بسم الله الرحمن الرحيم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها

علي هذه الأفلام قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيدا عن الغبار

في درجة حرارة من ١٥-٢٥ مئوية ورطوبة نسبية من ٢٠-٤٠%

To be Kept away from Dust in Dry Cool place of 15-25- c and relative humidity 20-40%

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

© ASUNET

بعض الوثائق الاصلية تالفة

بالرسالة صفحات لم ترد
بالاصل

ROLE OF ULTRASONOGRAPHY AND MAGNETIC RESONANCE IN THE EVALUATION OF CARPAL TUNNEL SYNDROME, COMPARATIVE STUDY WITH ELECTROPHYSIOLOGICAL EXAMINATION

Thesis
Submitted in partial fulfillment of the
M.Sc. degree in Radiodiagnosis

By
Rania Zakaria Abol Ezz
M.B.,B.Ch. (Cairo University)

Under Supervision of

Dr.Magdy Ibrahim Bassiouni

Assist. Professor of Radiodiagnosis
Faculty of Medicine
Cairo University

Dr.Rasha Mohamed Kamal
Lecturer Of Radiodiagnosis
Faculty of Medicine
Cairo University

Dr.Saly Hassan El Kholy
Lecturer Of Neurophysiology
Faculty of Medicine
Cairo University

Faculty of Medicine
Cairo University
2000

جامعة القاهرة

كلية الطب

القصر العينى

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة

من الطبيبة/ رانيا زكريا أبو العز

توطئة للحصول على درجة: الماجستير

في تخصص : الأشعة التشخيصية

تحت عنوان : باللغة الإنجليزية

ROLE OF ULTRASONOGRAPHY AND MAGNETIC RESONANCE IN THE EVALUATION OF CARPAL TUNNEL SYNDROME; COMPARATIVE STUDY WITH ELECTROPHYSIOLOGICAL EXAMINATION

تحت عنوان : باللغة العربية

دور فحص الموجات الصوتية والرنين المغناطيسى فى تقييم متلازمة النفق الرسغى المرضية، دراسة مقارنة مع فحص الفسيولوجيا العصبية

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ ٢٥ / ٦ / ٢٠٠١ تم تشكيل لجنة الفحص و المناقشة للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي :

أ.د. مجدى ابراهيم يسيونى - أستاذ مساعدالأشعة التشخيصية جامعة القاهرة- عن المشرفين

أ.د. هدي احمد الديب - أستاذ الأشعة التشخيصية جامعة عين شمس - ممتحن خارجي

أ.د. عمر امين الصيرفى - أستاذ الأمراض العصبية جامعة القاهرة - ممتحن داخلي

درست الرسالة بواسطة كل عضو منفردا و كتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت اللجنة مجتمعة ل يوم الاثنين بتاريخ ٣٠/ ٧ / ٢٠٠١ بقسم الأشعة التشخيصية بمدرج الاجتماعات بكلية الطب - جامعة القاهرة و ناقشت الطالب في جلسة علنية ل موضوع الرسالة و النتائج التي توصل اليها و كذلك الاسس العلمية التي قام عليها البحث.

قرار اللجنة : قبلت الرسالة و موضوعاً

توقيعات أعضاء اللجنة :-

المشرف الممتحن	الممتحن الداخلى	الممتحن الخارجى

ABSTRACT

The current gold standard investigation of carpal tunnel syndrome following clinical examination is the nerve conduction studies. However, high-resolution real-time ultrasound examination is considered an accurate, satisfactory and dynamic diagnostic modality for diagnosis of carpal tunnel syndrome. Through the high-resolution images this modality can clearly show the median nerve, related tendons and the intervening tissues and it can help in assessing the possible etiology of nerve compression as (tenosynovitis). MRI; with its excellent contrast resolution, have a complementary role of ultrasound in assessment of equivocal & recurrent postoperative cases. It gives a comprehensive anatomical study of the carpal tunnel and its contents.

KEY WORDS

Carpal tunnel syndrome

Nerve conduction studies

Median nerve

High- resolution ultrasound

MRI

ACKNOWLEDGEMENT

Thanks to God who enabled us to finish this work

First of all, I would like to express my deepest gratitude and appreciation to ***Prof. Dr. Magdy Ibrahim Bassiouni***, Assist. Professor of Radiodiagnosis at Cairo University, for his constructive supervision and continuous encouragement, which allowed completion of this study.

Words could not express the feeling of gratitude I carry to ***Dr. Rasha Mohamed Kamal***, Lecturer of Radiodiagnosis at Cairo University, for her continuous guidance and unlimited support throughout every step in this work. I am sincerely thankful and grateful to ***Dr. Saly Hassan El Kholy***, Lecturer of Neurophysiology at Cairo University, for her patience, true concern and advise in our work.

My profound thanks are due to ***Prof. Dr. Samir El Tatawy***,Head of the Radiodiagnosis Department , Cairo University for his kind support.

I should thank all my senior staff, my colleagues and the nursing staff at both Radiodiagnosis and Neurophysiology departments who helped me a lot throughout this work. I am also thankful to all my patients for their patience, which contributed in finishing this study.

Last but not least, I am grateful and indebted to my family for their sincere cooperation and kind help which helped me in the final accomplishment of this work.

CONTENTS

ITEM	Page No
I- Introduction and aim of the work	*1*
II- Review of literature	*3*
➢ *Gross anatomy of carpal tunnel*	*3*
➢ *Sonoanatomy of carpal tunnel*	*12*
➢ *Normal MRI appearance of carpal tunnel*	*18*
➢ *Carpal tunnel syndrome*	*25*
➢ *Etiology of carpal tunnel syndrome*	*31*
➢ *Diagnosis of carpal tunnel syndrome*	*37*
➢ *Nerve conduction studies*	*44*
➢ *Radiologic imaging of carpal tunnel syndrome*	*55*
III- Material and methods	*68*
IV- Case presentation	*73*
V- Results	*102*
VI- Discussion	*111*
VII- Conclusion and recommendations	*123*
VIII- Summary	*127*
IX- References	*129*
X- Arabic Summary	