دراسة انتشار قمل الرأس بين تلامذة عدد من المدارس الابتدائية في مدينة كركوك وتأثيره في بعض المتغيرات الدموية والكيموحيوية

[١] عواد شعبان داود ، [٢] محمد عبد العزيز قادر ، [٣] خلود طالب خليل الشيخلي

[١] قسم علوم الحياة ، كلية العلوم ، جامعة تكريت ، تكريت ، العراق

[٢] كلية الطب ، جامعة كركوك ، كركوك ، العراق

[٣] مستشفى كيوان ، كركوك ، كركوك ، العراق

(تاريخ الاستلام: ٢٩ / ٣ / ٢٠١١ ---- تاريخ القبول: ٢٦ / ١٠ / ٢٠١١)

الملخص

تضمنت الدراسة الحالية إجراء الفحص العياني على ١١٣٠ تلميذاً وتلميذة من١٦ مدرسة ابتدائية في مناطق متباينة في المستوى الاقتصادي والاجتماعي في مدينة كركوك للتحري عن قمل الرأس للفترة من نيسان ٢٠٠٨الى نيسان ٢٠٠٩ أظهرت الدراسة الحالية نسبة إصابة كلية بلغت ٢٠% في عموم المدارس المشمولة بالدراسة وقد ظهرت جميع حالات الإصابة بقمل الرأس في الإناث إذ بلغت عددها ٢٢٦ إصابة و بنسبة ٢٧,٢٩ % من مجموع الإناث الكلي البالغ ٨٢٨ تلميذة، ولم تُسجل إصابات بين الذكور البالغ عددهم ٣٠٢ تلميذ. ظهرت حالات الإصابة عموما في كافة الفئات العمرية وكانت أعلى نسبة للإصابة بين الفئة العمرية (٨–٩) سنوات و بنسبة ٧,٦١ % تلتها الفئة (١٠–١٢) سنوات وبنسبة ٦,٣٧% في حين نالت الفئة العمرية (٦–٧) سنوات أقل النسب ٦,٠١ %. وكانت نسبة الأصابة١٠,٩٧% في التلميذات من أمهات غير متعلمات في حين بلغت نسبة الإصابة ٩,٠٢% في التلميذات من أمهات متعلمات. سجلت أعلى نسبة للإصابة لدى تلميذات العوائل التي يتراوح عدد إفرادها بين (٥ أفراد فما فوق) ٧,٦١% ، أما تلميذات العوائل التي كان عدد إفرادها (أقل من ٥) فكانت نسبة الإصابة اقل ٢,٤٧ % . سجلت أعلى نسبة للإصابة بين التلميذات من ذوات الشعر الطويل ١٠,٧ % اما ذوات الشعر القصير فبلغت ٩,٢ % ، وسجلت أعلى نسبة إصابة كلية في ذوات الشعر المستقيم ١٧,٣ % وأقلها في ذوات الشعر المجعد ٢,٦٥ %. وظهرت أعلى نسبة إصابة كلية في ذوات الشعر الكثيف ١٤,١٥ % بينما بلغت نسبة الأصابة ٥,٨٤ % في ذوات الشعر الخفيف. لوحظ وجود فروق معنوية في نتائج فحوصات الهيموغلوبين وحجم كريات الدم المضغوطة بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بمجموعة السيطرة من التلميذات غير المصابات في حين لم تسجل فروق معنوية في نتائج تعداد كريات الدم البيضاء. وقد ظهرت علاقة واضحة بين نسب الأصابة بقمل الرأس وبين فصيلة الدم +O لدى التلميذات المصابات بنسبة ٣٤,٦%. كما لوحظ عدم وجود فروق معنوية في تراكيز البروتين والألبومين والكلوبيولين بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بالتلميذات غير المصابات ضمن هذه الدراسة

المقدمة

ان قمل الرأس سبب لأزمات كثيرة بالنسبة لطلاب المدارس خاصة في البلاد النامية (ومنها العربية) إذ انه من الأمراض الجلدية الشائعة جداً وهو مشكلة حقيقية في المدارس الابتدائية بسبب اختلاط الطلاب وطبيعة انتشار القمل وسرعة حدوث العدوى به .وأشارت عدة دراسات أجريت في بعض محافظات العراق و في بغداد (١) وفي البصرة (٢)و في كركوك (٣) و في تكريت (٤) الى تزايد الاصابة بقمل الرأس في ظل الظروف التي يمر بها القطر.

طرائق العمل

بيان انتشار قمل الرأس.

تمت الدراسة للتحري عن نسب انتشار قمل الرأس في تلامذة ١٦ مدرسة ابتدائية في مناطق متباينة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي في مدينة كركوك خلال الفترة من نيسان٢٠٠٨ لغاية نيسان ٢٠٠٩ وقد شملت عينة الدراسة ١١٣٠ تلميذ وتلميذة. أُجري الفحص العياني الخارجي المباشر لرؤوس التلاميذ الذين كانت أعمارهم بين(٦–١٢) سنة وقد أجريت مقابلة شخصية لكل تلميذ، تم من خلالها ملء استمارة استبيان دونت بالمعلومات و المؤشرات الخاصة التي شملت الاسم، والعمر، والجنس،والتحصيل الدراسي للام ونوع الشعر وطبيعته.وتم فحص فروة الرأس مع تركيز الاهتمام على منطقتي القفا وخلف الاذنين وكان الفحص بالعين المجردة واستخدام العدسة المكبرة عند الحاجة وتشخيص الاصابة عند وجود الحشرة الكاملة أو أحد اطوارها (بيضة،حورية) .كما قسم طول الشعرفي الاناث الى مجموعتين هي:

١– الشعر القصير (يلامس الكتفين) ٢ –الشعر الطويل (يتجاوز الكتفين)

وفي الذكور:

١– الشعر القصير(حلاقة رقم ٦ فما دون) ٢– الشعر الطويل (حلاقة رقم ٨ فأكثر) .

وقسمت نسجة الشعر Textureالى قسمين:

١– الشعر المسربل (عندما تكون الشعرة مستقيمة)

٢– والشعر المجعد (عندما تكون الشعرة ملتفة) كما قسمت كثافة الشعر الى قسمين كثيف وخفيف وتمت دراسة المقارنة بين المؤشرات أعلاه وفق النسب المئوية .

قياس المتغيرات الدموية والكيموحيوية.:

أولا:جمع العينات :

تم الحصول على ١٠٠ عينة دم تم أخذها من التلاميذ المصابين (٧٥ عينة)وغير المصابين (٢٥ عينة كعينة ضابطة) و تراوحت أعمارهم من ٦ –١٢ سنة، حيث جمعت النماذج من تلاميذ ١٦ مدرسة ابتدائية وتم الحصول على عينات الدم من الوريد (٥مل)من كل تلميذ ، ووضع ٢,٥ مل من الدم في أنبوبة اختبار خاصة حاوية على مادة مانعة للتخثر وذلك لإجراء عملية عد خلايا الدم البيض وقياس تركيز الهيموغلوبين وقياس حجم كريات الدم المضغوطة و فصيلة الدم بينما وضع القسم الآخر من الدم في أنابيب اختبار خالية من المادة المانعة للتخثر لغرض فصل الدم والحصول على المصل باستخدام جهاز الطرد المركزي وبسرعة ٣٠٠٠ دورة / دقيقة ولمدة عشر دقائق وبعدها تم سحب المصل serum باستخدام micropipette ووضع المصل في أنبوبة اختبار نبيذه Disposable tube لإجراء الفحوصات الكيموحيوية والتي تضمنت تقدير مستوى البروتين الكلي و تقدير مستوى الألبومين في المصل.

ثانيا:قياس المتغيرات الدموية:

١-تقدير تركيز الهيموغلوبين: تم القياس بطريقة Cyanmethaemoglobin اذ قدرت كمية الهيموغلوبين بقياس اللون الناتج عن اتحاده بالسيانيد بجهاز قياس الطيف الضوئي عند طول موجي ٥٤٠ نانوميتر (٥)

٢-قياس حجم كريات الدم المضغوطة :تم احتساب نسبة خلايا الدم المرصوصة إلى حجم نموذج الدم بطريقة الأنابيب الشعرية باستعمال جهاز الطرد المركزي الخاص بذلك واستخرجت النسبة المئوية بوساطة مسطرة قياس مجهزة مع الجهاز وقد عبر عن النتائج بالنسبة المئوية

٣-التحري عن فصيلة الدم:تم تحديد فصائل الدم حسب ما جاء في (٦)

٤-التعداد الكلي لخلايا الدم البيض تم العد باستخدام المجهر وشريحةNeubauer chamber. (٧).

ثالثا:المتغيرات الكيموحيوية في مصل الدم :-

١.تقدير تركيز البروتين الكلي (٨) : تم تقدير مستوى البروتين الكلي في مصل الدم اعتماد على طريقة بايوريت Biuret Method الفرنسية . Biolabo France باستخدام عدة التحاليل الجاهزة من شركة

٢.تقدير تركيز الألبومين في المصل : تم قياس مستوى الألبومين في مصل الدم باستخدام عدة التحاليل الجاهزة من شركة Biolabo الفرنسية.

٣. حساب تركيز الكلوبيولين :تم حساب تركيز الكلوبيولين حسب المعادلة الاتية :

تركيز الكلوبيولين= تركيزالبروتين الكلي – تركيز الألبومين (٩)

التحليل الإحصائي: حللت النتائج احصائيا لإيجاد المعدل الحسابي والخطأ المعياري، وتم استخدام اختبار T-test لبيان الاختلاف بين مجموعتين الاولى من التلميذات المصابات بقمل الرأس والمجموعة الثانية من التلميذات غير المصابات (مجموعة السيطرة) وذلك بالنسبة لفحوصات المتغيرات الدموية والكيمو حيوية (١٠).

النتائج والمناقشة

بيان أنتشار قمل الراس :

بعد اجراء الفحص العياني على ١١٣٠ تلميذاً وتلميذة في مدينة كركوك مشمولة بالدراسة وجد ان عدد الإصابات بقمل الرأس بلغ ٢٢٦ حالة إصابة وبنسبة كلية ٢٠%(جدول ١). اظهرت الاناث نسبة إصابة كلية ٢٧,٢٩ % من مجموع الاناث الكلي البالغ ٨٢٨ تلميذة وبنسبة اصابة عامة بلغت ٢٠ % ، في حين لم تسجل حالات إصابة في الذكور(جدول١).

جدول (١) نسب الإصابة الكلية حسب الجنس في عموم المدارس المشمولة بالدراسة

الجنس	عدد المفحوصين	عدد المصابين	نسبة الاصابة
ذكور	٣٠٢	٠	%٠
اناث	٨٢٨	٢٢٦	٢٩و٢٧
العدد الكلى	١١٣٠	٢٢٦	%٢٠

وقد أظهرت نتائج الدراسة تسجيل نسبة إصابة ٢٠ % بين تلامذة المدارس الابتدائية في مدينة كركوك وهذا يتفق مع ما ذكرته (١١) من زيادة تفشي الإصابة بقمل الراس في الاماكن المزدحمة، اذ سجلت نسبة إصابة ٣٣,٢ % في ٢٤ مدرسة ابتدائية في الجانب الايمن لمدينة الموصل ، في حين سجلت (٣) نسبة إصابة ١٦,٥% في الدراسة التي أجرتها في اربع مدارس ابتدائية في محافظة كركوك . ونتيجة هذه الدراسة أقل بكثيرمما سجله (١) اذ بلغت نسبة الإصابة ٤٨,٩% في اربع مناطق متباينة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي في بغداد ،اذ تشير الدراسات التي تمت في محافظات مختلفة من القطر الى تزايد نسب الإصابة في ظل الظروف التي يمر بها القطر (١١). كما كانت نسبة الاصابة عالية مقارنة مع ما ذكره (١٢) اذ سجل نسبة إصابة ٢,٩ % في تلامذة المدارس الابتدائية في بغداد ومع ما ذكره (٤) من وجود نسبة إصابة كلية ١٥,٢٩% في المدارس الابتدائية لمدينة سامراء. كما سجل (١٣) نسبة إصابة ١١ % في بعض مدارس محافظة البصرة.وأن سبب التباين في نسب الإصابة بين مناطق القطر المختلفة يمكن إرجاعها الى التباين في المستوى الصحي العام والشخصي ، فضلاًَ عن اقتصار بعض الدراسات ذات نسب الإصابة العالية على مناطق فقيرة صحياً واقتصادياً وذات كثافة سكانية عالية اذ يزداد الازدحام وتقل سبل النظافة بما في ذلك عدد مرات الاستحمام وصعوبة السيطرة على الإصابة في الاطفال (٣). وكان ظهور تباين في نسب الإصابة الكلية بين المدارس المشمولة بالدراسة متوقعاً لتباين مستوى تلامذة تلك المدارس في المستوى الاجتماعي والاقتصادي خاصةً بعد التغيرات التي شهدتها مدينة كركوك بعد أحداث ٢٠٠٣ والزيادة السكانية الحاصلة فيها كما ان الازدحام في عدد التلامذة ضمن الصف الواحد تراوح مابين ٣٥-

ISSN:1813 –

٥٠ تلميذاً وتلميذة في بعض المدارس مع إشراك أكثر من تلميذين في المقعد الواحد لعدم توفر المقاعد الدارسية الكافية واشتراك أكثر من مدرستين في بناية واحدة ،كل ذلك ساعد على انتقال الإصابة بالقمل بين تلامذة بعض المدارس. وظهور أعلى نسبة بين تلامذة مدارس في المناطق ذات المستوى الصحي المتدني مقارنة مع المدارس في المناطق ذات المستوى الصحي العالي التي شملتها الدارسة.وذلك لقلة عدد التلامذة فيها بشكل عام اذ تراوح عدد التلامذة في الصف الواحد ١٥–٢٠ تلميذا وتلميذة وجلوس كل تلميذ على مقعد مستقل فضلا عن كون تلك المدارس في مناطق ذات مستوى اقتصادي واجتماعي جيد جدا ويقل فيها الازدحام والاختلاط بشكل عام وقد أظهرت النتائج ارتفاع نسبة الإصابة بالقمل عند الإناث مقارنة بالذكور وهي مطابقة لما توصلت اليه دراسات اخرى اذ سجل(4) نسبة إصابة ٢١,٢٤ % في الإناث و١٠,١٤ % في الذكور،و سجلت (٣) نسبة٢٦,٢ % في الإناث و٣,٨ % في الذكور في حين سجلت (١١) نسبة إصابة ٤١,٣ % في الإناث ونسبة ٢٥,١ % في الذكور. ومن الجدير بالذكر ان اعتماد الذكور حلاقة الشعر التي تصل الى حد الحلاقة الكاملة (11) وعدم اختلاط الذكور بالإناث اثناء اللعب في المدارس وجلوسهم في مقاعد مستقلة عن الإناث أدى الى عدم إصابتهم بالقمل. ويعتقد ان اختلاف الإصابة بين الجنسين بقمل الرأس ليس له أساس فسلجي و أنما يعتمد على الاختلاف في تسريحة الشعر Hair style فالشعر الطويل والمجدل Platied هي صفة غالبة عند الفتيات الأكبر سناً كما ان قلة عدد مرات قص الشعر لدى الإناث تساعد على بقاء الإصابة وديمومتها(١٤) وظهرت الإصابة بالقمل في كافة الفئات العمرية وكانت أعلى نسبة إصابة مسجلة من نصيب الفئة (٨–٩) سنوات بنسبة ٧,٦١ % في حين نالت الفئة العمرية (٦–٧) سنوات أقل النسب ٦,٠١ % (جدول ٢). وهذه النتيجة مطابقة لما سجلته الدراسات السابقة(٣) و (١١) من كون الإصابة بقمل الراس تكثر ضمن الفئات العمرية (٨– ١٠) سنوات في حين أختلفت هذه النتيجة مع ما ذكره باحثون آخرون (١و٢و١٤) الذين وجدوا ان أقل نسبة للإصابات كانت ضمن الأعمار الصغيرة.وعموما فأن إحصائيات انتشار قمل الرأس تدل على وجود علاقة بين زيادة العمر و نسبة الإصابة بقمل الرأس وصلت ذروتها عند الفئة العمرية (٥–١٩) سنة اذ تتركز معظم الإصابات عند تلامذة المدارس الابتدائية.

جدول (٢) النسب المئوية الكلية للإصابة حسب الفئة العمرية في عموم المدارس المشمولة بالدراسة

الفئة الجنس	٦–٧ سنوات		٨–٩ سنوات		١٠–١٢ سنوات	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
اناث غيرمصابات	١٨٧	١٦،٥٤	٢٢١	١٩،٥٥	١٩٤	١٧،١٦
اناث مصابات	٦٨	٦،٠٢	٨٦	٧،٦١	٧٢	٦،٣٧

وظهرت علاقة واضحة بين المؤشر عدد أفراد الأسرة (حجم العائلة) ونسبة الإصابة الكلية بقمل الرأس اذ لوحظ ان أعلى نسبة للإصابة كانت لدى تلميذات العوائل التي يتراوح عدد إفرادها بين (٥ أفراد فما فوق) ١٧,٦١% اما تلميذات العوائل التي كان عدد إفرادها (أقل من ٥) فكانت نسبة الإصابة فيهن اقل ٢,٤٧ % وهذه النتيجة مماثلة للدراسات التي أجريت من قبل (٣و١١) من كون الإصابة تزداد بزيادة عدد أفراد الاسرة اذ أن الزحام العائلي يوفر فرصا مناسبة لانتقال القمل من شخص لأخر ضمن العائلة الواحدة وخصوصاً من خلال استخدام بعض الأدوات المشتركة مثل فرشة الشعر ومشطه وحتى ايشاربات الرأس وكذلك النوم في سرير واحد.....الخ. إما بالنسبة للعلاقة بين المستوى التعليمي للام في عموم المدارس و النسب المئوية الكلية بقمل الرأس فقد ظهرت أعلى نسبة إصابة ١٠,٩٧% لدى تلميذات من الأمهات غير المتعلمات في حين بلغت نسبة الإصابة ٩,٠٢% في تلميذات الأمهات المتعلمات (جدول ٣) . وهذا مطابق للدراسات السابقة اذ تعد ثقافة إلام ضرورية للسيطرة على الإصابة بقمل الراس على الرغم من وجود احتمال عدم نجاحها في التخلص من مشكلة التقمل نهائيا إذ إن العديد من الأمهات لا يتقبلن حقيقة كون أطفالهن مصابين بقمل الرأس ويقمن بإزالة البيوض على أساس أنها قشور وهذا سبب من أسباب انتشار واستمرار ظاهرة التقمل (٣) وان هذا الرأي يفسر ظهور حالات التقمل لدى تلميذات أمهاتهن من مختلف مستويات التحصيل الدارسي ضمن الدراسة الحالية.

جدول (٣) النسب المئوية للإصابة حسب مستوى تعليم الام في عموم المدارس المشمولة بالدراسة

المفحوصين	أمهات متعلمات		أمهات غير متعلمات	
	العدد	%	العدد	%
إناث غير مصابات	٣٨٦	٣٤،١٦	٢١٦	١٩،١١
إناث مصابات	١٠٢	٩،٠٢	١٢٤	١٠٩٧

ويبن الجدول (٤) العلاقة بين طبيعة الشعر ونوعيته والإصابة الكلية بقمل الرأس حسب الجنس في عموم المدارس الابتدائية ، وعن العلاقة بين طول الشعر ونسبة الإصابة الكلية فقد كانت أعلى نسبة إصابة في ذوات الشعر الطويل ١٠,٧ % إما ذوات الشعر القصير فبلغت ٩,٢ % ، والفرق بين النسبتين قليل وقد يعزى ذلك إلى أن سبب ازدياد الإصابة بقمل الرأس ربما لا يحدد فقط بطول الشعر بل ربما هناك عامل أخر مثل نسجه الشعر وعدد مرات الاستحمام ونتائج الدارسة الحالية وهي كون الإصابة بقمل الرأس تزداد بزيادة طول الشعر تأتي مطابقة لما توصلت اليه دراسات أخرى (٣و١١) وفيما يتعلق بطبيعة نسجة الشعر فقد سجلت أعلى نسبة إصابة كلية في ذوات الشعر المسربل ١٧,٣ % وأقلها في ذوات الشعر المجعد ٢,٦٥ %. وهذه النتائج توافق الدراسات التي أشارت الى زيادة الإصابة بقمل الرأس لذوات الشعر المسربل (٣) بالمقارنة مع الشعر المجعد وهذه النتيجة يمكن تفسيرها على أساس إن الشعر المسربل لا يعمل على عرقلة حركة القمل فيستطيع القمل الحركة بحرية على عكس المجعد.

إما بخصوص كثافة الشعر فقد ظهرت أعلى نسبة إصابة كلية في ذوات الشعر الكثيف ١٤,١٥ % بينما بلغت نسبة الإصابة ٥,٨٤ % في ذوات الشعر الخفيف وتفسير نتائج الدارسة الحالية وهي كون الإصابة بقمل الرأس تزداد بازدياد كثافة الشعر قد يعزى تفسيرها الى ان الشعر الكثيف يعد ملاذاً آمناً لاختباء القمل.

جدول(٤):تأثير طبيعة ونوعية الشعر على نسبة الإصابة الكلية بقمل الرأس حسب الجنس في عموم المدارس الابتدائية المشمولة بالدراسة

الجنس	اناث غير مصابات		اناث مصابات	
طبيعة ونوع الشعر	العدد	%من العدد الكلي (١١٣٠)	العدد	% من العدد الكلي (١١٣٠)
طويل	١٨٧	١٦،٥٤	١٠٤	١٠،٧
قصير	٤١٥	٣٦،٧٢	١٢٢	٩،٢
خفيف	٢١١	١٨،٦٧	٦٦	٥،٨٤
كثيف	٣٩١	٣٤،٦٠	١٦٠	١٤،١٥
مجعد	٨٠	٧،٠٧	٣٠	٢،٦٥
مسريل	٥٢٢	٤٦،١٩	١٩٦	١٧،٣

قياس المتغيرات الدموية والكيموحيوية:

قياس الهيموغلوبين وقياس حجم كريات الدم المضغوطة

يظهر التحليل الإحصائي وجود فروق معنوية عالية في نتائج فحوصات الهيموغلوبين بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بمجموعة السيطرة من التلميذات غير المصابات ونتائج الدراسة الحالية توافق نتائج دراسات (٤) وهي كون الإصابة بقمل الرأس قد تسبب نقصاً في تراكيز الهيموغلوبين وحجم كريات الدم المضغوطة في دم المصابات .إذ إن الدم هو الغذاء الوحيد لقمل الرأس فهو يتغذى بفترات متلاحقة أكثر من خمس مرات يوميا وتستغرق التغذية الواحدة بضع دقائق (١٥).

التعداد الكلي لخلايا الدم البيض :

يبن الجدول (٥) عدم وجود فروق معنوية (.NS ٠,٨٥-) لتعداد كريات الدم البيضاء بين المصابات وغير المصابات اذ كان المتوسط الحسابي للمصابات (7594 cell 10^9/L)بينما كان متوسط التعداد لكريات الدم البيضاء لغير المصابات (٦٧٧٢ cell 10^9/L) وقد تشير هذه النتائج إلى أن الإصابة بقمل الرأس لا تؤثر في مناعة المصاب.

جدول (٥) تراكيزHb ونسبة P.C.V ,W.B.C. count بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بالتلميذات غير المصابات (مجموعة السيطرة).

المجاميع	العدد	Hb(g/dl)	% P.C.V.	W.B.C. count 10^9/L
		Mean ± SE		
غير المصابات (السيطرة)	٢٥	١٢,٨٨٨±٠,١٩	٤٠,٤٨±٠,٧٩	٦٧٧٢±٣٦٤
المصابات	٧٥	١٢,١٣٣±0.11	٣٧,٣٩ ± ٠,٣	7594 ± 897
قيمة T		٣,٤٤**	٣,٠٣**	٠,٨٥-NS
P		< 0.01	< 0.01	>0.05
Df		98	98	98

NS=لا توجد فروق معنوية

* = توجد فروق على مستوى معنوية 0.05

** =توجد فروق على. مستوى معنوية 0.01 >

نتائج فحوصات التحري عن فصائل الدم في التلميذات المفحوصات و المصابات بقمل الرأس والبالغ عددهن ٧٥ تلميذة مقارنةً بالتلميذات غير المصابات البالغ عددهن ٢٥ تلميذة إذ أظهرت النتائج وجود ٢٦ مصابة من فصيلة دم **O+** بنسبة ٣٤,٦% ومصابة واحدة من فصيلة O- بنسبة ١,٣% و ٢١ مصابة من فصيلة دم B+ بنسبة ٢٨% و٢ مصابة من فصيلة دم B- بنسبة ٢,٦% و١٨ مصابة من فصيلة A+ بنسبة ٢٤% و٣ مصابة من فصيلة دم A- بنسبة ٤% و٣ مصابة من فصيلة AB+ بنسبة ٤% و مصابة واحدة من فصيلة AB- بنسبة ١,٣%. ورغم ندرة الدراسات التي بحثت في العلاقة بين فصائل الدم والإصابة بقمل الرأس فأنه قد يفسر ازدياد عدد المصابات من فصيلة دم **O+** انه قد تفضل حشرة القمل التغذي على فصيلة **O+** لأسباب غير معروفة وهي تشبه في ذلك حشرة بعوض الانوفلس التي تفضل فصيلة **O+** أيضا ففي دراسة (16) وجدت ان البعوض يفضل فصيلة **O** وقد وجد (١٧) علاقة بين طفيلي الملاريا وفصيلة دم فصيلة **O** .

– تقدير مستوى البروتين الكلي في المصل :

يبين جدول (٦) نتائج فحوصات تقدير مستوى البروتين الكلي في مصل دم المصابات وغير المصابات إذ كان المتوسط الحسابي للبروتين الكلي في مصل المصابات ٨١,٢٢ g/L وفي غير المصابات٨٠,٥٤ g/L ومن خلال التحليل الإحصائي تبين انه لا توجد فروق معنوية بينهما (NS ١,٠٦ –) .وربما تُشير نتائج الدراسة الحالية إلى إن الإصابة بقمل الرأس لا تؤثر في بروتينات بلازما الدم أثناء تغذية القمل وامتصاصه لدم المصابات.

تقدير مستوى الألبومين في المصل

يبين جدول (٦) ومن خلال التحليل الإحصائي انه لا توجد فروق معنوية (NS ٠,٠٣-) بين نتائج فحوصات تقدير مستوى الألبومين إذ كان المتوسط الحسابي للألبومين في مصل دم المصابات g/L ٣٩,٩٢ وفي غير المصابات ٣٩,٨٩ g/L وقد تُشير نتائج الدراسة الحالية إلى إن الإصابة بقمل الرأس ليس له تأثير في مستوى الألبومين في بلازما الدم أثناء تغذية القمل وامتصاصه لدم المصابات.

٦-٢-٤ حساب تركيز الكلوبيولين في بلازما الدم :

من خلال التحليل الإحصائي تبين عدم وجود فروق معنوية (NS١,٤٨-) بين تركيز مستوى الكلوبيولين في المصابات وغير المصابات فقد كان المتوسط الحسابيg/L 41.13 في المصابات وكانg/L ٣٨,٤٤ في غير المصابات . جدول (٦) وقد تُشير نتائج هذه الدراسة الى ان الإصابة بقمل الرأس لا تؤثر في تراكيز بروتينات الكلوبيولين المناعية في بلازما الدم أثناء تغذية القمل وامتصاصه لدم المصابات .

ISSN:1813 –

جدول (٦) تراكيز البروتين والألبومين والكلوبيولين بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بالتلميذات غير المصابات (مجموعة السيطرة).

المجاميع	العدد	تركيز البروتين الكلي g/L	تركيز الالبومين g/L	تركيز الكلوبيولين g/L
		Mean ± SE		
غيرالمصابات السيطرة	٢٥	٨٠,٥٤ ±٠,٥٢	٣٩,٨٩±0.82	٣٨,٤٤±1.7
المصابات	٧٥	٨١,٢٢±0.36	٣٩,٩٢ ± ٠,٤٨	41.13±0.66
Tقيمة		−١,٠٦ NS	−٠,٠٣NS	− ١,٤٨NS

بعد ملاحظة ما تقدم من نتائج هذه الدراسة يمكن استنتاج ما يأتي :

١. وجود نسبة أصابة كلية بقمل الرأس بلغت ٢٠ % في المدارس الابتدائية التي شملتها الدراسة الحالية .

ظهرت جميع الاصابات بقمل الرأس في الاناث ولم تُسجل أصابات في الذكور.ظهرت حالات التقمل عموما في كل الفئات العمرية وقد سجلت أعلى نسبة للإصابة بين الفئة العمرية (٨–٩) سنوات و بنسبة ٧,٦١ %.

٢. لوحظ وجود علاقة واضحة بين المؤشر عدد أفراد الأسرة (حجم العائلة) ونسبة الاصابة الكلية بقمل الراس وظهور حالات التقمل لدى تلميذات امهاتهن من مختلف مستويات التحصيل الدارسي ضمن الدراسة الحالية.

٣–ازدادت نسب الإصابة بقمل الرأس لدى التلميذات ذوات الشعر الطويل و المستقيم مقارنة مع ذوات الشعر القصير و المجعد.وارتفاع نسب الإصابة بقمل الرأس لدى التلميذات بازدياد كثافة الشعر.

٤. لوحظ وجود فروق معنوية في نتائج فحوصات الهيموغلوبين وحجم كريات الدم المضغوطة بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بمجموعة السيطرة من التلميذات غيرالمصابات.وظهرت علاقة طردية بين نسب الإصابة بقمل الرأس وبين فصيلة الدم +O لدى التلميذات المصابات.

٥- لوحظ عدم وجود فروق معنوية في تراكيز البروتين و الألبومين و الكلوبيولين بالنسبة للتلميذات المصابات بقمل الرأس مقارنة بالتلميذات غير المصابات .

في ضوء الاستنتاجات المذكورة يوصى بما يأتي:

١. إجراء استقصاءات لتحديد نسب الإصابة بقمل الرأس في جميع المدارس الابتدائية وروضات الأطفال وحضاناتهم ووضع خطط مكافحة متكاملة وخطط وقائية لمنع انتقال العدوى.

٢. بناء مدارس جديدة توافق الزيادة السكانية الحاصلة في مدينة كركوك مع توفير مقاعد دراسية كافية بحيث يكون لكل طالب مقعد مستقل.

٣. زيادة كفاءة وفعالية كوادر اللجان الصحية المدرسية المشكلة في المراكز الصحية القريبة من المدارس وذلك من خلال تطوير وتدريب الكوارد على طرق الكشف المبكر في الإصابة بقمل الرأس وطرق المكافحة والوقاية وأجراء مسح دوري شهري في كل مدرسة مع الدعوة لإنشاء أكاديميات متخصصة بتخريج ما يعرف بالممرضة المدرسية ذات الثقافة الصحية المتخصصة .

٤. نشر الوعي الصحي بين إفراد المجتمع والتأكيد على الاهتمام بالنظافة الشخصية وتعزيزه بصورة مستمرة في تلامذة المدارس وذويهم من خلال إقامة ندوات التوعية الصحية وإجراء متابعة أسبوعية في المدارس من قبل إدارات المدارس والمعلمات وخاصة معلمات مادة العلوم وتشخيص حالات الإصابة بقمل الرأس وأخبار الأهل والمسئولين بذلك لمعالجة أية إصابة في حينها وعدم تأخيرها.

References:

1- Al-Kubiassy, W; Abdul Karim E.T; (2003). Head lice in pupils of two primary schools in Baghdad. J Bahrain Med Soc.;15:34–38.

2- Al-Affas, N.H. (1993).The incidence of head louse (*Pediculus humanus capitis*) among pupils in Basrah city .J. Comm. Med. 6(1):19-29

3-Hamad, S.S. (2005) Prevalence of head lice among school children in some schools in Al-Tameem province. Tikrit J. Pure Sci., 10(1), 36-40.

4- Al-Samarrai R.J. and Kadir, M.A. (2000). Prevalence of head lice among primary schools children in Sammara City urban and rural Samarra areas in – Salahaddin Province. Med. J. Tikrit University , 2000 , 6 , 47 – 51

5- John B.H (2001).Clinical diagnosis and Management by laboratory Methods.Volum 1.Twentieth Edit. W.B Saunders Company. New York

6- Lewis, S.M and Bain, B.J. and Bates, I. (2001) Dacie and Lewis Practical Haematology. 9th. Edit. Churchill Livingstone, London. Livingstone. Edinburgh, London, New York.

7- Ashraf, S.(2006). Practical Hematology Manual. Al-Azhar Universtiy; Laboratory Medicine Department.

8- Grandall, G.D. (1983). Biochemistry Laboratory. New York; Oxford University Press.

9- Douma B.T. Waston;W.A and Biggs; H.G. (1971). Clinical Chemistry Acta ;31:87:Citd by Al-Aghadi . G.M. (2006). Mycological study of Tinea cruris in Bghdad. MSc Thesis, College of Science; Bghdad University.

10-- Daniel, W.W. Biostatics a foundation for analysis in the health sciences. 2005, 8th Ed. Wiley & Sons, Inc. Georgia state, U. S. A., 284pp.

11- Al-Abady, A.I. (2009). Survey on tick infestation in humans, in Mosul city. Tikrit J. Pure Sci., 14(2), 61-67.

١٢– المؤذن ، ظلال مهدي حسن (٢٠٠١). مقارنة انتشار الخمج بالطفيليات المعوية والاصابة بقمل الرأس لدى تلامذة بعض المدارس

الابتدائية وروضات الاطفال في مدينة بغداد بعد مرور تسع سنوات على الحصار. رسالة ماجستير،كلية العلوم ،جامعة بغداد:١٥١ صفحة.

13- Al-Rubiay;K.K. (1994). Prevalence of head lice among primary schools children in two urban districts in Basrah province.Med. J. Basrah Univ.12 (2): 175-184

14- 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

15- Roberts L.S. and Janovy, J. (2005) Foundation of Parasitology. 7th. Edit. McGraw Hill Higher Education. P.567-577.

16- Shira Y; Hisashi F.; Hisao T.; Taisuke S.; Masaaki M.; and Kiyoshi K. (2004). Landing Preference of *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) on human skin among ABO Blood Groups. J. Med. Entomology, 796-799.

17- Adam; I. Babiker;,S., Mohmmed A., Salih M. Prins M and Zaki Z. (2007).ABO blood group system and placental malaria in an area of unstable malaria transmission in eastern Sudan. Malar J. 6: 11.

Prevalence study of head lice among pupils in some primary schools in Kirkuk city and its effects in some of the hematological and biochemical parameters

Mohammed A. Kadir , Dawood S. Awad, Khulood Talab Khalil Al-Sheikhly

(**Received:** 29 / 3 / 2011 ---- **Accepted:** 26 / 10 / 2011)

Abstract:

The present study included the examination of 1130 pupils (828 girls, 302 boys) from 16 primary schools of different economic and social levels in Kirkuk city for the identification of head lice during period from the April 2008 to the end of April 2009 .The study showed that the high prevalence of head lice among the studied population 20%. All cases of head lice infestation were among girls, 226 out of 828 with rate of infestation rate of 27.29%. The highest rate was among age groups of 8-9 years which was 7.61% followed by the age group of 10-12 years which was 6.37% and the lowest was among the age group of 6-7 years old which was 6.0 Regarding the level of education the prevalence infestation was higher among girls with uneducated mothers 10.97% than educated ones 9.02%.There was clear relationship between the number of family members and prevalence of head lice as it was higher 7.61% among families with (5 members and above) than those with less members (less than 5) 2.47%. Regarding the relationship between the length of the hair and the prevalence of the infestation was higher in schoolgirls with long hair10.7%, than those with short hair 9.2%.With respect to the texture of hair the rate was higher is straight hair 17.3% than curly hair 2.65 %. Concerning the hair thickness, the rate of infestation was higher among thick hair 14.15% than thin type 5.84% There was a significant difference in the results of hemoglobin and packed Cell Volume for girls living with head lice as compared to control group while there was no significant in total white blood cells count. There was a clear relationship between the rate of head lice infestation and blood group. It was noted that there was no significant differences in the level of protein, albumin, and globulin, between infested and non-infested groups.