

عنوان مقاله:

استفاده از طیف سنجی رامان جهت تشخیص سرطان دهانه رحم با کمک شبکه عصبی کانولوشن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی یافته های نو در مامایی، زنان، زایمان و نازایی (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

عارفه قدمگاهی - مهندسی اپتیک ولیزر، دانشگاه غیرانتفاعی خیام، مشهد، ایران

حسن صدیق - مرکز تحقیقات و توسعه اپتیک ولیزر کاوه، مشهد، ایران

فاطمه غلامی اکبرآباد - مهندسی اپتیک ولیزر، دانشگاه غیرانتفاعی خیام، مشهد، ایران

سارا جعفری - مهندسی اپتیک ولیزر، دانشگاه کوثر، بجنورد، ایران

زهرا حسنی موسی آباد - مهندسی اپتیک ولیزر، دانشگاه غیرانتفاعی خیام، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

جهت تشخیص سرطان دهانه رحم رایج ترین روش برای غربالگری و تشخیص زودهنگام تست پاپ اسمیر است. نمونه تست پاپ اسمیر به دلیل استفاده از نیروی انسانی جهت بررسی و تشخیص امکان خطا در تعیین بافت های سرطانی هنگام رنگ آمیزی سلولی را افزایش می دهد. این مقاله روشی را برای تشخیص و طبقه بندی خودکار سرطان دهانه رحم از روی تصاویر پاپ اسمیر با استفاده از طیف سنجی رامان ارائه می دهد. با استفاده از طیف سنجی رامان میتوان ناهنجاری های سلول دهانه رحم را قبل از مشاهده تغییرات مورفولوژیکی تشخیص داد. سیستم خودکار به طور کلی شامل مراحل استخراج و طبقه بندی ویژگی های بدست آمده از طیف سنجی رامان است. مجموعه داده های سلولهای سرطانی دهانه رحم به دست آمده از فرآیند انتخاب ویژگی با استفاده از یک شبکه عصبی کانولوشن طبقه بندی میشوند. سیستم پیشنهادی به دقت ۹۶ درصد دست یافت.

کلمات کلیدی:

طیف سنجی رامان، تست پاپ اسمیر، سرطان دهانه رحم، شبکه عصبی کانولوشن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1319125>

