

۱۱۳۰: O: تشخیص میکروکلسیم‌های بافت پستان در تصویربرداری ماموگرافی دیجیتال دو انرژی با رویکردی جدید در روش تصویربرداری جداسازی تصاویر میکروکلسیم‌ها جهت تشخیص زودرس سرطان پستان

چکیده:

ماموگرافی دوانرژی از تکنیک‌هایی است که برای بالا بردن دقت تشخیص تشخیص میکروکلسیم‌ها که از علائم زودرس سرطان پستان است؛ به کار می‌رود. هدف از انجام این پژوهش، بررسی امکان جداسازی تصاویر ضخامت‌های مختلف میکروکلسیم‌ها با استفاده از ماموگرافی دوانرژی است. در این راستا، یک فانتوم معادل پستان طراحی و ساخته و از ضخامت‌های مختلف آلومینیوم جهت شبیه‌سازی میکروکلسیم‌ها تصویربرداری شد. در جهت به‌کارگیری از تکنیک تصویربرداری دوانرژی، فیلتر مناسب برای تولید طیف پرنرژی با استفاده از کد مونت کارلوی MCNP-4C طراحی و ساخته شد. با توجه به نتایج بدست آمده، تصاویر میکروکلسیم‌ها با ضخامت‌های بالاتر از ۲۳۵ میکرون، خیلی ناچیزتر از آن چیزی که در ماموگرافی رایج قابل تشخیص است، جدا شده است.

کلید واژه: ماموگرافی دو انرژی، تشخیص میکروکلسیم‌های پستان، سرطان پستان