مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية - سلسلة العلوم الطبية المجلد (17) العدد (4) 1995
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research –Medicine Series Vol. (17) No (4) 1995

تحديد معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد عند الفتيات الشابات بعمر 15–20 سنة في مدينة اللاذقية والضواحي المحيطة بها

الدكتور يوسف نجار*

□ الملخّص □

يعتبر عوز الحديد على الأغلب السبب الأكثر شيوعاً للعوز الغذائي في كل من البلدان النامية والمتطورة.

شملت دراستنا 500 عينة دم مأخوذة عشوائياً من فتيات شابات تراوحت أعمارهن بين 15–20 سنة بهدف تحديد معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد في مدينة اللاذقية والضواحي المحيطة بها.

اعتبرنا مستويات حديد المصل أقل من 60 µg/dl، النسبة المئوية لإشباع الترنسفيرين 16%، قيم تراكيز الهيموغلوبين أقل من 12 µg/dl، مؤشراً لفقر الدم بعوز الحديد.

وجدنا 56 حالة فقر دم بعوز الحديد، بلغ معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد 11.2% وقد تنوع من منطقة لأخرى وهذا يتفق مع نتائج الدراسات العالمية.

أكدت نتائج دراستنا إلى أهمية التشخيص المبكر لفقر الدم بعوز الحديد بغية معالجة هذه المشكلة الصحية.

أشارت نتائج الدراسة إلى أن فقر الدم بعوز الحديد منتشر بشكل معتبر ولا بد من تطبيق الدراسة على عدد أكبر من العينات بغية الحصول على نتائج أكثر دقة.

* مدرس في قسم الأمراض الباطنة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية - سلسلة العلوم الطبية المجلد (17) العدد (4) 1995
Tishreen University Journal for Studies and Scientific Research -Medicine Series Vol (17) No (4) 1995

Dr. Yousef NAJAR*

❐ ABSTRACT ❐

Iron deficiency probably is the most common from of nutritional defuciency, in both developing and developed countries.

Ower study included 500 blood sample randomly selected from young girls aged between 15-20 years in order to assess the average prevalence of Iron Deficiency Anemia (IDA) in Lattakia and the regions surrounded it.

We considered the levels of serum Iron below 60 µg/dl, percentage saturation of transferrin below 16%, values of hemoglobine concentrations below 12 g/dl indicated to (IDA). We found 56 cases of (IDA) in our study.

The average prevalence of (IDA) reached 11.2% and it varied from one region to another and this agreed with the results of international studies.

our results confirm the importance of the early diagnonsis of (IDA) in order to solve this health problem.

Our results pointed that (IDA) is significantly prevalent and for more acurete results, we must perfome a study alarge number of sampels.

* Lecturer at the Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakai, Syria.

مقدمة:

يعتبر عوز الحديد السبب الأكثر شيوعاً لفقر الدم في الممارسة الطبية العامة، وفي عيادات أمراض الدم[4] وهو يمثل الإضطراب العضوي الأكثر شيوعاً في الطب السريري، وينتشر في كافة أنحاء العالم.

ويعرف بأنه: عجز النقي عن انتاج عدد كاف من الكريات الحمر بسبب نقص الحديد الضروري لتركيب الهيموغلوبين.

يكثر حدوثه في الأطفال بسن النمو، والنساء في سن النشاط التناسلي [5] . ويحدث عوز الحديد إما كتظاهرة متأخرة لتوازن حديد سلبي مطول وذلك بسبب:

آ- نقص المتناول من الحديد بسبب:

1- عدم كفاية الوارد الغذائي.

2- اضطرابات الإمتصاص: اللاكلوريدية - أسواء الإمتصاص [13].

3- شهوة الطين Pica: وهي تناول مواد غير اعتيادية وأكثر شيوعاً تناول التراب والغضار Geophagia [7].

ب- زيادة فقد الحديد:

إن السبب الأكثر شيوعاً لإحداث عوز الحديد عند الرجال هو النزف المعدي المعوي [12]، يليه النزوف الطمثية عند النساء [6]، وكذلك التبرع المتكرر بالدم، والبيلة الدموية قد تسبب عوز الحديد أحياناً، وهناك أسسباب أخرى نادرة الحدوث.

ويحدث عوز الحديد أيضاً بسبب الفشل في مواجهة الحاجات الفيزيولوجية المتزايدة للمرأة (النمو Growth - الحمل Pregmancy - الإرضاع Lactation [10]).

قد تكون التظاهرات خفيفة إذا كان بدء عوز الحديد متدرجاً، وأكثر الأعراض شيوعاً هي التعب، عدم تحمل الجهد، الشحوب، الدوار، الهيجان، عدم القدرة على التركيز، هي الأعراض الشائعة في كل أنماط فقر الدم [8]، أما إذا كان عوز الحديد شديداً فقد تظهر الأظافر المقعرة والشحوب واللسان الأملس وتشقق الصوار.

ويؤكد تشخيص عوز الحديد بسهولة بالاحتبارات المخبرية التالية: معايرة حديد المصل، السعة الرابطة الكلية، ويمكن الاستعاضة عنها بانخفاض فيريتين المصل، إضافة إلى تحديد المعالم الدموية ودراسة فيلم الدم [2].

تحليل البول والبراز جزء من التقييم الأولي وعند المرضى النساء يجب أن تؤخذ منهن قصة نسائية كاملة مسجلة ويفحص الحوض.

إن توازن الحديد في الجسم هو توازن قلق وخاصة عند المرأة، فهو يهدد بفقد الحديد أثناء الدورات الطمثية، ولذلك نوجه هدفنا في هذا البحث إلى تحديد معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد لدى الفتيات الشابات اللواتي تراوحت أعمارهن بين 15-20 سنة في مدينة اللاذقية والضواحي المحيطة بها. ودراسة حالات فقر الدم بعوز الحدد الناتجة في دراستنا، مع تقييم الدور الذي تلعبه المعالم الدموية والاختبارات المخبرية الأخرى في تشخيص فقر الدم بعوزالحديد، ودراسة العلامات السريرية لهذا المرض والعوامل المؤهبة لحدوث فقر الدم بعوز الحديد لدى هؤلاء الفتيات.

الحالات الموسومة:

تمت دراسة 500 عينة دم أخذت عشوائياً من الفتيات الشابات اللواتي تراوحت أعمارهن بين 15-20 سنة من مدينة اللاذقية والضواحي المحيطة بها.

الطرائق:

تم تطبيق الطرائق التالية في هذا البحث:

معايرة حديد المصل، والسعة الإجمالية الرابطة باستخدام طاقم جاهز من شركة Biomerieux، وتحديد قيمة هيموغلولوبين الدم لجميع العينات المأخوذة بطريقة سيان ميتهيموغلوبين التي تستخدم كاشف درابكن. تحديد قيمة مكداس الدم Hematoctric لجميع العينات المأخوذة بطريقة الأنابيب، تلوين اللطاخات بملون غيمزا.

النتائج:

قمنا بدراسة قيم الهيموغلوبين ومكداس الدم والتركيز الوسطي لهيموغلوبين الكرية، والسعة الإجمالية الرابطة لـ 500 عينة عشوائية فكانت النتائج كما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1).

البيان	المعدل الوسطي	الواحدة
المعدل الإجمالي للعينات المدروسة	500	عينة
المعدل الوسطي لقيم حديد المصل	17.7 ± 75.3	µg/dl
المعدل الوسطي للسعة الرابطة	46.6 ± 36.2	µg/dl
المعدل الوسطي للهيموغلوبين	1.8 ± 13.8	g/dl
المعدل المعدل الوسطي لمكداس الدم	2.1 ± 38.2	%
المعدلالوسطي للتركيز الوسطي للهيموغلوبين	32.1	g/dl

الدراسة الإحصائية:

اعتمدنا في دراستنا لتحديد معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد على أن الترافق بين حديد المصل < 60 ميكروغرام / دل معامل اشباع الترانسفيرين < 16% زهيمزغلوبين < 12 غ / دل، مع دراسة اللطاخة المحيطية مشخص لفقر الدم بعوز الحديد.

وقد أظهرت الدراسة المخبرية لـ 56 حالة تم تشخيص فقر الدم بعوز الحديد فيها. ويبين الجدول (2) نتائج الدراسة.

الجدول (2).

البيان	المعدل	النسبة المئوية
العدد الإجمالي للعينات المدروسة	500	
عدد العينات التي ترافقت بانخفاض في قيم حديد المصل	56	%11.2
عدد العينات التي ترافقت باخفاض في قيم عيار الهيموغلوبين	63	%12.6

من الجدول (2) نلاحظ أن معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد بلغ في دراستنا 11.2% قمنا بتقسيم الـ 56 عينة دم إلى ثلاث مجموعات تبعاً لمستويات حديد المصل كما هو مبين في الجدول (3).

الجدول (3): يبين دراسة توزع حالات فقر الدم بعوز الحديد تبعاً لمستويات حديد المصل.

قيم الحديد	عدد الحالات	المعدل الوسطي لقيم الحديد	المعدل الوسطي للسعة الهابطة
µg/dl 50>	5	42.4	495
µg/dl 55-50	28	52.3	480
µg/dl 60-55	23	57.4	397

من الجدول نلاحظ أن مستويات منخفضة من حديد المصل توافقت في معظم الحالات مع مستويات مرتفعة من السعة الكلية الرابطة.

قمنا بتقسيم حالات فقر الدم بعوز الحديد الناتجة إلى ثلاث مجموعات تبعاً لقيم الهيموغلوبين كما هو مبين في الجدول (4).

وقد تبين لنا انخفاضٌ معتبرٌ في المناسب الدموية MCV، MCH في مجموعتي الهيموغلوبين:

$8 \geq Hb > 7$ و $10 \geq Hb > 8$ غ/100مل

دراسة لطاخات الدم المحيطي: تم تصنيف أشكال الكريات الحمر في حالات فقر الدم بعوز الحديد في دراستنا كما هو مبين في الجدول (5).

الجدول (5): نتائج دراسة اللطاخات المحوطية في حالات فقر الدم بعوز الحديد الناتجة في دراستنا.

البيان	العدد
العدد الإجمالي لحالات فقر الدم بعوز الحديد	56
عدد اللطاخات التي أبدت كريات ناقصة الصباغ	10
عدد اللطاخات التي أبدت كريات صغيرة الحجم	14
عدد اللطاخات التي أبدت اختلافاً في الحجم والشكل ناقصة الصباغ	22
عدد الكريات التي لم تبدي أي شذوذ شكلي أو حجمي	10

الجدول (4): المعالم الدموية لدى مرضى فقر الدم بعوز الحديد في مجموعات:
g/dl $8 \geq Hb > 7$
g/dl $10 \geq Hb > 8$
g/dl $12 \geq Hb > 10$

المعالم الدموية	القيم الطبيعية		المتوسط الحسابي	
الهيموغلوبين	16-12	7.4	9.2	11.3
مكداس الدم	46-36	24.1	28.2	35.4
RBC	$10^{12} \times 5.4-4.2$	3.2	3.8	3.9
MCV	91-77	76.6	80.3	88.3
MCH	33-27	22.8	23.4	26.9
MCHC	36-32	30.6	31.5	32.8
WBC	$10^9 \times 8-5$	7400	8900	9850
PLT	$10^9 \times 440-140$	278000	372000	342000
Fe Iron	160-60	42.4	52.3	57.4
TIBC	410-250	495	471	397
معامل اشباع الترانسفيرين	%45-20	10	12.4	15.6

تحديد معدل حدوث فقر الدم:

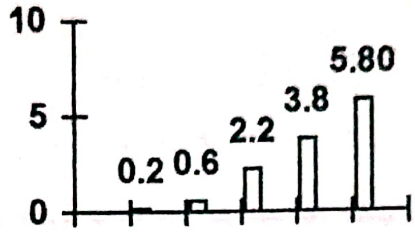
وجدنا في دراستنا لـ 500 عينة مأخوذة عشوائياً، 63 عينة تم تشخيص فقر الدم فيها (اعتبرنا 11.5غ/مل قيمة حدية لمستويات الهيموغلوبين) وقد وجدنا بعض الحالات كان المسبب فيها لفقر الدم ليس عوز الحديد إنما أسباب أخرى.

الجدول (6): توزع عدد الحالات تبعاً لقيم الهيموغلوبين.

قيم الهيموغلوبين %	عدد الحالات
7 >	1
8-7	3
9-8	11
10-9	19
11.5-10	29

من الجدول السابق نجد أن العدد الأكبر من حالات فقر الدم تراوحت قيم الهيموغلوبين فيه ما بين 10 < Hb 12غ/100 مل.

ونورد في الشكل (1) توزع النسب المئوية لانتشار فقر الدم تبعاً لقيم الهيموغلوبين.



الشكل (1): توزع النسب المئوية لإنتشار فقر الدم تبعاً لقيم الهيموغلوبين.

درسنا تأثير المستوى الاقتصادي على معدل حدوث فقر الدم وقد وجدنا أن نسبة حدوث فقر الدم عند الفتيات الشابات من مستوى اقتصادي جيد هو 6.7% بينما بلغ 11.3% عند الفتيات من المستوى الاقتصادي الوسط و 20.3% عند الفتيات من المستوى الاقتصادي الضعيف.

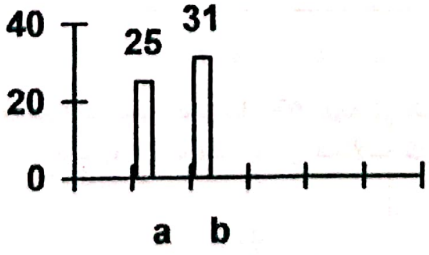
توزع الحالات تبعاً للعمر:

عمدنا إلى دراسة حالات الإصابة بفقر الدم بعوز الحديد تبعاً للعمر وقد تم تقسيم الفتيات إلى مجموعتين:

a: تضم الفتيات بعمر 15-17 سنة.

b: تضم الفتيات بعمر 17-20 سنة.

ويبين الشكل (2) نتائج هذه الدراسة.

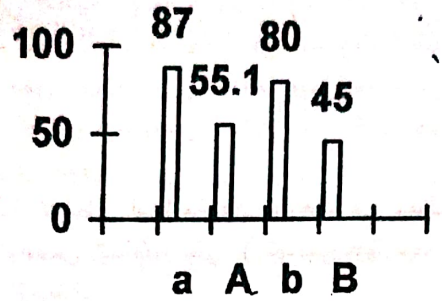


الشكل (2): توزع حالات فقر الدم بعوز الحديد تبعاً للعمر.

من الشكل نجد أن العدد الأكبر من الحالات كان لدى الفتيات الشابات بعمر 17 سنة وأقل من 20 سنة وهذا يتوافق مع نتائج دراسة أجريت في انكلترا [2].

والذي وجد أن عدد حالات فقر الدم بعوز الحديد يزداد لدى الفتيات الشابات تبعاً للعمر. قمنا أيضاً بدراسة تاثير العمر على مستويات حديد المصل وتم تقسيم الـ 56 عينة إلى مجموعتين A و B كما ورد سابقاً وتمت مقارنة مستويات حديد المصل مع مجموعتي مراقبة a و b.

حيث a: مجموعة الفتيات السليمات صحياً بعمر 15-17 سنة.
b: مجموعة الفتيات السليمات صحياً بعمر 17 وأقل من 20 سنة.
ونورد في الشكل (3) نتائج هذه الدراسة.



الشكل (3): توزع مستويات حديد المصل تبعاً للعمر في حالات فقر الدم بعوز الحديد.

الدراسة السريرية:

أجرينا دراسة سريرية لحالات فقر الدم بعوز الحديد الناتجة ولاحظنا أن شكوى هؤلاء الفتيات كانت كما يلي: تعب - وهن - صداع وهي شكوى عامة لوحظت في كافة الحالات تقريباً (50). كذلك كانت شكوى الفتيات من عدم القدرة على التركيز أثناء الدراسة مع تعب سريع لدى بذل أي مجهود من عدم القدرة على التركيز أثناء الدراسة مع تعب سريع لدى بذل أي مجهود في 7 حالات.، شحوب في 35 حالة. ولوحظ جفاف الجلد وتقصف الأشعار وتساقطها مع الأظافر الهشة في حالات قليلة (5 حالات).

تحرينا في دراستنا عن العوامل المسببة لعوز الحديد لدى الفتيات الشابات كما هو مبين في الجدول (7).

الأسباب	العدد
غزارة الطمث	45
عدم كفاية الوارد الغذائي	35
سوء امتصاص	2
قرحة اثني عشرية	1
طفيليات	2
بواسير	1

نلاحظ من الجدول أن النزف الطمثي يأتي بالدرجة الأولى كعامل مسبب لعوز الحديد لدى الفتيات الشابات، إضافة لنقص الوارد الغذائي.

دراسة التوزع الجغرافي:

وجدنا من دراستنا لتوزع العينات جغرافياً في مدينة اللاذقية والضواحي المحيطة بها أن معدل الانتشار قد اختلف من منطقة لأخرى، حيث بلغ 8% في محافظة اللاذقية ، 9% في مدينة جبلة، 17% في الحفة، وهذا يتفق مع دراسات منظمة الصحة العالمية التي بينت اختلاف معدل الانتشار في الهند - دلهي: (64%) عنه في الهند /فيللوري/ (35%).

مناقشة النتائج:

بلغ عدد انتشار فقر الدم بعوز الحديد في دراستنا (11.2%)، وهذه النسبة أعلى بثلاثة أضعاف من النسبة التي وجدها العالم دالمان في دراسة له أجريت على فتيات شابات بعمر 13-19 سنة في الولايات المتحدة الأمريكية حيث بلغت 4.8% [3]، ويُعزى ذلك إلى الوضع الاقتصادي المتقدم، والاعتماد على الراتب الغذائي المتوازن الحاوي على الأغذية الحيوانية (اللحوم) وانتشار برامج الدعم الغذائي وذلك بإضافة الحديد إلى الدقيق والخبز وأغذية الأطفال. بينما في الهند كانت النسبة مرتفعة جداً ويمكن أن يعود ذلك إلى الفقر والكثافة السكانية العالية، والاعتماد على التغذية النباتية كالحبوب ولا سيما الأرز الفقير بمركبات الحديد. وجدنا من خلال دراسة حالات فقر الدم بعوز الحديد الناتجة ترافق مستويات الحديد المنخفضة مع مستويات هيموغلوبين منخفضة، لكن كان هناك بعض الحالات التي لا تفسر فيها قيمة الحديد المنخفضة بشكل خفيف قيمة الهيموغلوبين المنخفضة بوضوح، كذلك وجدنا بعض الحالات التي كانت فيها مستويات حديد المصل منخفضة بينما كانت مستويات الهيموغلوبين طبيعية.

بالنسبة لمستويات السعة الكلية الرابطة المرتفعة فقد ترافقت في معظم الحالات مع مستويات منخفضة من حديد المصل، لكن وجدت بعض الحالات التي لا تتناسب فيها قيمة حديد المصل المنخفضة بوضوح مع قيمة معتدلة الارتفاع للسعة الرابطة.

وفيما يتعلق بتغيرات قيم المناسب الدموية فقد أظهرت دراستنا لحالات فقر الدم بعوز الحديد الناتجة أن النقص في MCH كان أكثر وضوحاً من النقص من MCHC حيث كانت أغلب قيم MCH أقل من الحد الطبيعي في المجموعات الثلاثة للهيموغلوبين.

كما وجدنا بعض الحالات التي ترافق بارتفاع عدد الكريات البيض وهذا يوافق حالة التهابية. كما أظهرت اللطاخة المحيطية وجود كريات حمر ناقصة الصباغ، كريات حمر صغيرة الحجم مع قيم Hb < 9غ/100مل مع اختلاف في الأشكال والأحجام عندما يكون Hb > 9غ/100مل.

فيما يتعلق بحالات فقر الدم فقد وجدنا بعض الحالات التي لم يكن السبب فيها عوز الحديد إنما أسباب أخرى، كذلك وجدنا أن نسب حدوث فقر الدم تتأثر بالمستوى الاقتصادي حيث تنخفض بارتفاع المستوى الاقتصادي وبالعكس.

ولقد وجدنا من خلال دراستنا أن معدل انتشار فقر الدم يختلف من منطقة لأخرى تبعاً للتوزع الجغرافي في مدينة اللاذقية والضواحي المحيطة بها.

لقد نشرت دراسات عديدة تم من خلالها تحديد معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد لدى الفتيات في سن النشاط التناسلي ففي دراسة قامت بها منظمة الصحة العالمية بلغ معدل انتشار فقر الدم بعوز الحديد 12% في المكسيك، 15% في فنزويلا، 17% في أمريكا اللاتينية، 17% في السويد، في اسكتلندا 8% [11].

مما سبق نجد أن فقر الدم بعوز الحديد منتشر بنسبة معتبرة لا يمكن إهمالها لدى الفتيات الشابات، ولا بد من توخي الدقة في تطبيق الطرائق المخبرية المستخدمة في تشخيص فقر الدم بعوز الحديد.

كذلك نؤكد على ضرورة معايرة فيرتين المصل لما يتمتع به من قيمة تشخيصية عالية. إن استكمال هذه الدراسة لتشمل عظم مناطق سورية أمر ضروري لإعطاء نسبة أدق عن توزع هذا المرض في سورية.

REFERENCES المراجع

1. BAURE, J. 1982 - Clinical laboratory methods, 9 th Ed. Mosoy.
2. BEVERIDGE B. R. 1985 - HYPOCHRONIC ANEMIA. Q.J. Med, 34, 135.
3. DALLMAN, P.R. 1984 - Prevalence and causes of anemia in the United States 539, 437.
4. FRY J. 1961 - Clinical Patterns and course of anemia in general practice, Br. Med. J, 2, 1732.
5. GARBY et al, 1969 - Iron deficiency in women of fertile age in a Swedish community. Acta. Med. Scand. 185, 113.
6. HALLBERG et al, 1966 - Menstrual blod loss and iron deficiency. Acta Med Scand, 180, 639.
7. MENGEL. CE. et al, 1964 - Geophagia with iron defiecency and hepokapenia, Arch. Intern. Med. 114, 470.
8. MAXWELL M., 1993 - Wintrob clinical hematology Ninth Edition, 25, 808.
9. ROSENBBAUM E. Leonard JW. 1964 - Nutritional iron deficiency anemia in a adult. Ann intern. Med, 60, 683.
10. STURGEON P. 159 - Influence of supplementialiron during normal pregnancy on mother and infant Br. J. Haematol, 5, 45.
11. WORLD HEALTH ORGANIZATION - 1985, Tech Repser, 580.

12. الدكتور: حمودة، بديع 1988، أمراض لدم، منشورات جامعة دمشق، دمشق.

13. الدكتور جرجس ميشيل، الدكتور: رياض جالق – 1991، أمراض الدم، منشورات جامعة تشرين.