

عنوان مقاله:

استخراج تومور در تصاویر چند مدالیتة تشدید مغناطیسی با استفاده از الگوریتم زنبور عسل مصنوعی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سید مهدی شفیعی اف - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

ندا بهزادفر - استادیار، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

تشخیص و جداسازی تومور در تصاویر رزونانس مغناطیسی (MRI) یک امر مهم محسوب می شود اما زمانی که توسط افراد بصورت دستی انجام شود بسیار وقت گیر است و ممکن است دقت لازم را نداشته باشد. ظاهربافت تومور در بیماران مختلف متفاوت است و نیز امکان دارد شباهت هایی بین تومور و بافت های طبیعی مغز وجود داشته باشد. در این مقاله سعی شده یک روش خودکار برای تشخیص و نمایش تومور های مغزی در تصاویر MRI ارائه شود. ما از تصاویر بیماران مبتلا به گلیوبلاستوما استفاده کرده ایم به گونه ای که پس از اعمال پیش پردازش و حذف مناطقی که اطلاعات مفیدی ندارند (مانند چشم ها، پوست سر و ...) یک پروجکشن برای تعیین نقطه اولیه تومور ایجاد شده و سپس با استفاده از الگوریتم زنبور عسل مصنوعی اقدام به استخراج تومور می کنیم. این روش بصورت خودکار و تا حد بسیار زیادی مستقل از اپراتور است. همچنین نتایج بدست آمده و مقایسه آن با رویکرد تشخیصی متخصص رادیولوژی نشان دهنده دقت بالای روش پیشنهادی در مقایسه با سایر روش های مشابه است.

کلمات کلیدی:

تومور گلیوبلاستوما، تصویر برداری تشدید مغناطیسی، تشخیص تومور، الگوریتم زنبور عسل مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769365>

