SEBHA UNIVERSITY JOURNAL OF JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES VOL.18 NO. 2 .2023
DOI: 10.51984/JOMS.V18I2.2838

مجلة جامعة سبها للعلوم الطبية
Journal of Medical Sciences

Journal homepage: www.sebhau.edu.ly/journal/index.php/joms

نسبة انتشار حالات فقر الدم بين النساء الحوامل المترددات على مستشفى غات العام والمركز الصحي البركت في مدينة غات

*حليمة عبدالجليل عبدالهادي القاضي[1] و ليلى سليمان[2]

[1]قسم المختبرات الطبية، كلية العلوم والتقنيات الطبية، طرابلس
[2]قسم المختبرات الطبية، كلية العلوم الهندسية والتقنية. جامعة سبها

الملخص

فقر الدم من اكثر المشاكل الصحية الدموية الشائعة في مختلف انحاء العالم وخاصة في الدول النامية، و فقر الدم بعوز الحديد هو العوز التغذوي الأكثر انتشاراً في العالم، و يعتبر النساء الحوامل و الأطفال الصغار و المراهقين هم الاكثر عرضة للخطر. و نظرا لما فقر الدم بعوز الحديد من مضاعفات خطيرة علي صحة النساء الحوامل والجنين، لذلك اجريت هذه الدراسة لغرض دراسة مدي انتشار فقر الدم بعوز الحديد عند النساء الحوامل في منطقة غات. شملت هذه الدراسة 95 عينة من النساء الحوامل المترددات على مستشفى غات العام ومركز الصحي البركت بمنطقة غات، تم تجميع عينات الدم الوريدي وتم اجراء العد الكامل للدم (CBC) وقياس حديد المصل. أظهرت نتائج الدراسة أن النسبة العامة لانتشار فقر الدم بين النساء الحوامل 27.71%، وهذه النتيجة تعتبر متوسطة الحدة وفقاً لتصنيف المنظمة الصحة العالمية لحدة انتشار فقر الدم ، شكلت حالات الثلث الثالث النسبة الاعلى لفقر الدم بنسبة 64% ثم الثلث الثاني وبنسبة 28% ، بينما الثلث الاول شكل اقل نسبة انتشار 8%من اجمالي حالات فقر الدم، ومن حيث شدة فقر الدم تبين بان اغلب حالات فقر الدم كانت فقر دم خفيف 64% بينما 32% من الحالات تعاني من فقر دم متوسط و4% فقر دم حاد. نستخلص هذه الدراسة أن النسبة العامة لانتشار فقر الدم عند النساء الحوامل في منطقة غات كانت معتدلة الحدة،. اغلب حالات فقر الدم كانت تعاني من فقر دم خفيف.

الكلمات المفتاحية:

النساء الحوامل
فقر الدم
فقر الدم بعوز الحديد

Prevalence of anemia cases among pregnant women attending general Hospital and Al-Birket Health Center in the city of Ghat

*Halima Abdel-Jalil Abdel-Hadi Al-Gadi[1], Laila Suleiman[2]

[1]Department of Medical Laboratories, College of Medical Sciences and Technologies, Tripoli.
[2]Department of Medical Laboratories,College of Engineering and Technical Sciences, Sebha University

A B S T R A C T

Anemia is one of the most common hematological problems in different parts of the world, especially in developing countries, iron deficiency anemia is the most prevalent nutritional deficiency in the world, pregnant women, young children and adolescents are considered the most vulnerable. Due to the fact that iron deficiency anemia is a serious complication for the health of pregnant women and the fetus ,Therefore, this study was conducted for the purpose of studying the prevalence of anemia among pregnant women in the Ghat region. This study included 95 samples of pregnant women attending Ghat General Hospital and Al-Birket Health Center in Ghat region. Venous blood samples were collected and a complete blood count (CBC) was performed and serum iron was measured, The results of the study showed that the general percentage of anemia prevalence among pregnant women was 27.71%, The cases of the third trimester constituted the highest percentage of anemia at 64%, then the second third at 28%, while the first trimester constituted the lowest prevalence rate of 8% of the total cases of anemia, and , it was found that most of the anemia cases were mild anemia 64 %

Keywords:

Anemia
Iron deficiency anemia
Pregnant women

*Corresponding author:
E-mail addresses: HAL.ALGADI@sebha.edy.ly

Article *History : Received 21 April 2023 - Received in revised form 27 August 2023 - Accepted 17 October 2023*

while 32% of cases moderate anemia and severe anemia at 4%. We conclude from this study that the general incidence of anemia among pregnant women in the Ghat region was moderately severe. Most cases of anemia were suffering from mild anemia.

المقدمة:

يعد فقر الدم من اكثر المشاكل الصحية الدموية الشائعة في مختلف انحاء العالم وخاصة في الدول النامية، حيث ان فقر الدم بعوز الحديد العوز التغذوي الأكثر انتشاراً في العالم، ويصيب جميع الفئات السكانية (1) ، و يعتبر النساء الحوامل و الأطفال الصغار و المراهقين الاكثر عرضة للخطر، لما لفقر الدم من تأثيرات ضارة على القدرة الإنتاجية والقدرات العقلية والتعليمية, إضافة إلى خطورة الولادة المبكرة وإنجاب مواليد أوزانهم اقل من المعدلات الطبيعية و يعانون من فقر الدم (2,3)، فحوالي 33% من النساء الغير حوامل و40% من النساء الحوامل و63% من الاطفال دون سن الخامسة من جميع انحاء العالم لديهم فقر دم ناجم عن عوز الحديد، وان حوالي ملياري شخص يعانون من فقر الدم، (4)

أن حجم الدم في المرأة الحامل يزيد بنسبة 50%عن النساء الغير حوامل وهذا بسبب زيادة احتياج الجنين والمشيمة والتغيرات التي تحدث اثناء الحمل. وهذه الزيادة تسبب بدورها الي تخفيف الدم ويصبح تركيز الهيموجلوبين في الدم قليل خاصة بين الاسبوع الخامس والعشرين , الاسبوع الثلاثين من الحمل (5)

يعتبر عوز الحديد احد العوامل الرئيسية المسببة لحدوث فقر الدم الغذائي في العالم ويكثر شيوعه في المناطق ذات التغذية غير الجيدة و المفتقرة للحوم الحمراء حيث يعد فقدان الدم المزمن عبر القناة وأجهزة الجسم المختلفة من أكثر المسببات الشائعة لعوز الحديد في البالغين يؤدي فقدان اكثر من 6-8مليجرام من الحديد إي ما يكافئ أقصي كمية من الحديد يمكن امتصاصها يوميا من الغذاء الطبيعي

ومن المسببات الأخرى لعوز الحديد سوء الامتصاص داخل القناة الهضمية والذي نادرا ما يكون المسبب الرئيسي لحدوث عوز الحديد ماعدا الحالات بوجود متلازمات سوء الامتصاص أو حالات الاستئصال الجزئي أو الكلي للمعدة والأسباب النادرة الحدوث مثل وجود الحديد في البول hemosidernuria، وجد ايضا بان تكرار عدد مرات الحمل في فترات زمنية متقاربة تؤدي إلي استنزاف مخازن الحديد لدى الأم (6)

يؤدي فقر الدم المزمن وغير المعالج الى ظهور العديد من التغيرات والمضاعفات السلبية التي تؤثر على صحة النساء الحوامل والاجنة ، و قد ارتبط فقر الدم في الحمل بارتفاع معدلات الوفيات عند الامهات الحوامل واثناء الولادة والولادة المبكرة وتسمم الحمل وانخفاض وزن المواليد والولادة القيصرية (2، 3)، و قد يتناسب خطر هذه التأثيرات الضارة مع شدة فقر الدم, ويرتفع بشكل ملحوظ معدل الولادة المبكرة وانخفاض وزن المواليد عند النساء الحوامل اللائي لديهن مستوى خضاب الدم أقل من 7 جرام/ديسيلتر(6)

الهدف من البحث:-

نظرا لما فقر الدم بعوز الحديد من مضاعفات خطيرة علي الصحة خصوصا النساء الحوامل, لما قد يترتب علي نقص الأكسجين في دمهم من تأثيرات علي تغذية الجسم بشكل عام والدماغ بشكل خاص مما قد يؤثر علي صحتهم وصحة الجنين لذلك اجريت هذه الدراسة لغرض دراسة انتشار فقر الدم بعوز الحديد عند النساء الحوامل في منطقة غات.

المواد والطرق

شملت هذه الدراسة 95 عينة من النساء الحوامل المترددات على مستشفى غات العام ومركز الصحي البركت، حيث تراوحت اعمارهن بين 20 و 43 سنة ، وقد تم تقسيم الحالات إلى ثلاثة فئات وفقا لمراحل الحمل (الثلث الاول 30 عينة، الثلث الثاني 30 عينة، الثلث الثالث 35 عينة)، تم تسجيل بعض البيانات من الحالات الذين اشتملتهم الدراسة . تم سحب 5 مل دم من الوريد ثم وضع 2 مل من العينة مباشرة في اوعية تحتوي على مانع تجلط EDTA لإجراء العد الكامل للدم ،و ضع 3 بقية العينة (3 مل) من الدم الكامل في أنابيب جافة ونظيفة وخالية من أي مادة مانعة للتجلط ثم تركت فترة من الزمن تتراوح بين 30_60 دقيقة عند درجة حرارة الغرفة ليتجلط الدم وضعت الأنابيب في جهاز الطرد المركزي عند سرعة 3000 لمدة 15 دقيقة وذلك للحصول علي مصل الدم تم فصل المصل الناتج في أوعية معقمة محكمة وخزن عند درجة التجمد (_20 درجة مئوية) لمدة لم تتعدي أسبوع وهذا المصل استعمل في اختبارات قياس الحديد (serum iron)

طرق العمل

العد الكامل للدم (Complete blood count(CBC:

تم استخدام جهاز Sysmex K-21N ، حيث تم استخدام محاليل جاهزة من إنتاج شركة Sysmex K-21N - وتم قياس كلا من تركيز خضاب الدم، وعدد الكريات الحمراء وعد كريات الدم البيضاء وعد الصفائح الدموية، وقياس مؤشرات الدم، وقياس سعة توزيع كريات الدم الحمراء، وتم معايرة وتنظيف الجهاز بالمحاليل الخاصة به مع بداية كل عملية قياس جديدة

قياس الحديد المصل

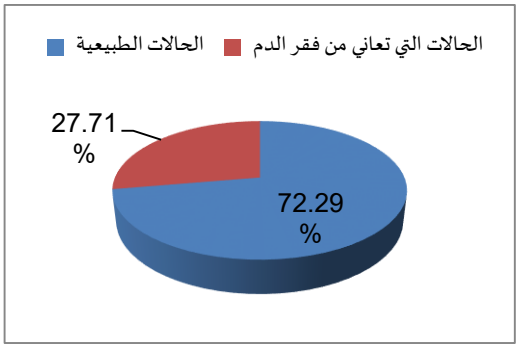
تم قياس حديد المصل باستخدام محاليل جاهزة من إنتاج شركة Biocon الألمانية، والتي تعتمد على الطريقة اللونية.

التحليل الاحصائي

تم إدخال النتائج على برنامج الإحصائي MINTAB لحساب المتوسط والانحراف المعياري وأيضا استخدم اختبار T لمعرفة ماذا كان هناك فروق معنوية عندما تكون قيمة P vales 0.05 أو اقل ، عدم وجود فروق معنوية عند تكون قيمة P أعلى من 0.05 .

النتائج

أجريت هذه الدراسة على عدد 95 امرأة حامل من المترددات على مستشفى غات العام و ومركز الصحي البركت حيث بلغ متوسط اعمارهن 30.59±6.4، و قد تم تقسيم الحالات إلى ثلاثة فئات وفقا لمراحل الحمل (الثلث الاول 30 عينة، الثلث الثاني عينة 30، الثلث الثالث 35عينة). تم اجراء الاختبارات الدموية من عد دم كامل وقياس حديد المصل، ثم تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية ومعدلات القيم الدموية لجميع النتائج كما موضح في الجداول رقم (1) و (2)، ومن خلال النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة وجد بأن هناك عدد 25 عينة بنسبة 27.71% كان لديها خضاب الدم أقل من 11 جم/دل أي تعاني من فقر الدم، كما موضح في الشكل. **1**



شكل (1) يوضح نسبة فقر الدم في جميع النساء الحوامل في هذه الدراسة

جدول(1). يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لنتائج القيم الدموية للحوامل الطبيعيات الخضاب

القيم الدموية	المتوسط الحسابي± الانحراف المعياري	المعدل
Hb(g/L)	12.44±0.941	15.1-11
RBC×(10^{12} /L)	4.25±0.48	5.5-3.6
HCT (%)	2.93±35	29.2-43.1
MCV (FL)	5.34±82.59	93.5-67.6
MCH (pg.)	2.58±29.47	33.9-22.4
MCHC (%)	1.75±35.66	39.2-30.5
WBC×(10^9/L)	2.2.29±8.44	14-3.9
PLT ×(10^9/L)	60.47±281.01	481-179
Serum iron(g/ dl)	35.8±11.21	245.3-38.8

جدول (2). يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية لنتائج القيم الدموية للحوامل التي تعاني من فقر الدم

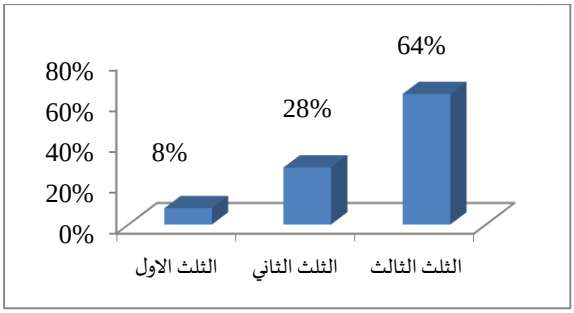
القيم الدموية	المتوسط الحسابي± الانحراف المعياري	المعدل
Hb(g/L)	5.459±9.81	10.9-6.8
RBC×(10^{12} /L)	0.37±3.61	4.3-2.7
HCT (%)	3.34±28.42	32.9-16.7
MCV (FL)	8.65±79.06	61.2-92.7
MCH (pg.)	3.54±27.29	34.8-18.4
MCHC (%)	2.39±34.67	40.7-28.1
WBC×(10^9/L	2.36±7.76	15.3-3.5
PLT×(10^9 /L)	84.79±261.04	117.42
Serum iron (g/ dl)	26.92±74.2	136.5-32.6

وبمقارنة نتائج الاختبارات ما بين النساء الحوامل التي تعاني من فقر الدم 25 حالة ومجموعة النساء الحوامل التي لا تعاني من فقر دم (60 حالة) باستخدام اختبار t سجلت وجود فروق معنوية وذات دلالة إحصائية عند مستوي المعنوية 0.05 بين متوسطات قيم كل من: خضاب الدم وعدد كريات الدم الحمراء والهيماتوكريت ومتوسط كمية خضاب دم الكرية الحمراء ومستوي حديد المصل كما موضح الجدول 3

جدول(3). يوضح قيم المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية والقيم الإحصائية لنتائج القيم الدموية لإجمالي عينات.

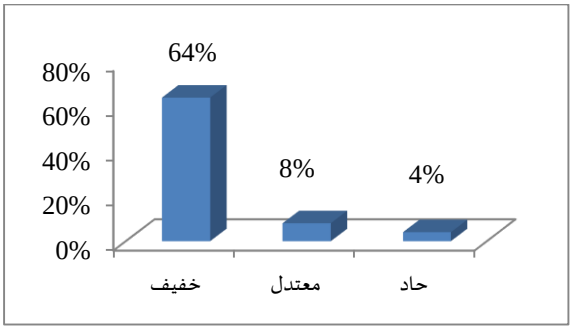
المتغيرات الدموية	المتوسط ±الانحراف المعياري		P Value
	الحوامل طبيعيات الخضاب N=60	الحوامل التي تعاني من فقر الدم N=25	
Hb(g/L)	12.44±0.941	5.459±9.81	0.000
RBC×(10^{12} /L)	4.25±0.48	0.37±3.61	0.000
HCT (%)	2.93±35	3.34±28.42	0.000
MCV(FL)	5.34±82.59	8.65±79.06	0.065
MCH(pg.)	2.58±29.47	3.54±27.29	0.000
MCHC(%)	1.75±35.66	2.39±34.67	0.069
WBC×(10^9/L)	2.2.29±8.44	2.36±7.76	0.223
PLT×(10^9 /L)	60.47±281.01	84.79±261.04	1.000
Serum iron(g/ dl)	35.8±11.21	26.92±74.2	0.000

وتبين من خلال النتائج ان النسبة الاكبر لحالات فقر الدم كانت عند حالات الثلث الثالث حيث كانت عدد الحالات التي تعاني من فقر الدم 16 حالة بنسبة 64% ثم الثلث الثاني بعدد 7 حالات وبنسبة 28% بينما الثلث الاول شكل اقل نسبة انتشار حيث كان هناك حالتين بنسبة 8%من اجمالي حالات فقر الدم كما موضح بالشكل 2



شكل (2) يوضح نسبة فقر الدم على حسب مرحلة الحمل

كذلك تم تقسم حالات فقر الدم على حسب حدة فقر الدم، و لقد تبين من خلال النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة بان اغلب حالات فقر الدم كان خفيفة حيث كان عدد الحالات 16 بنسبة 64% بينما عدد الحالات التي تعاني من فقر دم معتدل 8 بنسبة 32% ووجد حالة واحدة فقط تعاني من فقر دم حاد بنسبة 4% كما موضح بالشكل(3).



شكل 3 يوضح نسبة الحالات على حسب حدة فقر الدم

تم تقسيم الحالات على حسب العمر إلى ثلاثة مجموعات عمرية ، المجموعة العمرية الأولى 20-28 سنة بلغ عددها 40 حالة، وكانت منها 11 حالة تعاني من فقر الدم بنسبة 44 % من حالات فقر الدم، والمجموعة العمرية الثانية بعمر 29-37 سنة عددهن 37 حالة ، وكانت منها 12 حالة تعاني من فقر الدم بنسبة 48% من حالات فقر الدم، والمجموعة العمرية الثالثة 38-46 سنة 18 حالة ومنها حالتين بنسبة 8%مصابات بفقر الدم كم موضح في الجدول 4

جدول 4 يوضح عدد وحالات فقر الدم على حسب المرحلة العمرية

الفئة العمرية	العدد	نسبة حالات فقرالدم No(%)
28-20	40	11(44)
37-29	37	12(48)
46-38	18	2(8)

وبالنسبة لنتائج اختبار مستوى الحديد في المصل فقد أظهرت 5 حالات من حالات فقر الدم انخفاضاً في تراكيز الحديد اقل من المعدل الطبيعي بينما بقية الحالات كانت نتائجها ضمن المعدل

ومن خلال نتائج الاستبيان لوحظ أن أغلب الحالات كانوا يتناولون المنتجات الحيوانية والنباتية والتي قد تكون بكميات غير كافية، وتناولهن لبعض مثبطات امتصاص الحديد كالشاي والقهوة، وعدم تناولهن للفيتامينات والمكملات الغذائية.

المناقشة

فقر الدم هو أكثر الاضطرابات الطبية شيوعا عند النساء الحوامل، ويعرف وفقاً لمنظمة الصحة العالمية.(WHO) بأنه تركيز خضاب الدم أقل من 11 جرام/دل ,ويصنف على حسب الحدة الى فقر دم خفيف ومعتدل وحاد او شديد (فقر دم خفيف 10-10.9 جرام/دل، فقر دم متوسط الحدة 9-9.9 جرام/دل فقر دم وحاد اقل من 7 جرام/دل) وفقا لمستوى خضاب الدم (7,8)

ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية (9)، فإن فقر الدم يعتبر مشكلة صحية كبيرة إذا كان معدل انتشاره في مجموعة الدراسة 5.0% أو أكثر. ويصنف انتشار فقر الدم ≥40% بين السكان على أنه مشكلة صحية عامة حادة (10). وهناك دراسة حديثة وجد أن عمر الأم، والتعليم، ودخل الأسرة، وعدد أفراد الأسرة في المنزل، وعدد الأطفال، هي عوامل تساهم في حدوث فقر الدم في الحمل ((11)

اثناء مرحلة الحمل، قد تعكس التغيرات في خضاب الدم Hb و مكداس الدم PCV التغير في حجم البلازما، وليس التغير في كتلة كريات الدم الحمراء RBC، فعندما يزيد حجم البلازما يقل تركيز خضاب الدم، على الرغم من انه هناك ارتفاع حقيقي في كتلة كريات الدم الحمراء الكلي ولكن اقل درجة من حجم البلازما (12)، حيث ان فسيولوجيا فقر الدم ا اثناء الحمل يعكس الزيادة في حجم البلازما 50% نسبة إلى الزيادة 25% في كتلة خلية الدم الحمراء (13) ،

معظم الدراسات السابقة تشير الى ان السبب الأكثر شيوعا لفقر الدم في الحمل هو نقص الحديد الناشئ عن نقل الحديد من الام الى الجنين ، و الذي كثيرا ما يتفاقم بسبب انخفاض احتياطي حديد الام (14)

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن النسبة العامة لانتشار فقر الدم بين النساء الحوامل الذين اشتملتهم الدراسة كانت 27.71%, وهذه النتيجة تعتبر متوسطة الحدة وفقاً لتصنيف المنظمة الصحة العالمية لحدة انتشار فقر الدم (10,)، وعند مقارنة هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي اجريت في بعض مناطق ليبيا كانت هذه النسبة اقل من المتحصل عليها في الدراسة التي أجريت في براك الشاطئ على النساء الحوامل المترددات على مستشفى براك العام حيث كانت 29.11 ٪ (16) وايضا اقل من النسبة المتحصل عبيها في الدراسة التي اجريت في مدينة الزاوية حيث بلغت نسبة انتشار فقر الدم 55% (17) و الدراسة التي اجريت في مستشفى ترهونة 47% (18) و دراسة في مدينة درنة كانت نسبة الانتشار 54.6% (19) ودراسة تم اجرائها في المناطق الجبلية بالجبل الغربي في ليبيا وسجلت نسبة انتشار عالية 76 % (20) ومقارنة بالدراسات السابقة خارج ليبيا وجد ان نتائج هذه الدراسة اعلى من النسبة المسجلة في تنزانيا حيث بلغت 18% ((21) و الدراسة التي كانت في الصين كانت 19.8% (22)، دراسة اجريت في تركيا كانت نسبة فقر الدم عند النساء الحوامل 21.95% (23) والنسية المسجلة في هذه الدراسة كانت اقل من النتيجة المسجلة في دراسة اجريت في دولة بنقلاديش حيث بلغت 35% (24) و مدينة هو هي في غانا كانت 32,7% **(25)** ,و على حسب حدة فقر الدم توزعت النسب بين 64. % (16 حالة) لفقر الدم الخفيف الحدة و32% (8 حالة) لفقر الدم المتوسط الحدة وحالة واحدة لفقر الدم الحاد بنسبة (4%)، فكانت معظم حالات فقر الدم من النوع الحفيف الحدة وهذا مشابه لدراسة المسجلة في منطقة براك الشاطئ (16) و درنة (19) وكذلك الدراسة التي اجريت بمستشفى الزاوية (17)

وتبين من خلال النتائج ان النسبة الاعلى لحالات فقر الدم كانت عند حالات الثلث الثالث بنسبة 64% ثم الثلث الثاني بنسبة 28% بينما الثلث الاول شكل اقل نسبة انتشار 8%من اجمالي حالات فقر الدم و هذا يتفق مع ما وجد في الدراسات التي اجريت في براك الشاطئ و مدينة درنة (19,16) و كذللك يتفق مع ما وجد بدراسة أجريت على نساء حوامل من الصين والهند وزيمبابوي والمكسيك (26) ، والتي وجدت أن نسبة حدوث فقر الدم بعوز الحديد أعلى في الثلث الثالث من الحمل

أما من حيث المجموعات العمرية فقد كانت اكثر فئة مصابة بفقر الدم في هذه الدراسة هى الفئة العمرية 29- 37 بنسبة 48% ثم تأتي الفئة العمرية 20-28 بنسبة 44% واقل نسبة اصابة كانت في الفئة العمرية 38-46 (8%)

اما نتائج حديد المصل تبين ان عدد 5 حالات من حالات فقر الدم تعاني من نقص الحديد وهذا بسبب ان فقر الدم بعوز الحديد يتم على مراحل وقد تكون معظم الحالات فقر الدم في بداية استنفاد الحديد او ان الحالات التي يكون لديها حديد المصل طبيعي تتناول الفيتامينات المحتوية على الحديد في الفترة السابقة

نتائج المقارنة بين متوسطات القيم الدموية للحالات التي تعاني من فقر الدم والحالات طبيعية الخضاب أظهرت وجود الفروق المعنوية إحصائيا بين متوسطات جميع القيم الدموية عدا عدد الخلايا الدم البيضاء وعدد الصفائح الدموية ومتوسط تركيز خضاب الدم داخل الكرية الحمراء

الخلاصة

بينت النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة أن النسبة العامة لانتشار فقر الدم عند النساء الحوامل في منطقة غات كانت معتدلة الحدة، حيث بلغت27.71%من مجمل عينات الدراسة . اغلب الحالات كانت فقر دم خفيف وايضا اغلب حالات فقر الدم كانت من الثلث الثالث

من خلال مقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج بعض الدراسات المختلفة التي أجريت في العديد من المناطق في ليبيا لوحظ أن النسبة المتحصل علها لانتشار فقر الدم عند النساء كانت اقل من النسب المسجلة في تلك

المناطق.

التوصيات

نظراً لما يشكله فقر الدم من مشكلة صحية خطيرة في مختلف دول العالم، ولما له من تأثيرات ومضاعفات سلبية على المرأة الحامل والجنين نوصي بالاتي:

1- يجب ضرورة إجراء فحص دوري للنساء الحوامل، من بداية الحمل وحتى نهايته وايضا اثناء الرضاعة للكشف عن الحالات التي تعاني من فقر الدم ومحاولة إعطائهم العلاج المناسب.

2- ضرورة تنظيم برنامج للتثقيف الغذائي للنساء الحوامل والمرضعات لمعرفة وفهم الأنواع الغذائية المهمة الغنية بالبروتينات والفيتامينات والمعادن.

المراجع

[1]- Ali A. A., Rayis D. A., Abdallah T. M., Elbashir M. I., Adam I., (2010). Severe anaemia is associated with a higher risk for preeclampsia and poor perinatal outcomes in Kassala Hospital, eastern Sudan. BMC Res Notes 2011; 4:311.

[2]- Stoltzfus R, Mullany L, Black RE. Iron deficiency anaemia. In: Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray CJL, editors. Comparative quantification of health risks: global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Geneva (Switzerland): World Health Organization; 2004:163–210. [Google Scholar

[3]- Vural T, Toz E, Ozcan A, Biler A, Ileri A, Inan A. Can anemia predict perinatal outcomes in different stages of pregnancy? Pak J Med Sci 2016;32:1354–9. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

[4]- World Health Organization (2012) Guideline Daily Iron and Folic Acid Supplementation in Pregnant Women. Geneva: World Health Organization

[5]- Sifakis, S. and Pharmakides, G. (2000) Anemia in Pregnancy. Annals of the New York Academy of Sciences, 900, 125- 136.

[6]- Beck N (2009) Diagnostic Hematology, Springer-Verlag London Limited

[7]- Kidanto, H.L., Morgen, I., Lindmark, G., Massawe, S. & Nystrom, L. (2009) Risk for preterm delivery and low birth weight are independently increased by severity of maternal anaemia. South African Medical Journal 99, 98-102

[8]- World Health Organization (2915) (2011) The global prevalence of anemia in. Geneva, Switzerland.

[9]- World Health Organization (2001) Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control, a guide for programme managers. Geneva, Switzerland

[10]- Takele, A. Tariku, F. W. Shiferaw, A. Demsie, W. G. Alemu, and D. Z. Anlay,((2017) "Anemia among women attending antenatal care at the University of Gondar comprehensive specialized referral hospital, northwest Ethiopia," Anemia, vol. 2018, Article ID 7618959,.View at: Publisher Site | Google Scholar

[11]- World Health Organization, (2008).(Worldwide Prevalence of Anemia 1993–2005: WHO Global Database on Anemia, World Health Organization, Geneva, Switzerland,

[12]- Woldegebriel A.G, G. Gebregziabiher Gebrehiwot, A. Aregay Desta et al., (2020)"Determinants of anemia in pregnancy: findings from the Ethiopian health and demographic survey," Anemia, vol. 2020, Article ID 2902498, 9 pages, View at: Publisher Site | Google Scholar

[13]- John P. Greer, Daniel A. Arber, Bertil Glader, Alan F. List, Robert T. Means Jr., Frixos Paraskevas, George M. Rodgers ; editor emeritus, John Foerster.(2014) Wintrobe's clinical hematology / editors ;13th edition,. , LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, a WOLTERS KLUWER business

[14]- Milman N, Byg KE, Agger AO.(2000) Hemoglobin and erythrocyte indices during normal pregnancy and postpartum in 206 women with and without iron supplementation. Acta Obstet Gynecol Scand.;79(2):89-98.Google ScholarCrossref PubMed

[15]- Lee AI, Okam MM.(2011) Anemia in pregnancy. Hematol Oncol Clin North Am.;25(2):241-259.Google ScholarCrossref PubMed

[16]- Abubaker M. Milad a , Hafedah N. Elsharef b (2019)Prevalence of Anemia Among Pregnant Women Availing Antenatal Care at Brack General Hospital, JOPAS Vol.18 No. 2

[17]- Azab A.E , Albasha M.O, Emasak M,M (2020) anemia and thrombocytopenia in pregnancy in west of Tripoli .libya . International Journal of Science and Technology 1(1)

[18]- Ibrahim FM Mazughi1, Asma MY Arebi2 and Fathi M Sherif3 (2018) Prevalence of Anemia among Libyan Pregnant Women and its Relation to Low Birth Weight. International Journal of Academic Health and Medical Research (IJAHMR) ISSN: 2000-007X Vol. 2 Issue 12,

[19]- Raga A. Elzahaf, Mariam Omar(2016) Prevalence of anaemia among pregnant women in Derna. International Journal of Community Medicine and Public Health Elzahaf RA et al. Int J Community Med Public Health.;3(7):1915-1920 Vol 3, No 7

[20]- Khaled Ali Alawaini 1, , Sara Abulgasem Altabeb 2, Samah Said Alalwe 2, Malak Yhya Alazabe 2, Wesal Salih Yaghoub 2 and Tayri Mohamed Sarika 2(2020) Anemia among pregnant women in the northwest of Libya, GSC Biological and Pharmaceutical Sciences, 12(03), 150-154

[21]- Grace Stephen,1 Melina Mgongo , Tamara Hussein Hashim, Johnson Katanga, Babill Stray-Pedersen, and Sia Emmanueli Msuya(2018) Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. Hindawi Anemia,Volume 2018, Article ID 1846280, 9 pages

[22]- Jing Tan, Guolin He , Yana Qi , Hongmei Yang, Yiquan Xiong , Chunrong Liu , Wen Wang , Kang Zou , Andy H Lee 3, Xin Sun, Xinghui Liu (2020) Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): a national cross-sectional survey, BMC Pregnancy Childbirth.;20(1):670..

[23]- Ferdi Kincia, Ezgi Karakas Paskalb, Ercan Saruhanc, Ahmet Akın Sivasliogluaİ(2020) Prevalence of Anemia: Figures at the Time of Pregnancy Detection in Our Hospital Mehmet . J Clin Obstet Gynecol;30(4):141-5

[24]- Alam Fa, Khanum Sb, Jahan Ic, Ahmed Jud (2021) Prevalence and sociodemographic factors responsible for anaemia in pregnancy: experience in a military hospital in Bangladesh

[25]- Zeye, E.E. The Prevalence and Determinants of Anaemia Among Pregnant Women in Hohoe .http://ugspace.ug.edu.gh/handle/123456789/31985

[26]- McMahon, L. P. (2010). Iron deficiency in pregnancy. Obstetrics Medicine (1753-495X), 3(1), 17-24.