

عنوان مقاله:

مدلسازی یک روش ترکیبی به کمک آنالیز اجزای اصلی (PCA) (شبکه عصبی LVQ برای تفکیک الگوهای خوش خیم و بدخیم سرطان معده در تصاویر آندوسکوپی)

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فاطمه ولی پوری گودرزی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی، دانشگاه حکیم سبزواری

جواد حدادنیا - دانشیار گروه مهندسی پزشکی، دانشگاه حکیم سبزواری

خلاصه مقاله:

مقدمه: دومین سرطان شایع دنیا پس از سرطان ریه، سرطان معده می باشد. مواد و روش ها: اطلاعات لازم برای این تحقیق از تصاویر آندوسکوپی مربوط به 160 بیمار مشکوک به سرطان معده و در قالب 9 پارامتر تشخیصی توسط پزشک متخصص، استخراج و سپس به مدل ترکیبی ما تزریق شد. نتایج: بر طبق نتایج بدست آمده میزان دقت، حساسیت و ویژگی تشخیصی به ترتیب از 72٪، 71٪ و 78٪ در مدل کامل شبکه عصبی به 80٪، 89٪ و 82٪ در مدل ترکیبی افزایش یافته است که این نتایج تا حدی بهتر از نتایج پزشک متخصص (70٪، 82٪ و 65٪) می باشد. سطح زیر منحنی پس از آزمون با پارمترهای بهینه از 76٪ به 89٪ افزایش یافت. بحث و نتیجه گیری: مدل ترکیبی باعث ارتقای کارایی و قدرت تعمیم شبکه عصبی می گردد.

کلمات کلیدی:

آندوسکوپی، آنالیز اجزای اصلی (PCA)، شبکه عصبی LVQ، سرطان معده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252769>

