

## P: ۹۸۸ ارزیابی روش دو بازه انرژی در اصلاح پراکندگی تصاویر SPECT

### با استفاده از برنامه شبیه‌سازی SIMIND

#### چکیده:

آشکارسازی فوتون‌های پراکنده شده در بازه فوتوپیک یکی از منابع اصلی خطا در تصویربرداری SPECT است، که منجر به کاهش کنتراست و در نتیجه کاهش کیفیت تصاویر به دست آمده می‌شود. هدف از این مطالعه، ارزیابی روش اصلاحی دو بازه انرژی است. ابتدا با استفاده از برنامه شبیه‌سازی SIMIND، یک فانتوم استوانه‌ای، حاوی کره‌های سرد در زمینه گرم شبیه‌سازی می‌شود. سپس، تغییر ایجاد شده در کنتراست تصویری و نسبت سیگنال-به-نویز کره‌های سرد مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که این روش اصلاحی منجر به افزایش کنتراست تصویر تمام کره‌های سرد، و همچنین نسبت‌های سیگنال-به-نویز نزدیک به مقادیر پیش از اصلاح می‌شود.

کلید واژه: SPECT، اصلاح پراکندگی، بازه‌های انرژی، شبیه‌سازی.