

ارزش تشخیصی پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری در بیماری مرآژی پارستتیکا (Meralgia paresthetica)

***دکتر منوچهر ایلخانی:** دانشیار مغز و اعصاب، بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسوول).
ilkhaniman@yahoo.com

منوچهر کرمی: دانشجوی دوره دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. manouchehriri@yahoo.com

گوهر کیامرزی: اپیدمیولوژیست، مرکز الکترونورودیاگنوستیک دکتر منوچهر ایلخانی، تهران، ایران. kiamarzi@yahoo.com

آرمیتا شاه اسماعیلی: دانشجوی دوره دکتری تخصصی اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و مرکز تحقیقات فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان. a.shahesmaeili@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۸/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۰/۳/۲

چکیده

زمینه و هدف: تشخیص بیماری مرآژی پارستتیکا (Meralgia Paresthetica (MP)) عمدتاً بر اساس علائم بالینی صورت می گیرد، اما انجام مطالعات الکتروفیزیولوژیک و تصویربرداری در جهت تایید تشخیص و رد تشخیص های افتراقی ضروری است. یکی از روش های تشخیصی مورد توجه، استفاده از پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری (SEPs= Somatosensory Evoked Potentials) عصب پوستی طرفی ران (LFCN=Lateral Femoral Cutaneous Nerve of thigh) می باشد که در گذشته مطالعات کمی در خصوص کارایی این روش در تشخیص بیماری مرآژی پارستتیک به انجام رسیده است.

روش کار: شرکت کنندگان در این مطالعه مقطعی شامل ۶۰ نفر از بیماران دارای تشخیص بالینی مرآژی پارستتیکا می باشند، که به صورت متوالی (Consecutive) به بیمارستان لقمان حکیم تهران در سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ مراجعه کرده اند. پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری ران طرف درگیر و سالم در تمامی بیماران با استفاده از آزمایش SEPs که بر مبنای تحریک الکتریکی عصب پوستی طرفی ران و ثبت پاسخ برانگیخته سوماتوسنسوری در محل قرار گرفتن کورتکس پاریتال حسی طرف مقابل تحریک روی جمجمه بیمار می باشد؛ انجام گرفته است.

یافته ها: حساسیت آزمون SEPs در تشخیص بیماری مرآژی پارستتیکا برابر با ۵۳/۳ درصد، با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۶۶/۳-۴۰/۰) می باشد. ویژگی این آزمون نیز ۹۸/۳ درصد، با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۹۹/۹-۹۱/۰) است.

نتیجه گیری: اگر چه توانایی آزمون SEPs در تشخیص (Ruling in) بیماران مبتلا به مرآژی پارستتیکا کم است، ولی نتایج آزمون در تشخیص (Ruling out) افراد سالم از بیمار بسیار مفید واقع می گردد.

کلید واژه ها: مرآژی پارستتیکا، پتانسیل برانگیخته سوماتوسنسوری، اعتبار.

مقدمه

شرایطی چون حاملگی، دیابت، پوشیدن لباس های تنگ و چاقی و به طور کلی تمامی عوامل افزایش دهنده فشار داخل شکم از عوامل مستعد کننده و تحت فشار قرار دادن عصب در محل زیر رباط اینگوئینال در کشاله ران می باشند. از سایر عوامل کمتر شایع می توان به تومورها، ضربات غیر نفوذی حین ورزش و هم چنین زخم های متعاقب جراحی های پایین شکم اشاره نمود. علاوه بر این، گیر افتادگی خود به خود عصب در حین عبور آن از عضله خیاطه (Sartorius Muscle) و یا در محل سوراخ کردن این عصب از میان لایه فاسیا لاتا (Fascia lata) نیز گزارش شده است (۱-۳).

مرآژی پارستتیکا (Meralgia Paresthetica) در واقع منونوروپاتی (Mono neuropathy) عصب پوستی طرفی ران (Lateral Femoral Cutaneous Nerve (LFCN)) می باشد؛ که حدود ۷ تا ۳۵ درصد موارد اختلالات عصبی اندام های تحتانی را تشکیل می دهد. این بیماری بنا به علل مختلفی بروز می کند. شایع ترین علت آن گیر افتادگی این عصب در مسیر عبور آن از زیر رباط اینگوئینال در کشاله ران می باشد که می تواند به طور خود به خودی و یا به صورت دست کاری شده (یاتروژنیک، جراحی های داخل لگنی) روی دهد.

ران(منطقه حسی عصب حسی پوستی طرفی ران) انجام گرفته و سپس امواج W شکل پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری، توسط الکتروود های ثابت روی مجسمه در مقابل کورتکس پاریتال حسی ثبت می‌گردد. زمان پاسخ (Latency) موج W و دامنه آن (Amplitude) از جمله پارامترهای تشخیصی می‌باشند. موج W دارای دو قله (پیک) مثبت P35 و P55 و یک قله منفی N45 می‌باشد. در مرآژی پارستتیکا این زمان های پاسخ افزایش یافته، دامنه کاهش می‌یابد. مطالعات محدودی در کشور ما در خصوص کارایی این روش در تشخیص بیماری مرآژی پارستتیک به انجام رسیده است. از اینرو، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارزش تشخیصی استفاده از پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری در تشخیص بیماری مرآژی پارستتیک و تعیین اعتبار (Validity) این آزمون انجام شده است.

روش کار

شرکت کنندگان در این مطالعه مقطعی شامل ۶۰ نفر از بیمارانی است که دارای تشخیص بالینی مرآژی پارستتیکا بوده و به صورت متوالی (Consecutive) به بیمارستان لقمان حکیم تهران در سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ مراجعه کرده‌اند. معاینات بالینی و آزمایش پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری (SEPs) در این بیماران توسط یک نوروفیزیولوژیست انجام شده و همراه با سایر اطلاعات در زمان مراجعه بیمار به بیمارستان لقمان حکیم اخذ و در پرسشنامه درج گردیده است. آزمایش SEPs یکبار برای ران طرف درگیر بیماران و سپس برای طرف سالم بیماران به عنوان کنترل انجام گردیده است.

در تمام بیماران برای بیرون گذاشتن (Exclusion) بیماران دیسکوپاتی آزمایش MRI و الکترومیوگرافی و اندازه‌گیری سرعت هدایت عصبی (EMG/NCV) انجام گرفته است. درصورت وجود علایم دیسکوپاتی لومبو ساکرال در آزمایش تصویر برداری MRI (Bulging, Protrusion, Extrusion) و دنرواسیون (denervation) در مناطق رادیکولر لومبو ساکرال در آزمایش الکترومیوگرافی بیمار مورد نظر از مطالعه کنار گذاشته شده است. پارامتر تشخیصی Bulging در MRI لومبوساکرال بدون دنرواسیون رادیکولر در آزمایش (EMG, NCV) به عنوان دیسکوپاتی خفیف به تنهایی

این بیماری با علایم دردهای سوزشی، پارستزی (Paresthesia) و اختلال حسی بدون هرگونه ضعف عضلانی در قسمت قدامی-خارجی ران مشخص می‌شود. علایم عمدتاً یک طرفه می‌باشند؛ اما در ۲۰٪ موارد بصورت دوطرفه بروز می‌کنند. با وجود این که همه گروه های سنی را می‌تواند درگیر سازد، اما بیشترین شیوع در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال مشاهده شده است (۴، ۵).

تشخیص عمدتاً بر اساس علایم بالینی صورت می‌گیرد، اما انجام مطالعات الکتروفیزیولوژیک جهت تایید تشخیص و رد تشخیص های افتراقی ضروری است. یکی از مهم‌ترین تشخیص های افتراقی این بیماری فتق بین مهره ای (هرنی دیسکال Spinal disc herniation) به خصوص دیسکوپاتی L5 می‌باشد. بیماری اخیر در بسیاری از موارد علایم مرآژی پارستتیک را تقلید می‌کند و بنابراین همیشه در زمان ارزیابی مرآژی پارستتیک می‌بایست در نظر گرفته شده، منتفی گردد. تفاوت عمده بالینی بین این دو تشخیص در دیسکوپاتی L5 درد رادیکولار تیر کشنده از کمر به اندام تحتانی در مسیر عصب سیاتیک (سیاتالژی) می‌باشد. مسیر درد از ناحیه کمر (لومبالژی) شروع و بعد از عبور از سطح خارجی ران، بعد از عبور از زانو تا سطح خارجی ساق ادامه پیدا می‌کند. افتراق این دو آسیب مجزا در درجه اول بر اساس شرح حال و معاینه نورولوژیک می‌باشد و هنگامی که این روش های بالینی کارساز نباشند؛ از روش های الکتروفیزیولوژیک بالینی (EMG-NCV) و تصویر برداری (MRI) لومبو ساکرال جهت تفکیک این دو پاتولوژی استفاده می‌شود. انجام آزمایش پتانسیل حسی (SNAP=Sensory Nerve Action Potential) برای منتفی کردن پریفرال پولی نوروپاتی (peripheral polyneuropathy) ضروری است و در صورت به دست نیامدن و کاهش دامنه پتانسیل حسی عصب سوال تشخیص پریفرال پولی نوروپاتی داده شده و بیماران از مطالعه خارج می‌شوند.

یکی از روش های تشخیصی که اخیراً مورد توجه فراوان قرار گرفته، استفاده از پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری (Somatosensory evoked potentials) (SEPs) عصب پوستی طرفی ران می‌باشد. در این روش تحریک الکتریکی پوست منطقه ای که بیمار احساس بی حسی پوستی (Numbness) و پارستزی در سطح خارجی

آزمایش SSEP با استفاده از دستگاه DANTEC 2000 NEUROMATIC و توسط یک نوروفیزیولوژیست روی منطقه عصب حسی لاتروفمرو کوتانیوس بیمارستان لقمان حکیم انجام گردید.

برای توصیف یافته‌های پژوهش از آمار توصیفی (شامل جداول و نمودار) استفاده گردید. به منظور مقایسه متوسط مدت زمان پاسخ و دامنه مشاهده شده در آزمایش SEPs بین ران طرف سالم و درگیر از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون استفاده گردید. سطح معنی داری آماری به صورت P- Value، کمتر از ۰/۰۵ تعیین گردیده و تمامی آزمون های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۷ انجام شده است. برای محاسبه شاخص های اعتبار آزمایش الکترومیوگرافی شامل حساسیت و ویژگی از جداول ۲ در ۲ استفاده نموده و فاصله اطمینان ۹۵ درصد نیز برای این شاخص ها محاسبه گردید.

یافته‌ها

میانگین سن بیماران وارد شده به مطالعه ۵۲/۶۶ سال با انحراف معیار ۱۴/۷۰ و دامنه ۶۵ سال بود. از میان ۶۰ بیمار، ۵۱/۷ درصد مرد بودند. یافته‌های بالینی بیماران مورد مطالعه در جدول شماره یک آورده شده است. در ۳۰ بیمار، سمت درگیر طرف راست بیمار بود. تمامی اطلاعات ثبت شده در فرم جمع آوری اطلاعات کامل بوده و جا افتادگی وجود نداشت.

نتایج آزمون پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری مربوط به عصب پوستی طرفی ران سمت سالم و درگیر افراد مورد مطالعه که روی مجسمه ثبت گردیده در جدول شماره دو به تفصیل آورده شده است. حداکثر

برای معیار خروج در نظر گرفته نشده است. اساس آزمایش SEPs بر مبنای تحریک الکتریکی عصب لاترال فمورو کوتانیوس (LFCN= Lateral Femoral Cutaneous Nerve) با تحریک پوست منطقه خارجی ران می باشد و به دنبال آن ثبت پاسخ برانگیخته روی سر در مکانی از مجسمه که زیر آن کورتکس پاریتال حسی قرار گرفته است. پتانسیل ثبت شده روی مجسمه موجی است دلبیو (W) شکل، که دوقله رو به پائین (مثبت) با زمان حضور و تاخیر ۳۵ میلی ثانیه و ۵۵ میلی ثانیه است که قابل تشخیص و اندازه گیری است. هرگونه تاخیر در این فاصله های زمانی و افزایش در رابطه با اختلال در مسیر حرکت امواج روی تنه های عصبی، ریشه ها، نخاع تا کورتکس پاریتال بیانگر غیر طبیعی بودن پتانسیل ثبت شده می باشد. از دیگر پارامتر های تشخیصی اندازه گیری دامنه امواج (Amplitude) می باشد که بیانگر حجم الیاف عصبی است. زمان پاسخ امواج (Latency) بر حسب میلی ثانیه (ms) و دامنه امواج با میکروولت (μV) اندازه گیری شده اند. در این مطالعه بیمارانی که حداقل حایز یکی از شرایط زیر بودند به عنوان بیمار دارای تست غیرطبیعی در نظر گرفته شدند و بر این اساس حساسیت محاسبه گردید:

- فردی که فاقد پاسخ ثبت شده است.
- فردی که دارای تاخیر در ثبت امواج به میزان بیشتر از دو انحراف معیار از مقدار مورد نظر (پیک ۳۵ یا ۵۵ میلی ثانیه) است.
- فردی که دامنه موج ثبت شده سمت درگیر وی به میزان کمتر از ۵۰ درصد سمت سالم است.

جدول ۱- ویژگی های فردی و بالینی بیماران مورد مطالعه

ویژگی	فراوانی (درصد) (N= ۶۰)
جنس	
مرد	۳۱ (۵۱/۷)
زن	۲۹ (۴۸/۳)
سن به سال (میانگین \pm انحراف معیار)	۱۴/۷۰ \pm ۵۲/۶۶
پارستزی در ناحیه سطح خارجی ران	۴۹ (۸۱/۷)
بی حسی در ناحیه سطح خارجی ران	۵۴ (۹۰)
کاهش رفلکس زانو	۹ (۱۵)
تست لاسک مثبت (Lasègue test)	۷ (۱۱/۷)
تشدید علائم هنگام راه رفتن یا ایستادن	۵۲ (۸۶/۷)
انتشار علائم به ساق یا	۱۱ (۱۸/۳)

جدول ۲- نتایج آزمون پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری (SEPs = Somatosensory Evoked Potentials) عصب پوستی طرفی ران سمت سالم و درگیر افراد مورد مطالعه

نام شاخص	پیک ۳۵ میلی ثانیه		پیک ۵۵ میلی ثانیه		دامنه (Amplitude)	
	طرف سالم	طرف درگیر	طرف سالم	طرف درگیر	طرف سالم	طرف درگیر
میانگین	N= 60 ۳۳/۷۰	N= 60 ۳۷/۷۳	N= 60 ۵۳/۴۸	N= 60 ۵۷/۲۶	N= 60 ۷۵/۰۰	N= 60 ۱۲/۳۲
انحراف معیار	۱/۹۰	۱/۹۷	۱/۸۱	۲/۵۱	۰	۰/۵۱
فاصله اطمینان ۹۵ درصد	۳۳/۲ - ۳۴/۱۹	۳۷/۱۳ - ۳۸/۳۲	۵۳/۰۱ - ۵۳/۹۴	۵۶/۵۰ - ۵۸/۰۱	-	۱۲/۱۶ - ۱۲/۴۷
دامنه	۲۹ - ۳۹	۳۰ - ۴۰	۴۹ - ۵۶	۵۰ - ۶۰	۷۵ - ۷۵	۱۲ - ۱۴
تفاوت بین طرف سالم و درگیر (میانگین ± انحراف معیار)	۴/۳۳ ± ۲/۰۶		۴/۰۲ ± ۲/۴۷		۶۲/۶۷ ± ۰/۵۱	
تعداد پاسخ ثبت نشده فراوانی (درصد)	(۰)۰	(۲۵)۱۵	(۰)۰	(۲۵)۱۵	(۳/۳۳)۲	(۲۳)۱۴
مقدار پی (P- Value)*	۰/۰۰۱		۰/۰۰۱		۰/۰۰۱	

*آزمون ناپارامتری ویلکاکسون

۹۶/۹ درصد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۹۹/۹ - ۸۴/۲) و ارزش اخباری منفی ۶۷/۸ درصد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۷۷/۴ - ۵۶/۹) می باشد. هم چنین نسبت درست نمایی مثبت و منفی به ترتیب برابر با ۳۲ و ۰/۴۷ گردید.

بحث و نتیجه گیری

کارایی آزمون SEPs در مطالعات مختلف متفاوت گزارش شده است. برای مثال در مطالعات قبلی حساسیت این آزمون ۵۱/۳ درصد، ۲۷ درصد، ۷۵ درصد و ۵۲/۶ درصد گزارش شده است (۱، ۶-۸). با این وجود آزمون SEPs در تشخیص بیماری مرالژی را کارا دانسته اند (۶). صرف نظر از روش انجام این آزمون ها، در نظر گرفتن معیارهای متفاوت برای غیر طبیعی بودن آنها دلیل اصلی اختلاف نتایج مطالعات است. به عنوان مثال در مطالعه کرداتو منظور از نتیجه غیر طبیعی و مثبت آزمون SEPs داشتن تاخیر بیش از ۴۰ میلی ثانیه، عدم پاسخ و یا کاهش دامنه موج به مقدار کمتر از ۵۰ درصد سمت مقابل است (۹). در حالی که در تحقیق دیگری فقدان پاسخ و هرگونه تاخیر در زمان پاسخ امواج بیش از دو انحراف معیار از قله مورد نظر را مبنای غیر طبیعی بودن آزمون در نظر گرفته اند (۱). میانگین اختلاف امواج ثبت شده بین طرف سالم و درگیر در این مطالعه معنی دار شده است که با نتایج سایر مطالعات هم خوانی دارد (۶، ۷).

همان طور که در قسمت نتایج گفته شد، حساسیت

مقدار تاخیر در ثبت امواج، به بیان دیگر فاصله زمانی بین تحریک عصب تا ثبت امواج مربوطه روی مجسمه، برای قله ۳۵ میلی ثانیه در طرف درگیر بیماران ۴۰ میلی ثانیه است. این مقدار برای قله ۵۵ میلی ثانیه برابر با ۶۰ میلی ثانیه بوده و حداکثر مقدار کاهش در دامنه امواج ثبت شده، ۲ میکرو ولت می باشد. فراوانی فقدان پاسخ به دنبال تحریک عصب پوستی طرفی ران برای قله های ۳۵ میلی ثانیه و ۵۵ میلی ثانیه ۱۵ مورد بود. این مقدار برای دامنه طرف درگیر ۱۴ مورد بود. میانگین، انحراف معیار، حدود اطمینان ۹۵ درصد و دامنه مربوط قله های ۳۵ میلی ثانیه، ۵۵ میلی ثانیه و دامنه امواج برای هر دو طرف درگیر و سالم ۶۰ بیمار مورد مطالعه، در جدول شماره دو آورده شده است.

آزمون اختلاف متوسط زمان پاسخ برای قله ۳۵ و ۵۵ میلی ثانیه و نیز دامنه موج ثبت شده بین طرف سالم و درگیر با استفاده از آزمون ناپارامتری ویلکاکسون حاکی از معنی داری آماری این اختلاف است (p= ۰/۰۰۰۱). متوسط این اختلاف برای قله ۳۵ میلی ثانیه برابر با ۴/۳۳ و برای قله ۵۵ میلی ثانیه ۴/۰۲ بین ران طرف درگیر و سالم است.

با در نظر گرفتن معیارهای غیر طبیعی بودن آزمون پتانسیل های برانگیخته سوماتوسنسوری، حساسیت این آزمون در تشخیص بیماری مرالژی پارستتیکا برابر با ۵۳/۳ درصد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۶۶/۳ - ۴۰/۰) است. ویژگی این آزمون نیز ۹۸/۳ درصد با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۹۹/۹ - ۹۱/۰)، ارزش اخباری مثبت

9. Cordato, D. J., Yiannikas, C., Stroud, J., Halpern, J. P., Schwartz, R. S., Akbunar, M. et al., Evoked potentials elicited by stimulation of the lateral and anterior femoral cutaneous nerves in meralgia paresthetica. *MUSCLE NERVE*, 2004. 29(1): p. 139-42.

آزمون SEPs در تشخیص بیماری مرالژی پارستتیکا در این مطالعه برابر با ۵۳/۳ درصد و ویژگی این آزمون نیز ۹۸/۳ درصد است. به نظر می رسد اگر چه توانایی آزمون در تشخیص (Ruling in) بیماران کم است، ولی نتایج آزمون در تشخیص (Ruling out) افراد سالم از بیمار بسیار مفید واقع گردد.

مهم ترین محدودیت مطالعه حاضر، نداشتن یک گروه کنترل از افراد سالم برای مقایسه متوسط تاخیر یا کاهش دامنه امواج است که در این مطالعه از ران سمت سالم افراد مبتلا به مرالژی به عنوان گروه مقایسه استفاده گردیده است.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله لازم می دانند از همکاری تمامی شرکت کنندگان در مطالعه کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

منابع

1. Younis El-tantawi, G., Reliability of sensory nerve-conduction and somatosensory evoked potentials for diagnosis of meralgia paraesthetica. *Clin Neurophysiol*. 2009. 120: p. 1346-1351.
2. Seror, P. and R. Seror, Meralgia paresthetica: Clinical and electrophysiological diagnosis in 120 cases. *MUSCLE NERVE*, 2006. 33(5): p. 650-654.
3. Slobbe, A., et al., Incidence rates and determinants in meralgia paresthetica in general practice. *J Neurol*, 2004. 251(3): p. 294-297.
4. Harney, D. and J. Patijn, Meralgia paresthetica: diagnosis and management strategies. *PAIN MED*, 2007. 8(8): p. 669-677.
5. El-tantawi, G., Reliability of sensory nerve-conduction and somatosensory evoked potentials for diagnosis of meralgia paraesthetica. *CLIN Neurophysiol*, 2009. 120(7): p. 1346-1351.
6. Cordato, D.J., et al., Evoked potentials elicited by stimulation of the lateral and anterior femoral cutaneous nerves in meralgia paresthetica. *MUSCLE NERVE*, 2004. 29(1): p. 139-42.
7. Ilkhani M., Afshinmajd S., Valaei N., The diagnostic relationship of somatosensory evoked potentials with meralgia paresthetica. *Pejouhandeh*, 2001. 6(3): 9- 15. [In Persian]
8. Laguery, A., Deliac, M. M., Deliac, P., Durandea, A., Diagnostic and prognostic value of electrophysiologic tests in meralgia paresthetica. *Muscle Nerve*, 1991. 14(1): p. 51-6.

Evaluating the Diagnostic Value of Somatosensory Evoked Potentials in the Diagnosis of Meralgia Paraesthetica

***Manoochehr Ilkhani.** Associate Professor, Loqman Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (*corresponding author) ilkhaniman@yahoo.com

Manoochehr Karami, MSc. PhD Candidate, Department of Epidemiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. manouchehriri@yahoo.com

Gohar Kiamarzi, MSc. Epidemiologist, Ilkhani's Electroneurodiagnostic Center, Tehran, Iran. kiamarzi@yahoo.com

Armita Shah Esmaeli, PhD Student. Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran and Physiology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. a.shahesmaeli@gmail.com

Abstract

Background: Although the diagnosis of Meralgia paraesthetica (MP) is always made based on clinical background, but electrophysiological evaluation is helpful in confirming the diagnosis. We investigated the Somatosensory Evoked Potentials (SEPs) of the lateral femoral cutaneous nerve (LFCN) of the thigh. Because of lack of knowledge in case of its diagnostic utility in our country, this study is performed.

Methods: In this cross sectional study, we entered sixty consecutive patients referred to the Loqman Hospital in Tehran (2009 – 2010), who have clinical symptoms and signs consistent with a diagnosis of MP underwent bilateral studies of SEPs elicited by stimulation of the LFCN of the thigh.

Results: SEPs was abnormal in 32 (53.3%) patients, all of whom were clinically diagnosed with MP. The specificity of the SEPs test was 98.3% (95% CI, 91.0%– 99.9%) for the diagnosis of MP.

Conclusion: Our findings suggest that SEPs is an extremely useful test for “ruling out” the diagnosis of MP.

Keywords: Meralgia Paraesthetica, Somatosensory Evoked Potentials, Validity