

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ
ІМЕНІ В. Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»



Науково-практична конференція
«Українська школа ендокринології»



5-6 червня 2025 року

м. Харків

ПСИХОПАТОЛОГІЧНІ РОЗЛАДИ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ В УМОВАХ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ	
Бобрик М. І., Комісаренко Ю. І.	36
АСОЦІАЦІЯ РІВНЯ КАТЕСТАТИНУ З КЛІНІЧНИМИ ВАРІАНТАМИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ ТА ОЖИРІННЯ	
Боровик К. М.	37
КРІОКОНСЕРВОВАНІ ФРАГМЕНТИ СПЕРМАТОГЕННОГО ЕПІТЕЛІУ ЯК ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ЕНДОКРИНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	
Волкова Н. О., Степанюк Л. В., Гольцев А. М.	40
ПРОГНОСТИЧНА ЗНАЧУЩІСТЬ НЕЙРОЕНДОКРИННИХ КЛІТИН У ВИЗНАЧЕННІ ПРОГРЕСІЇ ГОРМОНРЕФРАКТЕРНОГО РАКА ПРОСТАТИ	
Воропай А. Ю.	41
ГІПЕРГЛІКЕМІЧНІ КРИЗИ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ: ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ	
Галушко О. А., Болюк М. В.	43
СИНДРОМ «СТАРЕЧОЇ КРИХКОСТІ» В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ-ЕНДОКРИНОЛОГА	
Галушко О. А.	45
ПЕРСПЕКТИВНІ ПІДХОДИ У ПРОГНОЗУВАННІ ПЕРЕБІГУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ЗА НАДМІРНОЇ ВАГИ	
Ганусевич І. І., Бубновська Л. М., Самойленко О. А., Вербиненко А. В., Тропиніна О. С.	46
БІОПСИХОСОЦІАЛЬНИЙ ПІДХІД У ЗАСТОСУВАННІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ	
Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В., Ісаченко М. І.	49
ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ПІДЗЕМНИХ ВОД В КОРЕКЦІЇ ЛАТЕНТНОГО МЕТАБОЛІЧНОГО АЦИДОЗУ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ	
Дичка Л. В.	51
МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ ТА ДИСПЛАЗІЯ ШИЙКИ МАТКИ: СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ ЕНДОКРИНОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА У ПАТОГЕНЕЗІ	
Дівнич Б. І.	53
КЛІНІКО-ПРОГНОСТИЧНА РОЛЬ МАРКЕРІВ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ТА РЕНАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ, АСОЦІЙОВАНИЙ З ОЖИРІННЯМ	
Дунаєва І. П.	55

БІОПСИХОСОЦІАЛЬНИЙ ПІДХІД У ЗАСТОСУВАННІ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ ДІАБЕТИЧНОЇ НЕЙРОПАТІЇ

Ганчева О. В., Грекова Т. А., Мельнікова О. В., Каджарян Є. В., Ісаченко М. І.

*Запорізький державний медико-фармацевтичний університет,
м. Запоріжжя, Україна
grekovata@gmail.com*

Вступ. Діабетична нейропатія (ДН) є одним із найпоширеніших ускладнень цукрового діабету (ЦД), яке вражає до 50 % пацієнтів і суттєво впливає на якість їхнього життя. Ураження характеризується пошкодженням периферичних нервів, що призводить до болю, втрати чутливості та порушення функцій. Традиційні методи діагностики та лікування ДН нерідко обмежуються біологічними аспектами, ігноруючи психологічні та соціальні фактори, які відіграють важливу роль у перебігу захворювання. Біопсихосоціальний підхід, доповнений сучасними технологіями, такими як штучний інтелект (ШІ), відкриває нові можливості для персоналізованого підходу до діагностики та терапії. ШІ, зокрема алгоритми машинного навчання (МН) і глибокого навчання (ГН), продемонстрував значний потенціал у скринінгу, прогнозуванні ризиків і розробці стратегій прецизійної медицини. У контексті ДН ШІ може допомогти не лише в ранній діагностиці, а й у врахуванні психосоціальних аспектів, таких як депресія чи соціальна ізоляція, що впливають на ефективність реабілітації.

Мета. Метою цього дослідження є аналіз можливостей застосування штучного інтелекту в діагностиці та лікуванні діабетичної нейропатії з урахуванням біопсихосоціального підходу, а також оцінка його впливу на покращення результатів терапії та якості життя пацієнтів.

Матеріали та методи. Дослідження проведено на базі Запорізького державного медико-фармацевтичного університету. Було виконано огляд літератури за допомогою бази даних PubMed, використовуючи ключові слова: «діабетична нейропатія», «штучний інтелект», «машинне навчання», «глибоке навчання», «біопсихосоціальний підхід», «прогнозування ризиків», «превентивна медицина». Пошук обмежувався статтями, опублікованими з 2020 по 2025 рік, доступними в повнотекстовому форматі англійською мовою. Додатково враховувалися матеріали конференцій та звіти науково-дослідних інститутів. Критерії включення брали до уваги дослідження з кількістю учасників більше 10 осіб з діабетичними розладами, зокрема ДН; використання методів МН і ГН, а також шкал HADS та PHQ-9 для оцінки психологічного стану, Faces - оцінки болю, Бартел - оцінки функціонального стану; пріоритетність найновіших публікацій. Усього проаналізовано 17 статей, відібраних із 119 після виключення нерелевантних та дублікатів.

Результати. ШІ продемонстрував значний потенціал у діагностиці та лікуванні діабетичної нейропатії. Алгоритми МН, зокрема бінарний класифікатор на основі нейронної мережі, показали точність 86% у прогнозуванні розвитку ДН серед пацієнтів із ЦД 2 типу (AUC 0,934).

Біопсихосоціальний підхід виявився ефективним для комплексного аналізу за наступними параметрами. Біологічний аспект: алгоритми ШІ виявили кореляцію між рівнем HbA1c ($>7\%$) та тяжкістю ДН, що підтверджувалося електронейроміографією; психологічний аспект: 60% пацієнтів із ДН мали депресію (шкала HADS >11), що корелювало з вищим рівнем болю (шкала Faces, 6-8 балів); соціальний аспект: пацієнти з низьким рівнем соціальної підтримки (за опитуванням) мали гірші функціональні результати (шкала Бартел, <60 балів). ШІ також сприяв розробці персоналізованих стратегій: моделі прогнозування ризиків передбачали ускладнення ДН із точністю 70% (AUC 0,80), дозволяючи вчасно коригувати терапію. У контексті превентивної медицини ШІ допоміг ідентифікувати групи ризику для раннього втручання, зменшуючи прогресування ДН.

Висновки. Застосування штучного інтелекту в лікуванні діабетичної нейропатії з урахуванням біопсихосоціального підходу дозволяє покращити діагностику, прогнозування ризиків і персоналізацію терапії. Алгоритми машинного навчання та глибокого навчання забезпечують точний скринінг, виявлення складних взаємозв'язків між біологічними, психологічними та соціальними факторами, а також сприяють розробці превентивних нефармакологічних і фармакологічних стратегій. Синергія штучного інтелекту та біопсихосоціального підходу може значно підвищити якість життя пацієнтів із діабетичною нейропатією, зменшуючи ризик ускладнень і оптимізуючи комплексну реабілітацію.

Ключові слова: діабетична нейропатія, штучний інтелект, машинне навчання, глибоке навчання, біопсихосоціальний підхід, превентивна медицина, прогнозування ризиків.