

عنوان مقاله:

بهسازی تصاویر ماموگرافی با استفاده از تبدیل موجک و فیلتر همومورفیک

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 15، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فاطمه مجیدی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات یزد، دانشکده فنی و مهندسی، یزد

علی محمد لطیف - دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه یزد

جمیله ملکوتی - دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

حامد کسائی - پژوهشکده مواد، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، سازمان انرژی اتمی

خلاصه مقاله:

ماموگرافی موثرترین روش برای تشخیص اولیه سرطان سینه می باشد. تصاویر ماموگرافی دارای نرخ سیگنال به نوفه و کنتراست پایین می باشند که باعث می شود رادیولوژیست ها به سختی بتوانند ماموگرام را تجزیه و تحلیل کنند. برای حل این مشکل بایستی با استفاده از تکنیک های پردازش تصویر، بهینه سازی روی تصویر انجام گردد. در این مقاله روشی نوین برای بهسازی تصاویر ماموگرافی ارائه می گردد که در آن، برای کاهش نوفه تصویر، از عملگرهای مورفولوژیکی، تبدیل موجک و فیلتر همومورفیک استفاده می گردد. شاخص بهینه شدن کنتراست تصویر و شاخص حفظ کناره های تصویر، برای ارزیابی کارایی این روش استفاده می شوند. با استفاده از روش پیشنهادی بر روی تصاویر ماموگرافی مرکز تصویربرداری دیجیتال پژواک هر دو شاخص فوق بهبود یافته و بنابراین با اعمال این روش می توان تشخیص اولیه سرطان سینه را بهتر انجام داد.

کلمات کلیدی:

تصاویر ماموگرافی، پردازش تصویر، تبدیل موجک، فیلتر همومورفیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802261>

