

عنوان مقاله:

ارایه سیستم هوشمند تشخیص سرطان سینه براساس الگوریتم ترکیبی تابع پایه شعاعی و هوش جمعی ذرات

محل انتشار:

نهمین کنگره بین المللی سرطان پستان (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرحناز صدوقی - دانشیار مدیریت اطلاعات سلامت- دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی-دانشگاه علوم پزشکی ایران

مصطفی قادرزاده - کارشناس ارشد انفورماتیک پزشکی- دانشگاه علوم پزشکی تهران

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر سرطان سینه دارای بیشترین شیوع بوده است. سرطان سینه سرطانی کشته و به عنوان مهمترین علت مرگ و میر زنان در ارتباط با مرگهای ناشی از سرطان-ها است. در دهه گذشته روشهای کامپیوتری متعددی در تشخیص سرطان سینه ارایه شده است. در این پژوهش روشی ترکیبی هوشمندی بر اساس تابع پایه شعاعی و هوش-جمعی ذرات ارایه گردید. از آنجای که تابع پایه شعاعی به عنوان مهمترین کلاسه بند از روشهای هوشمند، نقاط ضعفی داشت لذا با روش هوش جمعی ذرات ترکیب گردید. با ترکیب این دو روش، کلاسه بند کاراتری بدست آمد که عملکرد روشهای هوشمند تشخیصی سرطان سینه موجود را بهبود بخشید. در پژوهش حاضر نتایج حاصل از تشخیص مجموعه داده جهانی سرطان سینه ویسکانزین با روش ارایه شده حاکی از بیشترین دقت در مقایسه با روشهای موجود بود. در این پژوهش دقت حاصل از روش پیشنهادی در تشخیص موارد بدخیم از موارد خوشخیم سینه، 100درصد بود. استفاده از روش ارایه شده در سیستمهای تشخیصی سرطان سینه به عنوان ابزاری در دست متخصص پزشکی صحت تشخیص را بصورت چشمگیری ارتقا میدهد. با استفاده از این روش تعداد بیوپسیهای تشخیصی کاهش پیدا میکند و زمان تشخیص این سرطان میتواند به حداقل برسد.

کلمات کلیدی:

سرطان سینه، روش های هوشمند تشخیصی، تابع پایه شعاعی، هوش جمعی ذرات، کلاسه بند، مجموعه داده ویسکانزین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/713199>

