

УДК 616.12-009.72

DOI <https://doi.org/10.32689/2663-0672-2025-1-11>

Юлія ТИРАВСЬКА

доктор філософії у медицині, асистент кафедри внутрішньої медицини №4,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, yuliya_tyravska@ukr.net

ORCID: 0000-0002-4403-5550

Світлана ТРУНОВА

доктор медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №4,
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, viridisfrog@ukr.net

ORCID: 0000-0002-3679-8080

КОРЕКЦІЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ СКЛАДОВОЇ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА НЕСТАБІЛЬНУ СТЕНОКАРДІЮ ТА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ

Для ведення пацієнта з нестабільною стенокардією (НС) важливо враховувати не лише традиційне комплексне медикаментозне лікування, а й застосування методик для активізації енергетичного ресурсу серцево-судинної системи та організму вцілому. Сучасні протоколи ведення пацієнтів не враховують корекцію енергетичної складової. Остання ж відкриває нові можливості лікування даної групи пацієнтів.

Мета роботи: вивчення впливу корекції енергетичної складової на клінічний перебіг НС в комплексному лікуванні пацієнтів з НС та АГ.

Методологія: обстежено 113 хворих на НС та супутню АГ II стадії 2-3-го ступеня з високим ризиком віком $63,8 \pm 8,4$ роки (41 чоловік та 72 жінки). Пацієнти були розділені на 4 групи: основна група I (ОГ I) ($n=22$) – особи зрілого віку $55,7 \pm 5,2$ років, основна група II (ОГ II) ($n=44$) – особи похилого віку $68,7 \pm 4,7$ років, контрольна група I (КГ I) ($n=20$) – особи зрілого віку $54,3 \pm 4,3$ роки, контрольна група II (КГ II) ($n=27$) – особи похилого віку $69,2 \pm 4,8$ років. Всім пацієнтам у перші дні після госпіталізації проводилася реєстрація електрокардіограми (ЕКГ), ехокардіографія, вимірювання артеріального тиску (АТ), частоти дихання (ЧД), рентгенографія грудного відділу хребта. Діагноз НС та АГ встановлювали згідно рекомендацій. Всі пацієнти отримували медикаментозну терапію згідно протоколів, пацієнти ОГ I та ОГ II додатково виконували вибіркові модифіковані вправи з гімнастики Ци-гун впродовж часу перебування в умовах стаціонару. Зміни стану пацієнта реєструвалися шляхом опитування скарг, контролю ЕКГ, рівнів АТ, ЧД через 10 та 20 днів.

Результати. Серед хворих ОГ I на 10-ту добу терапії повної ремісії болю в ділянці серця досягнули 11 осіб (55%), що дозволило відмінити протибольові засоби (у КГ I – 7 осіб (35%), $p=0,024$); а у 45% випадків – зменшити їх дозування вдвічі, а ще через 10 діб – не було потреби у прийомі антиангінальних препаратів. Повної ремісії больового синдрому у групі ОГ I було досягнуто на термін 6 місяців. У ОГ 2 через 14 діб доза антиангінальних препаратів була зменшена вдвічі, а на 20-й день – удвічі була знижена доза іАПФ та бета-адреноблокаторів, відмінено нітрати у 33 пацієнтів (75%). Можливість корегувати дозу в сторону її зниження чи відмінити препарати групи нітратів, іАПФ, бета-адреноблокаторів у КГ 2 не виникала. Повна ремісія больового синдрому у ОГ 2 зафіксована 37 (33-41) день терапії (на 5-й тиждень терапії).

Висновки: пацієнтам з НС та супутньою АГ доцільно використовувати в комплексному лікуванні вибіркові модифіковані вправи як для корекції енергетичної складової в ділянках метамерної іннервації серцево-судинного басейну, так і для стимуляції загального енергетичного ресурсу.

Ключові слова: нестабільна стенокардія, комплексне лікування, серцево-судинний басейн, корекція енергетичної складової, модифіковані вправи Ци-гун.

Yuliya Tyravska, Svitlana Trunova. CORRECTION OF THE ENERGY COMPONENT IN THE COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA AND ARTERIAL HYPERTENSION

For the management of unstable angina (UA) patients, it is important to consider not only traditional comprehensive drug treatment, but the use of techniques to activate the energy resource of the cardiovascular system and the whole organism. Modern protocols for the management of patients with UA do not take into account the correction of the energy component. The latter opens up new opportunities for both treatment and rehabilitation of this group of patients.

Aim: to study the impact of the correction of the energy component on the clinical course of UA in the complex treatment of patients with UA and hypertension.

Methodology: 113 patients with UA and concomitant hypertension of stage II, 2-3 degrees, aged 63.8 ± 8.4 years (41 men and 72 women), were examined. Patients were divided into 4 groups: main group I (MG I) ($n=22$) – adults 55.7 ± 5.2 years old, main group II (MG II) ($n=44$) – elderly 68.7 ± 4.7 years old, control group I (CG I) ($n=20$) – adults 54.3 ± 4.3 years old, control group II (CG II) ($n=27$) – elderly 69.2 ± 4.8 years old. All patients underwent electrocardiogram (ECG), echocardiography, measurement of blood pressure (BP), respiratory rate (RR), and chest X-ray. The diagnosis of UA and AH was established according to recommendations. All patients received drug therapy according to the protocols, patients of MG I and MG II additionally performed selected modified gymnastics exercises during period of hospitalisation. Changes in the patient's condition were recorded by surveying complaints, monitoring ECG, BP, and RR after 10 and 20 days of treatment.

Results: Among patients of MG I, on the 10th day of therapy, complete remission of pain in the heart area was achieved in 11 people (55%), which allowed to cancel painkillers (for comparison, in CG 1 – 7 people (35%), $p = 0.024$); and in 45% of cases – to reduce their dosage by half, and after another 10 days – there was no need to take antianginal drugs. Complete remission of pain syndrome in group

MG 1 was achieved for a period of 6 months. In MG 2, after 14 days, the dose of antianginal drugs was halved, and on the 20th day, the dose of ACE inhibitors and beta-blockers was halved, nitrates were discontinued in 33 patients (75%). There was no possibility to adjust the dose in the direction of its reduction or to discontinue drugs of the nitrate, ACE inhibitors, beta-blockers group in CG2. Complete remission of pain syndrome in MG2 was recorded on the 37th (33-41st) day of therapy (on the 5th week of therapy).

Conclusions: for patients with UA and concomitant hypertension of stage II of 2-3 degrees, it is advisable to use selective modified exercises in complex treatment both for correction of the energy component in the areas of metameric innervation of the cardiovascular basin, and for stimulation of the general energy resource.

Key words: unstable angina, complex treatment, cardiovascular pool, energy component, modified exercises.

Постановка проблеми та її актуальність.

Успішна курація хворих на нестабільну стенокардію (НС) передбачає застосування не тільки традиційного комплексного медикаментозного лікування (КМЛ), а й методики для активізації енергетичного ресурсу, як серцево-судинної системи, так і всього організму. У протоколах ведення пацієнтів з НС недостатньо приділяється уваги корекції енергетичної складової і лише опосередкованими методами [11]. Остання ж відкриває нові можливості як лікування, так і реабілітації пацієнтів з НС.

Виконання вправ за методикою Ци-гун позитивно зарекомендувало себе при ряді патологій, а саме фіброміалгії [15], серцево-судинній патології [12], захворюваннях опорно-рухового апарату [14] та дихальної системи [1].

У зв'язку зі зростанням захворюваності на стенокардію як в Україні, так і в цілому світі [4] продовжується активне вивчення та впровадження ефективних та малозатратних водночас методів профілактики, лікування та реабілітації пацієнтів з НС, артеріальною гіпертензією (АГ) [13, 7, 5, 2, 6, 3, 8, 9].

Одним з методів відновлення і покращення циркуляції енергії «ци» є виконання обраних вправ з гімнастики «Ци-гун» [10] та їх модифікація залежно від клінічного перебігу захворювання. Це дозволяє забезпечити відновлення руху енергії для покращення мікроциркуляції в міокарді та метамерах, які іннервують його [7]. Ці вправи з системи Ци-гун мають здатність вибірково впливати на метамерну іннервацію [2, 6, 3, 8, 9], кровопостачання конкретних органів та систем [5] та ідеально підходять для тих, хто в результаті болю за грудниною не може виконувати інших вправ з вищою інтенсивністю навантаження. Саме сповільненість та плавність рухів з ізометричним скороченням м'язів забезпечує відновлення та покращення мікроциркуляції. Рівномірний та плавний потік енергії покращує мікроциркуляцію в організмі [2].

Ми дослідили ефективність проведення корекції енергетичної складової тих метамерів, котрі іннервують серцево-судинний басейн та стимулюють енергетичний ресурс організму загалом, додатково до КМЛ. Патогенетична направленість удосконаленого лікування сприяє покращенню мікроциркуляції, купуванню болю, довготривалій профілактиці його виникнення та покращенню самопочуття у хворих на НС середнього та похилого віку.

Мета роботи: вивчення впливу корекції енергетичної складової на клінічний перебіг больового синдрому у хворих на НС та супутню АГ в комплексному лікуванні.

Методологія і матеріал. Обстежено 113 хворих на НС з супутньою АГ віком $63,8 \pm 8,4$ роки, з яких 41 чоловік та 72 жінки. Виділено 4 групи: основна група 1 (ОГ1) – 22 особи зрілого віку, основна група 2 (ОГ2) – 44 особи похилого віку, контрольна група 1 (КГ1) – 20 осіб зрілого віку, контрольна група 2 (КГ2) – 27 осіб похилого віку. Всі досліджувані скаржилися на біль ангінозного характеру за грудниною внаслідок нестабільної прогресуючої стенокардії, часто на тлі проявів хронічної серцевої недостатності. Пацієнти характеризувалися присутністю супутньої патології, а саме алгіями вертеброгенного характеру та супутньою АГ II стадії 2-го або 3-го ступенів. На ЕКГ всіх пацієнтів реєструвалися зміни ішемічного характеру: депресія сегмента ST у 56 пацієнтів (48,7%), зменшення амплітуди або негативізація зубця T у 104 хворих (94,5%). За даними ЕхоКГ були виявлені ознаки гіпертрофії лівого шлуночка (товщина задньої стінки лівого шлуночка $1,23 (1,13-1,35)$ мм). Відповідні основні та контрольні групи співставні за віком, статтю, змінами на ЕКГ (депресія сегмента ST, варіабельність зубця T, зниження амплітуди зубця R), показниками АТ, ЧД, ЧСС. У всіх пацієнтів було діагностовано остеохондроз грудного відділу хребта. У табл. 1 наведена характеристика вихідних параметрів пацієнтів за групами.

Ми підібрали 2 вправи, що відновлюють енергетику, покращують кровообіг у серцево-судинному басейні [8] шляхом впливу на метамери, що іннервують переважно серцево-судинну систему [9], та 1 вправу, що відновлює енергетичний ресурс всього організму [10].

Загальна тривалість лікування пацієнтів становила $20,7 \pm 0,6$ днів. Пацієнти контрольних груп отримували тільки комплексне медикаментозне лікування (КМЛ). Пацієнти ОГ I та ОГ II на тлі КМЛ щоденно впродовж 21 дня о 9 годині ранку натще виконували вибіркового комплекс трьох вправ за методикою Ци-гун [15]: «повернення в молодість», «купання жаби», «земні кільця», а щовечора о 18 годині – одну вправу – «купання жаби». Наводимо техніку виконання вправ.

«Повернення в молодість»: 1. Встати, ноги поставити на ширині плечей, руки опустити, всі м'язи

Таблиця 1

Характеристика пацієнтів за групами на момент госпіталізації

	ОГ1, (n=22)	КГ1, (n=20)	p	ОГ2, (n=44)	КГ2, (n=27)	p
Вік, роки, Ме (IQR)	56,0 (51,3-58,1)	56,0 (49,8-58,0)	0,61	69,0 (65,0-73,0)	70,0 (65,0-73,0)	0,63
Стать, ч:ж, абс.од. (%)	4:18 (18,2:81,8)	3:17 (15,0:85,0)	0,78	22:22 (50,0:50,0)	12:15 (44,4:55,6)	0,65
ЧСС, уд./хв., Ме (IQR)	91,0 (84,0-94,0)	90,0 (84,0-93,0)	0,64	96,0 (88,0-99,0)	95,5 (85,0-97,0)	0,43
САТ, мм рт.ст., Ме (IQR)	143,0 (140,0-146,5)	142,5 (139,5-146,0)	0,78	144,0 (141,5-148,0)	143,5 (140,0-148,0)	0,83
ДАТ, мм рт.ст., Ме (IQR)	84,0 (79,0-92,0)	82,0 (79,5-91,0)	0,82	86,0 (81,0-93,0)	86,5 (81,0-92,0)	0,81
ЧД, 1/хв., Ме (IQR)	18,0 (17,5-19,0)	18,5 (17,5-19,0)	0,82	19,5 (17,5-20,0)	19,0 (17,5-20,5)	0,71
Депресія сегм. ST, абс.од. (%)	3 (14,3)	3 (15,0)	0,77	26 (60,5)	13 (50,0)	0,70
Варіабельність зубця T, абс. од. (%)	20 (95,2)	19 (95,0)	0,97	40 (93,0)	25 (96,2)	0,59
Зміна ампліту-ди зубця R, абс.од. (%)	19 (90,5)	18 (90,0)	0,96	32 (74,4)	21 (80,8)	0,54
Товщина ЗСЛШ, мм, Ме (IQR)	1,20 (1,07-1,26)	1,20 (1,06-1,26)	0,90	1,22 (1,10-1,29)	1,22 (1,09-1,28)	0,69

розслабити. Погляд спрямований в простір, звільнитися від всіх думок, увійти в стан спокою. 2. Дихання повільне, плавне, глибоке. Спочатку вдих, потім видих. На вдиху підняти пальці, грудна клітка розширюється. Рекомендовано дихати через ніс, потім через ніс і рот. Повітря, що видихається, направляється подумки в нижню частину живота. На видиху опуститись на п'ятки, повітря подумки виводиться з нижньої частини живота. Коліна в цей момент трохи згинаються. Таким чином, вся патогенна енергія виходить із легень та шлунку через рот. Повторити 8 разів. 3. Виконувати легеньку вібрацію всього тіла. Після глибоких вдихів та видихів зробити перерву 1 хвилина. Розслабитись, прийняти вихідне положення, коліна дещо зігнуті. Починайте вібрацію всіх частин тіла впродовж 1 хвилини (близько 150 разів). 4. Обертання плечей. Ноги поставити на ширині плечей. Центр тяжіння тіла перенести вперед, опираючись на носки, коліна дещо зігнуті, розслабитись. Рот дещо привідкритий, руки опущені вільно вздовж тулуба. Потім починайте по чергове обертання плечами: підняти ліве плече вперед-вверх, потім опустити назад-вниз, описуючи таким чином круг. Одночасно праве плече робить коло назад-вниз і вперед-вверх. Виконується 16 обертів. При круговому русі плечей потрібно задіяти і тіло, і передпліччя, щоб верхня частина тіла безперервно рухалась. Задача комплексу вправ «Повернення молодості» – позбавлення від застою патогенної енергії та вирівнювання циркуляції енергії в організмі, а також в покращенні мікроциркуляції крові в організмі, підтримка життєвої сили, досягнення гармонії в діяльності всіх відділів нервової

системи. Цей комплекс не тільки закладає основу для виконання подальших вправ, але і успішно впливає на зменшення болю в ділянках органів грудної клітки, сприяє нормалізації АТ, підвищує опірність організму, нормалізує метаболізм. Рекомендовано виконувати їх кожного дня по 3-5 хвилин.

Вправа «Купання жаби». Ноги разом, стопи дотикаються одна до одної. Руки опущені вздовж тулуба, пальці зімкнуті, на обличчі посмішка. Руки з зімкнутими пальцями підняти, лікті зігнути, коліна напівзігнуті. Живіт підтягнутий, шию трохи витягнути, стати на пальчики. Руки витягнути вперед і робити ними кругові рухи зсередини назовні (як при плаванні «брасом»). Зробити так 8 кругів, а потім ще 8 кругів, але кругові рухи виконуються ззовні всередину. При цьому також випрямити ноги, розправити грудну клітку, втягнути живіт, витягнути шию, піднятися на п'ятки. Всього 16 кругів. Ця вправа сприяє покращенню пластичності верхніх кінцівок, позбавляє болю в серці, сприяє профілактиці склеротичних змін, попереджує запаморочення, тремор рук і голови, виснаження центральної нервової системи. Ці вправи ідеально підходять для тих, хто в результаті болю за грудниною не може виконувати інші.

Вправа «Земні кільця». Руками, долонями вниз до землі, описують круги перед грудьми. Ноги поставити на ширину плечей, руки, зігнуті в ліктях, – перед грудьми долонями вниз. Тулуб нахилити вліво, руки витягнути вліво вперед. Одночасно лівою ногою зробити півкроку вперед вліво. Руки якомога далі витягнути вперед. Руками починають рух зліва направо. Тулуб теж

Таблиця 2

Результати лікування за групами

	ОГ1, (n=22)	КГ1, (n=20)	p	ОГ2, (n=44)	КГ2, (n=27)	p
Ремісія больового синдрому на 10-й день, абс.од. (%)	11 (55,0)	7 (35,0)	0,02	22 (50,0)	10 (37,0)	0,05
Ремісія больового синдрому на 20-й день, абс.од. (%)	22 (100,0)	16 (80,0)	0,05	32 (72,7)	17 (62,9)	0,05
Тривалість больового синдрому, дні, Me (IQR)	11,0 (9,5-14,5)	17,0 (14,3-18,5)	0,03	14,2 (13,2-15,7)	16 (14,6-18,8)	0,04
Повернення сегмента ST на ізолінію, дні, Me (IQR)	3,5 (3,0-4,0)	4,0 (3,5-4,5)	0,07	4,0 (3,5-5,0)	5,5 (5,0-7,0)	0,04
Повернення зубця T до вихідної форми, дні, Me (IQR)	12,0 (10,5-15,0)	18,5 (15,0-19,5)	0,04	17,0 (14,5-19,0)	20,0 (18,0-21,0)	0,04

відповідно переміщається. Таких кругів зробити вісім. Потім ліва нога повертається у вихідне положення, а права робить півкроку вперед вправо. Руки з горизонтальної площини рухаються по колу в зворотному напрямку справа наліво, талія рухається відповідно. Таких кругів зробити вісім. Всього 16 кругів. Дана вправа регулює роботу серця, судин, легень, нирок, попереджує прояви остеохондрозу, запаморочення, оскільки вирівнюється потік енергії по енергетичних каналах. Особливо вправа підходить для літніх, ослаблених людей.

Важливим є комплексне виконання трьох рекомендованих вправ, оскільки лише у цьому випадку досягається антиангінальний ефект шляхом впливу на метамери, що іннервують серцево-судинну систему.

Ефективність терапії контролювалася кількістю скарг пацієнтів, показниками ЕКГ, АТ, ЧСС, ЧД в динаміці, потребою у нітратах короткої дії.

АТ вимірювали згідно стандартної методики. ЕКГ реєструвалася на приладі «Біомед» BE1200B. ЧСС підтверджувалася даними ЕКГ. ЧД вимірювалася пальпаторно, під час реєстрації ЕКГ. ЕхоКГ виконувалася всім пацієнтам у перші дні після госпіталізації згідно стандартизованої методики. Всім пацієнтам проведена рентгенографія грудного відділу хребта, за даними якої у всіх хворих виявлено ознаки розповсюдженого остеохондрозу.

Аналіз статистичних даних проводився з використанням програми SPSS v.22. Кількісні дані представлені у вигляді $m \pm SD$ за умови нормального розподілу та Me(IQR) при розподілі відмінному від нормального. Для порівняння двох непов'язаних вибірок використовувався критерій Манна-Уїтні (U), для порівняння двох пов'язаних вибірок застосовувався критерій Вілкоксона (W). Якісні змінні представлені в абсолютних одиницях та відсотках. Для порівняння якісних показників використовувався критерій χ^2 . Різниця вважалася статистично значущою при $p < 0,05$.

Всі пацієнти ознайомлювалися та підписували інформовану згоду для участі у дослідженні.

Результати дослідження і їх обговорення.

Після лікування відмічалось значне покращення стану досліджуваних. Всі пацієнти відмічали зникнення або зменшення інтенсивності больового синдрому. Серед хворих ОГ I на 10-ту добу терапії повної ремісії болю в ділянці серця досягнули 11 осіб (55%), що дозволило відмінити протибольові засоби (для порівняння у КГ 1 – 7 осіб (35%), $p=0,024$); а у 45% випадків – зменшити їх дозування вдвічі, а ще через 10 діб – не було потреби у прийомі антиангінальних препаратів. Повної ремісії больового синдрому у групі ОГ 1 було досягнуто на термін 6 місяців. У ОГ 2 через 14 діб доза антиангінальних препаратів була зменшена вдвічі, а на 20-й день – удвічі була знижена доза іАПФ та бета-адреноблокаторів, відмінено нітрати у 33 пацієнтів (75%). Можливість корегувати дозу в сторону її зниження чи відмінити препарати групи нітратів, іАПФ, бета-адреноблокаторів у КГ2 не виникала. Повна ремісія больового синдрому у ОГ2 зафіксована на 37 (33-41) день терапії (на 5-й тиждень терапії). У табл. 2 наведено результати лікування за групами.

Висновки:

1. У хворих з НС доцільно проводити корекцію енергетичної складової метамерів, що переважно іннервують серцево-судинний басейн, та організму в цілому шляхом виконання вправ, що сприяє купуванню больового синдрому та відміні антиангінальних препаратів.

2. Вибіркові вправи доцільно призначати хворим на ішемічну хворобу серця з больовим синдромом, оскільки вони дозволяють покращити якість комплексного лікування як у осіб зрілого, так і похилого віку.

3. Виконання вправ сприяє прискоренню інволюції та досягненню повної ремісії болю у хворих зрілого та похилого віку зі стабільною стенокардією ФК II, що дозволяє відмінити антиангінальні засоби.

Література:

1. Арешина Ю. Б. Методи рухової активності при рецидивуючому бронхіті у дітей дошкільного та молодшого шкільного віку. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2017. Вип. 5 К. № 86. С. 10–14.
2. Діагностика ішемічних уражень серця при нейрометамерній патології. Реєстр галуз. нововвед. № 322/31/09 / С.В. Трунова, Т.Д. Никула, В.Ю. Кундін. 2009. Вип. реєстр №30-31. С. 198.
3. Лікування ішемічних уражень серця, поєднаних із симптоматичною артеріальною гіпертензією при шийно-грудному остеохондрозі. Реєстр галуз. нововвед № 323/31/09 / С.В. Трунова, Т.Д. Никула. 2009. Вип. реєстр №30-31. С. 198–199.
4. Найпоширеніші серцево-судинні захворювання: як розпізнати і запобігти. *Центр громадського здоров'я МОЗ України* : веб-сайт. URL: <https://phc.org.ua/news/nauposhirenishi-sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-yak-rozpiznati-ta-zarobigti> (дата звернення: 17.10.2024).
5. Спосіб діагностики ішемічних уражень серця при нейрометамерній патології : пат. 43076 Україна : А 61 В 5/00 / С.В. Трунова, Т.Д. Никула, В.Ю. Кундін. № u200904574 ; заявл. 08.05.09 ; опубл. 27.07.09, Бюл. №14.
6. Спосіб лікування ішемічних уражень серця, поєднаних із симптоматичною артеріальною гіпертензією при шийно-грудному остеохондрозі : пат. 43814 Україна : А 61 Н 39/00 / С.В. Трунова, Т.Д. Никула. № u200905672 ; заявл. 03.06.09 ; опубл. 25.08.09, Бюл. №16.
7. Трунова С. В., Никула Т. Д. Оптимізація діагностики ішемічних уражень міокарда у хворих на хронічні вісцеропатії з артеріальною гіпертензією в поєднанні з нейрометамерною патологією. *Науковий вісник національного мед. університету ім. О. О. Богомольця*. 2009. Спецвип. № 25. С. 296–303.
8. Трунова С. В., Никула Т. Д. Особливості кардіалгії у хворих з шийно-грудним остеохондрозом і природженою дисплазією хребта. *Українська науково-практична конференція : праці конференції, присвяченої 125-річчю від дня народження М.Д. Стражеско*, м. Київ, 24-26 вересня 2001 р. Київ, 2001. С. 102.
9. Трунова С. В., Тиравська Ю. В., Бондарчук О. М. Доцільність корекції енергетичної складової в комплексному лікуванні хворих з нестабільною стенокардією. *Актуальні проблеми громадського здоров'я : матеріали XI міжнародної науково-практичної конференції «Освіта і здоров'я», м. Суми, 15-16 квітня 2021 р. Суми, 2021. С. 96-99. / ред. М.О. Лянной. Т.1 (5). С. 96–99.*
10. Цижень М. А. Цигун. Історія, теорія, практика / пер. з англ. Богачихін М.М. Київ : Молодь, 2004. С. 208.
11. Byrne R. A., Rosello X., Coughlan J. J., et al. 2023 ESC guidelines for the management of acute coronary syndromes. *European heart journal*. 2023. Vol. 44. № 38. P. 3720–3826. DOI <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad191>
12. Martin D. A., Hook J., Kim S. W., et al. Mind-body therapy for cardiometabolic risk in U.S. middle-aged Black adults: a scoping review. *Frontiers in public health*. 2025. Vol. 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1480369>
13. Ryan C.T., Patel V., Rosengart T. K., et al. Clinical potential of angiogenic therapy and cellular reprogramming. *JTCVS open*. 2021. Vol. 6. P. 108–115. <https://doi.org/10.1016/j.xjon.2020.12.023>
14. Sibilia J., Berna F., Bloch J.G., et al. Mind-body practices in chronic inflammatory arthritis. *Joint bone spine*. 2024. Vol. 93. № 3. <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2023.105645>
15. Steen J. P., Kannan V., Zaidi A., et al. Mind-body therapy for treating fibromyalgia: a systematic review. *Pain medicine (Malden, Mass.)*. 2024. Vol. 25. № 12. P. 703–737. DOI: <https://doi.org/10.1093/pm/pnae076>