

الآية

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى (سَنُزِيلُهُمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي
أَنْفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَّبِعُونَ لَهُمُ أَنْزِيلَهُ
الْحَقُّ أَوْلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنْزِيلُهُ
عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَاهِدٌ)
صدق الله العظيم

سورة فصلت الآية ()

Dedications

To my mother

Myfather

And my friends.

To all who can live in my heart and make it happy.

To all who help and will help me in my life.

Acknowledgements

I thanks Dr. Abu Elgasim Abass Awad Elkareem for his supervision and help, I thanks Omdurman military and Al-Amal National hospitals staff for their cooperation in collection of samples.

Also I thanks my brother Mubarak Kamaledeen for his support, and I thanks the staff of histopathology and cytology department in this college for their help.

I thanks any person help me in this research to be appear in this form.

Abstract

This is a retrospective descriptive study conducted at Khartoum state, at Sudan University of science and technology during the period between March and July 2014. This study aimed to detect the expression of acidic mucins and corpora amylacea in tissues affected with prostate cancer and benign prostatic hyperplasia. 39 blocks were collected, 29 (74.4%) of them were prostate cancer and 10 (25.6%) of them were benign prostatic hyperplasia, with age range between 50 and 86. Blocks were cut in 5 μ m thickness by rotary microtome. Acidic mucins were identified using alcian blue staining technique while corpora amylacea were identified using haematoxylin and eosin staining technique. Acidic mucins expression were observed in 16 cases of malignant tumor and not observed in 13 cases of malignant tumor, and not observed in all cases (10) of benign tumor, with significant association with malignant condition (Pvalue 0.000). The Corpora amylacea expression observed in one case of malignant tumor and not observed in 28 case of malignant tumor, and observed in 7 cases of benign tumor and not observed in 3 cases of benign tumor with significant association with benign condition (Pvalue 0.002).

From this result concluded that acidic mucins expression associated with malignant prostate condition. Corpora amylacea appearance is associated with benign condition but their presence not used to exclude malignancy.

ملخص الأطروحة

هذه دراسة رجعية ووصفية تمت في ولاية الخرطوم وجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في الفترة من مارس الى يوليو 2014. هدفت الدراسة للكشف عن وجود الاجسام النشوية والميوسين الحمضية في انسجة مصابة بسرطان البروستات وتضخم البروستات الحميد. 39 قوالب شمعية جمعت لاورام البروستاتا؛ 29 عينة منها أورام خبيثة و10 عينات منها أورام حميدة بأعمار تراوحت بين 50 و86. تم قطع القوالب الشمعية بواسطة المشراح الدوار بسمك 5 ميكرومتر. تم الكشف عن مادة الميوسين الحمضية باستخدام صبغة الالسين الأزرق والأجسام النشوية تم الكشف عنها باستخدام صبغة الهيماتوكسليوالايوسين.

مادة الميوسين الحمضي وجدت أنها موجبة الظهور في 16 عينة من الأورام الخبيثة وسالبة الظهور في 13 عينة من الأورام الخبيثة وسالبة الظهور في كل عينات الأورام الحميدة (10) (القيمة الاحتمالية 0.000). الأجسام النشوية وجدت انها موجبة الظهور في عينة واحدة من الأورام الخبيثة وسالبة الظهور في 28 عينة من الأورام الخبيثة وموجبة الظهور في 7 عينات من الأورام الحميدة وسالبة الظهور في 3 عينات من الأورام الحميدة (القيمة الاحتمالية 0.002).

اثبتت هذه الدراسة ان ظهور مادة الميوسين الحمضي يرتبط بوجوده بأورام البروستات الخبيثة بينما وجود الأجسام النشوية يرتبط وجودها بأورام البروستات الحميدة وهذا لا يعني استبعاد وجودها في الأورام الخبيثة.

List of contents:

No	Contents	Page
	الآية	I
	Dedication	II
	Acknowledgements	III
	Abstract (English)	IV
	Abstract (Arabic)	V
	List of contents	VI
	List of tables	VII
	Chapter One	
1.1	Introduction	1
1.2	Objectives	2
	Chapter Two: Literature review	
2.1	Scientific background	3
2.2	Structure of the prostate	3
2.3	Function of the prostate	3
2.4	Prostate abnormality	4
2.4.1	Benign prostatic hyperplasia	4
2.4.2	Prostate cancer	4

2.4.2.1	Definition	4
2.4.2.2	Types of prostate cancer	5
2.4.2.3	Epidemiology	6
2.4.2.4	Risk factors of prostate cancer	6
2.4.2.5	Diagnosis	8
2.4.2.5.1	Digital rectal examination	8
2.4.2.5.2	PSA blood test	8
2.4.2.5.3	Prostate imaging	9
2.4.2.5.4	Prostate biopsy	9
2.4.2.5.5	Gleason score	9
2.4.2.5.6	Tumor markers	9
2.4.2.6	Treatment of prostate cancer	10
2.5	Acidic mucins and its relation with prostate cancer	10
2.6	Corpora amylacea and its relation with prostate cancer	11
Chapter Three: and Method		Materials
3.1	Materials	12
3.2	3.2 Method	12
3.2.1	3.2.1 Study design	12

3.2.2	3.2.2 Study population	12
3.2.3	3.2.3 Sample processing	12
3.2.3.1	3.2.3.1 Alcian blue staining method for acid mucins	12
3.2.3.2	3.2.3.2 Haematoxylin and Eosin Staining method for corpora amylacea	13
3.2.4	3.2.4 Result interpretation	13
3.2.5	3.2.5 Statistical analysis	13
3.2.6	3.2.6 Ethical consideration:	13
Chapter Four: Result		14
Chapter Five: Discussion, Conclusion and Recommendations		
5.1	Discussion	21
5.2	Conclusion	23
5.3	Recommendations	23
References		
Appendex		

List of tables:

No	Table	Page
4.1	Distribution of study samples by diagnosis	15
4.2	Distribution of age group among study subjects	16
4.3	Frequency of acidic mucins expression among study samples	17
4.4	Frequency of acidic mucins expression among study samples	18
4.5	Frequency of corpora amylacea expression among study samples	19
4.6	Relation of corpora amylacea expression with the diagnosis	20