

عنوان مقاله:

تشخیص تغییرات قطعه ST در سیگنال ECG با استفاده از شبکه های عصبی

محل انتشار:

دهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین بالازاده بهار - دانشیار گروه برق دانشکده فنی دانشگاه تبریز

علیرضا بزاز - دانشکده فنی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

در این مقاله تشخیص بیماری های قلبی ناشی از تغییرات قطعه ST در سیگنال الکتروکاردیوگرافی (ECG) با استفاده از شبکه های عصبی رادیکال (Radial Basis Function Networks) مورد مطالعه قرار گرفته است. سیستم از یک پردازنده شبکه های عصبی و یک تشخیص دهنده تشکیل یافته است. شبکه های شعاعی اساسی RBFN برای پیاده کردن شبکه های عصبی در سیستم استفاده شده است که در پاسخ به ورودی ECG سازمان می یابد. تشخیص دهنده، نقطه پیک R_i (Peak) را به عنوان نقطه مرجع، آشکارسازی کرده و از سیگنال ECG قلب، پریودهای PQRST را استخراج می کند سپس قطعات ST را شناسایی کرده و بعنوان ورودی برای تشخیص تغییرات یا عدم تغییرات در قطعه ST به شبکه عصبی اعمال می کند. در آموزش شبکه های عصبی (Training)، سیستم سازمان یافته و خصوصیات الگوی ECG ها را که برای هر مریض فرق می کند برای تشخیص می آموزد.

کلمات کلیدی:

شبکه های عصبی (Neural Network) - سیگنال الکتروکاردیوگرافی ECG (Electrocardiogram) - قطعه (St-Segment)
(ST) - آموزش (Training) - شبکه های شعاعی اساسی (Function Radial Basis Networks) (RBFN)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53084>

