

عنوان مقاله:

استخراج پلاکهای بیماری MS از تصاویر MRI (پردازش تصویر)

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

نقیسه محمدی - مرکز تحقیقات مخابرات ایران ITRC، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

بیماری (Multiple Sclerosis) یک بیماری عصبی دمیالینیزان (از بین میلین) است که باعث ناشناخته سیستم ایمنی بدن را بیمار می شمارد و سلولهای ایمن شروع به تخریب غلاف میلین سلولهای عصبی می کنند. از نظر آسیب شناسی مناطق متعدد دمیالینیزاسیون پراکنده پلاک (plaques) خوانده می شود که وجه مشخصه پاتولوژیک بیماری MS است. در این مقاله از پنج الگوریتم k-means offline و k-means online و Neural Gus و Fuzzy e-means برای استخراج پلاکهای بیماری MS در محیط برنامه نویسی MATLAB استفاده شده است در این برنامه ها با استفاده از ویژگی (feature) رنگ gray scale و ابعاد پلاکها، اقدام به جداسازی پلاکها نموده ایم. ورودی برنامه ها، تصویر MRI مغز 3 گانه (PD, T2, T1) که حاوی پلاکهای بیماری MS است می باشد و خروجی آن تصویری شامل پلاکهای بیماری MS به رنگ سفید و آناتومی مغز به رنگ قرمز در زمینه سیاه می باشد. در واقع این مقاله به پزشک معالج در بررسی سیر و روند بیماری MS کمک مینماید. برنامه های مربوط به این مقاله در محیط MATLAB بدون استفاده Simulink یا برنامه های از پیش آماده، نگارش یافته اند.

کلمات کلیدی:

الگوریتم Algorithm، بیماری MS، پلاک plaque

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25070>

