

برنامج الكشف المبكر لنقص هرمون الغدة الدرقية في حديثي الولادة

د / أميمة يوسف حسن

مدير رعاية الأمومة والطفولة بأسسيوط و عضو المجلس القومي للمرأة

مقدمة:-

إذا كان شعار الوقاية خير من العلاج قد أخذت به دول العالم المتحضر فإن مصر قد لحقت بركاب هذا العالم المتحضر فليس خير دليل على تحقيق هذا الشعار إلا أن تقوم وزارة الصحة والسكان بعمل مسح لجميع المواليد الأحياء لاكتشاف مسببات الإعاقة الذهنية مبكراً وهذا ما تحقق من خلال برنامج الكشف المبكر لمرض نقص هرمون الغدة الدرقية في الأطفال حديثي الولادة والذي يتم عمله خلال 3 إلى 7 أيام من عمر الطفل وذلك من خلال تحليل لنقطة دم جافة على ورق نشاف وتشخيص المرض وتقديم العلاج المناسب ومنع ظهور الإعاقة في فترة مبكرة من عمر الطفل ليعيش الطفل طبيعياً.

ومرض قصور هرمون الغدة الدرقية هو مرض خلقي خطير يولد به الطفل ويرجع لفقد أو نقص إفراز الغدة الدرقية بعد نفاذ الهرمون المخزن من الأم وهذا الهرمون هام لنمو الجسم والعقل للطفل وتكمن خطورة المرض في أن الطفل يبدو طبيعياً عند ولادته.

والعلاج سهل ومتوفر بعيادات التامين الصحي مجاناً ويعطي في موعد ثابت صباحاً على هيئة أقراص يحدد جرعتها الطبيب المعالج ويستجيب الطفل للعلاج وينمو طبيعياً عند الاكتشاف المبكر.

العلاج المبكر = حياة طفل طبيعي

ويتضح لنا أن التثقيف الصحي يبدأ بالمعرفة بالمعلومة الصحيحة وينتهي بالاقتناع ثم السلوك والممارسة.

الكشف المبكر لأمراض الإعاقة في حديثي الولادة

يهدف برنامج رعاية الطفل حديثي الولادة إلي الاطمئنان علي الحالة العامة للطفل وذلك من خلال المتابعة الدورية له والاكتشاف المبكر لأي تشوهات خلقية ومؤشرات خطورة قد تستدعي التحويل إلي المستشفى ويشمل هذا الفحص:-

- ملاحظة التنفس.
- اللون : أصفر أو أزرق
- السرة: عمل غيار للسره بالكحول 0
- الرضاعة وقوه مص الرضيع للثدي 0
- حمام المولود: بعد 24 ساعة من الولادة
- متابعة وزن المولود وطول المولود ومحيط رأسه 0
- ملاحظة التبول والتبرز للمولود 0
- العناية بالعينين وتجنب استعمال الكحل 0
- اكتشاف أي عيوب خلقية
- ويحول الطفل عند ظهور أي علامة من علامات الخطورة مثل :
 - صعوبة في التنفس 0
 - زرقة بالجسم أو الأطراف 0
 - اصفرار بالعينين او الجلد 0
 - رفض الرضاعة 0
 - حدوث تشنجات 0
 - نزف في السرة 0
 - التهاب بالسرة 0
- ارتفاع وانخفاض في درجة الحرارة عن المعدل الطبيعي 0

- وكانت محافظة أسيوط أولى محافظات الصعيد في تنفيذ هذا البرنامج حيث بدأ من يناير 2002.

وتم فحص 57997 مولود خلال الأسبوع الأول بنسبه 58 %

وفحص 68181 مولود حتي نوفمبر 2003 بنسبه 81 %

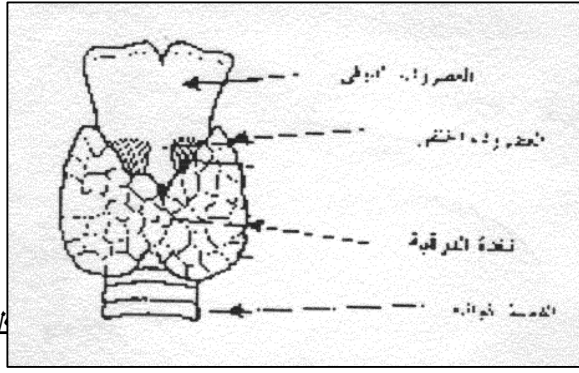
- وقد أظهرت النتائج الأولية ظهور عدد 32 حالة علي مستوي المحافظة يتم تلقي العلاج لهم بنسبه 0.25 % (في الالف 1 لكل 4000مولود).

فحص الكشف المبكر لمرض قصور الغدة الدرقية في حديثي الولادة:-

• ما هو مرض نقص هرمون الغدة الدرقية:-

للتعرف علي المرض لابد من معرفة ماهي الغدة الدرقية وما وظيفتها في جسم الإنسان

- الغدة الدرقية:- هي إحدى الغدد الأساسية في الجسم، توجد بمنطقة العنق أمام الجزء العلوي من القصبة الهوائية وعلي جانبيها، في المنطقة أسفل ما يعرف بتفاحه آدم ، تأخذ شكل حرف H وتتكون من فصين متصلين شكل (1)



شكل (1)

• الوظيفة:-

تكوين وإفراز مجموعه من الهرمونات (المواد) التي يحتاجها الجسم للنمو الجسدي والعقلي أهمها هرمون الثيروكسين 0

- تبدأ الغدة الدرقية في التكوين من الأسبوع السابع من عمر الجنين وتبدأ في العمل وإفراز الهرمونات من الأسبوع الثاني عشر مما يؤكد أن إحتياج الجسم لهذه الهرمونات

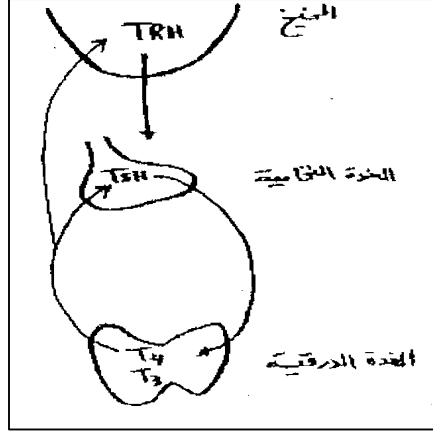
لا ينحصر في فتره ما بعد الولادة ، ولكن يسبقه أيضا غلي فتره التكوين داخل الرحم ، فالجسم يحتاج لهذا الهرمون في كافة مراحل تنظيم عمليات التمثيل الغذائي بالخلايا كما يحتاج له بصورة مكثفه كمحفز أساسي للنمو في الفترات العمرية التي تتميز بالنمو السريع في الفتره الجنينية وفتره حديثي الولادة والطفولة 0

ماهو هرمون الثيروكسين :

هو هرمون أساسي يلعب دورا حيويا في التمثيل الغذائي بالجسم وفي نمو الخلايا وبالذات خلايا المخ والعظام، يتكون الهرمون من اتحاد عنصر اليود مع بعض الأحماض الأمينية في سلسله من التفاعلات الكيميائية التي تنتهي بتكوين الهرمون وتغذيته بالغده الدرقية 0

تنظيم إفراز هرمون الثيروكسين :

ينظم إفراز هرمون الثيروكسين من الغده الدرقية عن طريق كل من الغده النخامية والهيپو ثالامين (أو ما يسمى تحت المهاد وهو جزء من المخ) ويشكل هذا الثالوث الجهاز المنظم لتكوين الهرمون ونسبته في الدم(شكل 2) 0



(شكل 2)

ويتحدد ذلك طبقاً لإحتياجات الخلايا إذا انخفضت نسبه هذا الهرمون في الدم يقوم الهيپوثالامين بإصدار إشارات TRH للغده النخامية أن تفرز الهرمون المحفز إلي الغده الدرقية TRH وعندما يصل هذا الهرمون المحفز إلي الغده الدرقية تبدأ في تصنيع هرمون الثيروكسين T4 عن طريق اصطياد عنصر اليود من الدم ودمجه مع بعض الأحماض الأمينية داخل الغده ثم يدفع جزء من الهرمون المتكون من الدم مباشرة والجزء الآخر يخزن في مخازن خاصه بالغده ليصبح تحت الطلب عند الحاجة فإذا ارتفعت نسبه هرمون الثيروكسين في الدم لنسبه عاليه يصدر الهيپو ثالامين إشارته التحذيرييه للغده النكافيه بالتوقف عن إفراز المزيد من الهرمون وبالتالي تقل نسبه الهرمون التي تصل للغده الدرقية فتتوقف الغده الدرقية عن التصنيع وعن دفع المزيد من هرمون الثيروكسين للدم 0

فالأمر إذا لا يخرج عند التشبيه عن مدير مصنع (ويمثله الغده النخاميه والهيپوثالامين) يصدرأ أمراً بالتصنيع (الهرمون المحفز) للمصنع (الغده الدرقية) الذي يقوم بإحتجاز المواد الأولية وتصنيع المنتج (من هرمون الثيروكسين) وتريده للمستهلك (الخلايا) ، وعندما يتزايد الإنتاج يتوقف المصنع عن تصنيع المزيد ويلجأ للتخزين وهكذا 0

- إذا مرض نقص هرمون الغده الدرقية الخلقي هو:

مرض خلقي ناتج عن نقص تكوين وإفراز هرمون الثيروكسين من الغده الدرقية و يعتبر هذا المرض من أكثر الأمراض المسببه للإعاقه شيوعاً فنسبته تتراوح بين كل 1 لكل 3500 طفل - 1 لكل 4000 طفل علي مستوي العالم 0

لذا قامت وزاره الصحه والسكان بتبني هذا البرنامج القومي وهو الكشف المبكر لأحد أمراض الإعاقه الذهنيه وهم مرض قصور الغده الدرقية لحديثي الولاده والذي يعتبر الأخطر والأكثر إنتشاراً فلذلك الفرصه عاليه أن يكون طفلك سليماً أما إذا كان مصاباً فانت تمنحه الفرصه لإكتشاف مرضه مبكراً والتدخل بالعلاج سريعاً قبل ظهور الأعراض

أهداف البرنامج :

خفض معدل الإصابة بالإعاقة الذهنية الناتجة من مرض قصور الغدة الدرقية ويتم عمل هذا التحليل لكافة مواليد جمهورية مصر العربية مجاناً

أسباب المرض

قصور الغدة الدرقية الأولى:

أ - أسباب متعلقة بنمو وتطور الغدة الدرقية :

عدم وجود الغدة

ضمور الغدة

وجود الغدة في مكان غير المكان الطبيعي 0

وتشكل هذه الأسباب 90 % من الحالات وتكون غير مصحوبة بتضخم في الغدة الدرقية 0

ب - أسباب متعلقة بوجود عيوب خلقية في تصنيع هرمون الغدة الدرقية 0

ج - أسباب متعلقة بانعدام حساسية الغدة الدرقية للهرمونات المحفزة 0

د - نقص اليود في الغذاء أو تعاطي الأم بعض العقاقير المثبطة للغدة الدرقية أو تعرض الأم للإشعاع أثناء الحمل 0

وتقارب هذه الحالات حوالي 10 % وتكون مصحوبة بتضخم في الغدة الدرقية

2 - قصور الغدة الدرقية الثانوي:

ويشمل عدم قدره الغدة أو المخيخ علي إفراز الهرمونات المحفزة 0

أعراض المرض:-

1 - أعراض مبكرة غير محددة:-

تظهر في 10 % من الأطفال المصابين ولا تخرج عن كونها أعراض عامه تشترك فيها مع أمراض أخرى وليست كافية للتشخيص مثل:-

1 - قلة البكاء 0

2 - طول فترة النوم 0

3 - متاعب في الرضاعة (نوبات شرقان) 0

4 - عدم الإقبال علي الرضاعة 0

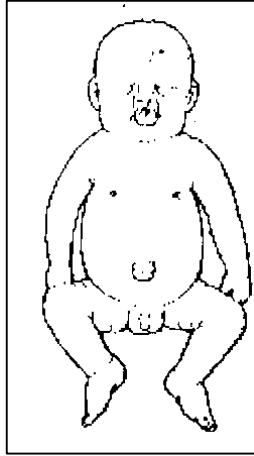
5 - متاعب في التنفس (انسداد الأنف، تنفس مصحوب بأصوات) 0

6 - قلة نشاط الطفل 0

7 - الأمساك 0

8 - اصفرار الجلد 0

بعض الأطفال قد يعانون من فتق سري، انتفاخ في البطن ، تضخم باللسان، انتفاخ بالجفون
0 أنيميا



(شكل 3)

- ولكن الطفل يبدو سليماً:

معظم المصابين بهذا المرض يبدون طبيعيين عند الولادة وهؤلاء الأطفال لديهم مشكله غير
ظاهره تؤدي إلي تخلف عقلي وربما وفاة وعن طريق هذه التحاليل الخاصة وبالكشف المبكر يمكن
معرفة الأطفال الذين لديهم هذه المشكله وبالتالي يمكن إنقاذهم 0

2 - مضاعفات متأخره:-

1 - تأخر في النمو 0

2 - قصور القامه 0

3 - تخلف عقلي.

4 - صمم 0

5 - تأخر دراسي وضعف القدره علي التعلم 0

وتتوقف درجه التخلف العقلي علي سرعه إكتشاف المرض وعلاجه فقد أثبتت الدراسات علي
الأطفال المصابه أن نسبة من يصل معدل ذكاؤه منهم إلي النسبه التي تعادل 85 فأكثر قد بلغت :

78 % إذا تم إكتشاف المرض وتقديم العلاج قبل سن 3 شهور 0

19 % إذا تم إكتشاف المرض وتقديم العلاج بين سن 3 - 6 شهور 0

صفر % إذا تم إكتشاف المرض وتقديم العلاج بعد سن 7 شهور 0

تشخيص المرض

• لا يمكن الاعتماد علي الأعراض الإكلينيكية للتشخيص في الفتره المبكرة.

الفحوصات المعملية :

وتشمل تحديد نسبه هرمون الثيروكسين في الدم ، نسبه الهرمون المحفز للغده الدرقيه في الدم ، ويعد الكشف الميكر (وهو أحد الفحوص المعملية لتحليل نسبه الهرمون المحفز للغده الدرقيه في الدم) الحل الأمثل للتشخيص في الفتره المبكره ويثبت التحاليل إيجابيا إذا كان الهرمون المحفز أعلي من المعدل الطبيعي أو كان هرمون الغده الدرقيه أقل من المعدل الطبيعي لنفس العمر.

• مسح ذري للغده الرقيه.

• أشعه سينييه لتحديد نمو العظام.

• موجات فوق صوتيه للعنق.

• فحوصات أخرى.

العلاج والمتابعة

علاج هذا المرض هو تعويض الهرمون الناقص بالجرعه المناسبه الذي يحتاجها جسم الطفل للنمو الطبيعي وتحدد الجرعه عن طريق الطبيب ووفقا للتحاليل الهرمونه 0

يعطي هذا العلاج في صوره أقراص (التروكسين) تذاب في قليل من الماء وتعطي للطفل مرة واحده يوميا بالمعلقة - يقوم طبيب الوحدة أو طبيب التأمين الصحي بمتابعه الطفل بالفحص الإكلينيكي لنمو الطفل (وزن الطفل - طول الطفل - محيط الراس) وبالأشعة السينييه لنمو العظام وبالتحليل الهرمونية للغده الدرقيه وتحديد نسبة معدل ذكاء الطفل عن طريق تقييم الجسم ويكسلر وتتم المتابعة مرة كل أسبوعين في الثلاثه أشهر الأولى ثم مرة كل 6 أشهر ، ويتم إعادة تقييم الحالة عندما يبلغ الطفل 3 سنوات فيوقف العلاج مؤقتا ويراقب الطفل إكلينيكا ومعمليا للتثبت من إحتياجه للهرمون فإذا تأثر الطفل بتوقف العلاج كان ذلك دالا علي حاجة هذا الطفل للهرمون التعويضي مدي الحياه ، وهذا ما يحدث في معظم الحالات 0

بعض الأسئلة الواردة من الامهات :

- ما هو هذا التحليل ؟
- هو تحليل لاكتشاف الإصابة بمرض نقص هرمون الغدة الدرقية وهو أحد الأمراض المسببة للإعاقة الذهنية في الأطفال 0
- لماذا ؟
- هذا المرض من الممكن علاجه واجتناب مضاعفاته من التخلف العقلي إذا تم الاكتشاف مبكرا قبل ظهور الأعراض وبذلك تتاح الفرصة للطفل لينمو طبيعيا
- لمن هذا التحليل ؟
- لجميع الأطفال حديثي الولادة من اليوم الثالث إلى اليوم السابع من العمر
- كيف يتم التحليل ؟
- بأخذ عينة دم من كعب الطفل 0
- أين يتم التحليل ؟
- بالوحدة الصحية التابع لها الطفل 0
- متى يتم التحليل ؟
- يومي السبت والثلاثاء من كل أسبوع علي مستوي الجمهورية 0
- ولكن لا يوجد في العائلة أي أطفال مصابين بأى أمراض خلقية ؟
- معظم هؤلاء يولدون لعائلة يتمتع أفرادها بالصحة وليس لديهم أى أمراض ولكن نسبة حدوث هذا المرض 1 لكل 3500 ولذلك فالفرصة عادية أن يكون طفلك سليم أما إذا كان مصاب فأنت تمنحه الفرصة لاكتشاف مرضه مبكرا والتدخل بالعلاج سريعا قبل ظهور الأعراض 0
- لو كان طفلك مصاب بهذا المرض هل من الممكن علاجه ؟
- بالطبع فالعلاج التعويضي السريع يمنع ظهور الأعراض الخطيرة من التخلف العقلي ويمنح لطفلك حياة طبيعية 0
- إذا أثبتت التحاليل أن طفلي مصاب، أين أحصل على المساعدة ؟
- سيقوم طبيب لوحدة التابع لها طفلك بإخطار التأمين الصحي لاستكمال الفحوصات اللازمة لصرف العلاج المناسب للطفل 0
- إذا طلبت عينة أخرى هل يعنى ذلك أصابه طفلي بالمرض ؟
- فى الغالب لا ولكن قد تكون العينة الأولى غير كافية أو غير صالحة أو تحتاج للتأكيد 0

• ما أهمية البيانات المطلوبة عند التحليل؟

هذه البيانات هامة للغاية ليتم الوصول إلى الطفل صاحب التحليل وتقديم العلاج المناسب له إذا
أكتشف إصابته بالمرض 0