



ISU

INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY



**XXIX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE
«Science and Technology of
the Future: Advanced Views»**

**June 26-28, 2024
Madrid, Spain**

ISBN 978-617-8427-21-4

UDC 01.1

XXIX International scientific and practical conference «Science and Technology of the Future: Advanced Views» (June 26-28, 2024) Madrid, Spain. International Scientific Unity, 2024. 159 p.

ISBN 978-617-8427-21-4

The collection of abstracts presents the materials of the participants of the International scientific and practical conference «Science and Technology of the Future: Advanced Views».

The conference is included in the Academic Research Index ReserchBib International catalog of scientific conferences.

The materials of the collection are presented in the author's edition and printed in the original language. The authors of the published materials bear full responsibility for the authenticity of the given facts, proper names, geographical names, quotations, economic and statistical data, industry terminology, and other information.

The materials of the conference are publicly available under the terms of the CC BY-NC 4.0 International license.

ISBN 978-617-8427-21-4



© Authors of theses, 2024
© International Scientific Unity, 2024
Official site: <https://isu-conference.com/>

CONTENTS

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCES

- Nazar B., Gudîma A., Nazar N.**
PROBLEMS OF SOWING IN SOIL-PROTECTIVE AND ENERGY-
SAVING TILLAGE SYSTEMS..... 9

SECTION: ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

- Novoselchuk N., Kakotin T.**
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИСТАВКОВОГО ДИЗАЙНУ.... 12

- Мартинов В., Поляк Ю., Волков А.**
КОМПЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ЗЕЛЕНИХ БУДІВЕЛЬ ПІД ЧАС ВІЙНИ..... 14

SECTION: ART HISTORY AND LITERATURE

- Федосенко М.**
ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ АПСАЙКЛІНГУ В СУЧАСНОМУ
ДИЗАЙНІ..... 17

SECTION: BIOLOGY AND MICROBIOLOGY

- Khokhlenkova N., Lavreniuk I.**
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОПЛАСТИКУ ОТРИМАНОГО
МІКРОБНИМ СИНТЕЗОМ..... 20

SECTION: CHEMISTRY

- Burda A.**
CATALYTIC OXIDATION OF CYCLOHEXANE USING AMINO
ACIDS AS HOMOGENEOUS CATALYSTS..... 23

- Pysarenko S., Yevdochenko O., Kaminskiy O., Denysiuk R.**
ALKALINE LEACHING ILMENITE OF IRSHANSK DEPOSIT..... 25

- Волосата К.І., Борщ О.А.**
ДИСТАНЦІЙНА ОСІТА В ВИЩІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
ПІД ЧАС ДІЇ ВОЄННОГО СТАНУ..... 28

Костенко К.О. РЕКЛАМНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	88
---	----

SECTION: MEDICINE

Чурилін Р. ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА УРАЖЕНЬ ЛЕГЕНЬ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА СИСТЕМНИЙ ЧЕРВОНИЙ ВОВЧАК.....	91
--	----

Коц С.М., Коц В.П., Коц В.В. АСПЕКТИ ДЕЯКИХ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ.....	93
--	----

Благовещенський Р.Є., Вигівська Л.А. ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ПОРОЖНИНИ МАТКИ В ЖІНОК З АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ Й ЕКСТРАГЕНІТАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ.....	100
--	-----

Mehtieva F., Bilchenko O.V. THE RELATIONSHIP OF MYOCARDIAL DYSYNCHRONIA WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE IN PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE.....	102
--	-----

Негода Ю.С., Котова В.О., Пандікідіс Н.І. ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОВІ ЛЮДИНИ.....	105
---	-----

**SECTION: OIL AND GAS TECHNOLOGIES, ENGINEERING AND
THERMAL POWER ENGINEERING**

Zakladnyi O., Puhalskyi S. EVALUATION OF THE ENERGY EFFICIENCY OF ELECTRO- MECHANICAL SYSTEMS IN THE CONSTRUCTION OF A MODERN ENERGY MANAGEMENT SERVICE.....	108
--	-----

SECTION: PEDAGOGY, PHILOLOGY AND LINGUISTICS

Prydoloba A. PROFESSIONAL TRAINING OF MASTER OF ARTS IN APPLIED LINGUISTICS IN CONCORDIA UNIVERSITY.....	112
---	-----

ВПЛИВ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КРОВІ ЛЮДИНИ

Негода Юлія Сергіївна

здобувач вищої освіти
ysnehoda.1m22@knmu.edu.ua

Котова Валерія Олексіївна

здобувач вищої освіти
Vokotova.1m22@knmu.edu.ua

I медичний факультет

Пандікідіс Надія Іванівна

к.мед.н., доцент
ni.pandikidis@knmu.edu.ua

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. На сучасному етапі кров людини розглядають як рідку та рухливу сполучну тканину, що містить дві складові: плазму та формені елементи [1]. Ця субстанція має певні фізичні та хімічні властивості, а саме колір (визначається вмістом гемоглобіну в крові), в'язкість (зумовлена еритроцитами та білками), питому вагу, температуру, осмотичний (підтримується мінеральними речовинами) та онкотичний (утворюється білками плазми крові) тиск, реакцію (рН), відносну густину, що забезпечують виконання нею важливих для життя людини функцій (транспортна, захисна, гомеостатична) [2]. З відносною густиною крові безпосередньо пов'язана певна дуже важлива властивість найчисленнішої популяції клітин крові еритроцитів, якій Фарреус ще понад сто років тому дав назву «швидкість осідання еритроцитів» (ШОЕ). Відношення об'єму клітин крові до загального об'єму крові називають гематокритним числом, або гематокритним показником, або гематокритом (Ht) [2].

Особливе значення має той факт, що деякі з цих показників змінюються внаслідок виникнення в людини різних патологічних станів, серед яких за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я та Центру громадського здоров'я України, інфекційні хвороби посідають провідне місце як в усьому світі, так і в Україні [3, 4].

Мета. Проаналізувати зміни, що відбуваються з боку фізико-хімічних властивостей крові хворої людини при різних інфекційних захворюваннях залежно від механізму зараження.

Матеріали та методи. Було проаналізовано низку літературних джерел з даного питання. Проведено узагальнення отриманої інформації в вигляді встановлення відповідних причинно-наслідкових зв'язків між змінами з боку деяких фізико-хімічних властивостей крові хворого та певною групою інфекцій.

Результати та обговорення. Традиційно більшість інфекційних хвороб людини залежно від механізму зараження та локалізації збудника можна розподілити на такі групи: інфекційні хвороби з фекально-оральним

механізмом зараження, інфекційні хвороби з аерогенним механізмом зараження, інфекційні хвороби з трансмісивним механізмом зараження (кров'яні), інфекційні хвороби з контактним механізмом зараження [5].

При інфекційних хворобах з фекально-оральним механізмом зараження, переважну більшість з яких становлять гострі кишкові інфекції (сальмонельоз, харчові токсикоінфекції, ешерихіоз, холера тощо), в патогенезі провідну роль відіграє зневоднення та знесолення організму людини, що виникає внаслідок втрати рідини та солей у разі рясних і частих блювання та проносу. Втрата рідини призводить до гіповолемії та певних змін з боку фізико-хімічних властивостей крові хворої людини: відносного еритроцитозу, збільшення Ht, підвищення в'язкості та питомої ваги, збільшення відносної густини крові. У тяжких випадках виникає зниження рН крові, або метаболічний ацидоз.

При інфекційних хворобах з аерогенним механізмом зараження (грип, парагрип, коронавірусна хвороба, дифтерія тощо) в хворих може виникати гостра дихальна недостатність як наслідок певних ускладнень (набряк легень, гострий респіраторний дистрес-синдром дорослих, круп), що призводить до гіпоксії та, відповідно, респіраторного ацидозу [6].

Традиційно вважають, що зневоднення організму хворої людини є більш властиве саме гострим кишковим інфекціям, бо вони супроводжуються діареєю та блюванням [7]. Разом із тим, при трансмісивних інфекційних хворобах (малярія, висипний тиф) та інфекційних хворобах з контактним механізмом зараження (сказ, правець) дегідратація, гіповолемія та відповідні зміни з боку фізико-хімічних властивостей крові хворого можуть виникати внаслідок рясного потовиділення та/або гіперсалівації та сіалореї [8].

Найбільш притаманним більшості інфекційних хвороб бактеріальної етіології (сальмонельоз, шигельоз, кишковий ерсиніоз, псевдотуберкульоз, дифтерія, гострий стрептококовий тонзиліт, менінгококова інфекція, висипний тиф, чума, лептоспіроз, бешиха тощо) та деяким вірусним інфекціям (геморагічні гарячки) незалежно від механізму зараження та локалізації збудника, є збільшення ШОЕ. Це відбувається внаслідок того, що виникнення запального процесу в організмі людини супроводжується зменшенням негативного електростатичного заряду мембран еритроцитів і, відповідно, їх агрегацією між собою з утворенням «монетних стовпчиків» [8].

Висновки. При багатьох інфекційних захворюваннях відбуваються зміни з боку фізико-хімічних властивостей крові хворої людини. У разі виникнення зневоднення (гострі кишкові інфекції, зокрема холера, малярія, сказ тощо) спостерігають відносний еритроцитоз, збільшення Ht, підвищення в'язкості та питомої ваги, збільшення відносної густини крові, а в тяжких випадках зниження її рН (метаболічний ацидоз). Якщо одним з патогенетичних механізмів хвороби є гіпоксія (ускладнені грип та гострі респіраторні вірусні інфекції, зокрема коронавірусна хвороба 2019, дифтерія тощо), в людини закономірно виникає респіраторний ацидоз.

Найтиповішою ознакою інфекційної патології, що притаманна переважній більшості інфекційних хвороб, є збільшення ШОЕ.

Список використаних джерел

1. Фізіологія людини: підручник / В.І. Філімонов. – 4-е вид. – К.: ВСВ «Медицина», 2021. – 488 с.
2. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом: підручник: пер. з англ. 14-го вид.: у 2 т. Т. 1 / Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл; науку ред. укр. вид. Степан Вадзюк; наук. ред. пер.: Катерина Тарасова, Ігор Міщенко. – К.: ВСВ «Медицина», 2022. – 634 с.
3. Олексенко О.В. Циклічність інфекційної захворюваності, її причини і прогнозування // Інфекційні хвороби. – 2021. – № 3(105). – С. 49-54.
4. Andreychyn M. Emerging and reemerging infectious diseases: content update in encyclopedias / The Encyclopedia Herald of Ukraine. – 2022. – Vol. 14. – P. 37-42.
5. Соціально значущі та особливо небезпечні інфекційні хвороби: навч. посібник / К.В. Юрко, Г.О. Соломенник. – Київ: ВСВ «Медицина», 2023. – 255 с.
6. Невідкладна інфектологія: навч. посібник / за ред. В.М. Козька. – 3-є вид., переробл. та доповн. – К.: ВСВ «Медицина», 2023. – 143 с.
7. Патофізіологія системи крові: навч. посібник / Ю.М. Колесник [та ін.]; за ред. проф. Ю.М. Колесника. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2019. – 71 с.
8. 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.