



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





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%

بعض الوثائق الأصلية تالفة

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

بالرسالة صفحات لم

ترد بالاصل



Fetal evaluation by umbilical and cerebral blood flow Doppler studies with neonatal evaluation in preeclampsic versus control pregnancies

Thesis
Submitted in partial fulfillment of
Doctorate Degree (M.D.) in
Obstetrics and Gynaecology

By
Wael Yousrey Aniss El-Said
M.B.,B.Ch. M.Sc.

Supervised By
Prof. Dr. Inas Abdel-Hameed Osman
Professor of Obstetrics and Gynaecology
Faculty of Medicine
Cairo University

Prof. Dr. Mohamed Hany Shehata
Professor of Obstetrics and Gynaecology
Faculty of Medicine
Cairo University

Prof. Dr. Alaa Naguib El-Ibrashy
Assistant Professor of Obstetrics and Gynaecology
Faculty of Medicine
Cairo University

FACULTY OF MEDICINE
CAIRO UNIVERSITY
2003

B
O O C O

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

* وَ قُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا *

صدق الله العظيم

بناء على موافقة الأستاذ الدكتور نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث في ٢٩/٤/٢٠٠٣

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الأساتذة :

- د. / إيناس عبد الحميد عثمان أستاذ التوليد وأمراض النساء - جامعة القاهرة (عن المشرفين)
د. / شريف درباله على حسن أستاذ التوليد وأمراض النساء - جامعة القاهرة (ممتحن داخلي)
د. / أحمد أمين فتوح أستاذ التوليد وأمراض النساء - جامعة الأزهر (ممتحن خارجي)

وذلك في تمام الساعة العاشرة من صباح يوم الأحد الموافق ٢٥ / ٥ / ٢٠٠٣ . بمبنى المؤتمرات بكلية

طب القصر العيني للمناقشة والحكم على الرسالة المقدمة من الطبيب / وائل يسري أنيس السيد ، توطئة

لدخول امتحان الدكتوراه في التوليد وأمراض النساء

وعنوانها :

تقييم الجنين عن طريق قياس معدل سريان الدم في كل من الوعاء الدموي المخي و السري باستخدام

الدوبلر إلى جانب تقييم حديث الولادة في حالات تسمم الحمل مقارنة بالحمل الطبيعي

Fetal evaluation by umbilical and cerebral blood flow Doppler studies with neonatal evaluation in preeclamptic versus control pregnancies.

وقد قام الباحث بعرض رسالته في ١٨٣ صفحة بخلاف الملخص واشتملت على ١٧٤ مرجعاً .

وقد قسمت الرسالة إلى الأجزاء التالية :

- ١- مقدمة الموضوع والهدف من البحث .
- ٢- مراجعة ما سبق كتابته في موضوع البحث .
- ٣- عرض لطرق البحث والخصائص الإكلينيكية للحالات .
- ٤- عرض لنتائج البحث مع الإيضاح بواسطة الجداول والرسوم البيانية .
- ٥- مناقشة الدلائل العلمية للبحث ومقارنتها بالنتائج التي توصل إليها الباحثون السابقون .
- ٦- لخص الباحث الرسالة وكتب التوصيات بناء على نتائج البحث .
- ٧- المراجع .
- ٨- الملخص العربي .

Abstract

Pre-eclampsia is a pregnancy specific syndrome of reduced organ perfusion secondary to vasospasm and endothelial pathophysiology. This condition is a leading cause of maternal mortality and is responsible for considerable perinatal morbidity and mortality.

Also IUGR may be defined as a pathological decrease in the rate of fetal growth. This ultimately results in a fetus who does not achieve its inherent growth potential, putting him at risk for increased perinatal morbidity and mortality.

Key work

Fetal evaluation, Doppler studies with neonatal
Evaluation in preeclamptic versus control pregnancies.

ACKNOWLEDGEMENTS

Before and above all, thanks to *ALLAH*

who helped me to finish this work.

I would like to express my sincere gratitude to *Prof.Dr. Inas Abdel-Hameed*, Professor of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Cairo university for her great support, encouragement, help, kindness, and advice throughout this work. It was a great honour to me to work under her guidance and supervision.

I would like to express my deep appreciation to *Prof.Dr. Mohamed Hany Shehata*, Professor of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Cairo University for his valuable criticism, fruitful advices, generous attitude and continuous encouragement and help in performing this work.

Special thanks go to *Prof.Dr. Alaa Naguib El-Ibrashy*, Assistant Professor of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Cairo University, for his valuable help and for his generous attitude and support all through this work.

I would also like to thank my family: without its support, this work would not have been possible.

Wael Yousrey Aniss

2003

وقد كان ملخص البحث كما يلي:

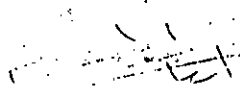
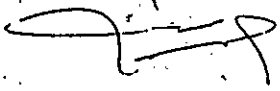
أجريت هذه الرسالة لمعرفة تأثير الجنين بحالات تسمم الحمل والمضاعفات الناتجة عن ذلك مثل تأخر نمو الجنين داخل الرحم عن طريق قياس ضغط الدم للأم والوزن المتوقع للجنين وقياس مقدار تحمل الجنين الفيزيائي داخل الرحم عن طريق الموجات فوق صوتية وكذلك التغيرات الحادثة في قياس الدوبلر على الشرايين الآتية: الشريان السري والشريان المخي الأوسط للجنين وحساب النسبة بين القياسين بالإضافة إلى قياس الجنين بمقياس أنجار بعد الولادة كذلك عمل قياس للحامضية في دم الجنين عن طريق عينة من الحبل السري بعد الولادة.

في هذه الدراسة تم دراسة ٨٠ سيدة حامل في العقد الثالث من الحمل وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين. المجموعة الأولى تضم ٥٠ حالة وهم يعانون من مرض تسمم الحمل. والمجموعة الثانية: وتضم ٣٠ حالة وهي حالات حمل عادية. وقد قامت اللجنة بمناقشة الباحث مناقشة علمية اتضح فيها أنه يلزم بكافة نواحي الموضوع وأنه درس باستفاضة كافة جوانبه ، وقد قررت اللجنة قبول الرسالة مع توجيه الشكر للسادة المشرفين .

أ.د / أحمد أمين فتوح

أ.د / شريف درباله على حسن

أ.د / إيناس عبد الحميد عثمان



TO MY MOTHER AND MY WIFE

CONTENTS

Page

INTRODUCTION

REVIEW OF LITERATURE

CHAPTER I: Preeclampsia

1

CHAPTER II: Doppler Ultrasound

14

CHAPTER III: Foetal Circulation

33

CHAPTER IV: Intrauterine Growth Retardation

52

CHAPTER V: Foetal Biophysical Profile

80

CHAPTER VI: Patients and Methods

88

CHAPTER VII: Results

94

CHAPTER VIII: Discussion

123

CHAPTER IX: Summary and Conclusion

133

REFERENCES:

143

ARABIC SUMMARY

LIST OF ABBREVIATIONS

<i>C/U ratio</i>	Cerebral / Umbilical Resistance index ratio
<i>RI</i>	Resistance index
<i>ACOG</i>	American College of Obstetricians and Gynecologists
<i>FWV</i>	Flow Velocity Waveforms
<i>FFT</i>	Fast Fourier Transform
<i>PRF</i>	Pulse Repetition Frequency
<i>S/D ratio</i>	Systolic / Diastolic Ratio
<i>PI</i>	Pulsatility Index
<i>CW</i>	Continuous wave
<i>PW</i>	Pulsed wave
<i>IVC</i>	Inferior Vena Cava
<i>NST</i>	Non-Stress Test
<i>SGA</i>	Small for Gestational Age
<i>CPRs</i>	Cerebro Placental Ratios
<i>IUGR</i>	Intra-Uterine Growth Retardation
<i>AGA</i>	Adequate for Gestational Age
<i>LGA</i>	Large for Gestational Age
<i>EVT</i>	Extra Villous Trophoblasts
<i>VEGF</i>	Vascular Endothelial Growth Factor
<i>PLGF</i>	Placenta-Like Growth Factor
<i>NO</i>	Nitric Oxide
<i>AC</i>	Abdominal circumference
<i>BPD</i>	BiParietal Diameter

<i>HC</i>	Head Circumference
<i>FL</i>	Femur Length
<i>MCA</i>	Middle Cerebral Artery
<i>UA</i>	Umbilical artery
<i>BPP</i>	Biophysical profile
<i>FHR</i>	Foetal Heart Rate
<i>CST</i>	Contraction Stress Test
<i>VAST</i>	Vibroacoustic Stimulation Test
<i>MBPP</i>	Modified Biophysical Profile
<i>IPPV</i>	Intermittent Positive Pressure Ventilation
<i>HIE</i>	Hypoxic Ischaemic Encephalopathy