



Наукові перспективи
Видавнича група

Перспективи та інновації науки



СЕРІЯ "ПЕДАГОГІКА"



СЕРІЯ "ПСИХОЛОГІЯ"



СЕРІЯ "МЕДИЦИНА"



№1 (59) 2026

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Видавнича група «Наукові перспективи»

Луганський державний медичний університет

Громадська наукова організація «Система здорового довголіття в мегаполісі»

Християнська академія педагогічних наук України

Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання

*за сприяння КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва",
Центру дієтології Наталії Калиновської*

«Перспективи та інновації науки»

№ 1(59) 2026

Київ – 2026

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

Publishing Group «Scientific Perspectives»

Luhansk State Medical University

Public scientific organization "System of healthy longevity in the metropolis"

Christian Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

All-Ukrainian Association of Teachers and Psychologists of Spiritual and Moral
Education

*with the assistance of the KNP "Clinical Hospital No. 15 of the Podilsky District of Kyiv",
Nutrition Center of Natalia Kalinovska*

"Prospects and innovations of science"

№ 1(59) 2026

Kyiv – 2026

ISSN 2786-4952 Online

УДК 001.32:1/3](477)(02)

DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1\(59\)](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59))

«Перспективи та інновації науки (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»):
журнал. 2026. № 1(59) 2026. С. 3976



**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.09.2021
№ 1017 журналу присвоєно категорію "Б" із психології та педагогіки**

**Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 27.04.2023
№ 491 журналу присвоєно категорію "Б" із медицини: спеціальність 222**

**Рекомендовано до видавництва Президією громадської наукової організації «Всеукраїнська Асамблея докторів наук з
державного управління» (Рішення від 16.01.2026, № 6/1-26)**

*Журнал видається за підтримки КНП "Клінічна лікарня №15 Подільського району м.Києва", Центру дієтології Наталії
Калиновської.*



*Журнал заснований з метою розвитку наукового потенціалу та реалізації
кращих традицій науки в Україні, за кордоном. Журнал висвітлює історію, теорію,
механізми формування та функціонування, а, також, інноваційні питання розвитку
медицини, психології, педагогіки та. Видання розраховано на науковців, викладачів, педагогів-практиків, представників органів державної влади та
місцевого самоврядування, здобувачів вищої освіти, громадсько-політичних діячів.*

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), Research Bible, міжнародної пошукової системи Google Scholar.

Голова редакційної колегії:



Жукова Ірина Віталіївна - кандидат наук з державного управління, доцент, Лауреат премії Президента України для молодих вчених, Лауреат премії Верховної Ради України молодим ученим, директор Видавничої групи «Наукові перспективи», директор громадської наукової організації «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління» (Київ, Україна)

Головний редактор: Чернуха Надія Миколаївна — доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної реабілітації та соціальної педагогіки Київського національного університету імені Тараса Шевченка (Київ, Україна).

Заступники головного редактора:

Торяник Інна Іванівна - доктор медичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник лабораторії вірусних інфекцій Державної установи «Інститут мікробіології та імунології імені І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України» (Харків, Україна);

Сіданіч Ірина Леонідівна — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна);

Жуковський Василь Миколайович — доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри англійської мови Національного університету "Острозька академія" (Рівне, Україна).

Редакційна колегія:

1. Бабова Ірина Костянтинівна - доктор медичних наук, професор, старший науковий співробітник відділу економічного регулювання природокористування, ДУ "Інститут ринку і економіко-екологічних досліджень Національної академії наук України", лікар ФРМ (фізичної та реабілітаційної медицини) ДУ "Територіальне медичне об'єднання МВС України по Одеській області" (Одеса, Україна)

2. Бабчук Олена Григоріївна – кандидат психологічних наук, доцент, завідувач кафедри сімейної та спеціальної педагогіки і психології Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
3. Бахов Іван Степанович — доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри іноземної філології та перекладу Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
4. Балахтар Катерина Сергіївна - здобувач ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 053. Психологія, старший викладач кафедри іноземних мов в Національному університеті ім. О. О. Богомольця (Київ, Україна)
5. Бартенева Ірина Олександрівна - кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського» (Одеса, Україна)
6. Біляковська Ольга Орестівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри загальної педагогіки та педагогіки вищої школи Львівського національного університету імені Івана Франка (м. Львів, Україна)
7. Вадзюк Степан Нестерович - доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, почесний академік Національної академії педагогічних наук України, завідувач кафедри фізіології з основами біоетики та біобезпеки Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського України (Тернопіль, Україна)
8. Вовк Вікторія Миколаївна - кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки Державного університету ім. Станіслава Сташіца в Пілі (м. Піла, Польща)
9. Гвожджев'єч Сильвія — кандидат наук, Державна професійна вища школа ім. Якуба з Парадижу в Гожуві-Великопольському (Польща)
10. Гетманенко Людмила Миколаївна - старша викладачка кафедри природничо-математичної освіти і технологій Інституту післядипломної освіти Київського столичного університету імені Бориса Грінченка (Київ, Україна)
11. Головач Наталя Василівна — кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри управління персоналом та економіки праці Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
12. Гречановська Олена Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор кафедри філософії та гуманітарних наук Вінницького національного технічного університету (Вінниця, Україна)
13. Гудзь Наталія Іванівна - доктор фармацевтичних наук, професор, ад'юкт кафедри фармації і екологічної хімії Опольського університету, доцент кафедри технології ліків та біофармації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (Львів, Україна)
14. Гуменникова Тамара Рудольфівна — доктор педагогічних наук, професор, директор Придунайської філії Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
15. Дерстуганова Наталя Вікторівна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри освіти та управління навчальним закладом Класичного приватного університету (Запоріжжя, Україна)
16. Долгова Олена Миколаївна - кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
17. Журавльова Лариса Петрівна — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри психології Поліського національного університету (Житомир, Україна)
18. Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
19. Інжєвська Леся Анатоліївна — кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології та особистісного розвитку Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
20. Ічанська Олена Михайлівна - кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
21. Кардаш Оксана Любомирівна, кандидат економічних наук, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики Навчально-наукового інституту автоматики, кібернетики та обчислювальної техніки Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне, Україна)
22. Климус Тереза Миколаївна - кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри соціології та соціальної роботи Національного університету "Львівська політехніка", завідувач сівківського відділення денного догляду Львівського міського центру соціальних послуг "Джерело" (Львів, Україна)
23. Коваленко Олена Михайлівна - кандидат педагогічних наук, провідний науковий співробітник відділу профільного навчання Інституту педагогіки НАПН України (Київ, Україна)
24. Коваль Галина Миколаївна - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри мікробіології, вірусології, епідеміології з курсом інфекційних хвороб Ужгородського національного університету (Ужгород, Україна)
25. Ковальчук Анна Сергіївна - здобувач ступеня доктора філософії (PhD) за спеціальністю 053 Психологія Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
26. Корильчук Неоніла Іванівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
27. Корнієнко Петро Сергійович - доктор юридичних наук, доцент, адвокат, заступник першого проректора по роботі з коледжами, професор кафедри філософії та соціально-гуманітарних дисциплін Національної академії статистики, обліку та аудиту (Київ, Україна)
28. Кравчук Володимир Миколайович, доктор юридичних наук, доцент, доцент кафедри конституційного, адміністративного та міжнародного права Волинського національного університету імені Лесі Українки (Луцьк, Україна)
29. Кравчук Людмила Степанівна - кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна», завідувач кафедрою фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури і спорту Хмельницького інститут соціальних технологій Університет «Україна» (Хмельницький, Україна)
30. Крайник Григорій Сергійович - кандидат юридичних наук, доцент, доцент Житомирського державного університету імені Івана Франка (Житомир, Україна)
31. Левков Анатолій Анатолійович - кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (Полтава, Україна)
32. Лігоцький Анатолій Олександрович — доктор педагогічних наук, професор (Київ, Україна)
33. Лисенко Дмитро Андрійович - кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 Вінницького національного медичного університету (Вінниця, Україна)

34. Лич (Назарук) Оксана Миколаївна - доктор психологічних наук, доцент, член-кореспондент української академії акмеології, член громадської спілки «Національна психологічна асоціація», доцент кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
35. Макаренко Олександр Миколайович — доктор медичних наук, професор, академік Міжнародної академії освіти та науки, професор кафедри загальномедичних дисциплін Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)
36. Мальцев Дмитро Валерійович кандидат медичних наук, завідувач лабораторії імунології і молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, Україна)
37. Марушева Олександра Анатоліївна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри публічного управління та інформаційного менеджменту ПВНЗ Університет Новітніх Технологій (м. Київ, Україна)
38. Мельник Володимир Степанович — доктор медичних наук, професор кафедри неврології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, декан медичного факультету №1 (Київ, Україна)
39. Мігенько Богдан Орестович – кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини Тернопільського національного медичного університету імені І.Я.Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
40. Мігенько Людмила Михайлівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри внутрішньої медицини №2 Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського МОЗ України (Тернопіль, Україна)
41. Мідельський Сергій Людвигович – професор, Академік, Президент Регіональної Академії Менеджменту (Казахстан)
42. Міхальський Томаш — доктор наук, доцент кафедри географії регіонального розвитку Гданського університету (Польща)
43. Миргород-Карпова Валерія Валеріївна - кандидат юридичних наук, заступник директора з наукової роботи, старший викладач кафедри адміністративного, господарського права та фінансово-економічної безпеки Сумського державного університету (Суми, Україна)
44. Мочалов Юрій Олександрович - доктор медичних наук, професор, професор кафедри хірургічної стоматології та клінічних дисциплін ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Ужгород, Україна)
45. Нікульчев Микола Олександрович – доктор богословських наук, кандидат філософських наук, професор, доцент кафедри філософії НУ «ОМА» (Одеса, Одеська область, Україна)
46. Олійник Світлана Валентинівна - кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри аптечної технології ліків Національного фармацевтичного університету
47. Помиткін Едуард Олександрович — доктор психологічних наук, професор, провідний науковий співробітник Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Язюна НАПН України (Київ, Україна)
48. Помиткіна Любов Віталіївна — доктор психологічних наук, професор, завідувач кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
49. Попель Оксана Василівна - кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української та іноземної філології Одеського національного технологічного університету (Одеса, Україна)
50. Приходькіна Наталія Олексіївна – доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки, адміністрування і спеціальної освіти Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
51. Прокоф'єва Марина Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри іноземної філології факультету лінгвістики та соціальних комунікацій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
52. Сирник Ярослав - доцент кафедри антропології Вроцлавського університету (Вроцлав, Польща)
53. Трушкіна Наталія Валеріївна - кандидат економічних наук, член-кореспондент Академії економічних наук України, дійсний член Центру українсько-європейського наукового співробітництва, старший науковий співробітник відділу проблем регуляторної політики та розвитку підприємництва, Інститут економіки промисловості НАН України (Київ, Україна)
54. Турчинова Ганна Володимирівна — кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету природничо-географічної освіти та екології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (Київ, Україна)
55. Філіппова Лариса Валеріївна – доктор педагогічних наук, кандидат хімічних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри медичної біохімії та молекулярної біології Національного медичного університету імені О.О.Богомольця, (Київ, Україна)
56. Хохліна Олена Петрівна — доктор психологічних наук, професор, професор кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
57. Чаусова Тетяна Володимирівна — кандидат психологічних наук, доцент, доцент кафедри психології та особистісного розвитку Навчально-наукового інституту менеджменту та психології ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (Київ, Україна)
58. Черська Марія Сергіївна - доктор медичних наук, завідувачка консультативно-діагностичним відділенням Державної Установи «Інститут ендокринології та обміну речовин НАМН України» (Київ, Україна)
59. Чумак Оксана Володимирівна - доктор економічних наук, доцент, науковий співробітник відділу статистики і аналітики вищої освіти Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», (Київ, Україна)
60. Шевченко Валерія Геннадіївна - кандидат медичних наук, доцент кафедри хірургії #2 Одеського національного медичного університету (Одеса, Україна)
61. Яковичька Лада Савелівна — доктор психологічних наук, доцент, професор кафедри авіаційної психології Національного авіаційного університету (Київ, Україна)

Статті розміщені в авторській редакції. Відповідальність за зміст та орфографію поданих матеріалів несуть автори.

ЗМІСТ

СЕРІЯ «Педагогіка»

Aleksandrova N., Drab N. <i>ETHICAL ISSUES OF IMPLEMENTING AI TOOLS IN HIGHER EDUCATION</i>	40
Banias N.Yu., Tokar B.I. <i>THE ROLE OF CONTEMPORARY LITERATURE IN REFLECTING AND SHAPING SOCIETAL TRANSFORMATIONS: POLITICAL MOVEMENTS, MENTAL HEALTH, AND REPRESENTATIONS OF RACE, GENDER AND SEXUALITY</i>	56
Dyshleva S.M., Dyshleva H.V. <i>THE PRINCIPLES OF FOPMATION OF PROFESSIONALLY ORIENTED ENGLISH SPEAKING COMPETENCE OF FUTURE ECONOMISTS</i>	66
Hnatyk K., Fodor K., Molnar E. <i>ADVANCING LEARNERS' LISTENING PROFICIENCY IN A FOREIGN LANGUAGE</i>	75
Khmeliar I.M., Shustyk R.P., Lysytsia D.L., Undir V.O., Konoshchuk R.V. <i>PROFESSIONAL ENGAGEMENT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTION TEACHERS: PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS AND MECHANISMS OF DEVELOPMENT</i>	86
Ladishkova O., Bielikova O., Boshnyk V., Pomerantsev M. <i>INTEGRATION OF THE COMPETENCY-BASED APPROACH AND WELLNESS TECHNOLOGIES IN STUDENTS' PHYSICAL EDUCATION</i>	96
Leontieva V.V., Kondratieva N.O., Domina N.A. <i>THE USAGE OF MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES AND SPECIALIZED SOFTWARE TOOLS FOR MODERNIZATION THE TEACHING OF MATHEMATICAL AND PHYSICAL ORIENTATION'S COURSES</i>	108
Movchan L.V., Karychkovska S.P., Bechko Ya.V., Chuchmii I.I. <i>INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES AS A MEANS OF PROFESSIONALLY ORIENTED TRAINING IN AGRICULTURAL HIGHER EDUCATION</i>	126
Novikova H.V., Denysenko I.V., Novikov A.M. <i>CODE-SWITCHING IN THE FOREIGN LANGUAGE CLASSROOM: PEDAGOGICAL VALUE AND LIMITATIONS</i>	137

- Яніцька Л.В., Постернак Н.О., Соколовська І.А.** 1934
*АКАДЕМІЧНА СТІЙКІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЕНСАТОРНИХ МЕХА-
НІЗМІВ У ПІДГОТОВЦІ ДО КРОК-1 ЗДОБУВАЧІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬ-
НОСТЕЙ У ПЕРІОД ВОЄННОГО СТАНУ (НА ПРИКЛАДІ РЕЗУЛЬТАТІВ
СУБТЕСТУ З БІОХІМІЇ)*

СЕРІЯ «Медицина»

- Al Rifaee Samer Yousef, Elhajj Mohammad, Dmytrenko K.O.** 1949
*EVALUATION OF THE DIAGNOSTIC VALUE OF AI-ASSISTED DERMOSCOPY
IN DETECTING EARLY MELANOMA IN REAL CLINICAL PRACTICE*
- Antoniv A.A., Antoniv N.A.** 1959
*DISORDERS OF VITAMIN B12 METABOLISM IN PATIENTS WITH GASTRITIS
AND OTHER INFLAMMATORY GASTRIC DISEASES*
- Bakun O.V.** 1968
*COMPARATIVE DATA OF GENITAL ENDOMETRIOSIS ASSOCIATED WITH
INFERTILITY WITH TUBO-PERITONEAL INFERTILITY*
- Dzetsiukh T.I.** 1976
*ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN CAD/CAM PROSTHODONTICS: NEW
OPPORTUNITIES FOR PRECISION AND PREDICTABILITY IN PROSTHETIC
TREATMENT*
- Kishchuk V.V., Bartsikhovskiy A.I., Isnyuk A.S., Dmytrenko I.V., Bondarchuk O.D.,
Lobko K.A.** 1984
*ENSURING ACADEMIC INTEGRITY DURING DISTANCE TRAINING OF
HIGHER MEDICAL STUDENTS UNDER MARTIAL LAW IN THE ERA OF
UNLIMITED SPREAD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE*
- Lunko S.H., Gladchuk V.I., Cheremnykh H.I., Pervak M.P., Yehorenko O.S.,
Valda O.V.** 2000
*CARDIOPULMONARY RESUSCITATION ON A HOSPITAL BED: THE
CONFLICT BETWEEN THE "HARD SURFACE" DOGMA AND PAUSE
MINIMIZATION*
- Masliuk Yu.** 2012
*ASSOCIATION OF PLASMA TRANSFORMING GROWTH FACTOR-B1 LEVELS
IN STAGE II HYPERTENSION PATIENTS WITH INDICATORS OF INSTRUMENTAL
RESEARCH METHODS*

- Serheta I.V., Bratkova O.Yu., Drezhenkova I.L., Stoyan N.V., Vakolyuk L.M., Dudarenko O.B., Redchits M.A., Shevchuk T.V., Panchuk O.Yu.** 2023
ACADEMIC INTEGRITY AND SCIENTOMETRY AND METHODOLOGY OF CONDUCTING RESEARCH OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND PSYCHODIAGNOSTIC CONTENT
- Shaprynskyi V., Yakovenko O.** 2038
MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE POSTOPERATIVE WOUND IN ANORECTAL FISTULAS DEPENDING ON THE TREATMENT METHOD
- Sydorchuk L.P., Sokolenko M.O.** 2051
QUANTITATIVE SPLICING AND HISTONE MODIFICATION TRAITS OF THE FGB GENE HQTL (DPSNP: RS1800790) IN COVID-19 PATIENTS
- Tryasak N.S., Karpinchyk L.S.** 2061
ELECTRICAL REMODELING AS THE BASIS OF ARRHYTHMOGENESIS: A LITERATURE REVIEW
- Tryasak N.S., Shardin S.V.** 2071
DENDRITIC CELLS AS MODIFIERS OF THE INFLAMMATORY RESPONSE IN THE VASCULAR WALL: A LITERATURE REVIEW
- Vasilyeva L.I., Nikolaienko-Kamyshova T.P., Kalashnikova O.S.** 2082
ISOLATED CARDIAC AMYLOIDOSIS WITHOUT HISTOLOGICAL CONFIRMATION: A RARE CASE OF RAPIDLY PROGRESSIVE HEART FAILURE WITH FATAL OUTCOME
- Volosovych O.** 2096
MEDICAL PHYSICS: WHAT IS THE FEASIBILITY OF TEACHING IT IN MEDICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS?
- Yasynska E.T., Biduchak A., Navchuk I.V.** 2106
EPIDEMIOLOGY OF COMORBIDITIES DISEASES IN PATIENTS WITH NEWLY DIAGNOSED ARTERIAL HYPERTENSION
- Алієв Р.Б., Шаповалова А.С., Біломеря Т.А., Оперчук Н.І., Глухова О.І.** 2117
ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ІМУНОДЕФІЦИТОМ: ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ОПОРТУНІСТИЧНИХ ІНФЕКЦІЙ, ПРОФІЛАКТИКА, ВАКЦИНАЦІЯ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ В КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ
- Алієв Р.Б., Шаповалова А.С., Абуватфа Самі, Алієва Т.Ю., Алієв Р.Ф.** 2125
ДИФЕРЕНЦІАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ЕНТЕРОТОКСИГЕННИХ ТА ЕНТЕРОІНВАЗИВНИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ ДІАРЕЙ ТА НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ ПРИ ГОСТРОМУ ДІАРЕЙНОМУ СИНДРОМІ В КЛІНІЦІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

UDC 616.12-008.331.1

[https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1\(59\)-2106-2116](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2026-1(59)-2106-2116)

Yasynska Elvira Tsezarivna PhD, Associate professor of the Department of Social Medicine and Public Health of Bukovynian State Medical University, Chernivtsi, <https://orcid.org/0000-0002-3768-7278>

Biduchak Anzhela MD, PhD, associate professor of the Department of Social Medicine and Public Health, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3475-1497>

Navchuk Ihor Vasylovych PhD, Associate Professor, Head of the Department of Social Medicine and Public Health of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, <https://orcid.org/0000-0002-5461-3924>

EPIDEMIOLOGY OF COMORBIDITIES DISEASES IN PATIENTS WITH NEWLY DIAGNOSED ARTERIAL HYPERTENSION

Abstract. The article presents the results of a comprehensive clinical and epidemiological analysis of the structure of comorbid pathology in patients with newly diagnosed arterial hypertension. The analysis of the study was conducted on the basis of materials from primary referrals of 745 people to healthcare institutions in the city of Chernivtsi during 2020–2025. The paper provides a reliable assessment of the difference between groups, taking into account gender, age, and observation period using the χ^2 criterion.

As a result of the study, it was proven that in most cases, arterial hypertension is combined with other chronic diseases. The most frequent concomitant diseases were as follows: ischemic heart disease was registered in 35.3%, obesity and lipid metabolism disorders - in 26.9% and type 2 diabetes mellitus - in 15.3%, chronic kidney disease was 8.2%, cerebrovascular diseases - 5.2%, thyroid pathology - 3.5%, chronic respiratory diseases - 2.5%. Concomitant pathology was not registered in only 1.6% of people.

Gender analysis showed significant differences in the structure of comorbidities. 38.1% of men had ischemic heart disease more often, 32.6% of women. Obesity and lipid metabolism disorders (24.3% in men and 29.5% in women), type 2 diabetes (14.6% in men and 16.0% in women), thyroid disease (1.9% in men versus 5.1% in women). No significant changes were found in chronic kidney disease, cerebrovascular and respiratory diseases ($p > 0.05$).

The study of the structure of comorbid pathology depending on age showed a statistically significant increase in the frequency of cardiovascular and metabolic pathology in people 50 years of age and older ($p < 0.05$). The study also compared the frequency of detection of concomitant diseases by year of the study.

The most common comorbidities were: ischemic heart disease was significantly more frequently registered in patients aged 50 years and older ($\chi^2 = 102.45$; $p < 0.001$), type 2 diabetes mellitus ($\chi^2 = 19.84$; $p < 0.001$), chronic kidney disease ($\chi^2 = 15.26$; $p = 0.002$), obesity with lipid metabolism disorders ($\chi^2 = 11.32$; $p = 0.023$).

Comparative analysis by years of study showed a significant increase in the frequency of coronary heart disease, obesity, and type 2 diabetes in the studied patients during dynamic observation ($p < 0.05$). The results confirm the leading role of comorbid pathology in the occurrence and course of arterial hypertension.

Keywords: epidemiological analysis, arterial hypertension, structure of comorbid pathology; concomitant diseases, ischemic heart disease, metabolic disorders, obesity, lipid metabolism disorders; type 2 diabetes mellitus, gender differences.

Ясинська Ельвіра к.мед.н., доцент кафедри соціальної медицини та громадського здоров'я, Буковинський державний медичний університет, Україна, Чернівці, <https://orcid.org/0000-0002-3768-7278>

Бідучак Анжела Степанівна д. мед. наук, доцент кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, <https://orcid.org/0000-0003-3475-1497>

Навчук Ігор Васильович к.мед.н., доцент, завідувач кафедри соціальної медицини та організації охорони здоров'я, Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, <https://orcid.org/0000-0002-5461-3924>

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ СУПУТНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТІВ З УПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Анотація. У статті наведені результати комплексного клініко-епідеміологічного аналізу структури коморбідної патології у пацієнтів з уперше діагностованою артеріальною гіпертензією. Аналіз дослідження проведено на основі матеріалів первинних звернень 745 осіб до закладів охорони здоров'я міста Чернівці протягом 2020–2025 років. У роботі дана достовірна оцінка відмінності між групами з урахуванням статі, віку та періоду спостереження із застосуванням критерію χ^2 .

В результаті проведеного дослідження було доведено, що у більшості випадків артеріальна гіпертензія поєднується з іншими хронічними захворюваннями. Найбільш частими супутніми захворюваннями були такі: ішемічна хвороба серця реєструвалася у 35,3%, ожиріння та порушення ліпідного обміну - у 26,9% та цукровий діабет 2 типу - у 15,3%, хронічна хвороба нирок становила 8,2%, цереброваскулярні захворювання — 5,2%, патологія щитоподібної залози — 3,5%, хронічні захворювання органів дихання — 2,5%. Супутня патологія не реєструвалася тільки у 1,6% осіб.

Гендерний аналіз показав істотні відмінності у структурі супутніх захворювань. У 38,1 % чоловіків частіше виявлялася ішемічна хвороба серця, у жінок – 32,6%. Ожиріння та порушення ліпідного обміну (24,3% у чоловіків та 29,5% у жінок), цукровий діабет 2 типу (14,6% у чоловіків та 16,0 у жінок), захворювання щитоподібної залози (1,9% у чоловіків проти 5,1% у жінок). Достовірних змін не виявлено при хронічних хворобах нирок, цереброваскулярних і респіраторних захворюваннях ($p > 0,05$).

Вивчення структури коморбідної патології в залежності від віку показав статистично значуще збільшення частоти серцево-судинної та метаболічної патології у осіб 50 років і старше ($p < 0,05$). Також в роботі проведено порівняння частоти виявлення супутніх захворювань за роками проведеного дослідження.

Ішемічна хвороба серця значно частіше реєструвалася у пацієнтів віком 50 років і старше ($\chi^2 = 102,45$; $p < 0,001$). Найчастіше діагностувалися такі супутні захворювання: цукровий діабет 2 типу ($\chi^2 = 19,84$; $p < 0,001$), хронічні хвороби нирок ($\chi^2 = 15,26$; $p = 0,002$), ожиріння з порушеннями ліпідного обміну ($\chi^2 = 11,32$; $p = 0,023$).

Порівняльний аналіз за роками дослідження показав достовірне зростання частоти ішемічної хвороби серця, ожиріння та цукрового діабету 2 типу у досліджуваних пацієнтів впродовж динамічного спостереження ($p < 0,05$). Отримані результати підтверджують провідну роль коморбідної патології у виникненні та перебігу артеріальної гіпертензії.

Ключові слова: епідеміологічний аналіз, артеріальна гіпертензія, структура коморбідної патології; супутні захворювання, ішемічна хвороба серця, метаболічні порушення, ожиріння, порушення ліпідного обміну; цукровий діабет 2 типу, гендерні відмінності.

Formulation of the problem. Arterial hypertension is a leading non-communicable disease and is one of the main causes of cardiovascular disease. According to epidemiological studies, the prevalence of arterial hypertension continues to increase, while blood pressure control remains problematic for a significant proportion of patients [13, 8].

Modern clinical recommendations emphasize the need for a comprehensive assessment of cardiovascular risk in patients with arterial hypertension, taking into account comorbidities, which determine the course and prognosis of the pathological process [11, 12]. Comorbid pathology is a leading factor that complicates the achievement of blood pressure target indicators and reduces the effectiveness of medical interventions [10, 9]. Ischemic heart disease, obesity, lipid metabolism disorders, type 2 diabetes mellitus significantly increase the risk of developing cardiovascular pathology and its complications [6, 7]. It has been proven that the combination of arterial hypertension with metabolic disorders and obesity contributes to the formation of resistance to antihypertensive therapy and leads to the progression of cardiovascular diseases [4, 5].

Domestic scientific research confirms the high prevalence of comorbid pathology among patients with arterial hypertension, especially in combination with metabolic disorders, type 2 diabetes mellitus and digestive diseases, as well as the presence of age and gender characteristics [1, 2].

Some scientific articles record negative impact of comorbid pathology on the quality of life of patients with hypertension [3]. A large number of scientific works are devoted to the study of the health of patients with a long course of arterial hypertension or individual forms of comorbidity. Despite this, the features of the structure of comorbid pathology in patients with newly diagnosed arterial hypertension, taking into account age, gender and time characteristics, remain insufficiently studied [4, 5]. This indicates the need for a comprehensive clinical and epidemiological analysis of comorbidity in patients with hypertension.

Analysis of recent research and publications. In recent years, comorbid conditions in arterial hypertension have been considered as leading factors determining the characteristics of the disease, its prognosis and the effectiveness of treatment. Foreign studies demonstrate that the combination of arterial hypertension with cardiovascular and metabolic disorders significantly increases the risk of complications and worsens clinical outcomes [7, 8].

Significant contribution to the study of the impact of obesity and neurohumoral mechanisms on development of hypertension was made by J.E. Hall, J.M. do Carmo and A. A. da Silva [6]. S. E. Kjeldsen, K. Narkiewicz and M. Burnier emphasize the increased cardiovascular risk in the presence of a combination of hypertension with other risk factors [7].

In particular, in the works Bugiardini R. et al. and Cosentino F. et al. proposed approaches to the systematic assessment of the frequency and structure of comorbidities, which contributed to the standardization of clinical studies in this area [7, 8]. Modern reviews confirm the practical feasibility of these methods for assessing the impact of comorbidity on the course of arterial hypertension and the risk of cardiovascular complications [4,5].

Ukrainian scientists are also actively investigating the problem of concomitant pathology in patients with arterial hypertension. Thus, in the works of Babak O. Ya. and et al. showed that the presence of metabolic and cardiovascular diseases in patients with newly diagnosed arterial hypertension is associated with an increased risk of complications and decreased functional capacity [1, 2]. Babak O. Ya., Prosolenko K. O., Buzdugan I. O. studied the course of hypertension against the background of the features of carbohydrate and lipid metabolism disorders in non-alcoholic fatty liver disease, and also analyzed the quality of life of patients with hypertension in combination with concomitant pathology. [2, 3].

Research Buzdugana I. O. and Fediva O. I. showed that the combination of arterial hypertension with type 2 diabetes mellitus and gastrointestinal diseases, in particular peptic ulcer, worsens the clinical course and significantly reduces the quality of life of patients [3]. The authors emphasize that the presence of several chronic diseases requires a comprehensive and individualized approach to treatment.

The problem of resistant forms of hypertension and the difficulty of selection antihypertensive therapy in the presence of comorbidity is highlighted in the works of Lazarev P. O., as well as international experts led by Mahfoud F., who emphasize the need to use modern therapeutic strategies, combined treatment and adherence to current clinical recommendations [8,9]. This emphasizes the need for further research into the impact of comorbidities on the course and complications of hypertension.

The purpose of the article is to conduct a comprehensive clinical and epidemiological analysis of the structure of comorbid pathology in patients with newly diagnosed arterial hypertension, their age and gender characteristics.

Presenting the main material.

In order to study the impact of comorbidities on the occurrence and course of hypertension, a retrospective clinical and statistical study was conducted. The study materials were data from the electronic health system (eHealth), in particular, electronic medical records of patients, formed in accordance with the current regulatory legal acts of the Ministry of Health of Ukraine, and emergency medical call cards for the period 2020–2025.

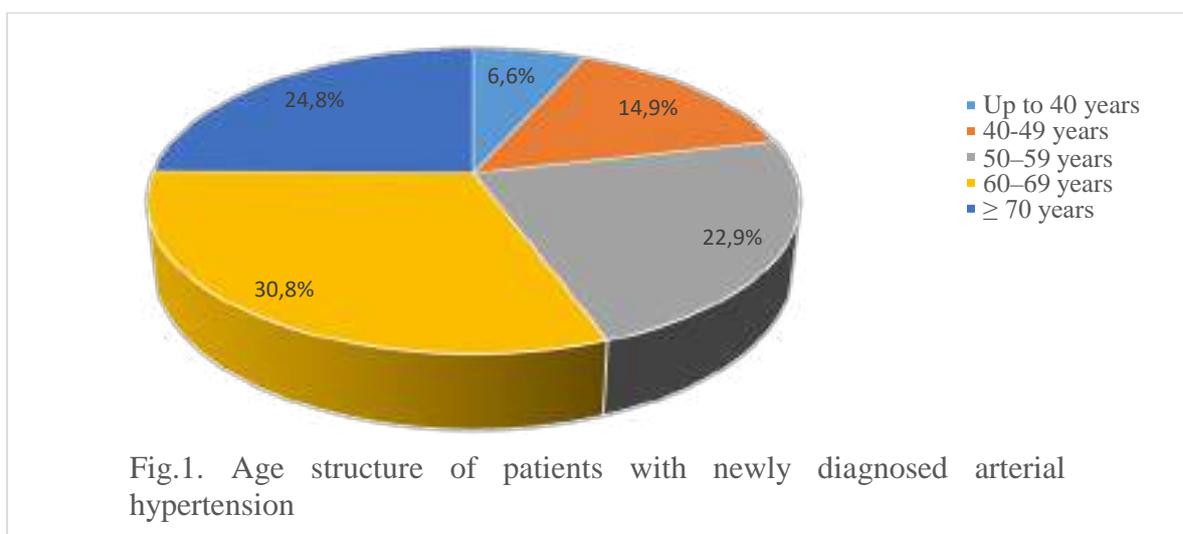
During the study, 1239 electronic medical records were analyzed, which, after identification and aggregation by unique identifier, confirmed the presence of hypertension in 745 people. The sample included patients who sought medical care at primary care facilities, as well as patients hospitalized in therapeutic and cardiology hospitals due to the complicated course of arterial hypertension. Based on electronic medical records, an individual observation card was formed for each patient, which included data on age, gender, duration of hypertension, degree and stage of arterial hypertension, and the presence of concomitant diseases.

Statistical processing of the obtained results was carried out using descriptive statistics methods with the determination of absolute and relative indicators. After generalization and analysis of the obtained results, the relationship between concomitant diseases and the features of the course of hypertension was studied.

During the study, an analysis of initial patient referrals to city health care facilities for arterial hypertension was conducted during 2020–2025. First-time diagnosed arterial hypertension was registered in 745 patients. Gender differences in the presence of this disease are as follows: 370 men (49.7%) and 375 (50)% of women were diagnosed with arterial hypertension.

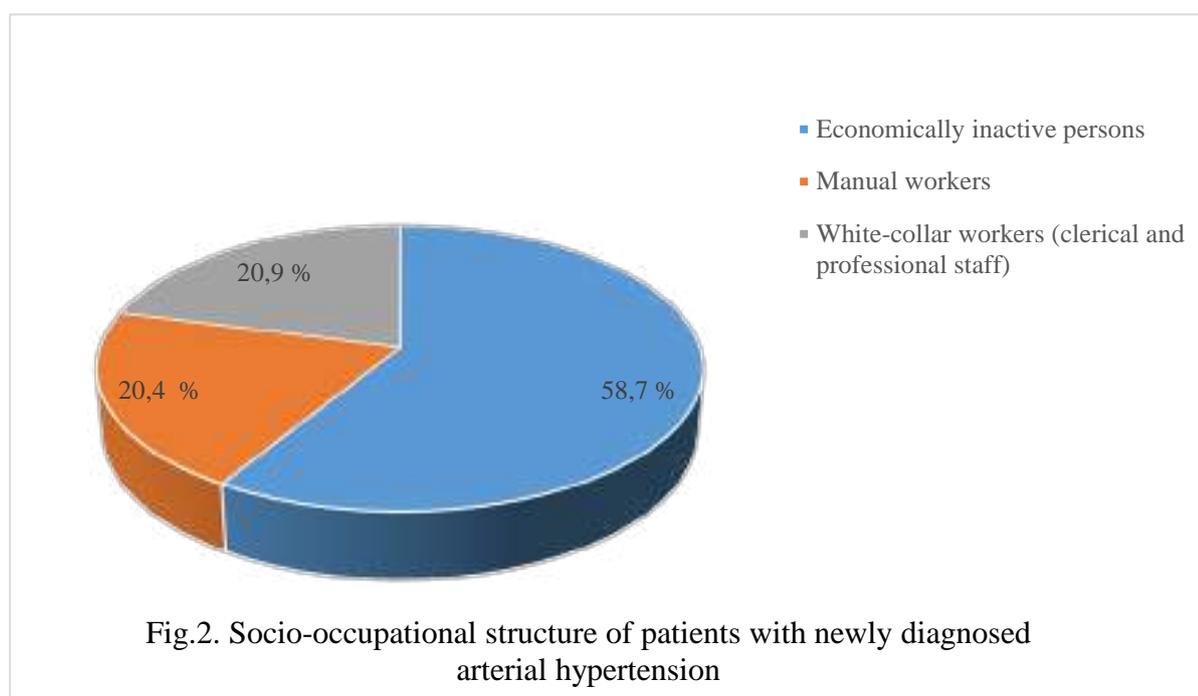
The assessment of the age structure showed that 6.6% of patients belonged to the age group under 40 years, 14.9% — 40–49 years, 22.9% — 50–59 years, 30.8% — 60–69 years, while 24.8% were persons aged 70 years and older. The largest proportion of newly diagnosed arterial hypertension falls on middle-aged and elderly people (50–69 years), which is consistent with modern ideas about the dependence of the prevalence of arterial hypertension on age.

A pie chart was constructed to visualize the age structure of patients with newly diagnosed hypertension. (Fig. 1), which reflects the distribution of surveyed individuals by age groups.



The data obtained indicate an increase in the frequency of newly diagnosed arterial hypertension with age.

Analysis of the socio-professional status of patients showed a predominance of persons who were not in active employment (pensioners, persons with disabilities, housewives) — 437 persons (58.7%), which indicates a significant representation of patients with limited or no professional activity. The share of manual workers was 152 (20.4%), while office workers and persons performing mental labor were 156 — (20.9%). (Fig. № 2).



The socio-professional structure of patients demonstrates that more than half of patients with newly diagnosed arterial hypertension are not economically active, and among employed persons, the distribution between physical and mental work is almost

the same. This ratio is important in assessing risk factors and planning various medical interventions for different socio-professional categories

Comorbid pathology in patients with newly diagnosed arterial hypertension is characterized by a significant prevalence and variety of clinical forms, which determines the importance of its analysis taking into account gender differences.

Analysis of the structure of comorbid conditions in patients with newly diagnosed arterial hypertension shows that the largest share of comorbidities is accounted for by cardiovascular and metabolic diseases, which confirms the systemic nature of arterial hypertension (tab. № 1)..

The most common comorbidity is ischemic heart disease, which was detected in 263 patients (35.3%). This indicates a close pathogenetic relationship between arterial hypertension and atherosclerotic lesions of the coronary vessels, as well as a high cardiovascular risk already at the stage of primary detection of arterial hypertension.

Obesity and lipid metabolism disorders are in second place — 200 people (26.9%), which emphasizes the significant importance of metabolic factors in the development and progression of arterial hypertension. This indicates the need for early correction of body weight and dyslipidemia.

Table № 1. Structure of comorbid pathology in patients with newly diagnosed arterial hypertension

Comorbidities disease	males		Females		Together	
	n	%	n	%	n	%
Coronary heart disease	141	38,1	122	32,6	263	35,3
Obesity and lipid metabolism disorders	90	24,3	110	29,3	200	26,9
Type 2 diabetes	54	14,6	60	16,0	114	15,3
Chronic kidney disease	34	9,2	27	7,2	61	8,2
Cerebrovascular diseases	22	5,9	17	4,5	39	5,2
Thyroid pathology	7	1,9	19	5,1	26	3,5
Chronic respiratory diseases	12	3,2	7	1,9	19	2,5
Other concomitant diseases	5	1,4	6	1,6	11	1,5
No comorbidity identified	5	1,4	7	1,9	12	1,6
Together	370	100.	375	100	745	100

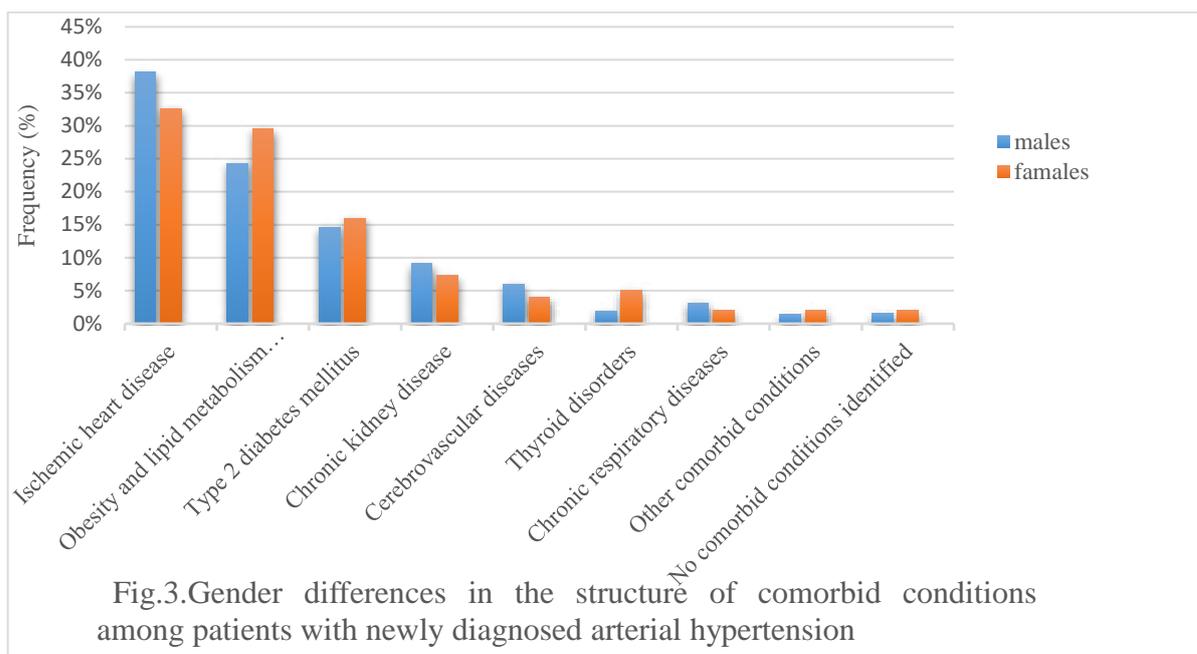
Type 2 diabetes was detected in 114 patients (15.3%), which confirms the relationship between hypertension and insulin resistance and indicates the formation of cardiometabolic risk in a significant proportion of patients.

A smaller proportion is occupied by chronic kidney disease - 61 (8.2%) and cerebrovascular diseases - 39 (5.2%), indicating damage to target organs in the early stages of the disease. The presence of these conditions especially requires blood pressure control.

Thyroid pathology – 26 (3.5%) and chronic respiratory diseases - 19 (2.5%) were less common, but their presence also affects the course of arterial hypertension and the choice of further treatment tactics.

Other comorbidities were diagnosed in 11 patients (1.5%). No comorbidity was detected in only 12 patients (1.6%), indicating a high prevalence of comorbidity among individuals with newly diagnosed arterial hypertension.

The pie chart shows the structure of comorbid conditions in patients with newly diagnosed arterial hypertension (Fig. 3.)



Thus, the presented diagram clearly demonstrates that most patients already at the time of the initial diagnosis of arterial hypertension have concomitant diseases, mainly of a cardiovascular and metabolic nature. This justifies the need for a comprehensive clinical approach aimed not only at controlling blood pressure, but also at correcting comorbid conditions and reducing overall cardiovascular risk.

In addition, the study conducted a comparative statistical analysis of the prevalence of comorbidities in patients with newly diagnosed arterial hypertension by age group (χ^2 , p).

Coronary heart disease, diabetes, chronic kidney disease, and obesity showed a statistically significant increase in prevalence with age, consistent with epidemiological patterns.

The proportion of patients without comorbidities decreased significantly in older age groups ($\chi^2 = 118.42$, $p < 0.001$). The prevalence of thyroid disease, chronic respiratory diseases, and other comorbidities did not have statistically significant differences between age groups ($p > 0.05$).

Analysis of the structure of comorbidities in patients with newly diagnosed arterial hypertension by age group showed a clear trend towards an increase in the frequency of cardiovascular and metabolic comorbidities with age. Thus, ischemic heart disease was significantly more common in patients aged 50–69 years and older than 70 years, $\chi^2 = 102.45$, $p < 0.001$. A similar pattern was observed for type 2 diabetes mellitus ($\chi^2 = 19.84$, $p < 0.001$), chronic kidney disease ($\chi^2 = 15.26$, $p = 0.002$) and obesity with lipid metabolism disorders ($\chi^2 = 11.32$, $p = 0.023$).

Age analysis also showed that the proportion of patients without comorbidity significantly decreased with age ($\chi^2 = 118.42$, $p < 0.001$), which emphasizes the high comorbidity component in older groups and the need for comprehensive examination and treatment. At the same time, the prevalence of thyroid pathology, chronic respiratory diseases and other comorbidities did not have statistically significant differences between age groups ($p > 0.05$), which indicates a relatively stable distribution of these conditions in different age categories.

The obtained data confirm that age is an important risk factor for the formation of complex comorbid pathology in arterial hypertension, which has practical significance for determining treatment tactics, individualizing preventive measures, and assessing the risk of complications.

The analysis of changes in the frequency of comorbidities in patients with newly diagnosed arterial hypertension for the period 2020–2025 allowed us to identify trends in the structure of comorbidity.

Analysis of changes in the frequency of comorbidities in patients with newly diagnosed arterial hypertension between 2020 and 2025 showed significant trends in the structure of comorbidity. Thus, the frequency of ischemic heart disease increased from 32.4% in 2020 to 38.1% in 2025, which was statistically significant ($\chi^2 = 6.72$, $p = 0.010$). Obesity and lipid disorders increased from 24.0% to 27.2% ($\chi^2 = 4.18$, $p = 0.041$), and type 2 diabetes mellitus from 13.5% to 16.0% ($\chi^2 = 3.98$, $p = 0.046$), which is also statistically significant. The incidence of chronic kidney disease - from 6.5% to 8.2%, cerebrovascular diseases - from 4.5% to 5.2%. Thyroid pathologies - from 3.0% to 3.5%, chronic respiratory diseases - from 2.0% - 2.5% and other comorbidities increased from 1.0% to 1.5%. These comorbidities did not show statistically significant changes ($p > 0.05$) and remained relatively stable. The most significant changes occurred in patients without comorbidities, their share decreased from 13.1% (2020) to 1.6% (2025). This difference is statistically significant ($\chi^2 = 52.18$, $p < 0.001$), which clearly demonstrates the increase in comorbidity among patients with arterial hypertension. in modern medical practice.

The results confirm the increasing prevalence of cardiovascular and metabolic comorbidities among patients with newly diagnosed hypertension over the period

2020–2025. This emphasizes the importance of early detection of comorbid conditions and a systematic approach to the examination and treatment of patients with hypertension.

Conclusions. In patients with newly diagnosed arterial hypertension, concomitant chronic pathology is detected in the vast majority of cases, which characterizes the multifactorial nature of this disease. The leading place among concomitant diseases is occupied by ischemic heart disease, obesity with lipid metabolism disorders, and type 2 diabetes. Gender and age characteristics in the structure of comorbid conditions have been established, with a significant increase in cardiovascular and metabolic diseases in people aged 50 years and older. During 2020–2025, a statistically significant increase in the frequency of key concomitant diseases was noted, which justifies the importance of comprehensive early detection and an individual approach to medical examination and treatment of patients with hypertension.

References:

1. Babak, O.Ya., & Prosolenko, K.O. (2020). Porivnalna otsinka variantiv komorbidnosti nealkoholnoi zhirovoy khvoroby pechinky z arterialnoiu hipertenziieiu za danymy bahatofaktornoho analizu [Comparative assessment of comorbidity variants of non-alcoholic fatty liver disease with arterial hypertension according to multifactorial analysis]. *Suchasna gastroenterolohiia – Contemporary Gastroenterology*, № 1, 5–10 [in Ukrainian].
2. Babak, O.Ya., Prosolenko, K.O., Molodan, V.I., & et al. (2019). Osoblyvosti porushen vuhlevodnoho i lipidnoho obminiv pry nealkoholnii zhirovii khvorobi pechinky ta yii komorbidnosti z arterialnoiu hipertenziieiu [Features of carbohydrate and lipid metabolism disorders in non-alcoholic fatty liver disease and its comorbidity with arterial hypertension]. *Medytsyna siohodni i zavtra – Medicine Today and Tomorrow*, № 2, 23–32 [in Ukrainian].
3. Buzduhan, I.O., & Fediv, O.I. (2020). Otsinka yakosti zhyttia patsientiv iz peptychnou vyrazkoiu shlunka ta dvanadtsiatypaloi kyshky u poiednanni z arterialnoiu hipertenziieiu ta tsukrovym diabetom 2-ho typu za naia vnisti toksyhenykh (cagA+, vacA+) shtamiv *Helicobacter pylori* [Quality of life assessment of patients with peptic ulcer of the stomach and duodenum combined with arterial hypertension and type 2 diabetes in the presence of toxigenic *Helicobacter pylori* strains (cagA+, vacA+)]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys – Ukrainian Medical Journal*, 2(6), 33–35 [in Ukrainian].
4. Bugiardini, R., Cenko, E., & Ricci, B. (2021). Gender differences in hypertension and cardiovascular disease. *European Heart Journal*, 42(48), 4777–4786.
5. Cosentino, F., Grant, P.J., Aboyans, V., et al. (2021). Cardiovascular disease and diabetes: updated clinical considerations. *European Heart Journal*, 42(34), 3227–3337.
6. Hall, J.E., do Carmo, J.M., & da Silva, A.A. (2021). Obesity-induced hypertension: interaction of neurohumoral and renal mechanisms. *Circulation Research*, 128(7), 991–1006.
7. Kjeldsen, S.E., Narkiewicz, K., & Burnier, M. (2021). Hypertension and cardiovascular risk: general aspects. *Pharmacological Research*, 170, 105727.
8. Lazarev, P.O. (2024). Korotkyi ohliad suchasnykh pidkhodiv do terapii rezystentnoi arterialnoi hipertenzii [Brief overview of modern approaches to the therapy of resistant arterial hypertension]. *Liky Ukrainy – Drugs of Ukraine*, 1(277), 26–27 [in Ukrainian].
9. Mahfoud, F., et al. (2019). Comments on the guidelines (2018) of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) on the management of arterial hypertension. *Der Internist*, 60(4), 424–430.
10. Mancia, G., Rea, F., Corrao, G., & Grassi, G. (2020). Two-drug combinations as first-step antihypertensive treatment. *Circulation*, 142(7), 657–669.

Журнал

«Перспективи та інновації науки»

(Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)

№ 1(59) 2026

Формат 60x90/8. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 8,2.

Видавець:

Громадська наукова організація «Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління»
Свідоцтво серія ДК №4957 від 18.08.2015 р., Андріївський узвіз, буд.11, оф 68, м. Київ, 04070.