

Study of the infection percentage of some Dermatophytosis isolated from patients of Al- Hindya general hospital .

دراسة نسب الإصابة ببعض الفطريات الجلدية المعزولة من مرضى الاخماج الجلدية في مستشفى الهندية العام بمحافظة كربلاء

بان طه محمد
علاء عبد الحسين الدعيمي*

كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة كربلاء

* مستل من رسالة ماجستير للباحث الثاني.

المستخلص:

تم جمع 88 عينة لمرضى مصابين باخماج جلدية فطرية من مستشفى الهندية العام في قضاء الهندية في محافظة كربلاء خلال الأشهر آب، أيلول، تشرين الأول، تشرين الثاني، كانون الأول 2008 م وتمثلت العينة بـ 34 عينة ذكور و 54 اناث و بنسبة 38.64 % للذكور و 61,36% للاناث و قد بلغت عدد العينات الموجبة للفحص المجهرى المباشر 73 عينة و بنسبة 82.95 % ، و شخصت 6 أشكال سريرية للإصابة بفطريات الجلد الخيطية Dermatophytosis و أظهرت الفحوصات أن سعفة القدم Tinea pedis الأكثر انتشارا من بين الأشكال السريرية الأخرى إذ بلغت 34 عينة ، تلتها سعفة الظفر Tinea unguium 17 عينة ، ثم سعفة اليد Tinea manuum 11 عينة ، ثم سعفة الرأس Tinea capitis و سعفة المغبن Tinea cruris 10 عينات لكل منهما ، و أخيرا سعفة الجسم Tinea corporis 6 عينات ، و تم عزل وتشخيص نوعين من فطريات الجلد الخيطية Dermatophytes و هما *Epidermophyton floccosum* و *Trichophyton mentagrophytes*

SUMMARY

Eighty eight samples from dermatophytosis patients in Al- Hindya general hospital were collected during Augst, September, November and December of 2008 . Sampels represented 34 males and 54 females i.e. 38.64% and 82.95% respectively. Six clinical cases of Dermatophytosis were taken . Seventy three samples were positive . The tests appeared that Tinea pedis was the most wide spread among these cases giving 34 samples followed by Tinea unguium , Tinea manuum , Tinea capitis , Tinea cruris and Tinea corporis represented by 17 , 11 , 10 , 10 and 6 samples respectively . Two types of Dermatophytes ; *Epidermophyton floccosum* and *Trichophyton mentagrophytes* , were isolated and identified

المقدمة :-

يتعرض جلد الانسان الى العديد من الأحياء المجهرية ذات المعيشة الممرضة الاجبارية Obligate Pathogens أو الانتهازية Opportunistic لأحداث المرض بفعل التماس المباشر والمستمر مع البيئة الخارجية مما يجعله الخط الدفاعي الميكانيكي الأول للجسم (غير المتخصص) ، ويمكن لهذا التركيب النسيجي المؤلف من بروتين الكيراتين بالدرجة الأساس أن يخترق بفعل بعض الأحياء المجهرية القادرة على تكوين وافراز العديد من الأنزيمات الحالة للبروتين ولاسيما الأنزيم Keratinase الحال لبروتين الكيراتين [1]، فهناك عدة عوامل تجعل الجلد أكثر عرضة للإصابة بالمرضات المختلفة ومنها التثبيط المناعي وداء السكري وحدوث تلف فيه مثل حالات الحروق والجروح المختلفة [2]، ومن الناحية الأخرى فإن الجلد مزود بوسائل حماية كثيرة من الأصابات المختلفة ولعل من أهمها الجفاف النسبي للجلد و انخفاض قيمة الأس الهيدروجيني (5 - 4 : pH) ،فضلاً على وفرة الإفرازات الدهنية [3]. و تشكل اصابة الجلد بالفطريات الجلدية نسبة عالية من الامراض الجلدية في الانسان لاسيما في المناطق الحارة التي تتوفر فيها البيئة المناسبة لنمو مثل هذه الكائنات من رطوبة و حرارة و مواد كيراتينية [5]و[4] ، ولهذا تخصصت الأصابات الفطرية بالتواجد على الطبقة السطحية من الجلد ذات النسبة العالية من الرطوبة المتولدة من افرازات العرق و خصوصاً في مناطق الطيات الجلدية مثل ما بين الأصابع و الفخذين و تحت الابط أو أماكن تواجد الشعر في الرأس والجسم لأحتوائه على مادة الكيراتين الذي يعد وسطاً ملائماً لها [5]، و عموماً أطلق مصطلح Dermatophytosis على الاصابات الفطرية للجلد المتقرن Stratum Corneum [6] و كذلك للشعر و الأظافر [7].

تنتشر الفطريات المسببة للأمراض الجلدية في جميع أنحاء العالم ، فقد درست هذه الأمراض في ألمانيا [8] و في نيجيريا [9] و [10] و في كندا [11] وفي ايطاليا [12] و في ايران [13] و في البرتغال [14] و في تايلندا [15] و في الولايات المتحدة

الأمريكية [16] و في الأردن [17] و في العراق جاءت النتائج متفقة مع نتائج الدراسات في البلدان التي ذكرت [18] و [19] و [20]، مثلت أمراض الجلد الفطرية نسبة (45.65٪) من جميع الأمراض الجلدية في السعودية [21]، أما في إيطاليا فقد كانت نسبتها (34.6٪) من أمراض الفطريات الجلدية السطحية [22]. و في دراسات مسحية لأمراض الجلد الفطرية في العراق تقاربت نسبة الإصابة بالفطريات الجلدية في مناطق مختلفة من القطر، ففي دراسة في محافظة البصرة مثلت نسبة الإصابة بالفطريات الجلدية (38.5٪) من جميع الإصابات بالفطريات الجلدية [23] و في محافظة بابل مثلت الإصابة بالفطريات الجلدية نسبة (34.2٪) من جميع الإصابات المدروسة [24]. تتباين نسبة الإصابة بالحالات السريرية للفطريات الجلدية و الأنواع المسببة لها على حسب المناطق المدروسة ففي الأردن أظهرت دراسة أن سعة الفخذ مثلت نسبة (34.1٪) و كان الفطر المسبب *E. floccosum* في (25٪) من الحالات و الفطر *T. rubrum* في (31٪) منها ، أما السعة الجسمية فقد كانت نسبتها (17.9٪) من الحالات المرضية و كان المسبب هو فطر *T. tonsurans* في (30٪) من هذه الحالات في حين كانت نسبة السعة الرأسية (38.7٪) و كان المسبب هو فطر *T. violaceum* في (48٪) من هذه الحالات و الفطر *M. canis* في (32٪) منها و السعة القدمية بنسبة (7.2٪) و سعة اليد بنسبة (2٪) [17]. و بينت دراسة في إيران (أصفهان) أن السعة الرأسية هي أكثر الأنواع السريرية انتشارا و بنسبة (59.1٪) ثم السعة الجسمية (23.6٪) ثم السعة القدمية (8.9٪) و كان الفطر *T. verrucosum* هو أكثر أنواع الفطريات الجلدية انتشارا [25]. و كذلك مثلت السعة الرأسية في شمال نيجيريا نسبة (31٪) من إصابات الفطريات الجلدية و كان الفطر *T. schoenleinii* أكثر الفطريات المعزولة و بنسبة (35٪) و عزل *E. floccosum* من حالتين من الإصابة بالسعة الرأسية [26]. و في سيرلانكا مثلت السعة الرأسية نسبة (33.4٪) من الإصابات الجلدية بالفطريات السطحية ، و أن الأنواع *T. mentagrophytes* و *M. canis* و *M. gypseum* مثلت أعلى نسبة (81٪) [27]. و في دولة قطر شكل الفطر *M. canis* أعلى نسبة (86.81٪) في دراسة للسعة الرأسية [28] ، و في دراسة للسعة الرأسية في ليبيا (بنغازي) وجد أن هذه الحالة شكلت نسبة 20٪ من جميع إصابات الجلد بالفطريات السطحية و كان الفطر *T. schoenleinii* هو أكثر أنواع الفطريات الجلدية المعزولة و بنسبة (69.5٪) و يليه الفطر *M. audouinii* و بنسبة (23.8٪) [29] ، أما في إيطاليا في مدينة (Turin) فقد وجد أن السعة الجسمية (الحلقية) هي أكثر الأنماط السريرية شيوعا (30.5٪) ثم السعة الظفرية (19.5٪) ثم السعة الرأسية (18٪) ثم السعة القدمية (14.5٪) و سعة الفخذ (9.3٪) و سعة الوجه (4.6٪) في حين مثلت سعة اليد في حالتين فقط و أكثر أنواع الفطريات الجلدية شيوعا هو الفطر *M. canis* بنسبة (34.6٪) ثم الفطر *T. rubrum* بنسبة (29.9٪) [30].

أجريت دراسات عدة في العراق بهذا الخصوص، و وجد أن (36.5٪) من الإصابات الجلدية كانت السعة الرأسية و بالنسبة نفسها كانت إصابة الجلد الأملس *Tinea circinata* أما السعة القدمية فقد كانت (4.8٪) [19]، و في دراسة أخرى حددت الأنواع الفطرية المسببة لكل حالة سريرية و نسبتها ففي حالة سعة القدم كانت نسبة الفطر *T. mentagrophytes* (17.7٪) و الفطر *E. floccosum* بنسبة (26٪) [18]، و وجد في دراسة مسحية في محافظة بابل أن نسبة الإصابة بالسعة الجسمية (الحلقية) أكثرها ترددا (34.5٪) و سعة الرأس (28٪) أما سعة الفخذ فقد كانت نسبتها (26٪) و كان أكثر أنواع الفطريات الجلدية ترددا في هذه الدراسة هو *E. floccosum* و بنسبة (33.8٪) و الفطر *T. mentagrophytes* بنسبة (20.6٪) و الفطر *T. verrucosum* بنسبة (17٪) [24]. و نظرا لأهمية التعرف على إصابات الجلد الفطرية فعمدت الدراسة الى عزل و تشخيص بعض الفطريات الجلدية *Dermatophytes* من المرضى و تحديد نسبة الإصابة بها:

المواد وطرائق العمل :

1. الأوساط الزرع المستعملة

وسط سابرويد كلوكوز الصلب Sabrouaud Glucose Agar

استعمل وسط سابرويد كلوكوز الصلب SGA في أثناء هذه الدراسة لغرض عزل و أنماء و تشخيص الفطريات الجلدية [31]، و يتكون هذا الوسط الزرع من :

20غم كلوكوز ، 10 غم بيبتون ، 15 غم اكار و 1 لتر ماء مقطر

و لغرض الحصول على الوسط الزرع السائل تم تحضير الوسط من دون الاكار و بعد تحضير الوسط و تعقيمه في جهاز الموصدة Autoclave بدرجة حرارة 121 °م و ضغط 15 باوند / انج² و لمدة 15 دقيقة ثم اضافة مادة مانعة لنمو البكتريا وهي الكلورامفينيكول Chloramphenicol بتركيز 50 ملغم / لتر، و بعدها تم صب الوسط إما في أنابيب زجاجية أو في أطباق بتري و على حسب الحاجة.

2. الصبغات و المحاليل

1-2- صبغة اللاكتوفينول أزرق المثيلين Lactophenol – Methylen blue stain

حضرت من المثيلين الأزرق 0.05 غم و بلورات الفينول 20غم و حامض اللاكتيك 20 مل و كلبيسول 40 مل و ماء مقطر 20 مل [32]. و استعملت هذه الصبغة لتصبغ الفطريات و تثبيتها لغرض الفحص المجهرية.

2-2- محلول هيدروكسيد البوتاسيوم KOH Solution

تم تحضيره بأذابة 20 غم من هيدروكسيد البوتاسيوم في كمية من الماء المقطر ثم أكمل الحجم الى 100 مل ماء مقطر، إذ استعمل هذا المحلول لملاحظة الأبوغ أو الخيوط الفطرية للفطريات الجلدية [33].

3-2- المحلول الملحي الفسيولوجي NaCl Solution

تم تحضيره بأذابة 0.85 غم من كلوريد الصوديوم في 100 مل ماء مقطر [34] و عقم بالموصدة و حفظ لحين الاستعمال .

3- جمع العينات الفطرية

تم جمع 88 عينة من مرضى مصابين بأخمج فطرية جلدية ممن راجعوا مستشفى الهندية العام في قضاء الهندية في محافظة كربلاء خلال الأشهر آب، أيلول، تشرين الأول، تشرين الثاني، كانون الأول 2008 م ، إذ تم تشخيصها سريريا من الأطباء المختصين في الاستشارية الجلدية من المستشفى و هذه الأنواع السريرية هي سعفة الرأس *Tinea capitis* و سعفة المغبن *Tinea cruris* و سعفة الجسم *Tinea corporis* و سعفة اليد *Tinea manuum* و سعفة الأظافر *Tinea unguium* و سعفة القدم *Tinea pedis* .

3-1 الفحص المجهرى المباشر *Direct microscopic examination*

فحصت العينات بالأعتماد على طريقة [35] و ذلك بتنظيف المنطقة بقطعة قطن مشبعة بالكحول 70 % للتخلص من البكتريا و الفطريات الرمية *Saprophytes* الخارجية ثم اخذ قشطة من الجلد المصاب بوساطة مشرط *Scraplet* بالنسبة للقشور الجلدية ، أما الشعر فتم أخذه باستعمال ملقط معقم مسطح النهاية و كذلك أخذ قطع من الأظافر المصابة بعد تعقيمها ووضع الأجزاء المصابة المأخوذة في الكحول 70% و لمدة 6 ساعات و بعدها وضعت على شريحة زجاجية نظيفة مع قطرة من *KOH* 20 % ثم وضع غطاء الشريحة الزجاجية و عرضت للهب مصباح بنزن لفترة قصيرة و ذلك لأذابة خلايا العائل، و فحصت بالمجهر للتحري عن وجود أبواغ أو خيوط الفطريات الجلدية.

3-2 الفحص الظاهري و المجهرى للمزرعة *Morphological and Microscopic examination*

في أثناء اجراء الفحص المجهرى و بعد التعقيم السطحي لمنطقة الإصابة أخذت قشطة من الجلد و زرعت على الوسط الزرعي الصلب *SGA* المعد لهذا الغرض في أنابيب زجاجية و حضنت على درجة حرارة 25 °م في حاضنة مبردة *Cool Incubator* و بعد فترة اسبوعين حصل نمو جيد و نقلت الى أطباق بتري حاوية على الوسط نفسه، و لغرض دراسة صفات الفطريات المعزولة فحصت تحت المجهر الضوئي، إذ تم تشخيص الفطريات بالأعتماد على المفاتيح التصنيفية التي ذكرها كل من [32] ، [36] ، [37] و [38] . و أعتمدت الخصائص المجهرية و الصفات المظهرية للأبواغ و المستعمرات الفطرية عبر التعرف على أشكال الخيوط و الأبواغ بأنواعها الصغيرة *Microconidia* و الكبيرة *Macroconidia* و الأبواغ الكلاميدية *Chlamydospores* ، فضلاً على هيئة المزرعة و مظهر و لون المستعمرة من الجهة السفلى للتطبيق . و كما هو موضح في الجدول (1) و الأشكال (1) ، (2) ، (3) و (4).

النتائج و المناقشة

1 . الخواص المظهرية و المجهرية للفطريات الجلدية *Dermatophytes* المعزولة من المرضى

الجدول (1) الخواص المظهرية و المجهرية للفطريات المعزولة من المرضى

الأنواع الفطرية	صفات المستعمرات	صفات الأبواغ	الخصائص الأخرى
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	مسطحة أو مرتفعة قليلا حبيبية السطح منتشرة و لونها أبيض الى كريمي و من أسفل الطبق بني مصفر الى بني محمر	الأبواغ الكبيرة <i>Macroconidia</i> صولجانية مدورة النهاية تحوي على 3-4 حواجز مع جدار سميك أملس . الأبواغ الصغيرة <i>Microconidia</i> مدورة و متجمعة بشكل عناقيد أو مفردة .	المستعمرات تحوي خيوط فطرية حلزونية <i>Spiral</i> الشكل . يحصل نمو جيد في مدة اسبوعين تحت درجة حرارة 25-28 °م يكون أبواغ خارجية صغيرة <i>ectothrix</i> عند نموه مع الشعر
<i>Epidermophyton floccosum</i>	صفراء من السطح ذات طيات بالمركز و تظهر ما يشبه الفروع و من الأسفل ذات لون أحمر فاتح .	الأبواغ الكبيرة صولجانية بنهاية متسعة و تحوي على 0-4 حواجز و قد تحمل 1-3 أبواغ على نفس الحامل . و لاتوجد فيه الأبواغ الصغيرة	يحصل نمو جيد في مدة 3 أسابيع تحت درجة حرارة 25-28 °م . لايلتصق بالشعرة .

كما تم الحصول على مجموعة كبيرة من الفطريات الرمية *Saprophytes* و الخمائر *Yeasts* التي لم تشخص في هذه الدراسة.



شكل (1) فطر *Trichophyton mentagrophytes* النامي على وسط SGA تحت درجة حرارة 25°م و لمدة اسبوعين.



شكل (2) فطر *Trichophyton mentagrophytes* بعد العزل الناجح تحت المجهر الضوئي و بقوة تكبير 40X.



شكل (3) فطر *Epidermophyton floccosum* النامي على وسط SGA تحت درجة حرارة 25°م و لمدة اسبوعين من النمو.



شكل(4) فطر *Epidermophyton floccosum* بعد العزل الناجح تحت المجهر الضوئي و بقوة تكبير 40X

1-2 - الفحص المجهرى المباشر Direct Examination

أوضحت نتائج الفحص المجهرى المباشر أن 73 عينة أظهرت نتائج موجبة للفحص المجهرى المباشر ، أي بنسبة 82.95 % ، في حين أظهرت 15 عينة نتائج سالبة للفحص المجهرى و بنسبة 17.05 % ، و هذه النتيجة مقارنة للدراسة التي قام بها Caretta و جماعته (1981) [17]، إذ سجل نسبة 74% في إيطاليا، و كذلك هي مقارنة للدراسة التي قام بها الجنابي (1996) [39] في العراق إذ بلغت 78.3 % ، و مقارنة لما توصل اليه الطويهري(2007) [40]، إذ كانت النسبة التي توصل اليها هي 76.47 % . و قد يعود الاختلاف في النتائج الى عدة أسباب منها المكان الذي جمعت منه عينات الدراسة ، و تباين المستوى الاجتماعي و الاقتصادي و الاختلاف الثقافي للأشخاص المصابين و قد يعود السبب الى وقت جمع العينات و ما يرافقه من تبدلات فصلية .

3-1- الأشكال السريرية للأصابة بالفطريات الجلدية

أوضحت نتائج الفحوصات السريرية للأخماج الفطرية التي شخصت من الأطباء المختصين في استشارية الأمراض الجلدية في مستشفى الهندية العام أنّ هناك 6 أشكال سريرية ، إذ كان المصابون يعانون من حكة و بقع حمراء ملتهبة بسبب وجود الفطريات الممرضة التي تنمو في الطبقة المتقرنة إذ تقوم بإفراز أنزيمات الى داخل الطبقات الحية تسبب الحكة و الالتهاب [41] ، و تميزت سعة الظفر بأن صفيحة الظفر للمصابين تكون مرتفعة مع وجود ترسبات بيض كثيفة في أسفلها [42]، أما الذين يعانون من تساقط الشعر بسبب اصابتهم بسعفة الرأس فقد عزي مرضهم الى أن بعض أنواع الجنس *Trichophyton* و *Microsporum* لها القدرة على اختراق بصيلات الشعر مسببة اصابات خارجية أو داخلية للشعر و قد يؤدي الى تساقطه [43].

و ظهر أن النسبة المئوية لأصابة الذكور بفطريات الجلد الخيطية هي 38.64% في حين كانت نسبة اصابة الإناث 61.36% و هذه النتيجة لا تتفق مع ما أشارت اليه مجموعة من الباحثين ، حيث ذكروا على أن الذكور أكثر إصابة من الإناث بمرض السعفة [12]، [44]، و [45] . ان زيادة نسبة الأصابة لدى الإناث قد تعود الى المهنة التي تمارسها ، إذ أشار و Weinstein(2002) Berman [1] ، الى أن الأصابة بأمراض السعفة تكثر بين أطفال المدارس بصورة عامة و ربات البيوت و الفلاحين و مربى الحيوانات . و يبين الجدول (2) الأشكال السريرية و النسب المئوية للإصابة بالفطريات الجلدية.

شكلت سعفة القدم *Tinea pedis* أعلى نسبة من بين الاصابات الجلدية ، إذ تم تشخيص 34 حالة اصابة بهذه السعفة توزعت بين 14 حالة ذكور و 20 حالة إناث، و بلغت نسبة الاصابة بها 38.64 %، و تميزت هذه الاصابات بانسلاخ الجلد *Macerated* و التشقق ما بين الأصبع الرابع (البنصر) و الخامس (الخنصر) للقدم ، و هذه النسبة أعلى من النسب التي حصل عليها كل من [46] في العراق (الموصل) 5.85 % و في الاردن 7.2% [17] ، في المملكة العربية السعودية [47] 13.2 % ، [30] 14.5 % في إيطاليا و [48] 9.5 % في البرازيل (Manaus) و [25]، 8.9 % في ايران (أصفهان) و [40] 23.2 % في العراق (بابل و كربلاء) . في حين كانت النتيجة أقل مما توصل اليه [19]، و [46] 46.2 % في إيطاليا و 61.66 % في الهند على التوالي ، و تقاربت [36] 36.7 % في العراق ، و قد يكون سبب هذا التباين الظروف المناخية للمناطق التي أخذت منها العينات و الوعي الصحي و المستوى الاجتماعي و الثقافي و العمر و الجنس و السكن المزدحم، علماً أن النسبة المئوية للرطوبة و درجة الحرارة قد تزيد من الاصابة بسعفة القدم [33].

الجدول (2) الأنواع السريرية للإصابة بالفطريات الجلدية و النسب المئوية لها

الأنواع السريرية	عدد الحالات المشخصة	النسبة المئوية %	عدد الذكور	النسبة المئوية %	عدد الإناث	النسبة المئوية %	عدد العينات الموجبة للفحص المجهرى
سفعة الرأس <i>Tinea capitis</i>	10	11.36	3	8.82	7	12.96	10
سفعة الجسم <i>Tinea corporis</i>	6	6.82	3	8.82	3	5.56	4
سفعة اليد <i>Tinea manuum</i>	11	12.5	3	8.82	8	14.81	10
سفعة القدم <i>Tinea pedis</i>	34	38.64	14	41.18	20	37.04	28
سفعة المغبن <i>Tinea cruris</i>	10	11.36	8	23.53	2	3.70	10
سفعة الظفر <i>Tinea unguium</i>	17	19.32	3	8.82	14	25.93	11
المجموع	88	100	34	38.64	54	61.36	73

و يتضح من نفس الجدول ، أن سفعة الظفر *Tinea unguium* مثلت المرتبة الثانية بعد سفعة القدم ، إذ تم تشخيص 17 حالة أي بنسبة 19.32% ، توزعت بين 3 حالات ذكور و 14 حالة اناث ، و هذه النسبة تتطابق مع ما توصل اليه [22] في ايطاليا 19% ، و مقارنة للنسبة التي سجلها Al-Sogair و جماعته (1991) 16.8% في المملكة العربية السعودية [27] ، في حين مثلت النتيجة أعلى كثيراً مما توصل اليه كل من [47] و [36] 4.7% في العراق (بغداد) و 1.7% في العراق على التوالي .
و تم تشخيص 11 حالة اصابة بسفعة اليد *Tinea manuum* توزعت بين 3 حالات ذكور و 8 حالات اناث، و شكلت هذه الاصابة المرتبة الثالثة و بنسبة 12.5% إذ تعد مقارنة لما توصل اليه [44] و [45] 13.2% في المملكة العربية السعودية و 13.5% في البرازيل (Manaus) على التوالي . و لكن هذه النسبة تعد أعلى من النسبة التي سجلها [14] في الأردن 2% و 4.1% في ايطاليا (Turin) [27] و 2.2% في العراق (بابل) [21] و 2.6% [48] في طرابلس و كذلك أعلى من النسبة التي توصل اليها [37] في العراق 6.17% ، و قد يعزى السبب الى تباين المستوى الثقافي و الاجتماعي و الجنس و الى نوع العمل او المهنة التي تعمل بشكل مباشر في زيادة هذا النوع من الاصابة بالفطريات الجلدية ، و لاسيما لدى النساء إذ تكون في تعرض مستمر للرطوبة جراء عملها المنزلي .

و قد مثلت سفعة الرأس *Tinea capites* نسبة 11.36% حيث تم تشخيص 10 حالات من هذه الاصابة توزعت بين 3 حالات ذكور و 7 حالات اناث، و جاءت هذه النسبة بالمرتبة نفسها التي احتلتها نسبة الاصابة بسفعة المغبن *Tinea cruris* في الدراسة الحالية ، إذ تعد هذه النتيجة مقارنة لما سجله [52] 14.4% و [50] في العراق 12.7% و [47] في المملكة العربية السعودية 15.3% و [21] في منطقة عسير 15.9% و [53] في طهران 12.4% ، في حين تعد هذه النتيجة أقل كثيراً مما توصل اليه [26] في شمال نيجيريا 31% و [17] في الأردن 38.7% و [27] في سيرانكا 33.4% و [54] في العراق (تكريت) 45.1% و [55] في بغداد 42.6% ، و لكن النتيجة تعد أعلى من النسبة التي توصل اليها [39] في العراق 6.7% و [40] 7.35% ، و قد يعود هذا التباين في المستوى الصحي و التعليمي و كذلك العادات و التقاليد الاجتماعية فضلاً على الظروف المناخية للمناطق المدروسة و الجنس و تتراوح أعمار المصابين من 4 - 11 سنة، و قد يعزى السبب في تفضيل هذه الأعمار الى عدم وجود نوع معين من الحوامض الدهنية في منطقة فروة الرأس للأطفال في حين أنها موجودة عند البالغين إذ تمنع الإصابة لديهم [56] .

لقد احتلت سفعة المغبن *Tinea cruris* المرتبة نفسها التي احتلتها سفعة الرأس ، و مثل الذكور 8 حالات و الأناث حالتين فقط من الحالات المشخصة ، و مثلت هذه الاصابة نسبة 11.36% إذ تعد هذه مطابقة للنسبة التي توصل اليها [50] في العراق 11.7% ، ولكنها تعد أعلى مما توصل اليه [46] في العراق (الموصل) 9.2% و [47] في المملكة العربية السعودية 8.7% و [58] في منطقة عسير من المملكة العربية السعودية ايضاً 4.76% و [30] في ايطاليا (Turin) 9.3% و [59] في البرازيل (Manaus) 9.5% ، في حين تعد النتيجة هذه أقل من النسبة التي سجلها و [60] في مدينة هونك كونك 33.4% و [17] في الأردن 34.1% و [22] في ايطاليا 79.3% و [39] في العراق 23.3% و [24] في بابل 26% و [40] 17.94% ، و مما تجدر الإشارة اليه أن هذه الاصابات تصيب الذكور فقط بسبب الملابس الضيقة التي يتولد منها التعرق الشديد في هذه المناطق مما يساهم في توفير الرطوبة الجيدة التي تشجع الاصابة بسفعة المغبن [61] و [62] ، فضلاً على المستوى الثقافي و الاجتماعي و العادات و التقاليد و النظافة العامة للجسم و طبيعة العمل ، زد على ذلك دور السمعة في زيادة هذه الإصابة .
و قد احتلت سفعة الجسم *Tinea corporis* المرتبة الاخيرة في هذه الدراسة، إذ تم تشخيص 6 حالات توزعت بين 3 ذكور و 3 اناث و مثلت هذه الإصابة نسبة 6.82% وهي مقارنة للنسبة التي سجلها [57] في المملكة العربية السعودية 10.7% ، ولكنها أقل من النسب التي سجلها كل من [17] في الأردن 17.9% و [50] في العراق 19% و [22] في ايطاليا 62.3% و [22] (1994) [22] 36% و [30] في ايطاليا (Turin) 30.5% و [39] في العراق 31.7% و في ايران (أصفهان) 59.1% [22] و [64] 39.86% و [55] 40.7% و [22] 45.2% ، و قد يعود سبب التباين الى حجم العينة و ايضاً الى المستوى الاجتماعي و الثقافي و النظافة الجسمية .

وبهذا يمكن الاستنتاج ، انه من مجموع 88 عينة لأشخاص مصابين بأخماج الجلد الفطرية كانت إصابة مابين الأصابع Tinea pedis الأكثر شيوعاً من بين الأشكال السريرية الأخرى . و توزعت بين 38.64 % ذكور و 61.36 % اناث . اما الفطريات الجلدية التي تم تشخيصها في هذه الدراسة هي النوعين :

- *Epidermophyton floccosum*
- *Trichophyton mentagrophytes*

المصادر:

- 1- Weinstein, A. & Berman, B.(2002). Topical treatment of common superficial Tinea infections. American Family Physician. Rev. 1-10.
- 2- File, T. M. & Tan, J. S.(1991). Bacterial skin and soft tissue infections. J. Gynecol. 172 : 17-24.
- 3- Finch, R.(1988). Skin and soft tissue infections. J. Lancet. 1 : 164-168.
- 4- Todaro, F. ; Germano, D. & Criseo, G.(1983). An outbreak of Tinea pedis and Tinea cruris in a tyre factory in Messina, Italy. Mycopath. 83 (1) : 25-27.
- 5- Kumar, A. S. & Guirges, S. Y.(1978). Survey of etiologiical agents of fungal infections of skin. J. Fac. Med. Baghdad. 20 (1).
- 6- Hunter, J. A. A. ; Savin, J. A. & Dahl, M. V.(1995). Clinical Dermatology. 2nd. ed. Blakwell Scince.
- 7- Roberts, G. D.(1990). Laboratory method in basic mycology. In : Baily and Scott 's : Diagnostic microbiology by Ed, E. J. ; Baroon, A. & Finegold, S. M. , Mosby.
- 8- Lurie, H. I. & Borok, R.(1955). *Trichophyton mentagrophytes* isolated from the soil of caves. Mycologia. Vol. (47).
- 9- Obasi, O. E. ; Adelcke, D. & Clayton, Y. M.(1988). Athlete's foot in boot wearing policeman in Nigeria. NGA. Mycoses. 3115 : 268-270. (Derm. Abst.).
- 10- Soyinka, F.(1978). Epidermiologic study of dermatophyte infections in Nigeria. (Clinical survy and laboratory investigations). Mycopath. 63 (2) : 99-103.
- 11- Vidotto, V. ; Ruggenini, A. M. & Cervetti, O. (1982). Epidermiology of dermatophytosis in the metropolitan area of Turin. Mycopath. 80 : 21-26.
- 12- Caretta, G. ; Del Frate, G. ; Picco, A. M. & Mangiarotti, A. M.(1981). Superficial mycoses in Itally. Mycopath. 76 (1) : 27-32.
- 13- Chadegani, M. ;Momeni, A. ; Shazi, S. & Javaheri, M. A.(1987). A study of dermatophytosis in Isfahan (Iran). Mycopath. 98 (2) : 101-104.
- 14- Cabrita, J. ; Esteres, J. & Sequeira, H.(1983). Dermatophytes in Portugal.(1972-1981). Mycopath. 84 (2/3) : 13-16.
- 15- Imwidthaya, S. & Thianprasit, M.(1988). A study of dermatophytosis in Bangkok (Thailand). Mycopath. 102 : 13-16.
- 16- Sinski, J. T. & Kelly, L. M.(1988). A survey of dermatophytes isolated from human patients in the united state from 1982-1984. Mycopath. 98 : 35-40.
- 17- Shtayeh, M. S. A. & Arda, H. M.(1985). Incidence of dermatophytosis in Jordon with special refence to Tinea capites. Mycopath. 92 ; 59-62.
- 18- Al-Yazachi, M. & Al-Bassam, A.(1990). Dermatormycoses in Iraq. J. Fac. Med. Baghdad. Vol. 32(4): 431-447.
- 19- Al-Khafagi, K. A. H.(1989). The incidence of skin disorders in Iraqi infants and children, Diploma . College of Medicine. Baghdad University.
- 20- Rahim, G. F.(1966). A survey of fungi causing Tinea capites in Iraq. Brit. J. Derm. 78 : 213-218.
- 21- Bahamdan, K. A. ; Egere, J. V. ; Khare, A. K. ; Tallab, T. ; Ibrahim, K. & Mourad, M. M.(1995). The pattern of skin diseases in Aisir Region, Saudi Arabia : A 12 month prospective study in Referral Hospital. Annals of Saudi Medicine. Vol. 15 (5) : 455-457.
- 22- Di-Silverio, A. ; Mosca, M. ; Gatti, M. & Brandozzi, G.(1989). Superficial mycoses observed at the department of Dermatology of the University of Pavia. Mycopathologia. 105 : 11-17.
- 23- Al-Duboon, A. H.(1997). A study on superficial – cutaneous Mycoses in Basrah (Iraq). Ph. D. Thesis. College of science, University of Basrah.

- 24- محمود، وجدان رضا(2000). مسح الاصابات الجلدية في محافظة بابل. رسالة ماجستير/كلية العلوم- جامعة بابل.
- 25- Chadeganipour, M. ; Shadzi, S. ; Dehghan, P. & Movahed, M.(1997). Prevalence & Aetiology of Dermatophytosis in Isfahan (Iran). *Mycoses*. 40 (7-8): 321-324 (Abst).
- 26- Jacyk, W. K. ; Baran, E. ; Lawande, R. V. & Walow, B.(1981). Tinea capites in Northern Nigeria. *Mykosen*. 25 : 221- 226.
- 27- Attapatu, M. C.(1989). A study of Tinea capites in Serilanka. *J. Med. Vet. Mycol*. 27(1):27-32.
- 28- El-Benhawi, M. ; Fathy, S. ; Moubasher, A. & Alem, N.(1991). Mycologic study of Tinea capites in Qatar. *Int. J. Dermatol*. 30 (3): 204-205.
- 29- Malhotra, Y.K. ; Gary, M. P. ; Kanwar, A. J. & Nagragan, A.(1979). A study of Tinea capites in Libya (Benghazi). *Sabouraudia* 17 : 181-183.
- 30- Filipello, M. V. ; Preve, L. & Tullio, V.(1996). Fungi responsible for skin mycoses in Turin (Italy). *J. Mycoses*. 39(3-4) : 141-150.
- 31- Emmons, C. W. ; Binford, C. H. ; Utz, J. P. & Kwon-Chung, K. J.(1977). *Medical mycology*. 3rd. ed. Lea & Febiger. Philadelphia, U.S.A.
- 32- Ellis, D. H.(1994). *Clinical Mycology : The human opportunistic mycosis*. Gillingham printers pty. Ltd. Australia. 166 p.
- 33- Rippon, L.W.(1979). *Medical Mycology ; The pathogenic fungi & The pathogenic actinomycetes*. In : Freeman, Bob A. Burrows. *Textbook of Microbiology*. 21st. ed. W. B.saud.
- 34- Collee, J. ; Fraser, A. ; Marmion, B. & Simon, A.(1996). *Makie and McCartney practical medical microbiology*. 14th. ed. Churchill Livingstone. New York. 978 p.
- 35- Nielsen, P. G.(1984). An epidemiologic investigation of dermatological fungus infections in the Northern most country of Sweden (Norrbotten) 1977-1981. *Mykosen*. 27 (4) : 203- 210.
- 36- Champion, R. ; Burton, J. ; Burns, D. & Breathnach, S.(1998). *Text book of dermatology*. 6th. ed. Blackwell Science Ltd. P. 1277-1376.
- 37- Midgley, G. ; Clayton, Y. M. & Hay, R. J.(1997). *Diagnosis in color medical mycology*. Mosby- Wolfe, an imprint of mosby international, Spain. 155 p.
- 38- Hodge, G. S. & Guarra, J.(1995). *Atlas of clinical fungi*. Center albureau voor shimel-cultures and universal Rovirai Virgili. Spain. 720 p.
- 39- الجنابي، علي عبد الحسين صادق(1996). تأثير بعض المستخلصات النباتية على نمو بعض الفطريات الممرضة لجلد الانسان. رسالة ماجستير/ كلية العلوم- الجامعة المستنصرية.
- 40- الطويهري، زهير حميد عبود(2007). تأثير مستخلصات نباتات القرنفل و العفص و الأهليلج في معالجة بعض أخماج البكتريا و الفطريات الجلدية. أطروحة دكتوراه / كلية العلوم – الجامعة المستنصرية.
- 41- Jawetz, E. ; Melnick, J.& Adlberg, E.(1991). *Review of Medical Microbiology*. Appleton and lunge. 19th. ed. California.
- 42-Williams, H. C.(1993). The epidermiology of Onychomycosis in Britain. *Br. J. Dermatol*. 129 : 101-109.
- 43- Brooks, G. F. ; Butel, J. S. & Morse, S. A.(2001). *Medical microbiology*. 23th. ed. Mc Graw-Hill. U.S.A.
- 44- Haroon, S. & Samdani, A. J.(2005). Epidemiology of dermatophyte infection, comparision of clinical and mycological findings. *Saudi Med. J*. 26 (4) : 680-681.
- 45- Philpot, C. M.(1977). Some aspects of the Epidemiology of Tinea. *Mycopath*. 62 (1) : 3-13.
- 46- Yehia, M. M.(1980). Studies on dermatophytes in Mosul and vicinity. M. Sc. Thesis. College of Medicine. Mosul University.
- 47- Al-Sogair, S. M. ; Moawad, M. K. & Al-Humaidan, Y. M.(1991). Fungal infection as a cause of skin disease in the eastern Province of Saudi Arabia. *Mycoses*. 34(7-8): 333-337.
- 48- Furta Do, M. D. D.; Cortez, A. C. A. & Ferreira, J. D.(1997). Pityriasis versicolor in Manaus Amazonia, Brazil- Anais- Brasileiros dermatologica. 72 (4) : 349-351. (Abst.).
- 49- Gokhale, L. C. ; Haider, M. K. ; Arora, B. P. & Ohri, B. V.(1998). Dermatophytoses and Dermatomycosis in Pune. *Med. J. Am. Forc*. 55 : 13-15.

- 50- Mawlud, A. O.(1988). A survey of superficial fungal infections of skin. Diploma thesis. College of Medicine University of Baghdad.
- 51- Ellabib, M.S. & Khalifa, Z. M.(2001). Dermatophytes and other fungi associated with skin mycoses in Tripoli, Libya. Ann. Saudi Med. 21 (3-4) : 193- 195.
- 52- Wong, K. & Chan, Y.(1968). Dermatophytosis in Hong Kong. Brit. J. Dermatol. 80 : 287-292.
- 53- Falahati, M. ; Akhlaghi, L. ; Lari, A. R. & Alaghebandan, R.(2003). Epidemiology of dermatophytosis in an area South of Tahrn, Iran. Mycopathologia.156(4):279-287.
- 54- Al-Fathi, H. I. & Al-Samarai, A. G.(2000). Prevalence of Tinea capites among school children in Iraq. East. Medit. Health. J. 6 (1):119-137.
- 55- Kezeer, E. G.(2002). Incidence of dermatophytosis among children. J. Al-Tachaniya, Baghdad. (3) : 40-44.
- 56- Mares, D. ; Vannini, G. L. ; Fasulo, M. P. & Bruni, A.(1977). Submicroscopic morphology of Trichophyton mentagrophytes growth at different temperatures. Mycopath. 61 (1) :43-48.
- 57- Al-Sogair, S. M. ; Moawad, M. K. & Al-Humaidan, Y. M.(1991). Fungal infection as a cause of skin disease in the eastern Province of Saudi Arabia. Mycoses. 34(7-8): 333-337.
- 58- Bahamdan, K. A. ; Egere, J. V. ; Khare, A. K. ; Tallab, T. ; Ibrahim, K. & Mourad, M. M.(1995). The pattern of skin diseases in Aisir Region, Saudi Arabia : A 12 month prospective study in Referral Hospital. Annals of Saudi Medicine. Vol. 15 (5) : 455-457.
- 59- Furta Do, M. D. D.; Cortez, A. C. A. & Ferreira, J. D.(1997). Pityriasis versicolor in Manaus Amazonia, Brazil- Anais- Brasileiros dermatologica. 72 (4) : 349-351. (Abst.).
- 60- Wong, K. & Chan, Y.(1968). Dermatophytosis in Hong Kong. Brit. J. Dermatol. 80 : 287-292.
- 61- Otcenasek, M.(1986). Ecology of the dermatophytes. Mycopath. 65 : 67-72.
- 62- Hainer, B. L.(2003). Dermatophyte infections. American Family Physician. 67 (1) : 101-108.
- 63- Goh, C. L. ; Tay, Y. K. ; Ali, K. B. ; Koh, M. & Seew, C.(1994). In vitro evaluation of griseofulvin, ketoconazole and itraconazole agents. Int. J. Dermatol. 33 (10) : 7-10.
- 64- Gokhale, L. C. ; Haider, M. K. ; Arora, B. P. & Ohri, B. V.(1998). Dermatophytoses and Dermatormycosis in Pune. Med. J. Am. Forc. 55 : 13-15.