REPUUBLIC OF IRAQ
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION
AND SCIENTIFIC RESEARCH
UNIVERSITY OF DIYALA
AL-RAZI COLLEGE OF EDUCATION
BIOLOGY DEPARTMENT

Evaluation Efficiency Of *Thymus vulgaris* And *Mantha pipertia* Plant Extract And Antibiotic Against Of *Candida spp* Isolated For Humam In Diyala Province

A THESIS
SUBMITTED TO UNIVERSITY OF DIYALA - AL-RAZI COLLEGE OF
EDUCATION IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN BIOLOGY / BATONY

BY
Ibtahal Qasim Mohammad
BACHELOR OF BIOLOGY – MICROBIOLOGY
2008-2009

Supervised by
Dr. Hadi Alwan Mohammad Al-Saidi
Dr. Nagem Abdala Jumaa Al-Zubadi

1432 هـ **2011 م**

1 -ألمقدمة INTRODUCTION

ازدادت في السنوات الاخيره أهمية البحث حول تكرار حدوث الإصابات الفطرية، ويعزا ذلك إلى تزايد عدد المصابين بأمراض نقص المناعة المكتسبة (الإيدز AIDS)(Acquired Immunodeficiency Syndrome) ومـرض السكـــري (Diabetes Mellitus) وإمراض سرطان الدم (ابيضاض الدم Leukemia) والتدرن الرئوي (Tuberculosis) (Granger، 1992)، ويعد داء المبيضات Candidaisis من الإمراض الانتهازية الشائعة في العالم،التي تكون ناتجة عن الاصابة بأنواع عائدة لجنس المبيضات *Candida spp* ، ومنها الإصابات الفموية Oral thrash والجلدية skin Infection و ألجهازيه system Infection وإصابات ألقناة البولية التناسلية Invivoganial infection (Maza، 2002 وSaporiti، 2001) وتعد المبيضات البيضاء *Candida albicans* النوع الرئيس للاصابة ويأتي بعده الأنواع الأخرى مثل C.krusie و *C.tropicalis* و*C.dubliniensis* و *C.glabrata* وغيرها (Satana وآخرون ،2010) ويعد تشخيص أنواع المبيضات الخطوة الأولى في العلاج ، إذ لوحظ إن *C.krusie* و *C. glabrata* و*C.tropicalis* و*C.dubliniensis* تمتلك حساسية عاليه ضد المضادات الفطرية (Pfaller ،2005) .

توافرت في الوقت الحاضر العديد من المستحضرات العلاجية المستعملة لعلاج أمراض الفطريات التي تتطور بصورةٍ بطيئة على الرغم من قلة أعدادها مُقارنةً بالمستحضرات المستعملة لعلاج الإصابات البكتيرية مع ملاحظة أنّ أغلب المواد الفعالة الداخلة في هذه المستحضرات تكون سامة عند استعمالها بتراكيزٍ عالية ، لذا اقتصر استعمالها على شكل مراهم جلدية سطحية (Kwon-chung وBennett ، 1992) ولكونها تمتلك إعراض سمية عالية للكبد والبنكرياس ،لذلك تتطلب الحاجة إلى استخدام مضادات ذات مصادر طبيعية (Maza، 2002 : Devkatt، 2005)، لذلك زاد الاهتمام في أمكانية استخلاص مواد طبيعية ومضادة من خلال دراسة علم العقاقير Pharmacology لعلاقته الوثيقة بعلم النبات Bantony وعلم الكيمياء النباتية Photochemistry (السعيد وآخرون ،2003) ، ومن أسباب التوجه نحو النباتات الطبية أيضا هو خلوها من المواد الكيمائية الصناعية التي تسبب أعراضا جانبية تؤثر في صحة المريض ، كذلك فان التقدم العلمي والصناعي الذي يوفر طرائق وأساليب فعالة في حفظ النباتات الطبية ، مع سهولة تداولها بإشكال مختلفة على شكل خلاصات لزجة او أقراص وحبوب جافة أدى إلى زيادة التوجه إلى استخدام هذه النباتات (العلي ، 2007) . إذ تعد النباتات مستودعا للعديد من المركبات الفعالة التي تعد مركبات الايض الثانوي البسيطة التركيب والمعقدة حيث ان لبعضها خصائص مضادة

للإحياء ألمجهريه بصورة عامة مثل الزيوت الطيارة Volt oil و القلويدات Alkaloid والتانينات Tannendes وغيرها (Mills وآخرون ،2006).مثل الحبة السوداء والزعتر والثوم وغيرها من النباتات لما تحتويه من مواد فعالة مثبطة لنمو الفطريات (السماك، 2001 و Ahmad وآخرون ،1998) .

ومما تقدم هدفت الدراسة إلى ما يأتي :-

1. عزل انواع الفطريات المسببة لداء المبيضات من المرضى المصابين بها .
2. تحضير مستخلصات كحولية واسيتونية ومائية من نباتي الزعتر والنعناع .
3. التقديرالنوعي للمركبات الفعالة في المستخلصات النباتية
4. تحديد القدرة التثبيطة لكل من المستخلصات النباتية ضد الانواع الفطرية المعزولة .
5. مقارنة القدرة التثبيطة للمستخلصات النباتية الخام مع المضادات الفطرية الاكثر استخداما.

المستخلص

اجري البحث في مختبر الدراسات العليا / كلية التربية الرازي – جامعة ديالى ، إذ أخذت 97 عينة بصورة عشوائية في مستشفى البتول للولادة والطفل والمستشفى العام التعليمي في بعقوبة والمركز الصحي في كنعان لفترة من 18 – تموز –2010 ولغاية 3 – شباط – 2011من مناطق الجسم المختلفة الفم والجلد مسحات مهبلية و الإدرار و الأظافر ، هدفت الدراسة إلى تقويم فاعلية مستخلصات نباتي الزعتر والنعناع والمضادات الفطرية Fluconazole وKetaconazole و Nystatin ضد الفطر *Candida spp* ، اذ كانت حساسية الفحص المباشر مقارنة بالزرع على وسط سابرويد دكستروز الصلب مع الكلوروفينكول SDAC 58.82 % ، وأظهرت النتائج دراسة 75 عينة لأشخاص مصابين بداء المبيضات وان نسب تواجد أنواع المبيضات *Candida.albicans* و*C.tropicalis* و *C.glabrata* و*C.krusie* كانت 69.3% و13.3% و10.7% و6.7% على التوالي .

كذلك أظهرت دراسة عوامل الضراوة لجنس المبيضات إن لل*C.albicans* قدرة أمراضية عالية تميزها من باقي الأنواع *Non-albicans* إذ كانت النسبة المئوية لالتصاق خميرة المبيضات البيضاء*Candida.albicans* بالخلايا الطلائية للفم 17.5 % أما خمائر *C.tropicalis* و*C.glabrata* و *C.krusie* 10% و 7.6% و 4 % فهي على التالي و فاعلية إنزيم الفوسفولابيز لل *C.albicans* 0.33 ، إما خمائر *C.tropicalis* و*C.glabrata* و *C.krusie* فكانت0.29 و 0.26 و 0.19 على التوالي .

أظهرت دراسة حساسية أنواع المبيضات *Candida spp* للمضادات الفطرية Nystatin و Fluconazoleو Ketaconazole أن معدل التركيز المثبط الأدنى للمضادات الفطرية (MIC) كانت 12.5 –25 مايكرو غرام / مل ، إما التركيز القاتل الأدنى للمضادات الفطري (MFC) فكان 50 مايكرو غرام / مل لجميع الخمائر أعلاه .

اما الفاعلية التثبيطية للمستخلصات النباتية الخام لنباتي الزعتر و النعناع ، فقد أعطى المستخلص الكحولي أعلي فاعلية يليه المستخلص الاسيتوني والمستخلصات المائية ، كانت *C.krusie* اعلي أنواع المبيضات تحسسا لجميع المستخلصات تليها خميرة *C.glabrata* ثم *C.albicans* بينما أظهرت خميرة *C.tropicalis* مقاومة عالية ضد المستخلصات النباتية الخام لنباتي الزعتر والنعناع ، إذ كانت أقل نسبة تثبيط لخميرة *C.krusie* 55.95 % عند التركيز 20 مليغرام / مل بقطر نمو للمستعمرة 18.5 ملم في المستخلص المائي البارد لنبات النعناع ، و