

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Державна установа «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАМН УКРАЇНИ»  
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА  
РАДА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ДУ «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ  
ТА ПІДЛІТКІВ НАМН УКРАЇНИ»

---

## **ПРОБЛЕМИ СЬОГОДЕННЯ В ПЕДІАТРІЇ**

---

**Матеріали V науково-практичної конференції молодих вчених з  
міжнародною участю  
присвяченої 215-річчю Харківського національного університету  
імені В.Н. Каразіна**

**27 лютого 2020 року – Харків, 2020. - 72 с.**

**Відповідальний за випуск  
Волошин К.В.**

**Харків 2020**

# ВПЛИВ ДЕФІЦИТУ ВІТАМІНУ Д НА МУКОЗАЛЬНИЙ ІМУНІТЕТ У ДІТЕЙ З НАЗОФАРИНГЕАЛЬНИМИ ПРОЯВАМИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ

*Боярська Л.М., Гребенюк Л.В., Іванова К.О.*  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра дитячих хвороб

Питання позастравохідних проявів гастроезофагеальної рефлюксної хвороби (ГЕРХ), зокрема її назофарингеальних проявів, остаточно не вирішене і широко обговорюється лікарями різних спеціальностей. Розвиток хронічного запалення лімфоглоткового кільця при ГЕРХ може бути пов'язаний з однієї сторони зі зниженим рівнем вітаміну D, як модулятора імунних реакцій, так і впливом рефлюктату на мікробіоценоз слизових оболонок. Зниження рівня вітаміну D призводить до зменшення експресії антимікробних пептидів, зокрема кателіцидинів та бета-дефензинів, що може бути додатковим фактором рецидивуючого перебігу захворювання.

**Мета роботи.** Визначення зв'язку між рівнями метаболітів вітаміну D та рівнями антимікробних пептидів, а саме  $\alpha$ -дефензинів 1–3 та кателіцидину LL-37, у сироватці крові дітей з назофарингеальними проявами гастроезофагеальної рефлюксної хвороби.

**Матеріали і методи дослідження:** обстежено 88 дітей віком  $4,6 \pm 0,14$  років. Пацієнтів розподілили на три групи: 1 група (основна) – 22 особи з ГЕРХ та хронічним тонзилітом (ХТ), 2 група – 22 особи з хронічним тонзилітом без ГЕРХ, 3 група – 22 дитини з ГЕРХ без ХТ. Групу контролю (4 група) склали 22 дитини без патології з боку шлунково-кишкового тракту та ЛОР органів. Серед дітей всіх груп, суттєвих гендерних відмінностей не було. Визначали рівні 25(OH)D<sub>3</sub>, 1,25(OH)<sub>2</sub>D, вітамін D зв'язуючого білка (ВДЗБ),  $\alpha$  дефензинів 1–3 (Human Neutrophil Peptides 1–3, HNP 1–3) та кателіцидину LL-37 імуноферментним методом. Результати статистично опрацьовані з використанням програм Microsoft Office Excel і Statistica 13.

**Результати дослідження.** За попередніми дослідженнями визначено, що особливістю дітей з ГЕРХ з назофарингеальними проявами є наявність дефіциту вітаміну D у всіх дітей. Особливістю дітей з ГЕРХ з назофарингеальними проявами є достовірно низькі рівні антимікробних пептидів ( $\alpha$  дефензини 1-3  $2474,08 \pm 180,4$  пг/мл та кателіцидини LL 37  $18,89 \pm 2,84$  нг/мл,  $p < 0,05$ ) на тлі більш низьких показників 25(OH)D<sub>3</sub> ( $13,05 \pm 0,55$  нг/мл,  $p = 0,00001$ ). Ми визначили взаємозв'язки між рівнем метаболітів вітаміну D та рівнями антимікробних пептидів. Так, виявлено позитивний кореляційний зв'язок між рівнем 25(OH)D<sub>3</sub> та рівнем  $\alpha$  дефензинів 1-3 ( $p < 0,05$ ) та негативний взаємозв'язок між рівнем 1,25(OH)<sub>2</sub>D та рівнем  $\alpha$  дефензинів 1-3 ( $p < 0,05$ ) у дітей з назофарингеальними проявами гастроезофагеальної рефлюксної хвороби. Чим нижчі рівень 25(OH)D<sub>3</sub> у дітей 1 групи тим нижче рівень  $\alpha$  дефензинів 1-3. Це можна пояснити більш низькими рівнями 25(OH)D<sub>3</sub> у дітей даної групи на відміну від інших досліджуваних груп, що в свою чергу призводить до порушення продукції даного антимікробного пептиду. У дітей інших досліджуваних груп та групи контролю виявлені негативні ( $p < 0,05$ ) взаємозв'язки між рівнями метаболітів вітаміну D (25(OH)D<sub>3</sub> та 1,25(OH)<sub>2</sub>D) та рівнями  $\alpha$  дефензинів ( $p < 0,05$ ). Взаємозв'язку між рівнем ВДЗБ та рівнем  $\alpha$  дефензинів по групах встановлено не було. Аналіз взаємозв'язку між рівнями метаболітів вітаміну D та вмістом антимікробного пептиду кателіцидину LL 37 у досліджуваних дітей виявив позитивний кореляційний зв'язок ( $R = 0,68$ ,  $p = 0,0005$ ) лише між рівнем 25(OH)D<sub>3</sub> та кателіцидином LL 37 у дітей 2 групи (з хронічною ЛОР патологією без ГЕРХ).

Таким чином, для дітей з назофарингеальними проявами ГЕРХ притаманні низькі рівні антимікробних пептидів на тлі більш низьких показників 25(OH)D<sub>3</sub> та виявлено, що чим нижче рівень 25(OH)D<sub>3</sub> у дітей, тим нижче рівень  $\alpha$  дефензинів 1-3. Тобто, в умовах зниження рівня вітаміну D в сироватці крові повною мірою не відбувається активація адекватної імунної відповіді, що призводить до зниження запальної імунореактивності організму та є однією з причин більш важкого перебігу захворювання.

## **ОСОБЛИВОСТІ МУКОЗАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ З НАЗОФАРИНГЕАЛЬНИМИ ПРОЯВАМИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ**

*Боярська Л.М., Гребенюк Л.В., Іванова К.О.*  
**Запорізький державний медичний університет**  
**Кафедра дитячих хвороб**

**Мета роботи.** Визначення вмісту антимікробних пептидів, а саме  $\alpha$ -дефензинів 1–3 та кателіцидину LL-37, у сироватці крові дітей з назофарингеальними проявами гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби.

**Матеріали і методи дослідження:** обстежено 88 дітей віком  $4,6 \pm 0,14$  років. Пацієнтів розподілили на три групи: 1 група (основна) – 22 особи з ГЕРХ та хронічним тонзилітом (ХТ), 2 група – 22 особи з хронічним тонзилітом без ГЕРХ, 3 група – 22 дитини з ГЕРХ без ХТ. Групу контролю (4 група) склали 22 дитини без патології з боку шлунково-кишкового тракту та ЛОР органів. Серед дітей всіх груп, суттєвих гендерних відмінностей не було. Визначали вміст  $\alpha$ -дефензинів 1–3 (Human Neutrophil Peptides 1–3, HNP 1–3) та рівень кателіцидину LL-37 у плазмі крові методом імуноферментного аналізу. Результати статистично опрацьовані з використанням програм Microsoft Office Excel і Statistica 13.

**Результати дослідження.** За результатами проведеного дослідження вмісту  $\alpha$  дефензинів у сироватці крові було встановлено, що показники досліджуваних груп достовірно відрізнялись від показників групи контролю ( $p \leq 0,05$ ). Для дітей з назофарингеальними проявами ГЕРХ притаманні найнижчі показники ( $2474,08 \pm 180,4$  пг/мл,  $p \leq 0,05$ ) на відміну від інших груп та групи контролю ( $p \leq 0,05$ ). У дітей 1 групи показники в 2 рази нижчі ніж у дітей з ГЕРХ без ЛОР патології ( $2474,08 \pm 180,4$  пг/мл проти  $5242,78 \pm 343,4$  пг/мл,  $p \leq 0,05$ ) та майже в 4 рази нижчі ніж у дітей з ЛОР патологією без ГЕРХ ( $2474,08 \pm 180,4$  пг/мл проти  $9769,66 \pm 828,01$  пг/мл,  $p \leq 0,05$ ). Відмічено, що найвищі показники реєструвались у дітей 2 групи, з ЛОР патологією без ГЕР (9769,66±828,01 пг/мл проти 3311,82±125,3 пг/мл  $p \leq 0,05$  групи контролю). У дітей з ГЕРХ без назофарингеальних проявів (3група) показники були достовірно вищими ніж у дітей групи контролю ( $5242,78 \pm 343,4$  пг/мл проти  $3311,82 \pm 125,3$  пг/мл,  $p \leq 0,05$ ).

Дослідження вмісту LL-37 в сироватці крові дітей, які перебували під спостереженням, показало його зниження у дітей з назофарингеальними проявами ГЕРХ ( $18,89 \pm 2,84$  нг/мл проти  $36,71 \pm 1,23$  нг/мл групи контролю,  $p < 0,05$ ). У дітей інших досліджуваних груп показники були вищими ніж у дітей групи контролю. При цьому найбільш високі значення LL-37 були встановлені у дітей з хронічною ЛОР патологією без ГЕРХ ( $65,32 \pm 1,72$  нг/мл проти  $36,71 \pm 1,23$  нг/мл,  $p < 0,05$ ).

Наступним етапом, в групі дітей з ГЕРХ з назофарингеальними проявами, визначили особливості мукозального імунітету в залежності від характеру рефлюксів. Рівні  $\alpha$  дефензинів та кателіцидинів LL 37 в сироватці крові у дітей достовірно не відрізнялись в залежності від складу рефлюксату Проте визначені кореляційні зв'язки між рівнями  $\alpha$  дефензинів та

## ЗМІСТ

1	<i>Авдієвська О.Г., Подрігало Л.В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЖИТЛОВИХ УМОВ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я У СУЧАСНІЙ РОДИНІ	3
2	<i>Арцимович А.Г., Ошлянська О.А.</i> МОЖЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УРАЖЕНЬ У ХВОРИХ НА ЮВЕНІЛЬНИЙ ІДІОПАТИЧНИЙ АРТРИТ	3
3	<i>Бабій О.Г.</i> АНТИСИНТЕТАЗНИЙ СИНДРОМ ЯК ОДИН З ВАРИАНТІВ OVERLAP СИСТЕМНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ	5
4	<i>Бессонова І. М., Толмачова С.Р., Серашова І.С.</i> СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ ІЗ СИСТЕМНИМ ЧЕРВОНИМ ВОВЧАКОМ	6
5	<i>Боярська Л.М., Гребенюк Л.В., Іванова К.О.</i> ВПЛИВ ДЕФЦИТУ ВІТАМІНУ Д НА МУКОЗАЛЬНИЙ ІМУНІТЕТ У ДІТЕЙ З НАЗОФАРИНГЕАЛЬНИМИ ПРОЯВАМИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ	8
6	<i>Боярська Л.М., Гребенюк Л.В., Іванова К.О.</i> ОСОБЛИВОСТІ МУКОЗАЛЬНОГО ІМУНІТЕТУ У ДІТЕЙ З НАЗОФАРИНГЕАЛЬНИМИ ПРОЯВАМИ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ	9
7	<i>Бур'ян С.В., Кузьміна О.О.</i> УРГЕНТНА БРОНХОСКОПІЯ У ДІТЕЙ ПРИ ПОЛІТРАВМІ	10
8	<i>Вернігора Д.Г., Грицай Н.Ф.</i> ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРКИ ПРИ ЇЇ ПОДВОЄННІ	11
9	<i>Герасимова О.М., Савво В.М.</i> ПОРУШЕННЯ СЕРЦЕВОГО РИТМУ ТА ПРОВІДНОСТІ У ДІТЕЙ ІЗ СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ	12
10	<i>Головченко Ю.С., Залізняк А.В.</i> УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ У ДІТЕЙ.	13
11	<i>Дейніченко О.В.</i> НЕОНАТАЛЬНІ НАСЛІДКИ У ВАГІТНИХ З ХРОНІЧНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ.	14
12	<i>Закревський А.М., Каук О.І., Закревський К.А.</i> СУЧАСНІ АСПЕКТИ МОНІТОРИНГУ БІОЕЛЕКТРИЧНОЇ АКТИВНОСТІ МОЗКУ У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ	15
13	<i>Кваченюк О.Г., Охотнікова О.М.</i> РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ КЛІНІКО-АНАМНЕСТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГЕМОРАГІЧНОГО ВАСКУЛІТУ У ДІТЕЙ	16
14	<i>Козачук М.А., Шпірко Д.Д.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ АНЦА- ВАСКУЛІТУ У ПАЦІЄНТА З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ	18
15	<i>Колісник А.М., Стародуб А.С.</i> ЧАСТОТА СУДОМНОГО СИНДРОМУ ПРИ ГІПОКСИЧНОМУ УРАЖЕННІ ЦНС У НЕДОНОШЕНИХ НОВОНАРОДЖЕНИХ З НИЗЬКОЮ ТА ЕКСТРЕМАЛЬНО НИЗЬКОЮ МАСОЮ ТІЛА	20
16	<i>Кузьменко А.А.</i> ПІДГОТОВКА ТА ВЕДЕННЯ ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНИМИ НЕЗРОЩЕННЯМИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ТА ПІДНЕБІННЯ З ТИМОМЕГАЛІЄЮ	21