



**International Science Group**

**ISG-KONF.COM**

**XXV**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE "IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE  
AND PRACTICE"**

**Varna, Bulgaria**

**May 11 – 14, 2021**

**ISBN 978-1-63848-660-2**

**DOI 10.46299/ISG.2021.I.XXV**

# **IMPLEMENTATION OF MODERN SCIENCE AND PRACTICE**

Abstracts of XXV International Scientific and Practical Conference

Varna, Bulgaria  
May 11 – 14, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XXV International Science Conference «Implementation of modern science and practice», May 11 – 14, 2021, Varna, Bulgaria. 693 p.

ISBN - 978-1-63848-660-2

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XXV

EDITORIAL BOARD

<u>Pluzhnik Elena</u>	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
<u>Belei Svitlana</u>	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"

57.	Ivanova L., Kotorynska O., Krasnova T. PECULIARITIES OF THE CLINICAL COURSE OF BRONCHIAL ASTHMA IN SCHOOLCHILDREN WITH OVERWEIGHT	232
58.	Ivanova L., Likar A., Marfiuk Z. INDICATIONS OF BRONCHIAL ASTHMA CONTROL IN OVERWEIGHT SCHOOLCHILDREN	234
59.	Marynychyna I., Serhii I., Mudryk V. PECULIARITIES OF THE COURSE AND TREATMENT OF GINGIVITIS IN THE PREGNANT WOMEN	236
60.	Merchuk A., Shkirpan O., Yurko N., Kuzmenko O. THE GENERAL ASPECTS OF COVID REHABILITATION	238
61.	Shcherba O., Lastovetskaya L., Budko A. EXPERIENCE IN THE USE OF PROBIOTICS FOR THE PREVENTION OF VAGINAL DYSBIOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE	243
62.	Slonetskyi B., Kotsiubenko V., Yaroshuk D., Verbytskyi I. FEATURES OF STRUCTURAL-CONTAMINATION PROCESSES IN EXTENDED INDICATIONS FOR URGENT HERNIOPLASTY	246
63.	Андреев В.А. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СФЕРИ УТИЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ	249
64.	Зарипов Н.А. ДИАГНОСТИКА КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА (БП) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЦЕНОЧНОГО ТЕСТА «ТЕСТ НАЗЫВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ СЛОЖНОСТИ (GNT/CANTAB)»	257
65.	Калиниченко І.О., Оберлянд А.К. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО НАВЧАННЯ У ШКОЛІ	264
66.	Кузьмина А.В., Тюпа В.В., Бочаров В.М. ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ - ОСНОВНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА COVID - 19	267

## **ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ - ОСНОВНОЕ ЗВЕНО ПАТОГЕНЕЗА COVID - 19**

**Кузьмица Александра Владмировна,**

ассистент кафедры инфекционных болезней  
Одесский национальный медицинский университет, Украина

**Тюпа Владимир Влодимирович**

асистент кафедры инфекционных болезней  
Одесский национальный медицинский университет

**Бочаров Вячеслав Михайлович**

асистент кафедры инфекционных болезней  
Одесский национальный медицинский университет

Коронавирусная болезнь (COVID - 19) протекает не только с поражением легких, но и не редко осложняется такими состояниями, как повреждение миокарда, почечная недостаточность, тромбоэмболия легочной артерии. Причиной этого может быть развитие выраженной эндотелиальной дисфункции (ЭД).

Эндотелиальные клетки (ЭК) играют важную роль в гомеостазе и системе гемостаза. Интактные эндотелиальные клетки естественным образом экспрессируют факторы, которые вызывают сосудистую релаксацию и увеличивают кровоток, ингибируют агрегацию и коагуляцию тромбоцитов и способствуют фибринолизису. Дисфункциональные ЭК вызывают констрикцию с последующим формированием тромба.<sup>1</sup> Патологическое действие SARS – CoV - 2 приводит к снижению производства эндотелиального гиперполяризирующего фактора релаксации (ЭГФР), эндотелина и антитромботических медиаторов. При тяжелом течении COVID - 19 маркеры активации эндотелия и тромбоцитов увеличиваются по сравнению с регуляторами.<sup>2</sup> Ряд зарубежных исследований ранее сообщали об увеличении уровня растворимого тромбомодулина (рТМ) у больных с COVID - 19. Только тромбомодулин, связанный с внеклеточной мембраной эндотелиальных клеток, может инактивировать тромбин, образуя комплекс, который подвергается эндоцитозу и деградации в эндотелиоцитах. Увеличение растворимого тромбомодулина означает уменьшение мембранно-связанного тромбомодулина и его способность ослаблять образование тромбов.<sup>3</sup> Поврежденные ЭК, попадая в кровеносное русло, усиливают процесс тромбообразования вследствие того, что истощается их антитромботический потенциал, и во многих случаях активируется продукция тканевого тромбопластина, дающего стимул к агрегации тромбоцитов, выработке тромбина и свертыванию крови.<sup>3</sup> Развитие цитокинового шторма активирует производство нейтрофилами внеклеточных ловушек (НВЛ) и приводит к высвобождению нейтрофилами протеаз и оксидантов, усиливающих активацию и повреждение эндотелия сосудов.<sup>3</sup> При повреждении сосудистого эндотелия

происходит повышение в плазме крови уровня и активности фактора фон Виллебранда. Обширным микротромбозом, вызванным и усугубленным эндотелиальной дисфункцией можно объяснить существенное повышение уровня D-димера и тромбоцитопению у больных с тяжелым течением COVID - 19.<sup>1</sup>

Процесс развития дисфункции эндотелия сложен и многокомпонентен. Безусловно, эндотелиальная дисфункция при COVID - 19 заслуживает пристального внимания, и, в первую очередь, по причине развития грозных осложнений. В настоящее время в лабораторной практике степень выраженности ЭД определяют преимущественно по уровню содержания в крови ряда биологически активных веществ, продуцируемых эндотелием. Большая часть определяемых факторов вырабатываются не только ЭК, но и другими типами клеток, соответственно, их диагностическая ценность неодинакова.<sup>4</sup> В связи с этим на данный момент является актуальным поиск новых, более специфичных предикторов ЭД, свидетельствующих о ее возникновении задолго до проявления клинических признаков заболевания.

#### Список литературы:

1. Nägele MP, Haubner B, Tanner FC, Ruschitzka F, Flammer AJ. Endothelial dysfunction in COVID-19: Current findings and therapeutic implications. *Atherosclerosis*.2020;314:58-62. doi:10.1016/j.atherosclerosis.2020.10.014
2. Jin, Y., Ji, W., Yang, H. *et al.* Endothelial activation and dysfunction in COVID-19: from basic mechanisms to potential therapeutic approaches. *Sig Transduct Target Ther* 5, 293 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41392-020-00454-7>
3. Christine Dahler, GCEAndreas R. Rechner, PhDJohn V. Mitsios, PhD Pathophysiology of COVID-19-associated coagulopathy and its impact on laboratory measures of coagulation. Feb 22nd, 2021;
4. Степанова Т.В., Иванов А.Н., Попыхова Э.Б., Лагутина Д.Д. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1.