## المستخلص

يعتبر التهاب الغدة الدرقية يمثل اهتماما طبيا عالميا ويعتبر ثاني أكثر أمراض الغدد الصماء شيوعًا بعد مرض السكري. بناءً على مستويات هرمون الغدة الدرقية. أجريت هذه الدراسة لمعرفة دور الأجسام المضادة لبيروكسيدز الغدة الدرقية (TPO)، والإنترلوكين-1β (IL-1β)، والالتهابات البكتيرية لدى مرضى التهاب الغدة الدرقية.

شملت الدراسة الحالية 86 مشاركا (مرضى=76 و سيطرة=10) الذين راجعوا مستشفى الحبوبي التعليمي وبعض العيادات الخاصة في مدينة الناصرية بين شهري آب وتشرين الثاني من عام 2023.

تم فحص مستويات اختبارات وظائف الغدة الدرقية (TFT)، والتي تشمل هرمون ثلاثي يودوثيرونين المصل (T3)، وهرمون الثيروكسين (T4)، وهرمون تحفيز الغدة الدرقية (TSH)، باستخدام تقنية الربط التنافسية. بالإضافة إلى ذلك، تم قياس مستويات مصل TPO وIL-1β باستخدام اختبار الممتز المناعي المرتبط بالإنزيم (ELISA).

تم تقسيم مرضى التهاب الغدة الدرقية إلى نوعين، قصور الغدة الدرقية وفرط نشاط الغدة الدرقية بنسبة 47 (61.84%) و 29 (38.16%) على التوالي ($P \leq 0.05$). كمظهر ديموغرافي، يميل التهاب الغدة الدرقية إلى إصابة الإناث بنسبة (92.11%)، ومتوسطي الأعمار (21-40 سنة)، وربات البيوت بنسبة (81.58%)، وسكان المدن بنسبة (73.69%) ($P \leq 0.005$). كانت معدلات ال TFT في مجموعة قصور الغدة الدرقية لـ T3 و T4 و TSH هي (0.9251) و (5.402) و (22.86) على التوالي. كانت متوسطات ال TFT في مجموعة فرط نشاط الغدة الدرقية لـ T3 و T4 و TSH هي (1.003) و (7.409) و (0.3893) على التوالي مقارنة بالسيطرة.

كان لدى 42 (55.26%) من المرضى مستويات مرتفعة من TPO، و17 (40%) و25 (59.52%) عانوا من فرط نشاط الغدة الدرقية وقصور الغدة الدرقية، على التوالي.

أظهر مرضى التهاب الغدة الدرقية مستويات مرتفعة من IL-1β بنسبة 38 (50%) ($P \leq 0.005$). وبحسب نوع التهاب الغدة الدرقية، أظهرت النتائج أن هناك 17 (44.74%) و 21 (55.26%) مريضاً يعانون من فرط نشاط الغدة الدرقية وقصور الغدة الدرقية، على التوالي. ($P>0.05$).

وأخيرًا، تم استخدام نهج الجينات البكتيرية العالمية (16sRNA) باستخدام تقنية تفاعل البوليميراز المتسلسل التقليدي (PCR) وتقنيات تسلسل الحمض النووي الجزئي كأدوات جزيئية لتوفير تشخيص بكتيري دقيق.

تم اختيار عشرين عينة عشوائية، بحجم منتج يبلغ حوالي 1500 زوج قاعدي من إجمالي 67 عينة دم لمرضى يعانون من التهاب الغدة الدرقية واختبارها للجين البكتيري الشامل ( 16s RNA) باستخدام تفاعل البوليميراز المتسلسل كأداة تشخيصية.

أظهرت 16 (80%) عينة نتائج بكتيرية إيجابية و4 (20%) عينات بدون نمو ($p \leq 0.005$). البكتيريا إيجابية الجرام كانت أكثر انتشارا من البكتيريا سالبة الجرام 11 (68.75%) و 5 (31.25%) على التوالي ($P>0.01$). في البكتيريا الموجبة، كانت العزلة الأكثر انتشارًا هي *Staphylococcus* sp. بنسبة بلغت 6 (37.5%)، يليها نوع *Streptococcus* بنسبة 4 (25%)، والبكتيريا *Corynebacterium* sp. بعزلة واحدة (6.25%) ($p>0.01$). أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن البكتريا السالبة كانت اقل ظهورا بنسب بلغت 2 (12.5%) *Klebsiella* spp . و1 (6.25%) لكل من *Salmonella* spp.، *Escherichia* spp. ، و*Mycoplasma* spp. ($p>0.01$).

من بين جميع الأنواع البكتيرية المحلية المعزولة من مرضى التهاب الغدة الدرقية (العدد = 16) الذين حصلوا على أرقام التسجيل إلى بنك الجينات الرسمي للمركز الوطني لمعلومات التكنولوجيا الحيوية (NCBI)، ومنتجات PCR لستة من *Staphylococcus* spp.، وأربعة من *Streptococcus* spp.، واثنين من. *Klebsiella* sp ، وأربع عزلات من البكتيريا الأخرى وهي *Salmonella* spp.، *Mycoplasma* spp.، *Escherichia* spp.، و*Corynebacterium* sp تعرضت عزلات الجينات 16S rRNA لتسلسل الحمض النووي الجزئي وتم مقارنتها في NCBI ضد السلالات القياسية ذات الصلة من جميع الأنواع. تم إنشاء أشجار التطور الوراثي لجميع الأنواع البكتيرية بناءً على تسلسل جينات 16S rRNA لعزل التسلسلات المشتقة من قاعدة بيانات GenBank عبر برنامج MEGA-10، مما يكشف عن مجموعات وراثية متغيرة ذات علاقات مختلفة بين السلالات المحلية وما تم تسجيله عالميًا.

كاستنتاج ، يمكن لنتائج الدراسة الحالية إلقاء الضوء على وظيفة TPO و IL-1β كأدوات مصلية وتشخيصية في التهاب الغدة الدرقية، وتقديم مساهمات قيمة في تصنيف المرض وتقييمه. مرضى التهاب الغدة الدرقية هم أكثر عرضة للإصابة ببكتيريا الموجبة. *Staphylococcus* spp. و *Streptococcus* spp. تعتبر من مسببات الأمراض الانتهازية الهامة، وترتبط بمعدل امراضية كبير لدى مرضى الغدة الدرقية.