eoss-conf.com

ISSUE
№91

EUROPEAN OPEN
SCIENCE SPACE

COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS



4TH INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
CONFERENCE

SCIENTIFIC PROGRESS: THEORIES, APPLICATIONS AND GLOBAL IMPACT

JUNE 8-10, 2026, BRAGA, PORTUGAL

EUROPEAN OPEN SCIENCE SPACE

Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference

"Scientific Progress: Theories, Applications and Global Impact"

June 8-10, 2026

Braga, Portugal

Collection of Scientific Papers

Portugal, 2026

UDC 01.1

Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Scientific Progress: Theories, Applications and Global Impact» (June 8-10, 2026, Braga, Portugal). European Open Science Space. 2026.

ISBN 979-8-89704-969-1 (series)
DOI 10.70286/EOSS-08.06.2026

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

The conference is registered in the database of scientific and technical events of UkrISTEI to be held on the territory of Ukraine (Certificate №1068 dated 22.12.2025).

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

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.

ISBN 979-8-89704-969-1

EUROPEAN OPEN SCIENCE SPACE

© Participants of the conference, 2026
© Collection of scientific papers, 2026
© European Open Science Space, 2026

Барабаш С.О., Некрасова Н.О.
СПІНОЦЕРЕБЕЛЯРНІ АТАКСІЇ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ НЕВРОЛОГІЇ…….. 549

Пилипенко О.О., Бершадська К.О.
СУЧАСНЕ ВИКОРИСТАННЯ РЕТИНОЇДІВ У ЛІКУВАННІ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ……. 552

Малікова Т.В., Луцький А.С.
ЕНДОМЕТРІОЗ: СУЧАСНІ ТЕОРІЇ РОЗВИТКУ ТА МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ…… 554

Біловол А.М., Бражнікова В.Ю., Курта М.Д.
СУЧАСНА СТРАТЕГІЯ ЛІКУВАННЯ ACNE VULGARIS: ПОТРІЙНА КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ…….. 556

Savokhina M.V.
RISKS OF SARCOPENIA AND MICRONUTRIENT DEFICIENCY IN INTERMITTENT FASTING……. 559

Данилевич А.В., Данилевич В.П., Данилевич С.Г., Зозуля М.В.
МРТ-ПАТЕРНИ БІЧНОГО АМІОТРОФІЧНОГО СКЛЕРОЗУ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА НЕЙРОВІЗУАЛІЗАЦІЮ…….. 561

Трофименко В.В., Слєпченко М.Ю.
ПОРІВНЯННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КІР В УКРАЇНІ ЗА 2000-2025 рр. ……. 565

Section: Military affairs and national security

Павлусенко О.В., Зубенко А.К.
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ГІГІЄНИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У СЕРЕДОВИЩІ МЕСЕНДЖЕРА ТЕЛЕГРАМ: ЗАГРОЗИ, РИЗИКИ ТА ПРИВЕНТИВНІ МЕТОДИ ЗАХИСТУ……. 568

Гончар В.
ЮРИДИЧНІ МЕХАНІЗМИ ПРОТИДІЇ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В АНОНІМНИХ МЕСЕНДЖЕРАХ НА ПРИКЛАДІ TELEGRAM: БАЛАНС МІЖ НАЦІОНАЛЬНОЮ БЕЗПЕКОЮ ТА ЦЕНЗУРОЮ….. 572

DOI 10.70286/EOSS-08.06.2026.017.549-552

СПІНОЦЕРЕБЕЛЯРНІ АТАКСІЇ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОЇ НЕВРОЛОГІЇ

Барабаш Софія Олегівна
здобувачка вищої освіти, магістерський рівень
ORCID ID: 0009-0005-4327-1788
Некрасова Наталія Олександрівна
MD, PhD, DMSc, професор
ORCID ID: 0000-0002-0900-4441
Кафедра неврології з курсом нейрохірургії
Харківський національний медичний університет, Україна

Актуальність. Спіноцеребелярні атаксії (SCA) – це гетерогенна група спадкових атактичних захворювань, яка включає понад 40 аутосомно-домінантних нейродегенеративних розладів [1;2]. SCA характеризуються повільною дегенерацією мозочка та нерідко супроводжуються дегенеративними змінами стовбура мозку, інших частин центральної нервової системи, а рідше – периферичної нервової системи [3].

Незважаючи на відносно низьку поширеність, SCA становлять важливу медико-соціальну проблему через неухильне прогресування, ранню втрату працездатності та інвалідизацію пацієнтів.

Важливу роль у привернення уваги до SCA відіграв щоденник «Один літр сліз» авторки Аї Кіто. Дівчині в 15 років діагностували SCA і з того моменту вона протягом багатьох років описувала в щоденнику прогресування свого захворювання. Щоденник набув культурного та соціального резонансу, що в подальшому привернуло увагу лікарів-науковців та сприяло дослідженню SCA, розробки методів лікування даного захворювання.

Мета. Проаналізувати та порівняти сучасні наукові погляди щодо генетичних механізмів розвитку, клінічних особливостей, методів діагностики та сучасних напрямків лікування спіноцеребелярних атаксій з метою узагальнення актуальних підходів до їх виявлення та ведення пацієнтів.

Результати. Генетична та молекулярна етіологія SCA дуже різноманітна [4]. SCA може виникати як унаслідок мутацій, пов’язаних з експансією повторів, так і через неекспансійні мутації. Для форм SCA, зумовлених експансією повторів, характерне явище генетичної антиципації. Антиципація полягає у збільшенні кількості повторів під час передачі мутантного гена від покоління до покоління. У результаті цього в наступних поколіннях симптоми захворювання проявляються раніше та характеризуються тяжчим клінічним перебігом [2]. На думку Ashizawa та ін., провідне значення в патогенезі найпоширеніших форм SCA мають експансії CAG-повторів, тоді як Bernardi та ін., розглядають спадкові

атаксії як генетично гетерогенну групу захворювань із різними мутаційними механізмами [1;4].

У більшості пацієнтів прояви захворювання починаються з атаксії ходи та некоординованих рухів [5]. Надалі можуть доєднатися інші симптоми: порушення зору, ністагм, нетримання сечі, дисфагія, дизартрія, порушення когнітивних функцій, центральна дихальна недостатність та параліч дихання [2;5]. Останнє є особливо небезпечним, бо може призводити до смерті хворих.

Клінічна картина SCA залежно від типу має певну варіабельність. Наразі класифікація SCA включає близько 48 різновидів, які були пронумеровані в порядку відкриття дефектного гена [6]. Проте ця класифікація постійно доповнюється.

Найпоширенішою є SCA 3 типу, яка також має назву хвороба Мачадо-Джозефа [4;7]. Її перебіг характеризується симптомами, описаними вище. Водночас, для SCA 13 типу, окрім типових симптомів, характерною є розумова відсталість [8]. Для SCA 2 типу характерними ознаками є деменція та повільні сакади [4;8]. Клінічна картина SCA 6 типу характеризується «чистим» мозочковим синдромом з пізнішим початком. SCA 7 типу може імітувати хворобу Хантінгтона, проявляючись атаксією, хореєю, психічними розладами та деменцією. Також для цього типу захворювання характерною ознакою є прогресуюча дегенерація сітківки, що призводить до сліпоти [4].

Симптоми SCA проявляються переважно у хворих на початку середнього віку, проте дебют проявів може припадати і на дитячий, і на старший вік [6].

Для оцінки тяжкості симптомів SCA та загального прогресування захворювання використовують різні шкали оцінки, найпопулярнішою з яких є Шкала оцінки та рейтингу атаксії (SARA). Шкала складається з восьми частин, в яких оцінюється: хода, сидіння, стояння, мовлення, тест стеження за пальцем, пальце-носова проба, швидкі альтернуючі рухи кистей та п’ятково-колінна проба. Також SARA використовують для оцінки ефективності лікування та в клінічних випробуваннях. Серед інших шкал використовуються: Міжнародна кооперативна шкала оцінки атаксії (ICARS); для оцінки додаткових рухових порушень, не пов'язаних з атаксією - шкала неврологічного обстеження для оцінки спіноцеребелярної атаксії (NESSCA); та ін. [6]

Усе більшого значення для вдосконалення діагностики SCA, уточнення прогнозу та прискорення створення таргетних методів терапії набувають біомаркери [4]. Погляди на найбільш перспективні з них відрізняються. Так Shin H.-R. та ін. вважають, що провідним біомаркером SCA є ланцюг легких нейрофіламентів (NfL) [9]. Водночас Klockgether T. та ін., наголошують на доцільності комплексного підходу, який окрім визначення NfL, включає: вимірювання об'єму за допомогою магнітно-резонансної томографії (МРТ), визначення довжини CAG-повторів, аналіз метаболітів за допомогою магнітно-резонансної спектроскопії (МРС) та цифрові показники варіабельності ходи. Окремим перспективним біомаркером при SCA 2 типу дані дослідники вважають вимірювання швидкості саккадичних рухів очей [10].

Серед науковців немає єдиної думки щодо найбільш перспективного напряму патогенетичної терапії SCA. На думку Ghanekar та ін., найбільш перспективними напрямками є застосування антисенсових олігонуклеотидів та генної терапії [6]. Натомість Chen та ін., підкреслюють важливість пошуку молекулярних терапевтичних мішеней та комбінованих підходів, які можуть впливати на декілька патогенетичних механізмів одночасно [7].

Висновки: SCA є гетерогенною групою спадкових нейродегенеративних захворювань, що характеризуються значною генетичною та клінічною варіабельністю, прогресуючим перебігом і високим рівнем інвалідизації пацієнтів. Незважаючи на спільну основу, у вигляді мозочкової атаксії, окремі типи SCA мають характерні клінічні особливості, що обумовлює необхідність диференційного діагностичного підходу. Важливу роль у моніторингу перебігу захворювання відіграють стандартизовані шкали оцінки, особливо SARA. Перспективним напрямком сучасних досліджень є пошук та впровадження біомаркерів, серед яких особливу увагу привертає ланцюг легких нейрофіламентів (NfL), а також нейровізуалізаційні та цифрові показники. На сьогодні етіотропне лікування SCA відсутнє, проте активний розвиток генної терапії, антисенсових олігонуклеотидів, технологій редагування геному та клітинних методів лікування створює передумови для розробки ефективних патогенетичних підходів у майбутньому.

Список використаних джерел

1. Ashizawa, T., Öz, G., Paulson, H. L., & others. (2021). Spinocerebellar ataxias: Prospects and challenges for therapy development. Nature Reviews Neurology, 17(10), 590–605. https://doi.org/10.1038/s41582-018-0051-6
2. Biswas, D. D., El Haddad, L., Sethi, R., Huston, M. L., Lai, E., Abdelbarr, M. M., Mhandire, D. Z., & ElMallah, M. K. (2022). Neuro-respiratory pathology in spinocerebellar ataxia: A review. Journal of the Neurological Sciences, 443, 120493. https://doi.org/10.1016/j.jns.2022.120493
3. Paulson, H. L. (2009). The spinocerebellar ataxias. Journal of Neuro-Ophthalmology, 29(3), 227–237. https://doi.org/10.1097/WNO0b013e3181b416de
4. Bernardi, E., López-Lombardía, Ó., Olmedo-Saura, G., Pagonabarraga, J., Kulisevsky, J., & Pérez-Pérez, J. (2026). Hereditary ataxias: From pathogenesis and clinical features to neuroimaging, fluid, and digital biomarkers—A scoping review. International Journal of Molecular Sciences, 27(2), 881. https://doi.org/10.3390/ijms27020881
5. Robinson, K. J., Watchon, M., & Laird, A. S. (2020). Aberrant cerebellar circuitry in the spinocerebellar ataxias. Frontiers in Neuroscience, 14, Article 707. https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00707
6. Ghanekar, S. D., Kuo, S.-H., Staffetti, J. S., & Zesiewicz, T. A. (2022). Current and emerging treatment modalities for spinocerebellar ataxias. Expert Review of Neurotherapeutics, 22(2), 101–114. https://doi.org/10.1080/14737175.2022.2029703

7. Chen, Y.-S., Hong, Z.-X., Lin, S.-Z., & Harn, H.-J. (2020). Identifying therapeutic targets for spinocerebellar ataxia type 3/Machado–Joseph disease through integration of pathological biomarkers and therapeutic strategies. International Journal of Molecular Sciences, 21(9), 3063. https://doi.org/10.3390/ijms21093063
8. Teive, H. A. G., & Arruda, W. O. (2009). Cognitive dysfunction in spinocerebellar ataxias. Dementia & Neuropsychologia, 3(3), 180–187. https://doi.org/10.1590/S1980-57642009DN30300002
9. Shin, H.-R., Moon, J., Lee, W.-J., Lee, H. S., Kim, E. Y., Shin, S., Lee, S.-T., Jung, K.-H., Park, K.-I., Jung, K.-Y., Lee, S. K., & Chu, K. (2021). Serum neurofilament light chain as a severity marker for spinocerebellar ataxia. *Scientific Reports, 11*(1), Article 13517. https://doi.org/10.1038/s41598-021-92855-z
10. Klockgether, T., Grobe-Einsler, M., & Faber, J. (2025). Biomarkers in spinocerebellar ataxias. The Cerebellum, 24, 1–11. https://doi.org/10.1007/s12311-025-01856-5

СУЧАСНЕ ВИКОРИСТАННЯ РЕТИНОЇДІВ У ЛІКУВАННІ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Пилипенко Олена Олексіївна
доцент
Бершадська Каміла Олександрівна
здобувачка вищої освіти
Кафедра теоретичних дисциплін
Донецький національний медичний університет, Україна

Сучасна дерматологія переживає етап трансформації, де класичні методи лікування інтегруються з високими технологіями. Одним ізнайважливіших напрямків цієї еволюції є застосування ретиноїдів — похідних вітаміну А, які вже кілька десятиліть залишаються фундаментом терапії важких станів шкіри. Актуальність теми зумовлена значним зростанням захворюваності на хронічні дерматози та підвищенням вимог пацієнтів до швидкості та якості естетичного результату.

Ретиноїди володіють унікальним механізмом дії, що реалізується через взаємодію зі специфічними ядерними рецепторами (RAR та RXR). Це дозволяє їм регулювати експресію генів, що відповідають за

проліферацію та диференціювання клітин епідермісу.

У терапії акне виділяють 4 ключові ефекти:

- Нормалізація десквамації епітелію волосяного фолікула (протикомедонна дія);
- Пригнічення активності себоцитів та зниження екскреції шкірного сала;
- Пригнічення колонізації Cutibacterium acnes;