

ISSN 1608-635X (Print)  
ISSN 2664-4479 (Online)



Національна академія медичних наук України

Всеукраїнська асоціація кардіологів України

ДУ «Національний науковий центр "Інститут кардіології  
імені академіка М.Д. Стражеска" НАМН України»

# Український кардіологічний журнал

## Ukrainian Journal of Cardiology

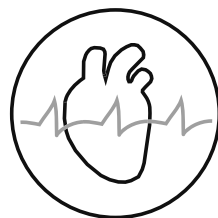
### Матеріали XX Національного конгресу кардіологів України

(Київ, 25–27 вересня 2019 р.)

Головний редактор: О.М. Пархоменко

Наукова редакція випуску: М.І. Лутай (голова), Л.Г. Воронков,  
С.М. Кожухов, О.І. Мітченко, Л.А. Міщенко, О.Г. Несукай, О.С. Сичов,  
Ю.М. Сіренко, Ю.М. Соколов, Т.В. Талаєва, В.О. Шумаков

Том 26    Додаток 1    2019



[www.ucardioj.com.ua](http://www.ucardioj.com.ua)

Київ • 2019

# Організаційний комітет XX Національного конгресу кардіологів України

## Президія науково-організаційного комітету

В.М. Коваленко (співголова), В.І. Цимбалюк (співголова), К.М. Амосова, О.М. Біловол, Ю.В. Вороненко, В.В. Лазоришинець, М.І. Лутай, О.М. Пархоменко, Ю.М. Сіренко, О.С. Сичов, Ю.М. Соколов, О.Г. Несукай

## Члени науково-організаційного комітету

Л.Л. Вавілова, О.П. Волосовець, Л.Г. Воронков, Т.І. Гавриленко, М.М. Долженко, І.М. Ємець, В.М. Ждан, О.А. Коваль, С.М. Коваль, С.М. Кожухов, О.В. Коркушко, В.М. Корнацький, О.І. Мітченко, В.А. Міхньов, В.З. Нетяженко, Л.А. Міщенко, М.В. Рішко, А.В. Руденко, К.В. Руденко, Н.М. Середюк, М.Ю. Соколов, Т.В. Талаєва, В.К. Тащук, Б.М. Тодуров, М.Д. Тронько, М.К. Фуркало, О.О. Ханюков, В.Й. Целуйко, В.О. Шумаков

**Секретаріат:** Л.Л. Вавілова (голова), Р.Г. Іванець, В.М. Корженко, В.Е. Пілецький, О.М. Романова, Т.В. Гетьман, О.В. Срібна, М.А. Гуляницька, Т.М. Мовчановська, М.П. Мостов'як

---

## Генеральні партнери

**SERVIER**  
(Франція)

**BAYER**  
(Німеччина)

**КРКА, д. д., Ново место,**  
(Словенія)

**NOVARTIS**  
(Швейцарія)

**ДАРНИЦЯ**  
(Україна)

**PFIZER**  
(США)

**ARTERIUM**  
(Україна)

**BOEHRINGER INGELHEIM**  
(Німеччина)

## Головні партнери

**КИЇВСЬКИЙ ВІТАМІННИЙ  
ЗАВОД** (Україна)

**КУСУМ ФАРМ**  
(Україна)

**AstraZeneca**  
(Велика Британія)

**TAKEDA**  
(Японія)

**ТОВ «САНОФІ-АВЕНТИС  
Україна»**

## Партнери

**MEDOCHEMIE LTD** (Кіпр), **МІКРОХІМ** (Україна), **ACINO** (Швейцарія), **ЮРІЯ-ФАРМ** (Україна),  
**BERLIN-CHEMIE** (Німеччина), **ROSTGROUP** (Україна), **GEDEON RICHTER** (Угорщина), **GRINDEKS** (Латвія),  
**ТОВ «Ново Нордіск Україна»** (Данія), **OLFA** (Латвія), **САНДОЗ** (Німеччина/Швейцарія),  
**PRO.MED.CS Praha a.s.** (Чехія), **ЗДРАВО** (Україна), **D-r REDDY'S** (Індія), **Борщагівський ХФЗ** (Україна),  
**ASPEN PHARMA** (Ірландія), **WOERWAG PHARMA** (Німеччина), **EGIS Pharmaceuticals** (Угорщина),  
**ТОВ «Шайер Україна»** (частина компанії TAKEDA), **SCHILLER AG** (Україна)

---

## Зміст

---

### ТЕЗИ НАУКОВИХ ДОПОВІДЕЙ

Артеріальна гіпертензія .....	5
Симптоматичні артеріальні гіпертензії .....	26
Хронічна ішемічна хвороба серця .....	39
Кардіометаболічний ризик .....	65
Гострий коронарний синдром та невідкладні стани .....	95
Інфаркт міокарда та відновлювальне лікування .....	112
Інтервенційна кардіологія .....	124
Некоронарогенні захворювання серця .....	128
Аритмії серця .....	138
Серцева недостатність .....	159
Різні проблеми кардіології .....	171
Алфавітний покажчик авторів тез .....	182

## Аортальний клапан Xrand: перший досвід TAVI в Україні

Г.І. Ємець, Є.Ю. Марушко, М.С. Була,  
А.А. Довгалюк, Г.Б. Маньковський, І.М. Ємець

ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології  
та кардіохірургії МОЗ України», Київ

Аортальний стеноз є найпоширенішою набутою клапанною вадою серця серед людей віком понад 75 років: поширеність вираженого стенозу аортального клапана в цій віковій групі становить 3,4 %. Актуальність цієї проблеми диктується несприятливим прогнозом при появі симптомів, пов'язаних із аортальним стенозом. Так, середня тривалість життя після появи ангінозних нападів, синкопе чи серцевої слабкості у таких хворих складає лише 5, 3 та 2 роки відповідно. При високому ризику відкритого хірургічного втручання єдиною прийнятною альтернативою є процедура транскатетерної імплантації протезу аортального клапана.

**Мета** – оцінка ефективності, безпечності, результатів та створення протоколів ведення процедури транскатетерної імплантації аортального клапана Xrand у хворих із вираженим стенозом аортального клапана.

**Матеріал і методи.** Було проведено три процедури TAVI (transcatheter aortic valve implantation) з використанням аортального клапана Xrand пацієнтам з вираженим аортальним стенозом. Всі пацієнти були жінками, їх вік – 79, 82 та 97 років. За розподілом клапанної патології 2 пацієнтки мали комбіновану аортальну ваду з перевагою вираженого стенозу та наявністю помірної недостатності й 1 пацієнтка мала комбіновану аортальну ваду з перевагою вираженого стенозу та наявністю невеликої недостатності. Градієнти тиску на аортальному клапані склали максимальний/середній: 92/43 мм рт. ст., 110/70 мм рт. ст. та 160/94 мм рт. ст. відповідно. Перед проведенням процедури пацієнти пройшли ретельний відбір. Їм було проведено ехокардіографічне обстеження, комп'ютерну томографію для визначення анатомії та вимірювання розмірів аортального клапана, а саме висоту розміщення усть коронарних артерій, діаметр, площу та периметр кільця, локалізація депозитів кальцію. Ступінь стенозу клапана оцінювався за такими критеріями: площа клапана планіметрично та з використанням рівняння неперервності потоку, розрахунок максимального та середнього градієнту тиску на аортальному клапані, розрахунок максимальної швидкості на клапані, індекс площі отвору клапана на площу поверхні тіла. Також особлива увага була звернена на наявність супутньої клапанної патології та ураження коронарних артерій. Під час коронарографії у пацієнтів не було виявлено гемодинамічно значущих уражень коронарних артерій. Пацієнтка 97 років мала супутню виражену недостатність мітрального клапана та виражений кальциноз кореня та висхідної аорти. Інтраопераційно пацієнтам виконана черезстравохідна ехокардіографія для контролю проведення процедури та оцінки результату.

**Результати.** Безпосереднім результатом проведення процедури стало зменшення величини градієнта тиску на аортальному клапані до відповідно максимального/середнього градієнта: 18/9 мм рт. ст., 16/8 мм рт. ст., 20/9 мм рт. ст. та відсутність або наявність тривіального зворотного потоку на аортальному клапані. Також відзначено покращення класу NYHA пацієнтів із III–IV до II. У пацієнтки із супутньою вираженою недостатністю мітрального клапана в післяопераційний період спостерігалось зменшення зворотного потоку до помірного ступеня.

**Висновки.** Перший досвід використання новітнього пристрою для траскатетерної імплантації протезу аортального клапана Xrand підтверджує його ефективність та безпечність у пацієнтів із вираженим симптоматичним аортальним стенозом та високим хірургічним ризиком. Широке медичне застосування цього пристрою, зважаючи на потребу, отриману згідно з теоретичними розрахунками, є перспективним в Україні.

## Прогностичне значення експресії генів нуклеарного фактора активованих Т-клітин (NFATC) та ген-асоційованих сигнальних молекул у розвитку фібротичних процесів двостулкового аортального клапана в дітей

А.В. Каменщик

Запорізький державний медичний університет

Двостулковий аортальний клапан (ДАК) є найчастішою вродженою вадою серця, що має популяційну частоту до 1–2 %, що має безсимптомний перебіг у дитячому віці та тяжкі серцево-судинні ускладнення у дорослих (Pedersen M.W., Groth K.A., Mortensen K.H., Brodersen J., 2018). Ембріогенетичне формування клапана відбувається при активації транскрипційних процесів, що регулюються генами сімейства *NFATC* (Lin C.J., Lin C.Y., Chen C.H., Zhou B., 2012). З іншого боку, активність цих генів регулюється молекулами сигнального шляху кальциневрину, що має місце при патологічному ремоделюванні та гіпертрофічних процесах у міокарді (Parrag V., Rothermel B.A., 2017). Дослідження активності вищезазначених генів та регулюючих біомаркерів у дітей з ДАК видається актуальним.

**Мета** – встановлення прогностичного значення генів *NFATC1* та *NFATC4* та регулюючих їх активність маркерів сигнального шляху кальциневрину (кальциневрину, білка S100, кальцію) у формуванні фіброзу стулок аортального клапана у дітей з ДАК.

**Матеріал і методи.** У 38 дітей віком від 9 до 15 років з діагнозом ДАК, встановленим за допомогою доплерокардіографічного дослідження, та у 32 умовно здорових дітей групи контролю, що не відрізнялись за віком та індексом маси тіла, були визначені рівні відносної нормалізованої експресії (в.н.е) генів *NFATC1* та *NFATC4* (за базовий рівень експресії, що дорівнював 1 одиниці (од.), брали екс-

пресію у групі контролю). Імуноферментним методом визначалися сироваткові концентрації кальциневрину, білка S100, а також загального кальцію. Обробка даних проводилася за допомогою статистичного пакета програм Statistica 6.0 з використанням критерію Стьюдента та ROC-аналізу з визначенням площі під кривою (AUC), довірчого інтервалу (ДІ), чутливості та специфічності.

**Результати.** У 12 з 28 дітей з ДАК (32 %) за даними доплерокардіографії був виявлений фіброз стулок аортального клапана. У цих дітей рівень в.н.е гена *NFATC1* порівняно з контролем становив  $56,42 \pm 16,93$  од. ( $p < 0,05$ ) а рівень в.н.е гена *NFATC4*  $14,02 \pm 3,57$  од. відповідно ( $p < 0,05$ ). Сироваткові рівні кальциневрину були достовірно нижчими ( $(0,153 \pm 0,01)$  нг/мл та  $(0,236 \pm 0,04)$  нг/мл,  $p < 0,05$ ), а білка S100 достовірно вищими ( $(183,63 \pm 11,97)$  нг/л та  $(143,40 \pm 10,47)$  нг/л,  $p < 0,05$ ), при цьому рівень загального кальцію у дітей з ДАК був достовірно нижчим ( $(2,14 \pm 0,09)$  ммоль/л та  $(2,46 \pm 0,05)$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ). Слід також зазначити, що у пацієнтів з фіброзом стулок рівень загального кальцію не відрізнявся від групи контролю ( $(2,34 \pm 0,13)$  ммоль/л та  $(2,46 \pm 0,05)$  ммоль/л,  $p > 0,05$ ). За даними ROC-аналізу прогностичним щодо розвитку фібротичних процесів на клапані у пацієнтів дитячого віку з ДАК був рівень загального сироваткового кальцію, що перевищував  $2,26$  ммоль/л, (AUC=0,79, 95 % ДІ=0,546–0,998, чутливість 86 %, специфічність 50 %), а також рівень в.н.е гена *NFATC1*, що перевищував 12,16 од. порівняно з експресією у групі контролю (AUC=0,64, 95 % ДІ=0,344–0,939, чутливість 83 %, специфічність 60 %).

**Висновки.** 1. У дітей з ДАК мають місце суттєві зміни сироваткових концентрацій NFATC-регулюючих біомаркерів сигнального шляху кальциневрину. 2. У дітей з ДАК прогностичними щодо розвитку фібротичних процесів на аортальному клапані є гіперекспресія гена *NFATC1* та зміни кальцієвого обміну. 3. Виявлені порушення сприяють подальшому формуванню серцевих ускладнень при ДАК у зазначеній категорії пацієнтів дитячого віку, а визначення зазначених біомаркерів разом з експресією гена *NFATC1* сприяє їх ранній діагностиці та прогнозуванню.

## Визначення клінічного функціонального статусу в дорослих із вродженими аномаліями серця

І.Г. Лебідь<sup>1</sup>, Є.І. Лебедь<sup>1,2</sup>, І.М. Ємець<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», Київ

<sup>2</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

**Мета** – визначити клінічний функціональний статус дорослих із вродженими вадами серця (ВВС) залежно від ступеня складності аномалії.

**Матеріал і методи.** В роботу включено 456 послідовних дорослих, які звернулись в ДУ «НПМЦДКК МОЗ України» з 01 січня 2014 по 31 грудня 2015 року з діагноза-

ми ВВС (чоловіків було 225; 49,3 %), жінок – 231; 50,7 %). Середній вік становив  $(27,4 \pm 0,5)$  року (від 18 до 67 років). Тяжкість ВВС та стану пацієнта оцінювали з використанням шкал, за складністю первинного діагнозу (шкала 1) та за індексом тяжкості вади (шкала 2); функціональний статус – шляхом оцінки індексу здатності до нормальної життєдіяльності (шкала 3), функціонального індексу для визначення стану дорослих із ВВС (шкала 4) та класифікації СН за NYHA (шкала 5).

**Результати.** Серед пацієнтів із складними ВВС отримані статистично значущі розбіжності показників шкали 3 за ФК I, III та IV порівняно із простими вадами, та ФК II, III та IV – із помірно складними ВВС. У пацієнтів із помірно складними ВВС отримані статистично значущі розбіжності показників шкали 3 тільки за ФК I та II порівняно із простими вадами. Порівняльний аналіз шкали 4 показав статистично значущі розбіжності показників у пацієнтів із складними ВВС за ФК II, IV та V порівняно із простими вадами, та ФК II–V – із помірно складними ВВС. У пацієнтів із помірно складними аномаліями отримані статистично значущі розбіжності показників за ФК I–III у порівнянні із простими вадами. Порівняльний аналіз показників шкал 5 та 1 мав ідентичні статистично значущі розбіжності, відображені порівняно зі шкалою 3.

**Висновки.** Саме збережений функціональний клінічний статус хворого із ВВС, відсутність обмеження фізичної активності в повсякденному житті, можливість бути зайнятим на роботі чи навчанні повний день мають бути основними критеріями оцінки здоров'я таких хворих, незважаючи на складність вродженої вади серця, проведених попередніх хірургічних та/або черешкірних втручань.

## Особливості спостереження дорослих із тетрадою Фалло у віддалений післяопераційний період

Є.І. Лебедь<sup>1,2</sup>, Н.М. Руденко<sup>1,2</sup>, І.Г. Лебідь<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України», Київ

<sup>2</sup> Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ

Поєднання стандартизованої хірургічної техніки в ранньому дитячому віці та доброго віддаленого результату призводить до постійного збільшення дорослих пацієнтів після радикальної корекції тетради Фалло (ТФ).

**Мета** – оцінити віддаленні результати хірургічної корекції ТФ та розробити підходи до кардіологічного ведення таких хворих у дорослому віці.

**Матеріал і методи.** З 01 квітня 2011 р. по 31 грудня 2015 р. із електронної бази реєстратури ДУ «НПМЦДКК МОЗ України» у роботу було залучено 102 послідовних пацієнтів понад 18 років із ТФ. Критерієм залучення було вік пацієнта на час реєстрації 18 років і старше, підтверджений діагноз ТФ за даними інструментальних методів дослідження, проведеної радикальної корекції вади. Всім паці-