**INFORMACJA PRASOWA**

Wrocław, 20.01.2025 r.

**W kierunku medycyny spersonalizowanej**

**Projekt UMW, na który uczelnia otrzymała w styczniu br. dofinansowanie z Agencji Badań Medycznych, wiąże się z poszukiwaniem nowych markerów chorób onkologicznych, pozwalających w przyszłości stosować bardziej skuteczną, celowaną terapię pacjentów. Badania dotyczą raka jelita grubego – nowotworu, który w Polsce wykrywany jest często zbyt późno i mimo postępu medycyny wciąż zbiera śmiertelne żniwo.**

Czy pacjent zachoruje na raka jelita grubego?

Jedni pacjenci z nieswoistym zapaleniem jelit (NZJ) latami cierpią tylko na tę chorobę, u innych rozwija się rak jelita grubego. Dlaczego tak się dzieje; jakie czynniki o tym decydują; na jakiej podstawie można to przewidzieć? To kluczowe zagadnienia badania, realizowanego w Uniwersyteckim Centrum Badań Omicznych, na które UMW otrzymało z ABM blisko 15 mln zł.

Jest to także pierwszy własny projekt tej nowej jednostki. Dzięki jej powstaniu i wyposażeniu w najnowocześniejszy sprzęt, wszystkie skomplikowane analizy, obejmujące pięć dziedzin badań: metabolomicznych, lipidomicznych, proteomicznych, glikoproteomicznych i transkryptomicznych, będą wykonywane na miejscu.

– Szukamy nowych biomarkerów, które pozwolą ocenić ryzyko zachorowania na raka jelita grubego u chorych na NZJ – wyjaśnia dr Mariusz Fleszar, prof. UMW, kierownik Uniwersyteckiego Centrum Badań Omicznych i lider projektu. – Naszym celem jest opracowanie multiomicznego algorytmu, opartego na kilku, kilkunastu parametrach. Dzięki takiemu modelowi, będzie można precyzyjnie ocenić prawdopodobieństwo rozwoju choroby onkologicznej i ją monitorować. Dla pacjenta taka informacja jest niezmiernie istotna, wręcz na wagę życia. Wiedząc o wysokim ryzyku zachorowania na raka jelita grubego, można wdrożyć działania zapobiegawcze. Ważną kwestią jest też fakt, że objawy NZJ mogą maskować pierwsze symptomy raka, usypiać czujność chorego, a w konsekwencji opóźniać rozpoznanie.

Dlaczego naukowcy UMW wzięli pod lupę akurat pacjentów z NZJ, obejmującego głównie chorobę Leśniowskiego-Crohn’a i wrzodziejące zapalenie jelita grubego?

Jest to bowiem jedno z tych przewlekłych i nieuleczalnych schorzeń, w których nauka ma wciąż wiele do odkrycia. Należy do chorób układowych, bo wiąże się także z występowaniem objawów pozajelitowych. Choć częstość zachorowań na świecie rośnie, patomechanizmy prowadzące do rozwoju NZJ pozostają nie do końca wyjaśnione. Wprawdzie statystycznie spada liczba zachorowań na raka jelita grubego, związana z NZJ, to jednak rokowania w takich przypadkach pozostają gorsze niż gdy rak rozwija się bez związku z NZJ. Znane są czynniki ryzyka raka jelita grubego, którego nie poprzedza NZJ. Są to: płeć męska, zaawansowany wiek, palenie tytoniu, spożywanie alkoholu, czerwonego lub przetworzonego mięsa, mała ilość warzyw i owoców w diecie, otyłość, cukrzyca typu oraz genetyczne zespoły związane z razem jelita grubego. W badaniu UMW naukowcy

sięgną głębiej, by poznać czynnik ryzyka na poziomie molekularnym.

– Będziemy porównywać dane uzyskane z analiz próbek tkanek pacjentów z trzech grup – tłumaczy dr Mariusz Fleszar, prof. UMW. – Będą to chorzy z NZJ, u których nie rozwinął się rak, pacjenci z rakiem jelita grubego,

poprzedzonego NZJ oraz tacy, którzy zachorowali na raka jelita grubego bez związku z NZJ. Analizy będą dotyczyły tysięcy parametrów, po to, by ostatecznie wyselekcjonować kilkanaście istotnych z punktu widzenia diagnostycznego i w oparciu o nie opracować optymalny algorytm.

Analizie poddane zostaną tkanki z guzów nowotworowych i okoliczne oraz próbki krwi od ok. 400 pacjentów Kliniki Gastroenterologii, Hepatologii i Chorób Wewnętrznych oraz Chirurgii Ogólnej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu.

Gdy naukowcy UMW opracują swój model, pobraną od pacjenta próbkę tkanek wrzucimy do maszyny i za chwilę będziemy wiedzieć, czy ta osoba najprawdopodobniej wcześniej czy później zachoruje na raka? Aż takie proste to nie jest. Dr Fleszar zastrzega, że tego typu algorytmy jeszcze długo nie będą możliwe do stosowania w każdym laboratorium czy też w postaci ogólnodostępnych testów. Do tak zaawansowanych analiz konieczna jest aparatura, dostępna w nielicznych ośrodkach.

Nazwa projektu: Opracowanie modelu ryzyka zapadalności na raka jelita grubego pacjentów z nieswoistymi zapaleniami jelit na podstawie profiluomicznego surowicy oraz tkanek.

Kwota dofinansowania: 14 973 449,99 zł