

Spektrometria masowa – nowa metoda identyfikowania drobnoustrojów

Mass spectrometry – new method of identification of microorganisms

mgr Justyna Azarko, dr n. med. Urszula Wendt

z Pracowni Diagnostyki Mikrobiologicznej Laboratoriów Medycznych BRUSS Grupa ALAB Sp. z o.o. z Gdyni
Kierownik Pracowni: mgr Bartosz Rybak

Streszczenie

Czas trwania badania mikrobiologicznego i uzyskania wyniku jest stosunkowo długi. Skrócenie czasu oczekiwania na wyniki badań jest możliwe dzięki skróceniu etapu identyfikowania drobnoustrojów. Laboratoria mikrobiologiczne wykorzystują różne czasochłonne metody identyfikowania drobnoustrojów. Metoda spektrometrii masowej opierająca się na analizie unikatowego charakterystycznego dla poszczególnych gatunków drobnoustrojów profilu białkowego, pozwala na poprawną i bardzo szybką, bo trwającą jedynie kilka minut, identyfikację drobnoustrojów. Dzięki zastosowaniu metody spektrometrii masowej możliwe jest skrócenie czasu trwania badania mikrobiologicznego i jak najszybsze wydanie wyniku badania.

Słowa kluczowe: identyfikacja drobnoustrojów, spektrometria masowa, białka rybosomalne, metody identyfikacji drobnoustrojów

Summary

Time required to get the final result in microbiological diagnostics is relatively long. The reduction of time is possible by reducing significantly the step of microorganisms identification. Microbiological laboratories use various time-consuming methods of microorganism identification. Method of mass spectrometry, based on analysis of unique protein profile characteristic for particular species, enable us to identify microorganisms correctly and very fast, in a couple of minutes. Due to mass spectrometry method it is possible to reduce time of microbiological analysis significantly and thus to provide the results of specimen testing more rapidly.

Key words: identification of microorganisms, mass spectrometry, ribosomal proteins, methods of identification of microorganisms