SCI-CONF.COM.UA

SCIENCE, TECHNOLOGY AND GLOBAL CHALLENGES



PROCEEDINGS OF V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE JANUARY 11-13, 2026

TOKYO 2026

SCIENCE, TECHNOLOGY AND GLOBAL CHALLENGES

Proceedings of V International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

11-13 January 2026

Tokyo, Japan

2026

UDC 001.1

The 5th International scientific and practical conference "Science, technology and global challenges" (January 11-13, 2026) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2026. 661 p.

ISBN 978-4-9783419-7-6

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science, technology and global challenges. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2026. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/v-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-science-technology-and-global-challenges-11-13-01-2026-tokio-yaponiya-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: tokyo@sci-conf.com.ua

homepage: *https://sci-conf.com.ua*

©2026 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2026 CPN Publishing Group ®
©2026 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

1. ***Джур К. С., Зінченко О. Ю.*** 14
АНТАГОНІСТИЧНА АКТИВНІСТЬ МОРСЬКИХ СПОРОУТВОРЮЮЧИХ БАКТЕРІЙ
2. ***Кулікова Б. Д., Богомаз О. А.*** 17
ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ АКАДЕМІЧНОГО СТРЕСУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИЧНИХ І КОГНІТИВНИХ МЕТОДІВ
3. ***Шмуліч О. В., Гаврилова І. А.*** 22
ОДНА ХРОМОСОМА НЕ РОБИТЬ КЛІТИНИ ОДНАКОВИМИ

MEDICAL SCIENCES

4. ***Kurmanskyi A., Kebkalo A.*** 24
ANTI-REFLUX EFFICACY OF LAPAROSCOPIC NISSEN-SLEEVE GASTRECTOMY VERSUS LAPAROSCOPIC ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS IN PATIENTS WITH MORBID OBESITY AND GERD
5. ***Shomurodova G. Xu., Yusupalikhodjaeva S. Kh., Shomurodova A. E.*** 28
CYTOKINE PROFILE OF BLOOD SERUM AS A BIOMARKER OF THE SEVERITY OF ENDODONTO-PERIODONTAL LESIONS
6. ***Бабеня Г., Хромагіна Л., Македон О., Македон В.*** 34
КОРЕКЦІЯ АТРОФІЧНИХ ЗМІН АЛЬВЕОЛЯРНОЇ КІСТКИ ПРИ СТАРІННІ: ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ
7. ***Болібок Є. О., Пустова Н. О., Болотна Л. А.*** 40
ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ЕКРАННОГО ЧАСУ НА СТАН ШКІРИ: ПІДХОДИ ДО ПРОФІЛАКТИКИ ТА МОНІТОРИНГУ
8. ***Борис І. В., Волошина А. С., Михайлик М. В., Меркулова Н. Ф.*** 45
ПОШИРЕНІСТЬ ТА РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ В УКРАЇНІ ТА ЄВРОПІ: ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ 2023 РОКУ
9. ***Горова О. Ю., Діденко К. А.*** 53
РОЛЬ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ У РАННІЙ ДІАГНОСТИЦІ ЗЛОЯКІСНИХ ВУЗЛІВ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ
10. ***Дорогань С. Б., Стріленко О. О.*** 57
ІНФІКУВАННЯ ВІЛ ТА ВІРУСНИМИ ГЕПАТИТАМИ ПРИ ПРОФЕСІЙНИХ АВАРІЯХ
11. ***Євстафьєва А. Д., Москалець М. О., Максименко О. В., Котелюх М. Ю.*** 60
ВИКОРИСТАННЯ GLP-1 АГОНІСТІВ В ТЕРАПІЇ ОЖИРІННЯ ТА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ
12. ***Кочкіна К. О., Нагута Л. О.*** 64
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ

13. ***Кошева І. П., Бойко Р. В., Гаврюшенко Д. М., Куцеконь С. В.*** 69
ТЕРАПЕВТИЧНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ
14. ***Лоєнко Н. В., Бобро Л. М.*** 78
КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ, ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВЕДЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ПОСТКОВІДНИМ СИНДРОМОМ
15. ***Маляренко В. Р., Грицьков В. А., Іващенко Р. О., Нестеренко В. Г.*** 86
ЦИФРОВЕ ПЕРЕНАВАНТАЖЕННЯ ЯК МЕДИЧНО-СОЦІАЛЬНИЙ ЧИННИК ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ
16. ***Новікова А. М., Котовщиков М. С.*** 89
ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРУ В ХІРУРГІЇ
17. ***Рудь С. С., Сова В. С., Діденко К. А.*** 93
ПОШИРЕНІСТЬ МАСКОВАНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СЕРЦЕВО-СУДИННИЙ РИЗИК
18. ***Філик О. В., Швецов О. Б.*** 97
ПРОФІЛАКТИКА ВИНИКНЕННЯ ГІПОТЕРМІЇ В ПЕРИОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ
19. ***Ширяєва Л. Г., Ващенко В. В., Несольона Л. О., В'юн І. А.*** 102
ГЕМОТОРАКС ПРИ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕННЯХ ГРУДНОЇ КЛІТКИ В УКРАЇНІ: ЗРОСТАННЯ ЧАСТОТИ, СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА В УМОВАХ ВІЙНИ
20. ***Шмуліч О. В., Пасічник В. О.*** 106
МІТОХОНДРІАЛЬНИЙ КОД МЕТАБОЛІЗМУ: ЯК ЕНЕРГОСТАНЦІЇ КЛІТИН КЕРУЮТЬ ЗДОРОВ'ЯМ
21. ***Юрко К. В., Соломенник Г. О., Винокурова О. М., Поваляєв О. А., Сухоруков І. Ю., Заліський С. І.*** 109
АНАЛІЗ ОБІЗНАНОСТІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ НЕВІДКЛАДНОЇ ЛАНКИ ЩОДО ПИТАНЬ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ СЕПСИСІ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

22. ***Бойко І. А., Новак А. О., Бойко Ю. О.*** 115
ВИКОРИСТАННЯ SALVIA MILTIORRHIZA ПРИ ІШЕМІЇ СЕРЦЯ
23. ***Бондарєва І. В., Малий В. В., Рогуля О. Ю., Деренська Я. М., Скібінський В. І.*** 118
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
24. ***Коритнюк Р. С., Тодорова В. І., Оліфірова Т. Ф., Наумова М. І., Радченко А. П., Вишківська Г. О.*** 125
СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ У ФОРМІ КРЕМУ

25. ***Приступюк Л. О., Давтян Л. Л.*** 129
ВИВЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЙ ЧЕРЕЗ МІКРОБІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ
26. ***Сніжинський С. П., Дроздова А. О.*** 132
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЙ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН НА АНТИМІКРОБНУ АКТИВНІСТЬ МАЗІ

CHEMICAL SCIENCES

27. ***Rahimova Aysel Ruflan, Sultanova Samina Qeys, Qurbanova Tarana Rajab, Aliyev Kazim Aziz, Mammadova Saadat Osman, Sultanova Aytan Nizami*** 135
SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF HYDROGENATED SCHIFF BASE AND ITS NICKEL COMPLEX
28. ***Aliyev Kazim Aziz, Mammadova Saadat Osman, Sultanova Aytan Nizami, Rahimova Aysel Ruflan, Sultanova Samina Qeys, Qurbanova Tarana Rajab*** 139
SYNTHESIS OF THE COMPOUND $Cu_2CdSnSe_4$ AND X-RAY DIFFRACTION STUDY

TECHNICAL SCIENCES

29. ***Bernatsek V., Vladyka N., Vladyka T.*** 142
INTEGRAL QUALITY INDICATORS ASSESSMENT FOR OFFSET PRINTING PRODUCTS
30. ***Ivanov E.*** 146
NEW CONCEPT OF MODELING THE STRESS-STRAIN STATE OF TEETH
31. ***Samantsov O. O., Kutsevych A. M.*** 150
THE IMPACT OF USING TYPESCRIPT ON THE QUALITY OF TEAM-BASED WEB APPLICATION DEVELOPMENT IN JAVASCRIPT
32. ***Tymchenko O. V., Palamarchuk D. Yu., Bahniuk I. S., Senkivskyi N. Yu.*** 154
USING HEURISTIC METHODS IN DECISION-MAKING PROBLEMS
33. ***Касаткін Д. Ю., Чорноус С. М., Чорноус О. С.*** 160
ОПТИЧНІ ТРАНСПОРТНІ МЕРЕЖІ OTN У ПІДТРИМЦІ ВІРТУАЛІЗОВАНИХ СЕРВІСІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
34. ***Криворучко О. В., Кулініч О. М., Шестак Я. І., Завгородня Є. О.*** 166
КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ СТІЙКОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
35. ***Ломоносов Ю. В.*** 174
КЛАСИФІКАЦІЙНІ МЕТОДИ СТИСНЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ ОЦИФРОВАНОГО ТЕКСТУ

36. ***Мікуліна М. О., Клєщ О. В., Остапенко А. В.*** 183
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ВОДІЇВ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ЯК ЕЛЕМЕНТ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ
37. ***Підпала Т. В., Турович С. В.*** 188
РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ХІНКАЛІ З ДОДАВАННЯМ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО БОРОШНА
38. ***Погарська В. В., Юр'єва О. О., Погарський О. С., Лосєва С. М., Юрченко В. С.*** 191
ЯКІСТЬ ЗАМОРОЖЕНИХ ДРІБНОДИСПЕРСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ – НАПОВНЮВАЧІВ ІЗ АНТОЦІАНВМІСНИХ ЯГІД
39. ***Радзівілов Г. Д., Павлюк Д. О.*** 196
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ SDR-СИСТЕМ У ЗАВАДОВИХ УМОВАХ
40. ***Савон О. Є.*** 200
МОДЕЛЮВАННЯ ПЛАТФОРМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СИТУАТИВНО-СЦЕНАРНОГО ПІДХОДУ
41. ***Селютіна Г. А., Мацюпа Т. Е., Паляничка Д. Д.*** 207
ТЕХНОЛОГІЯ КВАШЕНИХ ОВОЧІВ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ ТА РІВНЯ БЕЗПЕКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ
42. ***Хандола Ю. М., Сорокін М. С., Гузенко В. В., Міленін Д. М.*** 214
УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ ЗМІШУВАЧІВ КОРМІВ ТА ОБГРУНТУВАННЯ ШЛЯХІВ ЗМЕНШЕННЯ ЇХ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ
43. ***Чорняк В. О., Тимченко О. В., Багнюк І. С., Сеньківський Н. Ю.*** 221
КАЛІБРУВАННЯ ЙМОВІРНОСТЕЙ ЯК МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ ДОВІРИ ДО AI-МОДЕЛЕЙ У CRM-СИСТЕМАХ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

44. ***Kosovtsov D. I.*** 225
APPLICATION OF NONLINEAR DYNAMICS AND CHAOS THEORY IN BIOMEDICAL SIGNAL ANALYSIS FOR DISEASE DETECTION
45. ***Кондратенко П. О., Поліщук А. П., Сакун Т. М., Марінченко Г. Є., Бородій І. О.*** 230
ПРОЦЕСИ РЕЛАКСАЦІЇ ЗБУДЖЕННЯ 1-N_3-ГРУПИ В МОЛЕКУЛІ 1,5-ДІАЗИДОПІРИМІДИНУ
46. ***Човнюк Ю. В., Остапущенко О. П., Кравченко І. М.*** 240
РЕЗОНАНСНІ ВЛАСТИВОСТІ НЕОДНОРІДНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ КОЛИВАННЯХ ТА ВІБРАЦІЇ

ARCHITECTURE

47. ***Смоляр А. М., Хижняк Д. А.*** 246
ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ СУЧАСНИХ БУДІВЕЛЬ

PEDAGOGICAL SCIENCES

48. ***Hrabko L.*** 254
SYSTEM FOR ADVANCED TRAINING OF HAIRDRESSERS THROUGH MASTER CLASSES IN INNOVATIVE COLORATION TECHNIQUES

49. ***Kyrylenko S., Evtushenko I.*** 261
TRAJECTORY OF DEVELOPING A TEACHER'S PROFESSIONAL COMPETENCE IN THE IMPLEMENTATION OF THE INNOVATIVE EDUCATIONAL PROJECT "EDUCATION. CHILDREN. FUTURE"

50. ***Musayeva Manzura*** 271
TEACHING ENGLISH AT TECHNICAL UNIVERSITIES: MODERN APPROACHES, PROBLEMS, AND PROSPECTS

51. ***Semenenko S. B., Slobodian K. V., Savchuk T. P., Peryzhniak A. I., Kozylian A. D.*** 280
RESEARCH WORK AS ONE OF THE ASPECTS OF STUDENT EDUCATION IN A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

52. ***Yermak L. S.*** 286
COMPARATIVE ANALYSIS OF PROFESSIONAL TRAINING OF TOURISM SPECIALISTS IN UKRAINE AND NEW ZEALAND: COMMON AND DISTINCTIVE FEATURES

53. ***Гродзь Н. М., Білаш О. В., Врублевський І. Й., Глова Т. Я.*** 291
ВПРОВАДЖЕННЯ ТАБЛИЧНИХ ПРОЦЕСОРІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ У ВІЙСЬКОВИХ ЗВО

54. ***Давидюк Г. М., Трач О. Т.*** 297
ПСИХОЛОГІЧНЕ РОЗВАНТАЖЕННЯ ТА МАЛІ ФОРМИ АКТИВНОГО ВІДПОЧИНКУ – ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я ТА ГАРНОГО НАСТРОЮ

55. ***Кулакевич І. М., Лесковець Л. М.*** 303
МЕТОДИКА НАПИСАННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ З ІСТОРІЇ В МАН

56. ***Олійник М. М., Лебідь О. Я.*** 311
МЕТОДИ КОНТРОЛЮ УРОКІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДЛЯ УЧНІВ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

57. ***Опанасенко Н. І., Черненко Г. М.*** 316
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПОЧАТКОВОЇ ЛАНКИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

58. ***Рогова В., Клокар Н.*** 326
ОСВІТНІЙ КЛАСТЕР «СИНЕРГІЯ» ЯК ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЛЮДСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ
59. ***Сидорчук Н. Г.*** 338
АКМЕОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У СФЕРІ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
60. ***Сизьон О. О.*** 347
ДИДАКТИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ДО РОЗВИТКУ ОБРАЗНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ
61. ***Столярчук Н. В., Савінков Т. Є., Циганенко-Дзюбенко І. Ю.*** 357
РОЗВИТОК М'ЯКИХ НАВИЧОК ТА ЕМОЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У НЕФОРМАЛЬНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ
62. ***Черніченко М. Ю.*** 361
ПЕДАГОГІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ НГУ ДО РОБОТИ З ОСОБОВИМ СКЛАДОМ: ОРГАНІЗАЦІЯ, ЕТАПИ ТА РЕЗУЛЬТАТИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

63. ***Гаргура Ю. М., Олійник І. В.*** 367
АРТТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ЕМОЦІЙНОЇ СТАБІЛІЗАЦІЇ ВИМУШЕНИХ МІГРАНТІВ
64. ***Долга О. Д.*** 373
ОНТОЛОГІЧНІ КООРДИНАТИ ТВОРЧОСТІ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ
65. ***Марченко О. Г., Чепелєва Н. І., Кірко В. О.*** 378
ПРОФЕСІЙНО-ЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДІЯЛЬНОСТІ ПСИХОЛОГА-ЕКСПЕРТА
66. ***Машталір К. В., Горіна О. Т.*** 382
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ ДО УМОВ МИРНОГО ЖИТТЯ
67. ***Шиделко А. В., Банера Ю. О.*** 391
ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВИХ ЦІЛЕЙ ОСОБИСТОСТІ

SOCIOLOGICAL SCIENCES

68. ***Яворський О. А.*** 400
ВПЛИВ УПРАВЛІНСЬКИХ ПРАКТИК ТА КОРПОРАТИВНИХ ЦІННОСТЕЙ НА ЯКІСТЬ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ У СУЧАСНІЙ УКРАЇНІ

JOURNALISM

69. ***Алєксєєнко В. О., Танасійчук А. М.*** 407
РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМНОЇ ТА PR-ПРОДУКЦІЇ: ВИБІР ЧАСУ ТА ГРАФІКІВ ПОКАЗУ, ТРАНСЛЯЦІЇ ОГОЛОШЕНЬ

70. ***Кучер Д. Д., Танасійчук А.*** 411
DIGITAL-ПОРТФОЛІО ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ БРЕНДУ РЕКЛАМНОЇ АГЕНЦІЇ

71. ***Мелещенко О. К.*** 413
ТРОПИ ТА СТИЛІСТИЧНІ ФІГУРИ У ТВОРАХ МАРКА ТВЕНА, ПРИСВЯЧЕНИХ ЖУРНАЛІСТИЦІ

72. ***Танасійчук А. М., Балагута А. О.*** 423
РОЗРОБКА БЮДЖЕТУ РЕКЛАМНИХ ТА PR-КАМПАНІЙ

73. ***Танасійчук А. М., Присяжнюк В. Ю.*** 427
CRM-СИСТЕМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ З КЛІЄНТАМИ РЕКЛАМНОГО АГЕНТСТВА

74. ***Танасійчук А. М., Радченко А. В.*** 430
РОЛЬ ФРИЛАНСЕРІВ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ РЕКЛАМНОГО БІЗНЕСУ

ART

75. ***Касьяненко К. М., Мельник В. К.*** 434
РОЛЬ ВІЗУАЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У СУЧАСНИХ ПРОГРАМАХ ЛОЯЛЬНОСТІ

76. ***Климковський Т. І., Мартинів Л. І.*** 437
ІНТЕГРАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ДОСЛІДЖЕННЯ ХОРОВОГО МИСТЕЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ

77. ***Ренькас Б. М., Леспух В. Ю.*** 440
ТРАНСФОРМАЦІЯ КОНФЛІКТУ В РОМАНІ В. ВУЛФ «ОРЛАНДО»

HISTORICAL SCIENCES

78. ***Скнар Н. О.*** 447
ДЕРЖАВНА І ЦЕРКОВНА ПОЛІТИКА ЩОДО ЄВРЕЙСЬКИХ ГРОМАД У ВІЗАНТІЇ (IV–X СТ.)

CULTUROLOGY

79. ***Бакальчук В. В., Боровська-Карандюк І. А., Циганенко-Дзюбенко І. Ю.*** 460
СТРАТЕГІЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ КРИМСЬКОТАТАРСЬКИХ ПОЛІТИЧНИХ В’ЯЗНІВ У МИСТЕЦТВІ Й МЕДІА В УМОВАХ ОКУПАЦІЇ КРИМУ (2014–2025)

LITERATURE

80. ***Волгін В. В.*** 466
ЯПОНСЬКА ЛІТЕРАТУРА У МЕЖАХ ШКІЛЬНОЇ ПРОГРАМИ 8 КЛАСУ: ПОТЕНЦІАЛ ЗАЛУЧЕННЯ (НА ПРИКЛАДІ МАНҐИ «ДІВЧИНКА З ТОГО БОКУ»)

POLITICAL SCIENCES

81. ***Vesnianka V., Loboichenko V.*** 477
ASSESSMENT OF THE CIVIL PROTECTION SYSTEM EFFECTIVENESS IN EMERGENCY RESPONSE CONDITIONS

82. ***Паталаха В. Ф.*** 483
ПІДХОДИ ДО СОЦІАЛЬНОЇ ЗГУРТОВАНОСТІ У ДОКУМЕНТАХ ЄВРОСОЮЗУ

PHILOLOGICAL SCIENCES

83. ***Komlyk N.*** 490
FOOD AS A NARRATIVE AND CULTURAL MARKER IN J. K. ROWLING'S HARRY POTTER SERIES

84. ***Слюсар Н. О., Ларіонова Д. О.*** 497
МОВОЮ СПІЛЬНІ, ЄДИНОЮ МІЦНІ

85. ***Фабрикіна І. В., Цибульська С. В.*** 504
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА СТИЛІСТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ РИТОРИЧНО-ПИТАЛЬНИХ РЕЧЕНЬ У РОМАНІ ТАМАРИ ГОРІХА ЗЕРНЯ «ДОЦЯ»

86. ***Шабат-Савка С. Т., Крулик Л. М.*** 511
СИНТАКСИЧНІ ЕКСПРЕСЕМИ В ПОЕТИЧНОМУ ТЕКСТІ ГАННИ САБЛУК

ECONOMIC SCIENCES

87. ***Dubinin R. V.*** 521
THE RELATIONSHIP BETWEEN THE CONCEPTS OF "INDUSTRY 4.0" AND THE "Q-ECONOMY": TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC CONTINUITY

88. ***Tiurina N. M., Smerik M.*** 528
THEORETICAL PRINCIPLES OF INCREASING THE EFFICIENCY OF ENTERPRISES IN CRISIS CONDITIONS

89. ***Ватульов А. В.*** 538
ФІСКАЛЬНА СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ БЮДЖЕТУ

90. ***Коваленко М. В.*** 544
БЮДЖЕТ У СИСТЕМІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

91. ***Кондратюк Д. В.*** 549
ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТОВАРУ НА ЦІЛЬОВОМУ РИНКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

92. ***Лилак Н.*** 553
УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ КОМПАНІЙ ПІД ЧАС МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ
93. ***Нікулін О. А.*** 563
КОНЦЕПТУАЛЬНІ НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНОЇ СФЕРИ
94. ***Погребняк А. Т.*** 569
РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ: ДОСВІД БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ
95. ***Танасійчук А. М., Мельник О. Д.*** 573
СУТНІСТЬ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ОРГАНІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СОЦІАЛЬНОЇ РЕКЛАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ
96. ***Танасійчук А. М., Олійник Д. А.*** 579
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ МАРКЕТИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ СЕГМЕНТАЦІЇ СПОЖИВАЧІВ КОНКРЕТНОГО РИНКУ
97. ***Танасійчук А. М., Рябий І. О.*** 586
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МАРКЕТИНГОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВА
98. ***Фімяр С. В., Коваль Д. О.*** 591
РОЛЬ РЕГІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ ЕКОСИСТЕМ У ПІСЛЯВОЄННОМУ ВІДНОВЛЕННІ ТА ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ
99. ***Цегелик Г. Г., Цегелик М. Г.*** 596
МЕТОД РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧІ ОПТИМАЛЬНОГО РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ
100. ***Шайда А. О.*** 606
ДІАГНОСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

LEGAL SCIENCES

101. ***Verbitskyi A. S., Prokopenko O. V., Liubavina V. P.*** 613
PECULIARITIES OF CRIMINAL LIABILITY FOR VIOLATIONS OF THE LAWS AND CUSTOMS OF WAR IN CONNECTION WITH THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES AND MEANS OF WARFARE
102. ***Безотосний С. В.*** 622
ПРАКТИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО ЗАКОНОДАВСТВА ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЛОКЧЕЙН

103. ***Біліченко В. В.*** 628
ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ВЛАДИ З ГРОМАДСЬКІСТЮ ТА ОРГАНАМИ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ
104. ***Дрофич Ю. В., Хованська М. С.*** 633
КВАЛІФІКАЦІЯ ТА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ВОЄННІ ЗЛОЧИНИ
105. ***Дудаш М. Г.*** 638
ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ СТИМУЛЮВАННЯ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦТВА НА СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЯХ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ
106. ***Стець А. Д., Стець Д. Д., Чорногуз В. В., Шевченко Л. П.*** 655
ЗМІНА ПАРАДИГМИ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ VIP-ОСІБ ВІД ОХОРОНЦЯ З РАЦІЄЮ ДО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

УДК 61

АНАЛІЗ ОБІЗНАНОСТІ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ НЕВІДКЛАДНОЇ ЛАНКИ ЩОДО ПИТАНЬ НАДАННЯ ДОПОМОГИ ПРИ СЕПСИСІ

Юрко Катерина Володимирівна
д.мед.н., професор, завідувачка кафедри
Соломенник Ганна Олегівна
к.мед.н., доцент
Винокурова Ольга Миколаївна
к.мед.н., асистент
Кафедра інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Поваляєв Олексій Андрійович
Сухоруков Ігор Юрійович
Заліський Сергій Іванович
Студенти
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. В умовах високого навантаження на систему екстреної медичної допомоги, на сьогодні одна з найчастіших причин смертності серед пацієнтів є сепсис. Він характеризується станом генералізації інфекції та порушенням функції органів, важливих для життя людини [1]. Своєчасне розпізнавання цього стану та надання невідкладної допомоги, перш за все, у вигляді етіотропного лікування, зумовлює сприятливий прогноз для одужання та життя хворого. Важливою ключовою ланкою є введення антибіотиків протягом першої години від моменту виникнення підозри на сепсис та/або септичний шок (принцип «antibiotics within 1 hour») [2, 3], проте лікарі мають розбіжності у поглядах серед критеріїв сепсису, алгоритм первинної діагностики та необхідності раннього початку лікування [4, 5]. Враховуючи, що, з такими невідкладними ситуаціями, першими стикаються працівники швидкої допомоги, саме парамедики відіграють ключову роль у ранній діагностиці та тактиці ведення хворого. Через це, можна стверджувати, що рівень підготовки та обізнаності працівника дуже сильно впливатиме на кінцеві клінічні

результати та визначатиме наслідки хвороби.

Мета. Оцінити рівень знань парамедиків та лікарів екстреної медичної допомоги про сучасні підходи до діагностики сепсису, зокрема застосування шкали qSOFA, розуміння критеріїв органної дисфункції та септичного шоку, а також готовність дотримуватися алгоритму «antibiotics within 1 hour» на догоспітальному етапі.

Матеріал і методи. Проведено анонімне опитування серед 30 (100 %) працівників екстреної медичної допомоги різної кваліфікації за допомогою Google-форми. Анкета містила питання щодо статі, посади, основних критеріїв діагностики сепсису, визначення початкових ознак септичного стану, а також питань щодо алгоритму раннього введення антибіотиків. Респонденти обирали варіанти відповідей, що дало змогу оцінити їхнє уявлення про вищезазначені клінічні та організаційні аспекти. Потім отримані дані узагальнювалися та аналізувалися.

У дослідженні взяли участь 20 (66, 67 %) чоловіків і 10 (33,33 %) жінок віком від 19 до 55 років, з яких лікарів було 14 (46,67 %), парамедиків – 16 (53,33 %), що дало змогу проаналізувати відповіді з урахуванням різного рівня професійної підготовки опитаних.

Результати дослідження. Правильно зазначив, що початковою ознакою підозри на сепсис є поєднання інфекції з ознаками органної дисфункції, лише 1 (3,33 %) респондент. Решта відповідей свідчила про суттєвий зсув клінічного фокусу: переважна більшість (28 (93,33 %) осіб) назвали основною ознакою задишку без інших симптомів, що не є критерієм сепсису й вказує на недостатньо точне розуміння патофізіології даного стану. Ще 1 (3,33 %) респондент орієнтувався на раптову слабкість після фізичного навантаження, що також не відповідає діагностичним підходам концепції «Sepsis-3».

На частоту дихання, що дорівнює або перевищує 22 дихальних рухів за 1 хв, як на складову шкали qSOFA вказали 26 (86,67 %), на систолічний артеріальний тиск, що дорівнює або є нижчим за 100 мм рт. ст., – 25 (83,33 %), на порушення свідомості нижче за 15 балів за шкалою коми Глазго, – 24 (80 %)

опитаних. Помилково до вищезазначеної шкали підвищену температуру тіла віднесли 2 (6,67 %), низьку сатурацію – 1 (3,33 %) респондент. Це свідчить про загальне розуміння основних компонентів шкали, однак наявність неправильних асоціацій демонструє необхідність додаткового навчання.

Аналіз відповідей щодо першого кроку у разі підозри на сепсис показав, що 27 (90 %) респондентів обрали стратегію «ABC» (A – Airway/Дихальні шляхи (оцінка та забезпечення прохідності); B – Breathing/Дихання (виявлення ознак дихальної недостатності та киснева підтримка); C – Circulation/Кровообіг (стабілізація артеріального тиску шляхом призначення кристалоїдів, вазопресорів тощо) як ключовий етап догоспітальної допомоги. Починати лікування з уведення антибіотиків пропонував 1 (3,33 %) анкетований, з інфузійної терапії – 1 (3,33 %), з призначення жарознижувальних засобів – 1 (3,33 %). Тобто більшість респондентів правильно визначають необхідність стабілізації життєвих функцій як первинного пріоритету, однак не завжди пов'язують цей етап із потребою в ранньому введенні антибіотиків (протоколи «золотої години»).

Щодо ознак септичного шоку переважна більшість учасників правильно зазначили, що септичний шок характеризується відсутністю реакції на інфузію кристалоїдів (26 (86,67 %) осіб) та необхідністю застосування вазопресорів (25 (83,33 %) осіб). Такі ознаки, як лактат-ацидоз і холодні кінцівки також обрали 25 (83,33 %) учасників анкетування. Водночас 1 (3,33 %) респондент помилково вважав, що для септичного шоку характерна брадикардія, що не відповідає клінічним критеріям цього стану.

У контексті первинного вогнища інфекції більшість респондентів правильно визначили, що найбільш поширеними з них є пневмонія (26 (86,67 %) осіб, пієлонефрит (23 (76,67 %) особи), інфекції м'яких тканин (23 (76,67 %) особи). Разом із тим, 6 (20 %) опитаних потенційним фактором розвитку сепсису помилково вважали вірусний риніт, а 1 (3,33 %) – карієс.

Показники щодо знань про інфузійну терапію при септичному шоці продемонстрували відносно високий рівень обізнаності, а саме: 24 (80 %)

респондентів правильно назвали рекомендований об’єм кристалоїдів у дозі 30 мл/кг. Водночас решта (6 (20 %) осіб) вважала достатньою дозу 20 мл/кг і, навіть, 10 мл/кг.

Аналіз відповідей щодо ознак гіпоперфузії тканин продемонстрував, що на ниткоподібний пульс як важливий критерій цього стану вказали 26 (86,67 %), на уповільнення капілярного наповнення – 24 (80 %), на холодні кінцівки 23 (76,67 %) респондентів. Водночас 3 (10 %) анкетованих помилково обрала ознаками гіпоперфузії пульс нижче за 70 ударів за хвилину та/або почервоніння шкіри, що свідчить про недостатню диференціацію клінічних ознак цього стану.

Важливим аспектом дослідження стала оцінка обізнаності щодо антибіотиків, дозволених до використання в протоколах надання невідкладної допомоги. Більшість респондентів правильно зазначили цефтріаксон (27 (90 %) осіб), меропенем (25 (83,33 %) осіб) та левофлоксацин (25 (83,33 %) осіб). Однак 2 (6,67 %) респонденти обрали препаратом першого ряду кліндаміцин, що не відповідає протоколам догоспітальної допомоги, а 1 (3,33 %) учасник взагалі не вказав жодного препарату. Це свідчить про недостатню готовність до реалізації алгоритму «antibiotics within 1 hour» на догоспітальному етапі в реальних умовах.

Про необхідність взяття крові для бактеріологічного дослідження («кров на стерильність») перед уведенням антибіотика за умови, що це не затримує лікування, вказали 22 (73,33 %) респонденти. Проте 8 (26,67 %) анкетованих вважали, що потрібно чекати на результати лабораторного дослідження перш, ніж розпочати лікування.

Окрему увагу було приділено особливостям перебігу септичного процесу в літніх пацієнтів. Сплутаність свідомості та сонливість як ранні прояви сепсису в похилому віці назвали 26 (86,67 %), відсутність гарячки – 25 (83,33 %) опитаних, що відповідає даним про атипові форми та клінічні особливості сепсису в геріатричній практиці.

Стосовно раннього менеджменту сепсису в умовах надання швидкої медичної допомоги на необхідність встановлення венозного доступу та

оксигенації у разі сатурації нижче за 94 % вказали 26 (86,67 %) респондентів, моніторування стану пацієнта кожні 5–10 хв – 25 (83,33 %), застосування шкали qSOFA – 24 (80 %) опитаних. Помилково обрав знеболення як основний метод лікування сепсису 1 (3,33 %) учасник опитування. При цьому сатурацію крові як основний показник, що підлягає моніторуванню, обрали 28 (93,33 %) анкетованих, артеріальний тиск – 26 (86,67 %), вміст глюкози в сироватці крові – 24 (80 %), частоту дихальних рухів – 22 (73,33 %) респонденти.

Більшість опитаних (28 (93,33 %) осіб) для оцінки свідомості при сепсисі правильно обрали шкалу коми Глазго.

На питання про основну мету стратегії «antibiotics within 1 hour» більшість респондентів правильно зазначили, що це є зниження смертності (28 93,33 %) осіб) та запобігання поглибленню органної дисфункції (25 (83,33 %) осіб).

Групами ризику щодо виникнення сепсису респонденти найчастіше обирали онкологічних пацієнтів (26 (86,67 %) осіб), осіб з імунодефіцитом (26 (86,67 %) осіб), людей віком понад 85 років (25 (83,33 %) осіб), хворих на цукровий діабет (25 (83,33 %) осіб). Це демонструє правильне уявлення опитаних про прошарки населення, найбільш вразливі щодо генералізації інфекції.

Висновок. Дослідження показало, що переважна частина лікарів та парамедиків продемонстрували досить високий рівень знань та навичок щодо особливостей застосування шкали оцінювання органної недостатності та ризику летального наслідку qSOFA, лікувальної тактики під час надання невідкладної допомоги хворим із підозрою на сепсис на догоспітальному етапі, розуміння критеріїв органної дисфункції та септичного шоку, уявлення про групи ризику щодо виникнення цього стану та найпоширеніші первинні вогнища інфекції, та про особливості перебігу в осіб похилого віку. Помилковими виявилися знання про клініко-діагностичні ознаки сепсису та готовність до реалізації алгоритму призначення ранньої етіотропної терапії «antibiotics within 1 hour» як сучасного міжнародного стандарту. Акцентовані

недоліки свідчать про необхідність удосконалення підготовки відповідних фахівців з теми сепсису на всіх рівнях їхнього професійного розвитку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Інфекційні хвороби: підручник / О.А. Голубовська, М.А. Андрейчин, А.В. Шкурба та ін.; за ред. О.А. Голубовської. – 4-е вид., переробл. та доповн. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 464 с.

2. Невідкладна інфектологія: навч. посібник / В.М. Козько, А.В. Бондаренко, Г.О. Соломенник та ін.; за ред. В.М. Козька. – 3-є вид., переробл. та доповн. – К.: ВСВ «Медицина», 2023. – 143 с.

3. Lat I., Coopersmith C. M., Backer D. The Surviving Sepsis Campaign: Fluid Resuscitation and Vasopressor Therapy Research Priorities in Adult Patients // Critical Care Medicine. – 2021. – Vol. 49, № 4. – P. 623–635.

4. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021 / L. Evans et al. // Intensive Care Med. – 2021. – Vol. 47, № 11. – P. 1181–1247.

5. Thompson K., Venkatesh B., Finfer S. Sepsis and septic shock: current approaches to management // Intern. Med. J. – 2019. – Vol. 49, № 2. – P. 160–170.