

عنوان مقاله:

مقایسه صحت شبکه های عصبی MLP و RBF در تشخیص بیماری صرع

محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حمزه لطفعلی نژاد - دانشجوی کارشناسی دانشگاه بین المللی امام رضا

رضا کشوری - دانشجوی کارشناسی دانشگاه بین المللی امام رضا

شیوا شبرو - دانشجوی کارشناسی دانشگاه بین المللی امام رضا

هانیه مقدس - دانشجوی کارشناسی دانشگاه بین المللی امام رضا

خلاصه مقاله:

اصلی ترین و مهمترین روش تشخیص بیماری صرع، بررسی سیگنال EEG است. یکی از روش های تشخیص این بیماری، بدست آوردن ویژگی های مناسب می باشد. این امر به دو صورت شامل محاسبه و تشخیص ویژگی ها درحوزه زمان و یا آشکار سازی ویژگی ها درحوزه فرکانس قابل اجراءست. دراین مقاله، هدف تفکیک سیگنال های EEG فرد بیمار از فرد سالم می باشد که برای این منظوره جداسازی ویژگی های زمانی از سیگنال EEG پرداخته شده است. هدف اصلی از این کار جدا سازی ویژگی هایی است که با بکارگیری آن ها، سیگنال های EEG فرد مبتلا به صرع از فرد سالم به بهترین شکل قابل تفکیک باشد. پس از استخراج ویژگی ها به طراحی شبکه های عصبی MLP آموزش دیده با الگوریتم کلاسیک و شبکه عصبی MLP آموزش دیده با الگوریتم هوشمند ژنتیک و همچنین شبکه عصبی RBF جهت تفکیک داده ها پرداخته شده و صحت این 3 شبکه در تشخیص صرعمورد بررسی قرارگرفته است. که شبکه عصبی MLP آموزش دیده با الگوریتم ژنتیک دارای بالاترین صحت در تفکیک سیگنال های سالم و صرعی می باشد.

کلمات کلیدی:

الکتروکاردیوگرام، الگوریتم ژنتیک، شبکه عصبی MLP، شبکه عصبی RBF، ویژگی های زمانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252689>

