

[Sztuczna inteligencja pomoże wyprzedzić nowotwory \[1\]](#)

Sztuczna inteligencja pomoże specjalistom z 2CO we wczesnym wykrywaniu chorób nowotworowych.

Porozumienie o współpracy naukowo-badawczej w tym zakresie podpisali 6 marca dyrektorzy 2wi2tokrzyskiego Centrum Onkologii i O2rodka Przetwarzania Informacji - Pa2stwowego Instytutu Badawczego. W ramach tej kooperacji onkolodzy i informatycy opracuj2 algorytm, który b2dzie analizowa2 dane medyczne pacjent2w pod k2tem wczesnej diagnostyki a nawet prognozowania wyst2pienia bia2czek.

Porozumienie o współpracy pomi2dzy 2wi2tokrzyskim Centrum Onkologii a O2rodkiem Przetwarzania Informacji podpisali szefowie tych jednostek - prof. Stanis2aw G22d2 (2CO) oraz dr in2. Jaros2aw Protasiewicz (OPI). W spotkaniu uczestniczyli równie2 Wojciech Murdzek - sekretarz stanu w Ministerstwie Edukacji i Nauki, Anna Krupka - podsekretarz stanu w Ministerstwie Sportu, wicemarsza2kowie wojew2dztwa 2wi2tokrzyskiego - Renata Janik i Marek Bogus2awski oraz prof. Jacek Semaniak - prezes G22wnego Ur2du Miar.

Medycyna i nauka w s2u2bie pacjentom onkologicznym

Profesor Stanis2aw G22d2 powiedzia2, 2e to wielki dzie2 dla wojew2dztwa i dla pacjent2w. – Maj2c takiego partnera jak OPI, b2dziemy mogli t2 ogromn2 ilo22 informacji, które uzyskujemy w codziennej diagnostyce, zweryfikowa2 i uporz2dkowa2, aby w przyst2pny spos2b s2u2y2y do szybkiej diagnostyki chor2b nowotworowych, jakimi s2 bia2czki. Ciesz2 si2, 2e nasza przygoda badawcza, s2u22ca pacjentowi, b2dzie mia2a wymierny efekt – powiedzia2.

- Jestem przekonany, 2e opracujemy takie rozwiz2ania, które zwi2ksz2 dost2pno22 do diagnostyki nowotwor2w. To pozwoli na szybsze leczenie pacjent2w z wojew2dztwa 2wi2tokrzyskiego, ale te2 te rozwiz2ania, które tu w Kielcach opracujemy, b2d2 promieniowa2 na ca22 Polsk2 i b2dziemy udost2pnia2 nasze modele i narz2dzia dla pacjent2w w ca2ej Polsce – doda2 dr in2. Jaros2aw Protasiewicz, dyrektor OPI.

Sztuczna inteligencja pomoże wyprzedzić bia2czk2

Jak informuje prof. Marcin Pasiarski, specjalista hematologii i immunologii klinicznej kieruj2cy Klinik2 Hematologii 2CO, bardzo wiele chor2b nowotworowych, w tym równie2 bia2czek, charakteryzuje si2 tym, 2e nie powstaj2 one od razu, ale symptomy, nieuchwytn2, ani dla lekarza, ani dla pacjenta, pojawiaj2 si2 w wynikach bada2. - Sztuczna inteligencja jest w stanie analizowa2 wiele r22nych parametr2w, nie tylko hemoglobin2, leukocytoz2 czy poziom p2ytek, ale równie2 inne parametry, które s2 du2o rzadziej brane pod uwag2 w codziennej praktyce lekarskiej, i patrze2 na to w spos2b zbiorczy. Je2li do tego do2o2ymy dane zebrane z wywiadu od pacjenta, dane 2rodowiskowe oraz badania fizyczne, wszystko to w spos2b cyfrowy wrzucimy do tego algorytmu, on zacznie nam wyszukiwa2 istotne zale2no2ci. Na etapie, w którym pacjent nie ma 2adnych objaw2w, wszystkie wyniki s2 w normie, algorytm mo2e wychwyci2 pewn2 zale2no22, która oka2e si2 w przysz2o2ci czynnikiem prognostycznym dla rozwoju konkretnej choroby hematologicznej – t2umaczy prof. Pasiarski.

Unikalny projekt

Jak wyja2nia dr in2. Piotr Sobecki, kierownik Laboratorium Stosowanej Sztucznej Inteligencji w OPI, we współpracy 2CO przedmiotem analizy z wykorzystaniem sztucznej inteligencji b2d2 badania morfologiczne, kliniczne i obrazowe pacjent2w. Projekt jest unikalny w skali kraju, poniewa2 po raz pierwszy zostanie wykorzystana tak szeroka gama informacji na temat pacjenta. - Mamy tu dwa cele do osi2gni2cia: z jednej strony chcemy odkry2, jak2 wiedz2 mo2emy dostarcz2 z tych danych, z drugiej strony b2dziemy badali, na jakich etapach 2cie2ki klinicznej b2dziemy wspomaga2 lekarzy dodatkowymi informacjami, pochodz2cymi z danych od pacjenta — mówi Piotr Sobecki. Dzi2ki zaawansowanym metodom modelowania danych b2dzie mo2na przyspiesz2 proces stawiania diagnozy i podnie22 jej jako22.

- Je2li udokumentujemy, 2e taki spos2b post2powania przyczyni2 si2 do wcze2niejszego wykrycia bia2czki, to takiego pacjenta obejmiemy 2cis22 kontrol2, je2li b2dzie potrzeba, równie2 znacznie wcze2niejszym leczeniem, a poniewa2 w planach mamy równie2 badania genetyczne, b2dzie mo2na prze2ledzi2, 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 z olbrzymich ilości danych zebranych od chorych wyłonił 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 niezliczoną ilość 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, zgromadzonych 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=2023-04>

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