

Dimer D

ANNA FIJAŁKOWSKA

WSTĘP

Oznaczanie stężenia dimeru D okazało się niezwykle przydatne w diagnostyce żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (ŻChZZ), zarówno zakrzepicy żył głębokich (ZŻG), jak i zatorowości płucnej (ZP). Jeśli we wstępnej ocenie klinicznej rozpoznanie ZP lub ZŻG określa się jako „niewysokie” czy „mało prawdopodobne”, to ujemny wynik testu dimeru D o odpowiednio wysokiej czułości upoważnia do zaprzestania dalszej diagnostyki. W takich przypadkach można bezpiecznie odstąpić od leczenia przeciwkrzepliwego u blisko 1/3 pacjentów. W ostatnich latach określono również bezpieczne wartości odcięcia dla dimeru D dla takich populacji, jak osoby starsze czy kobiety w ciąży. Wprowadzono alternatywne wartości odcięcia zależne od wieku, jak również od klinicznego prawdopodobieństwa ZP. Inne zastosowania oceny stężenia dimeru D w ŻChZZ są mniej przydatne klinicznie.

PODSTAWY METODY OZNACZANIA STĘŻENIA DIMERU D

Dimer D to specyficzny produkt rozpadu fibryny stabilizowanej przez czynnik XIII, składający się z dwóch fragmentów D połączonych podwójnym kowalencyjnym wiązaniem opornym na działania plazminy. Dimer D nie tworzy się w procesie rozkładu fibrynogenu ani monomerów fibryny, ponieważ w obu tych strukturach nie ma podwójnego wiązania. Właśnie jego obecność została wykorzystana przy opracowaniu metod oznaczania stężenia dimeru D, w których zastosowano przeciwciała monoklonalne przeciwko dimerowi D. Przeciwciała rozpoznające dimer D wiążą się z epitopami, których nie ma na cząsteczce fibrynogenu i niesusiecionej fibrynie. Testy określające stężenie dimeru D nie dają więc wyników fałszywie dodatnich, nawet gdy w osoczu znajduje się duża ilość pojedynczych fragmentów D pochodzących z rozpadu fibrynogenu bądź fibryny niestabilnej.

Obecnie dostępne testy różnią się metodą wykonania, sposobem odczytu oraz czułością i swoistością. Klasycznie klasyfikuje się je jako:

- metody lateksowe
 - standardowe
 - testy immunoturbidymetryczne
 - testy immunofiltracyjne, w tym testy drugiej generacji o relatywnie wysokiej czułości
- metody aglutynacji pełnej krwi – w których wykorzystuje się hybrydowe przeciwciała monoklonalne; oceniane jako testy o niższej czułości, choć wyższej swoistości
- metody immunoenzymatyczne (ELISA – enzyme-linked immunosorbent assay) – uważane za testy o najwyższej czułości. Stosowane są też metody w pełni zautomatyzowane, które dają wynik w czasie krótszym niż 1 godzina.