P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703
2008 ,(2), (2) :16-23

(JUAPS) مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة

Open Access

اصابة شعر الرأس بالفطريات وبعض العوامل المؤثرة في نقل الاصابة الى الاذن

ادهام علي عبد * ايناس اسماعيل وهيب ** خضر صكر هاشم *

احمد سامي* بحار مقداد *

*جامعة الانبار – كلية العلوم

** مديرية تربية الانبار

معلومات البحث:

تاريخ التسليم: ٢٠٠٧/١٢/١٢
تاريخ القبول: ٢٠٠٨/٧/١٠
تاريخ النشر: ٢٠١٢ / ٠٦/١٤

DOI: 10.37652/juaps.2008.15264

الكلمات المفتاحية:

اصابة،
فطريات،
الرأس والأذن.

الخلاصة:

نفذت الدراسة للتعرف على تواجد وانتشار الفطريات في شعر الرأس والأذن لبعض طلبة وطالبات كلية العلوم جامعة الانبار، إذ أخذت عينة عشوائية تكونت من ٦٠ شخص (٣٠ طالب ومنتسب و ٣٠ طالبة ومنتسبة) ودرس تواجد وانتشار الفطريات من حيث الكثافة والنوع وعلاقة ذلك بالجنس وبنوع الشعر (دهني وجاف) والفئة العمرية للعينات، واستعمال المواد المرطبة والمغذية للشعر او المطهرات من شامبو التنظيف. فضلا عن دراسة حالة الإصابة للإذن وعلاقتها بطريقة الوضوء وعدد مرات التنظيف للاذن، كما درست قدرة العزلات التي عزلت من العينات على النمو على وسط potato dextrose agar (PDA) وحدد دور بعض المواد المستعملة في تنظيف الشعر والجسم على نمو الفطريات وتثبيطها.

أظهرت النتائج أن ٧٣,٣%(٤٤) من عينات الدراسة مصابين بالفطريات في شعر الرأس (٣٣,٣ ذكور و ٤٠% اناث) وتبين أن نسبة الإصابة تزداد مع نوع الشعر ألدهني(٦٥%) وصغر الفئة العمرية لكلا الجنسين، إلا أن نسبة اصابة الإذن قد ازدادت مع الشعر الجاف(٦١,٩%)، وزيادة العمر بعد ٣٢ – ٤٠ سنة (٨٣,١%)، كما أن الإصابة قلت مع زيادة مرات التنظيف، وارتبطت معنويا مع طريقة الوضوء المتبعة إذ ازدادت نسبة الإصابة للأذن مع حالات استعمال نفس الماء الممسوح به الرأس لوضوء الأذن (٨٠,٩%)، كما أكدت النتائج أن اغلب هذه العزلات تنتمي إلى خمائر Candida وان نموها يمكن تثبيطه باستعمال مواد مطهرة من نوع غسول هيد أند شولدر.

المقدمة

يمثل شعر الرأس وسطح الجلد الجزء الرئيسي في مواجهة الجسم مع العالم الخارجي، وهذا الغطاء المتين والمرن والخامل على الإطلاق يكون ذا مقاومة لافتة للنظر متى ما كان سليم فيزيائياً ووظيفياً. إلا أنه كثيرا ما يتعرض للتأثيرات الميكانيكية والحرارية والكيميائية ، التي تحفز المواد الموجودة في بيئة الرأس وتحدث إصابات في هذه المناطق، فضلا عن أن الميكروبات المنقولة في مجرى الدم بعد دخولها الجسم عن طريق الجهاز التنفسي أو المعوي قد تكون سببا لإصابة هذه المواقع الخارجية خاصة بصيلات الشعر وقشرة الجلد (١)، وغالباً ما تنقل هذه الميكروبات المستوطنة باستعمال بعض الوسائل كالأيدي عند غسل أو مسح الرأس ونقلها إلى أماكن أخرى من الجسم كالأذن والعين والفم والأنف التي تعد مناطق حساسة وتسمح بدخول الميكروبات إلى داخل الجسم وتؤدي إلى إصابات شديدة.

يحتوي الجلد والشعر في تركيبه على خلايا حرشفية الشكل حاوية على الكراتين Keratine وهو بروتين وكلما زادت نسبته في موقع للجلد أو الشعر تسطحت الخلايا وماتت لتبدله بالخلايا من تحتها. هذا من الناحية الفسلجية والتشريحية أما من الناحية الميكروبية فأنه من الواضح

* Corresponding author at: Anbar University - College of Science, Iraq;

E-mail address: assaffii2004@yahoo.com

تماماً أنه هذه المكونات الخارجية هي أبعد ما تكون عن أنها ذات سطح أملس متين ، لكنها تتكون غالباً من طبقتين تدعى احدهما البشرة epidermis وما يدعمها الطبقة الأعمق Matrix يخترقها عدد كبير من الأعصاب الدقيقة والأوعية الدموية واللمفاوية تدعى الطبقة بالأدمة dermis يتخلل طبقتي الأدمة والبشرة النبيبات الدقيقة Fine tubules للغدد العرقية Sweat glands وجريبات الشعر Hair follicles (٢).

ويمثل التركيبان الأخيران طرق مرور محتملة تعبر خلالها الميكروبات تحت الجلد لتصل إلى الأنسجة الأعمق في الجسم. تقوم الغدد الشعرية الدهنية Piolosebaceous بتلقيم جريبات الشعر من جوانبها إذ تنتج إفرازا دهنيا يمر طبيعياً عبر الجريب وينتشر فوق سطح الجلد. تعتبر افرازت الغدد العرقية والدهنية ذات أهمية كبيرة للميكروبات الموجودة في الشعر أو الجلد لأنها تجهزها بالماء والأحماض الأمينية واللبيدات التي تعد مصادر غذائية للميكروبات. وعملية تحليل اللبيدات من قبل الميكروبات المستوطنة طبيعياً لهذه المناطق تؤدي إلى تكوين نواتج عرضية من الأحماض الدهنية والتي تثبط بدورها العديد من الأحياء المرضية(٢). وفي الواقع فأن سطح الجلد والشعر بيئة غير ملائمة لنمو معظم المسببات المرضية حيث تكون بيئات شديدة الجفاف عالية الحموضة (لوجود الكرياتين)، ألا أن تدخل الإنسان بإضافة مواد لا على التعيين أدى إلى أضرار في هذه المناطق وتغير في طبيعتها مما جعلها عرضة لغزو الميكروبات المرضية(٢). ولمعرفة هذه الحقيقة أردنا التعرف على الفلورا المتواجدة في الشعر والمنقولة إلى الأذن لذلك أجريت هذه الدراسة.

تجددت في السنوات الأخيرة الرغبة والاهتمام في دراسة فلورا الجلد والشعر، وتبين أن عدد من الفطريات والخمائر تصيب الشعر والجلد إذ وجد أن Candia albicans من أكثر هذه الكائنات قدرة على الغزو أما الأجناس Epidermophyton, Microsporium, Trichophyton، فتستطيع مهاجمة التراكيب المتقرنة كالطبقات الخارجية للبشرة و الشعر و الأظافر. وقد تنتج التفاعلات الالتهابية للجلد من الحساسية لنواتج الأيض الفطري أو من الإصابة بالبكتريا (٣). عموماً معظم هذه الفلورا تدعى أجمالاً بالفطور الجلدية dermatophytes ومن خصائصها المميزة عدم قدرتها على النمو داخل الأنسجة الحية بل أنها بدلاً من ذلك تتكاثر في تراكيب خاملة تحوي (Keratin) بروتين الكيراتين وتنتج معظم تأثيراتها أما من الغزو البكتيري الثانوي أو من تفاعلات الحساسية الناتجة عن وجود هذه الفطريات ويكون وجودها باعثاً أو مسبباً إلى خشونة الشعر وفقدانه وتكسره. (4,5) وقد اظهرت نتائج (٦) ان ٨٠% من عينات دراسته مصابين بتواجد الفطريات في شعر الرأس للذكور وقد ازدادت نسبة الاصابة مع الشعر الدهني، وتقدم الفئة العمرية بعد ٣٠ سنة، وانخفضت النسبة باستعمال المطهرات وارتبطت نسبة الاصابة للاذن بتواجد الفطريات بالراس وكذلك طريقة الوضوء.

طرائق العمل

جمع عينات الشعر والشمع بمعدل ٦٠ عينه للشعر والشمع حسب استمارة الاستبيان بصورة عشوائية منتسبي جامعة الانبار للعام الدراسي ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨ شملت ٣٠ عينة للاناث (ترتدي اثناء العمل غطاء الراس) و ٣٠ عينة للذكور، سجلت معلومات عن عمر الشخص ونوع الشعر ونوع المطهرات وطيقة الوضوء وعدد مرات تنظيف الاذن وفق استمارة استبيان واخذت العينات بأخذ شعرة من رأس الشخص باستعمال المقص المعقم لقطع الشعرة ونقلت بالملقط المعقم إلى ماء مقطر معقم ثم نقلت إلى الكحول الاثيلي ٧٠% ثم نقلت الشعرة إلى الماء المقطر مرة أخرى ثم زرعت على وسطPDA. وجمعت عينات الشمع من الإذن لنفس الأشخاص الذين جمعت عينات الشعر منهم باستعمال المسحة

القطنية swap وذلك بأخذ مسحة قطنية من الشمع من إذن الشخص الخاضع للدراسة وزرعت على وسط PDA وحضنت الإطباق المزروعة في درجة حرارة ($28C^0$) ± ٢ لمدة ٧٢ ساعة. فحصت الأطباق وسجلت النتائج.

استعمل وسط PDA لغرض الحصول على مستعمرات نقية من عملية الزرع الأولى، نقل جزء من المستعمرة باستعمال حلقة تلقيح Loop وزرع بطريقة التخطيط والتخفيف في الطبق وحضنت بدرجة حرارة ٢٨ ± ٢ مْ لمدة ٤٨ ساعة، أخذت المستعمرات المنفردة وحضر منها مزارع مائلة من وسط PDA كذلك فحصت قدرة وسرعة النمو للمستعمرات على وسط PDA بنقل قطع بحجم ٢ ملم مربع من النمو الحاصل في المرحلة الأولية وزرعت في وسط PDA وحضنت بدرجة حرارة ٢٨ ± ٢مْ لمدة ٧٢ ساعة مع المراقبة كل٢٤ ساعة وسجلت النتائج. سجلت الصفات المظهرية للمستعمرات وفحصت مجهريا باستخدام المجهر الضوئي ،وسجلت مواصفاتها الزرعية المورفولوجية والمجهرية. شخصت عزلات الخمائر اعتمادا على المفاتيح التصنيفية الواردة في (٧).

استعملت المواد التالية لاختبار الحساسية والتي تم الحصول عليها من الصيدليات شامبو كيتوناز ketonas.غسول هيد أند شولدر Head and shoulder غسول نرجس Narjess. غسول مينوكسيدل Minoxidill.غسول Dove

خففت مركبات الغسول بتركيز ١٠:١ مع ماء مقطر. استعمل وسط PDA لاختبار حساسية الفطريات لهذه المركبات حيث تم نقل قطعة من النمو الحاصل في مائل الـ PDA إلى هذا الوسط وزرعت في المركز ثم عمل ستة ثقوب تحيط بالمركز بقطر ٢ ملم في كل طبق وتم اختبار فعالية هذه المركبات بوضع 0.1 ملي لتر من كل مركب في الثقوب التي عملت مع ترك ثقب واحد لغرض السيطرة وضع فيه ماء مقطر بنفس الكميه وحضنت الإطباق بدرجة حرارة ٢٨ ± ٢ مْ لمدة ثلاثة أيام وقرأت النتائج.

النتائج والمناقشة

الإصابة حسب الجنس

تبين النتائج في جدول١ ان نسبة الإصابة في عينات الدراسة بلغت في شعر الرأس ٧٣,٣٣% (٤٤) حالة مقابل ١٦ حالة سليمة (٢٦,٦٦) كذلك بلغت نسبة الإصابة ٣١,٦% و١٩ حالة مقابل ٤١ حالة سليمة (٦٨,٣%)، واظهر اختبار مربع كاي لحسن المطابقة ان نسبة انتشار وتواجد الفطريات ترتبط معنويا (P<٠,٠٥) بالجنس اذ بلغت اعلى نسبة للإصابة في شعر الرأس للاناث ٨٠%(٢٤) ونسبة ٦٦% (٢٠) من الذكور مقابل ٦ و١١ حالة سليمة في شعر الاناث والذكور على الترتيب بينما وجد ان ١١ شخص من الذكور بنسبة ٣٦% مصابين بتواجد الفطريات في منطقة الأذن و٨ اناث (٢٦,٦) مصابات بالفطريات في منطقة الاذن مقابل ٦ و٢٤ حالة سليمة في شعر وأذان الاناث و١٠ و١٩ حالة سليمة في شعر وأذان الذكور على الترتيب.

الإصابة حسب نوع الشعر

اظهر فحص العينات وتحليل النتائج ان عدد الأشخاص ذو الشعر الدهني بلغ ٣٩ شخص بنسبة ٦٥% (١٧ ذكور و٢٢ اناث)، وبلغ عدد الاشخاص ذو الشعر الجاف ٢١ شخص بنسبة ٣٥%. (١٣ ذكور و٨ اناث) ، واظهر اختبار مربع كاي لحسن المطابقة في العينات المفحوصة ان تواجد وانتشار الفطريات في شعر الراس يرتبط معنويا (P < ٠,٠٥) بنوع الشعر (جدول ٢). اذ تزداد نسب الإصابة مع الشعر الدهني أعلى من الشعر الجاف اذ بلغت نسبة الاصابة ٧٩,٥%(١٢ ذكور و١٩ اناث) لذوي الشعر الدهني، بينما بلغت نسبة الإصابة لذوي الشعر الجاف ٦١,٩% (٨ ذكور و٥ اناث) وظهرت

حالات إصابة الإذن غير مرتبطة مع زيادة نسب الإصابة في الشعر اذ بلغت ٢٨,٢% (٥ ذكور و ٦ اناث) مصابين بتواجد الفطريات بالأذن من ذوي الشعر الدهني، بينما بلغت ٣٨,١% (٦ ذكور و ٢ اناث) مصابين بالفطريات في منطقة الأذن من ذوي الشعر الجاف، وهذا ربما يعود لاهمية الشعر ألدهني بالاحتفاظ بالسبورات لأطول مدة ممكنة على عكسه في حال وصول السبورات الى الشعر الجاف التي يمكن ان تزال او تتساقط بسهولة لتصيب مناطق اخرى(٦).

الإصابة حسب الفئة العمرية

اوضح اختبار الجدول (٣) مربع كاي لحسن المطابقة ان تواجد وانتشار الفطريات في شعر الرأس والإذن للأشخاص المصابين حسب الفئة العمرية للأشخاص الخاضعين للدراسة وجود علاقة معنوية (P<٠,٠٥) بارتباط نسبة الإصابة بالفئة العمرية، اذ تبين أن أعلى نسبة لتواجد الفطريات بلغت ٨٣,١ %(١٠) في شعر الرأس للفئة العمرية (٣٢- ٤٠) سنة (١٢ شخص)، مقارنة بنسبة ٧٥ %(١٥) في شعر الراس للفئة العمرية(٣٢ـ ٢٥) سنة(٢٠ شخص) وبنسبة ٦٧,٨%(١٩) للفئة العمرية (١٨-٢٥) سنة.ووجد ان نسبة الإصابة للأذن للعينات حسب الفئة العمرية تزداد مع تقدم العمر اذ بلغت٤١% (٥ شخص للفئة العمرية(٣٢ . ٤٠) سنة وانخفضت لتصل ٣٠% و٢٦,٥% في الفئتين العمريتين (٣٢ . ٢٥)و(٢٥-١٨) سنة. وربما يعود ذلك إلى عدد مرات التعرض لاستيطان المكروبات بشكل اكبر للفئات العمرية الأكبر مما يساعد على استيطان الميكروبات في هذه المواقع، وزيادة اهتمام الفئات العمرية الشبابية ساهمت في تقليل نسب الإصابة.

الإصابة حسب تنظيف الإذن

يتبين من الجدول (٤) أن العينات توزعت إلى مجاميع حسب طريقة تنظيف الإذن وبلغت نسبة ٤٦,٦% (٢٨) ممن ينظفوا أذانهم كل شهر مرة واحدة، والذين ينظفون الإذن مرة واحدة في الأسبوع ١٧ شخص بنسبة ٢٨,٣ % ومرتين في الأسبوع ١٠ شخص بنسبة ١٦،٦% وثلاثة مرات في الأسبوع بنسبة ٢٠ % (٥). واظهر اختبار مربع كالحسن المطابقة للعينات المفحوصة عدم وجود ارتباط معنوي (P >٠,٠٥) لتواجد وانتشار الفطريات في الشعر اعتماداً مع عدد مرات التنظيف للأذن، بينما بينما اظهر الاختبار وجود علاقة معنوية(P>٠,٠٥) لحالات تنظيف الاذن مرتبطة بحالات عدد مرات التنظيف. وتبين أن نسبة إصابة الأذن بلغت ٤٦,٤%(١٣) في المجموعة ذات التنظيف القليل جداً، انخفضت نسبة الإصابة مع زيادة مرات التنظيف لتكون ٢٣,٥%(٤) و٢٠%(٢) في المجموعتين بتنظيف مرة واحدة او مرتين في الأسبوع واختفت الإصابة تماما مع حالات تنظيف الأذن ثلاثة مرات في الأسبوع. ويؤكد ذلك ان تواجد الفطريات في شعر الرأس يؤدي الى إصابة الأذن مع إهمال تنظيفها.

الإصابة حسب طريقة الوضوء

يبين الجدول (٥) أن عدد الأشخاص الذين يمسحون الرأس والإذن بنفس الماء عند الوضوء٢١ (٣٥ %)والذين يتبعون الطريقة الصحيحة باستعمال ماء جديد للاذن بعد الرأس بنسبة ٢٦,٦% (١٤) اما الذين يتوضئون دون ترتيب ٢٥ (٤١,٦%) في عينات الدراسة. واظهر اختبار مربع كا لحسن المطابقة ان انتشار وتواجد الفطريات في الشعر والإذن للأشخاص المفحوصين اعتماداً يرتبط معنويا(٠,٠٥ > P) بطريقة الوضوء وتبين ان نسبة ٨٠,٩%(١٧) من الذين يستعملون نفس الماء في وضوء الرأس والإذن هم مصابون في تواجد وانتشار الفطريات في الرأس و٨ (٤٢,١%) مصابة آذانهم بالفطريات على الترتيب ، وبلغت نسب اصابة المجموعة التي تستعمل الماء دون ترتيب ٧٦%(٢٠) في شعر الرأس و ٩ (٣٦,١%) مصابين في الاذن على الترتيب اما الذين يستعملون الماء بالطريقة الصحيحة فبلغت نسبة

الإصابة للشعر ٥٧,١%(٨) وانخفضت نسبة إصابة الأذن لديهم لحد ٧% (١).وهذا يؤكد أن عملية مسح الرأس بالماء أثناء الوضوء ونقلها مباشرة إلى الإذن يؤدي إلى نقل سبورات أو هايفا هذه الفطريات إلى داخل الإذن مما يؤدي الى احدث الإصابة.

الإصابة حسب المطهرات المستعملة

يبين الجدول (٦) تنوع المواد المستعملة في التنظيف لإفراد العينة وتوزعت ٤ مجاميع الأولى يستعملون الصابون العادي(صابون الوجبة الغذائية) ٢٨(٤٦,٦%) والثانية تستعمل صابون الرقي (مستخرج من زيت الزيتون)١٦(٢٦,٦%) والرابعة تستعمل غسول head and shoulder بنسبة ١٦,٦%(١٠) والأخيرة ٦ (١٠%) تستعمل غسول ipek.وأظهر اختبار مربع كا لحسن المطابقة للعينات المفحوصة ان تواجد وانتشار الفطريات في الشعر والإذن يرتبط معنويا(P > ٠,٠٥) بنوع المادة المستعملة بالتنظيف للراس. وظهرت اعلى نسب لأصابه الشعر واذان الأشخاص الذين يستعملون الصابون فبلغت ٨٩,٢% (٢٥) و٤٦,٤% (١٣) على الترتيب في الشر والأذن.تلتها المجموعة الثانية بنسبة إصابة ٨١,٦% (١٣) و٣١,٢% (٥) في الشعر والأذن على الترتيب. وانخفضت نسبة الإصابة في المجموعة الثالثة لتصل ٥٠%(٥) و٢٠%(١) للشعر والأذن على الترتيب. وانخفضت الإصابة بشكل كبير في شعر الرأس للمجموعة الأخيرة ١٦,٦(١) ولم تظهر أي اصابة في الاذن لهذه المجموعة ضمن عينات الدراسة.

تشخيص العزلات

أظهرت نتائج الفحوصات الزرعية والمجهرية للعزلات انها تعود إلى صنف الخمائر الكيسية Ascomycetes، جنس Candida، اذ بينت الفحوصات المجهرية انها مستعمرات كريمية مصفرة، مجعدة، مكونة للهايفات الكاذبة الطويلة وبغزارة وتنتج بلاستوكونيديا بيضوية مفردة، خلاياها ذات شكل كروي تتبرعم ولم تكون أنبوب اللقاح Germination tube. كما إنها لم تكون السبورات الكيسية وانها تعود Candida spp. وحصل على اربعة مجاميع منها تتواجد في شعر الرأس Candida spp.h1 تتواجد بنسبة٤٠% من العينات المصابة، و Candida spp.h2 تتواجد بنسبة٢٢% من العينات المصابة، و Candida spp.h3 تتواجد بنسبة ٢٠% من العينات المصابة و Candida spp.h4 تتواجد بنسبة ١٨% من العينات المصابة (جدول٧). كذلك تم الحصول على عزلتين من عينات الشمع للأذان المصابة وكانت Candida spp.w1 تتواجد بنسب ة٦٦% في العينات المصابة في الاذن، و Candida spp.w2 تتواجد بنسبة ٣٤% من العينات المصابة في الأذن(جدول٧). وتشابهت العزلة Candida spp.w1 في اغلب الصفات المسجلة مع عزلات شعر الرأس عدا صفتي لون المستعمرة وشكلها، كما أظهرت العزلةCandida spp.w2 تشابه مع عزلات الشعر عدا صفتي ارتفاع وشكل المستعمرة (جدول٧). وأظهرت النتائج المبينة في جدول (٨) قابلية العزلات على النمو خلال مدة الحضن على الوسط PDA وحققت العزلة Candida spp.w2 أعلى معدل نمو بلغ ٣٠ ملم و٥٤ ملم و٧٤ ملم خلال المدد ٢٤ و٤٨ و٧٢ ساعة على الترتيب، تلتها العزلة Candida spp.h1 بمعدل نمو ٢٠ ملم و٦٥ ملم خلال مدة ٢٤ و٧٢ ساعة حضن. بينما بلغت أدنى معدلات النمو مع العزلة Candida spp.w1 الذي تراوح بين ٩ ملم و٤٢ ملم خلال مدة الحضن ٢٤ الى ٧٢ ساعة. وهذا يؤكد تفاوت قابلية العزلات في قدرتها على النمو والانتشار باختلاف مدة الحضن. مما يؤكد أن لهذه العزلات أنواع مختلفة.

وأظهرت النتائج المبينة في الجدول (٩) قدرة غسول head and shoulder على تثبيط نمو الفطريات على وسط PDA بعد ٤٨ ساعة حضن إذ تراوحت معدلات نمو العزلات بين(٢-٦) ملم، وعند إجراء مقارنة مع معدلات نمو العزلات الطبيعي خلال ٤٨ ساعة دون وجود

المادة المثبطة تراوحت بين(٢٩-٥٤) ملم، بينما لم تعطي المواد المستعملة الأخرى في الدراسة أي نتائج ايجابية في تثبيط نمو العزلات.

المصادر

1-Ross, M.H.; Romrell, L.G.; Kaye, G.I. (1995). Histology, A.text and Atlas. 3rd ed. 453-61. McGraw-Hill,Companies.US.

2- Luiz C. Junqueira and Jose C. Carneiro (2003). Basic, Histoloy, text and atlas, tenth edition. 369-381.McGraw-Hill Companies.US.

3- Ajello L and R.J. Hay. 1997. Medical Mycology Vol 4 Topley & Wilson's Microbiology and Infectious Infections. 9th Edition, Arnold London.

٤-Elewski BE. 1992. Cutaneous fungal infections. Topics in dermatology. Igaku-Shoin, New York and Tokyo.

5-Geo F. Brooks., Janet. S. Butel., Stephen A. Morse (2004). Medical Microbiology. 23ed.625-659, McGraw-Hill Companies. U.S.

6-Motar,H.A.,2008.The distribution and the spread of fungi in the head and ear, and the factors affecting it. J.Sci..ISSN:1991-9941,p.17-24.

7- Kurtzman, C. P. and Fell, J. W. (1998). The Yeast: A taxonomic study.2nd Ed. Elservier, msterdam.

جدول (١) توزيع وانتشار الفطريات في الإذن والشعر حسب الجنس

الجنس	العدد	مصاب		سليم	
		الشعر	الأذن	الشعر	الأذن
ذكور	٣٠ (٥٠%)	٢٠ (٦٦,٦%)	١١ (٣٦,٦%)	١٠	١٩
إناث	٣٠ (٥٠%)	٢٤ (٨٠%)	٨ (٢٦,٦%)	٦	٢٢
المجموع	٦٠	٤٤	١٩	١٦	٤١

$X^2 = 13.25$

جدول (٢) توزيع وانتشار الفطريات في الإذن والشعر حسب نوع الشعر

نوع الشعر	الجنس	العدد	مصاب		سليم	
			الشعر	الأذن	الشعر	الأذن

$X^2 = 14.25$

جدول (٣) توزيع وانتشار الإحياء المجهرية في الإذن والشعر حسب الفئات العمرية

الفئة العمرية	العدد	مصاب		سليم	
		الشعر	الأذن	الشعر	الأذن
١٨ – ٢٥	٢٨ (٤٦,٦%)	١٩٦٧,٨ (%) ٨ (٢٦,٥%)		٩	٢٠
٢٥ – ٣٢	٢٠ (٣٣,٣%)	١٥ (٧٥%)	٦ (٣٠%)	٥	١٣
٣٢ – ٤٠	١٢ (٢٠%)	١٠ (٨٣%)	٥ (٤١,٦%)	٢	٩
المجموع	٦٠	44	١٩	١٦	٤١

$X^2 = 15.05$

P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703
2008 ,(2), (2) :16-23

مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة (JUAPS)

Open Access

جدول (٤) العينات حسب تنظيف الإذن في الأسبوع

تنظيف الإذن في الأسبوع	العدد	مصاب		سليم		
		شعر	إذن	شعر	إذن	
قليل جداً	٢٨ (٤٦,٦%)	٢٣ (٨٢,١%)	١٣ (٤٦,٤%)	٥	١٥	
مرة واحدة	١٧ (٢٨,٣%)	١٢ (٧٠,٥%)	٤ (٢٣,٥%)	٥	١٣	
مرتين	١٠ (١٦,٦%)	٧ (٧٠%)	٢ (٢٠%)	٣	٨	
ثلاث مرات	٥ (٨%)	٢ (٦٠%)	٠	٣	٥	
المجموع	٦٠	٤٤	١٩	١٦	٤١	

$X^2 = 19.4$

جدول (٥) الإصابة حسب طريقة الوضوء

المعاملات	العدد	مصاب		سليم		
		شعر	إذن	شعر	إذن	
مسح الرأس والأذن بالماء نفسه	٢١ (٣٥%)	١٧ (٨٠,٩%)	٩ (٤٢,٨%)	3	١٠	
مسح الرأس ثم الإذن بماء جديد	١٤ (٢٦,٦%)	٨ (٥٧,١%)	١ (٧%)	6	9	
مسح الرأس و الإذن دون ترتيب	٢٥ (٤١,٦%)	٢٠ (٧٦%)	٩ (٣٦,١%)	٧	٢٢	
المجموع	٦٠	44	١٩	١٦	٤١	

X2 = 13.02

جدول (٦) العينات حسب المواد المطهرة المستعملة في تنظيف الراس

$X^2 = 8.91$

المعاملات	العدد	مصاب		سليم		
		شعر	إذن	شعر	إذن	
صابون عادي	٢٨ (٤٦,٦%)	٢٥ (٨٩,٢%)	١٣ (٤٦,٤%)	٣	١٥	
صابون رقي	١٦ (٢٦,٦%)	١٣ (٨١,٦%)	٥ (٣١,٢%)	٣	١١	
غسول هيد اند شولدر	١٠ (١٦,٦%)	٥ (٥٠%)	١ (٢٠%)	٥	٩	
غسول Ipek	٦ (١٠٠%)	١ (١٦,٦%)	٠	٥	٦	

جدول(٧) الصفات المظهرية للعزلات

الصفات	Candida spp.w1	Candida spp.w2	Candida spp.h1	Candida spp.h2	Candida spp.h3
اللون	كريمي فاتح	كريمي فاتح	كريمي داكن	كريمي فاتح	كريمي فاتح
الرائحة	عديم	عديم	عديم	عديم	عديم
القوام	مخاطي	مخاطي	مخاطي	مخاطي	مخاطي
الشكل	دائري منتظم	غير منتظم	دائري منتظم	شجيري	شجيري
الارتفاع	منبسطة	مرتفعة	مرتفعة	مرتفعة	مرتفعة
الحافة	منتظمة	غير منتظمة	غير منتظمة	غير منتظمة	غير منتظمة

P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703 (*JUAPS*) مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة Open Access
2008 ,(2), (2) :16-23

جدول (٨) فحص قدرة العزلات على النمو على وسط PDA ملم

المدة الزمنية للحضن (ساعة)	Candida spp.w1	Candida spp.w2	Candida spp.h1	Candida spp.h2	Candida spp.h3
24	٩	٣٠	٢٠	٢٠	١٨
٤٨	٢٩	٥٤	٤٨	٣٢	٣٤
٧٢	٤٢	٧٤	٦٥	٤٤	٥٠

جدول (٩) يبين تأثير الغسولات المستعملة في نمو العزلات على وسط ADP خلال ٤٨ ساعة

الغسولات المستعملة في وسط ADP	Candida spp.w1	Candida spp.w2	Candida spp.h1	Candida spp.h2	Candida spp.h3
Head & shoulder	٢	٣	٤	٤	٦

Dove	30	50	41	39	40
Ketonas	29	50	40	38	39
Narjess	26	51	40	38	39
Minoxidill	26	51	41	36	36
control	٢٨	٥٨	٤٦	٤٠	٤٠

Infection of the head hair with Fungi and some effecting factors 0n the transformation to the ear

Idham,a.a.Assaffii, I. I.Al-Hadithe ,Khuder ,S.hashim,
A. S. Al-Delimi, B. M. Al-Ani
E.mail: assaffii2004@yahoo.com

Abstract:

The study was conducted to identify the presence and the spread of fungi in the head and hair authorization employees and male college students, as the random sample consisted of 60 people (30 ,30 for female ,meal) and examined the presence and the spread of fungi in terms of density and type and its relationship with the type of grazy and dry hair. as well as the relationship with the age of the samples, and use disinfectants and shampoo to clean hair. In addition, examined the situation of the infection and its relationship authorized manner and the number of times Ablutions cleaning, also examined the ability of isolates that have been obtained from samples growth on (PDA) potato dextrose agar, also identified the role of some materials used in cleaning the skin and body on the growth of fungi and discouraged. Results showed that ٧٣.3%(44) of people infected with the proliferation of fungi in hair of the head (33.3% M.,40%F) and found that the incidence increased with the type of fatty hair and the small group of youth, however, the incidence of authorization was increased with the type of grazy hair 65% and increasing age approximately 32-40 years 83.1% and the incidence increased with the less times cleaning, docked with the moral way Ablutions established as increased incidence of cases with permission to use the same water for head and ear 80.9%, and results confirmed that the majority of these isolates belong to the yeast Candida and its growth could discourage the use of substances purified type Shampoo Head and shoulder.