

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر الکترومیوگرافی بدون درد در نوجوانان و شبیه سازی سیگنالهای حاصل از آن به کمک Labview

## محل انتشار:

فصلنامه کهربا، دوره 8، شماره 33 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علی ملکی - کارشناسی مهندسی پزشکی

علیرضا محمودی فرد - مدرس مدعو دانشگاه علامه فیضی کاشان

## خلاصه مقاله:

امروزه به کمک تکنیکهای پیشرفته ژنتیک مولکولی، فراصوت و MRI بسیاری از بیماریهای مربوط به اعصاب و عضلات در نوجوانان به تشخیص میرسند؛ این متدها در مقایسه با الکترومیوگرافی هم حساستر بوده و هم درد کمتری دارند؛ با این وجود، تکنیک EMG هنوز با توجه به سهولت دسترسی و هم به دلیل داشتن قدرت تمایز و تشخیص بالا در انواع بیماریهای نخاع، اعصاب محیطی و عضلات در نوجوانان و اطفال هنوز جایگاه والای خود را دارد؛ این روش تشخیصی در نوجوانان، بهدلیل تحریک اعصاب محیطی با جریانهای الکتریکی از یک سو و هم به دلیل الکترودهای سوزنی در مطالعه عضلات به هر حال ایجاد درد میکند؛ با این وجود کلیه متخصصان این رشته به دنبال روشهایی هستند که با کمتر کردن درد حاصل از EMG میزان کارایی آن را هر چه بیشتر افزایش دهد. در مقاله حاضر تلاش شده است تا پس از یک توضیح کلی در مورد مراحل انجام الکترومیوگرافی در نوجوانان و کودکان، به تکنیکها و روشهایی اشاره شود که به کمک آنها در هر مرحله میتوان درد حاصل از انجام روش الکترومیوگرافی را به حداقل رساند؛ پس از بررسی روشهای انجام EMG در نوجوانان، در این مقاله به بررسی اجمالی نرمافزار Labview پرداخته شده و نحوه جمع آوری سیگنالهای مربوط به EMG و چگونگی اضافه کردن آنها به برنامه Labview توضیح داده شده است و در نهایت نیز به بررسی نتایج حاصل از پردازش و تحلیل این سیگنالها به کمک این نرمافزار پرداخته شده است.

## کلمات کلیدی:

بیماریهای اعصاب ، پردازش سیگنال Labview ، تکنیک EMG ، مراحل الکترومیوگرافی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1441820>

