

Assessment of thyroid hormone concentrations in mechanically ventilated term infants in the first two weeks of life

Rania Salah El Din Mohamed

ان الأطفال المرضى مكتملى النمو حديثى الولادة يتولد لديهم نقصوقتى فى هرمونات الغدة الدرقية خلال الاسبوع الاول من الولادة وهو ما لوحظ حدوثه ايضا لدى الاطفال الناقصى النمو. - وُجِعَ رَفُّ الاطفال ذوى ظاهرة نقصالوقت لى لهم رمونات الغدة الدرقية على انهم الذينلديهم مستوى هرمون الثايروكسين اقل من 9.03 ميكروجرام لكل سم ($\pm 20\%$) فحين ان مستوى هرمون الثايروكسين طبيعى. - ان ه ذه الدراسة تهدف لدراسة شكل التغيرات التى تحدث فى مستوى هرمونات الغدة الدرقية لى لدى الاطفال المرضى مكتملى النمو حديثى الولادة الموضوعين على جهازالتنفس الصناعى فى اول اسبوعين من الولادة وايضا لمعرفة العلاقة بين هذه التغيراتوعلاقتها بالتطور الاكلينيكي للحالة. - وقد اشتملت هذه الدراسة على 35 طفلا حديثى الولادة مكتملى النمو موزعين مالتى :- المجموعه الاولى لى : 25 طفلا حديثى الولادة مكتملى النمو موضع وعين على جهاز التنفس الصناعى لاسباب مختلفة. - المجموعه الثانية : 10 أطفال اصحاء حديثى الولادة مكتملى النمو كفريق منظم. - وقد خضعت المجموعات لدراسة التاريخ الطبى الكامل والكشف الدقيق. - وقد اخذت عينات دم من الحبل السرى لكلى طفل لقياس هرمونات الغدة الدرقية لكلى الاطفال عند الولادة. - وايضا تم سحب عينات دم من الحبل السرى لكلى طفل للاطفال الاصحاء والمرضى عند اليوم الخامس وفحين تم سحب عينات دم ثالثة عند اليوم الرابع عشر للاطفال المرضى فقط وذلك لقياسمستوى هرمونات الغدة الدرقية على مدار الاسبوعين ومقارنتهم ببعضهم. وقد اظهرت نتائج تلك الدراسة :- انه لم يثبت اى اختلاف بين الاطفال المرضى والاصحاء عند الولادة فيما يخصعمرالام ،العمر الرحمى للطفل ،الوزن عند الولادة، نسبة الاولاد للبنات ، حدوث التهابات او ارتفاع ضغط الدم او الانفصاضالمبكر للاغشية المحيطة بالجنين وطريقةالولادة او حتى قىمة نظام (أبجر) المقيم لحالة الطفل عند أول دقيقة وايضا عند خمسدقائق. الملخص العربى2- أىضا أظهرت الدراسة عدم وجود اى اختلافات بين الاطفال الاصحاء والمرضى فيمايتعلق بمستوى هرمونات الغدة الدرقية أوالثايروكسين فى الحبل السرى لكل منهم. - بينما لوحظ ان مستوى هرمونات الغدة الدرقية لدى الاطفال المرضى اقل بدرجة فارقعة نظى ره لدى الأطفال الأصحاء عند اليوم الخامس للولادة فى حين لم يثبت اى اختلاف فى مستوى هرمون الثايروكسين بين المجموعتين فى هذا اليوم. - وقد أظهرت هذه الدراسة ان مستوى هرمونات الغدة الدرقية تصل الى اقل معدلاتها عند اليوم الخامس مقارنة بنظررائها عند اليوم الأول واليوم الرابع عشر لدى الاطفالالمرضى المرضى وعين على جهاز التنفس الصناعى فى حين انهم لم يكتفوا بارتفاع تلاف فى مستوى هرمون الثايروتروبين لدى الأطفال المرضى سواء عند الولادة او عند اليوم الاول او اليوم الرابع عشر. - وايضا أظهرت هذه الدراسة ان مستوى هرمون الثايروكسين عند الاطفال المرضالمولودين ولادة طبيعىة بمساعدة الشفاط ان اعلى من نه عند الاطفال المرضى بالمولودين ولادة طبيعىة ، كذلك ان مستوى الهرمون عند الاطفال المرضى المولودينولادة طبيعىة اعلى من نه عند الاطفال المولودين بعملية قيصرية امنه حيث ان هرمونالثايروتروبين يعبر عن حالة الطفل عن الولادة وصعوبة الولادة فكلما كانت الولادةصعبة وزاد تأثيرها السلبى على الطفل كلما زاد مستوى هرمون الثايروكسين. - ولوحظ اىضا عدم وجود اى علاقة بين مستوى هرمونات الغدة الدرقية والثايروتروبين وبين عمرا الام او النمو الرحمى للطفل او حتى وزن الطفل عند الولادة. - فى حين ل

وحظت العلاقة العكسية بين هـ رمون الثايروت روبين وضغط الاكسجين الشرياني خلال الاسبوع الاول من الولادة ولم تتواجد هذه العلاقة بين ضغط الاكسجين الشرياني وهرمونات الغدة الدرقية .- وقد استخدم في هذه الدراسة نظام (سناب) لتقييم حالة الطفل ودرجة خطورة المرض الذي يعاني من نه ع ند ال ولادة وقد تبين ان اقصى قيمة لهذا النظام كان عند الولادة وقد كانت اعلى بدرجة فارقة من قيمته عند اليوم الخامس والرابع عشر .- كما أوجدت الدراسة علاقة عكسية مؤثرة بين قيمة نظام (سناب) ومستوى هرمونات الغدة الدرقية عند اليوم الخامس فقط وهو ما لم يتواجد عند اليوم الاول او الرابع عشر .- وعندما تم تقسيم الاطفال الى المرضي والموضوعين على وجهيها من نفس النظام الصناعي الى مجموعتين حسب المرض الذي يعانون منه الى مجموعتين : الملخص العربي 3- المجموعتين : الأولى : أطفال المرضي عددهم (15) وضعوا على جهاز التنفس الصناعي لانهم يعانون من نقص في مستوى الاكسجين الواصل الى المخرجين تأقلمهم مع البيئة الخارجية عند الولادة .- المجموعتين الثانية : أطفال المرضي عددهم (10) وضعوا على جهاز التنفس الصناعي لاسباب أخرى مثل متلازمة صعوبة التنفس او انهم ولدوا لامهات يعانين مرض السكر .- ولحظ عند هذا التقسيم ان اقل مستوى لهرمونات الغدة الدرقية كان لدى أطفال المجموعة الاولى .- وفي هذه الدراسة من بين 25 طفل موضوعين على جهاز التنفس الصناعي تم استخدام الدوبامين كعامل محفز للدورة الدموية في 15 طفل فقط ، ولوحظ ان مستوى هرمونات الغدة الدرقية عند ال يوم الخامس كان اقل بدرجة فارقة لدى هؤلاء الاطفال الى ان ذين وضعوا للدوبامين كعامل محفز مما يوضح ان ظاهرة النقص الوظيفي لهرمونات الغدة الدرقية من الممكن ان يكون سببها الطريقة التي يتم علاج الحالة بها والادوية التي تعطى للأطفال حيث ثبت ان الدوبامين يثبط خروج هرمون الثايروتروبين من الغدة النخامية .- ولحظ ايضا ان هـ فقط 15 حالة من مجموع 25 حالة طفل ممن وضعوا على وجهيها من التنفس الصناعي هم الذين عانوا من ظاهرة النقص الوظيفي لهرمونات الغدة الدرقية ولم يكن هناك اي اختلافات بين الحالات التي كانت تعاني من هذه الظاهرة والتي لم تعاني منها فيما يتعلق بالعمر الزمني للأطفال ، وعمر الام وقيمة نظام (أبجر) المقيم لحالة الطفل عند الدقيقة الاولى والخامسة من الولادة .- ولكي تبين العلاقة الوثيقة بين تطور الاكلينيكي للحالة وظاهرة نقص الوظيفي لهرمونات الغدة الدرقية ، حيث ان هـ كمال ان قلت مستويات الهرمونات الدرقية كمال وحظ تدهور الحالة العامة وزيادة احتياجها للوسائل العلاجية وايضا زيادة تصعيد هذه الوسائل وايضا زيادة استخدام العوامل المحفزة للدورة الدموية واستخدام اجهزة التنفس الصناعي بمع دل اكبر مع ازدياد مدة وضع الحالة على جهاز التنفس الصناعي وايضا زيادة مدة وجودها في المستشفى او زيادة احتمالية وفاتها .- ان النقص الوظيفي لهرمونات الغدة الدرقية عرضي لمتلازمة تؤثر على هرمونات الغدة الدرقية دون ان تال من مستوى هـ رمون الثايروتروبين وذلك دون ان تصاب الغدة الدرقية نفسها بمرض الملخص العربي 4- وكما تحدثنا ظاهرة النقص الوظيفي لهرمونات الغدة الدرقية في الاطفال ناقص النموفهي ايضا تحدث في الاطفال مكتملي النمو خلال الاسبوع الاول من الولادة ، فمستوى هرمونات الغدة الدرقية يتأثر بزيادة في صبيب الطفل من ام راضع عند الولادة ويؤثر علما لتطور الاكلينيكي الذي يحدث في الحالة بعد ذلك .- وان هذه المتلازمة المؤثرة على معدلات هرمونات الغدة الدرقية لتظهر تحسن تدريجيا في مستوى الهرمونات بداية من 3 اسابيع من عمر المرضولكن هذا التحسن قديتاخر حتى ستة اشهر مما يستلزم معاينة الحالة العامة للطفل ولهرمونات الغدة الدرقية واستبيان ما اذا كان الطفل يحتاج الى مصدر خارجي لهرمونات الغدة الدرقية .- ولكي نزال اسخدام هـ رمونات الغدة الدرقية كعامل محفز لتحسن مستوى هرمونات هؤلاء الاطفال قيد البحث والدراسة .