

عنوان مقاله:

ارزیابی شدت درد با استفاده از پردازش تصاویر چهره در کودکان پس از عمل جراحی سرپایی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ماشین بینایی و پردازش تصویر ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امین ناصریان - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

سیامک حقی پور - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

سیدهدایت اله اخلاق - دانشکده بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

خلاصه مقاله:

درد یکی از مهمترین علائمی می باشد که در تشخیصهای پزشکی مورد بررسی قرار میگیرد و کیفیت تشخیصهای پزشکی به کیفیت شناخت درد بستگی دارد هدف ما از این مطالعه ارزیابی شدت درد براساس تغییر حالات چهره در کودکان پس از عمل های جراحی سرپایی با استفاده از پردازش های کامپیوتری به منظور کمک به پیشرفت علوم پزشکی در تشخیص و مدیریت بر درد کودکان می باشد. در این مطالعه حالات چهره حاصل از درد در 26 کودک کمتر از 1 سال در زمانهای متوالی قبل و بعد از عمل جراحی مورد عکسبرداری قرار میگیرد و میزان درد توسط پزشکی متخصص براساس جدول استاندارد سنجش درد برای کودکان زیر 1 سال در 8 رنج درد 0-7 به هر عکس نسبت داده می شود از دو روش , Principal Component Analysis و WAVELET جهت استخراج ویژگی و کاهش ابعاد تصاویر استفاده می شود و با اعمال ویژگی ها به شبکه عصبی مصنوعی پرسپترون سه لایه و چهار لایه طبقه بندی و تشخیص رنجهای مختلف درد مورد ارزیابی و تست قرا رمیگیرند. بهترین نتیجه از استخراج ویژگی به روش WAVELET به همراه شبکه عصبی پرسپترون چهار لایه با میانگین درصد صحت تشخیص 85/1562 و باکمترین واریانس دادههای خروجی بدست می آید.

کلمات کلیدی:

ارزیابی درد کودکان، پردازش تصاویرچهره، Principal Component Analysis , WAVELET ف شبکه عصبی مصنوعی پرسپترون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/113589>

