

1. STRESZCZENIE

Scyntygrafia układu kostnego ma szczególne miejsce w diagnostyce onkologicznej jako badanie o największej czułości, a dzięki temu, umożliwiające wczesne wykrycie zmian przerzutowych. Badanie SPECT/CT wykonywane na nowoczesnej gammakamerze o wysokiej rozdzielczości z odpowiednim oprogramowaniem stwarza możliwości diagnostyki różnicowej. Staje się możliwe określenie parametru SUV, dotąd dostępnemu tylko w skanerach PET, dzięki któremu można obiektywnie zmierzyć wartość zgromadzonego znacznika w obszarze VOI.

Celem pracy było określenie wartości referencyjnych parametru SUV w badaniu SPECT/CT dla przerzutowej zmiany nowotworowej w układzie kostnym w porównaniu z zakresem SUV normy, złamania i zmiany zwyrodnieniowej.

Badanie przeprowadzone zostało w Zakładzie Medycyny Nuklearnej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku na aparacie SPECT/CT Symbia Intevo firmy Siemens.

Z badań 109 pacjentów skierowanych z podejrzeniem zmiany rozrostowej: guza pierwotnego kości lub zmian przerzutowych uzyskano 594 VOI, które zostały opisane przez lekarza specjalistę w zakresie medycyny nuklearnej. W przypadku przerzutów do kości do pomiarów zakwalifikowane zostały jedynie skany z mnogimi zmianami hipermetabolicznymi, które w oparciu o dane kliniczne pacjenta i obraz zmian (lokalizacja, mnogi charakter, intensywność gromadzenia MDP-Tc99m) nie budziły wątpliwości co do ich rozrostowego charakteru. Najczęstszym rozpoznaniem była norma- 294 (49,5%), następnie zwyrodnienie- 193 (32,5%), przerzuty- 79 (13,3%) i złamania- 28 (4,7%).

W pracy analizowano 4 rodzaje parametru SUV- maksymalny, minimalny, średni i odchylenie standardowe. Uzyskane wyniki wskazują na to, że najistotniejszy w praktyce klinicznej może okazać się parametr SUV_{MAX} , ze względu na możliwość ustalenia jego zakresów, które odpowiadają poszczególnym patologiom ogniskowym w układzie kostnym. Na podstawie przeprowadzonej analizy postawiono następujące wnioski: zakres wartości parametru SUV_{MAX} dla zmian przerzutowych nie pokrywa się z wartościami charakteryzującymi inne patologie ogniskowe w układzie kostnym, umożliwiając jednoznaczną interpretację- obserwacje te wymagają jednak potwierdzenia dalszymi badaniami; w badaniach własnych zdrową tkankę kostną charakteryzowało SUV_{MAX} w zakresie 6-10, zwyrodnienie-10-15, przerzut-16-30, a złamanie- 42-64; zakresy parametrów

SUV_{MIN} , SUV_{AVG} i $SUV_{ST.DEV}$ częściowo pokrywały się, co nie daje podstaw do ich rozważenia ich praktycznego zastosowania.