

A study of thyroid dysfunction in patients with metabolic syndrome

Dr. Mounif Al Merh'i*
Dr. Rouba Salman**
HalaAlHasan***

(Received 23 / 10 / 2017. Accepted 26 / 12 / 2017)

□ ABSTRACT □

Background: Metabolic syndrome and thyroid dysfunction (TD) are the two most common endocrine disorders in clinical practice. The unrecognized TD may adversely affect the metabolic control and add more risk to an already predisposing scenario for cardiovascular diseases. The objective of this study was to investigate the prevalence of TD in patients with metabolic syndrome.

Objective: To determine the prevalence and patterns of thyroid dysfunction in patients with metabolic syndrome.

Material and methods: Study included total 250 subjects (138 metabolic syndrome patients and 112 healthy non metabolic syndrome subjects). A group of metabolic syndrome patients and control group were evaluated for thyroid dysfunction by testing TSH then FT4 when TSH was abnormal. The correlation of prevalence of thyroid disorder with gender distribution, age distribution, waist circumference, serum HDL-C, fasting plasma glucose (FPG), serum triglyceride and serum cholesterol was then done in metabolic syndrome patients.

Results: The prevalence of thyroid dysfunction among metabolic syndrome patients was found to be 13,8%. In the control group, the prevalence of thyroid dysfunction was 9,8%. There was a significant difference between metabolic syndrome and control subjects $p= 0,021$. The most frequently TD in metabolic syndrome patients was subclinical hypothyroidism (8,7%). Thyroid dysfunction was significantly correlated with gender (women > man), age > 60 years, FPG, TG, and waist circumference in metabolic syndrome patients.

Conclusion: Screening of thyroid dysfunction should be done in all metabolic syndrome patients.

Key words: Metabolic syndrome, thyroid dysfunction.

*Professor, Department of metabolic and endocrine, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria

** Assistant Professor, Department of metabolic and endocrine, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.

*** Postgraduate student, Department of metabolic and endocrine, Faculty of medicine, Tishreen university, Lattakia, Syria.

دراسة اضطراب الوظيفة الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

الدكتور منيف المرعي*

الدكتورة ريا سلمان**

هالة الحسن***

تاريخ الإيداع 23 / 10 / 2017. قُبِلَ للنشر في 26 / 12 / 2017 (

□ ملخص □

المقدمة: تعتبر المتلازمة الاستقلابية والاضطرابات الدرقية من أشيع الأمراض الغدية المشاهدة في الممارسة السريرية. تؤثر الاضطرابات الدرقية بشكل واسع على الاستقلاب وتشكل عامل خطورة للأمراض القلبية الوعائية. إن هدف الدراسة هو تقييم انتشار اضطراب الوظيفة الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية.

الهدف: دراسة نسبة انتشار ونمط توزع الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية.

الطرائق والوسائل: شملت الدراسة 250 شخص (138 مريض مصاب بالمتلازمة الاستقلابية و112 شخص غير مصاب بالمتلازمة الاستقلابية)، أجري الـ TSH لمجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية ومجموعة الشاهد كاختبار مسح من أجل تقييم الوظيفة الدرقية وكذلك تم إجراء الـ FT4 عندما كانت قيم الـ TSH مضطربة من أجل تحديد نوع الاضطراب. تمت دراسة العلاقة بين انتشار الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية مع عدة عوامل شملت: الجنس، العمر، محيط الخصر، الضغط الشرياني، الشحوم الثلاثية، سكر الدم، كوليسترول الدم، HDL-C .

النتائج: بلغت نسبة انتشار الاضطرابات الدرقية عند مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية 13,8% وعند مجموعة الشاهد 9,8% (P-value = 0,021) أقل من 0,05 فهي فروق ذات دلالة احصائية هامة). وكان الاضطراب الدرقي الأكثر شيوعاً عند مرضى المتلازمة الاستقلابية هو قصور الدرق تحت السريري بنسبة 8,7%. وتبين أن الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية ترتبط بعلاقة هامة إحصائياً مع عدة عوامل شملت: الجنس (الإناث < الذكور)، العمر < 60 سنة، محيط الخصر، الشحوم الثلاثية، سكر الدم .
التوصية: إجراء مسح للوظيفة الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية.

الكلمات المفتاحية: المتلازمة الاستقلابية، اضطراب الوظيفة الدرقية.

* أستاذ - قسم الغدد الصم والاستقلاب - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

** أستاذ مساعد - قسم الغدد الصم والاستقلاب - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم الغدد الصم والاستقلاب - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية

مقدمة:

المتلازمة الاستقلابية: عبارة عن مجموعة من عوامل الخطر التي تترافق مع زيادة المقاومة على الأنسولين بالإضافة إلى اضطرابات شحوم الدم، وهي عامل خطورة لأمراض القلب الإكليلية والسكري نمط 2 وتشحم الكبد [1].

يدعى اجتماع عوامل الخطر الاستقلابية للداء القلبي الوعائي (البدانة البطنية - ارتفاع سكر الدم - ارتفاع التوتر الشرياني - اضطراب الشحوم الدموية) بالمتلازمة الاستقلابية. وأطلقت أسماء أخرى على هذا الاجتماع منها: المتلازمة X أو متلازمة مقاومة الأنسولين أو الرباعية القاتلة deadly quartet [2].

يتميز اضطراب الدرق والمتلازمة الاستقلابية بأنهما يضمنان مجموعة من الشذوذات المشتركة مثل البدانة البطنية - ارتفاع الشحوم الثلاثية والسكر في الدم - نقص HDL-C والمعروفة بانها عوامل خطورة للداء القلبي الوعائي. اضطراب الدرق غير المكتشف قد يضعف ضبط الاستقلاب ويضعف الخطر القلبي الوعائي في مرضى المتلازمة الاستقلابية.

ومن هنا تبرز أهمية اختبار وظيفة الدرق لدى مرضى المتلازمة من أجل التخطيط الصحيح والمعالجة الكافية وبالتالي إنقاص الأمراض والوفيات القلبية الوعائية [3].

يعتقد بأن المقاومة للأنسولين هي الرابط المحتمل بين المتلازمة الاستقلابية وأمراض الدرق، فالمقاومة للأنسولين يمكن أن تحدث في كل من مرضى قصور الدرق وفرط نشاط الدرق [4].

2 - تعريف المتلازمة الاستقلابية [5]:

لتشخيص المتلازمة الاستقلابية حسب معايير (NCEP ATPIII) المعدلة عام 2005 في بيان الجمعية القلبية الأمريكية والمعهد الوطني للقلب والرئة والدم (AHA/NHLBI) يجب أن يتوافر ثلاثة على الأقل مما يلي:

- 1- البدانة المركزية: محيط الخصر ≤ 102 سم عند الرجال و ≤ 88 سم عند النساء.
- 2- ارتفاع الشحوم الثلاثية ≤ 150 ملغ /دل أو تناول دواء خافض للشحوم .
- 3- انخفاض الـ HDL-C > 40 ملغ /دل عند الرجال و > 50 ملغ /دل عند النساء .
- 4- ارتفاع الضغط الشرياني $\leq 130/85$ ملم زئبقي أو تناول دواء خافض للضغط .
- 5- سكر دم صيامي ≤ 100 ملغ /دل أو تناول دواء خافض لسكر الدم

أهمية البحث وأهدافه:**أهمية البحث:**

- معرفة نسبة شيوع الاضطرابات الدرقية لدى المرضى المصابين بالمتلازمة الاستقلابية ومدى الحاجة لاستقصاء وظيفة الدرق عند هؤلاء المرضى

- إن تشخيص اضطرابات الدرق وعلاجها عند مرضى المتلازمة الاستقلابية يؤثر بشكل إيجابي على ضبط الاستقلاب لديهم وينقص من الخطورة القلبية الوعائية ويحسن نوعية الحياة

أهداف البحث:

دراسة نسبة انتشار ونمط توزع الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة

طرائق البحث ومواده:

تصميم الدراسة : مستقبلية

مدة الدراسة : عام واحد من (تموز 2016 وحتى تموز 2017)

حجم العينة : بلغ العدد الكلي لأفراد الدراسة 250 قسموا إلى مجموعتين :

شملت المجموعة الأولى مرضى مشخص لديهم متلازمة استقلابية حسب معايير البرنامج الوطني التثقيفي حول الكوليسترول (NCEP/ATPIII) (المذكورة سابقاً) من المراجعين للعيادة الغذائية أو المقبولين في شعبة أمراض الغدد الصم خلال الفترة السابقة، بينما شملت المجموعة الثانية أفراد غير مصابين بالمتلازمة الاستقلابية ليكونوا مجموعة شاهد

بالنسبة لأفراد المجموعتين (مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية ومجموعة الشاهد) فقد تم إجراء ما يلي:

قصة مرضية مفصلة فيما يتعلق بالاسم-العمر-الجنس-السوابق المرضية-السوابق الدوائية

تم قياس الضغط الشرياني

قياس محيط الخصر :قيس محيط الخصر بشريط مرن مدرج بالسم وذلك في منتصف المسافة بين الضلع

الأخيرة والعرف الحرقفي العلوي

-تم إجراء التحاليل المخبرية التالية : سكر الدم -الكرياتينين -الشحوم الثلاثية -الكوليسترول الكلي -

HDL-C بعد صيام 12 ساعة

-لتحري الوظيفة الدرقية تم إجراء TSH كاختبار مسح أولي، كما تم إجراء FT4 في حال لم تكن قيمة TSH

ضمن الطبيعي وذلك لتحديد نوع الاضطراب الدرقي (سريري -تحت سريري)

-القيم المخبرية الطبيعية في مشفى تشرين الجامعي :

TSH: (0,38-4,31) U/mL µ

FT4: (0,82-1,63) p g/mL

تصنف نتائج اختبارات الوظيفة الدرقية إلى ما يلي:

وظيفة درقية طبيعية: TSH ضمن الحدود الطبيعية

قصور درق سريري: TSH أعلى من 4,31 و FT4 أقل من 0,82

قصور درق تحت سريري : TSH أعلى من 4,31 و FT4 ضمن الحدود الطبيعية

فرط نشاط درق سريري: TSH أقل من 0,38 و FT4 أعلى من 1,63

فرط نشاط درق تحت سريري : TSH أقل من 0,38 و FT4 ضمن الحدود الطبيعية

يستبعد من الدراسة :

1-المرضى المعروفون بأمراض درقية

2-المرضى الذين يتناولون أدوية تؤثر على وظائف الدرق

(Steroid- amiodarone- lithium- anti-depressant)

3-مرضى القصور الكلوي

4-مرضى القصور الكبدية

5-الحوامل

جمعت البيانات ونظمت في جداول باستخدام برنامج جداول البيانات Excel الذي قام بتحليل البيانات، وتمت معالجة البيانات احصائياً باستخدام اختبار Chi-square. ولتوصيف العينة اعتمدنا النسب المئوية والأشكال البيانية للمتغيرات الوصفية والكمية.

النتائج والمناقشة:

تضمنت الدراسة 250 فرداً، ضمت مجموعة المرضى 138 مريضاً مصاباً بالمتلازمة الاستقلابية، أما مجموعة الشاهد فكانت 112 فرداً غير مصاب بالمتلازمة.

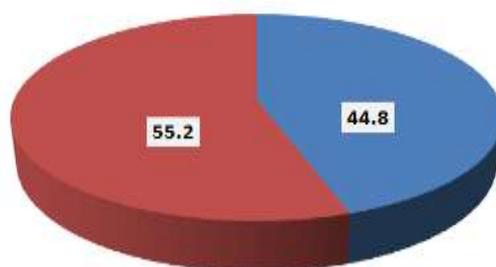
. توزع العينة بحسب الإصابة بالمتلازمة الاستقلابية:

جدول (1): توزع العينة بحسب الإصابة بالمتلازمة الاستقلابية

%	العدد	
44.8	112	مجموعة الشاهد
55.2	138	مجموعة المرضى
100.0	250	Total

نلاحظ من الجدول (1) أن نسبة مجموعة الشاهد بلغت 44.8% ونسبة مجموعة المرضى 55.2%.

■ مجموعة المرضى ■ المجموعة الشاهدة



شكل (1): توزع العينة بحسب الإصابة بالمتلازمة الاستقلابية

- توزع العينة بحسب الجنس:

جدول (2): توزع العينة بحسب الجنس

P-value	المجموع	مجموعة المرضى	مجموعة الشاهد	العدد	
0.589	76	40	36	العدد	ذكر
	100.0%	52.6%	47.4%	%	
	174	98	76	العدد	انثى
	100.0%	56.3%	43.7%	%	
	250	138	112	العدد	المجموع
	100.0%	55.2%	44.8%	%	

نلاحظ من الجدول (2) أن نسبة الذكور في مجموعة الشاهد بلغت 47.4% وفي مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية

52,6%. ونسبة الإناث في مجموعة الشاهد بلغت 43,7% وفي مجموعة المرضى 56,3%.



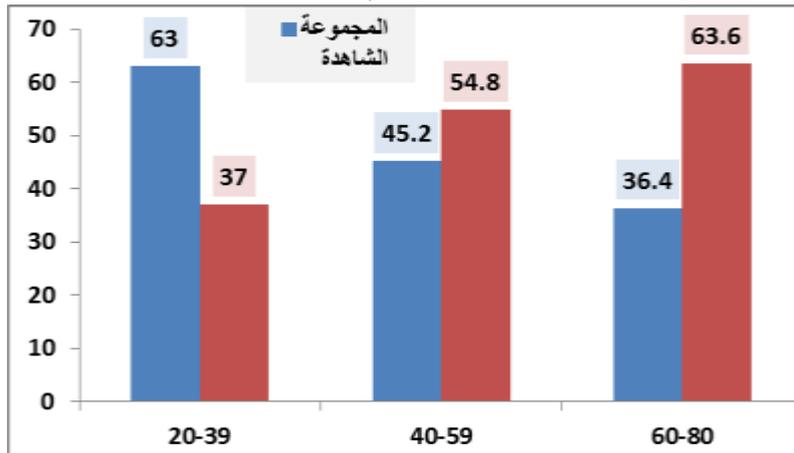
شكل (2) توزيع العينة بحسب الجنس

-توزيع العينة بحسب العمر:

جدول (3) توزيع العينة بحسب العمر

P-value	المجموع	60-80	40-59	20-39	العدد	المجموعة
0.064	112	24	71	17		الشاهدة
	44.8%	36.4%	45.2%	63.0%	%	
	138	42	86	10	العدد	مجموعة
	55.2%	63.6%	54.8%	37.0%	%	المرضى
	250	66	157	27	العدد	المجموع
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	%	

نلاحظ بأن أغلب مرضى المتلازمة الاستقلابية كانوا في الفئات العمرية الكبيرة .



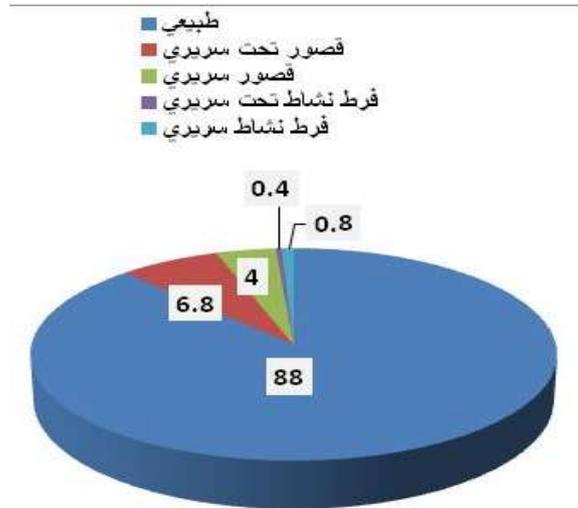
شكل (3) توزيع العينة بحسب العمر *

-توزيع أفراد الدراسة حسب الإصابة الدرقية :

جدول (4) توزيع أفراد الدراسة حسب الإصابة الدرقية

%	التكرار	
88.0	220	طبيعي
6.8	17	قصور درق تحت سريري
4	10	قصور درق
0.4	1	فرط نشاط درق تحت سريري
0.8	2	فرط نشاط درق سريري
100.0	250	Total

نلاحظ من الجدول (4) إن عدد الأفراد مع وظيفة درقية طبيعية بلغ 220 فرد بنسبة 88.0%. بينما بلغ عدد الأفراد مع اضطرابات درقية 30 مريض بنسبة 12%، وكان توزيعهم كالتالي مرضى قصور الدرق تحت سريري 17 مريض بنسبة 6.8%. أما مرضى قصور الدرق 10 مريض بنسبة 4%، فرط نشاط الدرق السريري 2 مرضى بنسبة 0.8% بينما فرط نشاط الدرق تحت السريري 1 بنسبة 0.4%.



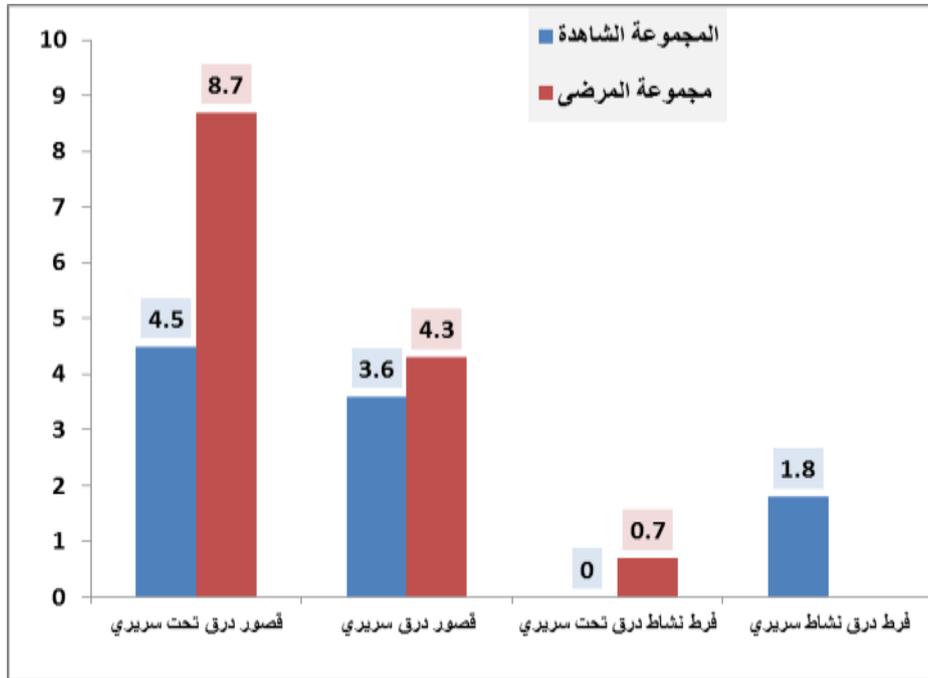
شكل رقم (4) توزيع أفراد الدراسة حسب الإصابة الدرقية

جدول (5) توزيع الاضطرابات الدرقية عند مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية وعند مجموعة الشاهد

P-value	المجموع	مجموعة المرضى	مجموعة الشاهد	العدد	
0.021	220	119	101	العدد	طبيعي
	88.0%	86.2%	90.2%	%	
	17	12	5	العدد	قصور درق تحت سريري
	6.8%	8.7%	4.5%	%	
	10	6	4	العدد	قصور درق سريري

	4.0%	4.3%	3.6%	%	
	1	1	0	العدد	فرط نشاط درق تحت سريري
	0.4%	0.7%	0.0%	%	
	2	0	2	العدد	فرط نشاط درق سريري
	0.8%	0.0%	1.8%	%	
	250	138	112	العدد	المجموع
	100.0%	100.0%	100.0%	%	

* نلاحظ من الجدول (5) إن نسبة انتشار اضطرابات الدرق عند مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية 13.8% (19 مريض)، وهي أكبر من نسبة انتشار اضطرابات الدرق عند مجموعة الشاهد 9.8% (11 فرد) حيث كانت $p\text{-value}=0,021$ وهو فرق هام إحصائياً ($P>0,05$).



الشكل (5) توزع الاضطرابات الدرقية عند مجموعة مرضى المتلازمة ومجموعة الشاهد

❖ دراسة العلاقة بين اضطرابات الدرق و المتغيرات عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

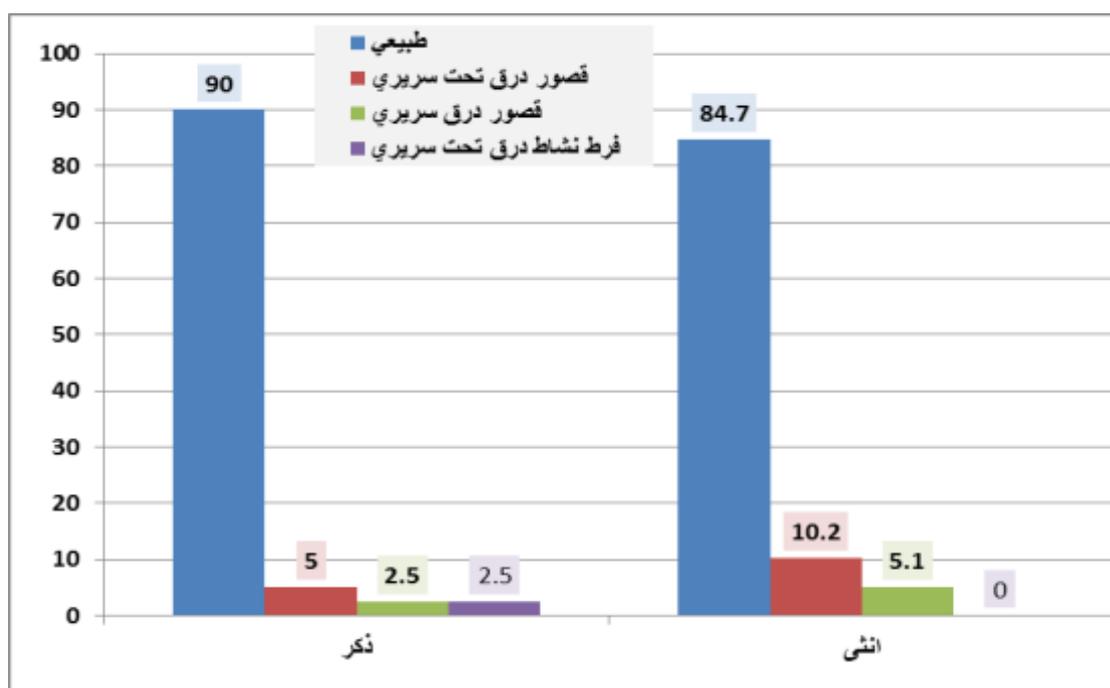
-العلاقة بين الجنس واضطرابات الدرق عند مرضى المتلازمة

جدول (6) توزع الاضطرابات الدرقية عند مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية بحسب الجنس

P-value	المجموع	فرط نشاط درق تحت سريري	قصور درق	قصور درق تحت سريري	طبيعي الدرق		
0.027	40	1	1	2	36	العدد	ذكر
	100.0%	2.5%	2.5%	5.0%	90.0%	%	
	98	0	5	10	83	العدد	انثى

	100.0%	0.0%	5.1%	10.2%	84.7%	%	
	138	1	6	12	119	العدد	المجموع
	100.0%	0.7%	4.3%	8.7%	86.2%	%	

نلاحظ من الجدول (6) أن نسبة انتشار اضطراب الدرق عند الإناث مع متلازمة استقلابية أعلى من الذكور (15,3% مقابل 10%) حيث كانت قيمة $P=0.027$ وهي أصغر من 0.05 أي هناك تأثير للجنس على الاضطرابات الدرقية عند مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية .



الشكل (6) توزيع الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية حسب الجنس

-العلاقة بين العمر واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

جدول (7) توزيع اضطرابات الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية بحسب العمر

P-value	المجموع	العمر (سنة)			العدد	غير مصابين باضطرابات درقية	مرضى المتلازمة الاستقلابية
		60-80	40-59	20-39			
0.01	119	35	75	9	العدد	مصابين باضطرابات درقية	
	86,2%	83.3%	87.2%	90.0%	%		
	19	7	11	1	العدد	مصابين باضطرابات درقية	
	13,8%	16.7%	12.7%	10.0%	%		
	138	42	86	10	العدد	المجموع	
	100%	100.0%	100.0%	100.0%	%		

تبين في الجدول (7) ارتفاع نسبة الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية ممن تتجاوز أعمارهم 60 سنة، حيث كانت نسب توزع الاضطرابات الدرقية حسب الفئات العمرية كما يلي: بين 20-39 سنة (10%)، بين 40-59 سنة (12,7%)، بين 60-80 سنة (16,7%)

-العلاقة بين محيط الخصر واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية-

جدول (8) العلاقة بين محيط الخصر واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

P-value	المجموع	محيط خصر أعلى من الطبيعي	محيط خصر ضمن الطبيعي	العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
.011	119	63	56	العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	52,9%	47,1%	%	باضطرابات درقية
	19	16	3	العدد	مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	84,2%	15,8%	%	باضطرابات درقية
	138	79	59	العدد	المجموع
	100.0%	57,2%	42,8%	%	

نلاحظ من الجدول (8) أن نسبة اضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة مع محيط خصر عالي أعلى من نسبة اضطراب الدرق عند المرضى مع محيط خصر طبيعي، بلغت P-VALUE = 0.011 أقل من 0.05 أي أنه كل ما زاد محيط الخصر يزداد احتمال حدوث اضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

-العلاقة بين الشحوم الثلاثية واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية-

جدول(9)العلاقة بين الشحوم الثلاثية واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

P-value	المجموع	مصابين باضطراب شحوم	غير مصابين باضطراب في الشحوم	العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
0,042	119	40	79	العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	33,6%	66,4%	%	درقية
	19	11	8	العدد	مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	57,9%	42,1%	%	مصابين باضطرابات درقية
	138	51	87	العدد	المجموع
	100.0%	37,0%	63,0%	%	

نلاحظ من الجدول (9) ارتفاع نسبة الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة مع اضطراب شحوم (57,9%) مقارنة بمرضى المتلازمة بدون اضطراب شحوم (42,1%)، بلغت P-VALUE = 0.042 أصغر من 0.05 أي أن هناك علاقة بين اضطراب الدرق والشحوم الثلاثية في مرضى المتلازمة الاستقلابية

العلاقة بين سكر الدم واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

الجدول(10)العلاقة بين سكر الدم واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

P-value	المجموع	مصابين بالداء السكري	ما قبل السكري	غير مصابين بالداء السكري		
					العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
0.022	119	104	9	6	العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	87.4%	7.6%	5.0%	%	
	19	12	5	2	العدد	مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	63.2%	26.3%	10.5%	%	
	138	116	14	8	العدد	المجموع
	100.0%	84.1%	10.1%	5.8%	%	

نلاحظ من الجدول(10) أن نسبة الاضطرابات الدرقية أعلى لدى مرضى المتلازمة مع إصابة بالداء السكري 63,2% مقارنة مع مرضى المتلازمة بدون إصابة بالداء السكري (10,5%) وهو فرق هام إحصائياً حيث بلغت P-value (0,022) وهي أقل من 0,05، أي هناك علاقة بين اضطرابات الدرق وسكر الدم -العلاقة بين HDL واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

الجدول(11)العلاقة بين HDL واضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية

P-value	المجموع	مصابين باضطراب في HDL-C	غير مصابين باضطراب درق HDL-C		
				العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
.179	119	61	58	العدد	غير مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	51,3%	48,7%	%	
	19	7	12	العدد	مصابين باضطرابات درقية
	100.0%	36,8%	63,2%	%	
	138	68	70	العدد	المجموع
	100.0%	49,3%	50,7%	%	

نلاحظ من الجدول (11) بأن P-VALUE = 0.179 أكبر من 0.05 أي لم يكن هناك علاقة بين اضطراب الدرق و HDL-C في مرضى المتلازمة الاستقلابية

المناقشة

قمنا بدراسة ما يلي:

❖ أولاً: تحري شيوخ اضطراب وظائف الدرق في عينة الدراسة التي تضم مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية ومجموعة الشاهد حيث لاحظنا أن الاضطرابات الدرقية هي أكثر شيوعاً لدى مرضى المتلازمة الاستقلابية مقارنة بمجموعة الشاهد (13,8% مقابل 9,8%)، ($p = 0,021$ أقل من 0,05) وهي قيمة تدل على وجود فرق هام احصائياً لشيوخ الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية مقارنة بغير المصابين بالمتلازمة

❖ ثانياً: دراسة العلاقة بين انتشار الاضطرابات الدرقية مع متغيرات المتلازمة الاستقلابية عند مجموعة مرضى المتلازمة، هذه المتغيرات شملت:

جنس المريض-عمر المريض- محيط الخصر -الضغط الشرياني- الشحوم الثلاثية -HDL -كوليسترول الدم-سكر الدم

الجنس: وجدنا ارتفاع نسبة الاضطرابات الدرقية عند الإناث مع متلازمة استقلابية مقارنة بالذكور (15,3% مقابل 10%)

($P = 0,027$ أقل من 0,05 وبالتالي الفرق هام احصائياً)

العمر: وجدنا ارتفاع نسبة الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية ممن تتجاوز أعمارهم 60 سنة، حيث كانت نسب توزع الاضطرابات الدرقية حسب الفئات العمرية كما يلي:

بين 20-39 سنة (10%)، بين 40-59 سنة (12,7%)، بين 60-80 سنة (16,7%)

بالنسبة لكل من محيط الخصر والشحوم الثلاثية وسكر الدم كان هناك علاقة مع اضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة، بينما كل من الضغط الشرياني وكوليسترول الدم وHDL-c لم يكن هناك ارتباط مع اضطراب الدرق.

❖ ثالثاً: قمنا بدراسة توزع اضطرابات الدرق بأنواعها عند مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية ومجموعة الشاهد

وكانت النتائج كالتالي: قصور الدرق تحت السريري: كان الاضطراب الدرقي الأكثر شيوعاً في كلتا المجموعتين (بنسبة 8,7% عند مرضى المتلازمة مقارنة مع 4,5% عند مجموعة الشاهد)

قصور الدرق السريري: هو الاضطراب الدرقي الثاني من حيث الشيوع في كلتا المجموعتين (بنسبة 4,3% عند مرضى المتلازمة مقارنة مع 3,6% عند مجموعة الشاهد)

فرط نشاط الدرق تحت السريري: حل بالمرتبة الثالثة من حيث الشيوع في مجموعة مرضى المتلازمة الاستقلابية بنسبة 0,7%، بينما في مجموعة الشاهد لم يوجد مرضى فرط نشاط درق تحت سريري فكانت النسبة 0%

فرط نشاط الدرق السريري: حل بالمرتبة الثالثة من حيث الشيوع في مجموعة الشاهد بنسبة 1,8% بينما في مجموعة الشاهد لم يوجد مرضى فرط نشاط سريري

المقارنة مع الدراسات العالمية : Comparing with Global Researches

جدول (12) مقارنة بين دراستنا والدراسات العالمية

الدراسات	حجم العينة	نسبة انتشار الاضطرابات الدرقية	الاضطراب الدرقي الأكثر شيوعاً	نسبة انتشار قصور الدرق	نسبة انتشار فرط نشاط الدرق تحت السريري	نسبة انتشار فرط نشاط الدرق السريري
الدراسة الحالية 2017	138	13,8%	قصور الدرق تحت السريري (8,7%)	4,3%	0,7%	0%
الدراسة الإيرانية 2015	77	13%	قصور الدرق تحت السريري (7,8%)	2,6%	1,3%	1,3%
الدراسة الهندية 2015	60	16,7%	11,7%	3,3%	1,7%	0%
دراسة نيبال 2016	169	31,9%	قصور الدرق تحت السريري (26,6%)	3,5%	1,7%	0%
دراسة تاميلاندو 2014	100	68%	قصور الدرق تحت السريري (42%)	26%	0%	0%
دراسة نيبال 2013	358	31,84%	29,32%	1,67%	0%	0,8%

نلاحظ من الجدول (12) أن هناك تقارب في نسب انتشار اضطراب الدرق في مرضى المتلازمة الاستقلابية بين دراستنا وكل من الدراسة الإيرانية [6] والهندية [7] ، بينما كانت نسب الانتشار أعلى في باقي الدراسات (نيبال 2013 [8]، نيبال 2016 [9]، تاميلاندو [10] ، ربما يعود ذلك إلى الاختلاف في نسب انتشار اضطراب الدرق حسب الموقع الجغرافي، مدخول اليود، العرق.

في كل من دراسة نيبال 2013 وتاميلاندو كانت نسبة انتشار اضطراب الدرق عند الإناث مع متلازمة استقلابية أعلى من الذكور وهذا يتفق مع دراستنا الحالية.

في الدراسة الإيرانية ونيبال هناك علاقة هامة إحصائياً بين اضطراب الدرق ومحيط الخصر، بينما في دراستنا يوجد علاقة هامة بين كل من محيط الخصر والشحوم الثلاثية وسكر الدم مع اضطراب الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية.

الاستنتاجات والتوصيات:**الاستنتاجات:**

- ✓ هناك ارتباط هام بين الاضطرابات الدرقية والمتلازمة الاستقلابية فقد كان انتشار الاضطرابات الدرقية عند مرضى المتلازمة الاستقلابية أعلى من الأفراد الطبيعيين
- ✓ الاضطراب الدرقي الأشيع عند مرضى المتلازمة الاستقلابية هو قصور الدرق تحت السريري
- ✓ بالرغم من أن هرمونات الدرق لها تأثير هام على مكونات المتلازمة الاستقلابية، لم يكن هناك ارتباط هام إحصائياً بين الاضطرابات الدرقية وبعض المكونات مثل (HDL-C-الكوليسترول-الضغط الشرياني)
- ✓ هناك علاقة هامة إحصائياً بين اضطرابات الدرق وكل من محيط الخصر والشحوم الثلاثية والسكر والعمر عند مرضى المتلازمة الاستقلابية
- ✓ نسبة انتشار الاضطرابات الدرقية عند الإناث أعلى من الذكور في مرضى المتلازمة الاستقلابية

التوصيات

- استقصاء وظيفة الدرق عند مرضى المتلازمة الاستقلابية خاصة عند الفئات التالية:
- (الإناث، الأعمار المتقدمة، المرضى مع محيط خصر عالي، المرضى مع اضطراب الشحوم، المرضى مع اضطراب سكر الدم).
- إجراء دراسات أشمل لتحديد تأثير اضطراب الدرق على المتلازمة الاستقلابية .
- توجيه اهتمام أكبر للمتلازمة الاستقلابية كونها عامل خطر للأمراض القلبية الوعائية والسكري.

المراجع:

- 1-GRUNDY, SM, CLEEMAN, JI, DANIELS, SR, et al. *Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement*. Circulation 2005; 112:2735.
- 2-ALBERTI KG, ECKEL RH, GRUNDY SM, et al. *Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity*. Circulation 2009; 120:1640.
- 3-PAUL L, HUANG . *A comprehensive definition for metabolic syndrome*. Disease Models & Mechanisms 2009 May-Jun;2(5-6):231-237.
- 4-GIERACH M, GIERACH J, JUNIK R. *Insulin resistance and thyroid disorders*. Endokrynol Pol2014;65(1):70-76 .
- 5-JAMES M, DAVID N, JOSEPH W, JEAN M. *The metabolic syndrome (insulin resistance syndrome or syndrome X) Up To Date*21,6. 2013.
- 6-BITARAFAN B, SHAHBAZIAN H, RASHIDI H .et al. *Relation between Metabolic Syndrome & Its Components and Thyroid Dysfunction in an Urban Population in Ahvaza* .Scholars Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS) 2015; 3(8C):2948-2953.
- 7-SUNEETHA D K, GEORGE M,et al. *Thyroid Dysfunction in Subjects with Metabolic Syndrome: A Cross Sectional Study*. DOI: 10.17354/ijss/2015/177.

8-GYAWALI P , TAKANCHE J , SHRESTHA K ,et al . *Pattern of Thyroid Dysfunction in Patients with Metabolic Syndrome and Its Relationship with Components of Metabolic Syndrome Diabetes Metab J* 2015;39:66-73.

9- SAROJ KHATIWADA1*, SANTOSH KUMAR SAH2, RAJENDRA KC3, Nirmal Baral4 and Madhab Lamsal4 *Thyroid dysfunction in metabolic syndrome patients and its relationship with components of metabolic syndrome Clinical Diabetes and Endocrinology* (2016) 2:3.

10-JAYALAL JA, SELWYN , THAMBITHURAI D. *Study Of Thyroid Dys Function In Metabolic Syndrome In Tamilnadu*. International Journal of Recent Scientific Research Vol. 6, Issue, 4, April, 2015.3702-3708.