



شبكة المعلومات الجامعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





شبكة المعلومات الجامعية



شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الالكتروني والميكرو فيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأفلام قد اعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأفلام بعيداً عن الغبار

في درجة حرارة من 15 – 20 مئوية ورطوبة نسبية من 20-40 %

To be kept away from dust in dry cool place of
15 – 25c and relative humidity 20-40 %



شبكة المعلومات الجامعية



بعض الوثائق الأصلية تالفة



شبكة المعلومات الجامعية



بالرسالة صفحات
لم ترد بالأصل

**VALUE OF TELOMERASE ACTIVITY IN
THE EARLY DETECTION OF
MALIGNANT TRANSFORMATION OF
THE BLADDER**

A Thesis submitted for partial fulfillment of M.Sc. Degree

In Clinical Pathology

By

Hisham Said H. El-daly

Under The Supervision Of

Prof. Dr. Mervat El-Ansary

*Professor of Clinical Pathology
Cairo University*

Prof Dr.Kamal A.El-Ghamrawy

*Head of Radiation Oncology and Nuclear Medicine Department
Cairo University (NEMROCK)*

Prof. Dr. Ali Hussein

*Head of Department of Urology
Cairo University*

CAIRO UNIVERSITY

2000

Signature of El Karakasi

B

1708

Signature of Kamel

Signature

1800

(1800)

محضر

اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من
الطبيب / د. محمد سمير الدالى
توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراة
فى الانزيم الاوتوليسى اكلينيكيا وكينازيا

تحت عنوان : باللغة الانجليزية : value of Telomerase activity in the early detection of malignant transformation of the bladder

: باللغة العربية : قيمة استخدام نشاط الترم التليميراز
في الكشف المبكر لسرطان المثانة

بناءً على موافقة الجامعة بتاريخ ١٩ / / تم تشكيل لجنة الفحص والمنافسة للرسالة
المذكورة أعلاه على النحو التالي :-

- (١) د. محمد سمير الدالى عن المشرف
- (٢) د. محمد سمير الدالى عن المتحن داخلي
- (٣) د. محمد سمير الدالى عن المتحن خارجي

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم لاعتقدت اللجنة مجتمعة في
يوم الخميس ١٩ / ٣ / ٢٠٠٠ بانفس ١٩ / ٣ / ٢٠٠٠ مدوح فاهد المحامد
بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمنافسة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة والنتائج التي توصف
إليها وكذلك الأسس العلمية التي قام عليها البحث .

قرار اللجنة : القبول في الرسالة
د. محمد سمير الدالى
د. محمد سمير الدالى

توقيعات أعضاء اللجنة :-

المتحن الخارجى

المتحن الداخلى

المشرف المتحن

د. محمد سمير الدالى

د. محمد سمير الدالى

د. محمد سمير الدالى

(عصام)

In this study nineteen patients with pathologically proven bladder cancer, with median age was 55, male/female ratio 3.7/1, were included. The aim of the study was to evaluate the detection of the enzyme telomerase activity in exfoliated cells in urine of these patients, and using this assay for early detection of malignant transformation of the Bladder.

The telomerase activity was studied by the TRAP assay (telomeric repeat amplification protocol), which is a polymerase chain reaction-based assay designated PCR-ELISA.

The urine of the first ten patients was tested for the enzyme telomerase activity, and the enzyme activity could not be detected in any of the samples studied. From the other nine patients urine samples, bladder washings, and biopsies were taken and analyzed for telomerase activity. In the bladder washing samples telomerase activity was positive in 20% of the patients and in the biopsies studied 90% of the patients were positive.

Keyword: Bladder Cancer, Telomerase, voided urine.

Acknowledgment

I would like to express my sincere gratitude to **Professor Dr. Mervat El-Ansary**, Professor of clinical and chemical pathology, Cairo university, not only for the close scientific supervision of my work, but also for her overwhelming kindness and maternal compassion. To her, I wish to express my deep thanks and utmost appreciation.

My deepest thanks are to **Professor Dr. Kamal Ali El-Ghamrawy**, Head of Radiation Oncology and Nuclear medicine department, Cairo University, for his close supervision and step by step guidance throughout the planning and completion of this work. His efficiency in moving the whole work along has been appreciated.

I would particularly like to acknowledge **Professor Dr. Ali Hussien**, Head of Urology department, Cairo University, for his kind supervision and his guidance throughout the work especially from the clinical point of view.

The credit of proposing the research point of this work goes to **Professor Dr. Wafaa El-Metnawy**, Professor of cancer and Radiation Biology, Cairo University, who sacrificed a lot of her valuable time and effort for the welfare of this thesis. Here, I wish to express all my respect and gratitude to her.

Last but not least, I would like to thank all my senior staff, colleagues in the laboratory and all the NEMROCK staff for their continuous support and help.

CONTENTS

I	INTRODUCTION	1
II	REVIEW OF LITERATURE	
II.1.	<i>TELOMERES AND TELOMERASE</i>	3
II.2.	<i>TELOMERASE AND CELL CYCLE</i>	24
II.3.	<i>BLADDER CANCER</i>	40
II.4.	<i>TELOMERASE AND BLADDER CANCER</i>	53
III	PATIENTS AND METHODS	64
IV	RESULTS	75
V	DISCUSSION	87
VI	CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	95
VII	SUMMERY	97
VIII	REFERENCES	99
IX	APPENDIX	112

