

Dwie platformy skoncentrowane na badaniach RNA oraz biologii komórki mają służyć opracowaniu innowacji dla biomedycyny. Taki cel stawiają przed sobą naukowcy realizujący projekt RACE-PRIME w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej. Projekt jest finansowany z Funduszy Europejskich dla Nowoczesnej Gospodarki 2021–2027 w ramach działania Międzynarodowe Agencji Badawcze realizowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Badacze chcą dostarczyć nowych terapii w chorobach, dla których dotychczasowe sposoby leczenia są niewystarczające. Chodzi przede wszystkim o choroby zakaźne, wirusowe i bakteryjne oraz choroby rzadkie.

– RNA jako cząsteczkę znamy od wielu dekad. Poznaliśmy jej funkcję i znaczenie w biologii komórki – jest ona mediatorem między informacją genetyczną zawartą w DNA a białkami, które tworzą wszystkie żywe organizmy. Niemniej zajęło nam dziesięciolecie, żeby zrozumieć, jak RNA, które mamy w naszych komórkach, wykorzystać w celach terapeutycznych – mówi prof. dr hab. Gracjan Michlewski, kierownik Laboratorium Oddziaływań RNA-Białko – Centrum Dioscuri w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej (MIBMiK) w Warszawie.

– W projekcie RACE-PRIME mamy dwie platformy skoncentrowane na badaniach RNA oraz biologii komórki, które będą służyć tworzeniu innowacji dla biomedycyny. Efektami, na które liczymy, są propozycje nowych podejść terapeutycznych. Pracujemy nad pozyskaniem cząsteczek chemicznych, które mogą stanowić leki, oraz nad odkryciem markerów bądź cząsteczek, które mogą posłużyć do diagnostyki chorób – wyjaśnia prof. dr hab. Marta Miączyńska, dyrektorka Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie.

Na realizację projektu RACE-PRIME Instytut otrzymał ponad 36 mln zł z programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki 2021–2027 (FENG). Środki – w drodze konkursu – przyznała Fundacja na rzecz Nauki Polskiej w ramach działania Międzynarodowe Agencji Badawcze.

Jeden kierunek badawczy realizowany w ramach RACE-PRIME, koordynowany przez prof. Martę Miączyńską, obejmuje prace nad zaawansowanymi modelami chorób rzadkich, co docelowo może pozwolić na opracowanie spersonalizowanych terapii. Drugi kierunek, koordynowany przez prof. Gracjana Michlewskiego, poszukuje terapii zarówno przeciw wirusowym, jak i przeciwbakteryjnych o szerokim spektrum działania. Cele terapeutyczne mają być nakierowane na wirusowe RNA, białka patogenu, jak i białka gospodarza, które pomagają w replikacji wirusowej. Naukowcy chcą odkryć cząsteczki, które spowodują szerokie spektrum hamowania replikacji wirusowej.

– Wirusy namnażają się w komórkach bardzo szybko. Musimy znaleźć takie czynniki, które będą hamować ten proces. Jednym z nich jest sam wirusowy RNA. Nasz projekt jest naceLOWany na to, żeby znaleźć takie cząsteczki, które zwiążą się z wirusowym RNA i będą hamowały namnażanie – wyjaśnia prof. Gracjan Michlewski. – Ale po drugiej stronie są białka wirusowe i nasze własne, które pomagają namnażać tego wirusa. I to też próbujemy wykorzystać. Będziemy celować w te białka, żeby zahamować namnażania różnego rodzaju wirusów.

Oba obszary badawcze otrzymują wsparcie laboratoriów i pracowni usługowych MIBMiK, a także międzynarodowych partnerów strategicznych.

– W projekcie RACE-PRIME mamy dwóch międzynarodowych partnerów. Jednym jest Wydział Genetyki Człowieka z Uniwersytetu w Edynburgu. Naukowcy z tego wydziału są świetni w tzw. translacji badań podstawowych, czyli zastosowaniu wyników badań podstawowych w klinice. Z kolei nasz drugi partner,

Innowacje w leczeniu chorób rzadkich i zakaźnych: cel projektu RACE-PRIME

Kategoria: Polityka Zdrowotna

Opublikowano: środa, 11, grudzień 2024 14:02

Ewelina Kocemba

Odsłony: 766

Flamandzki Instytut Biotechnologii w Belgii, to europejski czempion w komercjalizacji wyników badań. Będziemy więc chcieli się uczyć od naszych partnerów, jak przekładać wyniki badań na innowacje dla pacjentów i jak skutecznie je komercjalizować – wyjaśnia prof. Marta Miączyńska.

Źródło: Newseria