

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ XI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

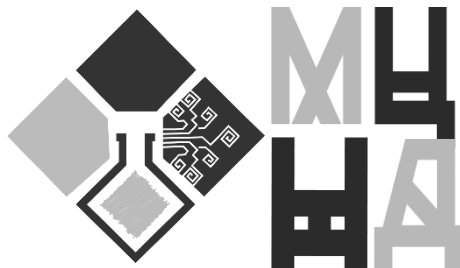
6 ЛЮТОГО 2026 РІК

М. ЧЕРНІВЦІ, УКРАЇНА

**«ТЕХНОЛОГІЇ, ІНСТРУМЕНТИ ТА СТРАТЕГІЇ
РЕАЛІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
ХІ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ



ТЕХНОЛОГІЇ, ІНСТРУМЕНТИ ТА СТРАТЕГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

| 6 лютого 2026 рік
м. Чернівці, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2026

Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 4 від 05.02.2026 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (**Посвідчення № 511 від 10.06.2025**).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Т38 **Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень:** збірник наукових праць з матеріалами XI Міжнародної наукової конференції, м. Чернівці, 6 лютого, 2026 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2026. — 318 с.

ISBN 978-617-8582-16-6

DOI 10.62731/mcnd-06.02.2026

Викладено матеріали учасників XI Міжнародної наукової конференції «Технології, інструменти та стратегії реалізації наукових досліджень», яка відбулася 6 лютого 2026 року у місті Чернівці.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2026

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2026

ISBN 978-617-8582-16-6

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ I. ЕКОНОМІЧНА ТЕОРІЯ, МАКРО- ТА РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

ТУРИСТИЧНА ГАЛУЗЬ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК ДОХІДНА СКЛАДОВА БЮДЖЕТУ
УКРАЇНИ

Петришин Д.Ю., Боднар Р.О.11

ТУРИСТИЧНІ ДЕСТИНАЦІЇ ПРОМИСЛОВОГО ТУРИЗМУ В ПЕРІОД ВІЙНИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ ЇХНЬОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Графська О.І., Запісоцький А.І.14

СЕКЦІЯ II. ФІНАНСИ ТА БАНКІВСЬКА СПРАВА; ОПОДАТКУВАННЯ, ОБЛІК І АУДИТ

АРХІТЕКТУРА ВІДКРИТИХ АРІ У БАНКУ: ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ, БЕЗПЕКА ТА
МОДЕЛІ МОНЕТИЗАЦІЇ

Здоровий М.П.19

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ АМОРТИЗАЦІЇ НЕОБОРОТНИХ АКТИВІВ НА ОСНОВІ
ЧИСТОГО ПРИБУТКУ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ РОБІТ І ПОСЛУГ

Сук П.Л.24

СЕКЦІЯ III. МАРКЕТИНГОВА ТА ЛОГІСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ

РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ У ФОРМУВАННІ СУЧАСНИХ МАРКЕТИНГОВИХ
СТРАТЕГІЙ ПІДПРИЄМСТВ

Сало Я.В., Тарасова К.І., Новак Г.В.31

СЕКЦІЯ IV. МЕНЕДЖМЕНТ, ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

АКТУАЛЬНІСТЬ СЦЕНАРНОГО ПІДХОДУ ДО ЗАЛУЧЕННЯ СТЕЙКХОЛДЕРІВ В
УПРАВЛІННІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЮ ЖИТЛОВИХ БУДІВЕЛЬ

Микитюк О.Р.36

ГІБРИДНІ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОДЕЛІ АДАПТИВНОГО
МЕНЕДЖМЕНТУ БАНКУ

Максаков Є.В.41

СУТНІСТЬ ТА КЛЮЧОВІ ОЗНАКИ ДИВЕРСИФІКОВАНИХ БІЗНЕС-СТРУКТУР Залуцька Х.Я., Степанків Н.З.	45
---	----

УПРОВАДЖЕННЯ КОУЧИНГ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРАКТИКУ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПЕРСОНАЛУ ОРГАНІЗАЦІЇ Кодьман О.С., Кубіцький С.О.	49
---	----

СЕКЦІЯ V. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

ВПЛИВ САНКЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ГЕОЕКОНОМІЧНИХ КОНФЛІКТІВ НА ГЛОБАЛЬНІ ЛАНЦЮГИ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ Громенкова С.В.	57
---	----

СУЧАСНІ ЧИННИКИ ОСВІТНЬОЇ НЕРІВНОСТІ В КРАЇНАХ ЦЕНТРАЛЬНО-СХІДНОЇ ЄВРОПИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ Панчишин І.М.	60
---	----

СЕКЦІЯ VI. ПРАВО ТА МІЖНАРОДНЕ ПРАВО

АДМІНІСТРАТИВНИЙ АКТ: ПОНЯТТЯ ТА ОСНОВНІ ОЗНАКИ Юрченко В.В.	64
--	----

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДІЙ ДИВЕРСИЙНО-РОЗВІДУВАЛЬНИХ ГРУП (ДРГ) В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ Комльєв А.О.	67
--	----

ДО ПЕРСПЕКТИВ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОПЕРАТИВНО- ТАКТИЧНОМУ ПРОГНОЗУВАННІ ТА МОДЕЛЮВАННІ Комльєв А.О.	70
---	----

ЗВЕРНЕННЯ СТЯГНЕННЯ НА РУХОМЕ ТА НЕРУХОМЕ МАЙНО ЯК СПОСІБ ЗАХИСТУ ПРАВ ЗАСТАВОДЕРЖАТЕЛЯ (ІПОТЕКОДЕРЖАТЕЛЯ) Саковець А.О.	73
---	----

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ СПИСАННЯ БЕЗНАДІЙНОЇ ЗАБОРГОВАНOSTІ Жмудінський В.П.	77
--	----

ЦИФРОВІ ДЕРИВАТИВИ У ВОЄННІЙ ЕКОНОМІЦІ: ПУБЛІЧНИЙ ІНТЕРЕС, ПРАВА ПРИВАТНИХ ОСІБ ТА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІНАНСОВО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ Мельник Д.І., Якимчук Н.Я.	82
--	----

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ТА ПРАВО НА ОСВІТУ: НОВІ ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ Турута О.В., Бойко Є.В.	90
---	----

СЕКЦІЯ VII. ВОЄННІ НАУКИ, НАЦІОНАЛЬНА БЕЗПЕКА ТА БЕЗПЕКА ДЕРЖАВНОГО КОРДОНУ

НАУКОВІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ В
УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

Перевозник В.О.93

ТРАНСФОРМАЦІЯ СУЧАСНИХ КОНФЛІКТІВ: ТЕХНОЛОГІЧНА КОНВЕРГЕНЦІЯ,
РОЗШИРЕННЯ «СІРОЇ ЗОНИ» ТА НОВІ ВЕКТОРИ ГІБРИДНИХ ЗАГРОЗ

Савченко В.В.96

СЕКЦІЯ VIII. БІОЛОГІЯ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

ГЕННА РЕГУЛЯЦІЯ БІОСИНТЕЗУ ЦЕФАЛОСПОРИНУ С В *ACREMONIUM*
CHRYSOGENUM

Нановська К.А.100

СЕКЦІЯ IX. ХІМІЯ, ХІМІЧНА ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ

РЕАКЦІЯ ОКИСНЕННЯ 2-ХЛОРТОЛУЕНУ ОЗОНОМ У РІДКІЙ ФАЗІ

Сидорук С.В.105

СЕКЦІЯ X. ГІРНИЦТВО ТА НАФТОГАЗОВА ІНЖЕНЕРІЯ

КОНСТРУКЦІЯ НАБІЙКИ ЯК ВАЖЛИВА УМОВА РАЦІОНАЛЬНОГО
ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ ВИБУХУ

Сорочан К.А.107

СЕКЦІЯ XI. ЕКОЛОГІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

INTEGRATED ASSESSMENT OF WATER RESOURCES IN AZERBAIJAN FROM
QUANTITATIVE AND QUALITATIVE PERSPECTIVES

Scientific research group:

**Teymurov Movlud Asadulla, Hashimov Elshan Giyas, Islam Islamov,
Ramil Akhundov**109

СЕКЦІЯ XII. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ, МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ

DEFENSE SYSTEMS MACHINE LEARNING BASED DECISION SUPPORT: EFFECTIVENESS INDICATORS, THREAT RESILIENCE, AND AN AUDITABLE GOVERNANCE FRAMEWORK Ibidun Chris Ayodele	121
--	------------

СЕКЦІЯ XIII. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

ЗАСТОСУВАННЯ ОНТОЛОГІЧНОГО ПІДХОДУ ДО ВЕРИФІКАЦІЇ РІШЕНЬ У ФІНАНСОВИХ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СИСТЕМАХ Бараней Д.І., Філімончук Т.В.	132
---	------------

СЕКЦІЯ XIV. ТРАНСПОРТ ТА ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ

REDUCING WASTE IN WAREHOUSE OPERATIONS Furmanchuk A.Yu., Furmanchuk N.M.	135
ПАРАЛЕЛЬНЕ ІНДЕКСУВАННЯ – ОСНОВНИЙ МЕТОД КОНТРОЛЮ КУРСУ ЗАДАНОГО СУДНА, ЗАСТОСОВУЮЧИ РАДІОНАВІГАЦІЙНІ СИСТЕМИ Безбах О.М.	139

СЕКЦІЯ XV. ФІЛОЛОГІЯ ТА ЖУРНАЛІСТИКА

ГРАФІЧНІ ЗАСОБИ У ПОВІСТІ Р. А. МОНТГОМЕРІ «ВТРАЧЕНІ СКАРБИ ОСТРОВА НАБУТІ» Колісник В.Ю.	142
ЛІНГВІСТИЧНА ЕКСПЕРТИЗА КОНФЛІКТНИХ ВИСЛОВЛЮВАНЬ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ: СЕМАНТИКО-ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ Олексенко В.П.	146
МІФ ЯК КУЛЬТУРНО-СВІТОГЛЯДНИЙ ФЕНОМЕН ТА ОБ'ЄКТ ЛІТЕРАТУРОЗНАВЧОГО ОСМИСЛЕННЯ Дегтяренко А.Р., Кропивко І.В.	151
ОБРАЗ ЦІСАРЯ ФРАНЦА ЙОСИФА І В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ РЕТРОРОМАНІ Чорний І.В.	156

РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ЖІНОК У СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ МЕДІЙНОМУ ПРОСТОРИ
Василенко К.160

РЕТРОДЕТЕКТИВ ЯК СИНТЕЗ ОЗНАК КЛАСИЧНОГО Й СУЧАСНОГО ДЕТЕКТИВА
Каліберда О.В.163

СЕКЦІЯ XVI. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА

PARAPHRASING TECHNIQUES AS A MEANS OF ACTIVATING HIGH SCHOOL STUDENTS' PASSIVE VOCABULARY IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING
Korzhuik A.Yu.168

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
Кордіяка Х.М.172

ДЕГУСТАТОР, ТЕХНОЛОГ, ДЕТЕКТИВ; ХТО ТАКИЙ СЕНСОРНИЙ АНАЛІТИК
Куліненко Л.Б.175

ОСОБЛИВОСТІ АПАРАТНОЇ ТА ПРОГРАМНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ КЕРУВАННЯ ДВИГУНАМИ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ В ОНЛАЙН-СЕРЕДОВИЩІ TINKERCAD У ПРОФЕСІЙНОМУ НАВЧАННІ
**Науково-дослідна група:
 Дерев'янчук О.В., Домініков М.М., Пшеничний О.О., Чижевич Е.В.**180

РОЛЬ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОМУ РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
Голуб В.П.186

ФІЛОСОФСЬКІ ТА ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕГРАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ
Грама С.М.188

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВТРАТИ У МОВНІЙ ОСВІТІ В КОНТЕКСТІ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ
Денисюк К.В.195

СЕКЦІЯ XVII. ПСИХОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ

PSYCHOLOGICAL CONDITIONS FOR CONSTRUCTIVE INFLUENCE IN CONFLICT SITUATIONS
Raios Ye.198

ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НА ПОВЕДІНКУ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ
Ломакін Г.І., Сапельнікова Т.С.201

ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН У СТУДЕНТСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ Баскін І.В.	207
КОПІНГ-СТРАТЕГІЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ: ПСИХОТИПОЛОГІЧНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА АДАПТАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОСОБИСТОСТІ Андрущенко О.А.	211
РОЛЬ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ У НАЛАГОДЖЕННІ МІЖОСОБИСТІСНИХ СТОСУНКІВ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ Теслюк В.М., Шмигельська О.А.	215
РОЛЬ КОГНІТИВНО-ПОВЕДІНКОВОЇ ТЕРАПІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ Архангельська М.В.	217
ТЕХНІКА ГАБРІЕЛИ РОТ «5 РИТМІВ» ЯК ТІЛЕСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ МЕТОД ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ САМОРЕГУЛЯЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЇ ДОСВІДУ Радько О.В.	221

СЕКЦІЯ ХVІІІ.

МЕДИЧНІ НАУКИ ТА ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

ASSESSMENT OF COGNITIVE FUNCTIONS IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION IN FAMILY PHYSICIAN PRACTICE Soloviov O., Bezborodov A.	224
PANDAS: ОКРЕМА НОЗОЛОГІЧНА ОДИНИЦЯ ЧИ АТИПОВИЙ ВАРІАНТ ПЕРЕБІГУ ХОРЕЇ СІДЕНГАМА? Стромило А.В., Гаврилов А.В., Соловійова Є.Т.	230
БІОЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНОГО НАГЛЯДУ ЗА СТІЧНИМИ ВОДАМИ (WBE) У СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я Науково-дослідна група: Загоруйко О.В., Борисенко А.А., Антоненко А.М., Борисенко Н.В., Омельчук С.Т.	234
МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ ЧИННИКИ РИЗИКУ НАРОДЖЕННЯ ДІТЕЙ ІЗ ЗАТРИМКОЮ МОВНОГО РОЗВИТКУ МОНОГЕННОЇ ТА ХРОМОСОМНОЇ ЕТІОЛОГІЇ Ластівка І.В., Танасеску Д.Д.	239
МІКРО-РНК ЯК ПЕРСПЕКТИВНІ НЕІНВАЗИВНІ БІОМАРКЕРИ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОМЕТРІОЗУ: ОГЛЯД СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ Печеряга С.В., Сажина А.С.	243
РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ У ПАЦІЄНТОК З ХРОНІЧНИМ ЦИСТИТОМ ДО ТА ПІСЛЯ НАСТАННЯ МЕНОПАУЗИ Распутняк С.С.	249

СИСТЕМНА МОДЕЛЬ ЗНИЖЕННЯ ТЯГАРЯ МЕТАБОЛІЧНО-АСОЦІЙОВАНОЇ
СТЕАТОТИЧНОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ
Фейса С.В., Слабкий Г.О.252

СЕКЦІЯ ХІХ. ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОТЕРАПІЯ

ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ СИМПТОМАТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ БОЛЮ В ГОРЛІ ЗА
ПРОТОКОЛОМ ФАРМАЦЕВТА
Гала Л.О., Слива К.О.255

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ТОКСИЧНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Ворожко П.Р.258

СЕКЦІЯ ХХ. ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА, СПОРТ ТА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ

РЕКРЕАЦІЙНА ХОДЬБА НА ПРИРОДІ ЯК АНТИСТРЕСОВИЙ ТА ВИТРИВАЛІСНИЙ
РЕСУРС СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
Тарасюк В.І., Сахарук І.С.260

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ БІГУ СТУДЕНТІВ
ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ВІДЕОАНАЛІЗУ
Кондрашина М.О.264

СЕКЦІЯ ХХІ. ІСТОРІЯ, АРХЕОЛОГІЯ ТА КУЛЬТУРОЛОГІЯ

STRATEGIC CULTURAL PLANNING IN MAJOR CITIES OF UKRAINE: EXPERIENCE AND
PROSPECTS
Hrinchenko S.267

БІОГРАФІЧНА ШЕВЧЕНКІАНА ІЗ ФОНДОВОЇ КОЛЕКЦІЇ НІЕЗ «ПЕРЕЯСЛАВ»
Кухарєва Н.М.275

ГРОМАДСЬКИЙ ДІЯЧ І ПОЛІТИК: ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДУ
СТЕПАНА КУЗИКА
Бакала В.М.285

ДО ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЧНОГО ЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ВИМІР» У
КУЛЬТУРОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ (НА ПРИКЛАДІ СОЦІАЛЬНОГО
ФЕНОМЕНА ПРАВА)
Литвинов В.О.287

СЕКЦІЯ XXII. АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО

МОДЕЛЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ТА ІНДИКАТОРІВ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ БУДІВЕЛЬНОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ

Фісуненко П.А., Черниш М.О.291

СЕКЦІЯ XXIII. КУЛЬТУРА ТА МИСТЕЦТВО

ІНТЕРАКТИВНА РЕЖИСУРА ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ОРГАНІЗАЦІЇ СЦЕНІЧНОГО ПРОСТОРУ В ДИТЯЧИХ СВЯТКОВИХ ДІЙСТВАХ

Костін Д.В.294

ПРАКТИКА ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У СФЕРІ МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ В ПЕРІОД РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ

Долеско С.В.298

РОЗВИТОК ХУДОЖНЬО-ОБРАЗНОГО МИСЛЕННЯ ПІАНІСТА В ПРОЦЕСІ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ФОРТЕПІАННИХ ТВОРІВ СУЧАСНИХ КОМПОЗИТОРІВ

Левицька І.М.302

СТАНОВЛЕННЯ КОНЦЕРТНОЇ ЕСТРАДИ УКРАЇНИ МИСТЕЦТВОЗНАВЧИЙ КОНТЕКСТ

Вакуленко В.О.308

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТВОРЕННЯ КІНОМУЗИКИ

Садовенко С.М.312

PANDAS: ОКРЕМА НОЗОЛОГІЧНА ОДИНИЦЯ ЧИ АТИПОВИЙ ВАРІАНТ ПЕРЕБІГУ ХОРЕЇ СІДЕНГАМА?

Стромило Артем Володимирович

ORCID ID: 0009-0006-0690-3704

здобувач вищої освіти 1 медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Гаврилов Анатолій Вікторович

канд.мед.наук,

доцент кафедри інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії
Харківський національний медичний університет, Україна

Соловйова Євгенія Тарасівна

ORCID ID: 0000-0002-6909-6835

канд.мед.наук, асистент кафедри неврології з курсом нейрохірургії
Харківський національний медичний університет, Україна

Вступ. При вивченні сучасних літературних джерел, присвячених постстрептококовим аутоімунним ускладненням з боку центральної нервової системи (ЦНС), звертає на себе увагу факт, що, окрім добре відомої «малої хореї» (ревматична хорея, хорея Сіденгама, пляска святого Віта), нерідко можна зустрітися із повідомленнями про існування іншого варіанту ураження ЦНС – так званого синдрому PANDAS (Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal infections), навколо якого досі тривають дискусії та який поки що не був офіційно внесений до Міжнародної класифікації хвороб 11-го перегляду (МКХ-11), хоча ідея виділити його в окрему нозологічну одиницю існує вже не одне десятиріччя. Деякі дослідники підтримують цю ідею, а дехто – ставить її під сумнів, посилаючись на наявність великої кількості суперечливих даних та прогалин у розумінні механізмів розвитку PANDAS. Отже, інформація стосовно згаданого захворювання потребує детального і критичного вивчення.

Мета. Виконати огляд медичних наукових публікацій стосовно PANDAS та систематизувати аргументи «за» та «проти» того, щоб розглядати цю патологію як окрему нозологічну одиницю.

Матеріали та методи. Вивчення матеріалів наукових публікацій платформи PubMed за 2010-2026 роки, у яких розглядаються клінічні та патофізіологічні особливості PANDAS і ревматичної хореї.

Результати та їх обговорення. Під терміном «PANDAS» зазвичай розуміють цілий спектр нейропсихіатричних розладів, які виникають у дитячому віці внаслідок перенесеної стрептококової інфекції. До таких змін належать: поява тикозних гіперкінезів; обсесивно-компульсивна поведінка; погіршення моторних навичок, пам'яті та уваги; розлади сну; гіперчутливість до подразників (звукових, світлових, тактильних); погіршення апетиту з подальшою втратою ваги; порушення сечовипускання тощо. Як видно із цього переліку, доволі велика кількість згаданих симптомів не є суворо специфічними для PANDAS і можуть спостерігатися також і при хореї Сіденгама, хіба що стосовно PANDAS у літературі зазвичай робиться акцент на відхиленнях у поведінці, а при хореї – саме на хореїчних рухових порушеннях [1-3]. Окрім цього, в обох випадках існує тенденція до регресу симптоматики із часом по мірі дорослішання дитини. Таким чином, розмежування цих двох варіантів ураження ЦНС на основі лише клінічної картини є непростою задачею, тому доцільним буде проаналізувати етіопатогенетичні особливості, що лежать у їхній основі.

Розвиток обох ускладнень пов'язаний із інфекцією, викликаною β -гемолітичним стрептококом групи А, яка може перебігати у формі фарингіту, тонзиліту, ангіни тощо. Через декілька тижнів після згасання гострих проявів відбувається утворення антитіл до бактеріальних антигенів, проте, за рахунок явища молекулярної мімікрії, вироблені антитіла мають здатність зв'язуватися не тільки з чужорідними молекулами на поверхні збудника, але й з базальними гангліями головного мозку. Ураження останніх і обумовлює появу неврологічних порушень. Втім, імунологічні дослідження демонструють певні відмінності в молекулярних механізмах аутоімунізації при PANDAS і при ревматичній хореї. Наприклад, за результатами *Brilot F et al.*, антитілоопосередкований механізм ураження базальних ядер за участю IgG, який зв'язується із протеїнами на поверхні нейронів, був притаманний саме для «малої хореї», тоді як при PANDAS цього патологічного процесу не спостерігалось [4]. В іншій роботі зазначалось, що при обох варіантах ураження ЦНС було наявне підвищення титру антитіл до дофамінових рецепторів, тубуліну та гангліозиду, проте група пацієнтів із PANDAS характеризувалася більшою варіабельністю імунологічного профілю та тенденцією до продукції антитіл саме до

дофамінових рецепторів першого типу (D1R), тоді як при хореї – до другого (D2R) [5]. Нарешті, схожі дані отримано в дослідженні *Cunningham MW et al.*, де відзначено більш чітке підвищення рівня антитіл до D2R при хореї, у той час як серед осіб із PANDAS виявлялися антитіла як до D1R, так і до D2R [6].

Звичайно, попри згадані вище особливості, патогенез обох станів має все ж таки багато спільних рис, тоді як інформація про їхні імунологічні відмінності залишається скоріше на рівні гіпотез, аніж доведених фактів. Тим не менш, практична цінність існування терміну «PANDAS» полягає в можливості пов'язати розвиток нейропсихіатричних відхилень із стрептококовою інфекцією і призначити ефективне антибактеріальне лікування, зменшивши хибну діагностику у дітей та підлітків таких станів як obsesивно-компульсивний розлад, синдром Туретта, синдром дефіциту уваги тощо.

Висновки. Накопичених на сьогодні літературних даних поки що недостатньо, щоб безапеляційно стверджувати про принципові відмінності між PANDAS і хореєю Сіденгама. Тим не менш, концепція терміну «PANDAS» дозволяє привернути увагу педіатрів, інфекціоністів, ревматологів та неврологів до можливості інфекційного генезу нейропсихіатричних порушень у дитини (особливо коли на перший план виходять саме поведінкові зміни та/або тикозний гіперкінез, які «не вписуються» в класичну хорею) та призначити ефективне лікування, а тому має право на існування.

Список використаних джерел:

1. Arcilla C.K., Singla R. Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated With Streptococcal Infections (PANDAS) [Updated 2024 Aug 11]. In: StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606088/>
2. Pudukollu M., Mushet N., Linney M., Hennessy C., Morton M. Neuropsychiatric manifestations of Sydenham's chorea: a systematic review. *Dev Med Child Neurol.* 2016 Jan;58(1):16-28. doi: 10.1111/dmcn.12786. Epub 2015 Apr 28. PMID: 25926089.
3. Beier K., Lui F., Pratt D.P. Sydenham Chorea. [Updated 2024 Feb 2]. In: StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430838/>
4. Brilot F., Merheb V., Ding A., Murphy T., Dale R.C. Antibody binding to neuronal surface in Sydenham chorea, but not in PANDAS or Tourette syndrome. *Neurology.* 2011 Apr 26;76(17):1508-13. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182181090. Epub 2011 Mar 16. PMID: 21411742; PMCID: PMC3087465.

5. Chain J.L., Alvarez K., Mascaro-Blanco A., Reim S., Bentley R., Hommer R., and others. Autoantibody Biomarkers for Basal Ganglia Encephalitis in Sydenham Chorea and Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorder Associated With Streptococcal Infections. *Front Psychiatry*. 2020 Jun 24;11:564. doi: 10.3389/fpsy.2020.00564. PMID: 32670106; PMCID: PMC7328706.
6. Cunningham M.W., Cox C.J. Autoimmunity against dopamine receptors in neuropsychiatric and movement disorders: a review of Sydenham chorea and beyond. *Acta Physiol (Oxf)*. 2016 Jan;216(1):90-100. doi: 10.1111/apha.12614. Epub 2015 Nov 5. PMID: 26454143; PMCID: PMC5812018.