P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703 (*JUAPS*) **مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة** Open Access
2016,10 (2) :01-09

تأثير بعض العوامل الديموغرافية في انتشار مرض التقمل

صباح ابراهيم حمادي* **عبدالله صالح حسن**** **سيف صبحي نوري***

*جامعة الانبار – كلية التربية للعلوم الصرفة

** جامعة الانبار – كلية الطب

معلومات البحث:
تاريخ التسليم: 2017/01/09
تاريخ القبول: 2017/03/06
تاريخ النشر: 29/ 10/ 2017
DOI: 10.37652/juaps.2016.132593

الكلمات المفتاحية:
Lice،
Epidemical ،
Epidermal،
Louse،
Pediculosis،
Nits.

الخلاصة:

أجريت الدراسة على تلامذة المدارس الأبتدائية لسكان المحافظات النازحة (الانبار وتكريت والموصل) الذين يعانون في سكنهم من الاكتظاظ وانخفاض المستوى المعاشي والصحي.اعتمدت هذه الدراسة على تحليل المعلومات التي ثبتت في إستمارة خاصة وقد أشتملت هذة الاستمارة على بعض العوامل الديموغرافية مثل ألعمر، ألجنس، ألمستوى الأقتصادي والأجتماعي، السكن، طول الشعر، مستوى التعليم الدراسي للأبوين ....الخ. اذ بلغ عدد العينات (2170) طالبا" وكان عدد المصابين (371) طالبا"، وكانت اعمارهم تتراوح بين (6_14) سنة. تم تسجيل عدد العينات المصابة عن طريق الفحص المباشر بالعين المجردة لرؤس التلامذة وتم تسجيل عدد آطوار القمل المختلفة عن طريق استخدام العدسة المكبرة، وتم عزل اطوار القمل من العينات المصابة بأستخدام أمشاط خاصة لازلة القمل من شعر المصاب. اظهرت الدراسة وجود فروق احصائية معنوية عالية في انتشار مرض التقمل بين الذكور والاناث اذ كانت نسبة الاصابة (19.41، 80.59) % على التوالي. وظهر أيضا هناك فروقات احصائية معنوية عالية بين العمر وطبيعة إنتشار القمل حيث وجد أن أعلى الأصابات كانت عند الأعمار (6،9 ، 7) سنة اذ كانت نسبة الاصابة (20.49، 19.14، 12.4) % على التوالي. واظهرت الدراسة وجود فروق احصائية معنوية بين المصابين بمرض التقمل وطول شعر الرأس وقد ظهر ان اعلى الاصابات كانت عند ذوي الشعر الطويل مقارنة" مع ذوي الشعر القصير فقد كانت نسبة الاصابة (55.53، 44.47)% على التوالي.ووجد ايضا بان لحجم العائلة تأثيرا معنويا في إنتشار مرض ألتقمل فكانت أعلى الأصابات عند الفئة الاسرية الكبيرة (9) شخصا" فأكثر وبنسبة (44.47) %, واقل نسبة اصابة عند الفئة الاسرية القليلة في عدد افرادها (3_5) شخصا" وبنسبة (13.21) %.وبينت الدراسة وجود فروقات احصائية معنوية بين العلاجات والشامبوات المستخدمة في علاج التقمل فكانت اعلى نسبة قتل للقمل باستخدام (Nyda و Kwell–p) وبنسبة (80.43، 75.96)% على التوالي, في حين سجلت اقل نسبة لقتل القمل باستخدام الغسول TIC–TAC وبنسبة (38.46%).وبينت النتائج هناك فروقا" احصائية معنوية بين العوامل المسببة للمرض وإنتشار القمل وقد ظهر بان عامل (السكن مع الاقارب) كان اكثر العوامل اهمية في انتشار وانتقال القمل بين التلامذة اذ كانت نسبة الاصابة (33.15)% مقارنة مع العوامل الاخرى.

المقدمة:

ويعني أصابة فروة رأس Pediculosis capitisتقمل الرأس أو التقميل هو أحد الأمراض الجلدية head lice infestationالأنسان بالقمل Temperateالشائعة في جميع أنحاء العالم لاسيما المناطق المعتدلة areas ويكون أنتشاره متفاوتا" فيقل في الدول المتقدمة ويزداد تفشيه في الدول النامية، تلامذة المدارس وخاصة الأبتدائية ضمن الفئة العمرية (3_12) سنة هم أكثر الفئات عرضة" للأصابة، قملة الرأس head louse وأسمها العلمي *Pediculus humanus capitis*، De Geer من الحشرات الطفيلية الخارجية الدائمية الأجبارية الماصة للدم وهي لاتصيب إلا الانسان خاصة(1).

* Corresponding author at University of Anbar - College of Education for Pure Sciences
.E-mail address:

هنالك ما يزيد عن (3000) نوعا" من القمل تعود جميعها إلى رتبة القمل Phthiraptera(2). وتشمل هذه الرتبة مجموعتين رئيسيتين هما تحت رتبة القمل القارض Mallophaga ذات اجزاء الفم القاضمة أو القارضة وتتطفل على الطيور والقوارض واللبائن المشيمية أما المجموعة الثانية فهي تحت رتبة القمل الماص Sucking lice ذات أجزاء الفم الماصة لدم اللبائن المشيمية (3)، تضم هذه المجموعة ما يزيد عن (500) نوعا"، ثلاثة منها فقط تصيب الانسان فالإضافة إلى قملة الرأس هنالك قملة الجسم body louse وأسمها العلمي *Pediculus humanus humanus* والبعض يسميها *P. h. corporis* وقملة العانة Pubic louse أو قملة السرطان crab louse وإسمها العلمي *Phthirus pubis*, ومن الناحية المظهرية لا توجد فروقات مظهرية واضحة بين قملتي الرأس والجسم لذلك فأن بعض الناس يعدها نويعين لنوع واحد هو *P.humanus* فعند وجود أحدهما على الرأس فهي قملة الرأس وعند وجود الأخرى على الجسم فهي قملة الجسم طالما أن القملتين تتزاوج فيما بينهما وتنتج ذرية خصبة ولأن فرصة إلتقاء هاتين القملتين في الطبيعة من النادر حصولها لذلك فأن الأخر يعدها نوعين مختلفين (1).

وقملة الرأس هي من اكثر الأنواع شيوعا" وانتشارا لا سيما في الأماكن المكتظة والمزدحمة بالسكان كالمناطق الشعبية والمدارس والسجون والمعتقلات وغيرها (4).

قملة الرأس لم يسجل لها أي دور في نقل أي مسبب مرضي يصيب الأنسان على الرغم من عزل DNA لبكتريا حمى الخنادق *B. quintana* من قمل الرأس لأطفال من النيبال عام 2006 ومن أفراد مشردين في أمريكا عام 2009 ومن بيوض قملة الرأس لشخص مشرد من مرسيليا عام 2011 ومن مرضى من اثيوبيا عام 2011 ومن مرضى في السنغال عام 2012 (5).

وفي اثيوبيا تم عزل DNA لبكتريا الحمى الراجعة *B. recurrentis* من مرضى مصابين ايضا" بقملة الجسم (6). وقد فسر (7) وجود هذه البكتريا داخل جسم قملة الرأس على انها نتيجة تغذيتها على دم ملوث بهذه البكتريا.

أما الأضرار الصحية التي تسببها قملة الرأس للأنسان فهي الحكة الشديدة لفروة الرأس scalp pruritus نتيجة لغرز أجزاء فم الحشرة داخل جلد فروة الرأس والذي تكرره على الأقل خمس مرات كل يوم لغرض التغذية وأثناء تغذيتها ستحقن جسم الأنسان بمواد بروتينية نشطة تشمل مواد مانعة لتخثر الدم anticoagulant ومواد مخدرة anesthetic هذه المواد التي تحقنها الحشرة داخل جسم الأنسان ستحفز الجهاز المناعي للأنسان فتحصل حساسية allergy خلال (3_4) اسبوع بعد اللسع فتحصل حكة في مناطق الاصابة (8).

والحكة لفروة الرأس هي من أهم أعراض الأصابة بالقمل رغم أن بعض المصابين لا تحصل لديهم أعراض حكة (9) الحكة ستؤدي الى هرش أو حك مكان الأصابة مما يؤدي إلى تخديش المكان فضلا" عن ذلك وجود غائط القمل وجلود الأنسلاخ والسوائل القدحية الناتجة من نشاط الجهاز المناعي ستولد بيئة ملائمة لنمو البكتريا والفطريات وأن وجود القمل بأطواره المختلفة في هذه المناطق المصابة علاوة على القشرة dander والغبار ستولد منطقة كثيفة متميزة في رأس المصاب تخفي تحتها الأعداد الهائلة من أطوار القمل والأصابات الثانوية بالبكتريا والفطريات مما تشكل في بعض المجتمعات سمة فطرية سيئة أو وصمة عار social stigrna (10).

وفضلا" عن الأضرار الصحية هنالك أضرار نفسية نتيجة للأصابة بالقمل فقد يحصل أضطراب اجتماعي كبير وعدم راحة وقلق أبوي من جراء أصابة أطفالهم وكذلك أحراج الطفل المصاب مما قد يؤدي إلى التسيب عن المدرسة أو ربما ترك العمل (11).

تنتقل قملة الرأس من شخص إلى أخر عن طريق التلامس المباشر بين الرؤوس head– to– head contact وهي من أهم الوسائل في إنتقال الأصابة (12).

ويمكن أن تنتقل الأصابة بواسطة الملابس المصابة والقبعات وفرش الشعر والأمشاط والمناشف والشراشف والمفروشات ومن الجدير ذكره بأن القملة لاتستطيع البقاء على قيد الحياة خارج جسم المضيف اكثر من (2_3) يوم كما أن الطور الحوري الثالث والكاملات هي التي تنتقل بين الأفراد أما الطور الحوري الأول والثاني فأنها غير متحركة نسبيا" (13).

ان الهدف من الدراسة معرفة العوامل التي ادت الى انتشار مرض التقمل بين تلامذة المدارس الابتدائية للنازحين من المحافظات الساخنة (الانبار, الموصل, تكريت) في محافظة اربيل شمال العراق, تحديد أفضل العلاجات

المتوفرة في السوق المحلية من خلال تجريبها على رؤوس المصابين, ومقارنة تأثير العلاجات الكيمياوية وعلاجات الاعشاب الطبية في القضاء على قملة الرأس.

المواد وطرائق العمل:

عزل أطوار القمل من فروة رؤوس التلامذة المصابين (طريقة العمل):

اجرى الفحص العياني المباشر لرؤوس التلامذة الذين تتراوح اعمارهم بين (6_14) سنة، اذ تم فحص الشعر وتدقيق فروة الرأس بالكامل مع تركيز الأهتمام على الجزء الخلفي من الرأس خصوصا في منطقتي القفا وخلف الأذنين كما تم استعمال امشاط خاصة دقيقة التسنن (3_4) mm Fine toothed comb لتمشيط فروة الراس وتفريق الشعر الجاف من جذوره لحد القمة (Dehghanzadeh *et al.* 2015). وأستعملت عدسة مكبرة يدوية ايضا" ذات قوة تكبير(X10) للكشف عن الحشرة الكاملة Adult او احد اطوار الحورية Nymph او بيوضها (الصواب Nits) الملتصقة بالشعر, واستعمل ملقط بلاستك لعزل القملة الكاملة او أحد أطوارها من الشعر وتم عزل عينات من بيوض القمل الموجودة على الشعر وذلك بقص الشعرة بأستعمال مقص الشعر وتم حفظ العينات في انابيب صغيرة تحتوي على الكحول الاثيلي بتركيز (70) %، تم تدوين المعلومات الخاصة عن كل تلميذ أو تلميذة وفق استمارة الأستبيان المعدة والتي شملت الاسم، العمر، الجنس، التحصيل الدراسي للأبوين، طول الشعر، لون الشعر، طبيعة بنية الشعر، كثافة الشعر، عدد أفراد الأسرة, مكان السكن, عدد الغرف في البيت، تأريخ ظهور الأصابة, المستوى المعاشي للأسرة، النظافة العامة الشخصية، عدد مرات الاستحمام, وهل هناك اقارب سكنو مع المصاب، وهل أحد أفراد الأسرة كان معتقلا", وعدد البيوض والحوريات والكاملات في مساحة (5) سم في الرأس.

منطقة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المعلومات التي تم توثيقها في استمارات الاستبيان من تلامذة خمسة مدارس ابتدائية للنازحين من المحافظات التي تشهد أظطرابات أمنية (الانبار, الموصل، تكريت) في محافظة اربيل (شمال العراق), فشملت الدراسة (371) حالة اصابة بمرض القمل وقد اعتمدت تسجيل حالات الاصابة على اساس التشخيص العياني المباشر للرأس وبالأستعانة بالعدسة المكبرة اليدوية كما استخدامت امشاط القمل الخاصة لعزل القمل بأطواره المختلفة من مكان الاصابة.

العلاج:

اختبرت ثمانية انواع من المستحضرات العلاجية على هيئة غسول (شامبو) وجميعها متوفرة في صيدليات محافظة اربيل (جدول 1).

جدول رقم (1) يوضح نوع الشامبوات والعلاجات المستعملة والدولة المنتجة له

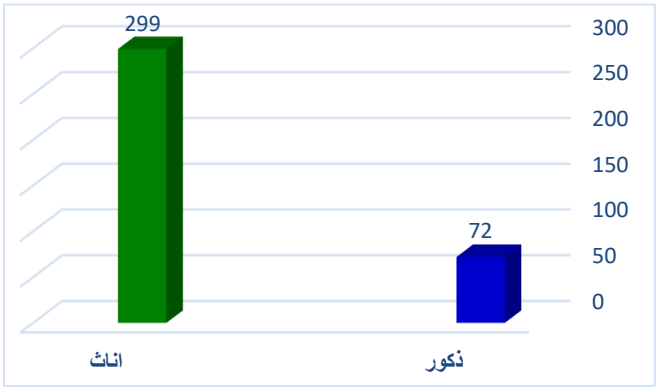
ت	الشامبوات والعلاجات	نوع الشامبو	الدولة المصنعة
1	شامبو نايدا Nyda shampoo	مستحضر فيزيائي	صنع في المانيا
2	شامبو كويل-p Kwell-p shampoo	مستحضر كيميائي	صنع في تركيا
3	شامبو ستوب لايس Stoplice shampoo	مستحضر كيميائي	صنع في تركيا
4	شامبو بروبوليو Brobolio shampoo	مستحضر اعشاب	صنع في سورية
5	شامبو ميتامثرين Meta methrin	مستحضر كيميائي	صنع في سورية
6	شامبو بلوماجيك Blue magic shampoo	مستحضر كيميائي	صنع في تركيا
7	شامبو سالي Sali shampoo	مستحضر كيميائي	صنع في سورية
8	شامبو تيك تاك Tic_Tac shampoo	مستحضر كيميائي	صنع في الاردن

النتائج :

علاقة جنس المصاب بعدد حالات الأصابة بمرض التقمل :

يبين الشكل (1) عدد المصابين بمرض التقمل ونسبهم وجنس المصاب اذ بلغ المجموع الكلي للمصابين (371) مصابا"، وقد ظهر إن أعلى نسبة اصابة كانت عند الاناث اذ كان عدد الأناث المصابات (299 بنسبة 80.59%), وظهرت اقل نسبة اصابة عند الذكور اذ كان عدد المصابين (72 بنسبة 19.41%). وأظهر التحليل الأحصائي وجود فروقات أحصائية معنوية عالية بين الذكور والأناث.

P- ISSN 1991-8941 , E-ISSN 2706-6703 (*JUAPS*) **مجلة جامعة الانبار للعلوم الصرفة** Open Access
2016,10 (2) :01-09

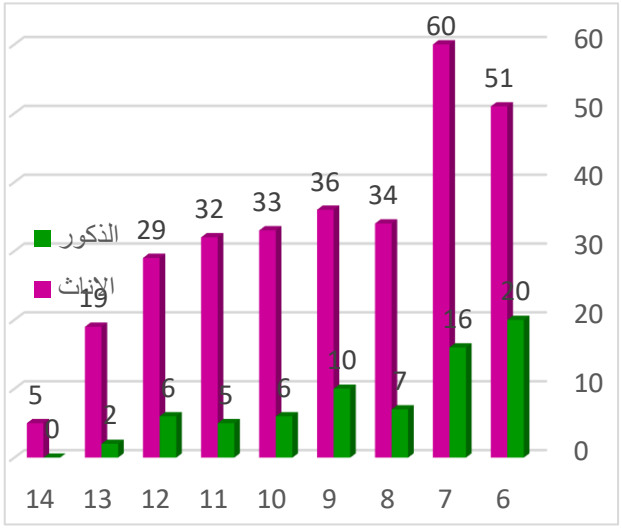


جنس المصاب

الشكل (1) يوضح علاقة جنس المصاب مع الاصابة بمرض التقمل

توزيع الاصابة بمرض التقمل حسب العمر:-

يبين الشكل رقم (2) عدد ونسب المصابين بمرض التقمل بحسب العمر, وقد ظهر ان اكثر الاصابات كانت عند العمر (7) سنة ثم يلي ذلك العمر (6) سنة ثم يلي ذلك العمر (9) سنة اذ بلغ عدد المصابين (76 بنسبة 20.49%)، (71 بنسبة 19.14%)، (46 بنسبة 12.4%) على التوالي، واظهرت النتائج ايضا بأن اقل عدد للاصابات كان ضمن العمر (14) سنة ثم يلي ذلك العمر (13) سنة ثم العمر (12) سنة اذ كان عدد المصابين ونسبهم (5 بنسبة 1.35%)، (21 بنسبة 5.66%)، (35 بنسبة 9.43%) على التوالي. وأظهر التحليل الأحصائي وجود فروقات أحصائية معنوية عالية بين الذكور والأناث وفي جميع الأعمار.



الشكل(2) يوضح الاصابة بالقمل للذكور والاناث وبحسب العمر

علاقة طول الشعر في نسبة الاصابة بمرض التقمل :-

يبين الجدول رقم (1) عدد ونسب المصابين بمرض التقمل وطول الشعر، وقد ظهر أن أكثر الإصابات كانت عند ذوي الشعر الطويل اذ كانت عدد الإصابات الكلية (206 بنسبة 55.53%), وظهرت اقل نسبة اصابة عند ذوي الشعر القصير اذ كان عدد المصابين (165 بنسبة 44.47%)، فقد كانت نسبة إصابة الأناث ذوي الشعر الطويل أعلى من الذكور حيث كانت النسبة (181 بنسبة 60.54%)، (25 بنسبة 34.72%) على التوالي, وظهرت نسبة إصابة الذكور ذوي الشعر القصير أعلى من الأناث اذ كانت النسبة (47 بنسبة 65.28%)،(118 بنسبة 39.46 %) على التوالي. وأظهر التحليل الأحصائي وجود فروقات أحصائية معنوية عالية بين طول الشعر وعدد حالات الأصابة بالتقمل.

جدول(1) يبين تأثير طول الشعر في نسبة الاصابة بقملة الرأس

طبيعة طول الشعر		ذكور		اناث	المجموع	
	عدد المصابين	النسبة المئوية %	عدد المصابات	النسبة المئوية %	العدد الكلي للمصابين	النسبة المئوية الكلية %
طويل	25	34.72	181	60.54	206	55.53
قصير	47	65.28	118	39.46	165	44.47
المجموع	72	100 %	299	100 %	371	100 %

العلاقة بين الاصابة بمرض التقمل وحجم الاسرة لمجموعة من تلامذة المدارس الابتدائية النازحين في محافظة اربيل:-

يبين الجدول رقم (2) عدد المصابين بمرض التقمل ونسبهم حسب حجم الأسرة وقد ظهر ان أعلى عدد للمصابين عند الفئة الاسرية (9 فاكثر) وأقل عدد للمصابين عند الفئة الأسرية (5_3), وكان أعلى عدد للمصابين الذكور وقد بلغ عددهم (34 بنسبة 47.22%) في الفئة الأسرية (8_6) وأقل عدد للذكور كان (13 بنسبة 18.06%) عند الفئة الاسرية (5_3)، وكانت الاصابة الأعلى للاناث (140 بنسبة 46.82%) في الفئة الاسرية (9 فأكثر)واقل عدد للأناث (36 بنسبة 12.04%) عند

الفئة الأسرية (3_5). وأظهر التحليل الأحصائي وجود فروقات أحصائية معنوية عالية بين عدد الأصابات بالتقمل وحجم الأسرة.

جدول رقم (2) يوضح العلاقة بين الاصابة بمرض التقمل وحجم الاسرة لمجموعة من تلامذة المدارس الابتدائية النازحين في محافظة اربيل.

حجم الأسرة	ذكور		اناث		المجموع		مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة	
	عدد المصابين	النسبة المئوية	عدد المصابات	النسبة المئوية	العدد الكلي للمصابين	النسبة المئوية				
3_5	13	18.06	36	12.04	49	13.21	29.90	1	0.00	
6_8	34	47.22	123	41.14	157	42.32	103.72	1	0.00	
فاكثر9	25	34.72	140	46.82	165	44.47	122.56	1	0.00	
المجموع	72	100 %	299	100 %	371	100 %				

تأثير ثمانية أنواع من العقاقير العلاجية المتوفرة في السوق المحلية في قتل قملة الرأس :-

يبين الجدول رقم (3) ثمانية أنواع من العقاقير العلاجية المتوفرة وقد ظهر أن أعلى نسبة لقتل القمل كان في الغسول (Nyda) ثم يليه في ذلك (Kwell–p) ثم يليه في ذلك (Stop lice) وقد كانت النتائج كالأتي (80.43%), (75.96%), (61.76%) على التوالي، واظهرت النتائج ايضا بأن اقل نسبة لقتل القمل كان في شامبو (TIC_TAC) ثم يلي في ذلك (Sali) ثم يلي ذلك (Blue magic) اذ كانت النتائج (38.46%), (38.59%), (40.59%) على التوالي. وأظهر التحليل الأحصائي وجود فروقات أحصائية معنوية عالية بين العقاقير المستخدمة في قتل قملة الرأس.

جدول (3) يوضح تأثير ثمانية انواع من العقاقير العلاجية المتوفرة في السوق المحلية في نسبة قتل قملة الرأس

ت	نوع العلاج	عدد القمل قبل العلاج				عدد القمل بعد العلاج				نسبة القتل %			النسبة الكلية %	مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة
		بيوض	حوريات	كاملات	العدد الكلي	بيوض	حوريات	كاملات	العدد الكلي	بيوض	حوريات	كاملات				
1	Nyda	58	19	15	92	14	2	2	18	75.86	89.47	86.66	80.43	49.70	7	0.00
2	Kwell – p	87	30	12	129	21	7	3	35	75.86	76.66	75	75.96	53.80	7	0.00
3	Stop lice	65	27	10	102	29	7	3	39	55.38	74.07	70	61.76	28.10	7	0.00
4	Brobolio	53	24	7	84	30	9	3	42	43.39	62.5	57.14	50	14.00	7	0.00
5	Metamethrin	66	27	11	104	38	14	5	57	42.42	48.14	54.54	45.19	13.70	7	0.00
6	Blue magic	66	24	11	101	40	14	6	60	39.39	41.66	45.45	40.59	10.40	7	0.00
7	Sali	35	17	5	57	22	10	3	35	37.14	41.17	40	38.59	5.26	7	0.00
8	TIC – TAC	39	15	11	65	24	9	7	40	38.46	40	36.36	38.46	5.95	7	0.00

المناقشة:

علاقة جنس المصاب بعدد حالات الأصابة بمرض التقمل :-

يظهر الشكل رقم (1) بأنه هناك فروقات أحصائية معنوية عالية عند مستوى المعنوية ($p>0.05$) بين جنس المصاب بمرض التقمل وعدد المصابين فقد كانت نسبة الأصابة في الأناث أعلى من الذكور (80.59و19.41)% على التوالي، وجاءت هذه النتيجة متوافقة مع نتائج معظم البحوث التي أجريت في هذا الأتجاه في مناطق مختلفة من العالم حيث أظهرت الأصابة أرتفاعا" ملحوظا في الأناث أعلى من الذكور(14، 16،15).

وفي دراسة سابقة أجراها (17) وجد أن الإناث أكثر عرضة للأصابة بـ (2.2) مرة مقارنة "بالذكور.وفي العراق ذكر AL–Kubiassy وجماعته (18) إنتشار القمل بين (1000) تلميذا" في أربع مدارس أبتدائية في بغداد وجدت أن نسبة الأصابة لدى الأناث كانت (45.8)%

أعلى من نسبة الأصابة لدى الذكور(31.8)% وفسرت ذلك على أن ليس لهذا التباين أي أساس فسلجي وأنما يعزى ألى الأختلاف في تسريحة الشعر Hair style وطوله فالشعر الطويل هي صفة غالبة عند الفتيات. ويمكن تفسير أرتفاع عدد حالات الأصابة بالتقمل عند الأطفال الأناث مقارنة بالأطفال الذكور فضلا" عن تفسير (18) إلى صعوبة الأهتمام بالشعر الطويل ونظافته ووجود الأكسسوارات وقبعات الرأس وأغطية الرأس (الربطات) التي تعزل الرأس عن المحيط الخارجي فتتكون بيئة ملائمة لنمو وتكاثر قملة الرأس كما أن لف الشعر أو طية على الرأس يشكل هو الأخر بيئة ملائمة أخرى وأن الشعر الطويل لدى الأناث يصعب معالجته بسهولة لحصول حالة تشابك بين الشعر وهذا يتطلب أهتمام أكبر وكمية أكبر من العلاج أو الشامبو لغرض المكافحة والتخلص من القمل نهائيا". وفي فلسطين المحتلة وجد (19) فروق معنوية بين الجنسين حيث كانت نسبة إصابة الأناث أعلى من الذكور.

توزيع الاصابة بمرض التقمل حسب العمر :-

تشير نتائج الشكل (2) الى وجود فروقات احصائية معنوية عالية بين عدد الاصابات بمرض التقمل وعمر المصاب، حيث ظهر أن أعلى عدد للأصابات كانت عند العمر (7) سنة وبنسبة (20.49)% ثم يليها العمر (6) سنة وبنسبة (19.14)% وأقل نسبة إصابة عند العمر (14) سنة وبنسبة (1.35)% ويعود سبب أرتفاع نسبة الأصابة عند الأطفال الصغار الى زيادة الأختلاط بالأطفال الأخرين اثناء اللعب وأثناء الحصص الدراسية في الصفوف والتي تكون رؤوس الأطفال على تماس مباشر وعندئذ تكون القملة قادرة على الأنتقال بين الرؤوس، فضلا" عن عدم الأعتناء بالنظافة الشخصية وقلة الوعي الصحي خاصة إذا كان والدا الطفل في مستوى ثقافي متدني وهذه النتائج تتوافق مع النتائج التي توصل اليها العديد من الباحثين فقد وجد (20) أن الفئة العمرية (8_9) سنة هي من أكثر الفئات العمرية تعرضا" للأصابة خاصة" بين أطفال المدارس. وأشار (21) ألى أن (50)% من أطفال أمريكا وبريطانيا في المدارس الأبتدائية لبعض المناطق يصابون بالتقمل سنويا".

وذكر (22) أن الفئة العمرية (5_14) سنة هي الفئة الأكثر عرضة للإصابة بقملة الرأس. وقد ذكر عدد من الباحثين ان للعمر دورا" اساسيا" في حصول الأصابة بقملة الرأس (23 و 24) كما اشارو الى وجود نسبة إصابة عالية بنسبة (26.90%) بين تلامذة المدارس الابتدائية ضمن الفئة العمرية (5_9) سنة مقارنة مع نسبة إصابة (20.75%) بين تلامذة المدارس في الفئة العمرية (9_12) سنة.

علاقة طبيعة طول الشعر في نسبة الإصابة بمرض التقمل :-

تشير نتائج الجدول رقم (1) الى وجود فروقات أحصائية معنوية عالية بين طول الشعر ونسبة الاصابة بمرض التقمل، اذ سجلت نسبة إصابة عالية بين التلامذة ذوي الشعر الطويل (55.53)**%** وأقلها بين ذوي الشعر القصير (44.47)% وقد يعود السبب في ذلك إلى أن الشعر الطويل يوفر لكاملات القمل وحورياته فرصة أكبر للحركة بحرية وأمان ويجعلها في بيئة أكثر ملائمة للمعيشة والأختباء. وتتفق هذه النتائج مع الابحاث والدراسات السابقة التي اشارت الى إرتفاع الأصابة بالقمل لذوي الشعر الطويل فقد ذكر Sinniah وجماعته (24) وجود نسبة إصابة عالية بقملة الرأس بين تلامذة المدارس الأبتدائية في ماليزيا فقد سجل نسبة إصابة (35)% لذوي الشعر الطويل مقارنة مع نسبة (8.5)% لذوي الشعر القصير.

وقد ذكر (25) أن لطول الشعر أهمية كبيرة في إرتفاع نسبة الأصابة بالتقمل.وفي استراليا وجد (26) وجود نسبة إصابة بالقمل بين الاطفال اذ كانت نسبة الاصابة (17.5)% لذوي الشعر الطويل مقارنة مع (10.7)% لذوي الشعر القصير.وفي تركيا أكد (27) وجود نسبة اصابة بقملة الرأس بين التلامذة ذوي الشعر الطويل أكثر بثلاثة اضعاف من التلامذة ذوي الشعر القصير.

العلاقة بين الاصابة بمرض التقمل وحجم الاسرة لمجموعة من تلامذة المدارس الابتدائية النازحين في محافظة اربيل.:-

يبين الجدول رقم (2) وجود فروق إحصائية معنوية بين عدد الأصابات بمرض التقمل وعلاقته بحجم الأسرة اذ سجلت نسبة أصابة عالية عند حجم العائلة (9 فاكثر) بنسبة (44.47)% واقل نسبة اصابة عند حجم العائلة (3_5) وبنسبة (13.21)% ويعود السبب الى إرتفاع نسبة الأصابة بين العوائل كثيرة العدد في افرادها الى التزاحم العائلي والأحتكاك والتلامس الذي ينتج عن إنتقال كاملات وحوريات القمل من شخص الى أخر ضمن أفراد العائلة الواحدة فضلا" عن إستخدام بعض الأدوات المشتركة مثل فرش الشعر والأمشاط وقبعات الرأس والمعاطف واكسسوارات الشعر وغيرها التي تعمل على انتقال القمل بين افراد العائلة،

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل اليه (28) ان كثرة عدد افراد الاسرة يوفر فرصة كبيرة لانتقال وانتشار القمل من شخص لاخر خاصة عند استعمال الادوات المشتركة مثل مشط الشعر والفرشاة وقبعات الشعر بالاضافة الى انه قد ينتقل من خلال النوم في سرير واحد.وذكر (29) أرتفاع نسبة الأصابة بالقمل في ايران بين السكان الذين يعيشون في المجمعات السكنية التي تتصف بالتزاحم والاكتظاظ .

كما وجد (19) نسبة إصابة عالية بين تلامذة المدارس الأبتدائية في محافظة غزة (فلسطين) وسجل نسبة إصابة (34.8)% بين التلامذة الذين ينتمون الى أسر كبيرة تكون عدد أفراد الاسرة فيها (8 او اكثر).ووجد (30) أن خطر الأصابة بالقمل تزاد مع زيادة عدد الأطفال في الأسرة الواحدة لأن الأزدحام والاكتظاظ يسهل عملية إنتقال القمل من شخص إلى آخر.

تأثير ثمانية أنواع من العقاقير العلاجية المتوفرة في السوق المحلية في قتل قملة الرأس :-

يبين نتائج الجدول (3) العلاقة بين مرض التقمل وتأثير استخدام ثمانية انواع من المواد العلاجية في في مكافحة قملة الرأس فقد سجل أعلى نسبة قتل بأستخدام الغسولين Nyda و Kwell-p وبنسبة (80.43 و 75.96)% على التوالي، في حين سجلت أقل نسبة قتل بأستخدام الغسول TIC-TAC وبنسبة (38.46)% وقد يعود سبب إرتفاع نسبة قتل القمل باستخدام شامبو NYDA الى ان هذا المستحضر هو من المستحضرات الفيزيائية الزيتية السليكونية الذي يكون بشكل سائل وعند تطبيقه اذ يحيط بجسم القمل بشكل جيد مما يعمل على اختناق القمل وجفافه وهذا يؤدي الى موته, كما ان هذا المستحضر يعمل على سد الثقوب في غطاء البيوض مما يؤدي إلى موت الأجنة فيها ويمكن تكرار العملية بعد (7_10) يوما" للقضاء على الحوريات الخارجة من البيوض الغير متأثرة بالعلاج، وذكر (31) إلى أن المادة اللزجة في منتج dimeticone تؤثر على الفتحات التنفسية لدى الجهاز التنفسي لأطوار القمل فضلا" عن تأثيره على الفتحات التنفسية في الغطاء الخيشومي من البيض ويعمل على منع كفاءة تبادل الهواء. كما ان التركيب الكيمياوي للمستحضر هو 1_ % 92 دايميثيكون (Dimeticon 92%). 2_ شمع الجوجوبا مادة لامعة Jojoba + عطور. 3_ سلسلة متوسطة من الدهون الثلاثية Triglycerin واشار (32) إلى أن المنتج dimeticone ليس لديه أي أعراض جانبية عند الاستعمال ويكون أكثر فعالية من البيرميثرين.وذكر (33) بأن مستحضر نايدا لديه خصائص متفوقة فهو يدخل وينتشر بسرعة الى القصبة الهوائية وفروعها ويملئ حتى أصغر الفروع فيمنع وصول الأوكسجين الى القمل فيؤدي إلى الاختناق وموت القمل.

ووجد (34) كفائة المستحضر الفيزيائي السليكوني للدايميتيكون (NYDA) Dimeticone 4% Liquid gel في قتل كاملات وأطوار حوريات القمل عند إستعماله لمرة واحدة بعد (15) دقيقة من الأستخدام. اما شامبو Kwell-p فكانت نسبة القتل فيه (75.96)% ويعود سبب إرتفاع نسبة القتل فيه لأحتوائه على مادة Lindaneالتي تكون ذات سمية عصبية عالية تعمل على قتل القمل وهو من الكلوريدات العضوية التي تؤثر في الجهاز العصبي المركزي للأنسان إلا أن منظمة الغذاء والدواء العالمية أوصت بسلامة منتجات ليندان ولكن ينبغي أن يستخدم بحذر شديد وخاصة" عند الأطفال الصغار ويمنع إستخدامه للأطفال حديثي الولادة والنساء الحوامل والمرضعات (36 .37). وأوصى (38) على حظر المبيد ليندان في ولاية كاليفورنيا وأجزاء من أوربا بسبب سميته العالية والاثار الجانبية التي يسببها للأنسان, وقد ظهرت مقاومة لهذا المنتج في جميع انحاء العالم.

اما شامبو TIC TAC (Permethrin 1%) فقد يعود سبب إنخفاض نسبة قتل القمل فيه الى وجود مقاومة لدى القمل نتيجة الأستخدام الواسع لهذا المنتج ضد القمل فقد سجلت مقاومة مبيد البيرمثرين في العديد من دول العالم منها بريطانيا وفرنسا والتشيك والارجنتين. ويعد pyrethrins ذو فعالية عالية للغاية في القضاء على قملة الرأس وقد تم عرضه في منتصف عام 1980 ولكن أشارت نتائج دراسة حديثة أن كفائه هذا المستحضر قد أنخفضت انخفاضا" كبيرا" بسبب تطور مقاومة القمل (39).وبينت نتائج (32) إلى وجود مقاومة من قبل قملة الرأس ضد مستحضرات المالاثيون في المملكة المتحدة والعديد من البلدان في العالم.

المصادر:

1-Boutellis, A. ; Rached, L. A. ; Raoult, D. (2014). The origin and distribution of human lice in the world. Infection genetics and evolution, 23 (2014) 209_217.

2-Noble, E. R. and Noble, G. A. (1982). Parasitology: The biology of animal parasites, 5th Ed. Lea & Febiger, Philadelphia: 522pp .

16-Kokturk, A. ; Baz, K. ; Bugdayci, R.; SASMAZ, T. ; TURSEN, U. ; KAYA, T. I. AND IKIZOGLU, G. (2003). The prevalence of pediculosis capitis in schoolchildren in Mersin, Turkey. Int J Dermatol., 42: 694-698.

17-Counahan, M. ; Andrews, R. ; Buttner, P. ; Byrnes, G. ; and Speare, R. (2004). Head lice Prevalence in primary schools in Victoria Australia. J. Paediatr, Child Health. 40 (11): 616_619.

18-Al-Kubiassy, W. ; Al-Rawi, J. R. ; Al-Rubea, M. G. (1994). The prevalence of head lice Pediculus capitis among primary schools pupils in Baghdad city.J.Fac.Med. Baghdad,36 (4):665-670.

19- AL-shawa, R. M. (2008). Pediculus capitis infestation according to sex and social factors in Gaza Governorate .The Islamic univ. J, 16(1):75_83.

20- Amr, ZS. and Nusier, MN. (2000). Pediculosis capitis in northern Jordan. IntJ-Dermatol. 39(12): 919-921.

21-Rukke, BA. ; Soleng, A.; Lindstedt, HH.; Ottesen, P.; Birkemoe, T. (2014). Socioeconomic status, family background and other key factors influence the management of head lice in Norway. Parasitol Res; 113: 1847–61.

22-Rassami, W. and Soonwera, M. (2012). Epidemiology of pediculosis capitis among schoolchildren in the eastern area of Bangkok, Thailand. 2(11): 901-904.

23- Saddozai, S. and Kakarsulemankhel, K. K. (2008). Infestation of head lice, Pediculus humanus capitis in schoolchildren at Quetta City and its suburban areas, Pakistan. Pakistan J Zool ; 40: 45-52.

24- Akhter, S. ; Mondal, M. M. H. ; Alim, MA. ; Moinuddin, MA. (2010). Prevalence of lice infestation in humans in different socio-economic status at Mymensingh in Bangladesh. Int J Bio Res ; 1: 13-17.

25- Sinniah, B. ; Sinniah, D. and Rajeswari, B. (1983). Epidemiology and control of human head louse in Malaysia . Tropical and Geographical Medicine، 35(4) : 337_ 342.

26-Degerli S. ; Malatyalı E. ; Mumcuoğlu K. Y. (2013). Head lice prevalence and associated factors in two boarding schools in Sivas. Turkiye Parazitol Derg.;37(1) : 32–35.

27-Kim, KC. and Ludwing, HW. (1978). The Family classification of the Anoplura Systemic Entomology ; 3: 249-284.

28-Shamsaddini, S. ; Nasiri kashani, M. ; Sharifi, I. ; Khajeh Karimoddini, M. and Pourlashkari, M. (2000). Prevalence of infection skin diseases in

3-Boutellis, A. ; Veracx, A.; Angelakis, E.; Diatta, G.; Mediannikov, O. ; Trape, JF. ; Raoult, D. (2012). Bartonella quintana in head lice from Senegal. Vector Borne Zoonotic Dis 12: 564–567.

4-Angelakis, E. ; Diatta, G. ; Abdissa, A.; Trape, JF.; Mediannikov, O. ; Richet, H. ; Raoult, D. (2011). Altitude-dependent Bartonella quintana genotype C in head lice, Ethiopia. Emerg Infect Dis 17: 2357–2359.

5-Bonilla, DL.; Kabeya,H.; Henn,J.; Kramer, V.; Kosoy, MY.(2009). Bartonella quintana in body and head lice collected from homeless persons, San Francisco, California, USA. Emerg Inf Dis 5: 912–915.

6-Sasaki, T; Poudel, SK; Isawa, H; Hayashi, T; Seki, N; Tomita, T; Sawabe, K; Kobayashi, M.(2006).First molecular evidence of Bartonella quintana in Pediculus capitis (Phthiraptera Pediculidae) collected from Nepalese children. J Med Entomol 43: 110–112.

7-Boutellis, A. ; Mediannikov, O. ; Bilcha, KD. ; Ali, J. ; Campelo, D. ; Barker, SC. ; Raoult, D. (2013). Borrelia recurrentis in head lice, Ethiopia. Emerg Infect Dis 19: 796–798.

8-Roux, V. and Raoult, D. (1999). Body lice as tools for diagnosis and surveillance of reemerging diseases j, clin . Microbiol. 37. 596_599.

9-Mumcuoglu, KY. ; Klaus, S. ; Kafka, D.; Teiler, M.; Miller, J. (1991). Clinical observations related to head lice infestation. J Am Acad Dermatol . Aug;25(2 Pt 1):248–251.

10-Nutanson, I. ; Steen, C. J. ; Schwartz, R. A. ; Janniger, C. K.(2008). Pediculus humanus capitis: Acta Dermatoven APA (17): 4 ;147-159.

11-Elewski, BE. (2005). Clinical diagnosis of common scalp disorders. J Investig Dermatol Symp Proc. Dec;10(3):103_190.

12-Dodd CS. (2001). Interventions for treating headlice. Cochrane Database Syst Rev (3):CD001165.

13-Dehghanzadeh‹R. Asghari-Jafarabadi‹M. Salimian‹sh. Hashemi‹A. A. Khayatzadeh‹S. (2015).Impact of family ownership, individual hygiene, and residential environments on the prevalence of pediculosis capitis among school children in urban and rural areas of north west of Iran parasitol Res (2015)114:4295_4303.

14-Speare, R. and Buettner, PG. (1999). Head lice in school children of a primary school in Australia and implications for control. Int J Dermatol ;38:285–290.

15-Kokhar, A. A. (2002). study of Pediculosis capitis among primary school children in Delhi. Indian J Med Sci.;56:449–452.

34-Frankowski, BL. and Weiner, LB. (2006). Clinical report: head lice. American Academy of Pediatrics. In: Pickering LK Baker CJ, Long SS, McMillan JA, editors. Red Book: 2006 report of the Committee on Infectious Diseases: Elk Grove Village, IL . p. 638–643.

35-Singal, A. and Thami, GP.(2006). Lindane neurotoxicity in childhood. Am J Ther. May-Jun;13(3):277–280.

36-Meinking, TL. ; Villar, ME. ; Vicaria, M. et al.(2010). The clinical trials supporting benzyl alcohol lotion 5% (Ulesfia): a safe and effective topical treatment for head lice (pediculosis humanus capitis). Pediatr Dermatol ;27(1):19–24.

37-Burkhart, CG. (2004). Relationship of treatmentresistant head lice to the safety and efficacy of pediculicides. Mayo Clin Proc ;79(5):661–666.

38-Bailey, AM. and Prociv, P. (2001). Persistent head lice following multiple treatments: evidence for insecticide resistance in Pediculus humanus capitis [letter]. Australas J Dermatol ;42(2):146.

39-Service, M.(2012). Medical Entomology for studeats fifth edition. Cambridge univ. press, the Edinburgh, Bulding, Cambridge, CB2 8RU, 303PP.

central prison of Kerman . Iranian J. Dermatol, B (4): 19_25.

29-Mahmud, S. ; Pappas, G. ; Hadden, WC. (2011). Prevalence of head lice and hygiene practices among women over twelve years of age in Sindh, Balochistan, and North West Frontier Province: National Health Survey of Pakistan, 1990–1994. Parasite Vector 4 :1–10.

30-Schachner, LA. (1997). Treatment resistant head lice: Alternative therapeutic approaches. Pediatr Dermatol.;14 :409–410.

31- Heukelbach, J. ; Pilger, D. ; Oliveira, FA. ; Khakban, A. ; Ariza, L. ; Feldmeier, H.(2008). A highly efficacious pediculicide based on dimeticone :Randomized observer blinded comparative trial. BMC Infect Dis.;8:115.

32- Richling, I. and Bockele, W.(2008). Lethal effects of treatment with a special dimeticone formula on head lice and house crickets (Orthoptera, Ensifera : Acheta domestica and Anoplura, Phthiraptera:Pediculus humanus): insights into physical mechanisms. Arzneimittelforschung.; 58 :248–254.

33- Burgess, IF. and Burgess, NA.(2011).Dimeticone 4 % liquid gel found to kill all lice and eggs with asingle15minute application.BMC Res Notes 4:15.

Effect of demographic factors in pediculosis prevalence

Sabah Ibrahim Hammadi Abdullah Saleh AL-Hassan Saif Subhy Noori

E.mail:

Abstract:

The study was conducted on students of primary schools for the people of the displaced provinces (Anbar, Tikrit and Mawsil) who are suffering in their housing overcrowding and low living standards and low level of health.

This study depends on the analysis of recorder information in special document (questionnaire) prepared for this purpose and includes some demographic factors such as age، gender، socioeconomic level، occupation، head hairs long and education level of parents…..etc. The total number of samples was (2170) students, (371) student were infected, their ages were (6_14) year.The number of infected samples were registered by direct examination with the naked eye for the heads of the students, the number of lice instars were recorded by using magnifying hand lens and the lice instars were isolated from infected samples using special combs to remove lice from an infected hairs.The results of this study reveals highly significant differences in pediculosis prevalence between male, and female which was (19.41، 80.59)% respectively. The results reveals also that high number of infections were in the ages (7, 6, 9) year which was (20.49، 19.14، 12.2)% respectively.It reveals also that there is highly significant differences between infected students and head hairs long, high infected cases recorded in long hair students compared with short hair students which was (55.53، 44.47)% respectively.We also found that the family size has significant effect in pediculosis prevalence, high infections was in family size (9 and more person) compared with family size (3_5) person which was (44.47، 13.21)% respectively.The study also showed presence of highly significant differences between pediculocides which are used in lice killing، Nyda and Kwell-p are more effective in killing ratio (80.43، 75.96)%, while the lotion Tic-Tac revealed less killing ratio (38.46)%.And it is found that the factor (live with relatives) is the most important factor for the transmission and prevalence of pediculosis between students, the ratio of infection is (33.15)% compared another factors.