

**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені О. О. Богомольця**



**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я  
ТА ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

**ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ  
студентської науково-практичної конференції**

*Інноваційні підходи у наукових дослідженнях у сфері  
громадського здоров'я та профілактичної медицини:  
досягнення та перспективи*



*Київ – 2025*

В Україні було створено спеціалізовані ковідні відділення, які працювали в умовах суворої ізоляції від інших структур лікарень. Завдяки координації з боку ВООЗ наша держава отримала вакцини від COVID-19, якими першочергово вакцинували найбільш вразливі категорії населення: лікарів та педагогів.

Ці заходи дозволили суттєво знизити рівень захворюваності, уповільнити поширення вірусу та значно зменшити рівень смертності як в Україні, так і в країнах Європейського Союзу. Пандемія COVID-19 стала важким випробуванням для системи охорони здоров'я усього світу, проте завдяки зусиллям медичної спільноти вдалося уникнути ще більших втрат.

Таким чином, міжнародна співпраця, впровадження протоколів лікування та вакцинація стали ключовими елементами боротьби з глобальною загрозою, якою став COVID-19.

## **ЕПІГЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

Наталія НЕВМЕРЖИЦЬКА  
*асистентка*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

**Актуальність.** Хвороба Альцгеймера (ХА) є найбільш частою причиною деменцій (Невмержицька Н.М.2024). З урахуванням збільшення загальної тривалості життя пропорційно збільшується кількість пацієнтів з деменцією загалом та хворобою Альцгеймера зокрема.

**Результати.** У пошуках нових надійних біомаркерів ХА епігенетичні модифікації стали важливими інструментами у патогенезі даної хвороби. В даний час епігенетика зазвичай визначається як «внесення структурних та біохімічних змін до хроматину без зміни послідовності ДНК, а потім

регулювання експресії пов'язаних генів, тим самим впливаючи на різні фізіологічні та патологічні процеси» (Wang et al., 2019; Li, 2021).

Сучасні дослідження показали важливу роль метилювання та гідроксиметилювання ДНК в патогенезі ХА (Perkovic, M 2024, Gao, X 2022) (метилювання ДНК регулює експресію генів, пов'язаних з ХА та може прискорити патологічні морфологічні зміни та розвиток останньої (Li, L 2020)) та посттрансляційних модифікацій гістонів (метилювання, ацетилювання, фосфорилювання, убіквітінування, глікозилювання та рибозилювання АДФ) (Perkovic, M 2024). Зниження метилювання гістонів порушує синаптичну передачу, ріст нейронів та сприяє появу когнітивних розладів (Gonzalez M. C., 2019), а зміни у зв'язаних ферментах призводять до зниження рівня ацетилювання гістонів, що, в свою чергу, сприяє інактивації генів, пов'язаних з пам'яттю, та призводить аномального фосфорилювання тау, що ініціює розвиток когнітивної дегенерації (Gao, X., 2022). Підвищення фосфорилювання гістонів може бути пов'язане з нейрональним мітотичним порушенням, нейродегенерацією та апраксією, що також пов'язано з ХА (Chaput, D., 2016). Зміни\дисрегуляція убіквітінування може спричинити відкладення А $\beta$  і призводити до нейродегенерації (Monica G., 2020, Anthony F., 2018, Jarome T. J., 2021). Відмічена роль регуляції некодууючої РНК (з акцентом на мікроРНК-miRNA) у перебігу та розвитку ХА (Perkovic, M., 2024), а саме, деякі miRNA (miRNA-7, miRNA-9-1, miRNA-23a/miRNA-34a, miRNA-125b-1, miRNA-146a, miRNA-155) призводять до синаптичної та когнітивної дисфункції та аномально експресуються у неокортексі верхньої скроневої частки, при хворобі Альцгеймера (Pogue, A. I., 2018, Gao, X., 2022), а інші (miRNA-485, miRNA-4723, miRNA-149, miRNA-200) інгібують нейрональний апоптоз та покращують інтелект мишей з ХА (Higaki, S., 2018, Zolochavska 2020). Більш того, через диференціальну експресію miRNA при ХА, ряд miRNA були запропоновані як маркери крові для ранньої діагностики ХА (Gao, X., 2022). Нещодавні дослідження також вказали на мітохондріальну ДНК

(мтДНК) як на цікавий біомаркер ХА, оскільки дисфункції в мітохондріях і менша кількість копій мтДНК були пов'язані з патофізіологією ХА (Perkovic, M., 2024).

**Висновки.** Епігенетичні механізми можуть регулювати експресію пов'язаних генів на ранній стадії захворювання, і, таким чином, зміна факторів, пов'язаних з розвитком захворювання у пацієнтів з ХА, може бути використана для профілактики та лікування ХА.

**Ключові слова.** Епігенетика, нейродегенерація, хвороба Альцгеймера, когнітивні розлади.

## ІМУНОПРОФІЛАКТИКА ГРУП РИЗИКУ

Вікторія ПРИГУНОВА, Людмила ТУРОВА  
*Здобувач вищої освіти I курсу ННІГЗПМ  
Науковий керівник: к. мед. н., доцентка*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

**Вступ.** Імунопрофілактика є важливим компонентом сучасної медицини, зокрема для груп ризику, таких як медичні працівники, вагітні жінки, діти, люди похилого віку, особи з хронічними захворюваннями тощо. Збільшення випадків інфекційних захворювань серед цих категорій населення підкреслює необхідність регулярних щеплень та підвищення обізнаності щодо важливості вакцинації. Оновлений Національний календар щеплень в Україні дозволяє оперативно реагувати на сучасні епідеміологічні виклики та забезпечити підвищений рівень захисту населення.

**Мета.** Метою є аналіз сучасних змін в Національному календарі щеплень в Україні та закордоном, оцінка ефективності імунопрофілактики серед груп ризику. Дослідження спрямоване на виявлення основних факторів, що впливають на здоров'я цих груп, а також на розробку рекомендацій щодо підвищення рівня вакцинації.