



شبكة المعلومات الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم



شبكة المعلومات الجامعية  
@ ASUNET



# شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الالكتروني والميكروفيلم





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



**Proinflammatory cytokines and adhesion molecules  
in acute myocardial infarction diagnostic role and  
prognostic implications**

CA 1020

**Thesis**

**Submitted in partial fulfillment of the M.D Degree**

**(Critical Care Medicine)**

**By**

**Al-Sayed Gaber Aly**

**Supervisors**

**Prof. Hossam Mowafi**

**Professor of Critical care Medicine**

**Cairo University**

**Dr. Fahim Ragab**

**Assistant professor of Critical Care Medicine**

**Cairo University**

**Dr. Sanaa Abd El-Shafi**

**Assistant professor of Clinical Pathology**

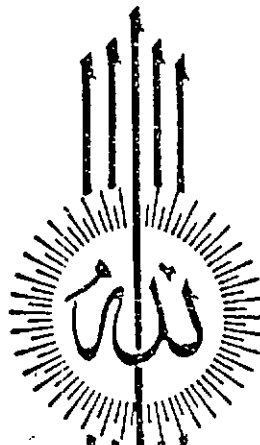
**Cairo University**

**Faculty of Medicine**

**Cairo University**

**2000**





مُنْحَاكَ

لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة البقرة / آية ٢٦





اجتماع لجنة الحكم على الرسالة المقدمة من

الطبيب / السيد جابر عبد الحليم

توطئة للحصول على درجة الماجستير / الدكتوراة

في طب الكلى بحرين

تحت عنوان : باللغة الانجليزية : Proinflammatory cytokines and adhesion molecules in acute myocardial infarction  
 باللغة العربية : السيتوكينات و الجزيئات الالتصاقية في مرض  
احتشاء عضلة القلب الحاد تشخيصي و علاجي

بناءً على موافقة الجامعة بتاريخ ٢٢ / ٤ / ٢٠٠٠ تم تشكيل لجنة الفحص والمناقشة للرسالة المذكورة أعلاه على النحو التالي :-

- (١) د. جاسم صوافر
- (٢) د. محمد عبد الرحمن
- (٣) د. محمد سالم الباز

بعد فحص الرسالة بواسطة كل عضو منفردا وكتابة تقارير منفردة لكل منهم لعقدت اللجنة مجتمعة فجلس يوم الثلاثاء ١٩ / ٥ / ٢٠٠٠ بفهم الكليات الخمس مدبح المركز التعليمي بكلية الطب - جامعة القاهرة وذلك لمناقشة الطالب في جلسة علنية في موضوع الرسالة والناتج التي توصل اليها وكذلك الاسس العلمية التي قام عليها البحث .

قرار اللجنة : اجتمعت اللجنة المشار اليها لمناقشة الرسالة المذكورة مع السيد جابر عبد الحليم وناقشته في جميع جوانبها الى الرسالة مع حيث الشكل الجامع وما سطره العلماء في نفس الموضوع من قبل والمراجع والخبر العلمي وخدمته وقيمة فائدة اللجنة قبول الرسالة مع تقدير آراء اللجنة لهذا العمل فقد قررت ان تخرج الرسالة على نفقة الجامعة والى ان يتم مؤرخها بين الجامعات المصرية .

توقيعات أعضاء اللجنة :-

المتحن الخارجي

المتحن الداخلي

المشرف المتحن

د. محمد عبد الحليم

د. جابر عبد الحليم

د. جاسم صوافر

(عصام)





## ***Abstract***

**Objectives:** To study the cardiac inflammatory responses namely release of cytokines IL-1B, IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$  and expression of adhesion molecule ICAM-1 in reperfused acute MI treated by thrombolytic therapy in comparison with acute MI not subjected to thrombolysis and normal volunteers.

**Design:** Prospective study:

**Patients:** 60 patients with acute MI (group I, 30 patients treated with thrombolytic therapy, group II, 30 patients not subjected to thrombolysis. Patients in group I were further subclassified into group IA who showed successful thrombolysis and group IB who failed to achieve a successful thrombolysis) together with 20 healthy controls.

**Methods:** Serial blood samples were obtained immediately on admission, 6 hrs and 24 hrs later for estimation of plasma cytokines level (IL-1B, IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$ ) and measurement of soluble ICAM-1, left ventricular function was assessed by transthoracic echocardiography and vessel patency by coronary angiography.

**Results:** In general it was observed that except for IL-1B, all other cytokines levels plus level of adhesion molecule ICAM-1 were more elevated in patients treated with successful thrombolysis (Group IA) if compared to patients not receiving thrombolytic therapy (Group II) or the trial was not successful (Group IB). Elevation of plasma levels of different cytokines (IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$ ) and adhesion molecule (ICAM-1) was observed at 6hrs after admission and 24hrs later. It was also observed that plasma level of IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$  and ICAM-1 were more elevated with significant difference in patients with complicated course by left ventricular failure when compared to those who passed smooth course. Moreover regression analysis between EF% and these cytokines and ICAM-1 showed that with more higher levels of these cytokines and ICAM-1 there was more lower EF%.

**Conclusion:** Besides their role in neutrophil mediated injury of myocytes in acute MI, the cytokines IL-6, IL-8 and TNF- $\alpha$  and adhesion molecule ICAM-1 can serve as markers of successful reperfusion and predictors of left ventricular function deterioration.

**Key words:** Cytokines. Interleukin-1B. Interleukin-6. Interleukin-8. Tumor necrosis factor- $\alpha$ . Adhesion molecules. Intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1). Acute myocardial infarction. Reperfusion injury.



## ***Acknowledgment***

I would like to take this opportunity to express my sincere thanks, deep gratitude and extreme appreciation to ***Prof. Dr. Hossam Mowafy***, Professor of Internal Medicine and Critical Care Medicine, Faculty of Medicine, Cairo University, for his kind supervision, valuable guidance and constant support, words cannot express my thanks and respect to him.

I am very grateful to ***Dr. Fahim Ragab***, Assistant Professor of Critical Care Medicine, Faculty of Medicine, Cairo University, for his sincere help and true efforts in performing this work.

I would also like to thank ***Dr. Sanaa Abd El- Shafi***, Assistant Professor of Clinical pathology, Cairo university for her sincere and unlimited help and advice during my practical work.

Words cannot express my feeling of love and respect to my Parents whose prayers had lightened my way through my life and my wife who provided me the personal support and encouragement.

Last but not least I am very thankful to all my Colleagues in Critical Care Department, who were a true support to me.

***AL- SAYED GABER ALY***



