العلاقة بين عمر الام الحامل وقيم هيموغلوبين الدم والكريات المرصوصة (PCV) في الثلث الاخير من الحمل لفئات عمرية مختلفة

وفاء جاسم سلمان الدليمي
جامعة بغداد - كلية التربية للبنات - قسم الاقتصاد المنزلي

الخلاصة
تشكل فترة الحمل عبأ اضافيا على جسم الام وذلك لتلبية احتياجاتها واحتياجات الجنين وحاجة الجسم الى الحديد تزداد بشكل مفرط اثناء الحمل ويعد الحديد من العناصر الاساسية لتكوين هيموغلوبين الدم ،اما الهيموغلوبين فهو المكون الاساسي لكريات الدم الحمراء والذي يحمل الاوكسجين لاجزاء الجسم وللاسف الشديد فان معظم الحوامل يبدأن حملهن بمخزون غير كافي من الحديد في اجسادهن والذي لايغطي احتياجهن واحتياج الجنين خصوصا في الثلث الثاني والثالث من الحمل وعندما تصل الحامل الى الفترة التي لا تمتلك فيها الكمية الكافية من الحديد لانتاج الهيموغلوبين تصبح الحامل مصابة بفقر الدم لذا ظهرت مشكلة البحث لمعرفة العلاقة بين عمر الام وقيم الهيموغلوبين والكريات المرصوصة في الثلث الاخير من الحمل وبينت النتائج ان الفئة العمرية الثانية (فئة سن الانجاب) اظهرت افضل قيم للهيموغلوبين في الدم واظهرت ايضا ان معدل حجم الكريات المرصوصة ضمن المعدل الطبيعي اذ وصل الى (30.6%) لدى الفئة العمرية الاولى وكذلك وجود علاقة ذات دلالة احصائية كبيرة بين قيم الهيموغلوبين وحجم الكريات المرصوصة لدى الفئات العمرية الثلاث وتبين وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين عمر الام وبين قيم الهيموغلوبين في الدم وارتفاع نسبة الاصابة بفقر الدم لدى عينة البحث .

The Relationship between the age of the pregnant mother and the values hemoglobin blood and packed cell volume (PCV) in the Third Trimester for different age groups (descriptive study)

Wafaa jasim salman Aldulaimy
University of Baghdad – College of Education for Women – Home Economics Dept.

Abstract
Pregnancy pose an additional burden on the body of the mother so as to meet their needs and the needs of the fetus and the body's need to iron increases excessively during pregnancy and iron is an essential element for the formation of hemoglobin blood Either hemoglobin is the key ingredient for red blood cells which carries oxygen to parts of the body, alas, most of the pregnant women begin their pregnancy inadequate stocks of iron in their bodies, which does not cover their need and requirement of the fetus, especially in the second and third trimesters of pregnancy When you reach the mother to the period in which they did not have the adequate amount of iron to produce hemoglobin become the mother was anemic So emerged the problem of research to figure out the relationship between maternal age and hemoglobin values packed cell volume in the last third of pregnancy and the results showed that the second age group (Class of childbearing age) showed best values of hemoglobin in the blood and also showed that the average size of the packed cell volume within the normal range , reaching (30.6 %) for the first age group as well as the presence of a statistically significant relationship among the values of hemoglobin and the size of tpacked cell volume he with three age groups and show a statistically significant relationship between the age of the mother and the values of hemoglobin in the blood and the high incidence of anemia among sample

المقدمة
الحمل ظاهرة فسيولوجية طبيعية وتتصف بالعديد من التغيرات الهرمونية والإستقلابية والنفسية وتعد من الفترات الحساسة للحامل وحالة سوء التغذية الذي تصاب به الأمهات الحوامل تعتبر سبباً هاماً في زيادة حدوث الأمراض بين

الأمهات الحوامل ولا يوجد غذاء خاص للأم الحامل ولكن على الأم أن تتناول غذاء متكامل يحتوي على جميع العناصر الغذائية .وتحتاج الأم إلى المزيد من الطاقة والعناصر الغذائية أثناء فترة الحمل لنمو الجنين والمشيمة والأنسجة المرتبطة بهما أضافة للطاقة اللازمة لزيادة وزن الأم. وينتج عن سوء تغذية الأم أثناء الحمل انخفاض وزن المولود وقلة حيويته وتعرضه للموت المبكر ، والولادات المبكرة، وحدوث التشوهات الخلقية، وانتشار الإصابة بالأمراض المعدية بين الأطفال بعد الولادة .

اظهرت الدراسة التي قام بهاAl- Amri (1996) على (114) سيدة سعودية حامل . ان اللاتي ترددن على عيادات الحوامل بمدينة الرياض أن ١٩ % من الأمهات كانوا يعانون من فقر الدم .وأن متوسط المتناول من الطاقة والكالسيوم والحديد كان أقل بنسبة ٩٢ ، ٨٢ ، ٥٢% على التوالي مقارنة بالكميات اليومية الموصى (18) . وتشكل فترة الحمل عبئا اضافيا على جسم الام وذلك لتلبية احتياجات نمو الجنين فضلا عن احتياجاتها الجسمية والتي تزداد بشكل مفرط اثناء الحمل وخاصة الحديد الذي يعد من العناصر الاساسية لتكوين هيموغلوبين الدم وللاسف الشديد ان معظم النساء الحوامل يبدأن حملهن بمخزون غير كافي من الحديد في اجسادهن والذي لايغطي احتياجهن واحتياج الجنين وخاصة في الثلث الاخير من الحمل مما يؤدي الى ولادة تشوهات خلقية وحدوث نقص في وزن الاطفال لهذا ظهرت اهمية هذا البحث والتي تنطلق للتعرف على العلاقة بين عمر الام الحامل وقيم الهيموغلوبين وعلاقتها بالكريات المرصوصة.

الحمل pregnancy

هو ظاهرة فسيولوجية وظيفية طبيعية ، ويكون مصحوباً دائماً بزيادة العمليات الحيوية داخل الجسم ونشاط العمليات البنائية . وتغير الإفرازات الهرمونية بصورة تهدف إلى تثبيت الجنين داخل الرحم ، وتهيئة أعضاء المرأة الداخلية لوظيفة الحمل بأقصى كفاءة وتقدر مدة الحمل ب(280) يوميا تقريبا او (36) اسبوعا او (9) اشهر قمرية (12,6).

التغذية والحمل

إن التغذية المناسبة للأم قبل وخلال الحمل من الأمور الهامة جداً من أجل صحة جيدة على المدى البعيد ، حيث أن الحمل هو فترة حرجة والتي تكون فيها التغذية السليمة مفتاح الصحة الجيدة لكل من الأم والجنين ، فتؤثر التغذية على نتيجة الحمل كما تحدد نجاح الرضاعة الطبيعية.

وهناك تغيرات فسيولوجية تتصف بتغيرات هرمونية وأيضية خلال الحمل تؤثر على صحة الام وفى نفس الوقت تسمح بنمو الجنين .وتؤثر هذه التغيرات على الحالة التغذوية للأم (38) .

إن سوء التغذية خلال فترة الحمل لا يؤثر سلبياً فقط على الطفل المولود بل أيضا على حالة الام

الصحية .فعندما لا تتبع الأم التغذية السليمة التي تفي احتياجاتها واحتياجات المولود ، فإن الجنين

يأخذ احتياجاته من أنسجة جسم الأم فيؤدي استنفاذ المخزون الغذائي من الأنسجة الى ضعف جسم الأم ويزيد من احتمالية حدوث مضاعفات مثل تأخر نمو الجنين وتشوه الأجنة وعيوب خلقية والإجهاض المتكرر وجنين غير مكتمل النمو وقد تصل إلى وفاة المولود. (3)

المغذيات المطلوبة لإنتاج خلايا الدم ونمو الخلايا

إن الحمل هو مرحلة تزداد فيها المتطلبات الأيضية بسبب التغييرات التى تحدث فى فسيولوجية الحامل واحتياجات الجنين .وخلال هذه الفترة يؤثر نقص العناصر الدقيقة على صحة كلاً من الأم ونمو الجنين .هناك عوامل عديدة تساهم فى انتشار نقص العناصر الدقيقة بشكل كبير ومنها نقص الغذاء المتناول ونقص الاتاحة الحيوية لعنصري الحديد والزنك وعدم الاستفادة منهما بسبب العوامل البيئية المحيطة بالأم مثل عدم توافر النظافة اللازمة مما يؤدى إلى زيادة نسبة العدوى والأمراض،والعوامل الجينية فى هذه الأثناء، فإن المخزون الغير كافي أو الفيتامينات أو المعادن المتناولة و التى يشار إليها بالعناصر الدقيقة، قد يكون لها تأثيرات عكسية على الأم مثل الإصابة بمرض فقر الدم وارتفاع ضغط الدم (30 ، 36) ، ولكن الحاجة إلى الحديد والزنك وفيتامين (B12) وحامض الفوليك يكونوا ذو أهمية كبيرة لأنهم المحرك الأساسي لعمليات تكوين ال DNA والخلايا الجديدة .(22)

تحتاج المرأة الحامل إلى الحديد ليلائم الاحتياجات المتزايدة للجنين والمشيمة وزيادة مجموع كتلة خلايا الدم الحمراء عند الأم ولتحل محل الدم المفقود خلال الولادة .وكل هذا يؤدى إلى زيادة الحاجة إلى الحديد وخاصة فى الثلث الأخير من الحمل .(23)

يعد كمية الحديد التي يحتاجها الجنين والمشيمة ولتحل محل الفقد المعتاد أمراً ضروريا ويجب إشباعه بغض النظر عن مخزون جسم الأم من الحديد .فإذا لم يكن الحديد المطلوب كافي لتكوين حجم خلايا الدم الحمراء الموجودة عند الأم لن يصل لمعدلاته الطبيعية كما سينخفض معدل الهيماتوكريت والهيموجلوبين مع زيادة حجم البلازما (32) .

كما أن انخفاض نسبة الحديد المخزون يعتبر ظاهرة فسيولوجية بين النساء الحوامل ولكن نسبة الحديد يجب أن تكون تحت ملاحظة دقيقة (29) .خلال فترة الحمل يحتفظ الجسم بالحديد أكثر من المعتاد نتيجة لعدة تغيرات فى أيض الحديد (34) .

لقد أوصت Institute of Medicine (1990) بأن يجب تناول مكملات تحتوي على الحديد يومياً ابتداء من الأسبوع الثاني عشرا من الحمل بجانب تناول غذاء متكامل يحتوى على عناصر تشجع على زيادة امتصاص الحديد الأغذية التى

تحتوى على فيتامين ج مثل الشاى .حيث تتأثر وظائف خلايا الدم الحمراء بأعراض الخمول، انخفاض التركيز وزيادة مخاطر العدوى أمراً شائعاً بين النساء الحوامل عند نفاذ الحديد المخزون اوانخفاضه (24 ، 37)
لقد تبين أن الانخفاض الشديد فى نسبة الحديد يصاحبه تأخر نمو الرحم أو ولادة طفل غير مكتمل النمو، ولذلك فهو يؤثر بطريقة غير مباشرة على الحديد المخزون عند المولود (34) .
يزداد امتصاص الحديد عن طريق الأمعاء فى النصف الثانى من فترة الحمل، والذى يعد آلية تعويضية كاستجابة للمتطلبات المتزايدة للحديد في تلك الفترة ، وذلك نتيجة لأن المصادر الغذائية ومخزون الأم ليس كافياً لسد الاحتياجات المتزايدة خلال فترة الحمل .وتعتمد كمية الحديد الممتصة من الطعام علي حالة الحديد فى الجسم وأيضا على تركيب الوجبة .ويوجد نوعان من الحديد في الوجبة تبعا لآلية الامتصاص ، فالأول هو الحديد الهيمى فى اللحوم و الذي قد يشكل حوالى ١٥ % من أجمالي الحديد المتناول والجزء المتبقى هو الحديد غير الهيمى والذي يأتي عن طريق الحبوب والفاكهة .(19 ، 26)

الحديد

عرف الحديد كمكون في انسجة الجسم منذ 1713 (2) وقد اشارت منظمة الصحة العالمية (1986) الى ان الحديد من العناصر الغذائية المهمة في حياة الفرد وفي مراحل الحمل تحديدا فهو مهم لصحة الجنين والام معا (4).
و يوجد اكثر من ثلثي هذه الكمية في خضاب الكريات الحمراء اما بقية الحديد الذي يبلغ (22) من الحديد الموجود في الجسم كاحتياطي في الكبد وبدرجة اقل في الكليتين والطحال والعظم (16) وللحديد اهمية في تكوين الهيموغلوبين في الدم (18) وايضا له اهمية في تكوين المايوغلوبين في العضلات (13) .
يعمل الهيموغلوبين على نقل الاوكسجين من الرئتين الى الخلايا حيث تتم عملية الاكسدة كما انه ضروري لنقل ثنائي اوكسيد الكاربون الناتج في الخلايا الى الرئتين ليتخلص الجسم منه . اما المايوغلوبين فهو ضروري لخزن الاوكسجين في العضلات والاستفادة منه في عمليات التاكسد وقت الحاجة وهذه الوظيفة عادة من اختصاص كريات الدم الحمراء بفعل الخضاب الموجود فيها (2) اما كريات الدم الحمراء فهي الخلايا التي تمر في بلازما الدم (السائل) وتعطي لونه الاحمر (28). يتكون الهيموغلوبين (خضاب الدم) من جزء بروتيني هو الغلوبين والجزء الهيمي الذي يرتبط بذرة حديد (16)

الحديد الهيمي Heme iron

الحديد غير الهيمي Non Heme iron

الحديد الهيمي هو احد مكونات الهيموغلوبين والميوغلوبين الذي يوجد في اللحوم والدواجن والاسماك ومشتقات الدم ويشتمل (10 – 15%) من الحديد الغذائي ونسبة الامتصاص لهذا النوع من الحديد بين (20 – 30%) اما الحديد غير الهيمي وهو المصدر الرئيسي للحديد ويوجد بنسب متفاوتة في المصادر النباتية مثل الحبوب والبقول والخضار ونسبة امتصاصه تتراوح بحدود (10.5%) فقط وقد اوضح التكروري والمصري (1989) ان الحديد على شكل (حديديك Fe^{+3}) يتم اختزاله الى (حديدوز Fe^{+2}) في المعدة بفعل حموضتها ويكون بهذا الشكل الافضل للامتصاص في المعدة والاثني عشر. ويزيد امتصاص الحديد في الاطعمة الحيوانية اكثر من امتصاصه في الاطعمة النباتية ويتأثر امتصاص الحديد الغذائي بكمية الحديد وتركيبه الكيميائي (13).
ويكون انتقال الحديد الى الجنين بكيمة متوسطة خلال الثلث الاول من الحمل بينما نزداد الحاجة الى الحديد بكميات تقارب عشر اضعافها في الثلثين الثاني والثالث بسبب زيادة حجم الدم (30-40%) فضلا عن زيادة حجم البلازما وزيادة حجم كريات الدم الحمراء في الثلثين الثاني والثالث من الحمل (7).
يبدأ الجنين بتخزين الحديد في الكبد في الثلث الاخير من الحمل ليتم استخدامه خلال الاشهر الثلاثة الاولى من حياته اذ ان من المعروف غذائيا انخفاض مستوى الحليب من عنصر الحديد الغذاء الاول للرضيع لذا يجب التزود بكميات اضافية من الحديد لتلبية احتياج نمو الجنين والمشيمة ولتعويض النقص الذي قد يحصل اثناء الولادة (33).

مشاكل نقص الحديد خلال الحمل

تعاني معظم النساء الحوامل على وجه الخصوص من نقص الحديد نتيجة الفقد الحاصل وبشكل طبيعي خلال الطمث سابقا لذا ينبغي على المرأة ان تحصل على كميات اضافية من الحديد (5) ولتعويض النقص الحاصل قبل الحمل يكون على الحامل ان تحصل على الحديد بكمية (30-38) ملغم في اليوم لتعويض وسد الحاجة الناتجة عن نمو الجنين والمشيمة ونتيجة زيادة حجم الدم وعادة يخزن الحديد في جسم الام الحامل حتى الشهر السادس من الحمل بعد ذلك يبدأ الجنين بازدياد احتياجه للحديد نتيجة قيامه بخزن الحديد في الكبد لديه ليستمر بامداده حتى بعد (3-6) اشهر بعد الولاد (21 ،39) .فاذا كانت الكمية المأخوذة من قبل الام الحامل اقل من المقرر او من حاجة الام فان الجنين يبدأ باخذ الحديد من حصة الام المخزونة وخاصة في الثلث الاخير من الحمل حيث يبدأ الجنين بتكوين خزينه (25,15) نتيجة لذلك تصاب الام بما يعرف بفقر الدم الناتج عن نقص الحديد (10) وهو عبارة عن نقص مخزون الحديد في الدم ويمكن تشخيصه عندما يقل تركيز الهيموغلوبين عن الحد الادنى والمقدر ب 11غم/100مل دم الذي يعد اعتياديا بالنسبة للفئة العمرية (17,13) .

فقر الدم اثناء الحمل

ان حالة فقر الدم من الحالات الاكثر انتشارا وسط الحوامل ولاسيما في الدول النامية حيث تبلغ نسبة الاحصائيات الى (50%) في البلدان النامية . فاكثر من ثلثي النساء في العالم يعانين من فقر الدم (15,14,13) وتسبب التغذية غير الكافية والعمل المرهق والولادات المتكررة وتقارب المدة بين الولادات فضلا عن الطرق الخاطئة في تحضير الاطعمة التي تحرم

الغذاء من الحديد والفولايت بسبب الاطالة بغلي العناصر الغذائية الامر الذي ينتج عنه الاصابة بفقر الدم بنسبة عالية (9) وفقر الدم هو عبارة عن نقص كريات الدم الحمراء التي تحتوي على مادة الهيموغلوبين الناقل المهم للاوكسجين الى كافة انحاء الجسم. (27)

ان فقر الدم يظهر عادة عندما يقل تركيز الهيموغلوبين في الدم عن النسب الطبيعية (13 – 14غم/100مل دم) اما بالنسبة للحامل فيظهر فقر الدم عند تركيز اقل من الحد الادنى المقدر ب (11غم/100مل دم) وتختلف نسبة الهيموغلوبين حسب العمر والجنس والحالة الفسلجية . ويمكن الكشف عن فقر الدم عند الحامل عن طريق اجراء فحص لقيمة الهيموغلوبين في الدم او نسبة كريات الدم الحمراء لكل 100مل دم وايضا من العلامات الفارقة للاصابة بفقر الدم منها شحوب الوجه والتعب والارهاق (40)

المواد وطرائق العمل

معظم الحوامل يبدأن حملهن بمخزون غير كافي من الحديد في اجسادهن والذي لايغطي احتياجهن واحتياج الجنين خصوصا في الثلث الثاني والثالث من الحمل الامر الذي ادى بالقائمة لاجراء هذه الدراسة من خلال اختيار عينة بلغت (15) اما حاملا بالطفل الثاني من سكنة بغداد تراوحت اعمارهن ما بين (15 – 45) سنة مقسمة الى ثلاث فئات عمرية اذ جرت متابعتهن منذ بداية الشهر السابع للحمل وحتى نهاية الشهر التاسع (اي الثلث الاخير من الحمل) حيث تم اجراء فحص للدم للتعرف على قيم الهيموغلوبين وحجم الكريات المرصوصة (PCV) للتعرف على حالات فقر الدم حيث تم استخدام جهاز (Spector Photo Meter) لاستخراج قيم Hb بعد اخذ عينه من دم الام الحامل،اما بالنسبة لمعرفة حجم الكريات المرصوصة (PCV) فقد تم استخدام Micro Center Fuge وذلك تبعا لطريقة Capillary Tube (11) وقد تم هذا الفحص بمعدل مرة واحدة في الشهر خلال الثلث الاخير من الحمل .

التحليل الاحصائي

استعمل البرنامج الاحصائي Social Package Statistical Analysis (SAS) (2012) في التحليل الاحصائي للبيانات المدروسة لدراسة تاثير العوامل المدروسة في الصفات المختلفة وقورنت الفروق المعنوية.

النتائج والمناقشة

توصل البحث الى النتائج التالية :

العينة

بلغ عدد العينة التي خضعت للدراسة البحثية (15) ام حامل تراوحت اعمارهن بين (15 – 45) سنة مقسمة الى ثلاث فئات عمرية وذلك للتعرف على العلاقة بين عمر الام الحامل والمتغيرات المختلفة والجدول رقم (1) يوضح اعداد العينة واعمارهم .

جدول رقم (1) يوضح الفئات العمرية

ت	الفئة العمرية	العدد	السن الانجابي
1	21-15 سنة	5	سن الانجاب المبكر
2	35-22 سنة	5	سن الانجاب
3	45-36 سنة	5	سن الانجاب المتأخر

وتم اعتماد التصنيف للفئات العمرية للسن الانجابي (1) وتم اختيار الامهات بالحمل الثاني لصعوبة الحصول على موافقة البكريات من الحوامل في التعاون واجراء البحث .

الهيموغلوبين (Hemoglobin)

هو مركب بروتيني يتكون من البروتين وصبغة الهيم (Heme) التي تحتوي على الحديد الذي يتحد مع الاوكسجين ويتراوح مستوى الهيموغلوبين في كل 100مل من الدم لدى النساء الحوامل حوالي 11 غم . حيث تزداد حاجة الحامل بصورة كبيرة الى الحديد نتيجة زيادة الخلايا الحمراء وبالتالي زيادة نسبة الدم فضلا عن انتقال الحديد الى الجنين لاكتمال النمو والى المشيمة لكي يكتمل تكوينها (8) .والجدول رقم (2) يوضح قيم الهيموغلوبين للفئات العمرية الثلاث للاشهر السابع والثامن والتاسع .

جدول رقم (2) تأثير الفئة والشهر في معدل قيم الهيموغلوبين (غم / 100مل دم)

الفئة	المتوسط ± الخطأ القياسي			قيمة LSD
	الشهر السابع	الشهر الثامن	الشهر التاسع	
الاولى	0.66±9.70	0.32±10.06	0.37±10.16	NS1.400
الثانية	0.20±10.20	0.12±10.80	0.20±9.80	NS0.831
الثالثة	0.37±9.80	0.32±10.00	0.22±9.74	NS0.849
قيمة LSD	NS 1.471	0.548	NS 0.954	
*NS (P<0.05 : غير معنوي				

حيث اظهرت نتائج الجدول رقم (2) قيم الهيموغلوبين للفئات العمرية الثلاث في اشهر الحمل الاخيرة (7 ، 8 ، 9) فقد كان متوسط قيم الهيموغلوبين للفئة العمرية الاولى (9.70 ، 10.06 ، 10.16) غم /100مل دم على التوالي . اما الفئة الثانية فكانت القيم (10.20 ، 10.80 ، 9.80) غم/100مل دم على التوالي وكانت الفئة الثالثة (9.80 ، 10.00 ، 9.74) وعلى الرغم من انخفاض قيم الهيموغلوبين لدى الفئات الثلاث الا ان الفئة الثانية (سن الانجاب) كانت هي افضل نسبيا في القيم خلال الثلث الاخير واظهرت النتائج ارتفاع قيم الهيموغلوبين في الشهر الثامن من الحمل ولجميع الفئات العمرية الثلاث مقارنة باشهر الحمل الاخرى وهذا ما يؤكد انتشار فقر الدم الراجع الى اسباب تغذوية سببها الاساسي نقص الحديد وكانت النتائج مطابقة لنتائج دراسة (35)اذ انخفض مستوى الهيموغلوبين لدى عينة البحث لدية حتى وصلت الى (8.6)غم /100مل دم في الثلث الاخير من الحمل والسبب يعود الى انخفاض الحديد المأخوذ من قبل الامهات الحوامل .

لذا يعد فقر الدم الغذائي الاكثر انتشارا في العالم وهذا يؤثر على صحة الام والجنين معا الامر الذي يؤدي الى التأثير في نمو الجنين بشكل كبير وربما ايقافه (31) .

وعند ملاحظة حجم الكريات المرصوصة في الجدول رقم (4) نلاحظ ايضا انخفاضها عن المعدل الطبيعي المقرر ب (30%) على التوالي للاشهر الثلاثة اما الفئة الثانية فقد كانت الاولى في حجم الكريات المرصوصة اذ بلغت (33.00 ، 34.60 ، 31.80) على التوالي ولوحظ ايضا ارتفاع النسب المئوية لحجم الكريات المرصوصة في الشهر الثامن ولجميع الفئات العمرية الثلاث.

لذا اظهرت النتائج بوضوح وصول حجم الكريات المرصوصة ضمن المستوى الطبيعي . وقد يعزى اسباب انخفاض قيم Hb الى نقص الحديد المأخوذ من قبل الامهات الحوامل حيث ان المقرر من الحديد هو (30) ملغم /يوم لكن اظهرت نتائج البحث انخفاض المأخوذ الى (15) ملغم / يوم ومن اسباب نقص الحديد عن الامهات فقدان الوعي لاهمية المواد الغذائية التي تحتوي على هذا العنصر المهم والاكثار من مواد اخرى غير ذات فائدة ، وانخفاض نسبة الحديد المأخوذ لدى العينة ادى الى الاصابة بفقر دم حاد اثر في صحة الام والجنين . والجدول رقم (3) يوضح تأثير الفئة والشهر في النسبة المئوية لحجم الكريات المرصوصة للامهات الحوامل في الاشهر السابع والثامن والتاسع.

جدول رقم (3) يوضح تأثير الفئة والشهر في النسب المئوية لحجم الكريات المرصوصة (PCV) (%) للامهات الحوامل

الفئة	المتوسط ± الخطأ القياسي			قيمة LSD
	الشهر السابع	الشهر الثامن	الشهر التاسع	
الاولى	1.88±31.6	0.98±32.60	1.11±32.20	NS4.232
الثانية	0.54±33.00	0.40±34.60	0.73±31.80	NS2.360
الثالثة	1.34±32.00	0.80±32.20	0.44±32.00	NS2.503
قيمة LSD	NS 4.269	*1.779	NS 2.890	
* NS (P< 0.05 : غير معنوي				

اما جدول رقم (4) فهو يوضح العلاقة بين الهيموغلوبين (Hb) مع حجم الكريات المرصوصة (PCV) في الثلث الاخير من الحمل وللفئات العمرية المختلفة

الارتباط	الفئة الاولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة
	PCV	PCV	PCV
Hb	0.98	0.97	0.97
± خطأ قياسي	**0.01	**0.01	**0.02

حيث اظهر الجدول رقم (4) وجود علاقة قوية بدلالة احصائية كبيرة بين قيم الهيموغلوبين وحجم الكريات المرصوصة حيث كان العلاقة بمعدل (0,98 , 0.98 . 0.97) وبدلالة احصائية لدى الفئات العمرية الثلاث على التوالي وهذا ما يؤكد ارتباط الهيموغلوبين وحجم الكريات المرصوصة وهذا تطابق مع دراسة (20) حيث كانت هناك علاقة قوية بين الهيموغلوبين وحجم الكريات المرصوصة في دراستة .

الاستنتاجات

تأسيساً على نتائج البحث الحالي يمكن استخلاص أهم الاستنتاجات فيما يأتي :-

1- وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين عمر الام وقيم الهيموغلوبين في الدم .
2- اظهرت الفئة العمرية الثانية (فئة سن الانجاب) افضل قيم للهيموغلوبين في الدم .
3- انخفاض متوسط قيم الهيموغلوبين لدى عينة البحث الذي وصل الى (9.70)غم /100مل دم .
4- وصول معدل حجم الكريات المرصوصة ضمن المعدل الطبيعي اذ وصل بمعدل (31.6%) عند الفئة العمرية الاولى.
5- وجود علاقة ذات دلالة احصائية كبيرة بين قيم الهيموغلوبين وحجم الكريات المرصوصة لدى الفئات العمرية الثلاث.
6- ارتفاع نسبة الاصابة بفقر الدم لدى عينة البحث .

التوصيات

1- الحث على التزود بالكميات الكافية من الحديد كمخزون قبل حدوث الحمل واثناء الحمل لضمان عدم الاصابة بفقر الدم للام والجنين .
2- عمل حملات تثقيفية تؤكد عدم التشجيع على الزواج المبكر (سن المراهقة) وذلك للمخاطر الناجمة عن الحمل والانجاب في هذا السن لعدم اكتمال نمو ونضج الفتاة والعمل على توجية الفتيات على الزواج في سن يتراوح بين (22-35) سنة لانه السن الامثل لحمل امن وانجاب ناجح .
3- وضع برامج تعليمية تهدف لتوعية المرأة إلى أهمية متابعة الحمل.
4- تزويد عيادات الحوامل في وحدات الرعاية الصحية الأولية والمستشفيات بالمزيد من النشرات التوعوية والأفلام السينمائية والعروض والكتيبات الخاصة بمرحلة الحمل .
5- تزويد ملفات الحوامل المتابعات لعيادات النساء والولادة بالمستشفيات والوحدات الصحية بصورة من تحليل قياس نسبة الهيموغلوبين في الدم، كإجراء إلزامي مصاحب لفحوصات الدم الخاصة بالحامل.
6- يجب أن تتضمن برامج التدريب المستمر والتي تقدم للعاملين في مجال رعاية الأم والطفل موضوعات تتناول أهمية التغذية المتكاملة أثناء الحمل، وخاصة الأغذية التي تساعد على انتاج خلايا الدم وذلك من أجل تقديم المعلومات والمعارف الصحيحة.

المصادر

1- البياتي، عبد الجبار توفيق ،زكريا زكي اثناسيوس . (1977) .الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس.
2- التكروري ، حامد والمصري ، خضر . (1989) . علم التغذية العامة واساسيات في التغذية المقارنة . الدار العربية للنشر والتوزيع . مصر .
3- الخضري ، ليلى وعياد ، مواهب . (1995) . رعاية الام والطفل في مراحل الحياة المختلفة . الطبعة الثالثة . مكتبة السوادي للتوزيع . جده . المملكة العربية السعودية .
4- المخللاني ، خليل . (1986) . التغذية وصحة الانسان . دار الفكر العربي للطباعة والنشر . بيروت .
5- الدجاني ، سعيد . (1980) . سعادة الطفل صحة الام . الطبعة الاولى . دار الاندلس للطباعة والنشر والتوزيع .
6- العوضي ، فوزيه عبد الله . (1983) . التغذية العامة والعلاجية . الطبعة الثانية . الكويت
7- النوري ، فاروق والطالباني ، لامعة . (1981) . تغذية الانسان . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . المكتبة الوطنية . بغداد .
8- الهزاع ،هزاع بن محمد. (2008) . فقر الدم (الانيميا) والرياضة . دكتوراه في فسيولوجي الجهد البدني .زمالة الكلية الامريكية للطب الرياضي .قسم التربية البدنية وعلوم الحركة .كلية التربية – جامعة الملك سعود
9- اليونيسف . (1992) . الطفل العربي من اجل مستقبل مشرق . المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط . شمال افريقيا. عمان _ الاردن
10- ديليامز . (1994) . الجامع في التوليد . دار الرازي . دمشق .
11- سود ، رمنك .(1992) . تقنية المختبر الطبي (طرائق وتفسيرات) . ترجمة : صالح خميس حيدر وباقر عبيس سلطان وعبد الرزاق جبار عبد الحسين . الطبعة الاولى . العراق . دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل .
12- نجيب ، بديعه وتوما ، جانيت وفاخر ، ليلى . (1982) . تمريض النسائية والتوليد . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة بغداد . المكتبة الوطنية .
13- مصيقر ، عبد الرحمن . (1999) . الغذاء والتغذية . الاكاديمية الوطنية للنشر والطباعة . بيروت .
14- منظمة الصحة العالمية . (1999) . الامومة المأمونة .وثيقة الام والطفل .المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط
15- منظمة الصحة العالمية . (1998) . يوم الصحة العالمي للامومة المأمونه . المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط . الاسكندرية . مصر .
16- منظمة الصحة العالمية .(1986) .دليل الاحتياجات الغذائية للانسان . جنيف
17- وزارة الصحة العراقيه . (2006) . نشرة الغذاء والتغذية . العدد (39) . معهد بحوث التغذية .
18- A _ Amri , M. A. (1996) . Nutritional status of pregnant women attending prince salman Hospital , Riyadh , Saudi Arabia Master degree thesis . King saud university.
19-Barrett , B. M ;Sowell, A ; Gunter , E. ; Wang , M .(1994) . Potential role of ascorbic acid and beta carotene in the prevention of pretern rupture of fetal membranes . Int . J. Vit . Nutr . Res . 64 : 192 – 197 .
20- Bondevik , G.T.; Lie , R. T. ; Geetharana , G and Gunnarkvale , M . (2000) . The pregnant Nepali woman – a study in Katmandu . Acta obstetrician et Gynecological Scandinavia . V ; 79 (5) , p : 341 .

21- Creasy , R. K. ; Resnik , R. (1999) . Maternal Fetal Medicine . 4th ed , W. B, Saunders Company , USA . P : 600 – 625 .
22- Fall , H. ; Yajnik , S . ; Rao , S . ; Davies , A . ; Brown , N . and Farrant , H. (2003) . Micronutvients and Fetal Growth . J . Nutr . 133 : 1747S – 1756S .
23- Gambling , L . and McArdle , M . J .(2004) . Iron copper and fetal development . Proc Nutr . Soc . 63 (4) : 553 – 62 .
24- Goldenben berg , R. L and Yip , P . R . (1994) . Routine iron supplementation during pregnancy . (Abs) :clin . care Guidelines . 15 – 8.
25- Grodner , M . ; Anderson , S. L and Deyoung , S. (2000) . Foundations and clinical Applications of Nutrition A Nursing Approach , second edition , Mosby . Inc . USA , P : 319 – 333 .
26- Hallberg , L . (2002) . Advantages and disad vantages of an iron rich diet , Eur . J . Clin . Nutr 56 : 512 – 518 .
27- Hellwing , J . P (2007) . Iron infertility supplements appear protective . Nursing for woman Health , V : 11 , IS : 1 , P : 16 .
28- Institute of Medicine .(1990) . Nutrition During pregnancy . Washington , D . C . National Academy press .
29- Killip , S .;Benhett , J . M and Chambers , M. (2007) . Iron deficiency anemia . Am . Family , V: 75 , :671 .
30- King , J . C.(2000) : Physiology of pregnancy and nutrient metabolism . Am. J . Clin . Nutr . 71:12ISS-122SS.
31- Lao , T. T. ; Tam , K . F and Chan , L . Y .(2000) . Third Trimester iron status and pregnancy outcome in nou – anemic women pregnancy unfav orably affected by maternal iron excess . Human Reproduction , V :51 , No : 8 , p : 1845 – 848 .
32- Markstrom , E. ; Svensson , E. ; Shao . R. ; Svanberg , B and Billig ,H. (2002), Survival Foctors regulwting ovarian apoptosis dependence on Follicle differentiation . Report 123 - 23 - 30 .
33- Pillitteri , A . (1999) . Maternal and child Health Nursing . 3rd ed , Adele Pilltteri , p : 280 – 295 .
34- Preziosi , P . ; Prual , A . ; Galan , P. Daouda , H .; Boureima , H. and Hercberg , S. (1997) . Eeffect of iron supplement ation on the iron stats of : 1178 – 1182 .
35- Raj, K. and Pand , B .(2006) A study of nutritional status of pregnant women of some villages Balas are District Orissa .J. Hum . Ecol, V:20 , IS:3 P:227 – 232 .
36- Ramak risnan , U . ; Manjrekar , R . ; Rivera . J. ; Gonzales – cossio , T. and Martorell , R . (1999) . Micronutrients and pregnancy outcome : are view of the Literature . Nutrition Research 19 , 103 – 159 .
37- Scholl , T.O. and Hediger, M .L .(1994) . Anemia and iron deficiency anemia : compilation of data on pregnancy outcome . Am . J. clin . Nutr , 59 : 492S – 501S
38- Ventura , S.J.; Martin , J.A ; Curtin, S.C. and Mathews , T.S.(1998) . Report of Final natality statistics . Month vital stat . Rep . 46 (Supp 1/1)
39- Whitney , E.N. and Roifes , S.R.(2002) . Understanding Nutrition. 19th edition , worth Group , p : 500 – 525 .
40- WHO . (2003) . Pregnancy child Birth postpartum and Newborn care . AGuide for Essential practice .