سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الحامعية

## بسم الله الرحمن الرحيم



-Caro-

سامية محمد مصطفي



شبكة العلومات الحامعية



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم





سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الجامعية

## جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

### قسو

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة يعيدا عن الغيار



سامية محمد مصطفي



شبكة المعلومات الجامعية



المسلمة عين شعور المسلمة عين شعور المسلمة عين شعور المسلمة عين شعور المسلمة ا

سامية محمد مصطفى

شبكة المعلومات الحامعية



بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل



# Intraoperative recurrent laryngeal nerve electrophysiologic monitoring

Thesis
Submitted For Partial Fulfillment of Master Degree in
Ear , Nose & Throat

By TAREK ABD EL- FATTAH HASSAN (M.B.B.Ch)

supervisors

PROF. DR. AHMED BASSIOUNY
Prof. of Otorhinolaryngology
Head of Otorhinolaryngology Department
Faculty of Medicine
Cairo University

PROF. DR. ANN ALI ABD EL - KADER
Prof. of Clinical Neurophysiology
Head of Clinical Neurophysiology Unit
Faculty of Medicine
Cairo University

DR.ABD EL - HALEM AHMED Assist. Prof. of Otorhinolaryngology Faculty of Medicine Cairo University

2004

#### جامعة القامرة/ كلية الطب الدراسات العلبا

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من الطبيب/ طارق عبد الفتاح حسن توطئة للحصول على درجة الماجستير في الأذن والأنف والحنجرة

تحت عنوان: باللغة الإنجليزية:

#### Intraoperative Recurrent Laryngeal Nerve Electrophysiologic Monitoring

باللغة العربية:

مراقبة العصب الحنجري الراجع بالفسيولوجيا الكهربية أثناء الجراحة

بناء على موافقة الجامعة بتاريخ ٢٠٠٤/٦/١ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي:-

١- أ.د أحمد بسيوني أستاذ الأذن والأنف والحنجرة جامعة القاهرة (عن المشرفين)

٢- أ.د أوبسيس مدكور أستاذ الأمراض العصبية- حامعة القاهرة (ممتحن داحلي)

٣- أ.د نبيل ربيع أستاذ الأذن والأنف والحنجرة جامعة عين شمس (ممتحن خارجي)

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفرداً وكتابة تقارير منفردة لكُّل منهم انعقدت اللجنة بمستمعة في يسوم الاثنين بتاريخ ٢٠٠٤/٦/٢١ بقسم الأذن والأنف والحنجرة مدرج العيادة

الخارجــية بكلــية الطب- جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة والنتائج التي توصل إليها وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث.

قبـــول الرسالــة

المتحن الداخلي

اسر)رزر

قرار اللجنة:

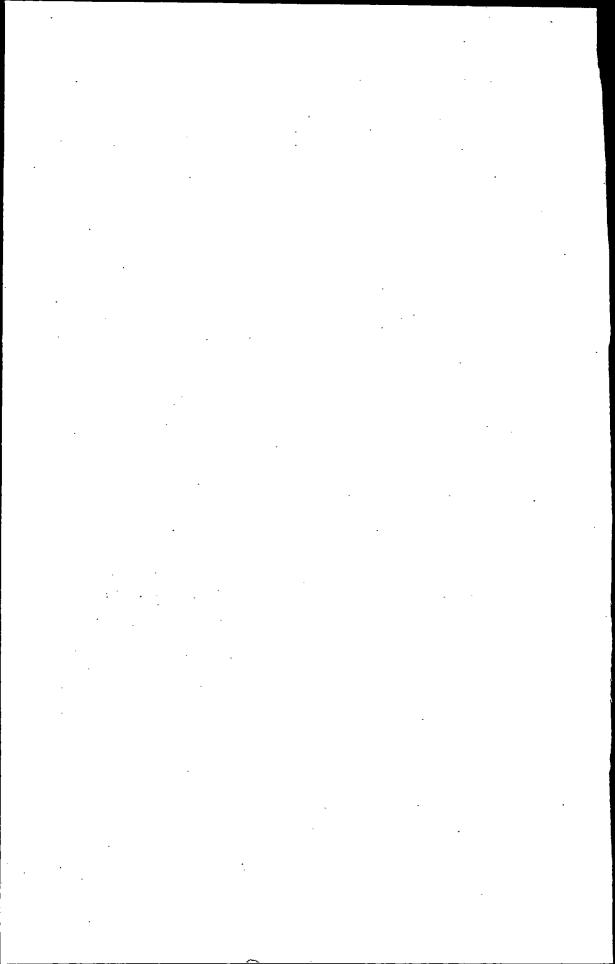
توقيعات أعضاء اللجنة:

توقيعات أعضاء اللجنة: -

المشرف الممتحن

Son School 2

المتحن الخارجي 97/



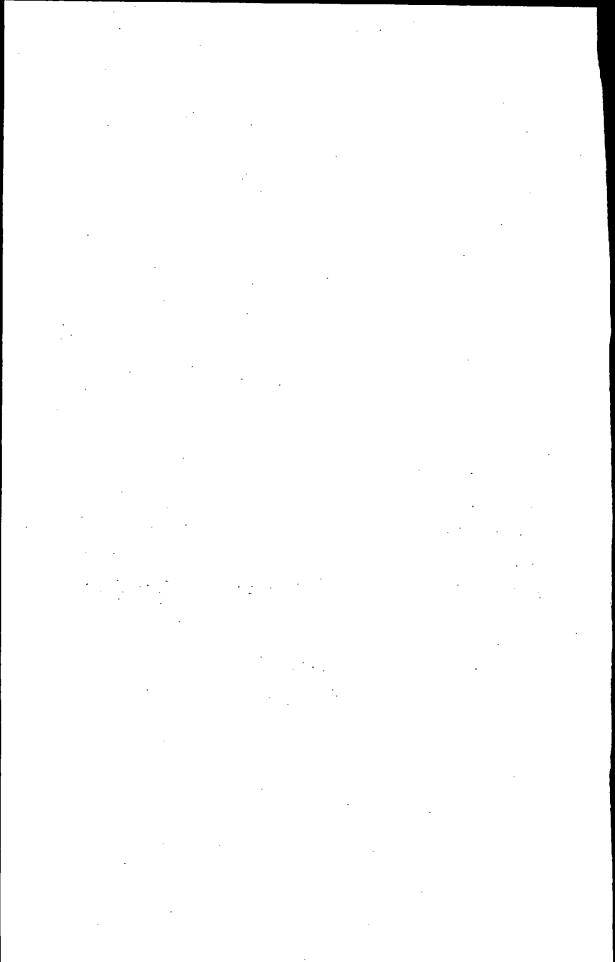
#### **Abstract**

This study proves the value of intraoperative recurrent laryngeal nerve electrophysiologic monitoring in reducing the incidence of recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery. we used two different methods of intraoperative monitoring of the recurrent laryngeal nerve: The disposable electrode system and the laryngeal mask anaesthesia with intraoperative flexible laryngoscopy.

We successfully identified and preserved fifteen at risk recurrent laryngeal nerves in ten patients who have undergone hemi or subtotal thyroidectomy using these two techniques.

We recommend the use of either of these two techniques as routine for intraoperative monitoring of the recurrent laryngeal nerve in thyroid surgery especially in professional voice users and in operations in which the recurrent laryngeal nerve identification is difficult and the nerve is at higher risk of injury.

Key words: Intraoperative -Recurrent laryngeal nerve-Monitoring



#### Acknowledgement

First of all thanks to GOD the most merciful and most gracious.

I wish to express my respect and unlimited gratitude to **prof. Dr. Ahmed**Bassiouny professor of otorhinolaryngolgoy, and head of the otorhinolaryngology department, Cairo University who suggested the idea of this work and followed it all through with his guidance, valuable suggestion and meticulous supervision.

My profound thanks and respect are due to **prof. Dr. Ann Ali Abd El- Kader** professor of clinical neurophysiology and head of the clinical neurophysiology unit, Cairo University for her unlimited assistance, patience and enthusiasm throughout this work.

Also my deepest thanks and respect are due to Dr. Abd El- Halem Ahmed assistant professor of otorhinolaryngolgoy, Cairo University for his kindness, fruitful advise and remarkable encouragement during this work.

I would like also to express my thanks and gratitude to **Dr. Gamal Abd- El-Fattah** assistant professor of otorhinolaryngology, Cairo University for his utmost help, enormous effort and support. His share in this work can't be forgotten.

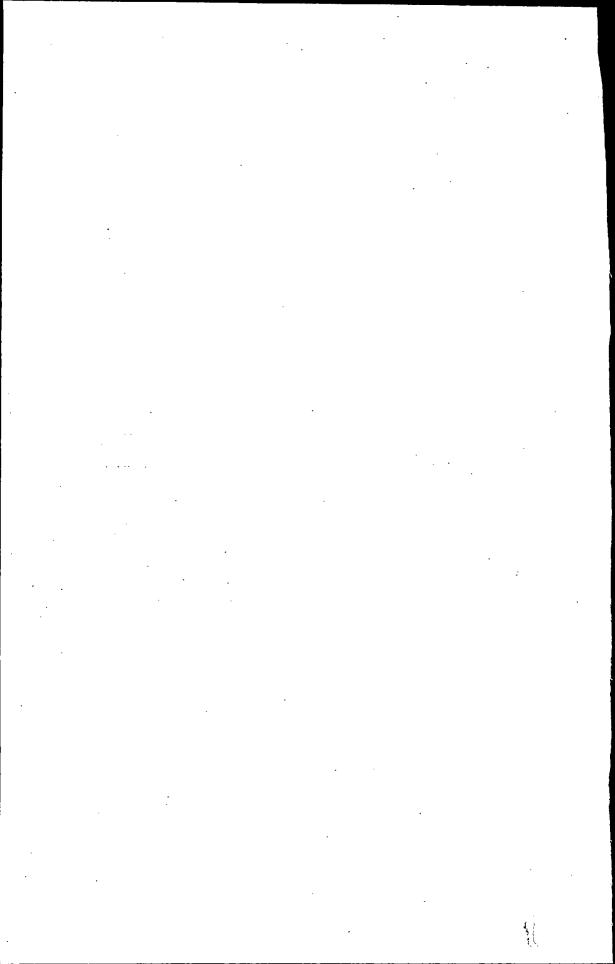
Tarek Abd El- Fattah

2004

· · . ..

### Contents

Item	Page
	1
Introduction	3
Aim of the work	4
Anatomy of the recurrent laryngeal nerve Variations in the recurrent laryngeal nerve	8
	15
Recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery	13
Recurrent laryngeal nerve injury enects	21
and management  Different modalities of recurrent laryngeal	27
nerve monitoring  Patients & Methods	44
	65
Results	66
Discussion	76
Summary	78
References  Arabic summary	88



## Introduction