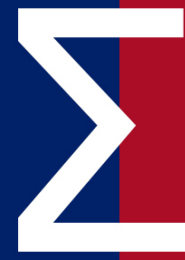


ΛΟΓΟΣ



THE ART OF SCIENTIFIC MIND

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

WITH PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

THEORETICAL AND EMPIRICAL SCIENTIFIC RESEARCH: CONCEPT AND TRENDS

OCTOBER 14, 2022 • OXFORD, GBR 



DOI 10.36074/logos-14.10.2022
ISBN 978-1-8380555-9-2 (PDF)

ISBN 978-617-8037-89-5



EUROPEAN
SCIENTIFIC
PLATFORM

ΛΟΓΟΣ Σ

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS

WITH PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

**«THEORETICAL AND EMPIRICAL
SCIENTIFIC RESEARCH: CONCEPT
AND TRENDS»**

OCTOBER 14, 2022 • OXFORD, UK

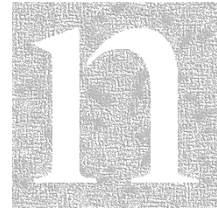
Oxford, United Kingdom
«P.C. Publishing House»
2022

Vinnytsia, Ukraine
«Yevropeiska naukova platforma»
2022

E
S
P

UDC 001(08)
T 44

<https://doi.org/10.36074/logos-14.10.2022>



Chairman of the Organizing Committee: Holdenblat M.

Responsible for the layout: Bilous T.

Responsible designer: Bondarenko I.



The conference is included in the catalog of International Scientific Conferences; approved by ResearchBib and UKRISTEI (Certificate № 348 dated August 26th, 2022); certified by Euro Science Certification Group (Certificate № 22396 dated September 16th, 2022).

Conference proceedings are publicly available under terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).



Bibliographic descriptions of the conference proceedings are indexed by CrossRef, ORCID, Google Scholar, ResearchGate, OpenAIRE and OUCI.

T 44

Theoretical and empirical scientific research: concept and trends: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference, Oxford, October 14, 2022. Oxford-Vinnitsia: P.C. Publishing House & European Scientific Platform, 2022.

ISBN 978-617-8037-89-5

ISBN 978-1-8380555-9-2 (PDF)

DOI 10.36074/logos-14.10.2022

«European Scientific Platform», Ukraine

«P.C. Publishing House», United Kingdom

Papers of participants of the IV International Scientific and Practical Conference «Theoretical and empirical scientific research: concept and trends», held in Oxford, October 14, 2022, are presented in the collection of scientific papers.

UDC 001 (08)

ISBN 978-617-8037-89-5
ISBN 978-1-8380555-9-2 (PDF)

© Participants of the conference, 2022
© European Scientific Platform, 2022
© P.C. Publishing House, 2022
© Oxford Sciences Ltd., 2022

ГОСУДАРСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ САМОЗАЩИТЫ НАРОДОВ НА
ПЕРЕЛОМЕ ЭПОХ
Шедяков В.Е.85

SECTION XVII. PEDAGOGY AND EDUCATION

LEARNING ECOSYSTEM IN THE CONTEXT OF THE CONCEPT
OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE
Tarasenko N.89

THE ROLE OF MODERN INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN RAISING THE
LEVEL OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE DEPARTMENT OF
ANATOMY WITH CLINICAL ANATOMY AND OPERATIVE SURGERY OF
POLTAVA STATE MEDICAL UNIVERSITY
Vorobyova K.A., Horodnycha A.S.91

USING VOCABULARY GAMES IN ONLINE TEACHING ESP
Ishchuk N., Shevchuk S.93

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ – ОДНЕ З КЛЮЧОВИХ ПОНЯТЬ ДЕОНТОЛОГІЧНОГО
ДИСКУРСУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ НА РІВНІ ВИЩОЇ ШКОЛИ
Шліхта Г.О.95

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПРИ
НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ
Умяров К.Т., Макаров В.Б.97

ЗАСТОСУВАННЯ КОМБІНОВАНОЇ ФОРМИ МУЗИКОТЕРАПІЇ У РОБОТІ З
ДІТЬМИ З ВАЖКИМИ МОВЛЕННЄВИМИ ПОРУШЕННЯМИ
Куцин Е.К.100

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕДАЦІЇ ПЕДАГОГАМ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ
ОСВІТИ З ПИТАНЬ ОПТИМІЗАЦІЇ ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ
ПЕРШОКУРСНИКІВ
Демченко В.А.102

НАУКОВО-МЕТОДИЧНА РОБОТА ЯК КОМПОНЕНТ УПРАВЛІНСЬКОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
Любохинець В.М., Болваненко Л.В., Козельська А.Р.105

ОСВІТНІЙ ПРОСТІР ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО
СТАНУ
Науково-дослідна група:
Терещенко Н.Ю., Малишевська Г.І., Токменко І.І., Яніцька Л.В.107

ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ МЕДИКО-ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ
ДОПОМОГИ ОСОБАМ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ЗУБОЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ ТА
МОВЛЕННЯ ЗАСОБАМИ ОНЛАЙН-КОМУНІКАЦІЙ
Лук'яненко А.В.111

SECTION XVIII. PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY

UNDERSTANDING CAREER DEVELOPMENT NEEDS AND CAREER COUNSELING STRATEGIES FOR REFUGEES Sobko Y.	114
USING THE APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS TECHNIQUE IN DEALING WITH THE SYMPTOMS OF AUTISM SPECTRUM DISORDER TO DEVELOP NEW ABILITIES Sultan Nargiz Firdovsi	116
ЕМОЦІЙНА РЕГУЛЯЦІЯ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ САМООЦІНКИ ОСОБИСТОСТІ Герасименко Л.Б.	119

SECTION XIX. MEDICAL SCIENCES AND PUBLIC HEALTH

FEATURES OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL ADAPTATION OF STUDENTS UNDER THE CONDITIONS OF THE REMOTE (ON-LINE) FORMAT OF THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS Vergeles T.M., Serheta I.V.	123
IL-6: ВІД АРТРИТУ ДО CAR-T-КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ ТА COVID-19 Братчук К.В., Оксененко Ю.Р., В'юн Т.І.	125
STEROID-INDUCED ROSACEA AS A RESULT OF UNCONTROLLED SELF-MEDICATION Nykolaichuk K.	127
THE INFLUENCE OF PING-PONG ON DISEASES WITH ANXIETY Kudelko V., Shaposhnyk A., Grinko V.	129
THE ISSUE OF PALLIATIVE MEDICINE IN UKRAINE Leshchenko S.O., Horina V.O.	131
ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДООЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОТРІЙНОГО ФІЛЬТРУ Наково-дослідна група: Шевченко О.А., Крамарьова Ю.С., Кулагін О.О., Штепа О.П.	133
ДОСЛІДЖЕННЯ КОНТРОЛЬОВАНОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У СТУДЕНТІВ Каднай О.С., Соколова І.В., В'юн Т.І.	136
ЛІКУВАННЯ ГЕМОРОЇДАЛЬНИХ КРОВОТЕЧ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ Тернопол Ю.О.	138
РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ СИМПТОМІВ ГАСТРОЕНТЕРИТУ СЕРЕД СТУДЕНТІВ Волков І.І., В'юн Т.І.	140

УСКЛАДНЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО ПРОЦЕСУ У ДІТЕЙ З ГЕРПЕСВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ Смілянська М.В.	142
---	-----

SECTION XX. HISTORY, ARCHEOLOGY AND CULTUROLOGY

THE GREEK PROJECT - FOR THE RECONSTRUCTION OF THE TEXT Natsvaladze Mamuka	144
--	-----

SECTION XXI. ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION

ЩОДО ПИТАННЯ ЛАНДШАФТНОГО ПІДХОДУ У РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ СЕЛЬБИЦЬНИХ ТЕРИТОРІЙ ВЕЛИКИХ МІСТ Волков В.А.	163
--	-----

SECTION XXII. CULTURE AND ART

ВІТЧИЗНЯНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ ДИЗАЙНЕРА Луговський О.Ф.	166
---	-----

ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ Храпачов О.М.	168
---------------------------------------	-----

ІМІДЖ СУЧАСНОЇ БІБЛІОТЕКИ Крохмаль І.М.	174
---	-----

ТВОРИ МАРІЇ ПРИМАЧЕНКО В КОЛЕКЦІЇ ЗАПОРІЗЬКОГО ОБЛАСНОГО ХУДОЖНЬОГО МУЗЕЮ Лисенко Г.О.	176
---	-----

ТВОРЧА РОБОТА ВИКЛАДАЧА КЛАСУ БАНДУРИ МИСТЕЦЬКИХ ШКІЛ ТА ПРЕЗЕНТАЦІЯ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Вільгуцька О.С.	179
---	-----

УКРАЇНСЬКЕ МИСТЕЦТВО В ЗІБРАННІ ХАРКІВСЬКОГО КОЛЕКЦІОНЕРА ІЛЛІ ЛУЧКОВСЬКОГО Мельничук Л.Ю.	182
---	-----

DOI 10.36074/logos-14.10.2022.41

IL-6: ВІД АРТРИТУ ДО CAR-T-КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ ТА COVID-19

Братчук Кирило Вадимович

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет

Оксененко Юлія Романівна

здобувач вищої освіти медичного факультету
Харківський національний медичний університет

В'юн Тетяна Іванівна

канд.мед.наук,
асистент кафедри загальної практики-сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет

УКРАЇНА

IL-6 діє не лише на імунну систему, але й майже на всі тканини та клітини, включаючи печінку, кістки, м'язи, кровотворні клітини та нейрональну тканину. У клітинах печінки IL-6 діє як фактор, що стимулює гепатоцити, індукує різні білки гострої фази, такі як С-реактивний білок (CRP), фібриноген і гепсидин, і пригнічує вироблення альбуміну. Завдяки своїй унікальній рецепторній системі, що складається з двох поліпептидних ланцюгів, IL-6 зв'язується з 80-кДа рецептора IL-6 (IL-6R), отриманий комплекс IL-6–рецептор димеризується з gp130, після чого сигнали можуть трансдукуватися через gp130. IL-6 здатний виконувати широкий спектр біологічних функцій у всьому організмі та є плейотропним цитокином.

Клінічних спостережень свідчать про те, що гіперпродукція як IL-6, так і розчинного IL-6R в сироватці крові виявляється у пацієнтів з різними аутоімунними запальними захворюваннями. Для лікування виготовлено антитіло, спрямоване проти 80-кДа IL-6R, тоцилізумаб. Він блокує зв'язування IL-6 з IL-6R, а також перешкоджає утворенню комплексів IL-6 із розчинним IL-6R та інгібує димеризацію gp130. Ця сигнальна система називається трансигналізацією IL-6.

Терапія Т-клітинами рецептора химерного антигену (CAR), спрямованих проти В-клітинного антигену CD19 (кластерна диференціація 19), може ефективно лікувати рефрактерний В-провісник гострого лімфобластного лейкозу (B-ALL) у дітей. Зв'язування CAR з CD19 B-ALL призводить до проліферації Т-клітин, що також активує макрофаги, для вироблення IL-6 і викликає значний побічний ефект синдромами вивільнення цитокинів (CRS). Введення тоцилізумаб блокує функцію великої кількості IL-6, що виділяється стимульованими Т-клітинами макрофагами, і запобігає CRS.

Надмірні імунні відповіді на бактеріальні, вірусні інфекції або пошкодження тканин викликають гіперпродукцію різних цитокинів, що асоціюються з клінічними проявами CRS. Тяжкість системного запалення пов'язана з ушкодженням ендотелію судин і коагулопатією, предиктором прогресування є підвищується рівень інгібітора активатора плазміногену-1 (PAI-1). Тоцилізумаб блокує вироблення IL-6 та кількох інших цитокинів, а також PAI-1 за допомогою механізму транс-сигналізації IL-6.

Коронавірусна хвороба 2019 (COVID-19), спричинена (SARS-CoV-2), викликає інтерстиціальну пневмонію, розвивається ГРВІ та тромбоз, що призводить до важкої васкулопатії. IL-6 один із основних цитокінів разом із підвищенням PAI-1, пов'язаних із прогресуванням пошкодження легень під час цитокінового шторму, спричиненого COVID-19. Лікування тоцилізумабом знизило ці рівні та клінічні симптоми пневмонії. Передача сигналу IL-6 в ендотелії судин відіграє ключову роль.

Як згадувалося, комплекс IL-6 та IL-6R передає сигнали всередину клітин через gp130. Дімеризація gp130 активує сигнальні шляхи JAK–STAT3. Як і очікувалося, блокування сигнального шляху JAK–STAT3 анти-JAK-кіназою, барицитинібом, демонструє сприятливий ефект разом із ремдесивіром у госпіталізованих пацієнтів.

Висновки. Ми побачили, що блокада функції IL-6 антитілом до IL-6, тоцилізумаб, ефективна для лікування хронічних аутоімунних запальних захворювань. Також він пом'якшує цитокіновий шторм, спричинений терапією T-клітинами-CAR. Ефективен при COVID-19, бо блокує CRS. На сьогодні залишається цікавим питання, як регулюється вироблення IL-6 та мережа передачі сигналу між IL-6 і PAI-1, яке необхідно розглянути.

Список використаних джерел:

- [1] Kang, S., Narazaki, M., Metwally, H. and Kishimoto, T. 2020. Historical overview of the interleukin-6 family cytokine. *J. Exp. Med.* 217:e2019034
- [2] Kang, S., Tanaka, T., Inoue, H. et al. 2020. IL-6 trans-signaling induces plasminogen activator inhibitor-1 from vascular endothelial cells in cytokine release syndrome. *Proc. Natl Acad. Sci. USA* 117:22351.
- [3] The REMAP-CAP Investigators; Gordon A. C., Mouncey, P. R., Al-Beidh F. et al. 2021. Interleukin-6 receptor antagonists in critically ill patients with Covid-19—preliminary report. *medRxiv*, doi:10.1101/2021.01.07.21249390, 9 January, preprint: not peer reviewed.