

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І
ЗДОРОВ'Я



СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СПРЯМОВАНІ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

збірник статей VI науково-практичної
internet-конференції
з міжнародною участю

*прпсвечело пам'яті
професора
О. В. Пешкової*

24-25
КВІТНЯ
2025
ХАРКІВ



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ СПРЯМОВАНІ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я
ЛЮДИНИ»**

присвячено пам'яті професора О.В. Пешкової

24-25 квітня 2025 року, м. Харків

Збірник наукових праць

Випуск 6

Харків – 2025

УДК 613.71

**Сучасні тенденції спрямовані на збереження здоров'я людини
//Збірник наукових праць. – Харків, 2025. – Випуск 6. – 296 с. (укр.)**

Даний випуск збірки містить матеріали VI науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті професора О.В. Пешкової (24-25 квітня 2025 року, місто Харків).

У збірнику розміщено наукові статті викладачів, молодих вчених, аспірантів, магістрантів, здобувачів вищої освіти, функціонерів сфери фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури та спорту.

Тематика збірника:

- Актуальні питання фізичної терапії, ерготерапії.
- Сучасні освітні здоров'язберігаючі технології.
- Медико-біологічні основи здорового способу життя.
- Загальнолюдські цінності в контексті фізичного виховання і здорового способу життя.
- Спорт як складова активізації здорового способу життя студентської молоді.

Матеріали відображені в міжнародних наукометричних базах даних **Google Scholar**

ISBN

Друкується в авторській редакції

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ

Абшилава Д.Р.	17
ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СКОЛІОТИЧНОЇ ПОСТАВИ	
Алієв М.Р., Білецька О.М., Манучарян С.В.	20
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ХРЕБТА У ПРАЦЕЗДАТНИХ ОСІБ	
Александров К. А., Козін С. В., Одолян С. Р.	24
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІЗІОТЕРАПІЇ ПРИ ТРАВМАХ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА НА ПІДГОСТРОМУ ЕТАПІ	
Баннікова Р. О., Отрубняков В. Р.	28
ДО МЕХАНІЗМУ ДІЇ РІЗНИХ ТИПІВ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ НА СТАН ПАЦІЄНТІВ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ ОСТЕОАРТРИТОМ	
Бацала В.Л., Невелика А.В.	33
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОГРАМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ІНСУЛЬТОМ В ПІЗНЬОМУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ	
Белєзної Б.Ю., Таможанська Г.В., Жаботинська Н.В.	37
СУЧАСНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ВТРУЧАНЬ У ХВОРИХ З ОПІКАМИ В РІЗНІ РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ПЕРІОДИ	
Бершадський Є.А., Латогуз С.І., Шевченко Н.І.	40
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРАЦЕЗДАТНИХ ОСІБ З ОСТЕОАРТРОЗОМ КОЛІННИХ СУГЛОБІВ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ	
Благий О.О., Латогуз С.І., Шевченко Н.І.	45
ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКРАЩЕННЯ РУХЛИВОСТІ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ	
Болдарь Г.Є.	49
ОБМЕЖЕННЯ, ВСТАНОВЛЕНІ ДЛЯ ФАХІВЦІВ З РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ НИМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: КОРУПЦІЙНІ РИЗИКИ ТА ПРОБЛЕМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА	
Борзих Н.О., Барабаш С.В., Рой І.В.	53
КЛІНІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ОБСТЕЖЕННЯ В ЕРГОТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК	
Брязкун Т.П., Жученко В.Д., Моїсеєнко С.Д.	57
КОМУНІКАЦІЯ МІЖ ЕРГОТЕРАПЕВТОМ ТА ПАЦІЄНТОМ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ МОЗОЧКА В ПІДГОСТРОМУ ПЕРІОДІ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
Буйновська В.В., Латогуз С.І., Сивенко О.Л.	61
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЮ СПРИЧИНЕНУ КОРОНАВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ COVID-19	

Войчишин Б.	66
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПЛОСКОСТОПОСТІ	
Воронков В.А. Білецька О.М., Манучарян С.В.	70
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАЛЬНОЇ ГІМНАСТИКИ В ІГРОВІЙ ФОРМІ У ПОСТІНСУЛЬТНИХ ХВОРИХ	
Вороньков О. О., Баннікова Р. О.	74
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КОГНІТИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЗА ШКАЛАМИ MMSE I MoCA ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ	
Галюк У.М., Мота О.М., Івасик Н.О., Подолюк М.В., Кондро М.М.,	80
Покотило П.Б., Ковальчук С.М	
ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ ПОВЕРХНЕВОЇ АНАТОМІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ	
Григор'єв Є. Б., Селюкова Н. Ю., Базилевський А., Сафронов Д.В.	87
РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ТРЕНУВАННІ ТА ВІДНОВЛЕННІ СПОРТСМЕНІВ	
Джунь Валерія О., Кобзіна М.П., Ліва Тетяна	90
РОЛЬ БОБАТ-ТЕРАПІЇ У ВІДНОВЛЕННІ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ У ДІТЕЙ	
Джунь Владислава О., Невелика А.В., Гурчак І.В.	93
ІННОВАЦІЇ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ	
Жарова І.О., Безлегка А.В.	96
СІМЕЙНО-ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ З ГІПОКСИЧНО-ІШЕМІЧНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ	
Жолоб А.С.	99
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА	
Запаранчук М. С.	103
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ ІЗ КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ВНАСЛІДОК ІНСУЛЬТУ	
Козир Д. О., Галашко В. В.	107
ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА ПІСЛЯ ФІЗІОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ ЗВ'ЯЗОК	
Кравчук І.Р., Мятига О.М.	110
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ НЕСПЕЦИФІЧНОМУ БОЛЮ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА НА ДОВГОТРИВАЛОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
Кухарук О.Т., Жаботинська Н.В., Підгорний Я.І.	117
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У КОМПЛЕКСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ОЖИРІННІ USE OF PHYSICAL EXERCISE IN COMPLEX REHABILITATION FOR OBESITY	

	120
Лісна А.Г. АКТУАЛЬНІСТЬ ПИТАНЬ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ	
Масюра Ю.С., Горошко В.І. ВИКОРИСТАННЯ ШКАЛИ RANCHO LOS AMIGOS У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТА З ВИБУХОВОЮ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ	123
Мирошниченко В. Є., Селюкова Н. Ю., Данько Р. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ ІЗ ПІДТРИМКОЮ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ МОТОРНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК У ПАЦІЄНТІВ З ІНСУЛЬТОМ	127
Новіков Д.А. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ АНКІЛОЗІВНОМУ СПОНДИЛІТІ У ХВОРИХ ДОРΟΣЛОГО ВІКУ	130
Павлевич В.І. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ МІЖХРЕБЦЕВИХ ГРИЖАХ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	132
Пантєєв О.А., Латогуз С.І. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ СКОЛІОЗУ У ДІТЕЙ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ	136
Пащенко А.С., Невелика А.В. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ТЕНДИНОПАТІЇ АХІЛЛОВОГО СУХОЖИЛЛЯ В БАДМІНТОНІСТІВ	140
Перець О.В., Любинський Д., Серік І. ЗАХОДИ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ЗНИЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ В СЛОВЕНІЇ ТА УКРАЇНІ	147
Перець О.В., Селюкова Н.Ю., Рева Л.М. ВИКОРИСТАННЯ КІНЕЗІОЛОГІЧНОГО ТЕЙПУВАННЯ ПРИ БОЛЯХ У ЛЮДЕЙ З ГЕМОФІЛІЄЮ А	152
Рябініна Аліна ВІДДАЛЕНИЙ ПЕРІОД РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБУ	157
Рябініна Аліна КОНТРОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ	161
Сегал М.Р. Білецька О.М., Манучарян С.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІДЕОМОТОРНИХ ВПРАВ У ПОЄДНАННІ ЗІ СТАТИЧНИМИ І ДИНАМІЧНИМИ ПРИ АМПУТАЦІЇ СТЕГНА	164
Селюкова Н. Ю. ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ НАПРЯМІВ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ	168

Селюкова Н. Ю., Перець О. В.	172
РОЛЬ ЕЛЕКТРОННИХ БАЗ ДАНИХ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ДОКАЗОВОЇ КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА	
Склярова М.О., Латогуз С.І.	176
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ 7-8 РОКІВ ПІСЛЯ КОМПРЕСІЙНИХ ПЕРЕЛОМІВ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА	
Собченко А. В., Галашко В. В.	180
ПОКАЗНИКИ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я У ВІЙСЬКОВИХ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПІД ЧАС РЕАБІЛІТАЦІЇ	
Сорока В. М., Таможанська Г. В., Жаботинська Н. В.	184
ВПЛИВ ТРЕНУВАННЯ З ОБМЕЖЕНИМ КРОВОТОКОМ НА ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ КОЛІННОГО СУГЛОБА У ПАЦІЄНТІВ ГЕРОНТОЛОГІЧНОГО ВІКУ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБУ	
Тетянченко А.В., Невелика А.В.	188
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ СУБАКРОМІАЛЬНОМУ ІМПІДЖМЕНТ СИНДРОМУ НА ДОВГОТРИВАЛОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ	
Тищенко О.С., Латогуз С.І.	195
РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З АДГЕЗИВНИМ КАПСУЛІТОМ	
Ткаченко А.Р., Шевчук Ю.В.	198
РОЛЬ ЕРГОТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГПМК ЗА ГЕМОРАГІЧНИМ ТИПОМ З ПРАВОСТОРОННІМ ГЕМПАРЕЗОМ	
Ушакова А.С., Мятига О.М.	203
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ ПРИ РЕВМАТОЇДНОМУ АРТРИТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБУ В ПІДГОСТРОМУ ПЕРІОДІ	
Штепура М.В., Латогуз С.І.	211
ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ІЗ СКОЛІОЗОМ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ГІМНАСТИКОЮ	
Цискаришвілі І.З., Невелика А. В.	214
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ З ІМПЛАНТАЦІЄЮ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ У ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА	
Чабанова Н.В., Комаров В.В., Бойко А.С., Мірошніков І.С., Садовенко М.О.	218
КОМУНІКАЦІЙНА ВЗАЄМОДІЯ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА З ВІЙСЬКОВИМИ ПІСЛЯ ПОРАНЕНЬ НИЖНІХ КІНЦІВОК	
Черняк Я. К., Баннікова Р.О.	222
ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПРОФІЛАКТИЦІ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОРУШЕНЬ ЖУВАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА	
Шарапановський Ю.В., Мятига О.М.	226

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ АМПУТАЦІЇ СТОПИ ПІСЛЯ МІННО-ВИБУХОВОЇ
ТРАВМИ В ПЕРІОД ОПАНУВАННЯ ПОСТІЙНИМ ПРОТЕЗОМ

Юрченко Ю.О., Таможанська Г.В. 237

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ПРИ
ПОРУШЕННЯХ ПОСТАВИ

Жарова І.О., Антонова Г.П. 241

АРГУМЕНТАЦІЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ
АЛГОРИТМІВ ДЛЯ СПОРТСМЕНІВ АКРОБАТИКИ НА ПЛОНІ:
ВИРІШЕННЯ РИЗИКІВ ТРАВМАТИЗМУ ТА М'ЯЗОВОГО ДИСБАЛАНСУ

СЕКЦІЯ 2

СУЧАСНІ ОСВІТНІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

Карпенко А. В., Мокрякова М. І. 246
ПРОФІЛАКТИКА СЕБОРЕЇ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ГІГІЄНИЧНОЇ ОСВІТИ ТА
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Мазун А.А. 250
РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПЕРСОНАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМ МЕДИЧНОЇ
ОСВІТИ - ПРОГРАМУВАННЯ: РОЗВИТОК АДАПТАЦІЙНИХ СИСТЕМ, ЯКІ
ВРАХОВУЮТЬ УНІКАЛЬНІ ПОТРЕБИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДОРОВ'Я
СТУДЕНТІВ

Мерецький В.М., Мерецька І.В. 254
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У
КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРИТОМ КОЛІННИХ
СУГЛОБІВ

Селюкова Н. Ю., Таможанська Г. В., Аракелов В., Пате Ю. 258
ЛІКУВАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТЕРМАЛЬНИХ ВОД РИМСЬКИХ ТЕРМ
СЛОВЕНІЇ ПРИ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ШКІРИ

СЕКЦІЯ 3

МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Богачова О.С., Щербина Є.О. 262
ОЦІНКА РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ ТА ПРАКТИКИ ВИКОРИСТАННЯ
СОНЦЕЗАХИСНИХ ЗАСОБІВ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Герасименко О. І., Фролова А.О. 266
ТРАНСФОРМАЦІЯ ХАРЧОВИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ТЕРМІЧНІЙ ОБРОБЦІ:
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА РИЗИКІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я

СЕКЦІЯ 4

ЗАГАЛЬНОЛЮДСЬКІ ЦІННОСТІ В КОНТЕКСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

**Бондаренко Д.А., Дорошенко Т.С., Панасюк Т.О., Варецька О.Ю.,
Гавриленко М.Ю., Вилянська К.С., Максименко Ю.А.** 270

TRANSFORMATION OF FOOD COMPONENTS DURING THERMAL PROCESSING: HYGIENIC RISK ASSESSMENT FOR HEALTH

ТРАНСФОРМАЦІЯ ХАРЧОВИХ КОМПОНЕНТІВ ПРИ ТЕРМІЧНІЙ ОБРОБЦІ: ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РИЗИКІВ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я

Gerasymenko O.I., Frolova A.O.

Герасименко О.І., Фролова А.О.

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Харківський медичний університет, м. Харків, Україна

Анотація. У статті проведено комплексний аналіз хімічних трансформацій у харчових компонентах під час високотемпературної теплової обробки, зокрема смаження, та оцінено гігієнічні ризики для здоров'я людини, пов'язані з утворенням потенційно токсичних сполук. Опитування виявило широке розповсюдження споживання смажених продуктів серед молоді, незважаючи на обізнаність про їхню шкідливість для здоров'я. Запропоновано практичні рекомендації щодо оптимізації способів приготування їжі та популяризації здорового харчування для мінімізації шкідливих наслідків

Ключові слова: смажена їжа, фактори ризику, харчова поведінка, охорона здоров'я, профілактика.

Annotation. The article offers a comprehensive analysis of the chemical transformations that occur in food during high-temperature thermal processing, particularly frying. It also assesses the hygienic risks to human health associated with the formation of potentially toxic compounds. A survey revealed widespread consumption of fried foods among young people despite being aware of their harmful health effects. Practical recommendations are proposed to optimize cooking methods and promote healthy eating practices in order to minimize adverse health impacts.

Key words: fried food, risk factors, dietary behaviour, health care, prevention.

Introduction. Heat treatment of food products at high temperatures, in particular frying, is a common method of culinary processing in modern society. However, numerous studies have shown the formation of a range of chemical compounds with potential toxicity to the human body during high-temperature processing [1, 2]. Modern studies have established correlations between the systematic consumption of foods subjected to intensive heat treatment and an increased risk of developing cardiovascular, oncological and neurodegenerative diseases [3, 4]. Given the widespread use of fried foods in the diet of modern humans, studying the mechanisms of formation of potentially hazardous compounds during food processing and their impact on

human health is an urgent task for the healthcare system.

The aim of this study is to comprehensively analyse the available scientific data on chemical transformations of food components during high-temperature processing, to identify the level of public awareness of the impact of heat treatment methods on the nutritional safety of food, and to develop practical recommendations for minimising the negative health effects of heat-treated foods.

Materials and methods. To achieve the research goal, we used the bibliosemantic method, a questionnaire with the author's questionnaire and statistical analysis. To investigate the health risks associated with the

consumption of fried food, a systematic search of scientific publications in electronic databases from 2010 to 2025 was carried out. To find out how widespread the consumption of fried food is, we conducted an online survey on the Google Forms platform. We interviewed 48 respondents aged 17-28. 72% of respondents were women, and 28% were men.

Results. The analysis of modern scientific literature has made it possible to systematise the main groups of potentially hazardous chemical compounds formed during high-temperature food processing. It has been established that toxic aldehydes are formed during the oxidation of polyunsaturated fatty acids of vegetable oils at high temperatures. According to a study by Yuan (2020), these compounds have a pronounced reactivity towards cellular proteins and nucleic acids, which determines their cytotoxic and genotoxic potential [5]. Experimental evidence suggests that these aldehydes can induce oxidative stress and inflammation in tissues, which is associated with the pathogenesis of neurodegenerative diseases, including Alzheimer's and Parkinson's disease.

When frying meat or products over an open fire, incomplete combustion of organic compounds produces polycyclic aromatic hydrocarbons, the systematic consumption of which is associated with an increased risk of colorectal and bladder cancer. Asokapandian et al. (2019) demonstrated that during frying, a complex transformation of lipid components occurs with the formation of oxidised triacylglycerols, as well as cyclic compounds [1]. These substances can disrupt the structural and functional integrity of cell membranes and modify the activity of membrane-bound enzymes, which correlates with an increased risk of developing cardiovascular disease. A study by Gadiraju et al. (2015) found a positive correlation between regular consumption of

fried foods and a 22% increase in the risk of coronary heart disease [3].

A detailed study of the acrylamide formation process showed that its concentration in products is directly proportional to the temperature and duration of heat treatment. The analysis of acrylamide content in various food products revealed its maximum concentrations in French fries, chips and bakery products with intensely coloured crusts. Animal experiments have demonstrated the ability of acrylamide to induce multiorgan carcinogenesis. A meta-analysis of epidemiological studies found that regular consumption of fried foods is associated with an increased risk of developing obesity, type 2 diabetes mellitus, and hypertension [4].

Recent research suggests a potential link between regular consumption of fried foods and an increased risk of developing depression and anxiety disorders. This effect is believed to be mediated by systemic inflammation and oxidative stress induced by toxic components of fried foods that can cross the blood-brain barrier and have a direct neurotoxic effect.

According to our survey, it was found that the majority of students surveyed eat fried food too often. 20% cook by frying every day, 32% - 3-4 times a week. Among the dishes prepared in this way, the majority prefer fried meat (76%), followed by fried potatoes (48%). 36% cook for themselves, i.e. it is their conscious choice, not the order established in the family. At the same time, 56% indicate that they are well aware of the risks associated with eating overcooked foods. There were no respondents who had not heard of the dangers of frying at all. Almost all of the survey (92%) mentioned the risk of cardiovascular disease and obesity among the consequences of eating fried food, and 76% - atherosclerosis. 32% of respondents consider it very important to reduce the use of fried foods for disease prevention, and 52% consider it rather important. At the same time, when asked

if they were ready to change their diet to reduce the consumption of fried food, 44% said 'maybe, but not now' and 8% said they were not ready. As a reason that could motivate people to reduce their consumption of fried food, 64% still mention health concerns.

The survey results demonstrate a kind of paradox in people's attitudes towards fried food. A significant majority of respondents (72%) regularly eat fried foods. At the same time, there is a clear contradiction between people's knowledge and their behaviour: the vast majority are well aware of the risks of eating fried foods and are aware of the link to the risk of developing cardiovascular disease and metabolic disorders. However, despite this awareness, only 48% of future doctors are confident that they are ready to give up fried food and change their diet in favour of other methods of heat treatment. The findings indicate that in order to develop a healthy diet, not only information about risks is needed, but also additional incentives to help bridge the gap between knowledge and practical eating behaviour.

Conclusions. The results of the study show that frying is a widespread method of heat treatment among respondents. Despite the high level of awareness among respondents about the negative effects of fried food, a significant part of respondents (52%) demonstrate unwillingness to change their eating habits. This indicates that there is a certain dissonance between the understanding of the risk of developing pathologies and actual eating behaviour. This phenomenon is particularly alarming, considering that all respondents are aware of the link between fried food consumption and the development of cardiovascular diseases. The vast majority (92%) understand the risks of obesity and atherosclerosis associated with this method of food preparation. The results underscore the

need to develop more effective strategies for shaping healthy eating behaviour, focusing less on raising public awareness and more on overcoming the barriers between awareness and the practical application of rational nutrition principles.

Based on the results, practical recommendations have been developed to reduce the negative impact of heat-treated foods on health. First and foremost, it is necessary to optimize food preparation technologies, i.e., to prefer alternative cooking methods with lower temperature regimes (boiling, stewing, baking at moderate temperatures), and to minimize the duration of heat treatment during frying. To reduce the formation of acrylamide, avoid intense browning of starchy products during heat treatment and adhere to optimal temperature regimes during baking. Also, from a hygienic point of view, it is crucial to establish a balanced diet, namely, to limit the frequency of consumption of fried foods, to increase the proportion of fresh vegetables and fruits rich in antioxidants in the diet. To maintain a healthy gut microbiota, it is also very important to enrich the diet with products containing prebiotic fibers.

The implementation of these recommendations at the individual and population levels can make a significant contribution to the primary prevention of chronic non-communicable diseases and promote the formation of a healthy lifestyle for the population.

References

1. Asokapandian S, Swamy GJ, Hajjul H. Deep fat frying of foods: A critical review on process and product parameters. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2019. Vol.60(20), P.3400–3413.
<https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1688761>

2. Moutaz S, Percival BC, Parmar D, et al. Toxic aldehyde generation in and food uptake from culinary oils during frying practices: peroxidative resistance of a monounsaturate-rich algae oil. *Sci Rep.* 2019. 9(1).P.4125. doi: 10.1038/s41598-019-39767-1.
3. Gadiraju TV, Patel Y, Gaziano JM, Djoussé L. Fried food consumption and cardiovascular health: a review of current evidence. *Nutrients.* 2015. Vol.7. P.8424–8430. <https://doi.org/10.3390/nu7105404>
4. Qin P, Liu D, Wu X, et al. Fried-food consumption and risk of overweight/obesity, type 2 diabetes mellitus, and hypertension in adults: a meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2021. [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1080/10408398.2021.1906626>
5. Jieyao Yu. Aldehydes in oxidized oils and fried foods and their associations with animal growth performance. 2020. Retrieved from the University Digital Conservancy, <https://hdl.handle.net/11299/241755>.

Відомості про авторів/Information about the Authors

1. **Герасименко Ольга Ігорівна**, кандидат біологічних наук, доцент, доцент ЗВО кафедри гігієни та екології Харківського національного медичного університету, м. Харків, Україна.

Gerasymenko Olga Igorivna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Hygiene and Ecology at Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: oi.herasymenko@knu.edu.ua

ORCID: 0000-0001-6927-5449

2. **Фролова Анастасія Олегівна**, Здобувач освіти 2-го курсу І медичного факультету Харківського національного медичного університету, м. Харків, Україна.

Frolova Anastasiia Olegivna, 2nd year student of the First Medical Faculty of Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine.

e-mail: aofrolova.1m23@knu.edu.ua