

سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم



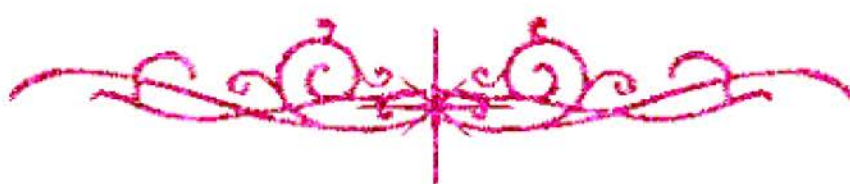
سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم



سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

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



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية



بعض الوثائق الأصلية تالفة



سامية محمد مصطفى



شبكة المعلومات الجامعية



بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل



SURGICAL MANAGEMENT OF CAROTID ARTERY STENOSIS

**THESIS SUBMITTED FOR PARTIAL
FULFILMENT OF M.D. DEGREE IN
GENERAL SURGERY**

**BY
AHMED MOHAMED EL-MARAKBI
M.B. B.CH, M.Sc.**

***FACULTY OF MEDICINE,
CAIRO UNIVERSITY***

SUPERVISED BY

**Prof. Dr. MOHAMED HELMI ELBATANOUNY
PROFESSOR OF GENERAL & VASCULAR SURGERY
FACULTY OF MEDICINE,
CAIRO UNIVERSITY**

**Prof. Dr. MOHAMED SOLIMAN ELTAMAWY
PROFESSOR OF NEUROLOGY
FACULTY OF MEDICINE,
CAIRO UNIVERSITY**

**Prof. Dr. MOHAMED HOSNI ELDESOUKY
PROFESSOR OF GENERAL & VASCULAR SURGERY
FACULTY OF MEDICINE,
CAIRO UNIVERSITY**

***FACULTY OF MEDICINE,
CAIRO UNIVERSITY
2003***

B
1412

أجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيب / أحمد محمد عبد الله
توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراة
في الجراحة العامة

تحت عنوان : باللغة الانجليزية : Surgical Management of carotid artery stenosis.

: باللغة العربية : العلاج الجراحي لضييق الشرايين السبلية

بناءً على موافقة الجامعة بتاريخ ١٢ / ١١ / ٢٠١٢ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي :-

- (١) أ. د. محمد علي المتناقي عن الرئيس
- (٢) أ. د. محمد سعيد آسي الديب متعن داخ
- (٣) أ. د. أيمن عبد السيد متعن خارج

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم إنعقدت اللجنة مجتمعة في يوم الاحد ١٢ / ١٢ / ٢٠١٢ بمقر الجامعة مدعياً بأ- قاعة بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة والنتائج التي توصل إليها وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث .

نوار اللجنة : فصل / رسالة

استمع به فصل الرسالة

توزيعات أعضاء اللجنة :-

الشرف المتعن

بسمها / ليها / لهما

(صام)

المتعن الداخلي

بسمها / ليها / لهما

المتعن الخارجي

بسمها / ليها / لهما
١٤٢٥
١٤

TO MY GREAT FAMILY

**My father and my mother
and to
MY BELOVED WIFE**

THANKS YOU VERY MUCH

ACKNOWLEDGEMENT

*I wish to express my deepest gratitude to **Prof. Dr. Mohamed EL-Batanouny** professor of general and vascular surgery faculty of medicine Cairo University, for kind supervision, valuable criticism, encouragement and unlimited support. He provided me with best knowledge and support without which I would not have been able to complete this work.*

*Sincere thanks to **Prof. Dr. Mohamed EL-Tamawy** professor of Neurology faculty of medicine Cairo university, for his great help, and remarks that contributed a lot in conducting the research to good term.*

*My deep thanks to **Prof. Dr. Mohamed Hosni EL-Desouky** professor of General and Vascular surgery faculty of medicine Cairo university, for his great support not only in this thesis but throughout my career, and from whom I learned how to be a surgeon. He provided me with all facilities, references and reprints that I needed during this work and he was still of great help in solving many problems that appear every now and then.*

*I would like to express my greatest respect to **Prof. Dr. A.Nevelsteen** professor of vascular surgery U.Z. Gasthuisberg hospital, Leuven, Belgium, for his great support and continues guidance. He provided me with a lot of advice during preparation and completion of this work.*

*Last but not least I would like to extend my thanks to **Dr. Mustafa Mahmoud**, assistant lecturer of general surgery for his great help and good support.*

Management of carotid artery stenosis

Contents

Acknowledgement.....	I
List of figures.....	III
List of tables.....	IV
List of abbreviations.....	VI
Key words.....	VII
Introduction and aim of work.....	VII
Review of literature.	
Anatomy of carotid and vertebrobasilar arteries.....	1
Pathology of carotid atherosclerosis	10
Pathophysiology of brain ischemia	19
Natural history of carotid artery stenosis	24
Management of carotid artery stenosis	28
Medical treatment	28
Carotid Angioplasty	34
Surgical management	39
Selection of patients for Carotid endarterectomy	39
Preoperative evaluation and management.	45
Operative management.....	77
Postoperative management and complications ..	99
Patients and methods	113
Results	121
Discussion	141
Conclusion and recommendations.....	147
Summary	148
References	150
Arabic summary	

List of figures

No.	Title of figure	Page
1.1	The aortic arch and its branches	1
1.2	Subclavian and carotid arteries	3
1.3	Classic anatomy of ECA	4
1.4	Cavernous and cisternal ICA segments	6
1.5	Vertebral artery segments	7
1.6	Carotid and vertebral arteries	8
1.7	The circle of Willis	9
2.1	Early fatty streak	11
2.2	Early aortic atheromatosis lesions	13
2.3	Fibrous plaque	14
2.4	Early fibrous plaque	14
2.5	Complicated plaque	16
2.6	Complicated plaque with thrombosis	18
2.7	Fibrous plaque covered by organised thrombus	18
5.1	Steps of carotid angioplasty	35
5.2	Different steps of carotid angioplasty	36
5.3	Risk of embolisation during exchange technique in angioplasty	36
5.4	Clinical case of carotid angioplasty	37
5.5	Clinical case of carotid angioplasty	37
5.6	Clinical case of carotid angioplasty	38
6.1	Brain CT scan	56
6.2	MRI brain imaging	57
6.3	Cardiological evaluation of patients for CEA	59
6.4	Duplex scanning of ICA	67
6.5	Duplex scanning of occluded ICA	69
6.6	MRA of carotid arteries	70
6.7	Angiography showing carotid artery stenosis	72
6.8	Angiographic and Duplex Grading of ICA stenosis	73
6.9	"N" and "E" methods assessment of carotid stenosis by angiography	75
6.10	Steps of carotid endarterectomy	80
6.11	Steps of eversion endarterectomy	92
7.1	Local anaesthesia of CEA	115
7.2	Positioning of the patient in CEA	115