

УДК 616.31-053.5 (477-25)

DOI 10.11603/1681-2786.2016.1.6594

Г.В. СОРОЧЕНКО<sup>1</sup>, С.В. СКУЛЬСЬКА<sup>2</sup>, І.Ф. ІШУТКО<sup>1</sup>

## ЄВРОПЕЙСЬКІ ІНДИКАТОРИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

<sup>1</sup>Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна<sup>2</sup>Дитяча стоматологічна поліклініка, м. Біла Церква, Україна

**Мета** – визначення найбільш значущих показників стоматологічного здоров'я та виявлення поведінкових факторів ризику у дітей шкільного віку за допомогою Європейських індикаторів.

**Матеріали і методи.** Проведено стоматологічні огляди дітей віком 12 і 15 років та анонімне анкетування 15-річних дітей. При огляді дітей реєстрували КПВ постійних зубів, індекс гігієни порожнини рота Гріна–Вермільйона (ОHI-S) і кровоточивість ясен.

**Результати.** Виявлено високу інформативність та специфічність досліджуваних індикаторів. Встановлено високу поширеність та середній рівень інтенсивності карієсу зубів у дітей обох вікових груп та їх взаємозв'язки з поведінковими чинниками ризику.

**Висновки.** Європейські індикатори стоматологічного здоров'я можуть бути використані для моніторингу ефективності програм первинної профілактики карієсу зубів серед дитячого населення.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** карієс зубів, хвороби пародонта, чинники ризику, індикатори стоматологічного здоров'я.

Стоматологічне здоров'я є важливим елементом загальносоматичного здоров'я, а також благополуччя індивіда. Хоча більшість захворювань ротової порожнини можна попередити, що підтверджено дослідженнями як українських, так і зарубіжних науковців, поширеність карієсу та його ускладнень, а також захворювань тканин пародонта лишається досить високою і є важливою проблемою національної системи охорони здоров'я [1;5;8;9]. З іншого боку, вартість стоматологічних послуг є досить високою, що значно обмежує доступ громадян до якісного стоматологічного обслуговування. Як наслідок, ми спостерігаємо невтішну тенденцію до зростання стоматологічної захворюваності, особливо серед дитячого населення.

На сьогодні в країнах ЄС з метою вивчення стоматологічного статусу успішно використовують Європейські індикатори здоров'я порожнини рота (далі – Європейські індикатори) [10]. Апробовані вони були також у кількох містах СНД (Мінськ, Львів, Тернопіль, Самара, Новосибірськ) [2;3;4;6]. У Києві та Київській області інформативність Європейських індикаторів стоматологічного здоров'я у дітей шкільного віку раніше не вивчалася.

**Метою** даного дослідження було визначення найбільш значущих показників стоматологічного здоров'я та виявлення поведінкових факторів ризику у дітей шкільного віку за допомогою Європейських індикаторів.

**Матеріали і методи.** Проведено аналіз наукової стоматологічної літератури і даних власних досліджень по моніторингу карієсу та хвороб

пародонта серед дитячого населення різних міст України. Інформативність Європейських індикаторів у визначенні якості стоматологічної допомоги дітям та у виявленні поведінкових факторів ризику (детермінантів карієсу і хвороб пародонта) досліджували за системою EGONID-2005 (Європейська глобальна система індикаторів стоматологічного здоров'я) [10], що включає визначення об'єктивних (огляд) і суб'єктивних (анкетування) показників. Стоматологічний огляд 30-ти 12-річних і 30-ти 15-річних школярів проведений клінічно каліброваними дитячими лікарями-стоматологами в декількох великих випадково вибраних школах м. Біла Церква (Україна, Київська область) у стандартних умовах із дотриманням усіх необхідних етичних та адміністративних вимог. При огляді дітей реєстрували КПВ постійних зубів, індекс гігієни порожнини рота Гріна–Вермільйона (ОHI-S) і кровоточивість ясен. Анонімне опитування з використанням анкет ВООЗ-2013 провели серед 50 15-річних дітей у тих самих школах. Анкета містила 11 питань, що стосуються суб'єктивної оцінки стану і зовнішнього вигляду зубів, випадків зубного болю, кількості відвідувань лікаря-стоматолога та привід, рекомендованої частоти чищення зубів і виду зубної пасти, частоти вживання солодких продуктів і напоїв, а також наявності шкідливих звичок. Аналіз отриманих даних проведено шляхом обчислення середніх величин індексів стоматологічного статусу, процентного відношення відповідей на поставлені питання і визначення можливих взаємозв'язків поведінкових факторів зі станом зубів і ясен, а також інформативності європейських індикаторів в оцін-

© Г.В. Сороченко, С.В. Скульська, І.Ф. Ішутко, 2016

ці рівня стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку двох ключових вікових груп.

**Результати дослідження та їх обговорення.**  
Основні результати даного дослідження наведені у таблицях 1 і 2.

Таблиця 1. Об'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я 12- та 15-річних дітей м. Біла Церква, 2015 рік

Індикатори і коди за системою EGONID	Вікова група	
	12 років	15 років
Відсоток здорових дітей – <b>B12</b>	20%	16,7%
Індекс гігієни рота – ОНІ-S (Гріна–Вермільйона)	1,54	1,31
Кровоточивість ясен (% від числа обстежених) – <b>B14</b>	63,3%	86,7%
Поширеність карієсу постійних зубів (%) – <b>B12</b>	80%	83,3%
Середній КПВ постійних зубів – <b>B13</b>	3,3	3,4
Нелікований карієс: середній "К" і % від КПВ – <b>B9</b>	1,8/54,5%	1,4/41,2%
Видалені постійні зуби: середнє "В" і % від КПВ – <b>B17</b>	0/0%	0,03/0,9%
Число видалених постійних зубів на 1000 дітей – <b>B13</b>	0	33,3
SiC-index (Найвища інтенсивність карієсу зубів) – <b>B13</b>	6,4	6,6
Флюороз зубів: % і міра тяжкості за індексом FI – <b>A12</b>	0%	0%
Потреба у профілактиці (%) – <b>B5</b>	66,7%	56,7%
Потреба у плановому лікуванні (%) – <b>B5</b>	53,3%	43,3%
Потреба у невідкладному лікуванні (%) – <b>B6</b>	0%	0%

Таблиця 2. Суб'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я 15-річних дітей м. Біла Церква, 2015 р. (дані анонімного анкетування 15-річних дітей, % від числа анкетованих)

Індикатор	%	Індикатор	%
Чистять зуби 2 рази в день – A1	60	Звернулися до стоматолога з приводу зубного болю – B6	8
Використовують F-вмісну пасту – A2	32	Оцінили стан своїх зубів як «відмінний» або «хороший»	54
Не знають, яку пасту використовують	48	Оцінили стан як «поганий» – D3	6
Палять іноді або постійно – B2	18	Задоволені видом своїх зубів	54
Щодня вживають солодоці (торт, тістечка тощо, цукерки) – B1	16/ 34	Уникали посміхатися через вигляд своїх зубів – D4	4
Щодня вживають солодкі напої (лимонад, кока-кола, чай із цукром) – B1	6/ 52	Протягом останніх 12 місяців відчували зубний біль – D2	46
Протягом останніх 12 місяців звернулися до стоматолога самостійно або за викликом – B5	52	Пропускали уроки через зубний біль – D5	4

На основі проведеного дослідження було розраховано поширеність та середній рівень інтенсивності карієсу постійних зубів. Поширеність карієсу виявилася високою: 80% у 12-річних дітей і 83,3% у 15-річних дітей. Індекс КПВ<sub>з</sub> склав 3,3 для 12-річних дітей та 3,4 для 15-річних. Показники обох вікових груп відповідали середньому рівню інтенсивності карієсу відповідно до рекомендацій ВООЗ. Слід зазначити, що порівняно з результатами проведеного в 1992–1996 рр. епідеміологічного обстеження школярів м. Біла Церква віком від 6 до 15 років, поширеність та інтенсивність карієсу знизилася [7]. Станом на 1992 р. поширеність карієсу серед 12-річних дітей становила 87,7%, а інтенсивність – 5,0±0,5. Серед 15-річних дітей поширеність карієсу становила 92,4%, а інтенсивність – 6,5±0,5 [7]. Зниження інтенсивності карієсу

постійних зубів у дітей 12-ти і 15-ти років (рис. 1) свідчить про ефективність запровадженої у лікувальних закладах м. Біла Церква стоматологічної диспансеризації дітей за Т.Ф. Виноградовою.

Порівнюючи дані 2015 р. з результатами останніх епідеміологічних обстежень, проведених в різних регіонах України, слід зазначити, що в м. Біла Церква інтенсивність карієсу у дітей 12 років на 15% вища, ніж у Львові, проте на 31% нижча, ніж у Тернополі [3;6]. Інтенсивність карієсу постійних зубів у 15-річних дітей на 42% нижча, ніж у м. Тернопіль, та на 26% нижча, ніж у м. Львів [3;6].

Аналіз структури індексу КПВ<sub>з</sub> дозволяє об'єктивно оцінити якість системи стоматологічної допомоги дітям. У досліджених 12-річних дітей компонент «К» (нелікований карієс – індикатор В-9) склав 1,8, або 54,5% від середнього КПВ<sub>з</sub>, у 15-річних – 1,4, або

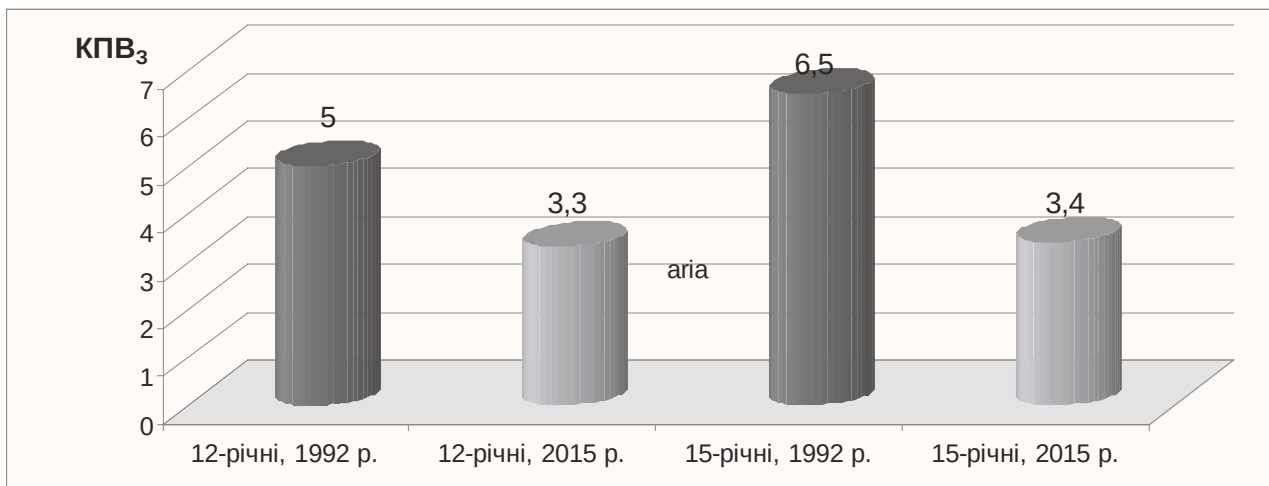


Рис. 1. Дані моніторингу інтенсивності карієсу постійних зубів у 12-річних та 15-річних дітей м. Біла Церква

41,2% від середнього КПВ<sub>3</sub>. Окрім того, у 15-річних дітей вже були видалені постійні зуби, компонент «В» (індикатор В-17) склав 0,03, або 0,9% від середнього КПВ<sub>3</sub>, у перерахунку на 1000 дітей число видалених постійних зубів (індикатор В-13) становить 33,3. Отже, наведені дані вказують на недостатню ефективність санації (табл. 1).

Значення SіC-індексу (найвища інтенсивність карієсу) у м. Біла Церква є високим (6,4) і дуже високим (6,6) у дітей 12-ти і 15-років відповідно, що вказує на велику кількість дітей, схильних до підвищеного ризику виникнення карієсу зубів.

Індекс гігієни порожнини рота за спрощеним індексом Гріна–Вермільйона (ОНІ-S) у досліджених 12-річних школярів був 1,54, у 15-річних підлітків – 1,31, тобто на задовільному рівні. Поширеність кровоточивості ясен (індикатор В-14) при цьому становила 63,3% у дітей 12 років та 86,7% у дітей 15 років, що відповідає високому рівню в обох вікових групах. Це може бути пов'язано зі складною екологічною ситуацією в регіоні після аварії на ЧАЕС. Окрім того, це наводить на сумніви з приводу інформативності визначення рівня гігієни порожнини рота за спрощеним індексом Гріна–Вермільйона (ОНІ-S) і дає підставу вважати індикатор В-14 досить інформативним у визначенні пародонтального статусу підлітків, що узгоджуються з даними наукової стоматологічної літератури і рекомендацією ВООЗ про використання критерію «кровоточивість ясен» для визначення поширеності та інтенсивності хвороб пародонта у дітей і підлітків [11]. Певну негативну роль у високій поширеності хвороб пародонта (за критерієм «кровоточивість ясен») може грати куріння – індикатор В-2; порівняно велика частка (18%) підлітків вказали на наявну шкідливу звичку.

Поряд із даними об'єктивного обстеження важливо оцінити і суб'єктивні дані, отримані в ході

анонімного анкетування 15-річних підлітків з використанням Європейських індикаторів, оскільки вони розкривають фактори ризику і наслідки незадовільного стоматологічного здоров'я (табл. 2). Так, лише 54% підлітків оцінили стан своїх зубів як «відмінний» або «добрий», 6% дітей вважають його «поганим», 4% дітей соромилися посміхатися через вигляд своїх зубів (індикатор D-4), що, безсумнівно, негативно впливає на якість життя школярів. Ця проблема є характерною для інших міст України, при цьому найвищий відсоток дітей, які через вигляд своїх зубів соромляться посміхатися, у м. Тернопіль – 42% [3].

Не менш важливим є суб'єктивний індикатор D2 – зубний біль у дітей. Протягом останніх 12 місяців до моменту анкетування 46% опитаних дітей зазнали зубного болю, пропускали уроки через зубний біль 4% дітей. При цьому відвідали лікаря-стоматолога самостійно або за викликом 52% дітей. Аналізуючи цей індикатор, можна припустити, що проведені стоматологічні огляди дітей були нерегулярними, а лікувально-профілактичні заходи були недостатньо ефективними для раннього виявлення і своєчасного лікування хвороб зубів.

Важливий поведінковий фактор, що визначає ризик розвитку карієсу та захворювань пародонта, – дотримання рекомендованого режиму чищення зубів два рази на день (індикатор А-1). Виявлено, що 60% 15-річних школярів дотримуються рекомендованого режиму чищення зубів. У Львові цей показник склав 58%, у Тернополі – лише 21% (рис. 2) [3;6]. Інші суб'єктивні індикатори, такі як А-2 – використання F-вмісної пасти, В-1 – вживання солодких продуктів і напоїв, доповнюють картину і в сукупності дозволяють повноцінно оцінити вплив гігієнічних та харчових звичок на розвиток основних стоматологічних захворювань. У м. Біла Церква порівняно невеликий відсоток дітей шкіль-

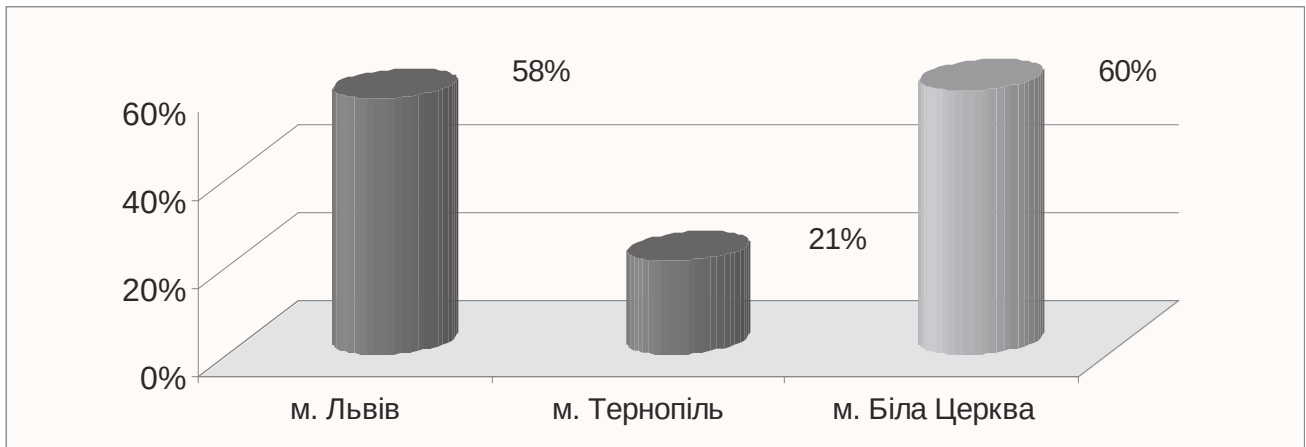


Рис. 2. Частка 15-річних школярів, що дотримуються рекомендованого режиму чищення зубів двічі на день, у містах України

ного віку використовує для чищення зубів зубні пасти з фтором (32% з числа опитаних). Багато школярів не знають, які зубні пасти вони використовують, що вказує на недоліки освітньої роботи серед дітей та їхніх батьків. Також домінує індикатор В1 – 34% з числа опитаних 15-річних підлітків часто вживають солодощі.

Із короткого аналізу суб'єктивних індикаторів можна зробити висновок, що більшість із вивчених критеріїв досить інформативні для виявлення факторів ризику стоматологічних захворювань і можуть бути використані для оптимізації програм профілактики в м. Біла Церква та в Україні.

#### Висновки

1. Вперше в м. Біла Церква вивчена інформативність Європейських індикаторів стоматологічного здоров'я (по системі EGOHID-2005) у визначенні поведінкових факторів ризику виникнення карієсу зубів і хвороб пародонта у взаємозв'язку з рівнем інтенсивності цих захворювань серед двох ключових вікових груп школярів – 12-ти і 15-ти років.

2. За результатами ретроспективного аналізу даних описової епідеміології підтверджено збереження високої поширеності карієсу у дітей 12-ти і 15-ти років. З іншого боку, серед дітей обох вікових груп спостерігається зниження інтенсивності карієсу зубів завдяки активізації профілактичної роботи серед школярів.

3. Дані об'єктивних індикаторів системи EGOHID вказують на несвоєчасне лікування карієсу зубів у дітей, про що свідчить високе значення компонента «К» (1,8, або 54,5% від середнього КПУ

у 12-річних дітей і 1,4, або 41,2% від середнього КПУ у 15-річних дітей).

4. Висока поширеність хронічних гінгівітів (по індикатору «кровоточивість ясен» – 63,3% серед дітей 12 років та 86,7% серед дітей 15 років) при задовільному рівні гігієни порожнини рота свідчить про роль інших факторів, зокрема забруднення навколишнього середовища, у розвитку даного захворювання.

5. Ряд суб'єктивних індикаторів стоматологічного здоров'я вказує на наявні у школярів поведінкові фактори ризику виникнення стоматологічних захворювань, такі як несвоєчасне відвідування лікаря-стоматолога з метою профілактики або раннього лікування (52%), недостатня мотивація дітей до використання фторвмісних зубних паст (32%), щоденне вживання солодощів (34%). Незадовільний стоматологічний статус дітей погіршує якість їхнього життя за такими критеріями, як фізичне (зубний біль, пропуски уроків) і моральне (сором посміхатися через стан зубів) благополуччя.

6. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я можуть у перспективі бути використані в громадській охороні здоров'я і науково-дослідних проектах для моніторингу ефективності первинної профілактики та якості системи стоматологічної допомоги дитячому населенню. Вони дозволяють робити порівняльний аналіз аналогічних показників у містах України та країнах ЄС і можуть сприяти уніфікації та об'єктивізації системи моніторингу, поліпшенню стоматологічного статусу та якості життя дітей.

#### Список літератури

1. Безвужко Е. В. Стоматологічна захворюваність дітей, які проживають на різних за екологічним станом територіях, та обґрунтування диференційованої профілактики уражень твердих тканин зубів : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / Е. В. Безвужко. – Київ, 2013. – 36 с.
2. Европейские индикаторы стоматологического здоровья детей школьного возраста Новосибирска и Минска / П. А. Леус, А. А. Нарыкова, А.И. Пухаев, О. В. Шевченко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2013. – Т. 12, № 4. – С. 3–9.

3. *Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку міста Тернополя* / П. А. Леус, М. А. Лучинський, Н. В. Чорній, Н. В. Манащук // Вісник соц. гігієни та орг. охорони здоров'я України. – 2014. – № 2. – С. 91–96.
4. *Использование европейских индикаторов стоматологического здоровья у детей Самары* / А. М. Хамадеева, А. П. Мышенцева, О. Л. Ливанова, Н. В. Филатова // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 1. – С. 159–163.
5. *Мониторинг стоматологической заболеваемости детей Украины* / О. В. Деньга, В. С. Иванов, В. Н. Гороховский [и соавт.] // *Дентальные технологии*. – 2003. – № 67 – С. 2–6.
6. *Порівняльна оцінка стоматологічного здоров'я дітей шкільного віку за Європейськими індикаторами здоров'я порожнини рота* / Е. В. Безвужко, Л. Ф. Жугіна, А. А. Нарикова, Н. Л. Чухрай // *Новини стоматології*. – 2013. – № 3. – С. 76–80.
7. *Скульська С. В. Розробка і обґрунтування принципів та методів профілактики карієсу зубів у дітей, що часто хворіють: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.22* / С. В. Скульська. – Полтава, 2002. – 18 с.
8. *Хоменко Л. А. Стоматологическое здоровье детей, проживающих в условиях загрязнения окружающей среды высокого уровня* / Л. А. Хоменко, Е. И. Остапко, Т. С. Поночовная // *Современная стоматология*. – 2006. – № 3. – С. 72–74.
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. *EGOHID. Health Surveillance in Europe (2005). A Selection of Essential Oral Health Indicators [Electronic resource]* / Ed. Bourgeois D. M. [et al.] – Access mode : [http : //www.egohid.eu](http://www.egohid.eu). – Title from screen.
11. *World Health Organization. Oral Health Surveys Basic Methods*. – 5th Ed. – Geneva : WHO, 2013. – 125 p.

### ЕВРОПЕЙСКИЕ ИНДИКАТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА КИЕВСЬКОЙ ОБЛАСТИ

Г.В. Сороченко<sup>1</sup>, С.В. Скульская<sup>2</sup>, И.Ф. Ишутко<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Национальный медицинский университет имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Детская стоматологическая поликлиника, г. Белая Церковь, Украина

**Цель** – определение наиболее значимых показателей стоматологического здоровья и выявление поведенческих факторов риска у детей школьного возраста с помощью европейских индикаторов.

**Материалы и методы.** Проведены стоматологические осмотры детей 12 и 15 лет и анонимное анкетирование 15-летних детей. При осмотре детей регистрировали КПУ постоянных зубов, индекс гигиены полости рта Грина–Вермилльона (ОHI-S) и кровоточивость десен.

**Результаты.** Выявлена высокая информативность и специфичность исследуемых индикаторов. Установлена высокая распространенность и средний уровень интенсивности кариеса зубов у детей обеих возрастных групп и их взаимосвязи с поведенческими факторами риска.

**Выводы.** Европейские индикаторы стоматологического здоровья могут быть использованы для мониторинга эффективности программ первичной профилактики кариеса зубов среди детского населения.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** кариес зубов, болезни пародонта, факторы риска, индикаторы стоматологического здоровья.

### EUROPEAN INDICATORS OF ORAL HEALTH IN SCHOOL AGE CHILDREN OF KYIV REGION

G.V. Sorochenko<sup>1</sup>, S.V. Skulscaya<sup>2</sup>, I.F. Ishutko<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bogomolets National Medical University, Kiev, Ukraine

<sup>2</sup>Children's Dental Clinic, Bila Tserkva, Ukraine

**Purpose** – to identify the most significant indicators of dental health and identify behavioral risk factors in school age children using European indicators.

**Materials and methods.** Dental examination of 12 and 15 years old children and anonymous questioning of 15-year-olds were conducted. We registered DMF index of permanent teeth, of Greene-Vermillion oral hygiene index (OHI-S) and bleeding of gums.

**Results.** The tested indicators are very informative and specific. The high prevalence and the medium intensity of dental caries in children of both age groups and their relationship with behavioral risk factors were revealed.

**Conclusions.** European indicators of oral health can be used to monitor the effectiveness of programs of primary prevention of dental caries among children.

**KEY WORDS:** dental caries, periodontal diseases, risk factors, oral health indicators.

*Рукопис надійшов до редакції 04.04.2016 р.*

#### Відомості про авторів:

**Сороченко Григорій Валерійович** – к.мед.н., доцент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, м. Київ.

**Скульська Світлана Василівна** – к.мед.н., головний лікар Дитячої стоматологічної поліклініки м. Біла Церква.

**Ишутко Ілона Федорівна** – асистент кафедри дитячої терапевтичної стоматології та профілактики стоматологічних захворювань Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, м. Київ.