

SCI-CONF.COM.UA

MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 8-10, 2024**

**CHICAGO
2024**

MODERN RESEARCH IN SCIENCE AND EDUCATION

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Chicago, USA

8-10 February 2024

Chicago, USA

2024

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Modern research in science and education” (February 8-10, 2024) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2024. 548 p.

ISBN 978-1-73981-123-5

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern research in science and education. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2024. Pp. 21-27. <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-research-in-science-and-education-8-10-02-2024-chikago-ssha-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: chicago@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 BoScience Publisher ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Матковська С. І., Світельський М. М., Іщук О. В., Слюсар М. В., Ковальчук І. І.* 12
ВПЛИВ УМОВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІ ПОКАЗНИКИ ТИЛАПІЇ
2. *Ткачук О. Д., Барановський Д. І.* 15
ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕТЕРОЗИСУ ПРИ СХРЕЩУВАННІ ТА ГІБРИДИЗАЦІЇ В СВИНАРСТВІ

VETERINARY SCIENCES

3. *Волобуєв М. О.* 20
СУЧАСНІ РОЗРОБКИ У ВЕТЕРИНАРНІЙ ХІРУРГІЇ. ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИЛАДІВ

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Ramazanov V. V., Rudenko S. V.* 29
RED BLOOD CELLS MORPHOLOGY IN ENVIRONMENT WITH HIGH IONIC STRENGTH, CONTAINING SULFATE
5. *Wang Nan, Motuziuk O., Nozdrenko O.* 39
EXPLORING THE POTENTIAL OF WATER-SOLUBLE FULLERENE DERIVATIVE C60-PDA-GSH FOR CELLULAR PROTECTION AGAINST OXIDATIVE STRESS: DESIGN, SYNTHESIS, CHARACTERIZATION, AND PERFORMANCE ANALYSIS
6. *Мардзявко В. А., Руденко А. Ю.* 41
СКЛАДАННЯ МОДЕЛІ ВПЛИВУ ЗОВНІШНЬОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ВЗАЄМОДІЮ НЕЙРОНІВ КЛІТИННОЇ МЕМБРАНИ
7. *Павелько О. М., Сватъєв А. В.* 47
ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ ТА ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТОК 17-19 РОКІВ ПІД ВПЛИВОМ МОДІФІКОВАНОЇ ПРОГРАМИ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

MEDICAL SCIENCES

8. *Abdumadjidov Abdulkhay, Pardaev Anvar, Bobomurodov Sukhrob* 55
BLOOD COLLAGING SYSTEM AND ITS DYSFUNCTIONAL FEATURES
9. *Matsegora N. A., Ignatiev O. M., Spota O. Ye., Zaitsev A. S.* 62
RISK STRATIFICATION OF THE DEVELOPMENT OF KONIOTUBERCULOSIS AND WAYS OF PREVENTION

10. *Ахмедова К. М., Диннік О. О.* 68
 ЗАНЕПОКОЄННЯ ТА СТРЕС ПРИ ВАГІТНОСТІ. ВПЛИВ
 ЗАНЕПОКОЄННЯ ТА СТРЕСУ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ
11. *Васильківська М. Ю., Саєвська Я. М., Давиденко О. М.* 74
 ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ В І С У ХВОРИХ НА ГЕМОБЛАСТОЗИ
12. *Винокурова О. М., Меркулова Н. Ф., Глушко С. М., Сльоз Д. В.* 77
 КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ЛЕПТОСПИРОЗУ
13. *Голозубова О. В., Біленко В. В.* 80
 ПАЛІАТИВНА ДОПОМОГА ДІТЯМ З ОНКОЛОГІЧНИМИ
 ЗАХВОРЮВАННЯМИ
14. *Локота Є. Ю., Локота Ю. Є., Грицак М. Є., Вовчок Р. В.,
 Данюк Д. Е.* 83
 ВТРАТА МОЛОЧНИХ ЗУБІВ ТА НАСЛІДКИ НА ПОДАЛЬШЕ
 ФОРМУВАННЯ ЗУБО-ЩЕЛЕПОВОГО АПАРАТУ
15. *Хакимов Г. А., Ахрарова У. С., Алимova З. А.* 85
 СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ЛУЧЕВОЙ
 ТЕРАПИИ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

16. *Mammadova A. S., Tagiyeva N. A., Hasanova L. A.* 91
 ANALYSIS OF PHYTOCHEMICAL COMPOSITION IN THE
 ARTEMISIA ABSINTHIUM L. RAW MATERIALS

CHEMICAL SCIENCES

17. *Khobotova E. B., Datsenko V. V., Hrytsai K. M.* 94
 ACTIVATED CARBON AS SORBENT
18. *Багирзаде Гулу Ахмед оглы* 101
 ПУТИ ПРЕВРАЩЕНИЯ О-КСИЛОЛА И ЕГО
 ГАЛОГЕНЗАМЕЩЕННЫХ, СВЯЗАННЫЕ С КОНКУРЕНТНОЙ
 АДСОРБЦИЕЙ NH₃ С КИСЛОРОДОМ И ВОДОЙ НА
 ПОВЕРХНОСТИ ОКСИДНЫХ КОНТАКТОВ ПРИ
 ПАРОФАЗНОМ ОКИСЛИТЕЛЬНОМ АММОНОЛИЗЕ

TECHNICAL SCIENCES

19. *Ivanov E.* 111
 IMPROVING THE CONSTRUCTION OF WORM GEAR
 DRAWINGS IN COMPUTER-AIDED DESIGN
20. *Pavlenko Ye.* 116
 METHODS OF PROTECTING SPEECH INFORMATION FROM
 LEAKAGES VIA TECHNICAL CHANNELS
21. *Symonov V.* 119
 USING SCRUM AND KANBAN TO IMPROVE PRODUCTIVITY IN
 IT PROJECTS: PRACTICAL EXPERIENCE AND CONCLUSIONS

22.	<i>Tarasov N., Khamula O.</i>	125
	USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN 3D PRINTING TECHNOLOGIES	
23.	<i>Voskoboinick V., Redaelli A., Voskoboinyk O., Voskobiinyk Yu., Voskoboinik S.</i>	131
	HEART NOISE OF LEFT VENTRICULAR WITH THE MECHANICAL BILEAFLET VALVE	
24.	<i>Андрєєва С. С., Свириденко М. С.</i>	141
	СУЧАСНИЙ СТАН ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
25.	<i>Грегірчак Н. М., Мукоїд Р. М., Данилюк А. Р., Шевчук Н. А.</i>	148
	ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДРІЖДЖІВ РОДУ <i>VRETTANOMYCES</i> В КРАФТОВОМУ ПИВОВАРІННІ	
26.	<i>Костецький Р.</i>	151
	НОВЕ ЗАКОНОДАВСТВО ЄС У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА, ОБІГУ І МАРКУВАННЯ ОРГАНІЧНИХ ПРОДУКТІВ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ	
27.	<i>Кухарчук В. В., Кацев С. Ш., Мадьяров В. Г.</i>	161
	НЕСТАНДАРТНИЙ АНАЛІЗ В ЕЛЕКТРОТЕХНІЦІ: ЕЛЕКТРИЧНІ КОЛА З ІДЕАЛЬНИМИ ІНДУКТИВНОСТЯМИ, У ЯКИХ АКТИВНІ ОПОРИ Є НЕСКІНЧЕННО МАЛИМИ ЧИСЛАМИ	
28.	<i>Петік Т. В., Лобачев М. В.</i>	170
	МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ АКТИВНОЇ ЗОНИ РЕАКТОРА З ВОДОЮ ПІД ТИСКОМ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
29.	<i>Obikhod T. V.</i>	175
	STUDYING THE BEHAVIOR OF THE STRONG INTERACTION CONSTANT AT DIFFERENT ENERGY SCALES	
30.	<i>Федишин Г. С.</i>	181
	ХОЛОДНИЙ СИНТЕЗ	
GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES		
31.	<i>Buynevich I. V.</i>	183
	AVIAN PREDATION TRACES ON LARGE COASTAL CLAMS: VENTRAL EDGE CHIPPING ON PUNCTURED VALVES	
ARCHITECTURE		
32.	<i>Savchenko N., Oliinyk T., Semenova S.</i>	188
	GREEN CONSTRUCTION FOR THE RECONSTRUCTION OF THE HISTORICAL DISTRICT OF ODESSA	
33.	<i>Алиев Парвиз Наджаф</i>	196
	КРИСТАЛЛОГРАФИЯ КАК НАУКА И ЕЕ ОТРАЖЕНИЕ В ИСКУССТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ	

34. *Смірнова О. В., Гриф Я. В.* 205
 ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
 ІННОВАЦІЙНИХ КУРОРТНО-ГОТЕЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ

ASTRONOMY

35. *Vidmachenko A. P.* 209
 FEATURES OF THE POLAR REGIONS OF MARS

PEDAGOGICAL SCIENCES

36. *Baranova L.* 219
 PROBLEMS OF CROSS-CULTURAL COMPETENCE IN
 TEACHING
37. *Nachkeria M.* 227
 SUMMARIZING AS A USEFUL SKILL FOR STUDENT
38. *Rakhomova N. G., Kovalenko V. V., Baranets I. V., Hubar O. G.* 233
 FEATURES OF FORMATION OF GRAMMATIC COMPOSED
 SPEECH OF SENIOR PRESCHOOL CHILDREN WITH COMPLEX
 SPEECH DISORDERS
39. *Vashchuk A.* 239
 REVOLUTIONARY METHODS FOR INSTRUCTING A SECOND
 LANGUAGE
40. *Бондаренко Д. В.* 243
 ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
 ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО
 СТАНУ
41. *Боса В. П.* 248
 КОМПЕТЕНТІСНО-СЕРЕДОВИЩНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ
 ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
 МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ ЗАСОБАМИ ІТ
42. *Бутенко Г. О., Согор І. Р.* 254
 ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ УЧНІВ
 ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕКРЕАЦІЇ
43. *Бутенко Г. О., Троман М. С.* 260
 ФІЗИЧНА РЕКРЕАЦІЯ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ
 ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ
44. *Ванівська О. М., Преснер Р. Б.* 266
 ІНШОМОВНА ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ В СИСТЕМІ
 ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ
 ЗАСАДИ
45. *Гейдел А. М., Перцова О. В., Аржанухіна С. В., Цмак Н. О.* 277
 ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТИ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ
46. *Казакбаев М. Т.* 280
 МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ АНАЛИТИЧЕСКОГО
 МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ПО ПРЕДМЕТУ ФИЗИКЕ

47. *Ладишкова О. Ю., Розенберг І. Л., Нечипорчук Т. Г., Деркач А. В.* 284
АКТУАЛЬНІ НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ЗВО
48. *Олексін Ю. П., Кочубей А. В., Сокаль В. А., Шевчук Т. Є.,* 291
Якубовська С. С.
ПРИНЦИПИ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ
49. *Хлус Н. О., Кравченко А. С.* 296
ШЛЯХИ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕХРЕСНОЇ КООРДИНАЦІЇ У
ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
50. *Хлус Н. О., Мірзоєва Асмар Ейвазкизи* 302
ФІТБОЛ – АЕРОБІКИ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ
ЯКОСТЕЙ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
51. *Яловський П. М.* 306
ВИКОРИСТАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА
УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

52. *Лисенкова І. П., Мороз Ю. В.* 312
ЗАСТОСУВАННЯ АРТ-ТЕРАПІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ЕМОЦІЙНИХ
ПРОБЛЕМ

ART

53. *Гриниха Г. В.* 317
ПОСТАТЬ ЛІНИ КОСТЕНКО – НЕВІД’ЄМНА СКЛАДОВА
УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ
54. *Костенко І. О., Маковська О. А.* 323
МИСТЕЦТВО ІНТРОЛІГАЦІЇ: СТВОРЕННЯ КНИГ ЗА МЕЖАМИ
СЛІВ
55. *Миленська Г. Д.* 327
СЕМІОТИЧНИЙ АСПЕКТ ТЕАТРАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА У
ПРАЦІ У. ЕКО «МЕЖІ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ»
56. *Охрименко С. В., Тихомиров А. Ю.* 332
АКТОРСЬКА ШКОЛА ЛЕСЯ КУРБАСА В ТЕАТРАЛЬНІЙ
ПЕДАГОГІЦІ ХХ – ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ
57. *Фен Баоцзян* 336
КИТАЙСЬКІ БАЛЕТИ ЗА МОТИВАМИ ОДНОЙМЕННИХ
КІНОФІЛЬМІВ «МЕЙ ЛАНЬФАНЬ» І «КОНФУЦІЙ»

HISTORICAL SCIENCES

58. *Павлович О. В.* 342
АКТИВНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ЯК ЗАСІБ
ЕФЕКТИВНОГО ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ

59. *Поцулко О. А.* 348
МАРІЯ МАГДАЛИНА МАЗЕПИНА – «СІРИЙ КАРДИНАЛ»
ГЕТЬМАНА ІВАНА МАЗЕПИ (ДО 400-РІЧЧЯ З ДНЯ
НАРОДЖЕННЯ)

CULTUROLOGY

60. *Козловська М. В.* 359
ДОСЛІДЖЕННЯ ФЕСТИВАЛЬНИХ ПРАКТИК У СУЧАСНОМУ
НАУКОВОМУ ВИМІРІ
61. *Луценко О. А.* 364
ЛЮДИНА В КОНТЕКСТІ ДИХОТОМІЇ СХІД–ЗАХІД:
ІСТОРИКО-КУЛЬТУРОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ
62. *Щербатюк Е. Т.* 377
РОЛЬ ХОРЕОГРАФІЇ У ФОРМУВАННІ ТА ЗБЕРЕЖЕННІ
УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ

LITERATURE

63. *Чикур Л. Д.* 385
ЛІТЕРАТУРНО-КРИТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ М. КОСТОМАРОВА
ЯК ДЖЕРЕЛО ДОСЛІДЖЕНЬ ЕТНОКУЛЬТУРНОЇ
САМОБУТНОСТІ УКРАЇНЦІВ

POLITICAL SCIENCES

64. *Ghudushauri Aluda* 388
MODERN TENDENCIES OF LIBERALISM
65. *Дикул Д. О.* 395
ВПЛИВ ПЕРЕМОГИ УЛЬТРАПРАВИХ В ІТАЛІЇ НА СУЧАСНІ
ПРАВораДИКАЛЬНІ РУХИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ
66. *Красников Є. В.* 400
УПРАВЛІННЯ КУЛЬТУРНИМИ ЗМІНАМИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

67. *Ihnatenko V.* 406
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND TRANSLATION: CURRENT
REALITIES AND PECULIARITIES
68. *Mammadova Konul* 410
USE OF NEW TEACHING METHODS IN TEACHING LANGUAGE
RULES IN THE AZERBAIJANI LANGUAGE LESSONS IN
PRIMARY GRADES
69. *Lasyinska T. A.* 415
METHODS OF ACHIEVING ARCHAIZATION IN THE
TRANSLATION OF HISTORICALLY MARKED VOCABULARY

70.	<i>Soldatova L. P.</i>	418
	THE TECHNOLOGY FOR ACHIEVEMENT OF AUTHENTICITY OF INTERLINGUAL TRANSFORMATIONS OF PARTIAL LEXICAL EQUIVALENTS	
71.	<i>Дмитрошкін Д. Е.</i>	422
	ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ АСПЕКТИ УТВОРЕННЯ КОМПОЗИТ З АГЕНТИВНИМ СУФІКСОМ –ER В АМЕРИКАНСЬКОМУ СПОРТИВНОМУ МЕДІАДИСКУРСІ	
72.	<i>Паночко М. М.</i>	433
	ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ ЮРИДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В СУЧАСНИХ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	
ECONOMIC SCIENCES		
73.	<i>Tiurina N. M., Horova I.</i>	437
	THEORETICAL FOUNDATIONS AND CURRENT TRENDS OF PERSONNEL MANAGEMENT	
74.	<i>Баєв В. В., Салогуб К. С.</i>	447
	ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ГОТЕЛЬНИХ ПОСЛУГ	
75.	<i>Баєв В. В., Саміленко Д. А.</i>	451
	ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ОЦІНКИ ПЕРСОНАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ	
76.	<i>Вода А. Ю.</i>	455
	ВИКОРИСТАННЯ ІНОЗЕМНОГО ДОСВІДУ З ВПРОВАДЖЕННЯ ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	
77.	<i>Дідківська О. Г., Горемикіна Ю. В., Котенко Т. М.</i>	464
	УКРАЇНА НА ШЛЯХУ ДО ЦИФРОВІЗАЦІЇ	
78.	<i>Добровольська С. В., Омельченко Н. В., Алєнцевич Є. Д.</i>	469
	ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ СУЧАСНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	
79.	<i>Лозінський А. В., Савченко М. В.</i>	474
	ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК КОНЦЕПЦІЇ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ	
80.	<i>Мямлін В. В.</i>	481
	СТАЛІСТЬ ГРОШОВОЇ МАСИ ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ДЛЯ НОРМАЛЬНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОНОМІКО-ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ У ДЕРЖАВІ	
81.	<i>Нагорний В. І.</i>	493
	РОЗВИТОК РИНКУ КРЕДИТНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ СУБ'ЄКТІВ АГРАРНОГО БІЗНЕСУ	
82.	<i>Рудь К. М.</i>	504
	МЕТОДОЛОГІЯ ПРОЕКТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СТРУКТУР СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ	

83. *Слесар Т. М., Шара Є. Ю., Слесар Р. М.* 513
ОРГАНІЗАЦІЯ І ДОКУМЕНТУВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ
ПОСЛУГ НА РИНКУ МОЛОКА УКРАЇНИ
84. *Сухорукова А. І.* 522
ФІНАНСОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЯК МЕТОД ПРОГНОЗУВАННЯ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ
85. *Тимошенко О. В., Кондрашов О. І.* 530
БЮДЖЕТНА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВИ В УМОВАХ ВОЄННОГО
СТАНУ

LEGAL SCIENCES

86. *Бацуца В. М.* 533
ПІДХОДИ ДО ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ
ЦИФРОВИХ АКТИВІВ: ДОСВІД НІМЕЧЧИНИ
87. *Василик В. А.* 539
ПРОЦЕСУАЛЬНЕ ІНТЕРВ'Ю: АНАЛІЗ СУЧАСНОГО
КРИМІНАЛЬНО-ПРОЦЕСУАЛЬНОГО ТРЕНДУ КРІЗЬ ПРИЗМУ
ПРИНЦИПІВ ПРОВЕДЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО
РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ (ПРИНЦИПІВ
ХУАНА МЕНДЕСА)

UDC: 616.5-002.51-07-08: 613.62.

**RISK STRATIFICATION OF THE DEVELOPMENT OF
KONIOTUBERCULOSIS AND WAYS OF PREVENTION**

Matsegora Nina Anatolyivna,
Doctor of Medicine, Professor
Ignatiev Oleksandr Mykhailovych,
Doctor of Medicine, Professor
Spota Olena Yevgenievna,
doctor of medicine, associate professor
Zaitsev Andrii Serhiovych,
assistant
Odessa National Medical University
Odessa, Ukraine

Abstract. The most frequent and threatening complication of pneumoconiosis is tuberculosis (TB), because it aggressively affects the lungs and many other organs and systems, reduces immune protection, leads to accelerated progression of bronchopulmonary pathology, and in the future - to cardiorespiratory failure, deterioration of treatment results, early severe disability and premature fatal consequences [1. 300 p.].

There fore, it is advisable to acquire knowledge and use means of prevention of these threatening complications, which are formed in pneumoconiosis in combination with tuberculosis.

The purpose of the work: to study the risk factors of the formation of a severe comorbid condition, which includes pneumoconiosis and tuberculosis, and to develop appropriate ways of its early diagnosis, treatment, and prevention.

Research materials and methods. study of these literary sources from the chosen field of work.

Keywords: pneumoconiosis, tuberculosis, koniotuberculosis, complication of pneumoconiosis, ways of prevention.

Research results. A distinctive feature of most pneumoconioses is the long-term absence of subjective and objective clinical manifestations of the disease with the gradual development of fibrosis and respiratory failure. The development of pneumoconiosis is possible even 10-20 years after cessation of work in conditions of short-term (up to 5 years) exposure to high concentrations of industrial dust, which is explained by the presence of an autoimmune component in the formation of this fibrosis.

The clinic of silicotuberculosis (like every coniotuberculosis) is polymorphic and depends on the nature and stage of silicosis and on the form and phase of the tuberculosis process. Thus, stage I silicosis is more often accompanied by focal tuberculosis, less often by severe forms of TB, for example, the miliary form; stage II and III silicosis is complicated mainly by infiltrative, and in neglected cases by fibrous-cavernous TB [2. 472 p.].

The tuberculosis process in patients with pneumoconiosis has a more difficult course, is often accompanied by a long exacerbation of TB, the formation of drug-resistant strains of tuberculosis (DR-TB) to specific antimycobacterial drugs, therefore, anti-tuberculosis therapy is less effective than in TB without pneumoconiosis.

In addition, in all HIV-infected patients with drug-TB (and this infection is now widespread throughout the world), deep immunosuppression is determined, which contributes to the progression of other opportunistic infections, such as candidal esophagitis, cryptococcal meningitis, herpetic infections, toxoplasmosis, cytomegalovirus infection, pneumocystis pneumonia, which can lead to fatal consequences.

When tuberculosis joins, silicosis also progresses faster. Therefore, the issue of early diagnosis of pneumoconiosis complicated by TB is a very relevant direction in the timely treatment of this comorbid condition [3. 128 p.].

Diagnosis of silico-tuberculosis includes:

- 1) anamnesis data - previous silicosis clinic, contact with a patient with tuberculosis, presence of HIV infection in the patient;

2) causeless increase in clinical signs of bronchopulmonary pathology, weakness,

3) changes in the general blood test: accelerated ESR, changes in blood inflammatory nature;

4) signs of tuberculosis are present: cough for more than 2 weeks.

- shortness of breath with slight physical exertion;

- chest pain, hemoptysis (10-15%);

- an increase in body temperature (it is even insignificant - up to 37.0-37.5°C, or up to 38°–39°C);

- increased fatigue and weakness;

- increased sweating, especially at night;

- decrease in appetite;

- decrease in body weight for unknown reasons;

5) sputum analysis with detection of mycobacterium tuberculosis (MBT) methods: microscopy, bacteriology, histology;

6) radiological methods: FG, X-ray, CT, MRI;

7) positive tests for tuberculosis: Mantoux test, which indicates infection; PCR, quantiferon test - for diagnosing latent TB;

8) HIV counseling and testing;

9) genetic research.

In the presence of MBT+, pathological changes characteristic of tuberculosis on an X-ray (or CT or MRI), a positive result of PCR testing, or a quantiferon test, the patient should be referred to a phthisiatrician [4. 155 p.].

Common risk factors for pneumoconiosis and tuberculosis:

performance of work with harmful and difficult working conditions;

prolonged contact with a tuberculosis patient;

HIV infection, AIDS;

chronic diseases of the lungs, gastrointestinal tract, diabetes, mental, oncological or other diseases that lead to a decrease in immunity;

immunodeficiency states;

- taking drugs with an immunosuppressive effect;
- contact with an animal suffering from tuberculosis, consumption of products from animals suffering from tuberculosis;
- staying in places of deprivation of liberty during the last 2 years;
- persons without a fixed place of residence;
- migrants and refugees who arrived from regions with a high incidence of tuberculosis, unemployed;
- smoking, alcohol abuse, drug use. X-ray (or CT or MRI), a positive result of PCR testing, or a quantiferon test, the patient should be referred to a phthisiatrician.

Prevention of pneumoconiosis

In connection with the lack of effective pathogenetic methods of treating pneumoconiosis, the main attention should be paid to medical and preventive measures that can contribute to the reduction of dust deposition in the lungs and its removal.

In the prevention of pneumoconiosis, the most significant factor is technical prevention — moistening of dust, effective ventilation, use of personal protective equipment against dust.

Medical prevention consists in careful selection of employees and periodic monitoring of their health.

The earliest diagnosis of changes due to dust inhalation and cessation of exposure to dust at the initial stage of the disease is important.

Prevention of tuberculosis

- 1) Timely early diagnosis.
- 2) The easiest way to protect yourself is to wear a multi-layered mask that fits tightly to your face. This is especially important when in contact with a patient who has not received treatment, and in the first 2 weeks of treatment with a bacillus indicator.
- 3) Use of respirators.
- 4) BCG - vaccination.
- 5) Chemoprophylaxis of persons from risk groups, if they were in the focus of

TB infection [5. 246 p.] .

6) The importance of quality and diet. why does it require attention?

Answer. Mycobacterium is acid-resistant. It is not affected by hydrochloric acid secreted by an empty stomach. However, digestive enzymes destroy it, like other protein bodies. But these enzymes are produced in response to food entering the intestinal tract. From this we can conclude that when in contact with an infectious patient, medical personnel and relatives should eat quite often (at least 3-4 times a day). That is why phthisiologists of older generations used to say that "a well-fed person will not get tuberculosis."

Conclusions: 1. Tuberculosis is the most frequent and threatening complication of pneumoconiosis, as it aggressively affects the lungs and many other organs and systems, leads to the accelerated progression of bronchopulmonary pathology, the development of hypoxia, hypoxemia, lung fibrosis, cardiorespiratory failure - chronic pulmonary heart, deterioration of treatment results, early severe disability.

2. The presence of common risk factors for the development of both dust lung damage and tuberculosis (in connection with the performance of work with harmful and difficult working conditions for the respiratory system), contribute to the formation of severe, socially dangerous comorbid pathology with a decrease in immune protection, the formation of resistance before treatment Therefore, it is advisable to acquire knowledge and use means of prevention of these threatening complications, which are formed in pneumoconiosis in combination with TB.

3. If the prevention of pneumoconiosis involves stopping work in conditions of exposure to dust and symptomatic treatment, then when they are complicated by tuberculosis, etiotropic antimycobacterial and pathogenetic treatment is mandatory, which leads to a cure from the last ailment and stopping the active progression of pneumoconiosis.

LIST OF LITERATURE

1. Phthisiology: a study guide/ V.P. Melnyk, O.V. Panasiuk, O.M. Raznatovska, G.V. [etc.] ; under the editorship V. P. Melnyka. Kyiv: Medicine, 2022.

300 p.

2. Phthisiology: National handyman / V. I. Petrenko, L. D. Todoriko, L. A. Hryshchuk, etc.; under the editorship V. I. Petrenko. - K.: Medical Academy "Medicine", 2018. 472 p.

3. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 530 "Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care. Tuberculosis". - K.: B. in, 2020. - 128 p.

4. Current issue of phthisiology: manual/D.G. Kryzhanosky V.A. Freiwald, N.A. Marchenko (and others). – Dnipropetrovsk: T.K. Serednyak, 2019 – 155 p.: tab..

5. Ineffective treatment of patients with pulmonary tuberculosis and its prevention [Text] / Yu. I. Feshchenko, V. M. Melnyk, M. S. Opanasenko / State institution "National Institute of Phthisia and Pulmonology named after F.G. Yanovsky of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine". - Kyiv: "Lira-K Publishing House", 2019. - 246 p.