

عنوان مقاله:

مشارکت سه بافت مغزی در تشخیص بیماری آلزایمر از MRI ساختاری

محل انتشار:

دوفصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، دوره 9، شماره 33 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسنده:

یعقوب فاطمی

خلاصه مقاله:

بیماری آلزایمر (AD) یک بیماری پیشرونده و برگشت ناپذیر است که به تدریج باعث می شود بیماران نتوانند کارهای روزمره خود را انجام دهند. اگرچه روش های درمانی فعلی نمی توانند بیماری را به طور کامل درمان کنند ، اما تشخیص به موقع آن می تواند علائم را کاهش داده و کیفیت زندگی بیماران را افزایش دهد. در ادبیات فعلی ، استفاده از بافت ماده خاکستری (GM) که به عنوان نشانگر زیستی مناسب شناخته می شود ، در تشخیص AD بسیار رایج است. با این حال ، به نظر می رسد دو بافت مغز دیگر معروف به مایع مغزی نخاعی (CSF) و ماده سفید (WM) اطلاعات مفیدی را درباره تغییرات مغزی بیماران نشان می دهند. هدف از مطالعه حاضر ایجاد یک سیستم اتوماتیک برای تشخیص زود هنگام بیماری آلزایمر از MRI ساختاری با در نظر گرفتن همزمان ویژگی های مناسب از تمام بافت های CSF ، GM و WM است. یک طبقه بندی SVM-RBF بر روی پایگاه داده OASIS آموزش داده شده و مورد ارزیابی قرار می گیرد تا AD از افراد سالم کنترل شود. نتایج به دست آمده نشان دهنده دقت و حساسیت بالاتر الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با روش مشابه است

کلمات کلیدی:

بیماری آلزایمر؛ نشانگر زیستی؛ طبقه بندی؛ استخراج ویژگی؛ تصویربرداری رزونانس مغناطیسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1859004>

