

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

ОЦІНКА СТУПЕНЯ РИЗИКУ СЕРЦЕВО- СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЖІНОК ДРУГОГО ПЕРІОДУ ЗРІЛОГО ВІКУ



Рубан Лариса

Національний університет фізичного виховання і спорту України
Харківська державна академія фізичної культури

DOI:10.32540/2071-1476-2025-1-160

Annotation

Introduction. Timely detection and prevention of vascular disorders in 80-90% of cases lead to the disappearance or significant reduction of many manifestations and the restoration of the adaptive capabilities of the body of middle-aged women.

The purpose of the study is to analyze the questionnaire and assess the degree of risk of developing cardiovascular diseases in middle-aged women using the method of Zapesochny A.Z., as well as the components of the questionnaire in order to further create a correctional and health program.

Research methods: an analysis of 79 questionnaires of women who were undergoing sanatorium and resort treatment at the State Enterprise «Clinical Sanatorium «Roscha»» was conducted. The questionnaire was conducted using the method of Zapesochny A.Z. «Assessment of the risk of cardiovascular diseases», according to which nine indicators are taken into account: age, gender, height, body weight, hereditary factors, bad habits, blood pressure, physical activity. Objective indicators – pulse, blood pressure and body weight – are measured, the results are evaluated in points.

Results. The data from the questionnaire of women in Gr.1 (n=36) and Gr.2 (n=43) indicated that: all women are in a significant state of neuro-emotional stress. Only 14% of women in Gr.1 and 16% of women in Gr.2 do not have such a risk factor as heredity. Of the two groups, only 9 women in Gr.1 adhere to proper nutrition; 25% of women in Gr.1 and 39% of women in Gr.2 do not monitor their nutrition at all. However, 72% of respondents in Gr.1 and 67% of Gr.2 are overweight. In Gr.1 women aged 35-39 years, the minimum level of risk was found in 47% of people, and in Gr.2 women aged 40-46 years, it was observed in only 16% of respondents.

Conclusions. Over the years, women are less likely to adhere to proper nutrition, their body weight increases and the level of physical activity decreases, and their risk of developing cardiovascular diseases increases.

Keywords: women, middle age, cardiovascular diseases, Zapesochny A.Z. method.

Анотація

Вступ. Своєчасне виявлення та профілактика судинних розладів у 80-90 % випадків призводять до зникнення або значного зменшення багатьох проявів і відновленню адаптаційних можливостей організму жінок середнього віку.

Мета дослідження – оцінити ступінь ризику розвитку серцево-судинних захворювань у жінок другого періоду зрілого віку за методикою Запесочного А.З.

Методи дослідження: проведено аналіз 79 анкет жінок, які перебували на санаторно-курортному лікуванні в ДП «Клінічний санаторій «Роща»». Анкетування проводили за методикою Запесочного А.З. «Оцінка ризику серцево-судинних захворювань», згідно якої враховується дев'ять показників: вік, стать, зріст, маса тіла, спадкові чинники, шкідливі звички, артеріальний тиск, фізична активність. Об'єктивні показники – пульс, артеріальний тиск і масу тіла вимірюють, результати анкети оцінюють в балах.

© Рубан Л., 2025

Результати. Дані анкетування жінок Гр. 1 (n=36) і Гр. 2 (n=43) вказали на те, що: всі жінки перебувають у стані нервово-емоційного напруження. Лише у 14% жінок Гр.1 і 16% жінок Гр.2 немає такого фактору ризику, як спадковість. Із двох груп лише 9 жінок Гр.1 дотримуються правильного харчування; 25 % жінок Гр.1 і 39 % жінок Гр.2 зовсім не слідкують за своїм харчуванням. Проте, 72 % респонденток Гр.1 і 67 % Гр.2 мають зайву вагу. У жінок Гр. віком 36-39 років мінімальний рівень ризику виявлено у 47% осіб, а у жінок Гр.2 віком 40-46 років такий ризик спостерігали лише у 16% респонденток.

Висновки. З роками жінки все менше дотримуються правильного харчування, у них збільшується маса тіла та знижується рівень рухової активності, а ризик розвитку серцево-судинних захворювань – них збільшується.

Ключові слова: жінки, другий період зрілого віку, серцево-судинні захворювання, методика Запесочного А.З.

Вступ. На підставі багаторічних досліджень доведено, що, допоки у жінок зберігається менструальна функція, ризик розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ) мінімальний. Як зазначає Центр громадського здоров'я України: за показником смертності від ССЗ наша країна лишається одним зі світових лідерів. Онищенко О.В зі співавторами [8] вказують на те, що при плануванні стратегії профілактичних заходів для первинної профілактики ССЗ ключовим елементом є оцінка серцево-судинного ризику. Для тих осіб, хто не має ССЗ, важливе значення має їх визначення з низьким, помірним або високим ризиком [8].

У зв'язку з цим, світова наукова спільнота більше уваги приділяє питанню профілактики ССЗ у чоловіків середнього віку, у яких в 36-40 років виникають проблеми з підвищенням вмісту холестерину в крові. Відкладення на стінках судин холестерину вказує на ступінь ризику стосовно розвитку ССЗ [17]. Слід зазначити, що такі фактори ризику у жінок, як гіпертонія вагітності, передчасні або важкі пологи, рання менопауза є провокуючими факторами серцево-судинного ризику [8, 11, 13].

За даними спеціальної літератури вегетативні розлади присутні приблизно у 60 % жінок другого періоду зрілого віку. Артеріальна гіпертензія є одним із основних факторів ризику судинної смерті [12, 13, 16]. Щоб уникнути в подальшому виникнення багатьох

захворювань з потенційно небезпечним результатом, – потрібно своєчасне виявлення та профілактика судинних розладів. У 80-90 % випадків лікування призводить до зникнення або значного зменшення багатьох проявів і відновленню адаптаційних можливостей організму жінок другого періоду зрілого віку [11]. Водночас необхідно розуміти важливість специфічних підходів у діагностиці та профілактиці ССЗ у жінок [10, 14, 19]. Найважливішими факторами профілактики ССЗ є здоровий спосіб життя, відмова від шкідливих звичок, раціональне харчування, вміння контролювати та виходити зі стресових ситуацій. У профілактиці ССЗ головне місце відводиться засобам фізкультурно-спортивної реабілітації [3, 5, 18, 19].

У звіті EuroHeart (Європейська стратегія здоров'я серця) зроблено акцент на тому, що жінкам рідше надають поради з профілактики ССЗ у порівнянні з чоловіками; дослідження жінок другого періоду зрілого віку все ж таки недостатньо представлені в наукових роботах, які пов'язані з профілактикою захворювань серцево-судинної системи. У зв'язку з тим, що найважливішою причиною інвалідності у жінок працездатного віку є інсульт, інфаркт міокарда та хронічна серцева недостатність, що розвиваються на тлі артеріальної гіпертензії, останніми роками у науковій літературі спостерігається інтерес до цієї проблеми у жінок другого періоду зрілого віку [2, 3, 4, 9, 13, 15, 17].

Гіпотеза. Передбачалося, що визначення ступеня ризику розвитку ССЗ у жінок другого періоду зрілого віку дозволить у подальшому розробити та експериментально перевірити дієвість корекційно-оздоровчої програми у процесі фізкультурно-спортивної реабілітації.

Мета дослідження. Оцінити ступінь ризику розвитку ССЗ у жінок другого періоду зрілого віку за методикою Запесочного А.З.

Матеріали і методи дослідження. Проведено аналіз 79 анкет жінок, які перебували на санаторно-курортному лікуванні в ДП «Клінічний санаторій «Роща»». Жінки були розподілені на дві групи (Гр.). До Гр.1 входило 36 жінок віком 36-39 років, до Гр.2 – 43 жінки віком 40-46 років.

Всі етичні принципи для медичних досліджень було дотримано, згідно декларації WMA (Хельсинки, 2013 р.). Всі респондентки були обізнані про наукове дослідження. Конфіденційність інформації про респонденток було забезпечено.

Згідно з методикою Запесочного А.З., враховується дев'ять показників (вік, стать, зріст, маса тіла, спадкові чинники, шкідливі звички, артеріальний тиск, фізична активність), які характеризують фактори ризику розвитку ССЗ. Анкетування полягає в опитуванні за спеціальною анкетною. Об'єктивні показники – ЧСС, артеріальний тиск і масу тіла – вимірюють, результати оцінюють в балах. Потім всі бали додають і за

шкалою оцінки визначають ризик розвитку ССЗ. Статистичну обробку отриманих результатів проводили з використанням статистичного пакета програм «Statistica 10.0».

Результати дослідження та їх обговорення. Дані анкетування жінок Гр. 1 (n=36) і Гр. 2 (n=43) вказали на те, що: всі жінки перебувають в значному стані нервово-емоційного напруження. На питання «Нервово-емоційні навантаження» жінки обох груп відповіли однаково, що відповідає 8 балам.

Важливу роль у розвитку ССЗ відіграють спадкові фактори. За методикою Запесочного А.З. відсутність випадків ССЗ, порушення мозкового кровообігу, діабету у споріднених родичів (батька, матері та інші родичі) це 0 балів;

zareestrovaniy випадок в одного з родичів до 60 років – 2 бали; у двох родичів – 3 бали; у трьох родичів – 8 балів. Результати жінок обох груп представлено в таблиці 1.

Так, виходячи з даних таблиці 1 у 14% жінок Гр. 1 і 16% жінок Гр. 2 немає такого фактору ризику як спадкоємність. Адже, у 53 % жінок Гр. 1 і 48 % жінок Гр. 2 цей фактор дуже виразний. 72 % жінок Гр.1 курять, при чому до 10 сигарет вживають до 47 % жінок, а 25 % жінок майже до 1 пачки на день. В Гр. 2 ще гірша ситуація: до 10 сигарет вживають 21 % жінок, а до 20 сигарет майже 44 % жінок. Із двох груп лише 9 жінок Гр. 1 дотримуються правильного харчування; 25 % жінок Гр.1 і 39 % жінок Гр. 2 зовсім не слідкують за своїм харчуванням. Проте, 72 % респонденток Гр. 1 і 67 % Гр. 2 ма-

ють зайву вагу. У 17 жінок (47 %) Гр. 1 і у 16 (37 %) респонденток Гр. 2 ніколи не виникають проблеми з тиском.

Проаналізувавши відповіді на питання стосовно рівня рухової активності, з'ясували, що у більшості жінок Гр.1 – помірний, у респонденток Гр. 2 низький рівень фізично-рухової активності. Тобто, за результатами анкетування жінок Гр.1 віком 36-39 років і Гр.2 віком 40-46 років можна зробити висновок, що з роками жінки менше слідкують за своїм здоров'ям, а ризик розвитку ССЗ збільшується.

Після проведеного аналізу анкет провели порівняльний аналіз оцінки ступеня ризику ССЗ між групами жінок (табл. 2).

Результати проведеного дослідження вказали на те, що у жінок

Таблиця 1

Дані анкетування жінок обох груп за методикою Запесочного А.З.

Спадкові фактори						
	0 балів /відсутня		2 бали/у 1 родича		3 бали/у 2 родичів	
Гр. 1(n=36)	5 осіб		12 осіб		19 осіб	
Гр. 2 (n=43)	7 осіб		15 осіб		21 осіб	
Куріння:						
	0 балів / ні		2 бали / до 10шт		4 бали / до 20 шт	
Гр. 1(n=36)	10 осіб		17 осіб		9 осіб	
Гр. 2 (n=43)	15 осіб		9 осіб		19 осіб	
Харчування:						
	1 бал / дуже помірно		3 бали / дещо надмірно		7 балів / без обмежень	
Гр. 1(n=36)	9 осіб		18 осіб		9 осіб	
Гр. 2 (n=43)	-		26 осіб		17 осіб	
Артеріальний тиск:						
0 балів / менше 130/80 мм			2 бали / до 140/90 мм			
Гр. 1 (n=36)	17		19			
Гр. 2 (n=43)	16		27			
Маса тіла:						
	0 балів / норма	2 бали / 1,5 кг понад норму	3 бали / +6-10 кг	4 бали / +11-15 кг	6 балів / 16-20 кг	8 балів / більш 20 кг
Гр. 1(n=36)	3	7	12	9	2	3
Гр. 2 (n=43)	1	13	10	8	6	5
Рівень фізично-рухової активності						
	1 бал / високий		3 бали / помірний	5 балів / низький		8 балів / дуже низький
Гр. 1(n=36)	-		27	9		-
Гр. 2 (n=43)	7		6	21		9

Порівняльна оцінка ступеня ризику ССЗ у жінок обох груп

Характеристика ризику	Гр. 1 (n=36) 36-39 років	Гр. 2 (n=43) 40-46 років
Відсутність (13 балів)	-----	-----
Мінімальний (14-21 бал)	17 осіб/47%	7 осіб/16%
Явний (22-28 балів)	16 осіб/45%	27 осіб/63%
Виявлений (29-35 балів)	3 осіб/8%	9 осіб/21%
Максимальний (36 балів та більше)	-----	-----

з роками ризик виникнення ССЗ стає все вірогіднішим. Профілактику цього стану потрібно проводити якомога раніше, починаючи ще з молодого віку. Перевагу в профілактиці виникнення таких станів потрібно віддавати довготривалим корекційним програмам із застосуванням засобів фізкультурно-спортивної реабілітації (покращується психоемоційний стан, відновлюються адаптаційні можливості організму).

Дискусія. Багато науковців зазначають, що з 2019 року населення країни працездатного віку було вимушено працювати віддалено, що сприяло зниженню рухової активності, підвищенню нервово-емоційного напруження, недотриманню правильного харчування, загалом – правил способу життя [1, 6, 7, 20].

Грунтовні дослідження Беляк Ю.І. [2] вказують на те, що у жінок середнього віку існує тенденція до поступового збільшення маси тіла на 2–5 кг кожні п'ять років життя [2]. Результати нашого дослідження підтвердили висновки автора. Так, у жінок 35-39 років збільшення ваги тіла на 1,5 кг спостерігали у 19 % респонденток, а у жінок 40-46 років вже у 30 % досліджуваних.

Романчук О.П. [10] в своїй роботі зазначив що у жінок першого періоду зрілого віку відбуваються інволюційні процеси, при яких відбувається зниження показників фізичної підготовленості, збільшується ймовірність розвитку патологічних станів.

Науковцями доведено, що у жінок першого періоду зрілого

віку зміни мають функціональний характер [2, 8, 10], що дає змогу оптимізувати рухову активність жінок першого періоду зрілого віку, коректувати спосіб життя, відновити нервово-емоційний стан жінок.

Результати проведеного дослідження вказують на те, що для відновлення функціонального стану жінок другого періоду зрілого віку існує потреба в розробці реабілітаційних програм оздоровчої спрямованості, що доповнило дані досліджень Полянничко О., Єретик А., Гаврилова Н., Бірючинська С., Данило Л., Літвінова К. [9], Ячнюк М.Ю. та інш. [15], Шейко Л.В., Галай М.Д. [14], Лазько О., Матійчук В. [7], Рубан Л.А., Гончаров О.Г., Місюра В.Б. [13], Кашуба В., Ткачева А., Футорний С. [5].

Висновки. Проведене дослідження оцінки ступеня ризику розвитку ССЗ у жінок другого періоду зрілого віку за методикою Запесочного А.З. вказало, що у жінок з роками збільшується ризик виникнення розвитку серцево-судинних захворювань. Так, у жінок Гр. 1 віком 36-39 років мінімальний рівень ризику виявлено у 47% осіб, а у жінок Гр.2 віком 40-46 років спостерігали лише у 16% респонденток. При аналізі анкет звернуло на себе увагу, що з роками жінки все менше дотримуються правильного харчування, у них збільшується маса тіла та знижується рівень рухової активності.

Таким чином, щоб уникнути розвитку ССЗ, з практичної точки зору дуже велике значення мають залежні від жінок загальнооздо-

ровні заходи, до яких, в першу чергу, відноситься здоровий спосіб життя з усіма його складовими (дотримання режиму дня, активний відпочинок, правильне харчування, загартовувані процедури, рухова активність та т.ін.).

Перспективи подальших наукових досліджень пов'язані з розробкою корекційно-реабілітаційної програми для жінок другого періоду зрілого віку із включенням засобів фізкультурно-спортивної реабілітації, психокорекційного блоку та міофасціального релізу.

Фінансування. Наукова робота не має спеціального фінансування, виконана у відповідності плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021–2025 роки за темою «Теоретико-методичні основи біомеханічних технологій у фізичному вихованні, спорті, реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0121U107944) та плану науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2019-2024 р.р. за темою «Здоров'яформуючі технології та процес фізичної терапії осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (номер державної реєстрації 0119U102115).

Вдячності. Висловлюємо вдячність керівництву ДП «Клінічний санаторій «Роща» за можливість проведення дослідження.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність будь-якого конфлікту інтересу.

Література

1. Андрєєва О., Гакман А. Теоретичний базис активного старіння населення України. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021. 1. С. 13–18. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.1.13-18.
2. Беляк Ю.І. Фізичний стан жінок зрілого віку та його динаміка під впливом занять оздоровчим фітнесом. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2014. №1. С. 80-86. <https://doi.org/10.32652/spmed.2014.1.80-86>
3. Бочкова Н.Л. Профілактика чинників ризику серцево-судинних захворювань засобами фізичної реабілітації. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Фізична культура і спорт. 2016. №. 3 (2). С. 50-53. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3\(2\)_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3(2)_17).
4. Єрмолаєва А.В. Фізична реабілітація жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку. Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на функціональний стан центральної гемодинаміки жінок з атеросклеротичною хронічною ішемією мозку. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2016. Вип. 23. С. 63-67. Режим доступу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/12074>
5. Кашуба В., Ткачева А., Футорний С. Диференційований підхід при організації профілактико-оздоровчих занять з особами зрілого віку із урахуванням морфофункціональних та біомеханічних показників. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2023. № 15. (32)4. С. 28-36. DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-28-36
6. Лазько О. Фактори ризику виникнення порушень кістково-м'язової системи у жінок працездатного віку під впливом негативних чинників трудового середовища. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. № 2. С. 75-84. DOI: 10.32540/2071-1476-2021-2-075.
7. Лазько О., Матійчук В. Особливості фізичної підготовленості жінок другого періоду зрілого віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я в сучасному суспільстві, 2023. 1(61). С. 37-45. DOI: [10.29038/2220-7481-2023-01-37-45](https://doi.org/10.29038/2220-7481-2023-01-37-45)
8. Онищенко О.В., Кошеля І.І., Рябенко Д.В., Єпанчинцева О.А. Первинна профілактика серцево-судинних захворювань та шляхи покращення оцінки ризику їх розвитку в клінічній практиці. Клінічна та профілактична медицина, 2024. (6), 138-156. Режим доступу: <https://doi.org/10.31612/2616-4868.6.2024.17>
9. Полянничко О., Єретик А., Гаврилова Н., Бірючинська С., Данило Л., Літвінова К. Оздоровчий вплив системи «стретчинг» на фізичний та пси-

Reference

1. Andrieieva O., Hakman A. Theoretical basis of active aging of the population of Ukraine. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. 2021. 1. S. 13–18. DOI: 10.32652/tmfvs.2021.1.13-18.
2. Belyak Yu.I. Physical condition of mature women and its dynamics under the influence of health fitness classes. Sportyvna medytsyna, fizychna terapiia ta erhoterapiia. 2014. №1. S. 80-86. <https://doi.org/10.32652/spmed.2014.1.80-86>
3. Bochkova N.L. Prevention of cardiovascular disease risk factors through physical rehabilitation. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Serii 15: Fizychna kultura i sport. 2016. №. 3 (2). S. 50-53. Rezhym dostupu: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3\(2\)_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nchnpu_015_2016_3(2)_17).
4. Yermolaieva A.V. Physical rehabilitation of women with atherosclerotic chronic cerebral ischemia. The effect of a comprehensive physical rehabilitation program on the functional state of central hemodynamics of women with atherosclerotic chronic cerebral ischemia. Molodizhnyi naukovyi visnyk Shkhidnoevropeiskoho natsionalnoho universyitetu imeni Lesi Ukrainky. 2016. Vyp. 23. S. 63-67. Rezhym dostupu: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/12074>
5. Kashuba V., Tkacheva A., Futornyi S. A differentiated approach to organizing preventive and health-improving classes with people of mature age, taking into account morphofunctional and biomechanical indicators. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. 2023. № 15. (32)4. S. 28–36. DOI: 10.31652/2071-5285-2023-15(34)-28-36
6. Lazko O. Risk factors for musculoskeletal disorders in women of working age under the influence of negative factors of the work environment. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia. 2021. № 2. S. 75-84. DOI: 10.32540/2071-1476-2021-2-075.
7. Lazko O., Matiichuk V. Features of physical fitness of women in the second period of adulthood. Fizychno vykhovannia, sport i kultura zdorovia v suchasnomu suspilstvi, 2023. 1(61). S. 37-45. DOI: 10.29038/2220-7481-2023-01-37-45
8. Onyshchenko O.V., Koshelia I.I., Riabenko D.V., Yepanchintseva O.A. Primary prevention of cardiovascular diseases and ways to improve the assessment of the risk of their development in clinical practice. Klinichna ta profilaktychna medytsyna, 2024. (6), 138-156. Rezhym dostupu: <https://doi.org/10.31612/2616-4868.6.2024.17>
9. Polianychko O., Yeretyk A., Havrylova N., Biriuchynska S., Danylo L., Litvinova K. The health-improving effect of the stretching system on the physical and psychological state of middle-aged women.

- хологічний стан жінок середнього віку. Спортивна наука та здоров'я людини: Наукове електронне періодичне видання. К. 2020. № 1(3). С. 28-39. DOI:10.28925/2664-2069.2020.1.3.
10. Романчук О. П., Долгієр Є. В. Фізичний стан жінок середнього віку з урахуванням стажу занять аеробної спрямованості. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 2 (52). С. 101-106. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sns_v_2016_2_20.
11. Рубан Л.А., Місюра, В.Б. Вплив рухової активності на кардіогемодинамічні показники осіб працездатного віку. Publishing House «Baltija Publishing». 2021. С. 96–100. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-044-5-23>
12. Рубан Л.А., Гончаров О.Г., Місюра В.Б. Вплив кінезіотерапії на якість життя жінок середнього віку. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2023. (16). С. 29-34. Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/38673>
13. Сіренко Ю.М. Стан проблеми серцево-судинної захворюваності та смертності в Україні. Ліки України. 2022. (2(258)). 11-14. [https://doi.org/10.37987/1997-9894.2022.2\(258\).264084](https://doi.org/10.37987/1997-9894.2022.2(258).264084)
14. Шейко Л.В., Галай М.Д. Зміна фізичного розвитку і фізичної підготовленості жінок 35-45 років, що займаються у групах оздоровчого плавання. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2022. 3К (147) С. 465-470. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.3K(147).103
15. Ячнюк М.Ю. та інш. Сучасні фітнес технології в оздоровчо-рекреаційній діяльності жінок середнього віку. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2020. 7 (127) С. 180-184. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.7(127).38.
16. F. L. J. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders et al. ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur. Heart. J. 2021. No. 42 (34). P. 3227–3337. DOI:10.1093/eurheartj/ehab484
17. Kotseva K, De Backer G, De Bacquer D. et al. EUROASPIRE V Investigators. Primary prevention efforts are poorly developed in people at high cardiovascular risk: A report from the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme EUROASPIRE V survey in 16 European countries. Eur J Prev Cardiol. 2021 May 8;28(4):370-379. doi: 10.1177/2047487320908698. Epub 2020 Mar 20. PMID: 33966079. DOI: [10.1177/2047487320908698](https://doi.org/10.1177/2047487320908698)
18. Makarova I., Tsygankov B., Loginova I., Shamov S. Emotional status of patients with controlled hypertension. Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakova. Special issues. 2019. 119(1). P. 82-87. DOI: [10.17116/jnevro20191191282](https://doi.org/10.17116/jnevro20191191282)
19. Stahiv M. Influence of varieties of aerobics on the psychophysiological condition of women of the Sportyvnna nauka ta zdorovia liudyny: Naukove elektronne periodychne vydannia. K. 2020. № 1(3). S. 28-39. DOI:10.28925/2664-2069.2020.1.3.
10. Romanchuk O. P., Dolhiier Ye. V. Physical condition of middle-aged women taking into account the experience of aerobic training. Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. 2016. № 2 (52). S. 101-106. Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/sns_v_2016_2_20.
11. Ruban L.A., Misiura, V.B. The effect of physical activity on cardiohemodynamic parameters of people of working age. Publishing House «Baltija Publishing». 2021. S. 96–100. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-044-5-23>
12. Ruban L.A., Honcharov O.H., Misiura V.B. The effect of kinesiotherapy on the quality of life of middle-aged women. Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii. 2023. (16). S. 29-34. Rezhym dostupu: <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/38673>
13. Sirenko Yu.M. The state of the problem of cardiovascular morbidity and mortality in Ukraine. Liky Ukrainy. 2022. (2(258)). 11-14. [https://doi.org/10.37987/1997-9894.2022.2\(258\).264084](https://doi.org/10.37987/1997-9894.2022.2(258).264084)
14. Sheiko L.V., Halai M.D. Changes in physical development and physical fitness of women aged 35-45 who participate in recreational swimming groups. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. 2022. 3K (147) S. 465-470. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2022.3K(147).103
15. Yachniuk M.Iu. ta insh. Modern fitness technologies in the health and recreational activities of middle-aged women. Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. 2020. 7 (127) S. 180-184. DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2020.7(127).38.
16. F. L. J. Visseren, F. Mach, Y. M. Smulders et al. ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Eur. Heart. J. 2021. No. 42 (34). P. 3227–3337. DOI:10.1093/eurheartj/ehab484
17. Kotseva K, De Backer G, De Bacquer D. et al. EUROASPIRE V Investigators. Primary prevention efforts are poorly developed in people at high cardiovascular risk: A report from the European Society of Cardiology EURObservational Research Programme EUROASPIRE V survey in 16 European countries. Eur J Prev Cardiol. 2021 May 8;28(4):370-379. doi: 10.1177/2047487320908698. Epub 2020 Mar 20. PMID: 33966079. DOI: [10.1177/2047487320908698](https://doi.org/10.1177/2047487320908698)
18. Makarova I., Tsygankov B., Loginova I., Shamov S. Emotional status of patients with controlled hypertension. Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakova. Special issues. 2019. 119(1). P. 82-87. DOI: [10.17116/jnevro20191191282](https://doi.org/10.17116/jnevro20191191282)
19. Stahiv M. Influence of varieties of aerobics on the psychophysiological condition of women of the teaching staff. Науковий часопис

- teaching staff. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. 3 (123). С.131-137. DOI: [10.31392/NPU-nc.series15.2020.3\(123\).25](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3(123).25)
20. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2020. 20. P. 456-460. DOI:10.7752/jpes.2020.s1067
- Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2020. 3 (123). С.131-137. DOI: [10.31392/NPU-nc.series15.2020.3\(123\).25](https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.3(123).25)
20. Tkachova A, Dutchak M, Kashuba V, Goncharova N, Lytvynenko Y, Vako I, Kolos S, Lopatskyi S. Practical implementation of differentiated approach to developing water aerobics classes for early adulthood women with different types of body build. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2020. 20. P. 456-460. DOI:10.7752/jpes.2020.s1067

Рубан Лариса

Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул.Фізкультури, 1, Київ, Україна, 03680
Харківська державна академія фізичної культури
м.Харків, вул. Клочковська,99, 61058
<https://orcid.org/0000-0002-7192-0694>