

Analiza wczesnych zmian metabolomu u pacjentów poddanych immunoterapii na jad pszczoły z wykorzystaniem protokołu *ultra-rush*.

Maria M. Tomasiak-Łozowska¹, Michał Ciborowski², Agnieszka Lis, Maciej Klimek¹, Marcin Czaban¹, Wiktoria Izdebska³, Dominika Wroblewska³, Kamil Grubczak⁴, Jacek Groniek³, Marcin Moniuszko^{1,4}

¹Klinika Alergologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

²Centrum Badań Klinicznych, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Alergologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

⁴Zakład Medycyny Regeneracyjnej i Immunoregulacji, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wprowadzenie

Immunoterapia jadowa (VIT) jest skuteczną, przyczynową metodą leczenia pacjentów uczulonych na jad owadów błonkoskrzydłych. Protokół *ultra-rush* (UR) stanowi cenną opcję terapeutyczną umożliwiającą szybkie osiągnięcie dawki podtrzymującej alergenu.

Cel pracy

Analiza wczesnych zmian profilu metabolomicznego u pacjentów uczulonych na jad pszczoły, u których rozpoczęto VIT w schemacie UR. Ponadto analiza zależności wyników badania metabolomu z wybranymi parametrami immunologicznymi charakterystycznymi dla immunoterapii swoistej.

Materiał i metody

Do badania włączono 22 pacjentów zakwalifikowanych do VIT na podstawie obrazu klinicznego, wyników testów punktowych i śródskórnych oraz stężenia sIgE i tryptazy. VIT rozpoczęto kursem UR w typowym schemacie. Krew do badań pobierano przed rozpoczęciem UR oraz 24 godziny po jego zakończeniu. U wszystkich chorych oceniano profil metabolomiczny, eozynofilię, bazofilię i leukocytozę we krwi obwodowej oraz stężenia tryptazy i sIgE w surowicy.

Wyniki

Statystycznie istotny wzrost stężenia kilku fosfolipidów i aminokwasów (m.in. PC aa C36:0, PC ae C36:5, PC ae C38:6 i PC aa C38:0) obserwowano 24 godziny po zakończeniu UR. Ponadto wykazano istotne statystycznie zwiększenie liczby bazofilów we krwi. W przebiegu kursu UR poziomy sIgE dla jadu pszczoły dodatnio korelowały ze stężeniami PC aa C32:1, PC aa C34:1, PC aa C34:3, PC aa C36:1 i tauryny. Ponadto przed zakończeniem i po zakończeniu UR stwierdzono istotne statystycznie zależności pomiędzy poziomami tryptazy a stężeniami następujących metabolitów: PC aa C28:1, PC ae C36:1, SM (OH) C14:1, SM (OH) C16:1 i SM (OH) C22:2.

Wnioski

Wyniki wskazują, że schemat UR immunoterapii swoistej wywołuje nie tylko zmiany immunologiczne, lecz także powiązane z nimi wczesne zmiany w obrębie metabolomu.

Informacja o konflikcie interesów: Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.