دراسة تأثير مستخلص قشرة ثمار الرمان على البكتريا المعزولة من مرضى التهاب اللوزتين في محافظة ديالى وبعض السمات المناعية لديهم

رسالة مقدمة الى
مجلس كلية التربية في جامعة ديالى
و هي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في
علوم الحياة/ الاحياء المجهرية

من قبل

عباس ياسين حسن المهداوي

بكالوريوس علوم الحياة/ الجامعة المستنصرية

بأشراف

د. عباس عبود فرحان الدليمي
أستاذ

د. ماجد محمد محمود الجواري
أستاذ مساعد

شوال1426**هـ**

تشرين الثاني2005**م**

المقدمة

Introduction

ظهر مرض التهاب اللوزتين (Tonsillitis) كمفهوم طبي لأول مرة في نهاية القرن التاسع عشر، ويعد من الأمراض الشائعة في مختلف بلدان العالم، ويدل على تفاعل الأنسجة اللمفاوية للوزتين مع العوامل المسببة للألتهاب كالبكتريا والرواشح، ويترتب على ذلك التفاعل عددٌ من الأعراض المرضية كتضخم اللوز واحتقانها وضعف في أداء الوظيفة ويرافقه ارتفاع في درجة حرارة الجسم، يظهر المرض بشكلين، الأول الشكل الحاد (Acute) والذي يحدث عند الإصابة الأولية بالمايكروبات المرضية، وعند تكرار هذه الإصابة أو استمرارها يمكن أن يصبح المرض مزمناً (chronic) وهو الشكل الاخر للمرض(Shah, 2004) .

تعزى معظم أخماج اللوزتين الى الرواشح ثم تليها أخماج البكتريا المرضية (Putto, 1987) ، وتقع بكتريا المكورات المسبحية القيحية *Streptococcus pyogenes* في مقدمة هذه الممرضات، وتتولد نتيجة للخمج بهذه البكتريا أحياناً استجابات مناعية غير طبيعية تؤدي الى حدوث مضاعفات مثل الحمى الروماتزمية (Rheumatic fever)والتهاب كبيبات الكلية الحاد (Acute Glomerulonephritis) (Levinson and Jawetz, 2000) . كما أن الاصابة بالتهاب اللوزتين قد يحدث أيضاً نتيجة مسببات بكتيرية اخرى مثل *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* .(Stenfors *et al*., 1997)

يعد الجهاز المناعي جهازاً دفاعياً مهماً في حالات الخمج، إذ تلعب الآليات الدفاعية المختلفة للمضيف دوراً هاماً في التصدي للخمج حيث تقع على عاتقها مهمة حماية الجسم من الاخماج المايكروبية المختلفة ومنها أخماج اللوزتين. وان للمستحضرات الطبية المختلفة دوراً هاماً في القضاء على العديد من مصادر الخمج غير أنها قد تحمل أحياناً آثاراً جانبية مختلفة كما أن هنالك العديد من المايكروبات قد اكتسبت مقاومة ضد طيف واسع من هذه المستحضرات مما دعى المؤتمرات الطبية الى المناداة بضرورة العودة الى المصادر الدوائية الطبيعية من المستخلصات

النباتية والاعشاب الطبية لأحتوائها على العديد من المواد الفعالة والمثبطة لنمو الاحياء المجهرية، وبوصفها مصادر آمنة لصناعة الادوية.

تتمتع قشرة ثمار الرمان *Punica granatum* بقابلية كبيرة على التأثير في العديد من الامراض إذ أكدت المصادر العلمية فعاليتها في حالات الاسهال واستعمالها ضد تقرحات الفم والالتهابات البلعومية (Townsend and Guest, 1980).

للأسباب المذكورة في أعلاه ولعدم وجود دراسات حول هذا الموضوع في محافظة ديالى جاءت الدراسة لتهدف الى:-

1. التعرف على بكتريا النبيت الطبيعي في لوز الاشخاص الاصحاء.
2. عزل وتشخيص الانواع البكتيرية من مرضى التهاب اللوزتين.
3. فحص حساسية الانواع البكتيرية السائدة لمضادات الحياة.
4. الكشف عن التأثير الضدمايكروبي لقشرة ثمار الرمان تجاه الانواع البكتيرية السائدة المعزولة من لوز مرضى التهاب اللوزتين.
5. قياس مستوى الكلوبيولينات المناعية (IgM, IgA, IgG) ومستوى بروتيني المتمم (C_4,C_3) في مصل دم مرضى التهاب اللوزتين.
6. قياس مستوى بروتينات الطور الحاد (C-reactive proteins) و عيارية (Antistreptolysine O – titer) في مصل دم مرضى التهاب اللوزتين.

الخلاصة

اجريت هذه الدراسة خلال المدة من بداية شهر تشرين الثاني 2003 الى نهاية شهر آيار 2004 في مستشفى عام بعقوبة، وقد تم عزل وتشخيص البكتريا المرضية من (140) مريضاً مصاباً بالتهاب اللوزتين الحاد والمزمن، فضلاً عن التحري عن البكتريا المؤلفة للنبيت الطبيعي من (25) فرداً من الاصحاء ظاهرياً. واعتمد في تشخيص العزلات البكتيرية على المواصفات البكتريولوجية والكيموحياتية القياسية. فضلاً عن اختبار فعالية المستخلص المائي لقشرة ثمار الرمان *Punica granatum* على بعض العزلات البكتيرية المرضية. كذلك تم تقدير مستوى الكلوبيولينات المناعية IgA, IgG, IgM وبروتيني المتمم C_3, C_4 بطريقة الانتشار المناعي الشعاعي المفرد. كما جرى تعيين مستوى البروتين الفعال C- بطريقة تلازن حبيبات اللاتكس على الشريحة الزجاجية. وأنجز كذلك فحص الحساسية الدوائية لعزلات نوعي البكتريا المرضية الاكثر شيوعاً. وقد خلصت الدراسة الى النتائج الآتية:-

ـ شخصت (21) عزلة بكتيرية لمسحات لوز أشخاص أصحاء وهي بكتريا *Streptococcus viridans* بنسبة (42.9%)، *Staphylococcus epidermidis* بنسبة (33.3%)، *Staphylococcus aureus* بنسبة (14.3%) وبكتريا *Streptococcus pneumoniae* بنسبة (9.5%). في حين شخصت (148) عزلة بكتيرية لمسحات لوز مرضى التهاب اللوزتين وهي بكتريا *Streptococcus pyogenes* بنسبة (23%)، *S. aureus* بنسبة (20.9%)، *Str. viridans* بنسبة (19.6%)، *Str. pneumoniae* و *Haemophilus influenzae* بنسبة (14.2%) لكل منهما وبكتريا *S. epidermidis* بنسبة (8.1%).

ـ أبدت غالبية عزلات بكتريا *Str. pyogenes* تحسساً لمضادات Augmentin, Ampicillin, Cephotaixme, Ciprofloxacin Ofloxacin , Penicillin G, ومقاومة لمضادي Tetracycline, Erythromycin . ومن ناحية أخرى