

Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN

Patent polski na wynalazek Instytutu Nenckiego

2020-09-24



Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej wydał decyzję o udzieleniu patentu na wynalazek pt.: "Sposób diagnozowania procesów remielinizacyjnych i procesów naprawczych osłonki mielinowej u pacjentów ze zdiagnozowanym stwardnieniem rozsianym" (PAT.235340). Wyniki leżące u podstaw odkrycia zostały uzyskane przez dr hab. Małgorzatę Zawadzką z Pracowni Plastyczności Nerwowo-Mięśniowej i dr Katarzynę Konarzewską z Pracowni Neurobiologii Molekularnej, w ramach projektu Innowacyjne metody wykorzystania komórek macierzystych w medycynie POIG.01.01.02-00-109/09.

Przedmiotem patentu jest sposób wykrywania procesu naprawy osłonki mielinowej włókien nerwowych (remielinizacji) i monitorowania różnicowania komórek prekursorowych oligodendrocytów w przebiegu chorób demielinizacyjnych, głównie stwardnienia rozsianego.

W opisanej metodzie kluczowe jest zastosowanie wykrywania zmian stężenia IL-33 we krwi obwodowej i płynie mózgowo-rdzeniowym. Wykazano, że wzrost stężenia IL-33 koreluje z wczesnymi etapami różnicowania komórek prekursorowych rozpoczynającymi proces naprawczy. Metoda może znaleźć zastosowanie w pogłębionej diagnostyce oraz monitorowaniu przebiegu

choroby, a w szczególności jako marker prognostyczny w wykrywaniu endogennych (samoistnych bądź stymulowanych) procesów naprawczych u pacjentów ze zdiagnozowanym stwardnieniem rozsianym. Opisaną metodę można zastosować do testowania skuteczności nowych terapii wspomagających proces endogennej remielinizacji.