

Sztuczna inteligencja pomoże wyprzedzić nowotwory [1]

Sztuczna inteligencja pomoże specjalistom z ?CO we wczesnym wykrywaniu chorób nowotworowych.

Porozumienie o współpracy naukowo- badawczej w tym zakresie podpisali 6 marca dyrektorzy ?wi?tokrzyskiego Centrum Onkologii i O?rodka Przetwarzania Informacji - Pa?stwowego Instytutu Badawczego. W ramach tej kooperacji onkolodzy i informatycy opracuj? algorytm, który b?dzie analizowa? dane medyczne pacjentów pod k?tem wczesnej diagnostyki a nawet prognozowania wyst?pienia bia?aczek.

Porozumienie o współpracy pomi?dzy ?wi?tokrzyskim Centrum Onkologii a O?rodkiem Przetwarzania Informacji podpisali szefowie tych jednostek - prof. Stanis?aw Gó?d? (?CO) oraz dr in?. Jaros?aw Protasiewicz (OPI). W spotkaniu uczestniczyli równie? Wojciech Murdzek - sekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji i Nauki, Anna Krupka - podsekretarz stanu w Ministerstwie Sportu, wicemarsza?kowie województwa ?wi?tokrzyskiego - Renata Janik i Marek Bogus?awski oraz prof. Jacek Semaniak - prezes G?ównego Urz?du Miar.

Medycyna i nauka w s?u?bie pacjentom onkologicznym

Profesor Stanis?aw Gó?d? powiedzia?, ?e to wielki dzie? dla województwa i dla pacjentów. – Maj?c takiego partnera jak OPI, b?dziemy mogli t? ogromn? ilo?? informacji, które uzyskujemy w codziennej diagnostyce, zweryfikowa? i uporz?dkowa?, aby w przyst?pny sposób s?u?y?y do szybkiej diagnostyki chorób nowotworowych, jakimi s? bia?aczki. Ciesz? si?, ?e nasza przygoda badawcza, s?u??ca pacjentowi, b?dzie mia?a wymierny efekt – powiedzia?.

- Jestem przekonany, ?e opracujemy takie rozwi?zania, które zwi?ksz? dost?pno?? do diagnostyki nowotworów. To pozwoli na szybsze leczenie pacjentów z województwa ?wi?tokrzyskiego, ale te? te rozwi?zania, które tu w Kielcach opracujemy, b?d? promieniowa? na ca?? Polsk? i b?dziemy udost?pnia? nasze modele i narz?dzia dla pacjentów w ca?ej Polsce – doda? dr in?. Jaros?aw Protasiewicz, dyrektor OPI.

Sztuczna inteligencja pomoże wyprzedzić bia?aczk?

Jak informuje prof. Marcin Pasiarski, specjalista hematologii i immunologii klinicznej kieruj?cy Klinik? Hematologii ?CO, bardzo wiele chorób nowotworowych, w tym równie? bia?aczek, charakteryzuje si? tym, ?e nie powstaj? one od razu, ale symptomy, nieuchwytnie, ani dla lekarza, ani dla pacjenta, pojawiaj? si? w wynikach bada?. - Sztuczna inteligencja jest w stanie analizowa? wiele ró?nych parametrów, nie tylko hemoglobin?, leukocytoz? czy poziom p?ytek, ale równie? inne parametry, które s? du?o rzadziej brane pod uwag? w codziennej praktyce lekarskiej, i patrze? na to w sposób zbiorczy. Je?li do tego do?o?ymy dane zebrane z wywiadu od pacjenta, dane ?rodowiskowe oraz badania fizyczne, wszystko to w sposób cyfrowy wrzucimy do tego algorytmu, on zacznie nam wyszukiwa? istotne zale?no?ci. Na etapie, w którym pacjent nie ma ?adnych objawów, wszystkie wyniki s? w normie, algorytm mo?e wychwyci? pewn? zale?no??, która oka?e si? w przysz?o?ci czynnikiem prognostycznym dla rozwoju konkretnej choroby hematologicznej – t?umaczy prof. Pasiarski.

Unikalny projekt

Jak wyja?nia dr in?. Piotr Sobecki, kierownik Laboratorium Stosowanej Sztucznej Inteligencji w OPI, we współpracy ?CO przedmiotem analizy z wykorzystaniem sztucznej inteligencji b?d? badania morfologiczne, kliniczne i obrazowe pacjentów. Projekt jest unikalny w skali kraju, poniewa? po raz pierwszy zostanie wykorzystana tak szeroka gama informacji na temat pacjenta. - Mamy tu dwa cele do osi?gni?cia: z jednej strony chcemy odkry?, jak? wiedz? mo?emy dostarczy? z tych danych, z drugiej strony b?dziemy badali, na jakich etapach ?cie?ki klinicznej b?dziemy wspomaga? lekarzy dodatkowymi informacjami, pochodz?cymi z danych od pacjenta — mówi Piotr Sobecki. Dzi?ki zaawansowanym metodom modelowania danych b?dzie mo?na przyspieszy? proces stawiania diagnozy i podnie?? jej jako??.

- Je?li udokumentujemy, ?e taki sposób post?powania przyczyni? si? do wcze?niejszego wykrycia bia?aczki, to takiego pacjenta obejmiemy ?cis?? kontrol?, je?li b?dzie potrzeba, równie? znacznie wcze?niejszym leczeniem, a poniewa? w planach mamy równie? badania genetyczne, b?dzie mo?na prze?ledzi?, czy tego typu choroba nie

występuje rodzinie u tego chorego albo czy nie istnieje jakiś czynnik środowiskowy, który na to wpływa. Dzięki temu predyspozycja do jakiej choroby zostanie wykryta przez lekarza wcześniej i taki pacjent będzie skuteczniej i częściej monitorowany, będzie można podjąć jakie kroki prewencyjne. Byłoby to olbrzymie ilości danych zebranych od chorych wyłoniłby się kolejny parametr, który będzie czynnikiem profilaktyki rozwoju tych chorób – spodziewa się profesor Pasiarski.

Jak zauważył wiceminister Wojciech Murdzek, dzisiejsza medycyna nie może być oderwana od nowoczesnych technologii. - Zdajemy sobie sprawę, że dzisiejsze możliwości sprzętowe i laboratoryjne produkują niezliczone ilości danych. Nie wystarczy już proste zarządzanie informacją, stąd aspekt sztucznej inteligencji jest szansą, żeby z tych danych jak najlepiej skorzystać i przygotowywać dobre wnioski, które potem zostaną poddane ludzkiej analizie krytycznej. Cieszy się, że placówka badawcza, Ośrodek Przetwarzania Informacji z potencjałem naukowców, zgromadzonej sztucznej inteligencji będzie połączony z potencjałem medycznym tego Centrum. Mam nadzieję, że wspólnie będziecie państwo mogli przygotować jak najlepszy wniosek do Wirtualnego Instytutu Badawczego. Efekty tego będą służyć nie tylko pacjentom tego Centrum, ale również tworzyć pewne mechanizmy, które da się wykorzystywać w profilaktyce – powiedziała wiceminister i w ramach promowania profilaktyki onkologicznej, podczas briefingu dla mediów podda się badaniu krwi w kierunku profilaktyki raka gruczołu krokowego.

Co roku w województwie świętokrzyskim rozpoznaje się ponad 6 tys. nowych zachorowań na nowotwory, w tym ponad 160 zachorowań na białaczkę. Pod względem częstotliwości zgonów z powodów chorób nowotworowych białaczki są na siódmym miejscu.

[2]

[3]

[4]

[5]

Aktualności

Source

URL: <https://onkol.kielce.pl/pl/aktualnosci/sztuczna-inteligencja-pomoze-wyprzedzic-nowotwory?mini=2023-02>

Links

[1] <https://onkol.kielce.pl/pl/aktualnosci/sztuczna-inteligencja-pomoze-wyprzedzic-nowotwory> [2]

https://onkol.kielce.pl/sites/default/files/galerie/dsc_4528.jpg [3]

https://onkol.kielce.pl/sites/default/files/galerie/dsc_4521.jpg [4]

https://onkol.kielce.pl/sites/default/files/galerie/dsc_4520.jpg [5]

https://onkol.kielce.pl/sites/default/files/galerie/dsc_4512.jpg