

چکیده:

رتینوپاتی دیابتی یکی از عوارض میکرو عروقی دیابت است که باعث اختلال در شبکه چشم می شود. به طور معمول هیچ نشانه برجسته در مراحل اولیه وجود ندارد اما شدت آن با گذشت زمان افزایش می یابد. رتینوپاتی دیابتی معمولاً از تغییرات کوچک در مویرگ های شبکه آغاز می شود. سیستم طراحی شده بر پایه الگوریتم های پردازش تصویر می باشد، و این مستلزم این است که پیش از هر چیز تصویر مناسب و واضحی از شبکه چشم در اختیار باشد. از این رواز دادگان DiaRetDB1 استفاده شده است که بتوان نتایج بدست آمده را با کارهای دیگر مقایسه کرده و نتایج قابل اطمینانی در اختیار قرار دهد. سیستم پیشنهادی با استفاده از مدل مخلوط گوسی طراحی شده است که در واقع یک مدل آماری بوده که با یادگیری توزیع اطلاعات به دسته بندی می پردازد. الگوریتم پیشنهادی برای حذف عدسی چشم نیاز به تفکیک تصاویر مربوط به چشم چپ و راست دارد، از این روتصاویر را به دو دسته تقسیم کرده و برای هر یک شبیه سازی را صورت می دهیم. ارزیابی با استفاده از معیارهای مختلفی صورت گرفته است که معیار Accuracy آن با دقت ۹۶.۶۱٪ همراه بوده است.

کلمات کلیدی:

رتینوپاتی دیابتی، مدل مخلوط گوسی، آستانه تصمیم گیری، ترشحات شبکه