

УДК 116.314-071-053.5(477.84)

П.А. ЛЕУС<sup>1</sup>, М.А. ЛУЧИНСЬКИЙ<sup>2</sup>, Н.В. ЧОРНИЙ<sup>2</sup>, Н.В. МАНАЩУК<sup>2</sup>

## ЄВРОПЕЙСЬКІ ІНДИКАТОРИ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ

<sup>1</sup>Білоруський державний медичний університет, м. Мінськ<sup>2</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України»

**Мета:** визначення специфічності та інформативності європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я і виявлення факторів ризику виникнення карієсу зубів і хвороб періодонта у дітей.

**Матеріали і методи.** Проведено стоматологічні огляди дітей віком 12 і 15 років та анонімне анкетування 15-річних школярів. При огляді реєстрували КПВ постійних зубів, індекс Гріна–Вермільйона і кровоточивість ясен.

**Результати.** Виявлено високу специфічність та інформативність індикаторів, що вивчалися. Порівняння даних суб'єктивних індикаторів стоматологічного здоров'я підлітків у м. Тернополі з аналогічною віковою групою в країнах ЄС вказує на специфічність методу анкетування, а отже на наявні резерви у системі лікувально-профілактичної допомоги в області.

**Висновки.** Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дитячого населення можуть бути використані у системі охорони здоров'я для моніторингу ефективності первинної профілактики основних стоматологічних захворювань, оскільки дозволять проводити порівняльну оцінку у різних країнах, сприятимуть уніфікації та об'єктивізації інформаційної системи в стоматології та поліпшенню якості стоматологічної допомоги.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: підлітки, стоматологічне здоров'я, індикатор.

Відповідно до рекомендацій Всесвітньої організації охорони здоров'я, національна система стоматологічної допомоги населенню повинна включати моніторинг стоматологічного здоров'я, використовуючи загальноприйняті на міжнародному рівні критерії, що дозволяє об'єктивно оцінювати якість лікувально-профілактичної стоматологічної допомоги, обґрунтовано і своєчасно вносити відповідні корективи у програми профілактики стоматологічних захворювань, планувати матеріальне та кадрове забезпечення галузі [13].

В Україні є багаторічний досвід епідеміологічних стоматологічних досліджень дітей. Ці дані регулярно публікуються у національних і міжнародних професійних виданнях. Найчастіше для оцінки стоматологічного здоров'я дітей використовують індекси КПВ постійних зубів «ключових» вікових груп 12 і 15 років, що дозволяє вивчити динаміку захворюваності дитячого населення карієсом [4;7]. При цьому досить складно визначити можливі причини спостережуваних негативних тенденцій і дати науково обґрунтовані рекомендації щодо усунення факторів ризику, які спричиняють погіршення стоматологічного здоров'я дітей у ряді регіонів країни.

У науковій стоматологічній літературі загальновідомі фактори ризику виникнення основних стоматологічних захворювань – карієсу зубів і хвороб періодонта – це: дефіцит фтору в питній воді, часте вживання солодких продуктів харчу-

вання і надмірне накопичення на зубах мікробного нальоту [1–3;5]. Однак з різних причин ці фактори в системі стоматологічної допомоги не завжди враховуються, а у наукових роботах використовується велика кількість методик досліджень та оціночних критеріїв, що зрештою робить проблематичним або неможливим використання запропонованих рекомендацій на практиці. Так, за даними керівника робочої групи FDI-ERO з профілактики D. Bourgeois [9;13], у світі застосовується понад 600 різних критеріїв оцінки стоматологічного здоров'я та якості стоматологічної допомоги населенню. Для моніторингу стоматологічного здоров'я населення країн Європи групою експертів зі стоматології рекомендовані 40 індикаторів, що включають суб'єктивні (думку користувачів стоматологічних послуг) та об'єктивні (дані професійного стоматологічного дослідження) критерії [9;10;12]. Найбільш значущими в цій системі оцінок стоматологічного здоров'я дітей за суб'єктивними критеріями є:

- а) самооцінка здоров'я та вигляду своїх зубів;
- б) дотримання правильного режиму чищення зубів і прийому солодких харчових продуктів;
- в) випадки зубного болю.

Лікарська оцінка стоматологічного здоров'я включає визначення компонентів індексу КПВ і поширеності кровоточивості ясен. Визначення зазначених суб'єктивних і об'єктивних показників у вимірних параметрах дозволяє виявити можливі взаємозв'язки рівня стоматологічного ста-

тусу, факторів способу життя і якості стоматологічної допомоги [2;6;8;11]. У Тернопільській області України комплексної оцінки стоматологічного здоров'я дітей з використанням європейських індикаторів раніше не проводилося.

**Метою дослідження** було визначення специфічності та інформативності європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я і виявлення факторів ризику виникнення карієсу зубів і хвороб періодонта у дітей шкільного віку.

**Матеріали і методи.** Стоматологічні огляди двох «ключових» вікових груп – 12 і 15 років – та анонімне анкетування 15-річних школярів проведені клінічно каліброваними лікарями-стоматологами в школах м. Тернополя, по 100 дітей у кожній віковій групі, у стандартних умовах з використанням карт і анкет із запитаннями ВООЗ 2013 року. Для дослідження обрані типові для міста школи, у яких було отримано згоду адміністрації та батьків школярів.

При огляді дітей реєстрували КПВ постійних зубів, індекс гігієни рота Гріна–Вермільйона (ОHI-S) і кровоточивість ясен за методикою ВООЗ. Модифікована анонімна анкета із запитаннями ВООЗ-2013 містила 10 запитань із декількома варіантами відповідей, включаючи: «не знаю» або «не пам'ятаю». У ній були наступні питання: суб'єктивна оцінка стану і зовнішнього вигляду своїх зубів; випадки зубного болю; відвідування лікаря-стоматолога і причина цього відвідування; частота чищення зубів і назва зубної пасти; вживання солодких продуктів і свіжих фруктів.

Аналіз отриманих даних проведено шляхом обчислення середніх величин індексів стоматологічного статусу, процентного співвідношення відповідей на поставлені запитання і визначення можливих взаємозв'язків поведінкових факторів

із станом зубів і ясен, а також прийнятності Європейських індикаторів для оцінки стоматологічного здоров'я дітей в умовах існуючої системи стоматологічної допомоги дитячому населенню.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Результати анонімного анкетування 15-річних школярів узагальнені у таблиці 1. Аналізовані у цій роботі суб'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я дітей ізольовані від даних стоматологічного статусу, недостатньо інформативні, оскільки відповіді «відмінно», «добре» – досить умовні, а загальноприйнятих «нормативів» у міжнародній практиці не існує.

Однак, оцінюючи поведінкові звички дітей, можна досить виразно позначити, що все, що відноситься до факторів ризику виникнення стоматологічних захворювань, відноситься до негативу. Так, критичному накопиченню мікробного нальоту на зубах можливо запобігти регулярним чищенням зубів, тому усі діти повинні дотримуватися цих загальноприйнятих рекомендацій. За даними анкетування, тільки 21% 15-річних респондентів практикують щоденне дворазове чищення зубів.

Отже, на комунальному рівні, тобто серед всіх чи більшості дітей цієї вікової групи, існує проблема недотримання рекомендованого режиму гігієни рота, що, безумовно, може сприяти виникненню стоматологічних захворювань. Науково доведено, що найефективнішим засобом первинної профілактики карієсу зубів є фториди за умови їх системного надходження в організм або локального нанесення на зуби. Найбільш практичний метод місцевої фторпрофілактики карієсу – доставка фторидів до зубів при їх чищенні фторвмісними зубними пастами (WHO, 1994). Всього лише 42% підлітків із числа анкетованих

Таблиця 1. Суб'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я 15-річних підлітків м. Тернополя

Індикатор	Основні дані анкетування 15-річних школярів
1. Детермінанти	
1.1.Чистка зубів (A 1)*	Регулярно чистять зуби 2 рази в день – 21% від загального числа опитаних.
1.2.Використання фторидів (A2)	Використовують для чистки зубів фторвмісні зубні пасти – 42%.
1.3.Куріння (B 2)	Курять зрідка чи постійно – 13%.
1.4.Харчування (B1)	Щоденно вживають солодкі продукти – 71% та напої – 15%
2. Процес	
2.1.Звертання до лікаря-стоматолога (B 5)	Протягом року звертався до стоматолога самостійно чи з приводу профілактичного огляду – 57%.
2.2.Причина звертання до лікаря	Звертався з приводу зубного болю – 26%.
3. Результат	
3.1.Самооцінка стану зубів (D 5)	Оцінили стан своїх зубів як «відмінний» чи «хороший» – 65%. Задоволені виглядом своїх зубів 68%. Соромляться посміхатись через вигляд своїх зубів – 42%. Протягом року відчували зубний біль – 41%.
3.2.Фізичний біль зубів (D)	Не відвідували уроки через зубний біль – 2%

\*Примітка: у дужках вказані шифри індикаторів відповідно до класифікації EGOHID 2005.

використовують для чищення зубів пасти, що містять фториди. Проте 52% дітей не знали, які зубні пасти вони використовують, що також є негативним чинником – 15-річні школярі були недостатньо поінформовані про правильний вибір засобів гігієни ротової порожнини для профілактики карієсу зубів. Ряд інших суб'єктивних індикаторів також можна віднести до очевидних факторів ризику – це В1 і В2.

Аналізуючи індикатори, що належать до «процесу» надання стоматологічної допомоги дітям та «результату», можна помітити, що порівняно великий відсоток анкетованих звернувся протягом

останніх 12 місяців до стоматолога з приводу зубного болю – 26%. Це може вказувати на недостатньо ефективну або нерегулярну щорічну стоматологічну санацію дітей шкільного віку. Досить показово та переконливо значущість суб'єктивних індикаторів можна оцінювати шляхом порівняння отриманих у цій роботі даних з аналогічними критеріями, що використовуються в країнах Європейського Союзу. На рисунках 1–3 проілюстровані три індикатори (В5, D2, D5), що належать до трьох складових запропонованої системи моніторингу стоматологічного здоров'я дитячого населення: «детермінанта», «процес» і «результат».

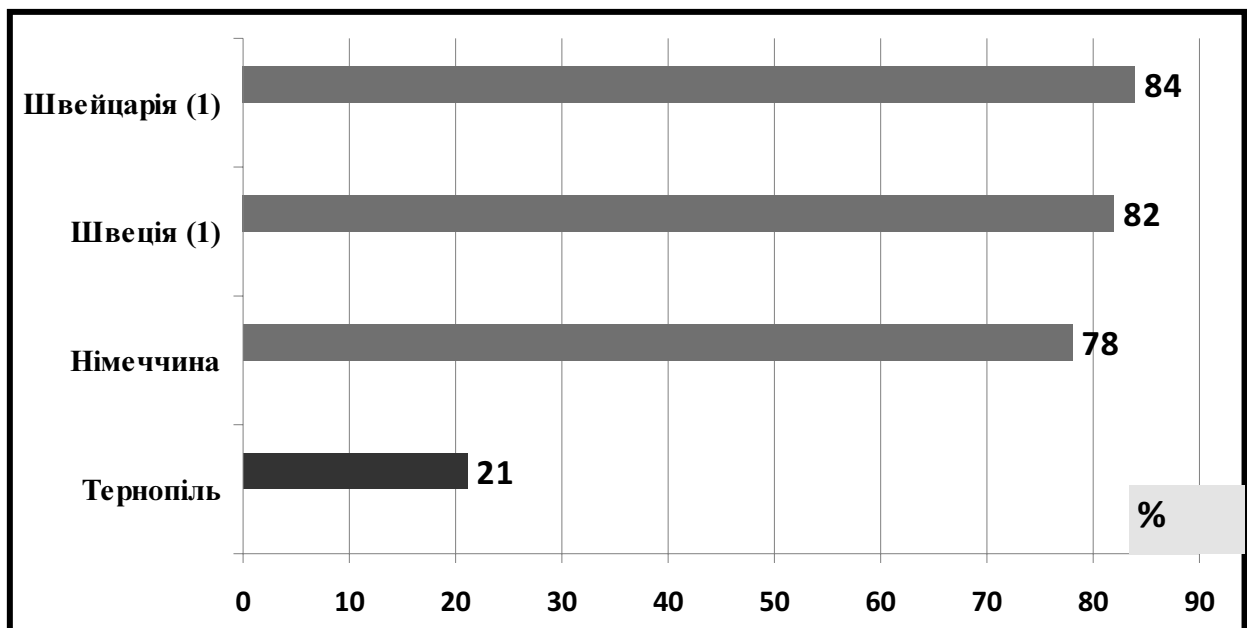


Рис. 1. Частка 15-річних школярів, що практикують рекомендований режим чищення зубів два рази на день [11]

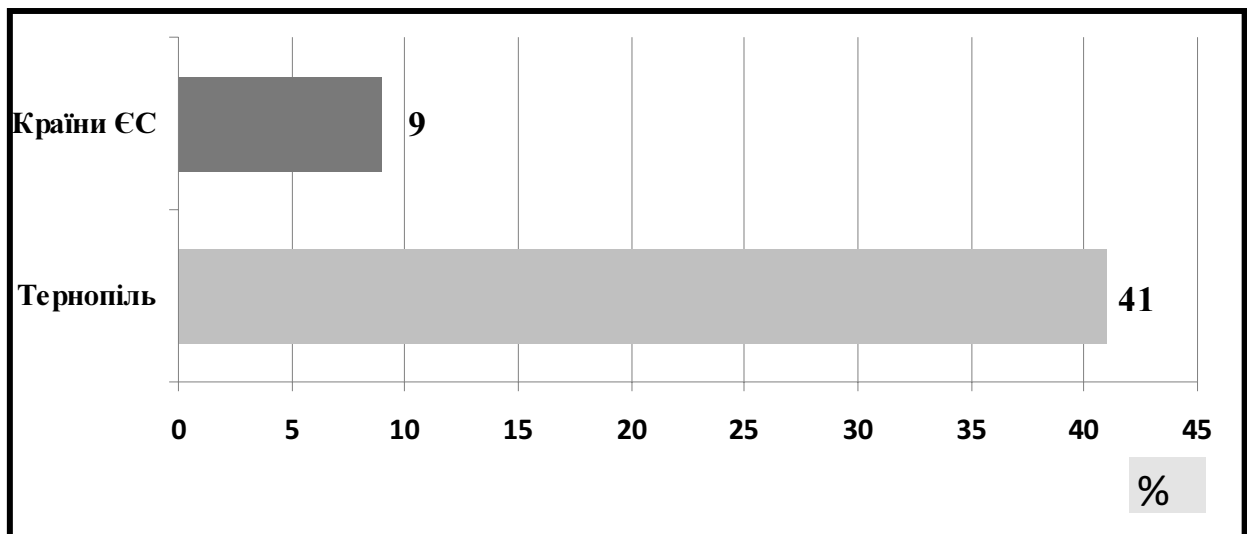


Рис. 2. Частка 15-річних школярів, які протягом останніх 12 місяців відчували зубний біль (Країни ЄС – Euro Barometer, 2010)

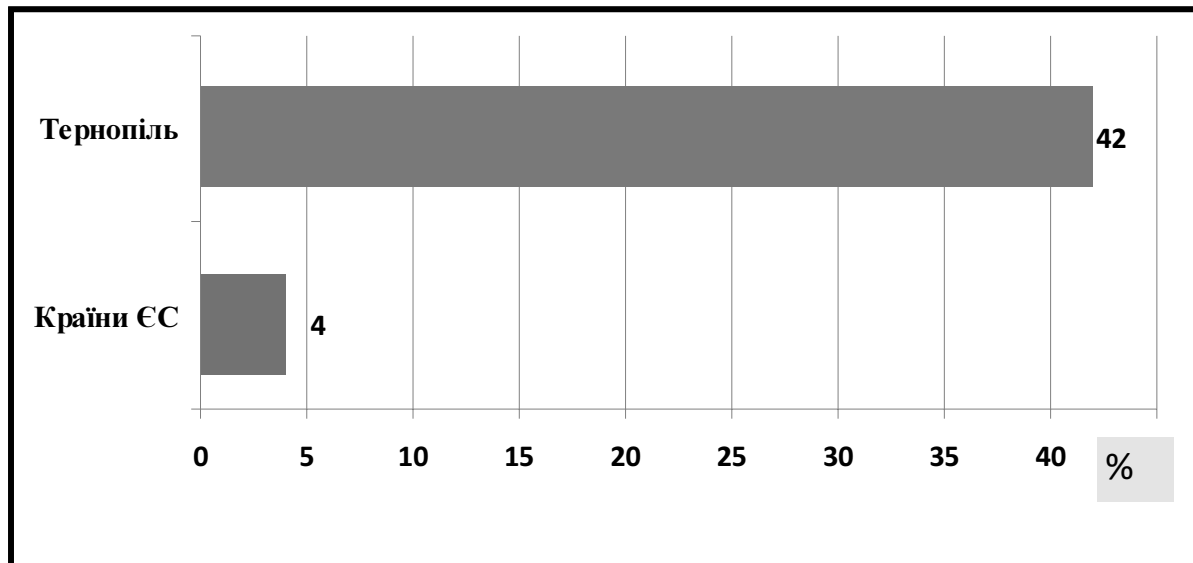


Рис. 3. Частка 15-річних школярів, що відчували незручності у спілкуванні через вигляд своїх зубів (Країни ЄС – EuroBarometer, 2010)

Порівнюючи отримані нами дані ряду суб'єктивних індикаторів стоматологічного здоров'я підлітків у м. Тернополі з аналогічною віковою групою дітей в країнах ЄС, можна зробити висновок, що метод анкетування досить специфічний і може вказувати на наявні резерви в системі лікувально-профілактичної допомоги у нашій області, якщо врахувати збіг двох із трьох індикаторів з

відомими даними про великий відсоток здорових дітей і низьку інтенсивність карієсу зубів у дітей більшості країн Західної Європи.

Дані дослідження стоматологічного статусу двох «ключових» вікових груп дітей 12 і 15 років, які включені в список найбільш істотних європейських індикаторів стоматологічного здоров'я, підсумовані у таблиці 2.

Таблиця 2. Об'єктивні індикатори стоматологічного здоров'я дітей 12–15 років

Індикатор	Вікова група	
	12 років	15 років
Відсоток здорових (без карієсу зубів)	2 %	8 %
Індекс гігієни Гріна–Вермільйона	0,69	0,67
Кровоточивість ясен	18%	26 %
Флюороз зубів	0	0
Середній КПВ зубів	4,8	5,9
Нелікований карієс (компонент «К»)	2.9 (60%)	3.59 (61%)
Видалені постійні зуби («У»)	0	0
SiC-index (найвища інтенсивність)	6,7	7,6
Потреба у профілактиці чи стоматологічному лікуванні	55%	58%
Потреба у невідкладному стоматологічному лікуванні	26%	25%

Відсоток здорових (без карієсу зубів) 12- і 15-річних дітей склав 2% і 8% відповідно і, природно, у цих дітей виявлено високий рівень інтенсивності карієсу постійних зубів: КПВ 4,8 у 12- і 5,9 у 15-річних. Висока інтенсивність карієсу підтверджується індикатором SiC-index (найвища інтенсивність карієсу зубів), який варіює в межах від 6,7 до 7,6 каріозного зуба. Зазвичай велика поширеність і висока інтенсивність карієсу зубів характерна для областей із низьким вмістом фтору у питній воді, що підтверджується відсутністю флюорозної пля-

мистості постійних зубів у обстежених дітей. Не тільки суб'єктивні індикатори, такі як недотримання належного режиму чищення зубів, часте вживання солодких продуктів, але й об'єктивні дані повинні вказувати на наявність найважливішого чинника ризику виникнення карієсу зубів і хвороб періодонта – мікробного зубного нальоту. Однак, за нашими даними, показники ОНІ-S були на рівні 0,7 одиниці, що оцінюється як задовільна гігієна ротової порожнини. Це не узгоджується з порівняно великою поширеністю кровоточивості ясен

(17,5% серед 12-річних дітей і 26,4% серед 15-річних), яка зазвичай взаємопов'язана з відсутністю або нерегулярним чищенням зубів.

Потреба у профілактиці та лікуванні обстежених дітей 55–58% може вказувати на недостатню результативну планову стоматологічну санацію школярів. Також інформативним є індикатор «потреби в невідкладному лікуванні», який визначений на рівні 25–26% від числа оглянутих дітей. Зауважимо, що ці дані вказують на можливе походження порівняно великої частки дітей, які зазнали зубного болю (індикатор D 2). З іншого боку, у обстежених дітей обох вікових груп не було видалених постійних зубів, що може вказувати на високу якість лікування пацієнтів, що звернулися до лікаря з приводу зубного болю. Таким чином, можна відзначити високу специфічність та інформативність вивчених нами індикаторів стоматологічного здоров'я, запропонованих ВООЗ та Єврокомісією з охорони здоров'я для країн Європи.

### Висновки

1. Вивчено специфічність та інформативність десяти європейських індикаторів стоматологічного здоров'я двох ключових груп дітей шкільного віку в оцінці поведінкових факторів ризику виникнення карієсу зубів і захворювань періодонта (кровоточивості ясен), а також в оцінці якості стоматологічної допомоги дитячому населенню, по відсотковому відношенню нелікованого карієсу, відсутності втрати постійних зубів і помірної поширеності захворювань періодонта.

2. Європейські індикатори стоматологічного здоров'я дитячого населення можуть бути використані в системі охорони здоров'я для моніторингу медичної ефективності первинної профілактики основних стоматологічних захворювань, оскільки дозволяють робити порівняльну оцінку показників у різних країнах, і сприятимуть уніфікації та об'єктивізації існуючої інформаційної системи в стоматології та поліпшенню якості стоматологічної допомоги населенню.

### Список літератури

1. Безвушко Э. В. Стоматологическая заболеваемость детей проживающих на территориях с различным уровнем экологической безопасности и обоснование дифференцированной профилактики поражений тканей зубов: автореф. дис. ... д-ра наук : спец. 14.01.21 / Э. В. Безвушко. – К., 2013. – 36 с.
2. Всемирная организация здравоохранения. Методы и программы профилактики основных стоматологических заболеваний : доклад комитета экспертов ВОЗ, СТД-713, WHO. – Geneva, 1986. – 48 p.
3. Леонтьев В. К. Профилактика стоматологических заболеваний. / В. К. Леонтьев, Г. Н. Пахомов. – М. : Мед. книга, 2007. – 450 с.
4. Леус П. А. Европейские индикаторы стоматологического здоровья населения. / П. А. Леус // Экономика и менеджмент в стоматологии. – 2012. – № 3. – С.50-54.
5. Леус П. А. Профилактическая коммунальная стоматология. / П. А. Леус. – М. : Мед. книга, 2008. – 455 с.
6. Лучинский В. М. Особенности профилактики стоматологических заболеваний у детей, проживающих на загрязненных территориях: автореф. дис. ... канд. мед. наук : спец. 14.01.21 / В. М. Лучинский. – Л., 2013. – 20 с.
7. Савичук Н. О. Стоматологическое здоровье детей, методологические подходы и критерии оценки / Н. О. Савичук, О. В. Клитинская // Совр. стоматол. – 2008. – № 1. – С. 94–98.
8. Сравнительная оценка стоматологического здоровья детей школьного возраста с помощью Европейских индикаторов / Э. В. Безвушко, Л. Ф. Жугина, А. А. Нарыкова, Н. Л. Чухрай // Новини стоматол. – 2013. – № 3. – С. 76–80.
9. EGOHID. Health Surveillance in Europe. A Selection of Essential Oral Health Indicators. 2005 Catalogue / Ed. by D. M. Bourgeois [et al.], EC [Electronic resource]. – URL : <http://www.egohid.eu>. – Title from a screen.
10. Euro Barometer 72.3 Report. Oral Health, TNS. – Brussels, 2010. – 90 p.
11. Tooth brushing in 32 countries / Maes L. [et al.] // International Dental Journal, 2006. – Vol. 56. – P. 159–167.
12. World Health Organization. Fluorides and Oral Health / WHO, STR 846. – Geneva, 1994. – 55 p.
13. World Health Organization. Planning of Oral Health Services / WHO offset Publication №53. – Geneva : WHO, 1980. – 40 p.

### ЕВРОПЕЙСКИЕ ИНДИКАТОРЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ТЕРНОПОЛЯ

П.А. Леус<sup>1</sup>, М.А. Лучинский<sup>2</sup>, Н.В. Чорний<sup>2</sup>, Н.В. Манащук<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

<sup>2</sup>ГВУЗ «Тернопольский государственный медицинский университет им. И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

**Цель:** определение специфичности и информативности европейских индикаторов для оценки стоматологического здоровья и выявления факторов риска возникновения кариеса зубов и болезней периодонта у детей.

**Материалы и методы исследования.** Проведены стоматологические осмотры детей 12 и 15 лет и анонимное анкетирование 15-летних школьников. При осмотре регистрировали КПВ постоянных зубов, индекс Грина–Вермильюна и кровоточивость десен.



**Результаты.** Установлена высокая специфичность и информативность изученных индикаторов. Сравнение данных субъективных индикаторов стоматологического здоровья подростков в г. Тернополе с аналогичной возрастной группой в странах ЕС указывает на специфичность метода анкетирования, а посему на имеющиеся резервы в системе лечебно-профилактической помощи в области .

**Выводы.** Европейские индикаторы стоматологического здоровья детского населения могут быть использованы в системе здравоохранения для мониторинга медицинской эффективности первичной профилактики основных стоматологических заболеваний, так как позволяют осуществлять сравнительную оценку в разных странах, будут способствовать унификации и объективизации информационной системы в стоматологии и улучшению качества стоматологической помощи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: **подростки, стоматологическое здоровье, индикатор.**

#### EUROPEAN INDICATORS OF DENTAL HEALTH SCHOOL AGE CHILDREN IN TERNOPIIL

*P.A. Leus<sup>1</sup>, M.A. Luchynskiy<sup>2</sup>, N.V. Chorney<sup>2</sup>, N.V. Manaschuk<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Reigning Bilorusky universitet, Minsk

<sup>2</sup>SHHE " Ternopil State Medical University named after Horbachevsky Ministry of Health of Ukraine "

**Purpose.** Determination of specificity and informative European indicators for assess of dental health and revealing the risk factors of dental caries occurrence and periodontal diseases at children.

**Materials and methods.** A dental surveys of children both 12 and 15 years and anonymous questioning of 15-years schoolboys have been carried out. On examination recorded CPV permanent teeth, Green - Vermilyon index and bleeding gums.

**Results.** High specificity and informative investigated indicators has been revealed. Comparison of the given subjective indicators of dental health of adolescents in Ternopil with similar age group in the EU countries points to specificity of the method of questioning, and consequently on available resources in system of medical and preventive care in region.

**Conclusions.** The European indicators of children's dental health can be used in the health care system for monitoring efficiency of primary prevention of common dental diseases as will allow to carry out comparative assessment in different countries, and promote standardization and objectification of the existing information system in dentistry and improving quality of dental care.

KEY WORDS: **adolescents, dental health, indicator.**

Рукопис надійшов до редакції 21.05.2014 р.

#### Відомості про авторів:

**Леус Петро Андрійович** – д.мед.н., проф. 2-ої кафедри терапевтичної стоматології Білоруського медично-го університету. Тел. +375296777467

**Лучинський Михайло Антонович** – к.мед.н., доц., завідувач кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел. (0352)235066

**Чорній Наталія Володимирівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел. (0352)235066

**Манащук Надія Володимирівна** – к.мед.н., доц. кафедри терапевтичної стоматології ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України». Тел. (0352)235066