

Przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) jest jedną z najczęstszych chorób przewlekłych na świecie. Na podstawie danych z województwa małopolskiego szacuje się, że ok 22% Polaków może być dotkniętych tą chorobą. Główną przyczyną jest palenie papierosów, ale także narażenie na dymy i pyły oraz w niewielkim odsetku skłonności genetyczne.

Jak każda choroba, również POChP nie przebiega u wszystkich pacjentów w ten sam sposób. W latach 90-tych ubiegłego wieku odkryto, że u części chorych, pomimo braku podłoża uczuleniowego choroby, do oskrzeli przenikają komórki nazywane eozynofilami, które są charakterystyczne dla alergicznej astmy oskrzelowej. Szacuje się, że to zjawisko może dotyczyć do 40% chorych na POChP.

Kolejne badania pokazały, że tę grupę pacjentów częściej dotyka ciężkie pogorszenie choroby wymagające leczenia w szpitalu. Terapia wziewnymi sterydami zmniejsza ryzyko wystąpienia zaostrzeń, jednak stosowanie tych leków u pacjentów chorujących na POChP może powodować zapalenie płuc. Z tego powodu poszukiwane są inne metody leczenia, nie obciążone takimi działaniami niepożądanymi.

Mechanizmy powodujące napływ eozynofili do oskrzeli nie są znane. Jedną z możliwych przyczyn jest pobudzenie przez dym tytoniowy oraz infekcje warstwy komórek pokrywających oskrzela od wewnątrz. To z kolei powoduje uwolnienie grupy substancji przyciągających i aktywujących komórki organizmu mające zdolność przemiany w dorosłe eozynofile lub wydzielające związki nasilające to zjawisko. Te substancje nazywane są alarminami nabłonkowymi.

W celu zbadania tych zjawisk, zostaną pobrane próbki materiału biologicznego od osób chorych na POChP oraz od niepalących i palących papierosy osób zdrowych. Wspomniany materiał biologiczny to próbki krwi oraz wydzielina dolnych dróg oddechowych. Poza tym, u wybranej grupy uczestników badania zostanie wykonana bronchoskopia, czyli wprowadzenie giętkiej, cienkiej rurki do oskrzeli, w celu pobrania niewielkich fragmentów warstwy komórek pokrywających drogi oddechowe. W pobranych próbkach zostaną zmierzone poziomy substancji mogących uczestniczyć w procesie gromadzenia się eozynofili w drogach oddechowych. Dodatkowo, w warunkach laboratoryjnych komórki krwi i oskrzeli będą pobudzane substancjami chemicznymi będącymi odpowiednikami wirusów i bakterii, aby sprawdzić, czy infekcje mogą nasilać gromadzenie się eozynofili w oskrzelach poprzez zwiększenie produkcji alarmin nabłonkowych

Dokładne poznanie tych mechanizmów pozwoli na opracowanie nowych, bezpieczniejszych i skuteczniejszych metod leczenia chorych na POChP, a w efekcie poprawę ich stanu zdrowia oraz zmniejszenie kosztów związanych z pobytami w szpitalu z powodu ciężkiego pogorszenia choroby.