ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу **Гіреша Йосифа Йосифовича** *«Діагностика порушень морфо-функціонального стану лівих відділів серця та правого шлуночка методом спекл-трекінг ехокардіографії і впливу антигіпертензивного лікування у хворих з гіпертонічною хворобою»*, представлену до офіційного захисту на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.11 – кардіологія.

Актуальність дисертаційної роботи. Гіпертонічна хвороба (ГХ) на сьогоднішній день залишається однією з найбільш актуальних проблем охорони здоров'я в зв'язку з широкою поширеністю та соціально-економічною значимістю. Тяжкість клінічних проявів і прогноз у пацієнтів з ГХ визначаються не стільки ступенем підвищення артеріального тиску, скільки ураженням органів-мішеней, в тому числі наявністю гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ), що в подальшому може призводити до порушення його систолічної і діастолічної функції.

Традиційно при ГХ досліджують структурно-функціональні показники лівих відділів серця, при цьому вплив підвищення артеріального тиску на правий шлуночок вивчені недостатньо. З появою сучасних методик ультразвукової візуалізації серця, зокрема спекл-трекінг ехокардіографії, з'явилися нові можливості для оцінки скоротливої функції як лівих відділів серця так і правого шлуночка, що може дати принципово нові уявлення про механізми розвитку діастолічної дисфункції. В дослідженнях у хворих на ГХ зі збереженою фракцією викиду при наявності ГЛШ було виявлено погіршення систолічної функції правого шлуночка. Принципово новим дослідженням є вивчення систолічної деформації правого шлуночка і її впливу на розвиток і прогресування діастолічної дисфункції у пацієнтів з ГХ при різній вираженості ГЛШ.

Характеристика структурно-функціональних особливостей лівих відділів серця під впливом антигіпертензивного лікування дозволяє оцінити вплив терапії та при необхідності провести її своєчасну корекцію, що є однією із основних задач сучасної кардіології, тому актуальність теми дисертаційної роботи Й.Й Гіреша не викликає сумнівів.

Метою дисертаційної роботи було удосконалити діагностику порушень морфо-функціонального стану лівих відділів серця та правого шлуночка за

допомогою спекл-трекінг ехокардіографії і впливу антигіпертензивого лікування на протязі 12 місяців у хворих з гіпертонічною хворобою та різним ступенем гіпертрофії лівого шлуночка.

Наукова новизна запропонованої дисертаційної роботи не викликає сумнівів. Розширені наукові поняття про характер порушення систолічної та діастолічної функції лівих відділів серця при різних ступенях ГЛШ. Автором доведено, що за допомогою спекл-трекінг ехокардіографії можливо визначення наявності підвищеного тиску наповнення ЛШ у хворих з ГХ, та виявлено його зміни при легкій ГЛШ, а за допомогою тканинної доплерографії дані зміни виявлялись при помірній ГЛШ. При оцінці гендерних відмінностей деформації лівих відділів серця у чоловіків виявлено зниження показників поздовжнього стрейну в порівнянні з такими у жінок.

В роботі вперше проведено оцінку показників поздовжньої деформації правого шлуночка і встановлено його порушення при легкій ГЛШ, що може бути раннім маркером порушення його функції.

Крім того, були встановлені показники деформації, які рекомендовано контролювати на фоні антигіпертензивної терапії у хворих з ГХ та різним ступенем ГЛШ.

Практичне значення дисертаційної роботи полягає в тому, що доведено доцільність застосування спекл-трекінг ехокардіографічних показників для діагностики діастолічної дисфункції ЛШ, зокрема для виявлення наявності підвищеного тиску наповнення ЛШ у хворих з ГХ зі збереженою фракцією викиду ЛШ. Крім того, визначення показників деформації в динаміці (поздовжньої глобальної систолічної деформації лівого шлуночка та її швидкості, систолічної деформації лівого передсердя та її ранньої діастолічної швидкості деформації) дозволяє оцінити вплив антигіпертензивної терапії на ремоделювання лівих відділів серця.

Оцінка обґрунтованості та достовірності наукових положень дисертаційної роботи. Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів не викликає сумнівів завдяки якісному відбору об'єктів досліджень, використанню сучасних адекватних методів, достатньому обсягу досліджень. Дисертація виконана особисто автором на високому науковому та сучасному методологічному рівні. Автор приділяє серйозну увагу формуванню досліджуваних груп за ступенем гіпертрофії ЛШ, за величиною частоти серцевих скорочень, та за гендерними відмінностями, що в решті решт,

забезпечує репрезентативність та можливість порівняльного аналізу отриманих даних із застосуванням сучасних адекватних математичних методів. В дослідженні приймали участь 106 пацієнтів з гіпертонічною хворобою II стадії, які знаходилися на обстеженні та лікуванні в ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» з 2015 по 2017 роки та дали інформовану згоду на проведення обстежень. В дослідження не входили хворі з клапанною патологією, гіпертрофічною та іншими кардіоміопатіями, ішемічною хворобою серця, і супутніми хронічними захворюваннями, які б могли вплинути на клінічну симптоматику, лабораторні та інструментальні параметри (значні порушення функції нирок, печінки, щитовидної залози, ендокринних захворювань, що мають вплив на рівень артеріального тиску і/або супроводжуються ураженням серця). Проводили детальний збір скарг та анамнезу захворювання, ехокардіографію, спекл-трекінг ехокардіографію. Статистичну обробку даних проводили за допомогою статистичної програми SPSS. Для оцінки достовірності відмінностей в різних клінічних групах використовували тест Ст'юдента. Зв'язок між перемінними визначали за допомогою кореляційного аналізу. Таким чином, дисертаційна робота Гіреш Й.Й відповідає вимогам Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України №567 від 24.07.2013р.

Структура і обсяг роботи. Структура і обсяг дисертаційної роботи є цілком обґрунтованими. Дисертація викладена українською мовою на 154 сторінках тексту. Її структура складається із анотацій, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів дослідження, трьох розділів із опису результатів власних досліджень і отриманих результатів, аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків і практичних рекомендацій та переліку використаних джерел із 158-х найменувань, з яких 33 кирилицею та 125 латиницею. Дисертація ілюстрована 21-ма таблицями та 22-ма рисунками.

Характеристика змісту окремих розділів дисертації. У вступі переконливо обґрунтована актуальність, чітко визначено мету і завдання дослідження, показано зв'язок дисертаційного дослідження із плановими науково-дослідними роботами ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України, визначено особистий внесок здобувача, наукову новизну і практичну значущість дисертації, містяться відомості щодо впровадження результатів дослідження в практичну охорону здоров'я, наведені дані про апробацію отриманих результатів на конгресах і конференціях.

Перший розділ дисертаційної роботи присвячено детальному огляду літературних джерел з досліджуваної проблеми. В огляді представлені думки провідних вітчизняних та зарубіжних дослідників з приводу патогенетичних механізмів розвитку ремоделювання та гіпертрофії ЛШ, порушення його систолічної та діастолічної функції, оцінки функції правого шлуночка у хворих з ГХ і обґрунтовано актуальність дослідження показників глобальної систолічної деформації з метою вивчення процесів ремоделювання лівих відділів серця та правого шлуночка. В літературному огляді дисертантом зроблено акцент на комплексному підході до вивчення літературних джерел, їх всебічному аналізі і виокремленні тих результатів досліджень, що мають безпосереднє відношення до завдань дисертаційної роботи.

У другому розділі наведена клінічна характеристика обстежених та методи дослідження, що дозволяють оцінити репрезентативність контингенту досліджуваних хворих відповідно до поставлених задач дослідження. Автором детально описано вікові, антропометричні, клінічні параметри обстежених хворих, подано інформацію про перебіг захворювання. Слід відзначити, що застосування сучасної методики ультразвукової візуалізації серця – спекл-трекінг ехокардіографії дозволило дисертантові провести комплексне поглиблене вивчення досліджуваної проблеми. Використання широкого спектру методів математичного аналізу, а саме порівняльного, кореляційного, забезпечило високу достовірність отриманих результатів.

Третій розділ дисертаційної роботи присвячено вивченню структурно-функціонального стану лівих відділів серця у пацієнтів з ГХ з різним ступенем ГЛШ за допомогою спекл-трекінг ехокардіографії. Автором було встановлено, що порушення повздовжньої глобальної систолічної деформації міокарда ЛШ виявляються першими вже при легкій ГЛШ, а при помірній та вираженій ГЛШ додатково відмічалось порушення циркулярної глобальної систолічної деформації міокарда ЛШ. Крім того виявлено, що у чоловіків показники поздовжньої деформації лівих відділів серця були меншими в порівнянні з такими у жінок, а при аналізі даних показників при різній частоті серцевих скорочень (ЧСС), виявлено їх зниження при ЧСС<70уд/хв., в порівнянні з пацієнтами з ЧСС≥70 уд/хв..

В четвертому розділі роботи проведено дослідження правого шлуночка. Результати дослідження свідчили, що у пацієнтів з легкою ГЛШ в порівнянні з такими при її відсутності виявлялися менші показники поздовжньої глобальної

систолічної деформації та її швидкості, а найбільш значні зміни відмічались при вираженому ступені ГЛШ. Встановлено прямий кореляційний зв'язок показників деформації ПШ з ранньою діастолічною швидкістю деформації ЛШ, що свідчить про негативний вплив діастолічної функції на скоротливу функцію ПШ.

П'ятий розділ дисертаційної роботи присвячений вивченню впливу антигіпертензивного лікування на ремоделювання лівих відділів серця. Виявлено покращення показників поздовжньої деформації ЛШ у пацієнтів з легкою та помірною ГЛШ, а також додатково циркулярної деформації при вираженій ГЛШ. Крім того, визначалось покращення кондуітної та резервуарної функції ЛП на фоні антигіпертензивної терапії.

Проведені дисертантом комплексні дослідження дозволили сформулювати логічні і послідовні висновки, що чітко конкретизують найбільш значущі результати.

Практичні рекомендації ґрунтуються на отриманих автором результатах досліджень і можуть бути використані в лікувально-діагностичному процесі.

Дискусійні питання. З огляду на актуальність проблеми, що вивчається автором, нам хотілося би вислухати думку дисертанта з приводу наступних питань:

1. Які причини порушення функції правого шлуночка у хворих з гіпертонічною хворобою та гіпертрофією лівого шлуночка?
2. Які патогенетичні механізми лежать в основі порушення глобальної систолічної деформації лівого шлуночка при його гіпертрофії?

Слід відзначити, що поставлені запитання не зменшують наукових здобутків дисертанта і поставлені лише в дискусійному плані.

Публікації і обговорення отриманих результатів дисертаційної роботи. За темою дисертації опубліковано 7 друкованих робіт, у тому числі 5 статей у періодичних виданнях, що внесені до переліку наукових фахових видань України, публікація в яких зараховується до числа основних публікацій за темою дисертації; 2 тез наукових доповідей в матеріалах наукових конференцій і конгресів, отримано патент України на корисну модель.

Результати досліджень, представлені в авторефераті, повністю відповідають змісту дисертаційної роботи.

Основні результати дисертаційної роботи, доповідались та були обговорені на шести національних наукових конференціях, у тому числі на Національному конгресі кардіологів України (Київ, 2016, 2017 р). Основні положення дисертаційної роботи були заслухані і схвалені на засіданні

апробаційної ради ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України.

Загальний висновок щодо дисертаційної роботи. У представленій роботі вирішено актуальне завдання сучасної кардіології, що стосується удосконалення оцінки внутрішньосерцевої гемодинаміки, ремоделювання, геометрії скорочення, систолічної та діастолічної функції лівого шлуночка та оцінці правого шлуночка у хворих на гіпертонічну хворобу. За своєю актуальністю, науковою новизною, теоретичною і практичною значущістю отриманих результатів дисертаційна робота Гіреша Йосифа Йосифовича на тему: «Діагностика порушень морфо-функціонального стану лівих відділів серця та правого шлуночка методом спекл-трекінг ехокардіографії і впливу антигіпертензивного лікування у хворих з гіпертонічною хворобою» відповідає вимогам «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24 липня 2013 року (зі змінами, внесеними згідно Постанови Кабінету Міністрів №656 від 19 серпня 2015 року та № 1159 від 30 грудня 2015 року), що пред'являються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.11 – кардіологія.

Офіційний опонент

д.мед.н., професор, завідувач

кафедри внутрішньої медицини №4

Національного медичного університету

ім. О.О. Богомольця МОЗ України В.Г. Лизогуб

(підпис засвідчую 09.18 Ковальчукова О.У.)