
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗІОЛОГІЇ, ПАТОЛОГІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ ТА ПІДЛІТКІВ

**Матеріали
науково-практичної онлайн-конференції
з міжнародною участю,
присвяченої 100-річному ювілею
ДУ "Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків
Національної академії медичних наук України"
(м. Харків, 16-17 листопада 2021 року)**

Посилання на сторінку конференції (сайт ДУ "ІОЗДП НАМН")

<https://bit.ly/3SJTDzU>

ЗНАЧЕННЯ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНА NFATC1 У РОЗВИТКУ ГІПЕРТРОФІЇ МІОКАРДА ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ДВОСТУЛКОВИМ АОРТАЛЬНИМ КЛАПАНОМ

Каменщик А. В.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя
andrei.kamens@gmail.com

Двостулковий аортальний клапан (ДАК) є найчастішою вродженою вадою серця, що зустрічається у 13 з 1000 новонароджених. Перебіг цієї вади переважно є малосимптомним у ранньому дитячому віці, а у дорослих викликає серйозні ускладнення у вигляді аортального стенозу та розшарування аорти (Т. Niaz, J. T. Poterucha, J. N. Johnson, et al., 2017, A. Tripathi, Y. Wang, J. M. Jerell, 2018), у зв'язку з чим визначення ранніх проявів захворювання у шкільному віці є передумовою виділення групи ризику щодо розвитку подальших ускладнень ДАК. У той же час відомо, що гени сімейства нуклеарного фактору активованих Т-клітин, (NFATC), які є факторами транскрипції приймають участь у формуванні серцевих клапанів, а також у патологічній гіпертрофії міокарда при серцево-судинних захворюваннях та серцевій недостатності (A. J. Winkle, D. M. Nassal, R. Shaheen, et al., 2021).

Мета дослідження: встановити значення експресії гена сімейства NFATC (NFATC1) у розвитку гіпертрофії міокарда лівого шлуночка у дітей шкільного віку з ДАК.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведено у 46 дітей з ДАК у віці від 9 до 15 років, які були розподілені на 2 групи в залежності від наявності в них гіпертрофії міокарда лівого шлуночка, що визначалась за результатами доплерехокардіографії при товщині задньої стінки лівого шлуночка (ЗСЛШ), що перевищувала 9 мм. До контрольної групи увійшли 25 умовно здорових дітей, які не відрізнялися від групи дослідження за віком, статтю та індексом маси тіла. Експресія гена NFATC1 визначалась за допомогою полімеразної ланцюгової реакції та виражалась у умовних одиницях експресії (ум. од.) відносно групи контролю.

Результати та обговорення. В результаті дослідження було встановлено, що товщина ЗСЛШ перевищувала 9 мм у 36 дітей, що мали ДАК (78 %), при цьому рівень експресії NFATC1 у них склав 91,34 (23,74; 101,17) ум. од.). У той же час, у дітей з ДАК, у яких ЗСЛШ не перевищувала 9 мм, експресія NFATC1 була суттєво меншою та складала 9,72 (5,01; 20,27) ум. од.), $p < 0,05$. Таким чином, у дітей з ДАК, при наявності ранніх проявів гіпертрофії міокарда лівого шлуночка має місце підвищена експресія гена NFATC1, що є передумовою патологічного його ремоделювання та розвитку подальших серцевих ускладнень.

Висновки:

1. У дітей шкільного віку з ДАК у 78 % товщина ЗСЛШ перевищує 9 мм та мають місце ранні прояви гіпертрофії міокарда лівого шлуночка.
2. У дітей шкільного віку з ДАК при наявності ранніх проявів гіпертрофії міокарда лівого шлуночка порівняно з пацієнтами дитячого віку, що мають цю ваду, у яких товщина ЗСЛШ не перевищує 9 мм, визначається високий рівень відносної експресії гена NFATC1 (91,34 (23,74; 101,17) ум. од. проти 9,72 (5,01; 20,27) ум. од.), $p < 0,05$.
3. Висока експресія гена NFATC1 у дітей шкільного віку з ДАК є передумовою розвитку подальших серцевих ускладнень та потребує проведення терапії та ретельного динамічного спостереження.