# ARABIC SUMMARY

" بسم الله الرحمن الرحيم "

## ملخص باللغة العربية


يعتبر مرض سوء التغذية من المشاكل الصحية الهامة، خاصة في البلاد النامية والمتخلفة، ويختلف حدوث المرض وخطورته واعراضه باختلاف المناطق في العالم وايضا باختلاف قطاعات المجتمع نفسه.

يمثل سوء التغذية الناتج عن نقص البروتين والطاقة مجموعة صفات مرضية اكلينيكية تتراوح في شدتها من مرض ال Marasmus وهو ناتج عن نقص مستمر لكل من الطاقة والبروتين وكذا معظم عناصر الغذاء من فيتامينات واملاح الى مرض ال Kwashiorkor الناتج عن نقص نوعي وكمي في البروتين ولكن كمية الطاقة المأخوذة كافية. هاتان الصفتان المرضيتان تمثلان طرفا المشكلة وما بينهما توجد حالات ليست واضحة تماما وتجمع بعض صفات نقص البروتين والطاقة والاملاح والفيتامينات ومصحوبة بامراض خصوصا النزلات المعوية والاسهال.

هذه الحالات المبكرة الغير واضحة تماما تمثل الغالبية العظمى من نسبة الاطفال المصابين بسوء التغذية والتي يمكن أن تمر بدون ملاحظة وتسمى تحت اكلينيكية.

مرض سوء التغذية يحدث خاصة عند الاطفال اقل من ٥ سنوات. النوع المعروف بال Marasmus يحدث بالضبط عند الرضع اقل من سنة واحدة والمؤثرات التي تؤدي الى حدوثه هي الحمل المتولي ثم الفطام المبكر فجأة. وبعد ذلك يعطى للطفل غذاءا من اللبن الصناعي مخفف وملوث وبكميات غير كافية وذلك نظرا لوجود الفقر وغلاء الغذاء ولهذا يعتبر الغذاء ناقصا في كل من الطاقة والبروتين. ثم تتوالى بعد ذلك حدوث الامراض وخاصة النزلات المعوية التي غالبا تعالجها الام بمنع الطعام لمدة طويلة.

ومن الناحية الاخرى يحدث مرض ال Kwashiorkor بعد ان يستمر الطفل على رضاعة ثدي الام مدة طويلة بدون اي اضافات غذائية ثم يفطم بعد ذلك على الغذاء العائلي العادي الذي غالبا مايكون ناقصا في البروتين، واذا كان النقص في البروتين والطاقة يغطي المستوى الادنى من حاجة الطفل الغذائية فهو في حالة صحية متوسطة،

حتى يجوء الوقت الذى يرتفع احتياجاته من الطاقة والبروتين وذلك بسبب الحالات الحمية مثل الحصبة والنزلات المعوية وايضا وجود كميات كبيرة من الديدان فى الامعاء عاملا مساعدا على ارتفاع حاجة الجسم للطاقة والبروتين ـ عند هذا الحد تظهر اعراض سوء التغذية الممثلة فى ال Kwashiorkor

كل من Marasmus and Kwashiorkor يحدثان نتيجة للفقر والجهل ، حتى لو كان الغذاء متوفر وهناك نقودا لشرائه ، فان كثيرا من الامهات لا يعلمن شيئا عن اصول تغذية الطفل . اللحوم ـ الاسماك ـ البيض واحيانا اللبن ممكن لا يأخذهم الطفل لان العادات والاعتقادات لا تسمح بذلك .

تشخيص الحالات المعروفة لسوء التغذية عادة ماتكون عملية سهلة ، لكن تشخيص الحالات المبكرة لها الاولوية القصوى اذا كنا نخطط لمنع سوء التغذية . فنحن جميعا على علم بالحالات المعروفة ومضاعفاتها والعلاج المضنى المكلف الذى يحتاجونه وهم يمثلون قمة هرم كبير قاعدته العريضة تمثل الحالات البسيطة المبكرة لسوء التغذية .

لذا فان المهتمين بطب الاطفال يولون اهتمامهم بالتقاط الحالات واكتشافها مبكرا وليس الانتظار حتى يروا الصورة النهائية بكل ابعادها المؤسفة . لذلك فان الاكتشاف المبكر لحالات سوء التغذية هو غاية الاهمية ـ لان العلاج المناسب فى الوقت المناسب سوف يقطع الطريق على المرض من التطور لمراحله الاكثر سوءا ، بتجنب حدوث المضاعفات .

وتهدف هذه الدراسة الى توضيح بعض جوانب هذه المشكلة وتقديم بعض المؤشرات او الدلائل التى تساعد اخصائى الاطفال والتغذية على تقييم الصحة واكتشاف الحالات المبكرة لسوء التغذية .

هذه المؤشرات ممكن ان تكون اكلينيكية ـ انثروبومترية ، معملية ـ فسيولوجية .

بالنسبة للتشخيص الاكلينيكى ، تأتى الام تشتكى من :

- فقدان الشهية ، عدم زيادة فى الوزن .
- المزاج والنوم الغير مستقر .
- التأخر فى المشى والتسنين .

بالفحص وجد أن :

- نسبة $\frac{\text{الوزن}}{\text{الطول}}$ مابين ٨٠ ، ٨٩٪ .
- شحوب وامتلاء بالوجه مع تهدل وارتخاء فى الخدين .
- وجود بعض علامات نقص الفيتامينات .

بالنسبة للمقاييس الانتروبومترية فقد وجد أن المقاييس التى لا تعتمد على معرفة عمر الطفل من الممكن استخدامها على نطاق واسع وخاصة فى البلاد النامية التى غالبا مايجهل الاباء عمر ابنائهم بالضبط . فى حالات سوء التغذية تحت اكلينيكية وجد أن الطول ومحيط الرأس لا يتأثران كثيرا ، بينما الوزن ومحيط منتصف الذراع يتأثران سريعا .

وقد اثبتت دراسة بعض النسب اهميتها فى اكتشاف هذه الحالات منها :

$\frac{\text{الوزن}}{\text{الطول}}$ ، $\frac{\text{الوزن}}{\text{مربع الطول}} \times ١٠٠$ ، $\frac{\text{محيط منتصف الذراع}}{\text{محيط الرأس}}$ ،

$\frac{\text{المسافة بين طرفي الذراعين الممدودين}}{\text{الطول}}$

اما بالنسبة للاختبارات المعملية فقد اوضحت النتائج الاتية :

١) نقص ملحوظ فى البروتينات الكلية والالبومين فى الدم وذلك فى حالات سوء التغذية . وقد علل هذا بقلة تناول الطعام خاصة الغنى منه بالبروتين بالاضافة الى ارتباك فى وظائف الكبد المتعلقة بتخليق البروتين .

٢) اما الترانسفرين فى الدم فقد وجد نقص ملحوظ فى حالات سوء التغذية تحت الاكلينيكية بالمقارنة بالاطفال الاصحاء .

٣) بالمثل فقد وجد نقص ملحوظ فى هيموجلوبين الدم فى حالات سوء التغذية تحت اكلينيكية بالمقارنة بالاطفال الاصحاء .

٤) لم يطرأ اختلاف ملحوظ فى نسبة كل من فيتامين ج والكيرياتينين فى الدم .

ه ) وجد اختلاف واضح فى الهيد روكسى بروليين فى الدم بين الاطفال الاصحاء والمصابين بسوء التغذية تحت الاكلينيكية وقد علل هذا بأن المعدل الجزئى لتمثيل الكولاجين ينخفض كثيرا فى حالات سوء التغذية رغم إن هناك زيادة فى تفتيت الانسجة العضلية .

وقد استنتج من هذا أن نسبة الهيد روكسى بروليين فى الدم من الممكن استخدامها فى اكتشاف حالات سوء التغذية كما أن نسبة الهيد روكسى بروليين تعكس الحالة الغذائية للشخص كما تعكس مرحلة المرض وتطوره .

وبالبحث عن وسيلة لتحديد الحالة الغذائية لكل شخص على حده امكن استنتاج قاعدة لها وثوق احصائى ٩٥٪ ، وهى توقع سوء التغذية .

= ٣ ــ ٩و٢ ( الوزن / الطول ) ــ ١و ( محيط منتصف الذراع ) ــ ٦و ( المسافة بين الذراعين الممدودين / الطول )

ــ ٧٠و ( الالبومين بالجرامات ) + ٠٠٢و ( الترانسفرين بالملليجرامات ٪ )

+ ٠٠٦و ( الهيد روكسى بروليين بالميكروجرام /ملليمتر ) ــ ٢٠و × ( الهيد روكسى بروليين / الكيرياتينين )

وهذا يعطى فكرة واضحة عن أى شخص عند الشك فى أنه يعانى من سوء التغذية تحت الاكلينيكية فعند اقتراب هذه المعادلة من ١ فان هذا يشير الى وجود سوء تغذية وعند اقترابها من الصفر فانها ترمز الى التمتع بصحة جيدة ، اما بين هذين الرقمين فيرمز الى الحالات تحت الاكلينيكية .

وهكذا يمكن للطبيب اكتشاف هذه الحالات مبكرا قبل ان يستفحل امرها وذلك بهذه القياسات الانثروبومترية والاختبارات المعملية السهلة التى يمكن اجراؤها فى اى معمل . وبالطبع فان حالات المرض والوفاة ستقل كثيرا كما ان الاعباء المالية ستتضاءل .

وفى النهاية فان هناك نوع جديد مطروق حديثا لتقييم الصحة واكتشاف الحالات المبكرة لسوء التغذية وهو اختبار فسيولوجى يعتمد على الوظيفة الفسيولوجية لاى نوع من الغذاء .