

عنوان مقاله:

تشخیص بیماری های اریتماتواسکوآموس با استفاده از روش های نرم رایانش

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

رضوان بازگیر - کارشناس ارشد مهندسی نرم افزار، موسسه آموزش عالی آفرینش بروجرد

داور گیوکی - استادیار دانشکده فنی مهندسی، گروه کامپیوتر-دانشگاه لرستان

خلاصه مقاله:

بیماری های پوستی از جمله مشکلات مهم سلامت می باشند. اختلالات پوستی از علل شایع مراجعه بیماران به پزشک هستند. طیف بیماری های پوستی از یک مشکل ساده مانند چروک و خشکی پوست تا بیماری های مزمن خطرناک متفاوت است. برخی از بیماری های پوستی گروه اریتماتواسکوآموس می توانند در صورت عدم رعایت و درمان به موقع موجب مرگ بیماران شوند. اما تشخیص و درمان زودهنگام این بیماری ها می تواند از تشدید آنها جلوگیری کند؛ از این رو تشخیص بیماری های پوستی از اهمیت زیادی برخوردار است. یکی از مشکلاتی که در حال حاضر بیماران پوستی با آن روبرو هستند ضعف در تشخیص این بیماری ها در مراحل ابتدایی آن میباشد. در این مقاله، روشی ترکیبی برای تشخیص بیماری های اریتماتواسکوآموس با استفاده از روش های نرم رایانش پیشنهاد شده است. این روش ها روی مجموعه داده های درمانولوژی پایگاه UCI اعمال شده اند. در این روش پیشنهادی، داده ها پس از پیش پردازش، به منظور افزایش سرعت و دقت توسط نظریه مجموعه راف کاهش داده شده اند. سپس از دو الگوریتم یادگیری شبکه عصبی مصنوعی پرسپترون چندلایه و تابع پایه شعاعی برای دسته بندی استفاده شده است که بالاترین دقت تشخیص برای الگوریتم یادگیری پرسپترون چندلایه 97 درصد و برای الگوریتم تابع پایه شعاعی 100 درصد به دست آمده است. نتایج حاصل از روش ارایه شده با نتایج به دست آمده حاصل از مطالعات قبلی روی بیماری های اریتماتواسکوآموس مقایسه شده اند. این نتایج نشان می دهد روش ارایه شده باعث بهبود دقت تشخیص در بیماری های اریتماتواسکوآموس شده است.

کلمات کلیدی:

اریتماتواسکوآموس، تشخیص بیماری، دسته بندی، شبکه های عصبی مصنوعی، روش های نرم رایانش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758722>

