,02±0,07	2,65±0,06	1,55±0,05
p ₁₇ університет – коледж		t=7,5 p<0,001	t=6,2 p<0,001	t=5,5 p<0,001
p ₁₅₋₁₇ коледж		t=4,5 p<0,001	t=3,4 p<0,001	t=3,7 p<0,001
p ₁₆₋₁₇ коледж		t=2,6 p<0,01	t=0,3 p>0,05	t=1,02 p>0,05
18	університет n=58	4,19±0,10	2,01±0,05	1,06±0,05
	коледж n=71	5,13±0,09	2,62±0,05	1,70±0,06
p ₁₈ коледж – університет		t=7 p<0,001	t=8,6 p<0,001	t=8,2 p<0,001
p ₁₇₋₁₈ університет		t=0,6 p>0,05	t=0,8 p>0,05	t=0,8 p>0,05
p ₁₅₋₁₈ коледж		t=4,9 p<0,001	t=3,3 p<0,001	t=5,1 p<0,001
p ₁₆₋₁₈ коледж		t=3,12 p<0,01	t=0,6 p>0,05	t=0,8 p>0,05
p ₁₇₋₁₈ коледж		t=0,9 p>0,05	t=0,4 p>0,05	t=1,9 p>0,05

в коледжі. Вони найменш вимогливі до свого стоматологічного здоров'я, що призводить до поганої гігієни порожнини рота, зниження резистентності твердих тканин зубів та обумовлює збільшення показників інтенсивності карієсу. Запорукою покращен-

ня стоматологічного здоров'я підлітків є проведення роз'яснювальної роботи та профілактичних заходів.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати будуть використані під час проведення профілактичних заходів зі збереження стоматологічного здоров'я серед підліткового населення.

Література

1. Kaskova LF, Popik KM, Ulasevych LP, Yanko NV. Kyslotostiikist' emali ta mineralizuiucha zdatsnist' rotovoi ridyny ditei shkil'noho viku. Vistnyk problem biolohiyi i medytsyny. 2019;1(2):313-7. DOI: 10.29254/2077-4214-2019-2-1-150-313-317. [in Ukrainian].
2. Klitynska OV, Vasko AA. Analiz yakosti kontroliu za indyvidual'noiu hihienoiu porozhnyny rota shkolariv, yakii prozhyvaiut' v umovakh mikroelementoziv. Molodyy vchenyy. 2014;5:164-6. [in Ukrainian].
3. Smolyar N, Chukhray N. Vzaiemozv'iazok hihienichnoho stanu porozhnyny rota iz aktyvnistiu kariiesu zubiv u ditei. Sovremennaya stomatologiya. 2015;2:46-9. [in Ukrainian].
4. Chukhray NL. Vzaiemozv'iazok mizh fizychnymy vlastyostyamy rotovoi ridyny u ditei ta rezystentnistiu emali. Visnyk stomatologiy. 2017;2:41-5. [in Ukrainian].
5. Popik EM. Korrelyatsionnye svyazi klinicheskikh pokazateley polosti rta i sotsial'no-gigienicheskikh faktorov riska vzniknoveniya kariiesa po rezul'tatam anketrovaniya detey. Molodoy uchenyy. 2019;46(3):232-4. [in Russian].
6. Smoliar NI, Chukhray NL. Porivnial'na otsinka urazhenosti kariiesom postitnykh zubiv u ditei iz vykorystanniam indeksiv HIK, ICDAS i yakosti yikhnoho stomatolohichnoho zdorov'ia za kryteriium EGOHID. Ukrayins'kyi stomatolohichnyy al'manakh. 2016;2(1):84-9. [in Ukrainian].
7. Kas'kova LF, redaktor. Profilaktyka stomatolohichnykh zakhvoriuvan'. Kharkiv: Fakt; 2011. 392 s. [in Ukrainian].

СТАН ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА, КИСЛОТСТІЙКІСТЬ ЕМАЛІ ЗУБІВ ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ГІГІЄНИЧНИМ ВИХОВАННЯМ У ПІДЛІТКІВ 15-18 РОКІВ

Каськова Л. Ф., Дрозда І. І., Уласевич Л. П.

Резюме. Результати, які ми отримали під час обстеження підлітків, свідчать про те, що студенти коледжу у всі вікові періоди від 15 до 18 років мають гігієну порожнини рота, що гірша, ніж у іншого досліджуваного нами контингенту та не мають вірогідної різниці показників в залежності від віку. У 15 – річних підлітків, які відвідують коледж середній показник гігієни порожнини рота за індексом Федорова-Володкіної знаходився на рівні незадовільного, в 16, 17 та 18-річних – поганого. За індексом Гріна-Вермільона виявлена задовільна, а в 18-річних незадовільна гігієна порожнини рота.

Стан гігієни порожнини рота у студентів університету в 17 та 18 років знаходиться в межах задовільного, відповідає показникам школярів та кращий, ніж у підлітків, які навчаються в коледжі.

Недостатня гігієна порожнини рота впливає на кислотостійкість емалі, і особливо це помітно у студентів коледжу, в яких середні значення показника тесту емалевої резистентності у всіх вікових групах вірогідно гірші, ніж у відвідувачів школи і університету. У всіх групах дослідження середній показник відповідав помірній резистентності емалі, але спостерігалася вірогідна різниця числових показників. Найгірші значення виявили у підлітків коледжу.

Для виявлення можливих керованих факторів, які призвели до такої ситуації, нами проведено анкетування досліджуваного контингенту.

При аналізі відповідей на запитання “Як Ви оцінюєте стан Ваших зубів?” ми виявили певну відмінність відповідей в залежності від віку пацієнтів та від того, де навчаються підлітки. Найменше вимогливі до свого зовнішнього вигляду підлітки, які навчаються в коледжі. Так оцінюють свій стан на відмінно 21% опитаних цієї групи, тоді як в школі 16%, а в університеті 9%. Спостерігається тенденція збільшення з віком кількості підлітків, які на відмінно оцінюють стан своїх зубів та ясен. Вважають його хорошим 54% студентів коледжу, 49% школярів та 42% студентів університету, задовільним – 18%, 23%, 40% відповідно, поганим -3%,5%,7% відповідно.

На запитання “Чи Ви задоволені виглядом Ваших зубів?” мали схожі відповіді. Найбільша кількість задоволених була серед підлітків коледжу – 73%, найменша серед студентів університету – 64%.

Ми проаналізували відповіді обстежених на запитання “Як часто на протязі останніх 12 місяців Ви відчували зубний біль?” та виявили, що студенти коледжу найбільш часто мали такі відчуття (часто – 12% та інколи – 62%), а студенти університету – 3% та 35% відповідно, що свідчить про значну кількість нелікованих зубів з приводу карієсу та його ускладнень.

“Скільки разів Ви відвідували стоматолога протягом останнього року?” на це запитання 32% студентів коледжу відповіли, що не відвідували взагалі стоматолога протягом останнього року, школярів – 13%, а студентів університету – 18%.

На запитання “Як часто Ви чистите зуби?” 11% підлітків, які навчаються в коледжі відповіли, що чистять зуби інколи, школярів і студентів університету – 4% і 1% відповідно.

Важливим є те, що значна кількість підлітків (78%), які навчаються в коледжі, часто вживають солодкі продукти і напої та 43% пробували інколи закурити цигарку.

Отримані результати спонукають до посилення санітарно-просвітницької роботи серед підлітків, особливо тих, які навчаються в коледжі. Запропонована схема проведення лікувально-профілактичних заходів серед підліткового населення, яка включає навчання гігієни порожнини рота та регулярний моніторинг її стану, рекомендації по здоровому способу життя, раціональному харчуванню, необхідність регулярного відвідування стоматолога з метою своєчасного лікування карієсу та його ускладнень та отримання рекомендацій з приводу підвищення резистентності твердих тканин зубів та тканин пародонта.

Вивчення стану гігієни порожнини рота, кислотостійкості емалі проводили у 540 підлітків віком від 15 до 18 років, які навчалися в школі, коледжі, університеті в місті Чернівці. Серед них проведене анонімне анкетування. Анкета в модифікації П.А. Леуса (2013), вміщувала 11 індикаторів-питань за системою EGOHID 11. Вивчені нами показники гігієни порожнини рота та кислотостійкості емалі та проведене анкетування пацієнтів дозволило виявити їхнє ставлення до свого стоматологічного здоров'я та визначити фактори ризику виникнення карієсу зубів у них. Найбільшої уваги потребує когорта підлітків, які навчаються в коледжі. Вони найменш вимогливі до свого стоматологічного здоров'я, що призводить до поганої гігієни порожнини рота, зниження резистентності твердих тканин зубів та обумовлює збільшення показників інтенсивності карієсу. Запорукою покращення стоматологічного здоров'я підлітків є проведення роз'яснювальної роботи та профілактичних заходів.

Ключові слова: гігієна порожнини рота, особи молодого віку, кислотостійкість емалі, анкетування.

THE STATE OF ORAL HYGIENE, ACID RESISTANCE OF TOOTH ENAMEL, AND THEIR RELATIONSHIP WITH HYGIENIC EDUCATION IN ADOLESCENTS 15-18 YEARS

Kaskova L. F., Drozda I. I., Ulasevich L. P.

Abstract. The study of the state of oral hygiene, acid resistance of enamel was performed on 540 adolescents aged 15 to 18 years who studied at school, college, university in Chernivtsi. An anonymous survey was conducted among them. Modified questionnaire by PA Leusa (2013), contained 11 question – indicators according to the EGOHID system 11. The studied indicators of oral hygiene and acid resistance of enamel along with a conducted survey of patients revealed their attitude to their dental health and identified risk factors for dental caries in them. The results we obtained during the examination of adolescents show that college students at all ages 15 to 18 years have oral hygiene, which is worse than in the other contingent we studied, and do not have a significant difference depending on age. Students take better care of their mouths. In the studied cohort, the state of oral hygiene is satisfactory. Their numbers are better and probably lower than those of college students.

The state of oral hygiene among university students aged 17 and 18 is satisfactory, corresponds to the indicators of schoolchildren, and is better than that of adolescents studying in college.

Inadequate oral hygiene affects the acid resistance of enamel, and this is especially noticeable in college students, where the average values of the enamel resistance test in all age groups are probably worse than in school and university attenders. In all study groups, the mean corresponded to moderate enamel resistance, but there was a significant difference in numbers. The worst values were found in teenagers in college.

32% of college students, 13% of schoolchildren, and 18% of university students answered that they had not visited a dentist at all during the last year. 11% of teenagers attending college, schoolchildren and university students – 4% and 1% respectively indicated that they brush their teeth only sometimes, A significant number of adolescents (78%) who attend college often consume sugary foods and beverages, and 43% have tried to smoke a cigarette occasionally.

The obtained results encourage the strengthening of sanitary-educational work among adolescents, especially those who study in college. The scheme of treatment and prevention measures among the adolescent population is proposed, which includes training in oral hygiene and regular monitoring of its condition, recommendations for a healthy lifestyle, nutrition, the need for regular visits to the dentist for timely treatment of caries and its complications and recommendations for improving the resistance of hard tissues of teeth and periodontal tissues.

We studied the indicators of oral hygiene and acid resistance of enamel and conducted a survey of patients to identify their attitudes to their dental health and determine the risk factors for dental caries in them. The cohort of teenagers in college needs the most attention. They are the least demanding of their dental health, which leads to poor oral hygiene, reduced resistance of the hard tissues of the teeth and causes an increase in the intensity of caries. Awareness-raising and prevention measures are the keys to improving the dental health of adolescents.

Key words: oral hygiene, young people, enamel acid resistance, questionnaire.

ORCID кожного автора та їх внесок до статті:

Kaskova L. F.: 0000-0003-0855-2865 ^{ADEF}

Drozda I. I.: 0000-0001-8490-1938 ^{ABCDEF}

Ulasevich L. P.: 0000-0001-7839-4634 ^{ADCF}

Конфлікт інтересів:

Автори підтверджують відсутність конфлікту інтересів.

Адреса для кореспонденції

Дрозда Іванна Іванівна

Буковинський державний медичний університет

Адреса: Україна, 58002, м. Чернівці, пл. Театральна, 2

Тел.: 0967558970

E-mail: rvanna.drozda@gmail.com

А – концепція роботи та дизайн, В – збір та аналіз даних, С – відповідальність за статичний аналіз, D – написання статті, Е – критичний огляд, F – остаточне затвердження статті.

Рецензент – проф. Шешукова О. В.

Стаття надійшла 15.02.2021 року

Стаття прийнята до друку 08.08.2021 року