



جامعة الموصل

كلية العلوم

قسم علوم الحياة

تأثير المستخلصات النباتية المائية والكحولية في نمو البكتريا في نمو  
البكتريا المرضية المعزولة من اخماج الجهاز التناسلي الانثوي

فليحة حبيب حسين الكرعاعي

رسالة ماجستير

علوم الحياة / الاحياء المجهرية

باشراف

الاستاذ المساعد

الدكتور محسن ايوب عيسى العكيدي

٢٠١٥ م

١٤٣٦ هـ

## الخلاصة

أجريت هذه الدراسة بهدف عزل وتشخيص الجراثيم المسببة لاصابات الجهاز التناسلي الانثوي وعلاقة بعض عوامل الخطورة Risk factors بهذه الاصابات فضلاً عن دراسة حساسية الجراثيم المعزولة تجاه المضادات الحيوية والتأثير التثبيطي للغسولات المهبلية التجارية ومجموعة المستخلصات النباتية الكحولية والمائية تجاه هذه الجراثيم لتقييم إمكانية استخدام هذه المستخلصات كبدايل للغسولات التجارية.

جمعت (270) عينة مهبلية (HVS) للفترة من كانون الاول 2012 ولغاية نهاية ايار 2013 من نساء حوامل وغير حوامل باعمار مختلفة من اللواتي ابدن اعراض سريرية مرافقة للاصابة بالتهاب المهبل وعنق الرحم، وأجريت على هذه العينات الاختبارات اللازمة لتحقيق اهداف هذه الدراسة.

اظهرت نتائج العزل والتشخيص وجود (252) عينة موجبة للزرع الجرثومي بنسبة (93.3%)، توزعت هذه العينات بين (152) عينة (60.3%) ظهر فيها نمو بكتيري منفرد و(13) عينة (5.2%) بنمو بكتيري مختلط و (36) عينة بنسبة (14.3%) نمواً مختلطاً بين البكتريا والكانديدا و (51) عينة بنسبة (20.2%) نمواً لخميرة الكانديدا فقط.

شكلت البكتريا الموجبة لصبغة كرام النسبة الاكبر من البكتريا المعزولة (63.8%) مقارنة بالبكتريا السالبة لصبغة كرام (36.2%) وان البكتريا العنقودية بأنواعها (*Staph.epidermidis, Staph.aureus, Staph.saprophytics, Staph.lentus, Staph.heamolyticus*).

كانت الاكثر عزلاً بين البكتريا الموجبة لصبغة كرام بينما كانت بكتريا *E.coli* الأكثر عزلاً من بين البكتريا السالبة وأظهرت الدراسة انتشار واضح لخميرة الكانديدا ضمن العزلات الموجبة للزرع سواء بصورة منفردة أو مشتركة مع البكتريا.

بينت النتائج وجود علاقة بين عوامل الخطورة Risk factors وحدث هذه الاصابات، إذ تبين ان جميع الاصابات كانت في المتزوجات من الفئة العمرية بعمر (20-50) سنة (93.3%) وان الاصابات لدى غير الحوامل كانت اكثر (66.7%) فضلاً عن علاقة الامراض الاخرى كالتهاب المجاري البولية UTI والسكري Diabetes وطرق منع الحمل المختلفة وغيرها من عوامل الخطورة المدروسة.

اظهرت نتائج فحص الحساسية للمضادات الحيوية وجود تباين واضح في نمط حساسية العزلات الجرثومية تجاه هذه المضادات واظهرت جميع العزلات حساسية مطلقة تجاه المضادين Amicacin و Tobramycin، بينما كانت العزلات مقاومة بصورة مطلقة للمضادات

،Tetracyclin ،Penicillin ،Metronidazol، وكانت جميع العزلات تمتلك نمط المقاومة المتعددة (MDR).

في اختبار الفعالية التثبيطية للغسولات المهبلية التجارية بينت النتائج ان الغسول لافام Lafemme كان الافضل يليه كلارادون Claradon وبيكارونات الصوديوم Sod.Bicarbonat، بينما كان الغسولان ميلاجين جل Melagyn Gel، وبنزال دوش Benzal doche، هي الاقل فعالية تجاه الجراثيم المدروسة ولم يؤثر النوع الاخير ليدي كير بالصودا Lady care soda على مجموعة البكتريا السالبة مطلقاً، وكان تأثير هذه الغسولات على خميرة الكانديدا اكثر من العصيات اللبنية Lactobacilli كفلورا طبيعية معزولة من الجهاز التناسلي الانثوي.

اظهرت نتائج اختبارات التأثير التثبيطي للمستخلصات الكحولية والمائية المجفدة وغير المجفدة تجاه الجراثيم المعزولة تبايناً واضحاً تجاه هذه المستخلصات وان شدة التأثير اعتمد على نوع المستخلص ونوع الجراثيم.

كانت المستخلصات الكحولية بصورة عامة هي الافضل وان مستخلصات نبات الاس الكحولية والمائية المجفدة وغير المجفدة كانت الاشد تأثيراً على جميع العزلات المدروسة تلاه مستخلصات نبات اليوكالبتوس، كما كان لنوعي الخل (التمر، التفاح) تأثيراً تثبيطياً جيداً على هذه العزلات وخاصة خل التمر غير المجفد، تشابه تأثير هذه المستخلصات إلى حد ما على الفلورا الطبيعية المدروسة المتمثلة بالـ *Lactobacillus acidophilus* و *Candida albicans* وبالتالي امكانية استخدام بعض هذه المستخلصات كبديل علاجي مناسبة (خاصة كغسولات ومراهم مهبلية) تجاه الجراثيم المسببة لالتهاب الجهاز التناسلي الانثوي.

**University of Mosul**  
**College of Science**



**The Effect of Aqueous And Alcoholic Plant Extracts  
On The Growth Of Pathogenic Bacteria Isolated  
From Female Genital System**

**Faleeha. Hussein – Al Karaawy**

M.Sc. Thesis

**Biology / Microbiology**

**Supervised By**

**Muhsin. A. Essa**

**2015 A.D**

**1436 A.H**

## Abstract

This research was performed to isolate and identify the microbes caused genital system infections and relationship of some risk factors with this infections. Tow hundred and seventy high vaginal samples were collected during the period from December until the end of May 2013, from pregnant and non- pregnant womens of different ages ,who accompany the clinical symptoms of vaginitis and cevicitis infections .

Isolation and Identification results showed presence of (252) sample (93.3%) were positive for microbial culture ,these samples distributed among (152) sample(60.3%) appeared single bacterial growth ,(13) sample(5.2%) were mixed bacterial growth , (36) sample(14.3%) mixed bacterial with candida growth and (51) sample (20.2%) candidal growth only .

Gram positive bacteria formed the high percentage (63.8%) compared with gram negative bacteria (36.2%). *Staphylococcus spp.* were the most isolate among gram positive bacteria and *E.coli* were the most isolate among gram negative bacteria. *Candida albicans* showed significant appearance among positive microbial cultures either as single or mixed with bacteria.

Results showed relationship between some risk factors with studied infections ,it was found that all infections were in the married women , aged (20-50) years (93.3%) and the most infections in non- pregnant women (66.7%) ,in addition to the role of other diseases (such as UTI , diabetes) ,various contraceptive methods and other risk factors.

The results of sensitivity tests of the antibiotics showed that there is an evident variation in the sensitivity pattern of bacterial isolates towards those antibiotics, and all the isolates showed an absolute sensitivity towards the two antibiotics Tobramycin and Amicacin. The isolates were absolutely



resistant to the antibiotics Metronidazole, Penicillin and Tetracyclin and all the isolates had the pattern of (MDR).

In the test of the inhibitory activity to the vaginal commercial washes, the results showed that the wash La femme was the best, followed by the claradon, Sodium bicarbonate, whereas the two washes Melagyn gel and Benzal doche the least effective against the bacteria in question, and the type Lade care soda had no effect on the gram negative bacteria at all. The effect of these washes on the Candida yeast was more that its effect on the lactobacilli as a normal flora isolated from the female productive system.

The results of the inhibitory effect tests of the alcoholic and lyophilized and non- lyophilized aqueous against the bacteria isolates a clear variation towards these extracts, and the severity of effect depended on the type of the extract and the bacteria.

The alcoholic extracts, in general, were the best and the Myrtle plant extracts (the alcoholic and the lyophilized and non- lyophilized aqueous) had the greatest severity on all the isolates studied, followed by the Eucalyptus plant extracts. Moreover, the dates and apple vinegars have a good inhibitory effect on these isolates especially the non- lyophilized dates vinegar. The effects of these extracts were somewhat similar concerning the normal flora studied which is represented by the *Lactobacillus acidophilus* and *candida albicans*, and consequently the possibility of using some extracts as a therapeutic alternatives especially (as a vaginal washes) against the bacteria that cause the infections of the female productive system.

