

عنوان مقاله:

ارائه یک سیستم خبره و هوشمند برای تشخیص بیماری سلریوی

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی سراسری فناوریهای نوین در حوزه توسعه پایدار ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

وهاب امینی آذر - استادیار گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، مهاباد، ایران

رسول فرحی - مربی گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد، مهاباد، ایران

خلاصه مقاله:

بیماری سل که یک بیماری باتریال است به وسیله مایکوباتریوم توبر تلوزیس ایجاد می شود. شایع ترین علامت ابتلا به بیماری سلریویسرفه پایدار به مدت دو هفته یا بیشتر) همراه با خلط و یا سایر علائم تنفسی (مانند تنگی نفس، درد قفسه سینه یا پشت و خلط خونی) می باشد گاهی اوقات تشخیص سل در سطح اولیه توسط پزشکان بسیار دشوار است؛ زیرا نشانه های مراحل اولیه بیماری سل شبیه به برخی از بیماری های دیگر است. موفقیت مورد انتظار در کاهش و کنترل بیماری سل به رغم اجرای برنامه های پیشگیرانه و درمانی موثر فراهم نشده که یکی از دلایل آن، تاخیر در تشخیص قطعی می باشد بنابراین ایجاد یک سیستم خبره و هوشمند برای غربالگری بیماریسل میتواند به تشخیص زودهنگام این بیماری کمک کند. به همین جهت از داده های بیماران مبتلا به سلریوی در انجام این تحقیق استفاده شده است. به دلیل تعداد زیاد بیماران و آزمایش های متعدد هر بیمار، نیاز به یک ابزار خودکار برای کاوش در میان بیماران سل-ریوی احساس میشود از طرفی از آنجا که تکنیک های شبکه عصبی برای پیش بینی بیماری های مختلف در زمینه پزشکی نقش مهمی ایفا می کنند، در این تحقیق از تکنیک های شبکه های عصبی استفاده شده است. نتایج شبیه سازی و تحلیل داده ها در نرم افزار MATLAB ۹۹ نشان دهنده این است که روش پیشنهادی دارای دقت ۹۹/۹۸٪، حساسیت ۹۹/۹٪، و مشخصه ۱۰۰٪ می باشد که نسبت به روش های پیشین می تواند سلریوی را هوشمندتر و دقیق تر پیش بینی نماید.

کلمات کلیدی:

بیماری سلریوی، سیستم خبره، تکنیک شبکه های عصبی، شبکه عصبی پرسپترون چندلایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1469795>

