

ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Використання генеративного штучного інтелекту (ШІ) в системі післядипломної освіти лікарів повинно бути спрямовано на впровадження сучасних методів, які зможуть удосконалити існуючі можливості діагностики та лікування хворих, створити умови для покращення збереження, обробки та аналізу даних, зменшити навантаження основних організаційних процесів в системі охорони здоров'я. Створюючи умови для використання інноваційних методів при викладанні дисциплін на базі вищих навчальних закладів (ВНЗ), повинно бути впроваджено основні технології для більш ефективного засвоєння теоретичного матеріалу, практичної підготовки, вміння проводити аналіз клінічних ситуацій з урахуванням даних об'єктивного обстеження хворого та даних лабораторних та функціональних методів дослідження [1; 2].

Особливо важливу роль застосування ШІ може відігравати для проведення диференційної діагностики захворювань з урахуванням основного та супутніх діагнозів. Створення інтерактивних завдань з урахуванням результатів оцінки конкретного хворого дозволить удосконалити навички постановки діагнозу, розробити підходи для створення варіантів моделі напрямків діагностики та лікування, з проєктуванням подальшого розвитку клінічної ситуації.

Алгоритми ШІ, з урахуванням особливостей конкретного клінічного напрямку, використовуються для поглибленого аналізу та оцінки результатів функціональних методів дослідження, зокрема рентгенологічних знімків, комп'ютерних і магнітно-резонансних томограм. Завдяки створеній можливості щодо аналізу і систематизації масивів даних, ШІ може діагностувати розвиток патології на ранніх стадіях, що надає можливість своєчасного лікування.

Завдяки використанню ШІ, ймовірно скорочується час проведення диференційної діагностики захворювань, що є вельми важливим при критичних станах, які вимагають термінових дій лікаря. Зокрема алгоритми ШІ доцільно використовувати при проведенні консиліуму для вирішення найбільш складних питань

термінового обстеження та лікування хворого. Саме складні та неординарні випадки в медицині потребують доцільності вирадження додаткових сучасних можливостей для підвищення якості надання медичної допомоги.

Важливе значення використання ІІІ має для прогнозування розвитку порушень психо-фізичних та соматичних розладів за умов важких форм патології, особливо у дітей. Ймовірність використання у майбутньому моделей ІІІ в програмах катанестичного спостереження дітей від народження, які перенесли важкі форми перинатальної патології, є реальним підґрунтям підвищення ефективності даного напрямку, що дозволить сприяти зменшенню випадків важких порушень розвитку та інвалідності з дитинства внаслідок хронізації соматичної патології, що сприятиме підвищенню якості життя пацієнтів. Можливості ІІІ у напрямку роботизованої хірургії та ортопедії є вельми важливим на етапі сьогодення в Україні, оскільки відкриває нові перспективи надання допомоги при травмах, що дозволить покращити медичну допомогу при лікуванні та реабілітації пацієнтів після травм.

Використання ІІІ в медичній практиці веде до загального поліпшення якості медичних послуг. Пацієнти отримують більш швидкі і точні діагнози, а також доступ до персоналізованих методів лікування. Крім того, ІІІ сприяє розробці нових медичних протоколів і лікувальних підходів, що базуються на останніх даних світової науки, що покращує ефективність медичної допомоги в країні за рахунок наближення до міжнародних стандартів з урахуванням індивідуальних потреб кожного пацієнта. ІІІ повинен виступати у якості помічника лікаря, який надає лікарю розширений аналіз медичних даних, але не замінює професійне судження фахівця.

Методологія ІІІ в програмах семантичного аналізу медичних карт створює можливості для об'єднання та аналізу великого об'єму даних, що відіграє визначну роль на рівні організації роботи закладів охорони здоров'я. Своєчасний та точний аналіз даних дозволить керівництву лікарні мати на регулярній основі обґрунтовані дані для прийняття управлінських рішень, що спрямовано на покращення якості медичної допомоги населенню.

Ключова роль ІІІ – в автоматизації виконання рутинних завдань медичного персоналу, звільняючи його від багатьох щоденних адміністративних обов'язків, що звільняє час для основної роботи. Саме це надає дозволяє приділити увагу безпосередньо тим напрямкам, які є найважливішими у лікарській практиці – наданню

медичної допомоги, зберігаючи індивідуалізований підхід до кожного хворого.

Можливості ШІ дозволяють здійснювати обробку та аналіз значного обсягу даних з передбаченою швидкістю і точністю. У сфері збору анамнезу, дані ШІ можуть допомогти автоматично провести аналіз попередніх даних за значний період часу та зробити висновки щодо основних етапів розвитку медичної проблеми. Це дозволить більш скорішу постановку діагнозу та своєчасне вироблення програми діагностики та лікування хворого. Використання ШІ в медицині повинно передбачати певні етичні норми та захист медичної інформації [3]. Слід забезпечити збереження прав та безпеку пацієнтів, а також рівень професійної відповідальності лікарів. Забезпечення конфіденційності та безпеки медичних даних при використанні ШІ є критично важливим аспектом в медицині. Необхідно суворо контролювати, хто і як може отримувати доступ до даних ШІ.

Таким чином, підвищення якості обслуговування пацієнтів з використанням можливостей ШІ є перспективним напрямком впровадження у практичній охорони здоров'я. ШІ активно проникає в різні сфери життя, і одним із найперспективніших напрямків щодо застосування у медичній галузі. З розвитком технологій і збільшенням інвестицій, ШІ починає відігравати ключову роль у поліпшенні якості охорони здоров'я, зниженні навантаження на лікарів і підвищенні точності діагностики.

Література:

1. Mir, M. M., Mir, G. M., Raina, N. T., Mir, S. M., Mir, S. M., Miskeen, E., ... & Alamri, M. M. S. Application of artificial intelligence in medical education: current scenario and future perspectives. *Journal of advances in medical education & professionalism*. 2023. № 11(3). P. 133. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11596-021-2474-3>
2. Liu, P. R., Lu, L., Zhang, J. Y., Huo, T. T., Liu, S. X., & Ye, Z. W. Application of artificial intelligence in medicine: an overview. *Current medical science*. 2021. № 41(6). P. 1105–1115. DOI: <https://doi.org/10.30476/jamp.2023.98655.1803>
3. Farhud, D. D., & Zokaie, S. Ethical issues of artificial intelligence in medicine and healthcare. *Iranian journal of public health*, 2021. № 50(11). DOI: <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i11.7600>