

۱۱۴۶P: ارائه یک تقریب جدید جهت بهبود برآورد طیف پراکندگی بازه

فوتوپیک در تصویربرداری SPECT ۹۹mTc: مطالعه شبیه سازی

چکیده:

کیفیت تصاویر SPECT با آشکارسازی فوتون‌های پراکنده شده در داخل بازه فوتوپیک کاهش می‌یابد. در این مطالعه قصد داریم یک تقریب جدید برای برآورد طیف فوتون‌های پراکنده آشکارسازی شده در بازه فوتوپیک ^{99m}Tc ارائه دهیم. در حقیقت، این تقریب شکل تغییر یافته روش سه بازه انرژی با تقریب مثلثی است. برای ارزیابی این تقریب، از دو فانتوم شبیه‌سازی شده Jaszak و 2D NCAT استفاده می‌شود، و در هر مورد نتایج بدست آمده با نتایج حاصل از تقریب مثلثی مقایسه می‌شود. نتایج بدست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که در مورد هر دو فانتوم، تقریب پیشنهادی منجر به افزایش بیشتر کنتراست تصویری نسبت به تقریب مثلثی می‌شود.

کلید واژه: SPECT، اصلاح پراکندگی، طیف انرژی، بازه‌های انرژی، SIMIND.