

СТОМАТОЛОГІЧНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ У ДІТЕЙ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З РІВНЕМ МАРКЕРІВ МЕТАБОЛІЗМУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ТА МІНЕРАЛЬНОГО ОБМІНУ

Д.О. СУХОМЕЙЛО, С.А. ШНАЙДЕР, О.Е. РЕЙЗВІХ

Одеський національний медичний університет

Державна установа

«Інститут стоматології та щелепно-лицевої хірургії НАМН»

Одеса-2026

АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ

Відслідковується чітка тенденція до зростання стоматологічної патології у дітей різних вікових груп на тлі соматичної патології. Дані офіційної статистики свідчать про зростання хвороб опорно-рухового апарату серед дітей України віком 0-14 років. Відомо, що захворювання опорно-рухового апарату мають місце у 5-10 % дітей. В загальній структурі вад розвитку вади розвитку кістково-м'язової системи складають близько 30 %. В структурі ортопедичної патології у дітей найбільша частка припадає на деформації стопи – 78,9 % і порушення постави – 63,2 %. Порушення постави є преморбідним станом. Зубо-щелепна система є невід'ємною частиною опорно-рухового апарату, оскільки вони функціонально впливають одна на одну.

Фундаментальними дослідженнями підтверджено, що карієс зубів у дітей супроводжується локальними і системними порушеннями кальцій-фосфорного обміну і є видимим маркером порушень імунітету й стану кісткової тканини організму в цілому. Вітамін D відіграє важливу роль у гомеостазі кальцію та метаболізмі кісткової системи. Нестача вітаміну D обумовлює проблеми з емаллю, що безпосередньо забезпечує підвищену карієсогенність. Недостатнє надходження кальцію, фосфору, магнію та вітаміну D до організму дитини, особливо в період ростового спурту, може негативно вплинути на формування кісткового матриксу.

Аналіз багатьох літературних джерел дозволяє зробити висновок, що у дітей з патологією ОРА вищий ризик розвитку стоматологічної патології порівняно з відносно соматично-здоровими дітьми. Такий стан стоматологічної захворюваності дітей із патологією ОРА вимагає від лікаря-стоматолога проведення комплексу профілактичних і лікувальних заходів.

Вивчення епідеміології стоматологічних хвороб серед дитячого населення та факторів ризику лежить в основі планування і організації стоматологічної допомоги дітям, виявлення потреби в профілактиці і лікуванні, а також дозволяє оцінити рівень якості лікувальних і профілактичних заходів.

- **Мета дослідження** — клінічна оцінка стану твердих тканин зубів і пародонту у дітей, які раніше не були сановані та встановлення взаємозв'язку з рівнем маркерів кісткового метаболізму та мінерального обміну.
- **В якості робочої концепції прийнято наступне:** в основі профілактики та лікування основних стоматологічних захворювань у дітей повинен бути персоніфікований підхід з урахуванням соматичного статусу (зокрема стану опорно-рухового апарату).
- **Дослідження в цьому напрямку дозволять розробити** раціональні програми профілактики основних стоматологічних захворювань у дітей різного віку з порушеннями опорно-рухового апарату, які матиме медичну та економічну доцільність та відповідатиме європейським та світовим стандартам надання стоматологічної допомоги дітям; оптимальні лікувально-профілактичні комплекси для зниження ризику ускладнень та перешкоджання прогресуванню запально-дистрофічних процесів в пародонті у дітей 12-15 років.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- Для вивчення інтенсивності карієсу у дітей було проведено стоматологічні обстеження 109 дітей 2-5-ти років та 60 дітей 12-15 років, які народилися та постійно проживають у південному регіоні України (Одеська, Миколаївська та Херсонська області). Було відібрано дітей з множинним ураженням зубів і раніше не санованих. За медичними показаннями та з урахуванням особливостей віку та поведінки, дітей 2-5 років було сановано в умовах загального знеболення. Діти вперше відвідали стоматолога або раніше батьки відмовлялися від лікування зубів з причини відсутності скарг з боку дитини. Таким чином, поширеність карієсу складає 100%.
- Стоматологічне обстеження за методикою, що рекомендована ВООЗ, проводилося в стоматологічному кабінеті відділення стоматології дитячого віку та ортодонтії ДУ «ІСЦЛХ НАМН» (м.Одеса) цілий рік, незалежно від пори року, за допомогою стоматологічного дзеркала, зонда, пінцета, пуговчатого зонда для оцінки стану пародонту. Всі діти після обстеження були сановані. Стоматологічне обстеження та подальша санація порожнини рота дітей 2-5 років проводилось виключно в умовах загального знеболення.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ:

- Вивчали показники розповсюдженості та інтенсивності карієсу постійних зубів за допомогою індексів КПВп та КПВз, тимчасових – кпз. Для оцінки розповсюдженості та інтенсивності карієсу використовували критерії ВООЗ.
- Стан пародонту у дітей 12-15 років оцінювали на підставі визначення папілярно-маргінально-альвеолярного індексу (РМА, %) в модифікації Parma (1960). Отримані данні заносили в карту обстеження стану порожнини рота дитини, що розроблена в ДУ «ІСЦЛХ НАМН».
- Всі діти були соматично відносно здорові (за словами батьків та за даними педіатрів, що підтверджено відповідними довідками про стан здоров'я 2-5 річних дітей, які проходили відповідні обстеження перед лікуванням зубів в умовах загального знеболення). Додаткові обстеження, в тому числі дітей 12-15 років, включали – дослідження сироватки крові на вміст загального вітаміну D (25-ОН)(D2+D3) (метаболізм кісткової тканини) та вміст кальцію, магнію, фосфору (мінеральний обмін).
- При статистичній обробці отриманих результатів використовувалася комп'ютерна програма STATISTICA 6.1. для оцінки їхньої достовірності та похибок вимірювань.

ВМІСТ ВІТАМІНУ D ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ КАРІЄСУ ТИМЧАСОВИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ 2-5 РОКІВ



вміст віт D 30,7- 65.0 нг/мл
інтенсивність карієсу – **8,7**

вміст віт D 5,7- 9,9 нг/мл
інтенсивність карієсу – **14,0**

вміст віт D 10,4 – 28,7 нг/мл
інтенсивність карієсу – **9,54**



Вміст кальцію - $2,4 \pm 0,03$ ммоль/л (норма)

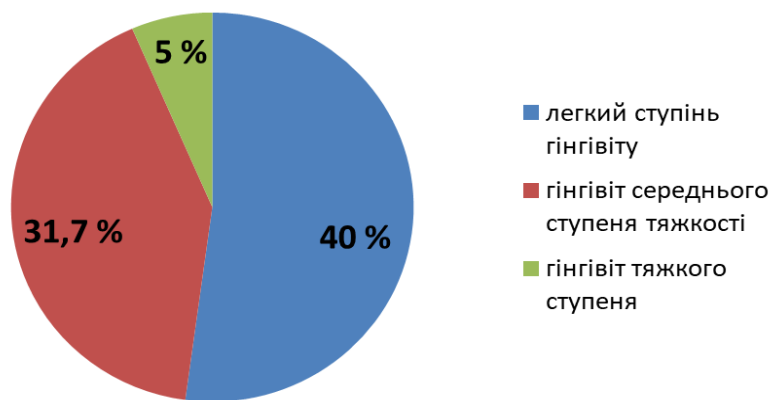
Вміст фосфору – $1,66 \pm 0,01$ ммоль/л (норма)

Вміст магнію - $0,4-0,81$ ммоль/л (нижче норми) у 65,12 % дітей

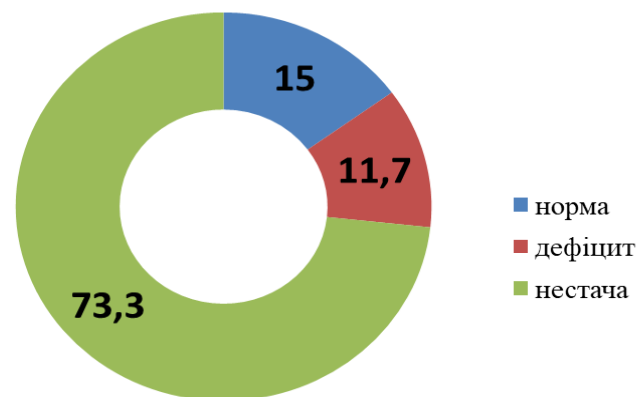
СТАН ТВЕРДИХ ТКАНИН ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ 12-15 РОКІВ

КПВ _з	КПВ _п	К	П	Ускладнення карієсу в структурі «КПВ _п »	Кількість видалених постійних зубів
		абс	абс	абс	абс
9,78±0,83	10,47±0,88	8,93±0,82	0,03±0,02	1,32±0,21	0,07±0,04

СТАН ПАРОДОНТУ (РМА, %)



РОЗПОДІЛ ВМІСТУ ВІТАМІНУ D (%)

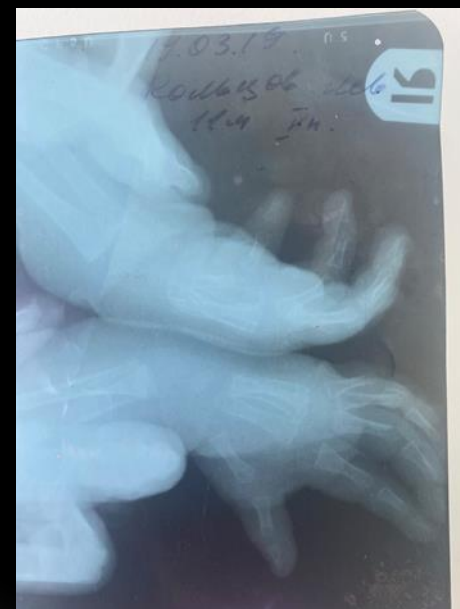
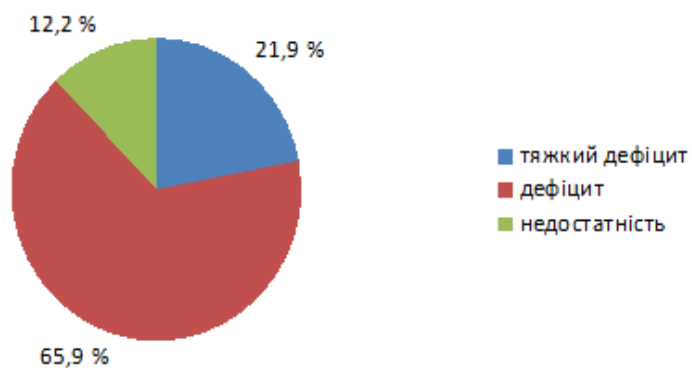


Вміст кальцію - 2,46±0,01 ммоль/л (норма)

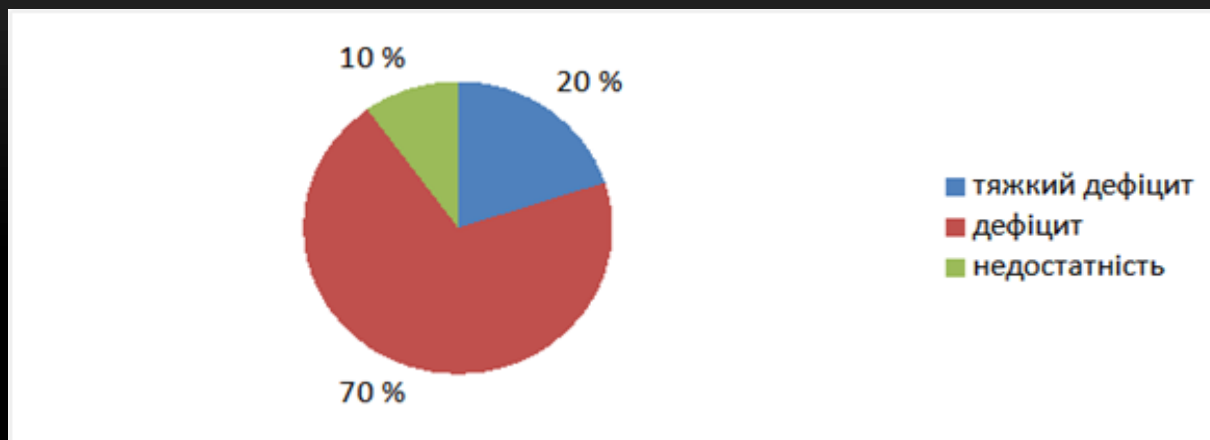
Вміст фосфору – 1,52±0,03 ммоль/л (норма)

Вміст магнію - 0,69±0,02 ммоль/л (нестача) у 70 % дітей

Структура забезпеченості 25(ОН)D дітей 12-15 років з патологією опорно-рухового апарату



Структура забезпеченості 25(ОН)D дітей 12-15 років з множинним карієсом



ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ДЕНСИТОМЕТРІЇ У ДІТЕЙ З ПАТОЛОГІЄЮ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ, М±М

	SOS, м/с	BUA, дБ/МГц	BQI, ум.од.
діти без патології ОРА n=47	1553±9,12	51,4±2,21	87,6±2,91
діти з захворюваннями ОРА n=41	1406,4±2,42 p < 0,001	11,75±0,84 p < 0,001	32,55±1,55 p < 0,001



ВИСНОВКИ

- 1. Стоматологічні профілактичні заходи мають враховувати загальний стан організму і бути спрямованими зокрема на нормалізацію загальних показників мінерального обміну, кісткового метаболізму та системи імунологічного захисту дитини.
- 2. Своєчасне виявлення дефіциту вітаміну D та його корекція в дітей, особливо у групах ризику, мінімізує ризик розвитку багатьох хронічних захворювань, зокрема стоматологічних. Вважаємо, що дитячий вік вже сам по собі є показанням для контролю вмісту загального вітаміну D незалежно від місця, де мешкає дитина.
- 3. Ситуацію з раннім дитячим карієсом у масштабах країни може розв'язати лише комплексна програма профілактики та лікування даного захворювання на державному рівні за участю стоматологів, педіатрів, батьків та громадських організацій.
- 4. Встановлення залежності рівня есенціальних мікро- та макроелементів, а також вітаміну D в організмі дитини, зокрема магнію від поширеності стоматологічної патології у дітей та рівня стресу в сучасних умовах, дозволяє визначити напрямки проведення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на покращення рівня стоматологічного здоров'я.