

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК КАРІЕСУ ЗУБІВ ІЗ СОМАТИЧНОЮ  
ПАТОЛОГІЄЮ В ДІТЕЙ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У РАЙОНАХ,  
РІЗНИХ ЗА ЕКОЛОГІЧНОЮ СИТУАЦІЄЮ**

**Е.В. Безвужко, І.В. Микичак**

Львівський національний медичний університет

ім. Данила Галицького

**Резюме**

Висвітлені результати аналізу соматичної захворюваності дітей у районах, різних за екологічною ситуацією. Установлено тісний зв'язок між каріесом зубів, хворобами органів травлення, дихання й ендокринною патологією.

**Ключові слова:** діти, каріес, соматична патологія, екологія.

**Резюме**

Изложены результаты анализа соматической заболеваемости детей в разных по экологической ситуации районах. Установлена тесная связь между кариесом зубов, болезнями органов пищеварения, дыхания и эндокринной патологией.

**Ключевые слова:** дети, кариес, соматическая патология, экология.

**Summary**

The results of the analysis of general disease level in children in different ecological areas are presented. Significant correlation between caries, diseases of digestive, respiratory and endocrine systems was found.

**Key words:** children, caries, general diseases, ecological situation.

**Література**

1. Панчишин Н.Я. Захворюваність дитячого населення України та чинники, які впливають на здоров'я дітей /Н.Я. Панчишин, В.А.

Смирнова, О.Я. Галицька-Хархаліс // Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології. - 2011. - №2. - С. 131-132.

2. Ямпольская Ю.А. Региональное разнообразие и стандартизированная оценка физического развития детей и подростков / Ю.А. Ямпольская // Педиатрия. - 2005. - №6. - С. 73-76.
3. Подолянська В.В. Комплексна оцінка стану здоров'я дітей, що проживають на території, забрудненій фтором і солями важких металів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.10 "Педіатрія" / В.В. Подолянська. - Львів, 2001. - 21 с.
4. Остапко О.І. Наукове обґрунтування шляхів та методів профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей в регіонах з різним рівнем забруднення довкілля: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук: спец. 14.01.22 "Стоматологія" / О.І. Остапко. - К., 2011. - 34 с.
5. Городинский Б.В. Связь кариеса зубов с состоянием иммунной системы детей / Б.В. Городинский, Л.А. Дроздова, Л.М. Яновский // Тезисы докладов 1 Республиканской конференции "Стоматология и здоровье ребенка". - М., 1996. - С.35.
6. Рівень соматичного здоров'я у дітей з некомпенсованою формою карієсу зубів / [Р.В. Казакова, М.В. Білищук, Н.С. Лук'яненко, М.Н. Воляк]// Вісник стоматології. - 2010. - №2. - С. 110-113.
7. Плюхина Т.Г. Роль преморбидных факторов в развитии системной гипоплазии эмали несформированных постоянных зубов и частота осложнения ее кариесом : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук: спец.14.00.21 "Стоматология" / Т.Г. Плюхина. - М., 2003. - 22 с.

Одним із потужних патогенетичних чинників, що призводить до загальносоматичних захворювань, є забруднення навколишнього

середовища. Згідно з даними [1] серед різних чинників, які впливають на здоров'я дітей, 20 % - це забруднення довкілля і понад 50% - соціальні чинники. Серед населення, яке проживає в умовах дуже забрудненого повітря, рівень загальної первинної захворюваності на 13% вищий, ніж в умовах слабого чи помірного забруднення [2]. У дітей із забруднених регіонів установлені зміни імунологічного фону, що свідчить про порушення адаптаційних можливостей [3]. Також, згідно з результатами досліджень [4] погіршення екологічної ситуації призводить до підвищення стоматологічної захворюваності, особливо в дітей.

Загальновідомий факт наявності певного зв'язку між хронічною соматичною патологією та змінами в порожнині рота в дітей. Хронічний перебіг соматичної патології - це найсприятливіший фон для розвитку карієсу зубів, оскільки такий стан супроводжується пригніченням неспецифічної резистентності організму дитини [5], [6]. За даними [7], у дітей, які мають соматичну патологію, порушується формування твердих тканин зубів, що викликає зниження рівня структурно-функціональної резистентності емалі.

Низка публікацій висвітлюють стан твердих тканин зубів у дітей при соматичній патології, а також у дітей, які проживають на територіях із різними рівнями забруднення довкілля. Але поки недостатньо проаналізовані регіональні особливості зв'язку соматичної патології, твердих тканин зубів та особливостей навколишнього середовища. Проте такий аналіз у дітей дозволить обґрунтувати групи ризику виникнення і прогресування патології, а також диференційовані карієс-профілактичні заходи.

**Мета дослідження:** проаналізувати взаємозв'язок карієсу зубів із соматичною патологією в дітей, які проживають у районах, різних за екологічною ситуацією.

**Матеріал і методи дослідження.** Для вирішення поставленого завдання ми проаналізували частоту і характер соматичної патології за даними статистичної звітності, які були отримані у Львівському обласному відділі охорони здоров'я, та за результатами стоматологічного обстеження дітей віком 12 і 15 років у населених пунктах Львівської області.

Статистичний аналіз здійснювався з використанням програми «Statistica» та передбачав розрахунок парних коефіцієнтів кореляції методом Пірсона і побудову регресійних моделей. Достовірність отриманих результатів перевірено за допомогою розрахунку t-критерію (для коефіцієнтів кореляції) та критерію Фішера (для адекватності регресійних моделей).

**Результати дослідження.** Результати аналізу отриманих даних показали, що в структурі соматичної патології як у дітей до 14 років, так і в підлітків найчастіше діагностуються захворювання органів дихання, в середньому – 1147,91 та 663,83 випадків на 1000 дитячого населення відповідно. Можна констатувати, що ця соматична патологія найпоширеніша в дітей у всіх населених пунктах, де обстежували дітей, і поширеність її коливалась від 459,04 до 1413,36 випадків на 1000 дитячого населення. У більшості районів спостерігається тенденція до підвищення поширеності з віком хвороб ендокринної системи та патології органів травлення. Так, у Жидачівському районі з високим рівнем сумарного забруднення захворювання ендокринної системи спостерігались у 148,09 випадках на 1000 дитячого населення до 14 років, а в підлітковому віці поширеність цієї патології вже становила 198,56 випадків на 1000 дитячого населення. У Бузькому районі ці показники становили 102,64 і 372,90 випадків відповідно.

У більшості районів із віком також підвищується поширеність захворювань органів травлення. Найвищою їх частота виявилась у Сокальському районі (179,51 випадків на 1000 дітей) та в м. Дрогобичі

(188,42 випадків на 1000 дітей). Серед підлітків найчастіше зустрічалися хвороби органів травлення в Яворівському районі (219,77 випадків на 1000 дітей) та в м. Бориславі (307,64 випадків на 1000 дітей).

Нами проаналізовано частоту і характер соматичної патології на окремих територіях залежно від рівня забруднення навколишнього середовища.

Виявлено, що в дітей до 14 років, які проживають на забрудненіших територіях, значно частіше зустрічаються хвороби ендокринної системи (в середньому 164,12 випадків на 1000 дитячого населення) відносно однолітків із менш забруднених населених пунктів (відповідно 143,46 випадків на 1000 дитячого населення), та хвороби сечостатевої системи (відповідно 40,95 і 37,04 випадків на 1000 дитячого населення).

Серед підлітків, які проживають на забрудненіших територіях, також переважають хвороби ендокринної системи в середньому і значна перевага виявлена хвороб органів травлення. Узагальнено в підлітків із забруднених населених пунктів хвороби органів травлення виявлено в 165,85 випадків відносно дітей, які проживають на території з низьким рівнем забруднення (114,87 випадків на 1000 дитячого населення).

Хвороби органів дихання частіше діагностовано як у дітей, так і в підлітків, які проживають у місцевості з нижчим рівнем забруднення (відповідно 1205,21 і 894,56 випадків на 1000 дитячого населення).

Отже, результати аналізу соматичного статусу дітей свідчать, що найбільш поширеними є хвороби органів дихання, травлення та сечостатевої системи відносно інших груп захворювань. На нашу думку, порушення метаболічних процесів у організмі дітей із соматичною патологією, зниження захисних механізмів, а також довготривале медикаментозне лікування призводять до порушення формування, мінералізації твердих тканин зубів, що знижує структурно-функціональну резистентність емалі та послаблює місцеві чинники захисту.

Стоматологічне обстеження дітей виявило, що поширеність карієсу постійних зубів у середньому по області становить 81,44 % за інтенсивності уражень - 3,68 зуба. Найвища інтенсивність карієсу встановлена в дітей таких населених пунктів: Жидачів (КПВ =6,33), Сколе (КПВ=5,16), Дрогобич (КПВ= 4.56). Значне підвищення інтенсивності карієсу спостерігається в дітей із 12 до 15 років (від 1,5 до 3,0 раз).

Отримані результати епідеміологічних та стоматологічних обстежень спонукали нас до пошуку причинно-наслідкових зв'язків впливу соматичної патології на стоматологічну захворюваність дітей. Проведений кореляційно-регресійний аналіз можливого впливу соматичної патології на ураженість зубів карієсом показав, що між інтенсивністю карієсу зубів у дітей до 14 років та загальною захворюваністю наявні певної сили кореляційні зв'язки: в одних випадках середньої сили, а в окремих сильні. Так, найвищі значення кореляції встановлено між хворобами органів травлення та карієсом зубів ( $r=+0,68$  при  $p<0,01$ ), дещо нижчі - між хворобами органів дихання ( $r=+0,56$  при  $p<0,05$ ) і хворобами ендокринної системи( $r=+0,54$  при  $p<0,05$ ). Найвищі значення коефіцієнта кореляції спостерігалися в Городоцькому, Кам'яно-Бузькому, Жовківському, Сколівському та Жидачівському районах Львівської області.

З іншою соматичною патологією (інфекційними хворобами, хворобами сечостатевої системи, вродженими аномаліями, захворюваністю на хронічний ревматизм, бронхіальну астму, холецистит та холангіт) установлені кореляційні зв'язки різної направленості слабкої сили (коефіцієнти кореляції  $r$  становлять від 0,00 до 0,34 при  $p>0,05$ ).

Для оцінки сили впливу на рівень інтенсивності карієсу ми детально дослідили взаємозв'язок між інтенсивністю карієсу, хворобами органів травлення та ендокринною патологією, що відображено на рис. 1.

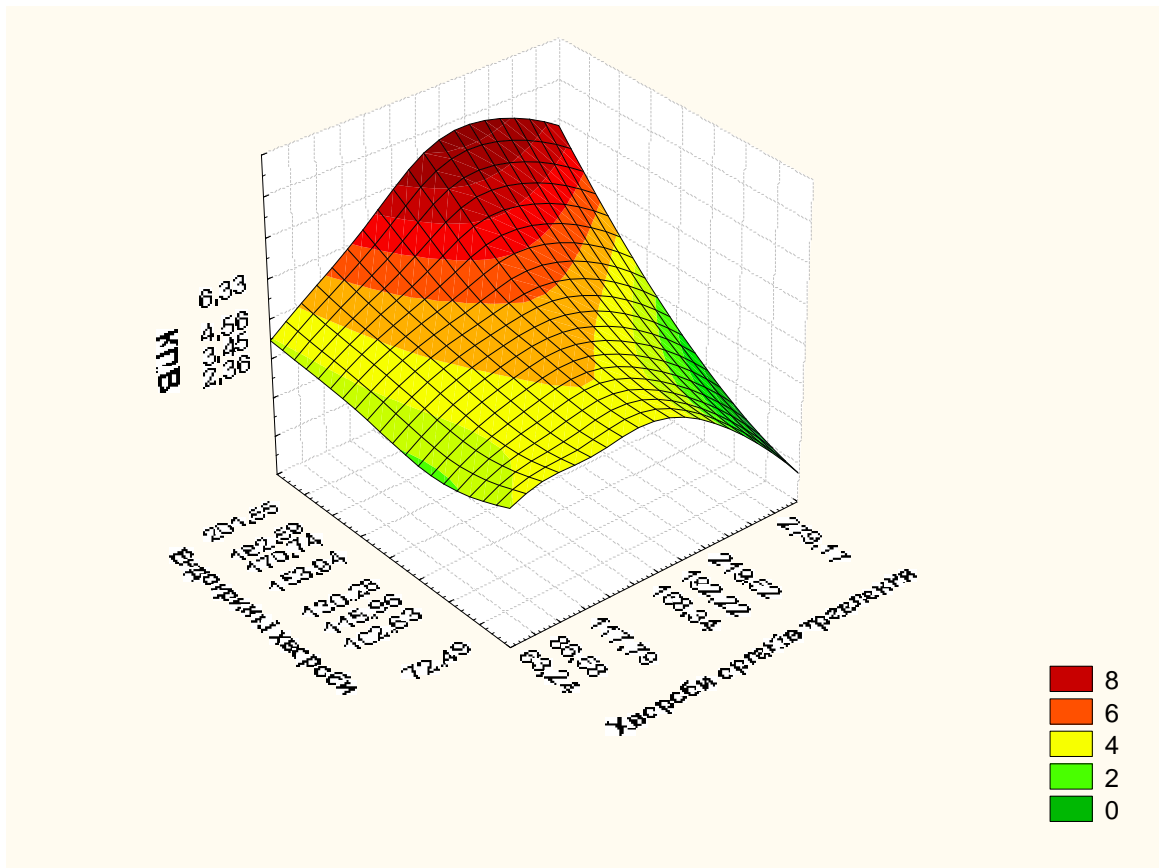


Рис. 1. Кореляційний зв'язок між інтенсивністю карієсу, ендокринними хворобами та хворобами органів травлення.

З рисунка видно, що високий рівень інтенсивності карієсу зубів у дітей ( $KPIV > 6$ ) спостерігається при високих значеннях хвороб органів травлення ( $> 110$  випадків на 1000 дитячого населення) та ендокринної патології ( $> 150$  випадків на 1000 дитячого населення). Особливо ця закономірність простежується серед дітей Сколівського, Жидачівського районів та м. Стрия. За низьких рівнів проаналізованих соматичних захворювань спостерігається середній і низький рівень  $KPIV = 2,6-4,5$  ураженого зуба.

Математично ця залежність буде проявлятися у вигляді рівняння:

$$KPIV = 2,2073 + 0,0439 * x - 0,049 * y - 0,0002 * x^2 + 0,0002 * x * y + 0,0001 * y^2,$$

де:  $x$  - поширеність хвороб органів травлення,

$y$  - поширеність ендокринних хвороб.

Отже, математично-статистичний аналіз підтвердив взаємозв'язок між карієсом зубів і соматичною патологією, особливо з хворобами органів травлення, дихання й ендокринної системи. Окрім того, напевно, несприятливі екологічні чинники та геохімічні особливості регіонів проживання дітей потенціують цей взаємозв'язок. Результати досліджень свідчать про те, що для забезпечення як загального, так і стоматологічного здоров'я дітей необхідна співпраця педіатра і дитячого стоматолога.