تأثير نقص بعض الفيتامينات والمعادن المتناولة على معدل تساقط الشعر لدى الحامل والمرضع

فاتن فخر الدين الطالب * فاطمة فائق جمعة العاني **

تاريخ قبول النشر 2006/6/21

الخلاصة:

يهدف البحث إلى التعرف على معدلات تساقط الشعر اثناء مرحلتي الحمل والارضاع وعلاقة ذلك بمعدلات الحصول على بعض العناصر الغذائية ذات العلاقة وهي على التوالي: فيتامين A والحديد والخارصين ومجموعة B المركبة المتمثلة بـ B_6 والفوليك و B_{12} .

اشارت النتائج إلى انخفاض معدل المأخوذ اليومي للحامل من كل من فيتامين A والحديد والخارصين ومجموعة B المركبة مقارنة بالمقرر المطلوب حيث ازدادت نسبة تساقط الشعر مع انخفاض المأخوذ اليومي ووصلت اعلى نسبة من الفقد إلى 18.6% لفيتامين A و 68.9 للحديد 8.3% للخارصين و 57.2% لـ B_6 و 28.9% للفوليك و 61.7% لـ B_{12}.

كذلك لوحظ من خلال النتائج استمرار عدم تلبية الحاجة اليومية المقررة من هذه العناصر الغذائية باستثناء الفوليك خلال فترة الارضاع الطبيعي مما ادى إلى استمرار تساقط الشعر خلال هذه الفترة ووصل الانخفاض في اعلى نسبة إلى 43.3 % لفيتامين A و 37.4 % للحديد و 24.4 % للخارصين و 54.8 % لـ B_6 و 67.6 % لـ B_{12}.

ولوحظ ايضاً انخفاض ما تحصل عليه المرضع من هذه العناصر الغذائية مقارنة بالحامل ولذلك تأثير سلبي في استمرار تساقط الشعر.

اذن فالنقص الغذائي وعدم الحصول على الحاجة المطلوبة يومياً من هذه العناصر الغذائية يمكن اعتباره احد الاسباب التي تسارع في تساقط الشعر خلال مرحلتي الحمل والارضاع وان نمو الشعر بشكل صحي يكون من خلال التغذية المتوازنة.

المقدمة:

قد يصاب الشعر في مرحلة من مراحل الحياة بمشكلات مختلفة كالتساقط وقد يكون ذلك بسبب عوامل تغذية (1).

يمكن لسوء التغذية خلال مرحلتي الحمل والارضاع ان يؤدي إلى حالات مرضية عارضة من مظاهرها تساقط الشعر، حيث هناك حاجة إلى نسبة معينة من بعض العناصر الغذائية للحفاظ على صحة الشعر اثناء مرحلتي الحمل والارضاع الطبيعي (2).

لوحظ بان الجرعات الكبيرة من فيتامين A يمكن ان يؤدي إلى نمو الشعر بغزارة ويجب على كل من الحامل والمرضع ان تتناول الغذاء المناسب والغني ببعض المعادن والفيتامينات المساعدة في توقف تساقط الشعر (3).

ان نقص الحديد مع عدم توفر كم كافي من فيتامين A يمكن ان يؤثر على نمو الشعر وتساقطه (4) و (5).

يعود تساقط الشعر بشكل مؤقت او دائمي لأسباب عديدة منها التغذية الفقيرة حيث تضعف اعمدة الشعر مما يؤدي إلى تقصفه وبطئ اعادة نموه ويمكن ان يصحح المنهج الغذائي بوساطة تناول حمية صحيحة تحتوي على العناصر المغذية الرئيسية والتي تشمل فيتامين A ومجموعة B المركبة والحديد والخارصين (6).

كما واكد (6) على ضرورة الحصول على فيتامين A من مصادره النباتية كالفواكه والخضر ومن مصادره الحيوانية كالكبد وزيت السمك والبيض والحليب المدعم بفيتامين A.

* [illegible]
** [illegible] كلية التربية للبنات/جامعة [illegible]

واشار ايضا إلى اهمية مجموعة B المركبة خاصة B_6 وحامض الفوليك و B_{12} فهي ضرورية لتكوين الهيموكلوبين في خلايا الدم الحمراء الذي يحتوي، على الحديد وتكون وظيفة الهيموكلوبين هي حمل الاوكسجين من الرئتين إلى الانسجة وبضمنها الشعر. ان الشعر الطبيعي الصحي والقوي يعتمد على تجهيز ثابت من الدم والاوكسجين وان نقص واحد من هذه الفيتامينات يمكن ان يؤدي إلى نقصان في تجهيز الدم والاوكسجين إلى الشعر مما قد يؤدي إلى زيادة تساقط الشعر. وان المصادر الغذائية الغنية بـ B_6 هي الدجاج والسمك والكبد والكلاوي وفول الصويا كذلك تحتوي كل من الحبوب الكاملة والجوزيات والبقوليات على كميات معقولة من هذا الفيتامين. اما فيما يتعلق بـ B_{12} فهو ايضا يتوفر في الاغذية الحيوانية مثل اللحم والسمك والدجاج والبيض والحليب ومنتجاته وتوجد مصادر حامض الفوليك في الكبد والكلى والحبوب الكاملة والمكسرات والبقوليات. قد يكون تساقط الشعر نتيجة لنقص الخارصين الذي يكون له دور في تكاثر الخلايا ونمو الانسجة وترميمها، كذلك له دور في الحفاظ علي انتاج الغدد الدهنية للزيت اللازم للشعر.

وتوجد المصادر الجيدة للخارصين في الاغذية الحيوانية مثل الاطعمة البحرية واللحوم الحمراء والكبد وصفار البيض والكلاوي اما المصادر النباتية الغنية به فهي البقوليات كالحمص والباقلاء والعدس والقمح والجوزيات لكن المصادر الحيوانية اكثر امتصاصا من النباتية ويعد الخارصين ضروريا لعمل بعض الانزيمات اللازمة لتمثيل فيتامين A. كذلك يؤثر الخارصين في نمو الشعر ويسهم في الحفاظ على قوته ومظهره الجيد لكونه يتداخل مع تكوين الكيراتين وهو المكون الاساسي للشعر.

يهدف البحث إلى التعرف على معدلات تساقط الشعر اثناء مرحلتي الحمل والارضاع وعلاقة ذلك بمعدلات الحصول على بعض العناصرالغذائية ذات العلاقة، حيث لا توجد احصائيات مثبتة في أبحاث علمية عن هذا الموضوع مما دعانا الى البحث في هذا الجانب.

المواد وطرق العمل:

تم اختيار عينة البحث* من نساء حوامل تتراوح اعمارهم بين 25-35 سنة والبالغ عددهم عشرون امرأة** وجرت متابعة منهاجهم الغذائي طيلة الثلث الاخير من الحمل واستمرار المتابعة لفترة الثلث الاول من الرضاعة الطبيعية أي بمدة متابعة أمدها 6 أشهر للتعرف على مقدار ما يحصلون عليه من العناصر الغذائية التالية وهي فيتامين A، الحديد، الخارصين، B_6 و B_{12} وحامض الفوليك بوساطة الجداول الغذائية المشار اليها في المصادر (7) و (8) و(9)، ومقارنتها مع المقررات الغذائية لفترة الحمل والارضاع المشار اليها في المصدر (8) وتأثيرها على معدل تساقط الشعر من خلال اعداد استمارة يسجل فيها المنهج الغذائي للحامل طيلة الثلث الاخير من الحمل وللمرضع خلال الثلث الاول من الرضاعة الطبيعية فضلا عن الاشارة إلى نوع التساقط الموضح بالكميات خلال هاتين الفترتين هل هو قليل او متوسط او كثير، وتم تحليل النتائج احصائيا باستخدام نظام التصميم العشوائي التام (CRD) وكذلك استخدام النظام الاحصائي الجاهز SPSS واختبار دنكن متعدد الحدود واختبار T (11) و (12) و (13).

النتائج والمناقشة:

جدول (1) علاقة المعدل اليومي لما تحصل عليه الحامل من بعض العناصر الغذائية خلال الثلث الاخير من الحمل مع نوع تساقط الشعر.

نوع التساقط	فيتامين A ملغم	الحديد ملغم	الخارصين ملغم	B_6 ملغم	الفوليك مايكروغرام	B_{12} ملغم
قليل	773.86	9.48	18.67	1.176	294.09	1.01
متوسط	695.05	9.47	18.41	0.963	286.83	0.853
كثير	651.75	9.35	18.34	0.943	284.09	0.844
المقرر*	800	30	20	2.2	400	2.2

*** المقرر حسب توصيات هيئة الغذاء والتغذية الوطنية للعلوم، مجلس البحوث الامريكي، 2000.**

* اخذت عينة البحث من المركز الصحي في حي الميكانيك والمركز الصحي في حي الصحة وكلاهما في منطقة الدورة.

** 3 نساء ذوات التساقط القليل و 7 نساء ذوات التساقط المتوسط و 10 نساء ذوات التساقط الكثير.

جدول (2) النسبة المئوية التي تُغطيها العناصر الغذائية المأخوذة يومياً خلال الثلث الاخير من الحمل مقارنة بالمقررات المطلوبة.

نوع التساقط	فيتامين A%	الحديد% ملغم	الخارصين%	B_6 %	الفوليك%	B_{12} %
قليل	96.7	31.6	93.3	53.4	73.5	45.9
متوسط	86.8	31.5	92.1	43.7	71.7	38.7
كثير	81.4	31.1	91.7	42.8	71.02	38.3
المعدل	88.3	31.4	92.36	46.63	72.07	40.96

جدول (3) علاقة المعدل اليومي لما تحصل عليه المرضع من بعض العناصر الغذائية خلال الثلث الاول من الارضاع الطبيعي مع معدل تساقط الشعر.

نوع التساقط	فيتامين A ملغم	الحديد ملغم	الخارصين ملغم	B_6 ملغم	الفوليك مايكروغرام	B_{12} ملغم
قليل	747.726	9.9	19.62	1.02	304.06	0.998
متوسط	744.1	9.8	19.18	0.97	304.02	0.896
كثير	738.01	9.4	18.9	0.95	287.2	0.844
المقرر*	1300	15	25	2.1	280	2.6

*** المقرر حسب توصيات هيئة الغذاء والتغذية الوطنية للعلوم، مجلس البحوث الامريكي، 2000.**

جدول (4) النسبة المئوية التي تُغطيها العناصر الغذائية المأخوذة يومياً خلال الثلث الاول من الارضاع الطبيعي مقارنة بالمقررات المطلوبة.

نوع التساقط	فيتامين A%	الحديد%	الخارصين%	B_6 %	الفوليك%	B_{12} %
قليل	57.5	66	78.4	48.5	108.5	38.3
متوسط	57.2	65	76.7	46.1	108.5	34.4
كثير	56.7	62.6	75.6	45.2	102.5	32.4
المعدل	57.13	64.53	76.9	46.6	106.5	35.03

نلاحظ من الجدول (1) انخفاض معدل ما تحصل عليه الحامل يومياً من فيتامين A والحديد والخارصين مقارنة بالمقرر المطلوب حيث تراوح المأخوذ اليومي من فيتامين A بين 651.75 – 773.86 ملغم وهو اقل من المقرر اليومي البالغ 800 ملغم. بينما كان معدل المأخوذ اليومي من الحديد متراوحاً بين 9.35 – 9.48 ملغم وهو اقل من المقرر اليومي البالغ 30 ملغم في حين تراوح معدل المأخوذ اليومي من الخارصين بين 18.34 – 18.67 وهو ايضاً اقل من المقرر اليومي البالغ 20 ملغم وتتشابه تلك الانخفاض في المأخوذ اليومي من هذه العناصر الثلاثة مع درجة تساقط الشعر حيث ازدادت نسبة التساقط مع انخفاض المأخوذ اليومي وذلك يتفق مع المصادر (3) و (4) و (5) و (6).

كذلك يلاحظ انخفاض معدل ما تحصل عليه الحامل يومياً من مجموعة B المركبة والمتمثلة بـ B_6 والفوليك و B_{12} مقارنة بالمقرر المطلوب حيث تراوح معدل المأخوذ اليومي من B_6 بين 0.943 – 1.176 ملغم وهو اقل من المقرر اليومي المطلوب والبالغ 2.2 ملغم بينما تراوح المأخوذ اليومي من الفوليك بين 284.09 – 294.09 مايكروغرام وهو اقل من المقرر المطلوب والبالغ 400 مايكروغرام في حين تراوح المأخوذ اليومي من B12 بين 0.844 – 1.010 ملغم وهو اقل من المقرر المطلوب والبالغ 2.2 ملغم ويتناسب ايضا مع درجة تساقط الشعر حيث ازدادت نسبة التساقط مع معدل انخفاض المأخوذ اليومي من هذه الفيتامينات وذلك يتفق مع المصدر (6).

يلاحظ من الجدول (2) قلة تساقط الشعر مع الحصول على تغطية جيدة من فيتامين A حيث تراوحت النسبة المئوية للتغطية بين 81.4 – 96.7 % حيث ازدادت نسبة التساقط مع انخفاض مستوى تغطية الفيتامين مقارنة بالمقرر ولذلك علاقة وثيقة بنسبة تغطية الحديد مقارنة بالمقرر حيث تراوحت بين 31.1 – 31.6 % وتراوحت نسبة الخارصين

بين 91.7 – 93.3 % كذلك يلاحظ ازدياد نسبة التساقط مع التفاوت الحاصل في مستوى تغطية كل من B_6 والفوليك و B_{12} مقارنة بالمقرر حيث تراوحت بين 42.8 – 53.4 % لـ B_6 وبين 71.02 – 73.5 % للفوليك وبين 38.3 – 45.4 % لـ B_{12}.

اما فيما يتعلق بمرحلة الارضاع الطبيعي فيلاحظ في الجدول (3) استمرار تأثير عدم تلبية الحاجة المطلوبة من فيتامين A على استمرار تساقط الشعر بكافة الوانه المختلفة حيث تراوح المأخوذ اليومي بين 738.01 – 747.726 ملغم وهو اقل من المقرر البالغ 1300 ملغم. كذلك لم تتمكن المرضع من تلبية احتياجاتها اليومية من الحديد والخارصين حيث تراوح معدل ما تحصل عليه من الحديد بين 9.4 – 9.9 وهو اقل من المقرر البالغ 15 ملغم وتراوح معدل ما تحصل عليه من الخارصين بين 18.9 – 19.62 ملغم وهو اقا من المقرر البالغ 25 ملغم، فضلاً عن ذلك فإن المرضع لم تتمكن من الحصول على حاجتها اليومية من كل من B_6 و B_{12} حيث تراوح معدل ما تحصل عليه من B_6 بين 0.95 – 1.02 % ملغم وهو اقل من المقرر البالغ 2.1 ملغم وتراوح معدل ما تحصل عليه من B_{12} بين 0.844 – 0.998 ملغم وهو اقل من المقرر البالغ 2.6 ملغم. بينما تمكنت المرضع من الحصول على حاجتها اليومية من الفوليك لعودة كمية الدم الرحمي إلى وضعها الطبيعي بعد انتهاء مرحلة الحمل (8).

اما عن النسبة المئوية لمستوى تغطية العناصر الغذائية المأخوذة يوميا في فترة الارضاع الطبيعي مقارنة بالمقرر فقد تراوحت بين 45.2 – 48.5 % لـ B6 ولـ B_{12} بين 32.4 – 38.3 % ولو قارنا بين مستوى ما تحصل عليه المرضع في جدول (3) و (4) مع مستوى ما تحصل عليه الحامل في جدول (1) و (2) من هذه العناصر الغذائية نلاحظ ان المرضع تحصل على نسبة اقل مما تحصل عليه الحامل مقارنة بالمقررات المطلوبة لكليهما ولذلك تأثير سلبي في استمرار تساقط الشعر وهذا يتفق مع كافة المصادر العلمية التي أشير اليها في مقدمة البحث.

لذلك يجب حث كل من الحامل والمرضع على ان يحصلوا على حاجتهم اليومية المقررة من هذه العناصر الغذائية بتناول الفواكه والخضر والاسماك والكبد واللحوم الحمراء والحبوب الكاملة والمكسرات والبقوليات لانها مصادر غنية بكل هذه العناصر الغذائية حفاظاً على صحة الشعر للإقلال من معدل تساقطه (6).

نستنتج من خلال الجداول (1) و (2) و (3) و (4) بأن النقص الغذائي وعدم الحصول على الحاجة المطلوبة في كل من العناصر التالية فيتامين A والحديد والخارصين ومجموعة B المركبة والمتمثلة بـ B_6 و B_{12} وحامض الفوليك يمكن اعتباره احد الاسباب التي تسارع في تساقط الشعر وان نمو الشعر بشكل صحي يكون من خلال التغذية المتوازنة.

جدول (5) التحليل الاحصائي خلال مرحلة الحمل.

كمية الشعر المتساقطة				
العنصر الفيتامين	قليلة	متوسطة	كثيرة	الكميات المقررة
فيتامين A (ملغم)	23.70 ± 773.87 a	20.12 ± 651.77 b	93.88 ± 694.92 b	7.91 ± 800 a
الحديد (ملغم)	0.73 ± 9.35 b	0.43 ± 9.48 b	0.19 ± 9.48 b	0.35 ± 30.0 a
حامض الفوليك (مايكروغرام)	3.47 ± 286.83 a	12.65 ± 292.8 b	12.92 ± 284.09 b	9.5 ± 400.0 a
الخارصين (ملغم)	0.31 ± 18.35 b	0.34 ± 18.68 b	0.23 ± 18.42 b	0.22 ± 20.0 a
بيروكسين (ملغم)	0.05 ± 1.18 b	0.05 ± 0.96 b	0.08 ± 0.94 b	0.06 ± 2.2 a
B_{12} (ملغم)	0.15 ± 1.01 b	0.06 ± 0.84 b	0.11 ± 0.85 b	0.11 ± 2.2 a

*الاحرف المتشابهة تدل على عدم وجود فروق معنوية.
*الاحرف المختلفة تدل على وجود فروق معنوية.

تفسير النتائج احصائياً في مرحلة الحمل:

لقد تم استخدام التصميم العشوائي التام (CRD) لتحليل التجارب وذلك عن طريق استخدام النظام الاحصائي الجاهز SPSS (1980) (13) ولتحديد الفروق المعنوية بين المعاملات استخدم اختبار دانكن متعدد الحدود (Duncun, 1955) (12) كما استخدم اختبار T لتحديد الفروق ومعنوياتها بين متوسطات العناصر الغذائية (الحوامل والمرضعات) والمقرر وحسب ما موجود في (Steel and Torrie, 1980) (11).

وقد تم الكشف عن الفروق بين افراد عينة البحث تبعاً لكمية الشعر المتساقطة خلال الثلث الاخير من الحمل والمعدلات المأخوذة من العناصر وقد تبين ما يلي:-

1. بالنسبة لفيتامين (A): توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد عينة البحث بين فئتي كمية الشعر القليلة والمتوسطة التساقط، كذلك بين قليلة التساقط والكثيرة التساقط. لكن لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطة والكثيرة التساقط. كذلك لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين كمية الشعر المتساقطة قليلا والمقرر من فيتامين A. لكن توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التساقط المتوسط للشعر والتساقط الكثير مع المقرر من فيتامين A. والجدول رقم (5) يوضح ذلك.
2. بالنسبة للعناصر الحديد والخارصين وفيتامين B_{12}: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد عينة البحث الفئات الثلاثة من انواع التساقط. لكن توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الفئات الثلاثة والمقرر من العناصر السابقة الذكر. ايضا الجدول السابق يوضح ذلك.
3. فيتامين B_6 : توجد فروق ذات دلالة احصائية بين عينة البحث الفئة القليلة والمتوسطة التساقط والفئتين القليلة والكثيرة التساقط. لكن لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المتوسطة والكثيرة التساقط. كذلك توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد عينة البحث والمقرر من فيتامين B_6. وهذا ما يوضحه الجدول السابق ايضا.
4. حامض الفوليك Folic Acid: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الفئة القليلة والمتوسطة التساقط وكذلك بين القليلة التساقط والكثيرة. لكن لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين افراد عينة البحث (الفئة ذات الشعر المتساقط بكمية متوسطة وكثيرة) كذلك لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الفئة ذات الشعر المتساقط بكمية قليلة والمقرر من حامض الفوليك. لكن توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الفئة ذات الشعر المتساقط بكمية متوسطة والمقرر وكذلك الفئة ذات الشعر المتساقط كثيرا مع المقرر من حامض الفوليك. والجدول السابق يوضح ذلك.

جدول (6) التحليل الاحصائي خلال مرحلة الرضاعة

	كمية الشعر المتساقطة			
عنصر الفيتامين	قليلة	متوسطة	كثيرة	الكميات المقررة
فيتامين A	17.44 ± 744.1 b	14.44±747.73 b	3.72 ± 738.02 b	8.53 ± 1300.0 a
الحديد (ملغم)	0.4 ± 9.4 b	0.31 ± 9.81 b	0.41 ± 9.90 b	0.36 ± 15.0 a
حمض الفوليك (ميكروغرام)	6.34 ± 287.2 a	4.88± 304.06 a	73. ± 304.03 a	5.65 ± 280.0 a
الخارصين (ملغم)	0.29 ± 19.19 b	0.19 ± 19.62 b	0.16 ± 18.91 b	0.21 ± 25.0 a
بيريدكسين	0.04 ± 0.97 b	0.05 ± 0.96 b	0.08 ± 1.02 b	0.06 ± 2.1 a
B_{12} (ملغم)	02. ± 0.0999 b	0.10 ± 0.844 b	0.11 ± 0.888 b	0.08 ± 2.6 a

* الاحرف المتشابهة تدل على عدم وجود فروق معنوية.
* الاحرف المختلفة تدل على وجود فروق معنوية.

تفسير النتائج احصائياً في مرحلة الرضاعة:

وايضاً استخدم نفس النظام المذكور لمرحلة الحمل لتحليل التجارب وذلك عن طريق استخدام النظام الاحصائي الجاهز SPSS (1980) (13) ولتحديد الفروق المعنوية بين المعاملات استخدم اختبار دانكن متعدد الحدود(Duncun, 1955) (12) كما استخدم اختبار T لتحديد الفروق ومعنوياتها بين متوسطات العناصر الغذائية (الحوامل والمرضعات) والمقرر وحسب ما موجود في (Steel and Torrie, 1980) (11).

تم الكشف عن الفروق بين افراد عينة البحث تبعاً لكمية الشعر المتساقطة خلال الثلث الاول من مرحلة الرضاعة والمعدلات المأخوذة من العناصر الغذائية وقد تبين ما يلي:-

1. بالنسبة للفيتامينات A و B_6 و B_{12} والعناصر الحديد والخارصين: جميعها لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين فئات عينة البحث الثلاثة وحسب كمية الشعر المتساقطة، ولكن توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الفئات الثلاثة والمقرر من هذه العناصر والفيتامينات والجدول (6) يوضح ذلك.
2. حامض الفوليك: كذلك لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الفئات الثلاثة وحسب كمية الشعر المتساقطة وحامض الفوليك، بينما لا توجد فروق ذات احصائية بين الفئات الثلاثة والمقرر من حامض الفوليك، والجدول السابق يوضح ذلك.

References:

1. A circular (2000). Skin and Hair Health Center.http://www.yahoo.com
2. A circular (2003). Hair and nutrition for healthy hair.http://www.allerg
3. الحمادي،انور(2004). الشعر.Yahoo.com
4. المخللاتي، خليل (1986). التغذية وصحة الانسان دار الفكر العربي.
5. البط، سامر (2000). التغذية السريرية والعلاج بالغذاء، شعاع للنشر والعلوم، سورية، حلب.
6. Kimberly A.(2003). Diet and hair loss, cool nurse.
7. التكروري، حامد. المصري، خضر. (1989). علم التغذية العامة، الدار العربية للنشر والتوزيع.
8. الطالب، فاتن، القاسم، نوال (1988) تغذية الطفل. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
9. كمال، مصطفى (1988). الاطعمة ودورها في التغذية والجداول الغذائية. الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة.
10. Robert, E.C. (2000). Advanced human nutrition. McG raw. Hill, Inc, washing ton: CD publisher.
11. Steel, P.C.D and Torii, J.H. 1980. Principles procedure of statistics. McG raw Hill, New York, NY.
12. Duncan, D.B., 1955. Multiple range and multiple, F test. Biometrics, //:1-4.
13. ابو النيل، محمد (1980). الاحصاء النفسي والاجتماعي، الطبعة الثالثة، مكتبة الخانجي، القاهرة، ص80-90.

eficiency of some Micro nutrients Intake on Hair Loss of Pregnant and Lactating Women

Fatima Faiq Juma Al-Ani * **Fatin Fakhri Aldeen Al-Talib****

*** Dep.of home economic/women college for education/Baghdad university**

**** Dep.of home economic/women college for education/Baghdad university**

Abstract:

Rates of hair loss during pregnancy and lactation and their relationship with the dietary intakes of vit.A, iron, zinc as well as the complex of vit.B_6, folic acid and vit.B_{12} were the objectives of the present research.

The data showed that when the daily dietary intake of vit.A, iron, zinc, and vit.B complex by pregnant women was less than the RDA, the hair fall percentages increased reaching their highest values of 18.6%, 68.9%, 8.3%, 57.2%, 28.9%, and 61.7% for vit.A, iron, zinc, vit.B_6, folic acid and vit.B_{12}, respectively.

It was also shown that the lack in the RDA continued for all nutrients except folic acid during the normal lactation period and this led to continued hair fall during this period, the decrease reached the highest percentage of 43.3, 37.4, 24.4, 54.8 and 67.6 % for vit.A, iron, zinc, vit.B_6 and vit.B_{12}, respectively.

It was also observed that the nutrients intake by the lactating women decreased in contrast with that of the pregnant which had a negative influence on hair fall.

Therefore, the nutrients deficiency could be considered among the factors which speed up the hair fall during the pregnancy and lactation periods and a healthy hair growth is obtained through a balanced nutrition.

Generally there is significance variation at statistical index between low level and medium level for hair fall during pregnancy and there is no significance variations at statistical index between levels of hair fall during lactation.