

## دراسة تأثير العمر والجنس على مرضى فرط الدرقية وقصورها في محافظة بغداد

د. مصطفى مهدي القزاز<sup>1</sup> / م.م. هدى هاشم عبدالرزاق<sup>2</sup> / ولدان طلال محمود<sup>3</sup>

<sup>1</sup> كلية العلوم / جامعة المثنى / <sup>3</sup> المركز التخصصي للغدد الصم والسكري بغداد

الخلاصة :

بالنظر لأهمية أمراض الغدة الدرقية ولزيادة أعداد المرضى الذين يعانون منها في العراق أجريت هذه الدراسة في محافظة بغداد في المركز التخصصي لأمراض الغدد الصم والسكري خلال عام 2008 وتوصلنا من خلالها الى إن المرحلة العمرية من (11-20) سنة هي أكثر المراحل التي تظهر فيها حالة فرط الدرقية Hyperthyroidism بالنسبة للإناث , إما الذكور فكانت المرحلة العمرية (31-40) سنة هي أكثر المراحل . كانت قيم هرموني  $T_4, T_3$  ذات فروق معنوية عند مقارنة الذكور والإناث ولجميع المراحل العمرية للمرضى , إما قيمة TSH فكانت ثابتة تقريباً . وفي حالة قصور الدرقية Hypothyroidism فالمرحلة العمرية (21-30) سنة هي اعلى المراحل من ناحية الإصابة بين الإناث , إما الذكور فكانت المراحل (0-10) و (31-40) سنة هي اعلى المراحل. أثبتت نتائج الدراسة الحالية أيضاً إن الذكور اقل إصابة بأمراض الدرقية من الإناث لكلا الحالتين .

المقدمة :

الاولى للولادة ويعالج باعطائه هرمون الغدة لتعويضه لنشأ قزماً متخلفاً علقياً ولا ينمو جهازه العضلي والجنسي بشكل طبيعي ولا يمكن علاجه فى المستقبل (Anonymous , 2003; Guyton) (and Hall, 2006 ; Shier et al. , 2002)

حيث تحتاج كل خلية وعضو في الجسم إلى الهرمون الدرقي لتعمل بشكل طبيعي، وبالتالي فعند حدوث أي اضطراب في وظيفة الغدة الدرقية يؤدي ذلك إلى خلل في جميع وظائف الجسم. ويعتبر قصور الغدة الدرقية وفرط نشاطها وتورم نسيج الغدة من أكثر أمراض الغدة الدرقية شيوعاً، وهي تنتشر

الغدة الدرقية من الغدد الصماء تفرز هرموناتها  $T_3$  و  $T_4$  مباشرة الى الدم بدون قنوات وهي تتحكم في عمليات الايض الحيوى لكل خلايا الجسم بمعنى انها تدخل فى عمل كل خلية بالجسم . تقع الغدة في مقدمة الرقبة وتحيط بالحنجرة والقصبه الهوائية ويلتصق بها زوجين من الغدد الجاردرقية المختصة بتنظيم الكالسيوم فى الدم (Guyton and Hall , 2006; Ganong , 2005) وللغدة الدرقية تأثير واضح على الانسان في مرحلة العمرية المختلفة فعند أصابة وليد بخمول فى الغدة الدرقية ولم يكتشف فى الايام

في العراق , وكذلك ذكر Al-Lehibi سنة (2009) ان نسب النساء كانت 88.4 % اما الذكور 11.6 % في دراسته التي اجراها لمرضى قصور الدرقية في العراق وكانت اعلى نسبة للإصابة في فترة 26- 35 سنة وقد بلغت 33.9 % . وقد ذكر Jonklaas سنة (2012) ان النساء بعد سن اليأس اكثر عرضة للإصابة بامراض الدرقية.

المواد وطرائق العمل :

### موقع وتاريخ الدراسة :

أجريت هذه الدراسة في مركز الغدد الصم في محافظة بغداد ولمدة سنة لعام 2008 وشملت الدراسة 636 عينة من الذكور والاناث لمرضى مصابين بامراض الدرقية (فرط وقصور الدرقية ) وتم جمع المعلومات الخاصة بالبحث من خلال الاستمارة التي تضم المعلومات التالية :

\* Name \* Sex\* age \* T<sub>3</sub>\* T<sub>4</sub> \* TSH

### طريقة جمع العينات :

جمعت 636 عينة من دم مرضى الدرقية (فرط الدرقية 360 وقصور الدرقية 276 ) وجرى سحب خمسة مليلتر من الدم بعدها وضع في انابيب نبيذة خالية من المادة المانعة للتخثر لمدة 15 دقيقة ثم فصل الدم باستخدام جهاز الطرد المركزي 3000 دورة / دقيقة ولمدة 10 دقائق ثم سحب مصل الدم بواسطة الماصة الدقيقة لغرض

بين النساء أكثر من الرجال وغالبا ما تتطور بالتدريج، وقد تمضي شهور وحتى سنوات قبل اكتشاف الحالة(Nicholas et al. , 2006). ومن رحمة المولى سبحانه وتعالى ان هرمون الغدة يمكن تعويضه بسهولة فهو يأخذ على شكل اقراص وليس حقن كهرمونات اخرى مثل الانسولين ولذلك يمكن الحياة الطبيعية ان تستمر بشكل طبيعي (والحمل والولادة) بعد الاستئصال الكامل للغدة كما هو الحال في حالة الاورام الخبيثة او النشاط المفرط غير المستجيب للعلاج الدوائي(, Nicholas et al. 2006)ويذكر معهد بحوث التغذية بوزارة الصحة العراقية ان نقص اليود من الامراض . وقد اثبتت احصائيات منظمة الصحة العالمية بأن حوالي 200 مليون شخص سنوياً في العالم يعانون من هذا المرض وهو اكثر انتشاراً في النساء وفي كبار السن ومن اعراضه تضخم الغدة الدرقية وازدياد حجمها مع نقص وتخلف عقلي خصوصاً اذا اصيبت الأم خلال فترة الحمل وزيادة في الوزن وخمول ونحول عام وتعثر النمو وصعوبة في النطق واضطرابات في الحمل والولادة ومضاعفات مختلفة وهناك بعض المواد الغذائية التي يسبب تعاطيها نقصاً في اليود في الجسم حيث تمنع انتقال اليود من الدم الى الغدة الدرقية ومن هذه الاغذية الشلغم واللهاثة وفول الصويا والاناث خصوصاً بعمر(35) يكن عرضة لتطور الحالة المرضية . ذكر Fadhil سنة (2009)بان نسبة 54.6% من حالة قصور الدرقية كانت في المرحلة العمرية 30- 50 سنة

قياس هرمونات الدرقية والهرمون المحفز لهرمونات  
الدرقية بواسطة جهاز المنيفايز Mini VIDAS  
System.

القياس الهرموني لكل من ( $T_3$ ،  $T_4$ ،  $TSH$ ):

تم القياس باستخدام نظام جهاز Mini - VIDAS System بواسطة التحليل المناعي الانظيمي Enzyme Immunoassay analyses وباستخدام تقنية التحليل الاشعاعي للأرتباط الانظيمي (ELFA Enzyme Linked Fluorescent Assay) والتي هي من الطرق الدقيقة والحديثة المعروفة لقياس تراكيز هرمونات عديدة منها هرمونات الدرقية  $T_4$ ،  $T_3$ ،  $TSH$ . وان عدة القياس (Kit) المستخدمة لقياس تراكيز هرمونات الدرقية في الانسان تم استخدامها لقياس مستوى هذه الهرمونات. واتبعت طريقة العمل في كتيب المعلومات المرفق مع عدة القياس لنظام الـ Mini VIDAS System لقياس تراكيز الهرمونات ولفترة زمنية تراوحت ما بين (30-40 دقيقة) داخل الجهاز وذلك حسب نوع الهرمون المقاس سواء إكان  $T_4$ ،  $T_3$  أو  $TSH$ .

### التصميم والتحليل الإحصائي:

أعتمدَ التصميم العشوائي الكامل Completely Randomized Design ( CRD ) في جميع الدراسات المختبرية ، وتم تحليل النتائج إحصائياً باستعمال جدول تحليل التباين ( ANOVA Table ) فضلاً عن مقارنة النتائج باستعمال معيار أقل فرق معنوي L.S.D عند مستوى 0.05 لاختيار المعنوية في مقارنة النتائج (الساهوكي ووهيب ، 1990).

### النتائج والمناقشة :

أظهرت نتائج الدراسة الحالية والمبينة في الجدول (1) ان اعلى نسبة لمرضى فرط الدرقية كانت للانااث اكثر من الذكور وبلغت اعلى نسبة 11.3% للمرحلتين العمريتين المحصورة بين (-40 31) سنه و الثانية المحصورة بين (41-50) سنه ، اما بالنسبة للذكور فاعلى نسبة لفرط الدرقية كان لفترة العمرية (31-40) سنه وقد بلغت 9.4% . ان من اهم مسببات مرض فرط الدرقية Thyroidism هي مرض جريفز Graves' Hyperthyroidism والذي يعد من أكثر أسباب فرط نشاط الغدة الدرقية شيوعاً ، وهو ناتج عن اختلال في النظام المناعي الذاتي في الجسم (عندما يهاجم الجهاز المناعي بعض الأنسجة) وينتج عن ذلك قيام الغدة بإفراز كمية كبيرة جداً من الهرمون الدرقي وبذلك يحدث فرط في نشاط الغدة الدرقية. وقابلية الإصابة بمرض جريفز يمكن أن يكون وراثياً في بعض الحالات وقد يكون فرط نشاط الغدة الدرقية ناتجاً عن أسباب أخرى مثل وجود تكيسات أو أورام حميدة أو التهاب الغدة الدرقية أو اضطراب بالغدة النخامية وتتفق نتائجنا مع ما اكده الباحثون (Veeramuthumari et al. , 2011; Kinjo, et al. , 2002 ; Wang et al. 2004 , Guyton and Hall , 2006; Ganong , 2005 ) ان هذه الاسباب هي اسباب التي تؤدي الى فرط الدرقية .

بسبب، مثلاً: وجود تكيس أو عقد أو سرطان بالغدة الدرقية وكذلك نقص اليود والذي فيه تكون الغدة الدرقية غير قادرة على تصنيع وإفراز هرمون الدرقية نتيجة لنقص اليود في الجسم. ويمكن تجنب

**جدول (1) عدد الافراد المصابين بمرض فرط الدرقية والنسب المئوية للاناث والذكور والمرضى نسبة الى المجموع الكلي لمرضى الدرقية.**

الفئات العمرية	عدد مرضى فرط الدرقية الاناث	النسب المئوية لمرضى فرط الدرقية الاناث	عدد مرضى فرط الدرقية الذكور	النسب المئوية لمرضى فرط الدرقية الذكور	عدد مرضى فرط الدرقية الكلي	النسب المئوية لمرضى فرط الدرقية الكلي
0-10	0	0	0	0	0	0
11-20	48	7.5	0	0	48	7.5
21-30	60	9.4	0	0	60	9.4
31-40	72	11.3	60	9.4	132	20.7
41-50	72	11.3	0	0	72	11.3
51-60	24	3.8	12	1.9	36	5.7
61-70	12	1.9	0	0	12	1.9
العدد الكلي ونسبته المئوية	288	45.2	72	11.3	360	56.5

أظهرت نتائج الجدول (2) ان اعلى نسبة لمرضى قصور الدرقية كانت للاناث اكثر من الذكور واعلى فترة عمرية من حيث الاصابة كانت 7.5% عند (21-30) سنة , اما بالنسبة للذكور فاعلى نسبة لقصور الدرقية كان لفترة العمرية (0 - 10) و(31 - 40) سنة وقد بلغت 5.7% . ذكر Fadhil سنة (2009) بان اعلى نسبة لمرضى الدرقية كان 54.6% ولفترة العمرية (30 - 50) وقد كانت الفئة العمرية اقل من 5 سنوات لها نسبة لا يمكن تجاهلها بلغت 8% وهذه النسب مقارنة الى النسب الي يشير لها بحثنا الحالي.

الإصابة بتضخم الغدة الدرقية عن طريق تناول الملح المدعم باليود، وعن طريق تناول الأسماك التي تحتوي لحومها على كميات جيدة من اليود. وكذلك قصور النشاط الدرقي الخلقي: حيث يولد بعض الأطفال من دون غدة درقية أو بغدة تنتج مستويات منخفضة من الهرمون الدرقي الذي يؤدي نقصه إلى تأخر في النمو (قصر القامة) وتخلف عقلي، ما لم يتم اكتشاف الحالة وعلاجها في وقت مبكر بعد الولادة ومن الاسباب الاخرى قصور الغدة النخامية وهو من الاسباب الثانوية النادرة لقصور الدرقية، وينتج عنه قصور في إفراز الهرمون المهم

وان اسباب هذا المرض إما أن تكون أولية بمعنى أن يكون الخلل و المرض في الغدة نفسها، أو ثانوية، وهي نادرة وتكون لخلل في الغدة النخامية مما يؤدي إلى نقص في الهرمون المحرض للغدة الدرقية . ومن الاسباب ايضاً الالتهاب الدرقي المناعي الذاتي و يعد أحد الاسباب الرئيسية للاضطرابات الدرقية وأكثرها شيوعاً وفيه يهاجم جهاز مناعة الجسم الغدة الدرقية ويدمرها مما يجعل الغدة في النهاية تصبح قاصرة النشاط أو بسبب قصور الدرقية ما بعد الجراحة وهذا ينتج عن استئصال جزء أو كل الغدة الدرقية بعملية جراحية

وبلغت 26.73% وهي مقارنة للدراستنا الحالية كما شكل (1) , نلاحظ من خلال دراستنا ان الذكور اقل اصابة بامراض الدرقية من الاناث ولجميع الفئات العمرية . حيث بلغت النسبة الكلية للاناث 45.3% في حالة فرط الدرقية و 28.4% في حالة قصور الدرقية مجموعهما يكون 73.7 % من المجموع المرضى الكلي بينما الذكور فقط 26.3 % من المجموع الكلي للمرضى حيث كان 11.3% في

النسب المئوية لمرضى قصور الدرقية الكلية	عدد مرضى قصور الدرقية الكلية	النسب المئوية لمرضى قصور الدرقية الذكور	عدد مرضى قصور الدرقية الذكور	النسب المئوية لمرضى قصور الدرقية الاناث	عدد مرضى قصور الدرقية الاناث	الفئات العمرية
9.4	60	5.7	36	3.8	24	10-0
7.5	48	3.8	24	3.8	24	20-11
7.5	48	0	0	7.5	48	30-21
11.3	72	5.7	36	5.7	36	40-31
3.8	24	0	0	3.8	24	50 - 41
3.8	24	0	0	3.8	24	60-51
0	0	0	0	0	0	70-61
43.4	276	15	96	28.4	24	العدد الكلية ونسبته المئوية

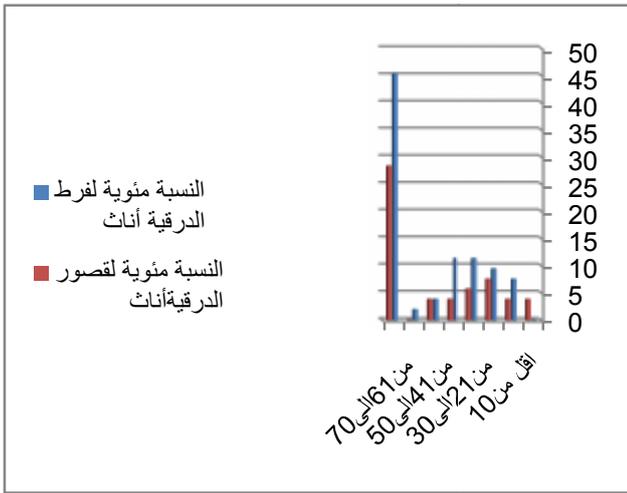
حالة فرط الدرقية و 15% في حالة قصور الدرقية . وقد اشار Nicholas وجماعته 2006 ان الاناث تكون اعلى اصابة من الذكور .

نلاحظ من الشكل (2) عند اجراء مقارنه بين المرضى الاناث لفرط وقصور الدرقية ان قصور الدرقية اقل من فرط الدرقية في جميع الفئات العمرية ماعدا العمر الاقل من 10 كانت هناك

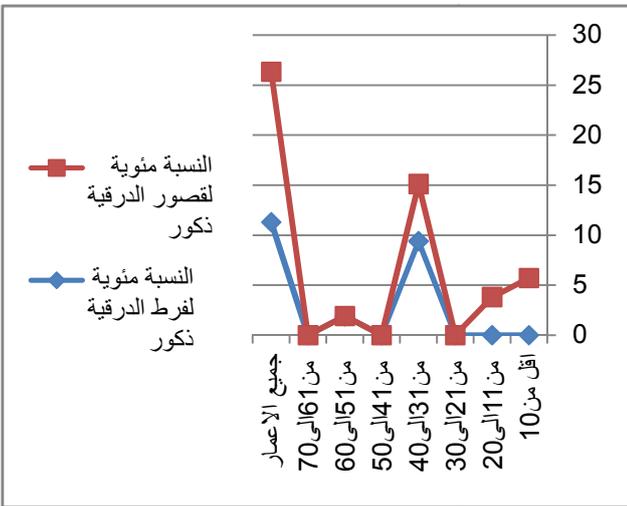
لعمل الغدة الدرقية الأمر الذي ينتهي بقصور الغدة الدرقية كما اشار العديد من الباحثين ومنهم (Guyton and Hall , 2006; Ganong , 2005 Anonymous , 2003; Guyton and Hall, 2006 ; Shier *et al.* , 2002)

**جدول (2) عدد الافراد المصابين بمرض قصور الدرقية والنسب المئوية للاناث والذكور وللمرضى نسبة الى المجموع الكلي لمرضى الدرقية.**

وعند اجراء مقارنة بين النسب المئوية لفرط وقصور الدرقية للمرضى جميعا ( اناث وذكور ) كانت اعلى نسبة من ( 31 - 40 ) لكلا الحالتين وكان فرط الدرقية اعلى نسبة من قصور الدرقية لجميع الاعمار ماعدا في فترة من ( 11 - 20 ) كانت متساوية وكانت في الفترة العمرية اقل من 10 فقط مقتصرة على مرضى قصور الدرقية لم نجد في دراستنا حالة فرط الدرقية لتلك المرحلة يعتقد ان سبب ذلك يعود التغذية في تلك المرحلة العمرية , وكانت اعلى نسبة للاصابة لكلا الحالتين في الفترة من ( 31 - 40 ) وقد بلغت لقصور الدرقية 11.3% اما لفرط الدرقية 20.7% (شكل (1)). وقد اشار Al-Lehibi سنة (2009) ان الفئة العمرية اقل من 10 قد كانت لها نسبة عالية وصلت الى 8.92% و هذا مقارب لدراستنا الحالية اذ بلغت لكلا الجنسين للفترة نفسها 9.4% وكذلك ذكر Al-Lehibi سنة (2009) ان نسبة الاصابة بقصور الدرقية كان في الفترة ( 36 - 45 ) اعلى نسبة



شكل (3) مقارنة بين مرضى فرط الدرقية وقصورها لجميع الفئات العمرية من الذكور .

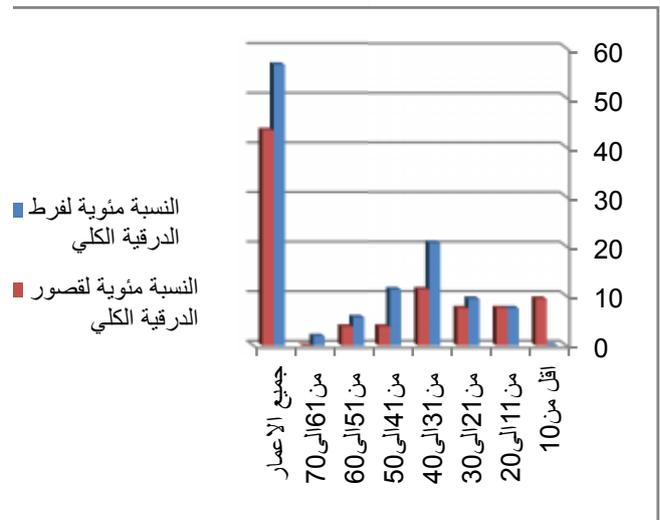


حالة قصور للدرقية فقط ونلاحظ أكثر فترة للإصابة تكون (31-40) ترجع أسبابها إلى الحالة النفسية والاكنتاب أو اضطراب الهرمونات بسبب الحمل أو غير من الأسباب النفسية والبايولوجية (Guyton and Hall , 2006; Ganong , 2005 Anonymous , 2003; Guyton and Hall, 2006 ; Shier et al. , 2002)

ونلاحظ من الشكل (3) ان ذكور الفئة العمرية (31-40) أعلى نسبة لكلا الحالتين حيث يصل في حالة فرط الدرقية إلى 9.4% ولقصور الدرقية إلى 5.7% و نلاحظ أيضا ان هناك فئات عمرية لم تلاحظ فيها اصابت الذكور حسب نتائجنا هذه وكانت هذه الفئات (41-50) و (61-70) لكلا الحالتين و (0-10) و (11-20) و (51-60) لفرط الدرقية و (51-60) لقصور الدرقية .

شكل (1) مقارنة بين مرضى فرط الدرقية وقصورها لجميع الفئات العمرية .

وعند قياس هرمونات  $T_3$  و  $T_4$  و  $TSH$  لحالة فرط الدرقية وأجراء مقارنة بين الفئات تم التوصل إلى ان هرمون  $T_3$  للفئة (11-20) و (21-30) كانت ذات قيم متساوية وتختلف عن الفئات الأخرى التي تكون جميعها متساوية تقريبا . اما هرمون  $T_4$  فكان (11-20) و (31-40) متساوية ومختلفة عن جميع الفئات العمرية الأخرى . وبالنسبة إلى هرمون  $TSH$  فقد كانت جميع قيمها متساوية ولا توجد فروق معنوية بينها وبلغت قيمته 0.05 نانوغرام /لتر بالنسبة للأنث كما في جدول (3). ويرجع سبب ذلك إلى ان العلاقة عكسية بين



شكل (2) مقارنة بين مرضى فرط الدرقية وقصورها لجميع الفئات العمرية من الإناث.

الدرقية ويقلل من افرازها لهرمواتها ( , Bahn 2000).

### جدول (3) قيم الهرمونات T<sub>3</sub> و T<sub>4</sub> و TSH للمرضى الاناث والذكور في حالة فرط الدرقية

الفئات العمرية	فرط الدرقية للمرضى الاناث			فرط الدرقية للمرضى الذكور			فرط الدرقية للمرضى الكلي		
	T <sub>3</sub> نانوغرام/لتر	T <sub>4</sub> نانوغرام/لتر	TSH نانوغرام/لتر	T <sub>3</sub> نانوغرام/لتر	T <sub>4</sub> نانوغرام/لتر	TSH نانوغرام/لتر	T <sub>3</sub> نانوغرام/لتر	T <sub>4</sub> نانوغرام/لتر	TSH نانوغرام/لتر
10-0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20-11	A 6.9 75	0	0	0	0	0	0	A 0.0 5	A 211 .9
30-21	A 7.4	0	0	0	0	0	0	A 0.0 5	B 281 .5
40-31	A 4.4 5	B 5.3	A 0.0 5	A 22 3.3	A 6.1 5	A 0.0 5	A 219 .7	A 4.4 5	B 5
50-41	A 4.9 5	B 4.9 5	0	0	0	0	0	A 0.0 5	A 185 .5
60-51	B 5.4 5	B 4.4 25	A 0.0 5	B 25 3	B 3.4	A 0.0 5	B 274 .45	B 5	B 5
70-61	0	C 3.4	A 0.0 5	A 22 3.9	B 3.4	0	0	0	0

( القيم تمثل الوسط الحسابي ) .

• الحروف المختلفة توضح وجود فرق

معنوي بمستوى معنوية  $P < 0.05$

اما لمرضى قصور الدرقية نلاحظ ان هرمون T<sub>3</sub> بلغ اعلى قيمة 0.75 نانوغرام /لتر لفترة (21-30) للاناث اما هرمون T<sub>4</sub> نلاحظ انه كان ذو قيم متساوية بالنسبة للاناث ما عدا العمر فوق 41 سنة

هرمون الدرقية وهرمون TSH فعند بلوغ قيم هرمونات الدرقية مستويات عالية بلغت قيمة TSH اقل قيمة له 0.05 نانوغرام /لتر حسب التغذية الرجعية السالبة ( Guyton and Hall , 2006; ) ( Ganong , 2005 ) لوحظ أيضاً في الذكور المرضى ان هرمون T<sub>3</sub> قد بلغ 6.15 نانوغرام /لتر للفترة (31- 40 ) وهي تختلف عن الفئات الاخرى , اما هرمون T<sub>4</sub> فقد بلغ 223.3 نانوغرام /لتر للفئة (31- 40 ) و(61- 70 ) وكانت هذه القيم تختلف معنويًا عن فترة (51- 60 ) ولم نجد اي فروق معنوية لقيم هرمون TSH, وعند اجراء مقارنة بين الفئات للعدد الكلي للمرضى ان لم توجد اي فروق معنوية في قيمة هرمون TSH لجميع الفئات العمرية اما هرمون T<sub>3</sub> فلم تلاحظ فروق معنوية لفترة (11- 20) و (21- 30) اما فترة (- 61 70 ) فكانت اقل فئة وصلت بها قيمة هرمون T<sub>3</sub> ووصلت 3.4 نانوغرام /لتر وهي مختلفة عن جميع القيم , وهرمون T<sub>4</sub> لاحظ الفئة (51- 60 ) فقط كانت ذات فرق معنوي عن باقي الفئات كما في جدول (3) . وكما ذكر الباحثون ( , Bahn 2000; Frank et al. ,2005; Sommardahl 2005), ان الغدة الدرقية تفرز هرموني T<sub>3</sub> و T<sub>4</sub> حيث عند حدوث حالة فرط الدرقية لاحظ زيادة في هرمونات الدرقية وبسبب التغذية الاسترجاعية السالبة تقوم الغدة النخامية بتقليل افراز الهرمون المحفز للدرقية TSH الذي يسيطر على عمل

فقط اخذ بالا انخفاض الى 14.2 نانوغرام /لتر و 14.5 نانوغرام /لتر، اما الذكور فان الاعداد الاقل من 10 سنوات عانت فرق معنوي عن المراحل الاخرى .اما هرمون TSH فكانت قيمة تقريبا متساوية وليس فيما بينها فروق معنوية ماعدا الفترة من (31- 40 ) كانت ذات فرق معنوي ووصلت قيمتها الى 41.3 نانوغرام /لتر كما في جدول (4) . وقد ذكر Saad وجماعته سنة 2006 ان نشاط الدرقية يقل مع تقدم العمر و اشار Bremner وجماعته سنة 2012 ان الهرمون المحفز للدرقية TSH يزداد مع تقدم العمر ايضاً .

قصور الدرقية للمرضى الذكور والاثاث الكلي			قصور الدرقية للمرضى الذكور			قصور الدرقية للمرضى الاثاث			الفئات العمرية
TSH نانوغرام م/لتر	T <sub>4</sub> نانوغرام رام/لتر	T <sub>3</sub> نانوغرام رام/لتر	TS H نانو غرام لتر	T <sub>4</sub> نانو غرام لتر	T <sub>3</sub> نانوغرام رام/لتر	TS H نانو غرام لتر	T <sub>4</sub> نانوغرام رام/لتر	T <sub>3</sub> نانوغرام رام/لتر	
A 57.8	A 30.0 25	A 0.6	A 55. 6	A 33. 4	A 0.6	A 60	A 26.6 5	A 0.6	10-0
A 60	B 17.4 75	A 0.55	A 60	B 9.5	B 0.4	A 60	A 25.4 5	A 0.7	20-11
A 60	A 25.3	A 0.75	0	0	0	A 60	A 25.3	A 0.75	30-21
A 48.7	A 24.6 5	B 0.4	A 56. 1	B 13. 7	B 0.4	B 41. 3	A 35.6	B 0.4	40-31
A 60	B 14.2	A 0.6	0	0	0	A 60	B 14.2	A 0.6	50-41
A 58.1	B 14.5	B 0.4	0	0	0	A 58. 1	B 14.5	B 0.4	60-51
0	0	0	0	0	0	0	0	0	70-61

#### • الحروف المختلفة توضح وجود

فروق معنوي بمستوى معنوية P

<0.05

الحكمة للطباعة والنشر . جامعة بغداد . العراق .

صفحة . 488 .

جدول (4) قيم الهرمونات T<sub>3</sub> و T<sub>4</sub> و TSH للمرضى الاثاث والذكور في حالة قصور الدرقية ( القيم تمثل الوسط الحسابي ) .

المصادر :

. الساهوكي ، مدحت و وهيب، كريمة محمد .

1990 . تطبيقات في تصميم وتحليل التجارب . دار

#### Reference:

Euthyroid patients. Specialized center for Endocrinology and Diabetes.

- Anonymous , A. (2003). The Thyroid gland. Internet address:

- Al-Lehibi , K.I. (2009). Thyroid Auto-antibodies in Goiters

Schuster Co., San Francisco, Pp: 303-317.

- **Guyton, A.C. and Hall, J.F. (2006).** Textbook medical physiology. 11<sup>th</sup>. edn., W.B. Saunders Company, Philadelphia. Pp:858-868.
- **Jonklaas, J.; Nogueras-Gonzalez, G. ;Munsell, M.Litofsky, D. ; Ain, B. ; Bigos, S. ;Brierley, J.and Cooper, D. (2012)** .The Impact of Age and Gender on Papillary Thyroid Cancer Survival *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* . ; 97 ( 6): 878-887.
- **Kinjo, Y.; Takasu, N.; Komiya, I.; Tomoyose ,T.; Takara, M.; Kouki ,T.;Shimajiri, Y. Yabiku, K.and Yoshimura ,H.(2002).** Remission of Graves'hyperthyroidism and A/G polymorphism at position 49 in exon 1of cytotoxic T-lymphocyte-associated molecule-4 gene. *J. Clin Endocrinol Metab*;87(6):2593–2596.
- **Nicholas,A.;Nicki,R. and Brian, R. (2006).**Davidson,s Principles&Practice of Medicine.20th ed. Pp : 1038.
- **Saad, A. G.; Kumar, S.; Ron, E.; Lubin, J. H. ; Stanek, J. ; Bove K. E.and Nikiforov Y. E. (2006).** Proliferative Activity of Human Thyroid Cells in Various Age Groups and Its Correlation with the Risk of Thyroid Cancer after Radiation Exposure. *Journal of Clinical* www.umm.edu. pp: 1-2. 21/12/2004.
- **Bahn,R.S.(2000).** Understanding the immunology of Graves ophthalmopathy.Is it an autoimmune of disease. *Endocrinol Metab Clin North A m*;29:287.
- **Bremner, A. P.;Feddema , P. ; Leedman, P. J.; Brown, S. J. ; Beilby, J. P.Lim , E. M.; Wilson, S. G.; O'Leary P. C. andWalsh, J. P. (2012).** Age-Related Changes in Thyroid Function: A Longitudinal Study of a Community-Based Cohort.[The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism](#) . 97 (5): 1554
- **Fadhil , B.(2009).** A etiological factors of Hypothyroidism. Specialized center for Endocrinology and Diabetes.
- **Frank, N.;Sommardahl ,C. and Eiler, H.(2005).** Effects of oral administration of levothyroxine sodium on concentrations of plasma lipids, concentration and composition of very-lowdensity lipoproteins and glucose dynamics in healthy adult mares. *American Journal of Veterinary Research*; 66(6): 1032-1038.
- **Ganong, W.F. (2005).** Review of medical physiology. 22<sup>th</sup>. ed., Appleton and Lange. Asimon and

Endocrinology & Metabolism . ; 91 ( 7 ):2672-2677.

- **Shier,d.;Butler,J. and Lewis,R.(2002).**Human Anatomy and Physiology.9th ed. McGraw-Hill Companies. Pp: 550-552.
- **Sommardahl ,C.; Frank, N .and Elliott,S. (2005).** Effects of oral administration of levothyroxine sodium on serum concentrations of thyroid gland hormones and responses to injections of thyrotropin-releasing hormone in healthy adult mares. *American Journal of Veterinary Research*; 66(6): 1025-1031.
- **Veeramuthumari , P. ; Isabel , W. and Kannan, K.(2011).** A Study on the Level of T3, T4, TSH and the Association of A/G Polymorphism with CTLA-4 Gene in Graves' Hyperthyroidism among South Indian Population. *Ind J Clin Biochem.*26(1):66–69
- **Wang P-W, Liu R-T, Jou S-HH, Wang S-T, Hu Y-H, Hsieh C-J, Chen M-C, Chen I-Y, Wu C-L.(2004).** Cytotoxic T lymphocyte associated molecule-4 polymorphism and relapse of Graves' hyperthyroidism after antithyroid withdrawal. *J Clin Endocrinol Metab.*;89(1):169–173.

# **Study the effect of age and gender on Thyroid patients (Hyperthyroidism, Hypothyroidism) in Baghdad**

**Dr. Mustafa, M. Al-Kazaz<sup>1</sup> ; Huda , H. Abdul-Razzaq<sup>2</sup> and Waldan , T. Mahmoud<sup>3</sup>.**

<sup>1,2</sup> University of Al-Muthana , <sup>3</sup> Specialized center for Endocrinology and Diabetes in Baghdad .

## **Abstract:**

The importance of thyroid diseases and the number of the patients are increased recently in Iraq .Thus we conducted this study in Baghdad city ( the specialized center for endocrine diseases and diabetes)During the year 2008.we concluded from this study that the age group(11-20)year is the highest that show Hyperthyroidism in female, while in male the age group(31-40)year is the highest among other group. In comparison between males and females we found that the values of (T<sub>3</sub>,T<sub>4</sub>)hormones had significant differences in all age group, while the value of TSH hormone was almost constant. In Hypothyroidism the age group (21-30) year is the highest within females, while the age in male was (0-10),(31-40) year in males ,is the highest. The result from this study also proved that males are less affected than females to the thyroid diseases.