

УДК: 616.314-084+546.3

Аналіз структури стоматологічної захворюваності у дітей, які проживають на екологічно забруднених територіях

Analysis of the Structure of Dental Diseases of Children Living in Environmentally Polluted Territories

Попович З.Б., к.мед.н., доц.,
Рожко М.М., д.мед.н., проф.,
Кіндрат Г.В., к.мед.н., доц.,
Боднарук Ю.Б., к.мед.н., ас.
Соловей С.І., к.мед.н., доц.

Івано-Франківський національний медичний університет

Rorovich Z.B., Rozhko M.M., Kindrat G.V.,
Bodnaruk Y.B., Solovei S.I.

Ivano-Frankivsk National Medical University

Адреса для кореспонденції:

Попович Зоряна Богданівна
e-mail: zorsu@ukr.net

Мета: Вивчити рівень та структуру стоматологічних захворювань у дітей, які проживають у місцевості з високим рівнем екологічного забруднення. **Методи:** Провели огляд 1 236 дітей шкільного віку, які проживають у м. Бурштині та навколишніх селах. **Результати:** Виявили, що рівень поширеності стоматологічних захворювань у дітей сягає 84,2-99,5%, захворювання твердих тканин постійних зубів становить 31,6-92,3%, захворювання тканин пародонта — 37,1-78,3%, спостерігається велика кількість ортодонтичної патології (43,9-61,2%) та захворювань слизової оболонки порожнини рота. **Висновки:** Вважаємо за доцільне розробити комплексну систему регіональної профілактики, яка би дала можливість зменшити вплив ксенобіотиків на дитячий організм та на зростання стоматологічної захворюваності зокрема.

Ключові слова: екологічні умови проживання, стоматологічна захворюваність у дітей, захворювання твердих тканин зубів, захворювання пародонта, ортодонтична патологія.

Purpose: Was to study the level and structure of dental diseases in children living in areas with high levels of environmental pollution. **Methods:** We surveyed 1 236 school-age children living in the town of Burshtyn and the surrounding villages. **Results:** As a result of the survey, it was found that the prevalence of stomatological diseases in children reaches 84,2-99,5%, the disease of hard tissues of teeth is 31,6-92,3%, periodontal tissue diseases — 37,1-78,3%, there is a large number orthodontic pathology (43,9-61,2%) and diseases of the mucous membrane of the oral cavity. **Conclusions:** It is necessary to develop a comprehensive system of regional prevention, which would make it possible to reduce the influence of xenobiotics on the child's body and on the growth of stomatological morbidity in particular.

Key words: ecological living conditions, dental morbidity in children, diseases of hard tissues of teeth, periodontal disease, orthodontic pathology.

ВСТУП

Стан здоров'я дітей — один з найбільш чутливих показників, що відображає зміни якості та стану навколишнього середовища. Встановлено, що рівень стоматологічного здоров'я дітей залежить від геохімічних умов регіону проживання та рівня антропогенного забруднення довкілля. Сучасна наука володіє достатньою кількістю переконливих фактів, що вказують на негативний вплив несприятливих чинників довкілля на здоров'я дитячого

населення. Дослідження, проведені в різних країнах, свідчать про те, що в умовах забрудненого навколишнього середовища зростає загальна захворюваність, підвищується кількість дітей з хронічною патологією, морфофункціональними відхиленнями, зменшується кількість здорових дітей [1, 2, 4]. Все вищевказане робить проблему запобігання негативному впливу забруднення довкілля на здоров'я дитячого населення країни однією з першочергових [1]. У Івано-Франківській області розташовано ряд потужних підприємств,

які чинять значне антропогенне навантаження на навколишнє середовище та негативно впливають на стан здоров'я населення. Бурштинська теплоелектростанція є найпотужнішим підприємством енергетичної галузі в західному регіоні України й основним забруднювачем довкілля [3, 5]. За даними міністерства екології, у 2016 році Бурштинська ТЕС посіла третє місце в Україні серед всіх підприємств за рівнем викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин, що у кількісному вираженні становить 168,489 тис. тонн.



Мал. 1. Хлопчик, 15 років. Вестибулярне положення іклів, карієс зубів 12, 21, 22, ураження тканин пародонта



Мал. 2. Хлопчик, 16 років. Молярно-різцева гіпомінералізація, вестибулярне положення зуба 13, захворювання тканин пародонта



Мал. 3. Пігментований наліт язика



Мал. 4. Десквамативний глосит



Мал. 5. Молярно-різцева гіпомінералізація емалі



Мал. 6. Дівчинка, 14 років. Хронічний катаральний гінгівіт

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

Це підприємство внесене до списку підприємств, які завдають найбільшої шкоди довкіллю та здоров'ю населення України. Крім антропогенних факторів, Прикарпаття є регіоном, на всій території якого в ґрунтах та питній воді понижений вміст фтору, йоду. Серед значної кількості хімічних речовин, що забруднюють навколишнє природне середовище, важкі метали посідають особливе місце. Це зумовлено їх стійкістю у довкіллі, високою токсичністю, здатністю кумулюватися і несприятливо впливати на організм у порівняно малих концентраціях [1, 3, 5-10].

Мета дослідження – науково обґрунтувати шляхи і методи покращення та збереження стоматологічного здоров'я дітей, які мешкають в умовах екологічного забруднення довкілля, через вивчення ролі природних та антропогенних чинників у розвитку основних стоматологічних захворювань, а також створення регіонально орієнтованих програм профілактики.

Під час виконання науково-дослідної роботи «Клінічна ефективність комплексного лікування захворювань твердих тканин зубів і пародонта у населення екологічно несприятливих регіонів» (номер державної реєстрації 0118U004144) з метою вивчення рівня стоматологічної захворюваності в одному з найбільш забруднених регіонів України нами проведено обстеження дітей шкільного віку, які проживають у м. Бурштині та навколишніх селах (Бовшів, Більшівці, Задністрянськ, Кінашів). Попередньо ми отримали підтримку департаменту освіти, науки та молодіжної політики Івано-Франківської ОДА, за що висловлюємо щирю вдячність. Нами обстежено 1 236 дітей шкільного віку.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У результаті проведеного огляду виявлено, що рівень поширеності стоматологічних захворювань становить

84,2-99,5%, захворювання твердих тканин постійних зубів сягає 31,6% у шестирічних дітей, у 12-річних дітей цей показник перевищує 76,8% та зростає до 92,3% у 15-17-річних дітей. При цьому інтенсивність карієсу зубів не відзначається дуже високими показниками. Ознаки захворювань тканин пародонта діагностували у 37,1-78,3% дітей, спостерігали велику кількість ортодонтичної патології (43,9-61,2%), що проявлялася аномаліями прикусу, положенням зубів поза зубним рядом (вестибулярне та оральне), скупченістю зубів, тортоаномаліями та ін., виявлено значну кількість захворювань слизової оболонки порожнини рота. У багатьох дітей спостерігалось поєднання декількох видів патології: карієс та ортодонтична патологія, хронічний катаральний гінгівіт (мал. 1, 2), молярно-різцева гіпомінералізація та захворювання тканин пародонта, що часто супроводжували ортодонтичну патологію. У деяких дітей діагностували первинну адентію, а у багатьох – захворювання слизової оболонки порожнини рота, зокрема захворювання язика (мал. 3, 4), які можуть

бути пов'язані із порушенням функції шлунково-кишкового тракту, захворюваннями печінки.

Під час огляду дітей діагностували значну кількість (23,3-59,8%) некаріозних уражень, зокрема молярно-різцевої гіпомінералізації. Клінічна картина характеризувалася зміною кольору емалі у вигляді плям крейдоподібного забарвлення, які локалізувалися переважно на вестибулярній поверхні зубів і не супроводжувалися суб'єктивними відчуттями, крім естетичного дискомфорту (мал. 5). Зовнішній шар емалі був гладкий, блискучий, пляма мала чіткі контури. У деяких дітей спостерігалися дефекти у вигляді заглиблень на поверхні емалі, емаль у цих ділянках теж була блискучою.

При обстеженні дітей різного віку у більшості з них спостерігалася схиль-

ність до гострого перебігу каріозного процесу. Це проявлялося характерною клінічною картиною: вхідний отвір каріозної порожнини невеликий, краї емалі підриті, крихкі, крейдоподібні. Дно і стінки порожнини світлі, розм'якшені, мало пігментовані. У 32,6% дітей виявлено початковий карієс. При цьому клінічно у пришийкових ділянках верхніх фронтальних зубів та молярів спостерігалися білі (крейдоподібні) плями з нерівними контурами, а у 71,8% дітей – м'який зубний наліт (мал. 6). У деяких дітей наліт був пігментований, мав характерний оранжевий відтінок, у 7,2% дітей виявлено зубний камінь, що свідчило про недостатню гігієну порожнини рота. Всім дітям надали рекомендації щодо вибору засобів для догляду за порожниною рота.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного огляду школярів, які проживають на екологічно несприятливій території, нами встановлено, що у обстежених дітей спостерігається дуже високий рівень стоматологічної захворюваності, переважає поєднання декількох видів патологій: гіоплазії та ортодонтичної патології, захворювання тканин пародонта, захворювань слизової оболонки порожнини рота. Вважаємо за доцільне та працюємо над розробкою комплексної системи регіональної профілактики, яка би дала можливість зменшити вплив ксенобіотиків на дитячий організм та на зростання стоматологічної захворюваності зокрема.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Остапко О.І. Наукове обґрунтування шляхів та методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей в регіонах з різним рівнем забруднення довкілля /Автореф....докт.мед.наук.-2011-41с.
2. Остапко О.І. Вплив чинників довкілля на рівень стоматологічного здоров'я дітей України /Остапко О.І.// Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О.Богомольця.-2007.- Спецвипуск.- С.162-164.
3. Попович З.Б. Проблеми довкілля і стан стоматологічного здоров'я дітей Івано-Франківської області /З.Б.Попович, М.М.Рожко, Ю.Б.Боднарчук, С.І.Соловей //Профілактична та дитяча стоматологія.-2014.- №1.- С.6-10.
4. Хоменко Л.О. Рівень стоматологічного здоров'я дітей, що проживають в умовах екологічної кризи /Хоменко Л.О., Остапко О.І., Тимофєєва О.О. //Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О.Богомольця.-2006.- №2.- С.110-114.
5. Попович З.Б. Стоматологічна захворюваність населення як індикатор стану навколишнього середовища/ Попович З.Б., Остапак І.З., Боднарчук Ю.Б. // Клінічна стоматологія- №3-4.-2015.- С.155-157
6. Вербицька А.В. Розробка комплексу профілактичних заходів карієсу зубів у дітей при інтоксикації солями важких металів /Автореф....канд.мед.наук.-2007-23 с.
7. Дичко Є.Н. Особливості проведення первинної стоматологічної профілактики в умовах промислового Придніпров'я / Є.Н.Дичко, А.В.Самойленко, І.В.Ковач [та інші] // Матеріали ІІ (ІХ) з'їзду Асоціації стоматологів України, 1-3 грудня 2004 р. – К. : Книга Плюс, 2004. – С.94-95.
8. Laisi S. Amoxicillin may cause molar incisor hypomineralization /S. Laisi, A. Ess C.Sahberg, P.Arvio, P-L.Lukinmaa, S.Alaluusua //J. Dent.Res. – 2009.- Vol.88.- P. 132-136.
9. Lygidakis N.A. Molar-incisor-hypomineralisation (MIH). A retrospective clinical study in Greek children. II. Possible medical aetiological factors /N.A. Lygidakis, G.Dimou, D. Marinou //Eur Arch Paediatr Dent.-2008.-Vol. 9.- P.207-217.
10. Mathu-Muju K. Diagnosis and treatment of molar incisor hypomineralization /K.Mathu-Muju, J.T.Wright //Compend Contin Educ Dent.-2006.-Vol.27, №11.-P.604-610

REFERENCES

1. Ostapko, O.I. (2011). Naukove obgruntuвання shliakhiv ta metodiv profilaktyky osnovnykh stomatolohichnykh zakhvoriuvan u ditei v rehionakh z riznym rivnem zabrudnennia dovkillia Avtoref....dokt.med.nauk, 41s. (in Ukrainian).
2. Ostapko, O.I. (2007). Vplyv chynnykiv dovkillia na riven stomatolohichnoho zdorov'ia ditei Ukrainy. Naukoviy visnyk Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O.Bohomoltsia. Spetsvypusk, 162-164 (in Ukrainian).
3. Popovych, Z.B., Rozhko, M.M., Bodnaruk, Yu.B., Solovei, S.I. (2014). Problemy dovkillia i stan stomatolohichnoho zdorov'ia ditei Ivano-Frankivskoi oblasti. Profilaktychna ta dytiacha stomatolohiia, 1, 6-10 (in Ukrainian).
4. Khomenko, L.O., Ostapko, O.I., Tymofeieva, O.O. (2006). Riven stomatolohichnoho zdorov'ia ditei, shcho prozhyvaiut v umovakh ekolohichnoi kryzy. Naukoviy visnyk Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O.Bohomoltsia, 2, 110-114 (in Ukrainian).
5. Popovych, Z.B., Ostapiak, I.Z., Bodnaruk, Yu.B. (2015). Stomatolohichna zakhvoriuvaniest naselennia yak indykator stanu navkolishnoho seredovyscha. Klinichna stomatolohiia, 3-4, 155-157 (in Ukrainian).
6. Verbytska, A.V. (2007). Rozrobka kompleksu profilaktychnykh zakhodiv kariiesu zubiv u ditei pry intoksykatsii soliami vazhkykh metaliv. Avtoref....kand.med.nauk, 23 s (in Ukrainian).
7. Dycho, Ye.N., Samoilenko, A.V., Kovach, I.V. [ta inshij] (2004). Osoblyvosti provedennia pervynnoi stomatolohichnoi profilaktyky v umovakh promyslovoho Prydniprovia . Materialy II (IX) z'izdu Asotsiatsii stomatolohiv Ukrainy, 1-3 hrudnia 2004, K. Knyha Plus, 94-95 (in Ukrainian).
8. Laisi, S., Ess C.Sahberg, A., Arvio, P., Lukinmaa, P-L., Alaluusua, S. (2009). Amoxicillin may cause molar incisor hypomineralization. J. Dent.Res., Vol.88, 132-136 (in English).
9. Lygidakis, N.A., Dimou, G., Marinou, D. (2008). Molar-incisor-hypomineralisation (MIH). A retrospective clinical study in Greek children. II. Possible medical aetiological factors. Eur Arch Paediatr Dent., Vol. 9, 207-217 (in English).
10. Mathu-Muju, K., Wright, J.T. (2006). Diagnosis and treatment of molar incisor hypomineralization. Compend Contin Educ Dent., Vol.27, 11, 604-610 (in English).

Стаття надійшла в редакцію 13 червня 2018 року