

Projekt 1.7 Weryfikacja personalizowanej strategii terapeutycznej w leczeniu białaczek szpikowych z mutacjami PTPN11

Promotor: dr hab. Katarzyna Piwocka

Pracownia: Pracownia Cytometrii

www: www.nencki.edu.pl <https://piwocka-lab.nencki.edu.pl/>

Opis:

Białaczki szpikowe, w tym szczególnie heterogenna ostra białaczka szpikowa (Acute Myeloid Leukemia - AML), stanowią jedne z najczęstszych białaczek u dorosłych. Mimo znaczącego postępu zarówno nauki jak i medycyny, ostatnie lata przyniosły niewielki progres w leczeniu tych pacjentów, większość terapii jest wciąż nieskuteczna a przeżywalność pacjentów niska. Projekt łączy bio-medyczne nauki podstawowe i translacyjne i proponuje weryfikację nowej, opartej o nasze wcześniejsze badania strategii terapeutycznej dla białaczek mieloidalnych z mutacjami PTPN11 i super-aktywacją szlaku sygnałowego Ras, które charakteryzują się wysoką opornością na dostępne terapie i złymi rokowaniami klinicznymi. Zaproponowana strategia opiera się o implementację terapii personalizowanej opierającej się na łączonym celowaniu w istotne elementy sygnalingu komórek nowotworowych, zaprojektowanej dla wyselekcjonowanej grupy potencjalnie wrażliwych pacjentów, identyfikowanych na podstawie badań genetycznych. Takie podejście wydaje się być obecnie najbardziej obiecujące i przynoszące najlepsze efekty kliniczne. Nasze wcześniejsze badania pozwoliły na identyfikację prozyciowego szlaku sygnałowego kontrolującego komórkową odpowiedź na stres, który może być potencjalnym celem terapeutycznym dla skutecznej eliminacji opornych komórek i efektywnej terapii tych białaczek.

Cel projektu:

Głównym celem projektu jest zweryfikowanie nowej personalizowanej strategii terapeutycznej opartej o łączone hamowanie elementów prozyciowych szlaków sygnałowych w białaczkach szpikowych z mutacjami PTPN11. Badania prowadzone będą z wykorzystaniem licznych zaawansowanych metod biologii komórki/biologii molekularnej oraz modeli komórkowych in vitro 2D i 3D, materiału klinicznego oraz modeli mysich. Prace realizowane są we współpracy z krajowymi i zagranicznymi instytucjami badawczymi i klinicznymi.

Wymagania:

- ukończone studia magisterskie w obszarze nauki biomedycznej, biotechnologia, biologia, medycyna lub pokrewne;
- wysoka motywacja, ciekawość i zapał do pracy naukowej;
- udokumentowana wyróżniająca aktywność naukowa;
- doświadczenie w pracy laboratoryjnej w dziedzinie biologii komórki/immunologii/ biologii medycznej jest niezbędne;
- doświadczenie w pracy z materiałem pierwotnym/ i modelami mysimi będzie istotnym dodatkowym atutem;
- kandydat powinien posiadać umiejętność pracy w zespole;
- wymagana bardzo dobra znajomość języka angielskiego.