

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای تخصصی

طب داخلی

موضوع:

بررسی ارزش تشخیصی سونوگرافی در مقایسه با سرعت هدایت عصبی در افراد

دارای سندرم تونل کارپال

استاد راهنما:

دکتر احد اعظمی

اساتید مشاور:

دکتر منوچهر ایران پرور علمداری

دکتر حسن اناری

نگارش:

دکتر نصراله ملکی

پاییز ۱۳۹۲

شماره پایان نامه:

۰۲۳

شکر و سپاس خدا را که بزرگترین امید و یاور در لحظه لحظه زندگیست و به طریق علم و دانش
را، نمونه‌مان شد و به هم‌نشینی رهروان علم و دانش مستخرمان نمود و خوشه‌چینی از علم و
معرفت را روزی‌مان ساخت.

به امید آنکه توفیق یابم جز خدمت به خلق او نگوشم.

نمی توانم معنایی بالاتر از تقدیر و شکر بر زبانم جاری سازم و پاس خود را در وصف استادان خویش آشکار نمایم، که هر چه گویم و سرایم، کم گفته ام.

من به سرچشمه می خورشید نه خود بروم راه ذره ای بودم و مهر تو مرا بالا برد

تقدیم به استادان که تقدیرم

جناب آقای دکتر احد اعظمی

جناب آقای دکتر منوچهر ایران پرور عطار

جناب آقای دکتر حسن اناری

به پاس تعبیر عظیم و انسانی شان از کلمه ایثار و از خودگذشتگی

شکر ویژه از جناب آقای دکتر اناری که در این امر مهم مرایاری نمودند.

و با شکر خالصانه خدمت همه کسانی که به نوعی مراد به انجام رساندن این مهم یاری نمودند.

تقدیم به مادر عزیزتر از جانم:

آنکه آفتاب مهرش در آستانه قلمم، همیشه پیر جاست و مرکز غروب خواهد کرد.

تقدیم بابوسه بردستان پدرم:

سنگ صبوری که الفبای زندگی را به من آموخت.

تقدیم به همسر مهربانم:

به پاس قدردانی از قلبی آکنده از عشق و معرفت که محیطی سرشار از سلامت و امنیت و آرامش و آسایش برای من فراهم آورد، او که اسوه صبر و تحمل بود و مشکلات مسیر را برایم تسهیل نمود.

و تقدیم به گل‌های نازم، سوفیا و ماریا:

که کودکی کم‌شده ام را در چهره مصومشان پیدا کردم.

بررسی ارزش تشخیصی سونوگرافی در مقایسه با سرعت هدایت عصبی در افراد دارای سندرم تونل کارپال

چکیده:

مقدمه: سندرم تونل کارپال، شایع ترین نوع نوروپاتی محیطی ناشی از گیر افتادگی عصب است. استفاده از سونوگرافی جهت بررسی و تشخیص بیماریهای موسکولواسکلتال در طی چند دهه اخیر در حال افزایش است. هدف از این مطالعه، تعیین این بود که آیا سونوگرافی جهت تشخیص سندرم تونل کارپال، در مقایسه با سرعت هدایت عصبی می تواند به عنوان یک روش جایگزین استفاده شود یا نه.

مواد و روش ها: افراد مبتلا به سندروم تونل کارپال اثبات شده با مطالعات الکترو دیاگنوستیک و افراد سالم به عنوان کنترل مورد مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات فردی و دموگرافیک شامل سن، قد، شاخص توده بدنی، جنس، شغل، دست غالب و بیماریهای زمینه ای مرتبط با سندرم تونل کارپال بودند. سطح مقطع عرضی (*CSA: Cross-Sectional Area*)، نسبت پهن شدگی (*FR: Flattening Ratio*) عصب مدیان و ضخامت فلکسور رتیناکولوم اندازه گیری شد. سپس مقایسه بین سونوگرافی و مطالعه هدایت عصبی صورت گرفت.

نتایج: ما ۱۸۰ مچ دست مربوط به ۹۰ نفر (۸۳ زن و ۷ مرد)، که ۱۲۰ مچ دست از نظر مطالعات الکترو دیاگنوستیک، تشخیص سندرم تونل کارپال در آنها اثبات شده بود، و ۶۰ مچ سالم، را مورد ارزیابی قرار دادیم. از ۱۲۰ مچ دست علامتدار، شدت سندرم تونل کارپال در ۵۷ مچ دست خفیف، در ۲۹ مچ دست متوسط و در ۳۴ مچ دست شدید بود. ۶۳ بیمار (۵۲/۵ درصد) مبتلا به دیابت نوع دو، ۱۹ بیمار (۱۵/۸ درصد) مبتلا به هیپوتیروئیدی، ۱۵ بیمار (۱۲/۵ درصد) مبتلا به آرتروز روماتوئید و ۵ بیمار (۴/۲ درصد) مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بود. بررسی نتایج بین دو گروه مبتلا و شاهد نشان داد که *CSA* در سطوح مختلف، به طور معنی داری در گروه مبتلا بیشتر از گروه شاهد بود. آستانه بیشتر از ۱۲ میلی متر مربع در میزان *CSA* در قسمت خروجی تونل کارپال، بالاترین دقت تشخیصی را با حساسیت ۶۶/۷ درصد و اختصاصیت ۹۹ درصد به ما داد. میزان *CSA* عصب مدیان، در سندرم تونل کارپال خفیف، متوسط و شدید از نظر آماری تفاوت معنی داری داشت.

نتیجه گیری: اندازه گیری *CSA* عصب مدیان به کمک سونوگرافی، در تشخیص و درجه بندی شدت سندرم تونل کارپال مفید است. با استفاده از سونوگرافی به عنوان آزمون خط اول ممکن است به نحو موثری میزان مطالعات هدایت عصبی کاهش یابد.

کلمات کلیدی: سندرم تونل کارپال، سونوگرافی، سرعت هدایت عصبی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول: کلیات
۱-۱-۱	مقدمه و بیان مساله.....
۲	.....
۱-۲	تعریف واژه‌های کلیدی.....
۵	.....
۱-۳	اهداف و فرضیات.....
۶	.....
۱-۳-۱	هدف کلی.....
۶	.....
۱-۳-۲	اهداف اختصاصی.....
۶	.....
۱-۳-۳	اهداف کاربردی.....
۷	.....
۱-۳-۴	فرضیات یا سؤالات پژوهش.....
۷	.....
	فصل دوم: پیشینه تحقیق
۲-۱	سندروم تونل کارپ.....
۹	.....
۲-۲	آناتومی.....
۹	.....
۲-۳	پاتوفیزیولوژی.....
۱۱	.....
۲-۴	اپیدمیولوژی.....
۱۱	.....
۲-۵	ریسک فاکتورها.....
۱۲	.....
۲-۶	یافته های بالینی.....
۱۵	.....
۲-۷	تشخیص.....
۱۶	.....
۲-۸	معاینه بالینی.....
۱۷	.....

- ۱۸ ۲-۹ آزمون الکترو دیاگنوستیک
- ۱۹ ۲-۱۰ مطالعات تصویربرداری
- ۲۰ ۲-۱۱ سیر طبیعی بیماری
- ۲۰ ۲-۱۲ درمان
- ۱۱ ۲-۴ اپیدمیولوژی
- ۱۲ ۲-۵ ریسک فاکتورها
- ۱۵ ۲-۶ یافته های بالینی
- ۱۶ ۲-۷ تشخیص
- ۱۷ ۲-۸ معاینه بالینی
- ۱۸ ۲-۹ آزمون الکترو دیاگنوستیک
- ۱۹ ۲-۱۰ مطالعات تصویربرداری
- ۲۰ ۲-۱۱ سیر طبیعی بیماری
- ۲۰ ۲-۱۲ درمان
- ۲۱ ۲-۱۲-۱ آتل میچ دست
- ۲۲ ۲-۱۲-۲ مقایسه استفاده از آتل میچ دست با جراحی
- ۲۲ ۲-۱۲-۳ تزریق گلوکوکورتیکوئید
- ۲۳ ۲-۱۲-۴ مقایسه تزریق گلوکوکورتیکوئید با عمل جراحی
- ۲۴ ۲-۱۲-۵ گلوکوکورتیکوئید خوراکی
- ۲۴ ۲-۱۲-۶ یوگا

۲۵	..... ۲-۱۲-۷ درمان با اولتراسوند
۲۵	..... ۲-۱۲-۸ داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی
۲۶	..... ۲-۱۲-۹ انتخاب درمان محافظه کارانه یا جراحی
۲۶	..... ۲-۱۲-۱۰ حاملگی
۲۶	..... ۲-۱۳ بررسی متون
۲۶	..... ۲-۱۳-۱ مطالعات داخلی
۲۸	..... ۲-۱۳-۲ مطالعات خارجی

فصل سوم: موارد و روش‌ها

۳۶	..... ۳-۱ نوع مطالعه
۳۶	..... ۳-۲ محیط پژوهش
۳۶	..... ۳-۳ جمعیت مورد مطالعه و حجم نمونه
۳۷	..... ۳-۴ روش گردآوری اطلاعات
۳۸	..... ۳-۵ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی آماری
۳۹	..... ۳-۶ معیار ورود
۳۹	..... ۳-۷ معیار خروج
۳۹	..... ۳-۸ ملاحظات اخلاقی
۳۹	..... ۳-۹ محدودیت مطالعه
۴۰	..... ۳-۱۰ متغیرهای مطالعه

فصل چهارم: نتایج

۴-۱- نتایج ۴۱

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۵-۱- بحث ۶۱

۵-۲- نتیجه گیری ۶۸

۵-۳- پیشنهادات ۶۸

منابع ۶۹

چکیده انگلیسی ۸۵

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار ۱-۴ : فراوانی افراد مورد مطالعه به تفکیک جنسیت	۴۲
نمودار ۲-۴ : فراوانی افراد مورد مطالعه به تفکیک شغل	۴۳
نمودار ۳-۴ : فراوانی افراد گروه مورد به تفکیک دست درگیر	۴۴
نمودار ۴-۴ : فراوانی افراد گروه مورد به تفکیک بیماری زمینه ای	۴۵

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۹-۱: میانگین سنی افراد مورد مطالعه به تفکیک گروه مورد و شاهد	۴۳
جدول ۹-۲: مقایسه قد، وزن و شاخص توده بدنی به تفکیک گروه ها	۴۵
جدول ۹-۳: شاخص های آماری متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک گروهها	۴۷
جدول ۹-۴: توزیع فراوانی سرعت هدایت عصبی به تفکیک جنسیت	۴۸
جدول ۹-۵: توزیع فراوانی سرعت هدایت عصبی به تفکیک سن	۴۸
جدول ۹-۶: شاخص های آماری متغیرهای سونوگرافیک به تفکیک جنس در گروه مورد.....	۴۹
جدول ۹-۷: شاخص های آماری متغیرهای سونوگرافیک به تفکیک گروه های مورد مطالعه..	۵۱
جدول ۹-۸: شاخص های آماری متغیرهای سونوگرافیک به تفکیک <i>NCV</i> در گروه مورد.....	۵۲
جدول ۹-۹: شاخص های آماری متغیرهای سونوگرافیک در گروه شاهد و <i>CTS</i> خفیف.....	۵۳

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۹.....	شکل ۱-۳: ساختمان هایی که در سندرم تونل کارپ درگیر می شوند.....
۱۰.....	شکل ۲-۳: آناتومی میچ دست.....
۱۸.....	شکل ۳-۳: تست فالن (راست) و تست تینل (چپ).....

فهرست علائم اختصاری:

CTS : Carpal Tunnel Syndrome

NCV : Nerve Conduction Velocity

MRI : Magnetic Resonance Imaging

GSS : Global symptom score

EMG: Electromyography

DML : Distal Motor Latency

DSL : Distal Sensory Latency

BMI : Body Mass Index

CSA: Cross Sectional Area

FR: Flattening Ratio

ROC : Receiver Operator Characteristic