

عنوان مقاله:

ارائه روشی برای تشخیص اتوماتیک فتق دیسک کمر با استفاده از پردازش تصاویر MRI

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی رایانه و مدیریت فناوری اطلاعات (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سعید یزدیان حسین آبادی - کارشناسی ارشد دانشگاه علوم و تحقیقات

علیرضا نیک روان شلمانی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

خلاصه مقاله:

فتق دیسک یکی از شایع ترین عوامل درد در ناحیه کمر و اندام تحتانی محسوب میشود این ضایعه به نشت کردن به دلیل شکاف روی دیواره خارجی دیسک اطلاق میشود خروج این ماده ژله ای باعث فشار روی اعصاب محلی و نخاع شده که درد شدید در عضلات ناحیه کمر و اندام تحتانی را در پی خواهد داشت اماها نشان میدهد در حدود 50 درصد از جمعیت کشورهای صنعتی در مقطعی با این چالش درگیر هستند این فرایند رادیولوژیست ها در مقابله با این دسته از بیماران با چالش جدی مواجه نموده است در این مقاله سیستمی جهت تشخیص اتوماتیک فتق دیسک کمر از روی تصاویر MRI با استفاده از تکنیک های پردازش تصویر ارائه شده است برای این منظور در ابتدا مدلی برای ساختارستون فقرات و دیسک ها استخراج می گردد برای استخراج مدل داده های ورودی را به دودسته آموزشی و تست تقسیم مینماییم از روی داده های آموزشی مدل و الگوی تشخیص فتق دیسک کمر استخراج میشود مدل مشخص کننده موقعیت فیزیکی دیسک ها می باشد و الگو مشخص کننده نوع دیسک بر حسب نرمال یا غیرنرمال می باشد برای استخراج مدل به ازای هر دیسک بهترین موقعیت مکانی آن با استفاده از روش ارائه شده که در آن اندازه دیسک ها و فاصله دیسک ها از یکدیگر تاثیر گذار می باشد استخراج می گردد

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر ، تصاویر MRI ، فتق دیسک کمر ، شدت روشنایی ، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/422855>

