



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شبكة المعلومات الجامعية
@ ASUNET



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم



شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

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

بالرسالة صفحات لم ترد بالاصل

**MOLECULAR BIOLOGY IN PEDIATRIC
GASTROINTESTINAL AND LIVER DISEASES**

**ESSAY SUBMITTED IN PARTIAL
FULFILLMENT FOR THE MASTER DEGREE
IN PEDIATRICS**

**PRESENTED BY
HUSSEIN RAGAA EL ASHMAWI**

SUPERVISED BY

**Dr. HANAA M. EL KARAKSY
PROFESSOR OF PEDIATRICS
CAIRO UNIVERSITY**

**Dr. MAGED A. KOTB
ASSISTANT PROFESSOR OF PEDIATRICS
CAIRO UNIVERSITY**

**Dr. MAHA M. FARAHAT
LECTURER OF PEDIATRICS
CAIRO UNIVERSITY**

**FACULTY OF MEDICINE
CAIRO UNIVERSITY**

2002

Handwritten signatures and initials are present in the bottom left corner of the page.

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

بناء على موافقة الأستاذ الدكتور / نائب رئيس الجامعة بتاريخ ٢٠٠٢/٦/٣٠

اجتمعت اللجنة المشكلة من الأساتذة :

١. أ.د/ هناء مصطفى القراقصي أستاذ طب الأطفال - كلية طب - جامعة القاهرة (عن المشر يذ.)

٢. أ.د/ سوسن حسن عبد الهادي أستاذ طب الأطفال - كلية طب - جامعة القاهرة (ممتحن داخلي)

٣. أ.د/ منال صادق الدفراوي أستاذ طب الأطفال - كلية طب - جامعة الزقازيق (ممتحن خارجي)

بقاعة الدور الثاني - بمركز الطب الوقائي لمناقشة علنية لرسالة الماجستير في طب الأطفال

المقدمة من الطبيب/ حسين رجاء على العشماوي

في تمام الساعة الواحدة ظهرا يوم الاثنين الموافق ٢٠٠٢/٧/٢٢

عنوان الرسالة:

دراسة جزيئية حيوية لأمراض الجهاز الهضمي والكبد في الأطفال

الملخص:

تم خلال هذا البحث استعراض عدد كبير من وسائل التشخيص الجزيئي مع عرض محاسن ومساوئ كل وسيلة على حدى . ثم تم استعراض عدد من أمراض الجهاز الهضمي والكبد في الأطفال وكيفية استخدام هذه الوسائل لتشخيص هذه الأمراض وأيضا وسائل العلاج الجيني ما هو مستخدم بالفعل وما هو تحت الاختبار ومحاسن ومساوئ كل وسيلة وتطبيقاتها على أمراض الجهاز الهضمي والكبد في الأطفال مع استعراض سريع لمستقبل التشخيص الجزيئي والعلاج بالجينات وما هو متوقع له في مكافحة والقضاء على العديد من الأمراض.

وترى اللجنة قبول البحث

د. محمد عبد الحليم

د. محمد عبد الحليم

د. محمد عبد الحليم

CONTENTS

- Acknowledgement:	
- List of abbreviations.	
- Introduction and Aim of work.....	1
- Chapter I : Molecular Diagnosis.....	2
- Chapter II : Gene Therapy.....	42
- Chapter III : Future of Molecular Medicine.....	91
- Summary :	102
- References :	103
- Arabic Summary.	

Acknowledgement

Thanks are due to ALLAH the beneficent, the merciful.

I would like to express my sincere gratitude and grateful appreciation to DR. HANAA EL KARAKSY. Professor of Pediatrics, Cairo University. It was an honor to work under her scrupulous supervision inspired by her sparkling enthusiasm and valuable guidance.

I am also extremely grateful to DR. MAGD KOTB, assistant Professor of Pediatrics, Cairo University for her supervision and unique cooperation, which will never be forgotten.

My sincere thanks and appreciation for DR. MAHA FARAHAT, Lecturer of Pediatrics, Cairo University for her generous assistance.

The deepest gratitude is due to my father and mother, whose help and support were to the utmost extent. Last but not least, words stand short of expressing my eternal gratitude to my wife for her continuous encouragement, inspiration, understanding and support.

Hussein El Ashmawi

