

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Вороненко Олени Сергіївни «Прогностичний вплив цукрового діабету 2-го типу на перебіг та лікування хронічної серцевої недостатності у пацієнтів після імплантації постійного електрокардіостимулятора» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук, поданої до спеціалізованої вченої ради Д 64.051.33 Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна за спеціальністю 14.01.02 – внутрішні хвороби

Актуальність теми дисертації. Дисертаційна робота Вороненко Олени Сергіївни присвячена вирішенню актуального завдання внутрішньої медицини – визначенню та клінічному обґрунтуванню особливостей і прогностичних можливостей впливу цукрового діабету (ЦД) 2-го типу на перебіг і лікування хворих із хронічною серцевою недостатністю (ХСН) після імплантації постійного електрокардіостимулятора (ЕКС). Дане дисертаційне дослідження актуалізує дві глобальні світові медико-соціальні проблеми, на вирішення яких спрямовуються зусилля багатьох провідних науковців усього світового співтовариства – ХСН та ЦД 2-го типу. Так, на сьогодні відзначаються досить негативні наслідки ХСН медико-соціального характеру у вигляді високих рівнів поширеності, первинної захворюваності, інвалідності, смертності, госпіталізації та значних економічних збитків через необхідність впровадження вартісних діагностично-лікувальних, профілактичних, реабілітаційно-абілітаційних та інших заходів. Відзначається часта коморбідна обтяженість ХСН цілою низкою супутньої патології, яка значно обтяжує перебіг ХСН та ще більш провокує розвиток негативних наслідків, серед яких перші шпальта займає ЦД. В ході численних епідеміологічних досліджень було доведено, що ЦД значно провокує ризики розвитку різних серцево-судинних ускладнень, серед яких ХСН займає перші місця. Поєднання ХСН та ЦД 2-го типу асоціюється зі значно більшими погіршеннями функціонального статусу та прогнозу для хворого. Що стосується ЦД, то на сьогоднішній день фіксуються досить

високі їх рівні й відзначаються невтішні прогнозовані рівні його збільшення, особливо ІД 2-го типу. Дослідженнями констатується, що ІД має значні рівні асоціацій із розвитком різноманітних порушень серцевого ритму, тривалі епізоди якого значно збільшують ймовірність розвитку інсультів, ХСН та інших розладів та ускладнень. Відзначається, що досить ефективним та успішним методом лікування аритмій є ЕКС, яка часто застосовується у багатьох хворих з високими функціональним класом ХСН та сприяє поверненню до активного життя пацієнтів і збільшенню рівнів їх виживаємості.

З огляду на це, визначення та клінічне обґрунтування особливостей і прогностичних можливостей впливу ІД 2-го типу на перебіг і лікування хворих із ХСН після імплантації постійного ЕКС є назрілим та актуальним завданням. Виходячи з цього, дисертанткою була сформульована мета дослідження: визначити та клінічно обґрунтувати особливості і прогностичні можливості впливу ІД 2-го типу на перебіг і лікування хворих із ХСН після імплантації постійного ЕКС.

Зв'язок роботи з державними науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри внутрішньої медицини Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна «Терапевтичний супровід пацієнтів з імплантованими електрокардіостимуляторами і кардіоресинхронізуючими пристроями» (номер державної реєстрації 0115U005080) і є її фрагментом, який автор виконав самостійно.

Наукова новизна роботи. Вперше проведено клінічне дослідження щодо комплексного вивчення впливу ІД 2-го типу на перебіг та прогнозування ХСН у пацієнтів після імплантації постійного ЕКС.

Встановлено, що імплантація постійного ЕКС сприяє нормалізації основних ехокардіографічних (ЕхоКТ) показників, стану серцевого м'язу у пацієнтів на ХСН, як з супутнім ІД 2-го типу, так і без нього: через 12 міс. після імплантації відбувається вірогідне зростання фракції викиду (ФВ)

лівого шлуночка (ЛШ), зниження кінцево-діастолічного розміру (КДР), кінцево-сistolічного розміру (КСР) та кінцево-діастолічного об'єму (КДО) ЛШ у динаміці спостереження, але наявність метаболічної патології асоціюється з менш значною динамікою ФВ ЛШ.

Виявлено, що хоча ефективність ЕКС не залежить від типу серцевої недостатності (СН) (СН зі збереженою/проміжною/зниженою фракцією викиду, наявність СН з проміжною фракцією викиду у осіб із супутнім ЦД 2-го типу асоційована з тенденцією до відсутності відповіді на імплантацію ЕКС порівняно з ізольованим перебігом ХСН.

Визначено, що супутня артеріальна гіпертензія (АГ) чинить несприятливий вплив на перебіг ХСН: за наявності супутньої АГ високих градацій, підвищеного систолічного артеріального тиску (АТ) зростає частота госпіталізації в ургентному порядку.

Встановлено, що у пацієнтів на ХСН та ЦД 2-го типу рівень глікемії натщесерце чинить значний вплив на КДО ЛШ до імплантації ЕКС, кінцево-сistolічний об'єм (КСО) ЛШ після імплантації ЕКС, також як проведення гіпоглікемічної терапії.

Отримано нові наукові дані про достовірні предиктори відповіді на імплантацію ЕКС: у всіх обстежених пацієнтів є тип атріовентрикулярної блокади (АВБ), ішемічна хвороба серця (ІХС) та стадія АГ, фронтальний та горизонтальний кути α , кількісна та якісна характеристика ФВ ЛШ, КДО ЛШ. Встановлено, що вірогідність відповіді на імплантацію ЕКС у осіб із супутнім ЦД 2-го типу залежить від індексу маси тіла (ІМТ), прийому гіпоглікемічних препаратів, ФВ ЛШ у відсотковому та якісному вираженні; тоді, як ефективність імплантації ЕКС при ізольованому перебігу ХСН не залежить від рівня глікемії натщесерце та глікозильованого гемоглобіну (HbA_{1c}).

Встановлені додаткові критерії для відбору пацієнтів та завчасне виявлення відповідачів на стимуляцію. Неефективність імплантації ЕКС у пацієнтів на ХСН із ЦД 2-го типу вірогідно асоціюється зі зростанням рівня

глікемії натщесерце: збільшення рівня глюкози у сироватці крові на 1 ммоль/л достовірно знижує результативність ЕКС у 2 рази. Розроблена формула для прогнозу відповіді пацієнтів із ХСН на ЕКС.

Визначено, що медикаментозна терапія, яку отримують пацієнти у перед- та постопераційний період чинить значний вплив на ефективність імплантації ЕКС: вона вірогідно зростає за умов постійного прийому β -блокаторів, антикоагулянтних засобів, інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту, блокаторів рецепторів до ангіотензину II та конкретного гіпоглікемічного засобу (дапагліфлозину), тоді, як прийом антиаритмічних засобів, навпаки, зменшує її. Гарна відповідь на імплантацію ЕКС дозволяє не тільки поліпшити самопочуття пацієнтів, підвищити показник КДО ЛШ, а також зменшити необхідність призначення діуретиків, антиаритміків, скоротити добові дози сечогінних.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблено комплексний підхід до виявлення предикторів розвитку відповіді на імплантацію постійного ЕКС у пацієнтів на ХСН в залежності від наявності ЦД 2-го типу. Отримані результати обґрунтовують необхідність обстеження пацієнтів з ХСН у поєднанні з ЦД 2-го типу в аспекті визначення показників глюкози крові натщесерце та HbA_{1c} , проведення ультразвукового дослідження серця з метою ранньої персоніфікованої діагностики субклінічного ураження серця, проведення електрокардіографічного (ЕКГ) дослідження.

Розроблено формулу з метою визначення відповідників на імплантацію ЕКС, у яку увійшли наступні показники: постінфарктний кардіосклероз (ПКС), призначення β -блокаторів та антикоагулянтів.

Урахування даних, отриманих у дослідженні, дозволить оптимізувати діагностично-лікувальну тактику ведення пацієнтів на ХСН після імплантації постійного ЕКС в залежності від наявності ЦД 2-го типу, надасть можливість лікарям розробити персоніфіковані стратегічні підходи з метою відбору пацієнтів перед імплантацією ЕКС, що призведе до зменшення

кардіоваскулярного ризику.

Аналіз змісту дисертації. Дисертаційна робота за своєю структурою повністю відповідає вимогам, встановленим МОН України, до оформлення дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук. Вона побудована за загальновизнаним планом та включає: вступ, огляд літератури, матеріали та методи дослідження, 4 розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення отриманих результатів, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел та додатки. Робота ілюстрована 39 таблицями і 14 рисунками. Список використаних джерел містить 302 найменувань, з них 34 – кирилицею і 268 – латиницею.

У **вступі** здобувач обґрунтовує актуальність та доцільність проведеного дослідження, формулює його мету та завдання, визначає об'єкт та предмет дослідження, наукову новизну та практичне значення отриманих у дослідженні результатів, зазначає апробацію та повноту висвітлення результатів дослідження і їх впровадження та об'єм опрацьованих світових і вітчизняних літературних джерел.

Розділ 1 присвячено аналізу сучасних світових та вітчизняних літературних джерел щодо проблематики досліджуваних питань. Відзначаються основні проблемні питання перебігу ХСН у хворих із ЦД 2-го типу та без нього, а саме: сучасні світові медико-епідеміологічні ризики розвитку та медико-епідеміологічні характеристики перебігу ХСН на тлі ЦД 2-го типу серед країн світового співтовариства; аритмогенні потенціали ЦД та можливості фармакотерапії й ЕКС корегування; структурні характеристики ремоделювання діабетичного серця та рівні летальності пацієнтів із ХСН, обтяженою ЦД 2-го типу після імплантації ЕКС.

Літературний огляд складений у логічній та лаконічній послідовності аналізованих інформаційних джерел, викладений в повній мірі з розкриттям усіх проблемних питань щодо проблематики проведеного дослідження з використанням 302 найменувань джерел, з яких 34 викладені кирилицею і 268 – латиницею.

Розділ 2 характеризує дизайн проведеного дослідження, клінічну вибірку обстежених хворих і використані методи дослідження. обстежена група хворих (203 пацієнта з ХСН (115 чоловіків та 87 жінок у віці від 49 до 89 років), з яких 102 пацієнта на ХСН та ЦД 2-го типу (основна група) та 101 пацієнт з ізольованим перебігом ХСН (контрольна група)), що проходили стаціонарне лікування у відділенні ультразвукової та клініко-інструментальної діагностики і мініінвазивних втручань Державної Установи «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України» свідчить про наявність достатнього фактичного матеріалу.

Усім хворим було проведено ряд клініко-інструментальних методів дослідження з обов'язковим визначенням їх медико-анамнестичних характеристик за допомогою ретельного опитування (з'ясування скарг, анамнезу хвороби, медико-епідеміологічних особливостей життя та праці) та проведенням об'єктивного (фізикального) й інструментального обстеження. Отримані в результаті цього дані вносили у спеціально розроблені тематичні карти, формуючи комп'ютерну базу даних дослідження.

Ступінь компенсації ЦД оцінювали за HbA_{1c} та вмістом глюкози у плазмі крові натщесерце. Перелік інструментальних досліджень включав у себе вимірювання АТ, зросту, маси тіла, розрахунку ІМТ та проведення ЕКГ та ехокардіографії (Ехо-КГ). В ході Ехо-КГ розраховували: індекс КДО ЛШ, індекс КСО ЛШ, неіндексовані КСО ЛШ і КДО ЛШ, ФВ ЛШ, ступінь діастолічної дисфункції (оцінювали за допомогою кольорового доплерівського дослідження тканин), ступінь мітральної регургітації. Пацієнтів, у яких після закінчення 12-міс. спостереження зафіксували зниження КДО ЛШ на 15,0 %, вважали за тих, що відповіли на імплантацію ЕКС; тоді, як пацієнтів, які не продемонстрували відповідного регресу зазначеного показника, класифікували як осіб, що не відповіли на лікування. Окрім цього було оцінено наявність і ступінь мітральної регургітації за допомогою кольорового доплерівського картування.

Групи обстежених хворих по своїм гендерно-віковим, клінічним та іншим характеристикам повністю репрезентативні. У розділі дана повна та

детальна характеристика пацієнтів, докладно описані використані методи та методики, за допомогою яких досягалося вирішення поставленої мети та основних завдань дослідження; детально викладені сучасні методи медико-статистичної обробки отриманих результатів.

Розділ 3 містить дані щодо клініко-інструментальних характеристик обстежених пацієнтів до імплантування ЕКС. Визначається, що хворі обох обстежених груп були співставні за гендерно-віковими та медико-анамнестичними характеристиками й ІМТ. Констатується, що представникам обох досліджених груп імплантування ЕКС проводили в ургентних умовах. За даними ЕКГ переважна більшість пацієнтів мала різноманітні порушення серцевого ритму, які відзначалися на тлі уповільненого скорочення міокарду та зміни електричної осі серця. Відзначено переважання в основній групі синдрому Шорта та в контрольній – персистуючої і постійної форми фібриляції передсердь із практично однаковою кількістю АВБ типу Мобітц II. Перебіг ХСН без ЦД 2-го типу частіше характеризувався розвитком передсердних екстрасистолій, а наявність супутнього ЦД 2-го типу сприяла виникненню шлуночкових екстрасистол. Досліджені групи практично не відрізнялися за тяжкістю перебігу ХСН й були співставними за частотною характеристикою її функціонального класу (ФК). Значна частина обстежених мала супутню ІХС та ПКС. Досліджені групи були цілковито співставні за даним показником. В невеликої кількості обстежених хворих було діагностовано набуті вади серця

Проведене інструментальне обстеження виявило ознаки структурно-функціональних змін (більш значні за наявності супутнього ЦД 2-го типу): зміни маси міокарду ЛШ, КСР ЛШ, КДР ЛШ, а також КДО ЛШ.

Медикаментозний супровід обстежених було розподілено на декілька напрямків: всі хворі отримували антикоагулянти (переважно прямі інгібітори тромбіну та прямі інгібітори фактора Ха й нечасто антагоністи вітаміну К), при наявності відповідних показань призначали додавання антиагреганту (ацетилсаліцилова кислота або клопідогрел), препарати для покращання функціонального стану міокарду та контролювання рівня тиску (інгібітори протонної помпи, блокатори ренін-ангіотензивної системи та селективні

антагоністи кальцію) й нормалізації серцевого ритму (β -адреноблокатори та антиаритмік кордарон). Хворі на ХСН із гіпертензією обов'язково отримували сечогінні та гіполіпідемічні засоби (фуросемід, торасемід, гідрохлортіазид короткотривало, після чого – індапамід, верошпирон).

Задля контролю глюкози окрім підтримання певної дієти, хворі на ЦД 2-го типу додатково отримували пероральні антигіперглікемічні препарати, переважно інгібітори Na-глюкозного котранспортера-2, бігуаніди, препарати сульфонілсечовини, тіазолідиндіони та інгібітори дипептидил пептидази-4.

Були визначені вірогідні предиктори обтяження ХСН ЦД 2-го типу: високий ІМТ, повна АВБ, АГ 2-ї стадії, наявність СН із проміжною фракцією викиду ЛШ, високий систолічний АТ та збільшення КДО ЛШ.

Розділ 4 присвячено клініко-інструментальній оцінці ефективності імплантації ЕКС та особливостям медикаментозного супроводу хворих із ХСН та ЦД 2-го типу. Було встановлено перевагу частоти серцевих скорочень, систолічного та діастолічного АТ серед невідповідачів основної групи й визначено збільшення відповідей на імплантацію ЕКС зі збільшенням ІМТ при обтяженні ХСН ЦД 2-го типу. Було констатовано вірогідне покращення основних показників ЕхоКГ у відповідь на імплантацію ЕКС через вірогідне зростання ФВ ЛШ та КДР й КСР і КДО та КСО, особливо серед хворих із перебігом ХСН без ЦД 2-го типу.

Було визначено та підтверджено регресійним аналізом вірогідний вплив типу СН на показники ефективності відповіді на імплантацію ЕКС і встановлено, що при СН зниженої ФВ перебіг ХСН без ЦД провокує збільшення кількості невідповідачів (33,3 %) порівняно із її коморбідним обтяженням ЦД (9,1 %) із протилежною картиною при СН проміжної ФВ (відповідно 50,0 % й 86,4 %; $p < 0,05$). Регресійним аналізом підтверджено можливості прогнозування впливу типу СН на ефективність відповіді імплантованого ЕКС (збільшення у 7 разів ризику відсутності відповіді при СН проміжної ФВ в основній групі та збільшення вірогідності відповіді на 94,0 % при СН збереженої ФВ в контрольній).

В розділі вірогідно визначено вплив підвищення вмісту глікемії

натщесерце на ступінь відповіді від імплантованого ЕКС та серед відповідників основної групи порівняно із контролем вірогідно встановлено перевагу прийому β -адреноблокаторів (68,8 % і 48,1 %; $\chi^2 = 12,049$, $p < 0,001$), антикоагулянтів (88,8 % й 85,7 %; $\chi^2 = 5,738$, $p = 0,017$) та діуретиків (73,8 % і 44,2 %; $\chi^2 = 6,148$; $p = 0,013$) і констатовано вплив ефективної імплантації ЕКС на зменшення частоти прийому інгібіторів протонної помпи, блокаторів ренін-ангіотензивної системи, антиаритміків та діуретиків при обтяженні ХСН ЦД 2-го типу.

Розділ 5 визначає кореляційні взаємозв'язки особливостей клініко-параклінічних, інструментальних та медико-анамнестичних характеристик хворих із ХСН та ЦД 2-го типу. Відзначається, що обстежені похилого віку з ХСН та ЦД 2-го типу частіше госпіталізувалися в ургентному порядку, вірогідність госпіталізації корелювала із наявністю супутньої АГ високих градацій і підвищеного систолічного АТ. Серед хворих основної групи був зафіксований вірогідний зв'язок між зростанням ІМТ та рівнем ФВ ЛШ до та після імплантації ЕКС, КДО після ЕКС з КСО до та після стимуляції.

Закономірним виявився прямий зв'язок між КСО до та після ЕКС, а імплантація ЕКС дозволяла вірогідно підвищити ФВ ЛШ та констатовано прямий кореляційний зв'язок між глікемією натщесерце та КДО до ЕКС і КСО після ЕКС.

Відзначається, що неефективність ЕКС у хворих основної групи вірогідно асоціюється зі зростанням рівню глікемії натщесерце, а збільшення рівня глюкози у сироватці крові на 1 ммоль/л достовірно знижує результативність ЕКС у 2,22 рази.

Констатується, що відповідь на імплантацію ЕКС у пацієнтів із супутнім ЦД 2-го типу цілковито залежить від ІМТ, прийому антигіперглікемічних препаратів та ФВ ЛШ у відсотковому та якісному вираженні.

Дослідженням доводиться, що на відміну від основної групи, ефективність імплантації ЕКС у осіб контрольної групи не залежала від рівня

глікемії натщесерце, HbA1c; а в контрольній групі зафіксовано вірогідний зв'язок між відповіддю на імплантацію ЕКС та віком обстежених, ІМТ і ФВ ЛШ у процентному та якісному виразі.

Розділ 6 визначає критеріальний математичний комплекс прогнозування відповіді на імплантацію ЕКС у хворих із ХСН та ЦД 2-го типу. Дослідженням доведено, що достовірним незалежним предиктором відсутності відповіді на імплантацію ЕКС у хворих є наявність ПКС, який збільшував шанси відсутності відповіді на лікування в 7–14 разів. Іншим предиктором нерезультативності оперативного втручання є жіноча стать (достовірне асоціювання зі зниженням шансу відповісти на імплантацію ЕКС в 1,9–3,0 разів), а позитивну асоціацію між відповіддю на лікування зафіксовано з DDDR режимом роботи імплантованого ЕКС.

Дослідження доводить, що серед клініко-анамнестичних показників предикторами відповіді на імплантацію визнано тип АВБ (Мобітц II), а відсутність відповіді достовірно асоціюється із наявністю ішемічної стабільної стенокардії та ішемічного кардіосклерозу. Серед ЕКГ даних діагностичний інтерес представляють фронтальний та горизонтальний кути α й кількісна та якісна характеристика ФВ ЛШ та КДО.

Результативність імплантації ЕКС визначають особливості медикаментозного супроводу у передопераційний період (прийом β -блокаторів, антикоагулянтних засобів, інгібіторів протонної помпи, блокаторів ренін-ангіотензивної системи та конкретного антигіперглікемічного засобу (дапагліфлозину)), які асоційовані зі значною вірогідністю відповіді на встановлення ЕКС та зменшення результативності його імплантації при прийомі антиаритмічних засобів.

У розділі визначається, що розроблені математичні моделі характеризуються достатньо високим показником чутливості, але мають середні значення специфічності, що актуалізує можливість їх застосування у клінічній практиці та для проведення подальших досліджень у цьому напрямку.

Розділ 7 включає аналіз та узагальнення отриманих результатів. Даний розділ включає короткий аналіз та обговорення отриманих результатів і їх співставлення з існуючими результатами інших клінічних досліджень, що нещодавно опубліковані у відомих електронних базах даних.

Слід вказати, що кожний розділ дисертаційного дослідження закінчується відповідними висновками, які акцентують пильну увагу на основних здобутках дисертантки.

Обґрунтованість наукових положень дисертації та їх достовірність.

Обґрунтованість наукових положень, висновків та практичних рекомендацій, викладених в дисертаційному дослідженні цілковито обумовлена достатньою кількістю обстежених хворих (203 пацієнта з ХСН (115 чоловіків та 87 жінок у віці від 49 до 89 років), з яких 102 пацієнта на ХСН та ЦД 2-го типу (основна група) та 101 пацієнт з ізольованим перебігом ХСН (контрольна група)), що проходили стаціонарне лікування у відділенні ультразвукової та клініко-інструментальної діагностики і мініінвазивних втручань Державної Установи «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМН України».

Всі наукові положення, наукова новизна роботи, практичне значення отриманих результатів, висновки та практичні рекомендації сформульовані чітко та лаконічно, статистично обґрунтовані та логічно обумовлюються отриманими результатами дисертаційного дослідження. В дисертаційній роботі в повній мірі використано достатню кількість сучасних вітчизняних та світових літературних наукових джерел, що вказує на кропітку та плідну роботу дисертантки й її вміння інтерпретувати сучасні світові погляди провідних науковців на проблематику ХСН та ЦД 2-го типу.

Отримані дисертаційним дослідженням дані мають визначне теоретичне та практичне значення в клініці внутрішніх хвороб. Основний науковий дисертаційний результат полягає у визначенні можливостей впливу ЦД 2-го типу на перебіг і лікування хворих із ХСН після імплантації постійного ЕКС, що враховує усі можливі міжнародні та вітчизняні

рекомендації та наукові й практичні напрацювання й дозволить напрацювати ефективні алгоритми лікування та знизити рівні летальності таких хворих. Отримані результати роботи впроваджено у науково-дослідний процес Інституту медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва, практичну діяльність терапевтичного відділення Спеціалізованої медико-санітарної частини № 13, амбулаторії № 1 Комунального неприбуткового підприємства «Міська поліклініка № 24» Харківської міської ради. Результати дослідження впроваджено в навчальний процес на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини № 2 та медсестринства Харківського національного медичного університету, до кафедри пропедевтики внутрішньої медицини і фізичної реабілітації Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Повнота викладення результатів дисертації. Результати дисертаційного дослідження в повній мірі відображені у текстах наукових публікацій. За результатами дисертації опубліковано 10 наукових праць, у тому числі 5 статей у фахових виданнях, що входять до переліку МОН України (з них 1 одноосібно), 1 – у журналі, включеному до міжнародної наукометричної бази Web of Science та 4 тези у матеріалах конгресів, з'їздів і конференцій. Автореферат повністю відображає усі основні положення дисертаційного дослідження.

Принципових зауважень до дисертаційної роботи не має. Є окремі стилістичні помилки та орфографічні помилки й деяка перевантаженість скороченнями, що дещо утруднює читання роботи. Однак, ці зауваження не є принциповими і жодним чином не впливають на її позитивну оцінку.

В процесі рецензування роботи виникло декілька запитань до здобувачки:

1. Яке Ваше бачення практичного застосування розробленого Вами критеріального математичного комплексу прогнозування відповіді на імплантацію ЕКС у хворих із ХСН, обтяженою ЦД 2-го типу?

2. Як на Вашу думку, чому саме серед визначених Вами предикторів відповіді на імплантацію ЕКС у осіб із супутнім ЦД 2-го типу залежить від

індексу маси тіла, прийому антигіперглікемічних препаратів та фракції викиду лівого шлуночка?

3. В чому полягають з Вашої точки зору перспективи подальших досліджень в цьому напрямку?

Висновок

Дисертаційна робота Вороненко Олени Сергіївни «Прогностичний вплив цукрового діабету 2-го типу на перебіг та лікування хронічної серцевої недостатності у пацієнтів після імплантації постійного електрокардіостимулятора», виконана під керівництвом доцента Бринзи Марії Сергіївни, є завершеним науковим дослідженням, яке містить нове вирішення актуального завдання – визначення та клінічне обґрунтування особливостей і прогностичних можливостей впливу ЦД 2-го типу на перебіг і лікування хворих із ХСН після імплантації постійного ЕКС. За своєю актуальністю, науковою новизною отриманих результатів, їх практичним та теоретичним значенням, ступенем обґрунтованості наукових положень, сформульованих у висновках і практичних рекомендаціях, повнотою викладення матеріалу в наукових статтях та апробації на наукових форумах, повністю відповідає вимогам пунктів 9 та 11, 12 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановами Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 та від 19.08.2015 р. № 656, а її авторка заслуговує на присудження наукового ступеня кандидат медичних наук за спеціальністю 14.01.02 – внутрішні хвороби.

Офіційний опонент:

Завідувач кафедри терапії, ревматології та клінічної фармакології

Харківської медичної академії

післядипломної освіти МОЗ України,

доктор медичних наук, професор



О.А. Опарін