

عنوان مقاله:

سیستمی نوین جهت اندازه گیری تغییرات Auto-fluo در بیماری تخریب وابسته به سن ماکولا بعد از تزریق درون وریدی داروی Bavecizumab

محل انتشار:

فصلنامه روش های هوشمند در صنعت برق، دوره 2، شماره 6 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد نوروزی فرد - مربی/دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

علی سلیمانی - مربی/دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین

جمشید شنبه زاده - استادیار/دانشگاه تربیت معلم تهران

خلاصه مقاله:

بیماری تخریب وابسته به سن ماکولا در افراد مسن از نظر شیوع دومین بیماری پس از دیابت است که باعث نابینایی می شود. تنها راه درمان بیماری تحلیل وابسته به سن ماکولا، تزریق درون وریدی داروی Bavecizumab می باشد. برای اثبات این روش درمانی باید تعداد سلولهای مرده در ناحیه ماکولا اندازه گیری شود. در این مقاله سیستمی نوین برای اندازه گیری اتوفلورسنس موجود در ناحیه ماکولای تصاویر شبکیه، جهت به دست آوردن تعداد سلول های مرده ارائه گردیده است. این سیستم ترکیبی از سه بخش اصلی شامل پیش پردازش شبکیه، تجزیه تحلیل و درک تصاویر می باشد. مرحله پیش پردازش وظیفه حذف حاشیه ها و معکوس کردن تصاویر شبکیه را بر عهده دارد. در مرحله تجزیه تحلیل، بخش بندی تصویر و استخراج ویژگی ها انجام می گردد. در بخش بندی تصویر، نواحی هدف با استفاده از روش هایی همچون ریخت شناسی، حد آستانه پویا و مولفه های همبند حاصل می گردند. ویژگی های نواحی هدف شامل فاصله اقلیدسی نسبت به مرکز تصویر و چگالی می باشد. در مرحله درک تصاویر با استفاده از جمع آوری ویژگی های هر کلاس، ناحیه ماکولا و پارامتر قابل اندازه گیری جهت سنجش میزان اتوفلورسنس به دست می آید که به کمک آن تعداد سلول های مرده در ناحیه ماکولا مشخص می گردد. نتایج از طریق تحلیل های آماری، شامل رگرسیون خطی و همبستگی بین داده ها، حاصل شده است. آزمایشات روی پایگاه داده ای شامل ۳۴ تصویر شبکیه بیماران مبتلا به تحلیل وابسته به سن ماکولا، انجام شده است.

کلمات کلیدی:

ریخت شناسی، مولفه های همبند، ماکولا، تخریب وابسته به سن ماکولا، تصویر شبکیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1372219>

