الآيات

قال تعالى:

الرحمن (1) علم القرآن (2) خلق الانسان (3) علمه البيان(4) سورة الرحمن

Dedication

I dedicate this work to my mother, my father, my brother & my teachers,

Always you are sitting in mine & courage me to do the best in my life.

Best regards for all.

Acknowledgment

I thank God for enabling me to complete this thesis. I sincerely thank Dr.Alsafi Ahmed, the supervisor of my thesis for his continuous help, supervision and guidance.

I greatly thank all those who supported and helped me to complete this thesis. I am very grateful to all my teachers in all educational levels, especially thanks for my teacher Dr. Mohammed Alfadil.
Very much thanks to the staff of soba Hospital, especially the staff of X- Ray and Ultrasound Department for their help and co-operation to achieve my work.

Abstract

This is retrospective study deals with the ultrasound finding of thyroid nodules.

The objective of this study was to characterize the thyroid nodules and to compare between ultrasound findings and lab investigation results. It was carried out on 50 patients complaining of thyroid lumps in Khartoum state comes to Hospital and Clinics. The study was conducted from October 2009 up to November 2011. The machines used in the study were Toshiba with 7-10 MHz, probe was linear. All patients scanned with supine position technique.

After the detailed literary work the study comes to conclusion that ultrasound only does not determines accurately whether nodule is benign or malignant; but it can give a picture about the nodule and by comparing the sonographic findings with the result of FNA we obtain the most real diagnosis; that most of thyroid nodules are benign (90%).

The study reveals that the incidence of thyroid nodules is more common in female (84%) than male (16%).

The study shows that 69 % of thyroid nodules were detected in the ages between 28 - 57 years and the incidence is less common in young and most elder patients.

Most cases of thyroid nodules are associated with normal thyroid function test (68%)

ملخص البحث

هذا البحث اهتم بدراسة نتائج الموجات الصوتية لحالات اورام الغدة الدرقية داخل ولاية الخرطوم.

ان الهدف من هذه الدراسة هو الكشف عن خصائص هذه الاورام والمقارنة بين نتائج الموجات

الصوتية وفحوصات المعمل، عدد المرضى الذين اجريت عليهم هذه الدراسة مئة مريض يعانون من اورام في الغدة الدرقية في مستشفى سوبا الجامعي وبعض العيادات الخاصة. هذه الدراسة اجريت في الفترة من اكتوبر 2009 وحتى نوفمبر 2011. الجهاز الذي اجريت عليه هذه الحالات هو جهاز توشيبا مزود بمسبار ذي سطح مستوي وتردد عالي يتراوح بين 7 -10 ميغا هيرتز تم اجاء المسح بتقنية وضع الاستلقاء.

خلصت الدراسة الى ان الموجات الصوتية لا تكفي لوحدها لتحديد ما اذا كان الورم حميد ام غير ذلك ولكن بالمقارنة مع نتيجة فحص الابرة الرفيعة يمكن الحصول على التشخيص الاكثر دقة و ان معظم الاورام كانت من النوع الحميد (90%) وان معظم المرضى اناث (84%) مقارنة بالذكور (16%).

اظهرت الدراسة ان معظم الاورام وجدت عند من تتراوح اعمارهم بين 28 و 57 سنة، بنسبة وصلت الى 69%، وان النسبة منخفضة بين الفئات العمرية الصغيرة والكبيرة جدا، كما ان اكثر الفئات العمرية تعرضا للاورام هم من تتراوح اعمارهم بين 28 و 37 سنة (36%).

كما اظرت الدراسة ان كثير من الاورام(68%) تكون مصحوبة بنتائج طبيعية لفحص وظائف الغدة الدرقية.

Table of Contents

List of abbreviations

T3: triiodothyronine.

T4: tetraiodothyronine.

TSH: thyroid-stimulating hormone.

TRH: thyrotropin-releasing hormone.

MNG: multi – nodular goiter.

RAIU: Radioactive iodine-123 uptake.

TGB: thyroglobulin

TPO: thyroid peroxidase.

BBB: blood brain barrier.

PTH: parathyroid hormone.

FT4: free thyroxin.

FT4F: free thyroxin fraction.

THBR: thyroid hormone bending ratio.

FT4I: free thyroxin index.

FT3: free triiodothyronine.

TBG: thyroxin bending globulin.

TMAB: Thyroid microsomal antibody titer.

TAGB: Thyroglobulin antibody titer.

µU/ml = mU/l: microunit per milliliter.

ng/dl: nanograms per deciliter.

µg: micrograms.

pg/d: picograms per day.
µIU/ml = mIU/l: micro-international unit per milliliter.
PTU: propylthiouracil.

List of figures

List of tables