

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ДУ «Національний інститут
терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України»
д.мед.н., професор

Г.Д. Фадєєнко
2020 р.



ВИТЯГ

з протоколу *

апробаційної ради структурного підрозділу відділу ішемічної хвороби
серця і метаболічних порушень ДУ «Національний Інститут терапії
імені Л.Т. Малої НАМН України»
від 22 вересня 2020 року

БУЛИ ПРИСУТНІ: ст.н.с. Серік С.А., д.мед.н.; проф. Колеснікова
О.В., д.мед.н.; ст.н.с. Гріденев О.Є., д.мед.н.; ст.н.с. Гальчинська В.Ю.,
к.мед.н.; ст.н.с. Ісаєва Г.С., д.мед.н.; д.мед.н.; ст.н.с. Несен А.О., д.мед.н.;
ст.н.с. Рудик Ю.С., д.мед.н.; ст.н.с. Соломенцева Т.А.; проф. Фадєєнко Г.Д.,
д.мед.н; пров.н.с. Чернишов В.А., д.мед.н., ст.н.с. Чернова В.М., к.мед.н.;
пров.н.с. Шалімова Г.С., д.мед.н. – всього 12 членів Вченої ради.

ГОЛОВОЮЧИЙ НА ЗАСІДАННІ: завідуючий відділом ішемічної
хвороби серця і метаболічних порушень ДУ «Національний інститут
терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» д.мед.н., ст.н.с. Серік С.А.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ: Апробація дисертаційної роботи здобувача
відділу комплексного зниження ризику хронічних неінфекційних
захворювань ДУ «Національний Інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН
України» Буряковської О.О. на здобуття наукового ступеня доктора
філософії за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація – «Внутрішні
хвороби» на тему: «Оптимізація терапії гіпertonічної хвороби у поєднанні з
цукровим діабетом на підставі корекції порушень сну».

Тема дисертації затверджена на засіданні вченої ради ДУ
«Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» протокол №
4 від 23.05.2017 року.

Науковий керівник: доктор медичних наук, старший дослідник,
завідувач відділу комплексного зниження ризику хронічних неінфекційних
захворювань ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН
України» Ісаєва Ганна Сергіївна.

Термін виконання 2017 –2020 рр.

Рецензенти:

1. Д.мед.н., професор Колеснікова Олена Вадимівна, заступник
директора з наукової роботи ДУ «Національний інститут терапії ім. Л. Т.
Малої НАМН України»;

2. Д.мед.н., ст.н.с Гріденев Олексій Євгенович, провідний науковий співробітник відділу вивчення захворювань органів травлення та їх коморбідності з НІЗ ДУ «Національний інститут терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України».

Із запитаннями до дисертанта та в обговоренні результатів роботи виступили: д.мед.н., завідувач відділом ішемічної хвороби серця і метаболічних порушень Серік С.А.; д.мед.н. професор Колеснікова О.В., ст.н.с Гріденев О.Є.

На підставі доповіді Буряковської О.О., відповідей на запитання, виступів рецензентів та дискусії одностайно ухвалили такий висновок:

Актуальність дисертаційного дослідження та його зв'язок з науковими планами ДУ «Національний інститут терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України».

Однією з найбільш частих комбінацій серед хронічних неінфекційних захворювань є поєднання гіпертонічної хвороби (ГХ) та цукрового діабету (ЦД) 2 типу. На ЦД страждають від 20 до 60% хворих на ГХ. За даними дослідження UKPDS серед хворих на ЦД у 39% також була наявна ГХ. Дослідження НОТ продемонструвало, що більше 36% хворих на ГХ страждали також на ЦД. На теперішній час є дані, які підтверджують взаємозв'язок між порушенням сну та важкістю перебігу ГХ та ЦД 2 типу.

Сон складає третину життя людини та є фізіологічним станом організму. Сон – це інтегральний показник, корекція якості якого може також впливати і на інші показники здоров'я та якості життя. Здоровий сон необхідний для повноцінного функціонування головного мозку, пам'яті, регуляції метаболічних процесів, відновлення м'язів, крім того, в цей період відбувається більшість репараційних процесів. Відомо, що під час сну артеріальний тиск в нормі знижується на 10% і порушення цього фізіологічного механізму сприяє розвитку ГХ. Симптоми порушень сну наявні у 33 - 50% дорослого населення; 10-15% дорослих з симптомами інсомнії скаржаться на порушення денної активності у зв'язку з цими симптомами. Ряд дослідників підкреслюють, що на хронічну інсомнію страждає близько 1/3 населення.

Встановлено асоціацію між ризиком розвитку ГХ та безсонням. Патофізіологічною основою для цього є активація при інсомнії осі гіпоталамус-гіпофіз-наднирники з підвищеннем виділенням гормонів стресу та активацією симпато-адреналової системи. Також при порушенні сну активується система запалення, що змінює функціонування ендотелію судин.

Одним із складних і важливих питань є зв'язок між антигіпертензивною терапією і порушеннями сну. Багато досліджень виявили зв'язок між характеристиками сну та артеріальним тиском при ГХ. Але в сучасній літературі недостатньо даних, що освітлюють вплив різноманітної терапії на якість сну.

Представлена на розгляд дисертаційна робота присвячена актуальній проблемі сучасної внутрішньої медицини – підвищенню ефективності

лікування гіпертонічної хвороби в поєднанні з цукровим діабетом другого типу у пацієнтів з порушеннями сну. Незважаючи на велику кількість нових медикаментозних засобів для лікування ГХ та ЦД 2 типу, кількість пацієнтів із цільовими рівнями САТ, ДАТ та гликозильованого гемоглобіну залишається далекими від рекомендацій у більшості хворих. Це обумовлює необхідність пошуку нових підходів до корекції артеріального тиску та показників вуглеводного обміну. Особливу увагу має порушення сну, так як мозок є органом мішеню, який один із перших страждає при гіпертонічній хворобі та цукровому діабеті 2 типу.

Важливим медичним і соціальним питанням є необхідність персоналізувати підхід подбору та корекції антигіпертензивної терапії в залежності від наявності порушення сну. Виходячи з всього наведеного вище, актуальність теми даного дисертаційного дослідження не викликає сумніву, оскільки вона є актуальню і соціально значимою.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт ДУ «Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої НАМН України» (0116U003039 та 0119U001070).

Дисертація є фрагментом планових науково-дослідної роботи відділу комплексного зниження ризику хронічних неінфекційних захворювань ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» «Розробити комплексні програми профілактики серцево-судинних захворювань у пацієнтів з неінфекційними захворюваннями», № держреєстрації 0116U003039 та «Удосконалити ранню діагностику метаболічних порушень і розробити персоналізовані програми первинної профілактики в неорганізованій популяції», № держреєстрації 0119U001070.

Наукові положення, розроблені особисто дисертувальником, та їх новизна

Вперше автором досліджено вплив антигіпертензивної терапії у хворих з ізольованою ГХ та при її поєднанні з ЦД 2 типу на інсомнію та вплив навчання в «Школах здоров'я» на циркадні порушення сну та неспання. За результатами комплексного обстеження хворих встановлено особливості клінічного перебігу цих нозологій.

У дисертаційній роботі виявлена частота порушень сну у пацієнтів з поєднаним перебігом ГХ та ЦД 2 типу та ізольованим перебігом ГХ.

Дослідивши показники якості та тривалості сну, а також наявність денної сонливості, дисертувальниця продемонструвала їх вплив на показники ліпідного та вуглеводного обміну, а також гемодинамічні показники. Дисертувальниця продемонструвала діагностичну цінність маркерів: кортизолу та пролактину. Автор визначила потенційний вплив антигіпертензивної терапії. А саме те, що терапія амлодипіном позитивно впливало на здібність підтримувати безперервний сон у пацієнтів з ГХ та ЦД 2 типу, тоді як терапія індапамідом

мала достовірно негативний вплив на якість сну у пацієнтів з ГХ та ЦД 2 типу.

Дисерантка запропонувала шляхом немедикаментозної корекції, а саме навчання в «Школах здоров'я» для пацієнтів, за допомогою підвищення рівня обізнаності щодо гігієни сну позитивно впливати на наявність таких порушень сну, як циркадні порушення сну та неспання, та сприяти покращенню якості життя.

Дисерантка продемонструвала, що у пацієнтів з ГХ та ЦД 2 типу при наявності симптомів інсомнії більше ефективне буде медикаментозне втручання в антигіпертензивну терапію, а саме заміну прийому індапаміду на амлодипін.

Автором дисертаційного дослідження вперше проведене вивчення кореляційних зв'язків між антигіпертензивною терапією та порушеннями сну. На підставі визначення виду порушень сну був розроблений алгоритм їх корекції в хворих на ГХ та ЦД 2 типу, який є досить зручним у загальній медичній практиці, як на первинному, так і на вторинному та третинному рівнях надання медичної допомоги.

Наукова новизна роботи підтверджена Свідоцтвом про реєстрацію авторського права на твір № 84520 від 18.01.2019р. «Особливості порушень сну у пацієнтів з гіпертонічною хворобою у поєднанні з цукровим діабетом 2 типу».

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються

Обґрунтованість та достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, базується на глибокому вивченні автором джерел інформації, науково-інформаційного пошуку щодо даної проблеми, підтверджується методологічно правильною побудовою, достатньою кількістю обстежених пацієнтів, застосуванням сучасних методів досліджень, усебічним статистичним аналізом одержаних результатів з використанням комп'ютерної техніки. Результати отримано на апаратурі, яка пройшла державний метрологічний контроль.

Робота переконливо обґрунтована, наукові положення, висновки та рекомендації достовірні, повністю випливають з фактичного матеріалу, мають теоретичне й практичне значення.

Наукове та практичне значення одержаних результатів

Робота є фундаментальним клінічним дослідженням. Проведене трьох етапне рандомізоване відкрите дослідження ефективності медикаментозної та немедикаментозної корекції порушень сну у хворих на ізольовану гіпертонічну хворобу та при її поєднанні з цукровим діабетом 2 типу дозволило запропонувати індивідуальні підходи до лікування пацієнтів з гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом, що мають порушення сну. Перший етап якого є поперечним дослідженням, а другий та третій – проспективним дослідженням.

Практичне значення роботи полягає в тому, що пацієнтам з ГХ та ЦД 2 типу з метою виявлення порушень сну рекомендовано проводити анкетування за критеріями Міжнародної класифікації порушень сну, випуск 3, яка була розроблена Міжнародною Академією порушень сну, 2014 та шкалою денної сонливості Епворту. В разі виявлення інсомнії рекомендовано використовувати комбінацію амлодипіну з інгібітором АПФ або сартаном. А при діагностуванні циркадних порушень сну та бадьорості – рекомендовано навчання в «Школах здоров'я» для пацієнтів з метою навчання гігієни сну.

Використання результатів роботи

Результати досліджень впроваджені у практичну роботу відділення гастроентерології та терапії, а також поліклініці ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» (м. Харків), КНП «Тернопільська університетська лікарня» (м. Тернопіль), КНП ЛОР «львівський обласний центр радіаційного захисту населення» (м. Львів), КЗ «Чернівецька обласна клінічна лікарня» (м. Чернівці), що підтверджено актами впровадження.

Повнота викладу матеріалів дисертації в публікаціях

За темою дисертації опубліковано 20 наукових публікацій, серед яких 8 статей і 12 тез доповідей у матеріалах конгресів, з'їздів і конференцій, як всеукраїнського рівню, так й європейського. Серед публікацій 8 статей представлено у журналах, внесених до переліку фахових видань України, 3 статті — у закордонних виданнях, в тому числі в журналі, що індексується наукометричною базою Scopus. Серед всіх публікацій, 3 написані дисертанткою особисто в monoавторстві. Отримано 2 Свідоцтва на авторські права на корисну модель. Нижче представлено список опублікованих робот.

Видання, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. O. Buriakovska A., Isayeva, L.Ryeznik, M.Vovchenko The role of group educational programs in modification of the cardiovascular risk main factors. «EUREKA: Health Sciences», №4. – С. 42-47.
***Особистий внесок здобувача** – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення матеріалів, узагальнення й підготовка до друку. тиманих результатів, підготувала статтю до друку).*
2. Буряковська О.О. Порушення сну, що супроводжується денною сонливістю у пацієнтів з гіпертонічною хворобою і цукровим діабетом 2 типу. «Медицина сьогодні і завтра». №3 (80), 2018.- С. 15-20.
***Особистий внесок здобувача** - ідея дослідження, літературний пошук, обстеження хворих, інтерпретація та аналіз отриманих даних, написання та підготовка статті до друку.*
3. Buriakovska O. O. , Isayeva G. S. Sleep disorders in patients with hypertension and diabetes mellitus. «The European Science Review» № 1–2 2019 January–February Volume 2 P. 113- 118.

Особистий внесок здобувача - сформування групи хворих, здійснила аналіз та узагальнення отриманих результатів, підготувала статтю до друку.

4. Буряковская А. А., Исаева А. С. Связь между уровнем пролактина, нарушениями сна и эффективностью коррекции гликемии у пациентов с сочетанным течением гипертонической болезни и сахарного диабета 2 типа. Український терапевтичний журнал №3 //2019 / - С.28-33.
Особистий внесок здобувача - обстеження хворих, інтерпретація та аналіз отриманих даних, написання та підготовка статті до друку.

5. Буряковська О. О. Вплив кортизолу на порушення сну у пацієнтів з гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом 2 типу «Украинский терапевтический журнал» №4 // 2019/-С.63-68.

Особистий внесок здобувача - обстеження хворих, інтерпретація та аналіз отриманих даних, написання та підготовка статті до друку.

6. Буряковська О.О., Ісаєва Г.С. Зв'язок між тяжкістю порушень сну, показниками ліпідного обміну і антропометричними характеристиками у хворих на гіпертонічну хворобу з метаболічним синдромом. Український кардіологічний журнал, том 27, № 2, 2020, С. 23–31.
Особистий внесок здобувача - обстеження хворих, інтерпретація та аналіз отриманих даних.

7. Olena Buriakowska, Ganna Isayeva, Larysa Rieznik, Marina Vovchenko, Nataliya Emelyanova, Anna Shalimova The impact of group and individual training on hemodynamics, lipid metabolism, physical activity and quality of life in patients with high and very high cardiovascular risc. Wiadomości Lekarskie 2019, tom LXXII, nr 12 cz. I. P. 2315-2323.

Особистий внесок здобувача - обстеження хворих, інтерпретація та аналіз отриманих даних.

8. Буряковська О.О. Зв'язок між антигіпертензивною терапією та порушеннями сну у пацієнтів на гіпертонічну хворобу та при її поєднанні з цукровим діабетом 2 типу. Український журнал медицини, біології та спорту Том 5, № 4 (26), С. 124-130.

Особистий внесок здобувача - обстеження хворих, інтерпретація та аналіз отриманих даних, написання та підготовка статті до друку.

Видання, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Профілактика неінфекційних захворювань: фокус на коморбідність» 3 листапада 2017 року, м. Харків з постерною доповіддю «Порушення сну як фактор ризику хронічних неінфекційних захворювань»;
2. Науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю «Профілактична медицина сьогодні: внесок молодих спеціалістів», присвячена 25-річному ювілею НАМН України та Дню науки 24 травня 2018 року, м. Харків з постерною доповіддю

- «Особливості порушень сну у хворих з гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом 2 типу»;
3. XIX Національний конгрес кардіологів України 26-28 вересня 2018 року, м. Київ з постерною доповіддю «Нарушение сна и течение гипертонической болезни в сочетании с сахарным диабетом 2 типа»;
 4. Науково-практична конференція з міжнародною участю «Ювілейні терапевтичні читання. Клінічна та профілактична медицина: досвід та нові напрямки розвитку», присвячена 100-річчю від Дня Народження академіка Л.Т. Малої 11-12 квітня 2019 року, м. Харків з постерною доповіддю «Особливості складу тіла у пацієнтів з денною сонливістю на тлі перебігу гіпертонічної хвороби і цукрового діабету 2 типу»;
 5. Науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю «Досягнення профілактичної медицини як основа збереження здоров'я і благополуччя» 23 травня 2019 року, м. Харків з усною доповіддю «Особливості впливу групових та індивідуальних форм навчання пацієнтів з високим і дуже високим серцево-судинним ризиком»;
 6. European Atherosclerosis Sosiety: 87th EAS Congress 26-29 May 2019, Maastricht, Netherlands з постерною доповіддю «Sleep quality and plasma lipids in patients with hypertension and diabetes mellitus»;
 7. XX Національний конгрес кардіологів України 25-27 вересня 2019 року, м. Київ з постерною доповіддю «Вплив порушень сну у пацієнтів з поєднанням гіпертонічної хвороби та цукрового діабету 2-го типу на перебіг захворювання»;
 8. Українська школа з атеросклерозу XIII щорічне засідання Українського Товариства з атеросклерозу «Новітні досягнення в діагностиці, профілактиці та лікуванні атеросклерозу та ІХС» 20 листопада 2019 року, м. Київ з усною доповіддю «Порушення сну і ліпідний обмін – чи існує зв'язок?»;
 9. European Society of Cardiology Congress 28 August 2020, Gaage, Netherlands з постерною доповіддю «The Effects of Patients Trainings of the Fundamentals of Medical Knowledge on the Effectiveness of Controlling of Cardiovascular risk Factors»;
 - 10.34-а річна наукова сесія присвячена підсумкам заключних та переходних етапів науково-дослідних робіт в ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» 06 лютого 2020 року, м. Харків з усною доповіддю «Зв'язок між порушеннями сну у хворих на гіпертонічну хворобу і цукровий діабет другого типу і антигіпертензивною терапією»;
 - 11.Науково-практична онлайн-конференція молодих вчених з міжнародною участю «Сучасна медицина очима молоді: проблеми і перспективи вирішення», присвячена Дню Науки 22 травня 2020 року, м.Харків з усною доповіддю «Порушення сну у пацієнтів з ізольованим перебігом гіпертонічної хвороби та при її поєднанні з цукровим діабетом 2 типу»

Видання, які додатково відображають наукові результати дисертації:

1. Буряковська О. О., Ісаєва Г. С. Особливості порушень сну у пацієнтів з гіпертонічною хворобою у поєднанні з цукровим діабетом 2 типу. М. Харків, ДУ «національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 84520 від 18.01.2019р.

Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, узагальнення і підготовка до друку.

2. Буряковська О. О., Ісаєва Г. С., Резнік Л.А., Вовченко М.М. Ефективність двох стратегій вторинної кардіоваскулярної профілактики: групове та індивідуальне навчання. М. Харків, ДУ «національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України». Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 84585 від 18.01.2019р.

Особистий внесок здобувача – ідея дослідження, літературний пошук, набір та оброблення клінічних результатів, узагальнення і підготовка до друку.

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження.

Наукове дослідження очного здобувача Буряковської О.О. за темою: «Оптимізація терапії гіпертонічної хвороби у поєднанні з цукровим діабетом на підставі корекції порушень сну», комісією з питань етики та деонтології ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» визнано таким, що відповідає загальноприйнятим нормам моралі, вимогам дотримання прав, інтересів та особистої доступності учасникам дослідження.

Ризик для суб'єктів дослідження під час виконання роботи відсутній. Учасники дослідження інформувалися про всі аспекти, пов'язані з метою, завданнями, методиками та користю дослідження.

Лабораторні та інструментальні методи досліджень є загальноприйнятими. Буряковська О.О. у своїй діяльності керувалася гуманними цілями, гідно виконувала свої обов'язки та діяла на благо хворих.

Мета та завдання дисертації є науково обґрунтованими, використані методи дослідження є безпечними.

Висновки та рекомендації не пов'язані з безпосереднім ризиком для здоров'я пацієнтів, порушенням їх прав чи морально-етичних норм, приниженнем людської гідності або дискримінацією. Експерименти на людині не проводились.

Ухвалили: ЕК не заперечує проти подання до офіційного захисту дисертаційної роботи на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD) здобувача відділу комплексного зниження ризику хронічних неінфекційних захворювань Буряковської О.О. за темою: «Оптимізація терапії гіпертонічної хвороби у поєднанні з цукровим діабетом на підставі корекції порушень

сну», та вважає, що описані в дисертаційній роботі методи дослідження, використовувалися з дотриманням прав людини, відповідно до чинного в Україні законодавства, відповідають міжнародним етичним вимогам і не порушують етичних норм у науці та стандартів проведення біомедичних досліджень (протокол №9 засідання комісії з питань етики та деонтології ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» від 14.09.2020 року).

Оцінка мови та стилю дисертації

Дисертація викладена українською мовою, написана грамотно, професійно, легко сприймається. Матеріал викладено послідовно, логічно, висновки відповідають меті та завданням роботи, що свідчить про кваліфікаційну фахову підготовку автора.

Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона подається до захисту

Дисертація присвячена підвищенню ефективності терапії гіпертонічної хвороби та цукрового діабету 2 типу на підставі корекції порушень сну.

Дисертаційне дослідження за даною тематикою відповідає науковим напрямкам:

- Вивчення особливостей клініки та перебігу поєднаних захворювань внутрішніх органів залежно від різних екзо-, ендогенних і професійних чинників;
- Обґрунтування та розроблення нових методів профілактики, діагностики та лікування поєднаних захворювань внутрішніх органів і систем.

Рекомендація дисертації до захисту

Дисертація здобувача відділу комплексного зниження ризику хронічних неінфекційних захворювань ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т. Малої НАМН України» Буряковської Олени Олександровни за темою: «Оптимізація терапії гіпертонічної хвороби у поєднанні з цукровим діабетом на підставі корекції порушень сну» на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина», спеціалізація – «Внутрішні хвороби» являє собою закінчену наукову роботу, у якій вирішується актуальне завдання вдосконалення надання спеціалізованої допомоги пацієнтів із гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом 2 типу на підставі порушень сну.

У роботі наведено теоретичне обґрунтування і нове вирішення наукового завдання, яке полягає у підвищенні ефективності антигіпертензивної терапії у пацієнтів з гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом 2 типу на підставі корекції порушень сну.

За своїм обсягом і рівнем досліджень, теоретичною та практичною цінністю, науковою новизною результатів, об'єктивністю та обґрунтованістю висновків дисертаційна робота Буряковської Олени Олександровни

відповідає вимогам пункту 10 «Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою КМУ № 167 від 06.03.2019, та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, які висуваються до дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD).

Результати голосування: за – 3 голоси, проти – 0 , утрималося – 0.

Голова аprobaciйnoї ради:

Завідувач відділом ішемічної хвороби
серця і метаболічних порушень
ДУ «Національний інститут терапії ім.
Л. Т. Малої НАМН України» д. мед. н.

С.А. Серік

Рецензенти:

Заступник директора з наукової
роботи ДУ «Національний інститут
терапії ім. Л. Т. Малої НАМН України»
д. мед. н., проф.

О. В. Колеснікова

Вчений секретар ДУ «Національний
інститут терапії ім. Л. Т. Малої НАМН
України» д. мед. н.

О.С. Гріденев