شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

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%

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
ASUNET

بعض الوثائق الاصلية تالفة

Ain Shams University Information Network
جامعة عين شمس
شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET

بالرسالة صفحات لم ترد بالاصل

٢٥٧١

Role of diffusion and perfusion MR imaging

In the diagnosis of acute ischemic brain diseases

616,07575

Essay

Submitted for partial fulfillment of master degree

of radiodiagnosis

Presented by

Mohamed Mahmoud Fat'hi Awad

M.B., B.CH.

Cairo University

Under supervision of

Prof. Dr. Ihab Ismail Ali

Professor of radiodiagnosis

Cairo University

Dr. Magdi Bayoumi

Head of radiodiagnosis departement

Maadi Armed Forces Hospital

Radiodiagnosis departement

Faculty of Medicine

Cairo-Egypt

2002

جامعة القاهرة / كلية الطب
القصر العينى

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من

الطبيب / محمد محمود فتحى عوض

توطئة للحصول على درجة الماجستير

فى الاشعة التشخيصية

تحت عنوان : باللغة الانجليزية :

Role of diffusion and perfusion weighted imaging in the diagnosis of acute cerebral ischemic infarction.

باللغة العربية :

الدور الذى يقوم به فحص الانتشار و التروية عن طريق الرنين المغناطيسى فى تشخيص السكتة الدماغية الحادة.

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ ١٣/ ٧ / ٢٠٠٢ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالى : ـ

١) أ.د. ايهاب اسماعيل على أستاذ الاشعة التشخيصية – طب القاهرة (عن المشرفين)

٢) أ.م. محمد ايهاب رضا أستاذ م. الاشعة التشخيصية – طب الاسكندرية (ممتحن خارجى)

٣) أ.م. عادل حسنين السيد أستاذ م. الامراض العصبية – طب القاهرة (ممتحن داخلى)

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا و كتابة تقارير منفردة لكل منهم انعقدت اللجنة مجتمعة فى يوم الخميس بتاريخ ١٢ / ٩ / ٢٠٠٢ بقاعة المحاضرات بقسم الاشعة التشخيصية بكلية الطب – جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب فى جلسة علنية فى موضوع الرسالة و النتائج التى توصل اليها وكذلك الاسس العلمية التى قام عليها البحث.

قرار اللجنة : قام الطالب بعرض الموضوع عرضا مبسطا و اتبع الاصول العلمية فى استقراء المراجع و مناقشتها والرسالة مقبولة شكلا و موضوعا.

توقيعات أعضاء اللجنة :

المشرف الممتحن | الممتحن الخارجى | الممتحن الداخلى

ABSTRACT

This study highlights the applicability and technique of examination of both diffusion weighted imaging and perfusion weighted imaging. Perfusion-weighted imaging (**PWI**) lesion estimates the region of acute dysfunctional brain tissue, whereas the acute diffusion-weighted imaging (**DWI**) lesion appears to correspond to the core of the early infarction. The mismatch between the acute **PWI** lesion and the smalier **DWI** lesion represents potentially salvageable brain tissue (an estimate of the ischemic penumbra). In patients with a **PWI/DWI** mismatch, early reperfusion is often associated with substantial clinical improvement and reversal or reduction of **DWI** lesion growth.

Key words:

Diffusion - perfusion - MRI imaging - acute cerebral ischemic infarction.

Contents

	page
Introduction	1
Ischemic brain infarction	9
Diffusion weighted imaging	44
Perfusion weighted imaging	71
Ischemic penumbra	82
illustrative cases	93
Summary and conclusions	100
References	106
Arabic summary	134

List of tables

Table (1):

Stroke outcome predicted by radiologic investigations.