



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية ابن الهيثم

دراسة مستوى الأفتران بين مستضد البروستات الخاص وبعض
المؤشرات البايوكيميائية والألتهابية والهرمونية خلال المراحل
المرضية المختلفة لمرضى سرطان البروستات

أطروحة

مقدمة الى قسم الكيمياء والى لجنة الدراسات العليا في كلية التربية ابن الهيثم / جامعة
بغداد كجزء من متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراه في الكيمياء السريرية

من قبل

أبتهال صبري محمد

ماجستير في الكيمياء السريرية (جامعة بغداد 2005)

بإشراف

الدكتورة وفاء فاضل الطائي و الدكتورة انتصار طارق نعمان

2011م

1432 هـ

الخلاصة

الخلفية:

يعتبر سرطان البروستات الاكثر شيوعاً بين الرجال ويساعد التشخيص المبكر على تحسين حالته الصحية .

هنالك حاجة ماسة لمؤشرات بايوكيميائية محددة وحساسة لمتابعة الفحص والعلاج المبكر وقد تكون الالتهابات السائتوكينية الموالية ذات قيمة بالاضافة الى مولد المضاد للبروستات (PSA) المستعمل حالياً.

الهدف:

لدراسة الارتباط بين مستوى مصل الدم لـ (PSA) مع العديد من العلامات البايوكيميائية، الالتهابية والهرمونية لدى المرضى المصابين بسرطان البروستات لمراحل مختلفة من التصنيف المرضي السريري.

المرضى وطرق العمل:

شملت عينة البحث ذكوراً تتراوح اعمارهم بين (58-72) سنة لمراحل مختلفة من المرض في مستشفى الطب النووي والعلاج الاشعاعي التعليمي في بغداد خلال الفترة من ايلول (2010) الى نيسان (2011).

وتم تصنيف المرضى الى اربع مجاميع حسب مراحل المرض الاربعة (I, II, III, IV) بواقع (25) مريض في كل مجموعة، (25) مريض في مرحلة التنسج البروستاتي (BPH)، و (25) شخص طبيعي واستعملت كلا العينتين كمجاميع مقارنة.

أخذت نماذج الدم من كل العينات لتحليل الـ (PSA)، المؤشرات الالتهابية (Interleukine-6,-8, and 1 α , TNF- α and hs-CRP), المؤشرات البايوكيميائية (Leptin, C-peptide, HbA1c, lipid ,Creatinine,Albumin , TAs ,OSI) علامات الاكسدة (profile, Glucose, Urea , ,ACP and ALP , Testosterone, estradiol, progesterone) الهرمونات (and MDA and prolactine)بالاضافة الى مستويات السريولوبلازمين، الحديد، النحاس، الزنك و الكالسيوم .

النتائج:

أظهرت النتائج ان هناك مستويات ارتباط مختلفة مع العلامة المستعملة حالياً في متابعة التشخيص والعلاج لسرطان البروستات، (PSA) مع بعض المقاييس المقيمة، خاصة العلامات الالتهابية والهرمونية وفي كل الاحوال لم تكن النتائج كافية لتخمين النتائج التشخيصية او التجميعة بالنسبة لهذا طريقة.

الاستنتاجات:

من الممكن اعتبار العلامات الالتهابية والهرمونية كوسائل تخمين جيدة لبيان المراحل المتقدمة من المرض عند ارتباطها مع ما هو اكثر شيوعاً (PSA) على الرغم من الحاجة لدراسات اوسع واكبر.

Abstract

Background:

Prostate cancer (PCa) is the most common malignancy in men and early detection improves patient survival. There is a great demand for specific and sensitive biochemical markers for early detection and treatment follow up and pro-inflammatory cytokines may be of value in addition to the currently used prostate specific antigen (PSA).

Objective:

To study the correlation between the serum levels of PSA with many biochemical, inflammatory and hormonal markers in patients with malignant PCa at different clinicopathological stages of the disease.

Patients and Methods:

One hundred males with age range of 58-72 years with different stages of malignant PCa were recruited from the Radiotherapy and Nuclear Medicine Teaching Hospital in Baghdad during the period from September 2010 to April 2011. The patients were categorized according to the 4 disease stages (A, B, C, and D, 25 patients in each stage); 25 patients with benign prostatic hyperplasia (BPH) and 25 normal healthy subjects were utilized as comparator groups. Blood samples were taken from all subjects for analysis of PSA, the inflammatory markers (Interleukins -6, -8, and 1α , TNF- α and hs-CRP), the biochemical markers (Leptin, C-peptide, HbA1c, lipid profile, ACP and ALP), the oxidative stress markers (TAS and MDA), the hormones (Testosterone, estradiol, progesterone and prolactin), in addition to ceruloplasmin, iron, copper and zinc levels.

Results:

The results showed that there are different pattern of correlation between the currently utilized marker for diagnosis and treatment follow up marker of PCa, the PSA, with some of the evaluated parameters, especially the inflammatory and hormonal markers; however, these results are not quite

enough to predict diagnostic or prognostic conclusions according to such approach.

Conclusions:

The inflammatory and hormonal markers may be considered as good predictors for marking the advanced stages of the disease when correlated with the commonly used one, the serum PSA, though more extensive and larger scales studies are required.

**Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
& Scientific Research
University of Baghdad
Ibn Al-Haitham
College of Education**



**Correlations between the Prostate Specific Antigen
and Some Biochemical, Inflammatory and
Hormonal Markers in Different Clinicopathological
Stages of Malignant Prostate Cancer Patients**

A Thesis

*Submitted to the Department of Chemistry, College of
Education Ibn Al-Haitham University of Baghdad in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of
Philosophy in Clinical Biochemistry*

By

Ebtehal Sabri Mohammed

M.Sc.in Clinical Chemistry(Baghdad University 2005)

Supervised by

Assist. Prof. Dr Wafa F. Al-Taie and Assist. Prof. Dr Intesar T. Numan

2011

1432