جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلم

جامعة الموصل / كلية العلوم

قسم علوم الحياة

دراسة بعض المتغيرات الكيموحيوية والفسلجية في الأطفال المصابين بقصر القامة

حنين علي حسين محمد

رسالة ماجستير

علوم الحياة / علم الحيوان

إشراف

الأستاذ المساعد الدكتور محمد حسين ميكائيل حسن

1445هـ

2023 م

الخلاصة

تناولت هذه الدراسة تقييم بعض المتغيرات الكيموحيوية والفسلجية والمكونات الدموية في مصل دم الأطفال المصابين بقصر القامة في مركز الوفاء التخصصي للسكري والغدد الصم في مدينة الموصل، فضلاً عن دراسة بعض عوامل الخطورة للإصابة بالمرض، وقد تم جمع عينات الدم الوريدي من (٦٠) طفل مريض و(٣٠) طفل سليم كمجموعة سيطرة مقسمين على كلا الجنسين بالتساوي وتراوحت أعمارهم (٥-١٤) سنة للمدة من (ايلول- ٢٠٢٢- شباط-٢٠٢٣)، تم تصنيف المرضى والسليمين إلى مجموعتين عمريتين (<١٠ و> ١٠) سنة.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم بعض المتغيرات الكيموحيوية والفسلجية والمكونات الدموية لمعرفة مدى تأثر المتغيرات في هذه الحالة المرضية التي تعكس اختلال في وظيفة الاعضاء ذات العلاقة واستخدامها كأداة تشخيصية تساعد في المعالجة المبكرة للمرض ومتابعته.

أظهرت النتائج وجود انخفاض معنوي عند مستوى احتمالية ($p\leq0.01$) بنسبة (٢٦,٦) % في هرمون النمو المحفز، وكذلك انخفاض معنوي عند مستوى احتمالية ($p\leq0.05$) بنسبة (١٥,٧) % في خلايا الدم البيض ، في حين أظهر البروتين الثالث الرابط لعامل النمو الشبيه بالأنسولين (IGFBP-3) أرتفاعاً معنوياً عند مستوى احتمالية ($p\leq0.01$) بنسبة (١٩٥) % ، وكذلك ارتفاع معنوي عند مستوى احتمالية ($p\leq0.05$) بنسبة (٥٤٠) % في الجسم المضاد IgG للكليادين Gliadin في المرضى المصابين بقصر القامة مقارنة بالسليمين. لم يظهر هرمون النمو، عامل النمو الاول الشبيه بالانسولين (IGF-1)، هرمون الثيرونين ثلاثي اليود، هرمون الثايروكسين، هرمون محفز الغدة الدرقية، الكلوكوز، الاجسام المضادة IgA وIgG للانزيم الناقل للكلوتامين النسجي Tissue Transglutaminase، الجسم المضاد IgA للكليادين، اليوريا، الكرياتنين، الهيموكلوبين، النسبة المئوية لحجم خلايا الدم المرصوصة (PCV)% ومعدل ترسيب كريات الدم الحمر (ESR) فرقاً معنوياً يذكر. كما لم يظهر عامل الجنس والعمر تأثيراً واضحاً على معظم المتغيرات المدروسة.

وبالنسبة لعوامل الخطورة تم جمع بيانات لـ(٢١٠) مريض مصابين بقصر القامة بواقع (١١٠) ذكور و(١٠٠) اناث، وكان للسكن في المناطق الحضرية، المستوى التعليمي المتدني للام، انخفاض مؤشر كتلة الجسم، السهر واستخدام الهاتف تأثيراً أكبر لإصابة الأطفال بقصر القامة من التاريخ العائلي، الرضاعة الطبيعية والتغذية، في حين لم يكن لعامل الجنس والمستوى المعيشي تأثيراً ملموساً.

Summary

The current study dealt with the estimation of some biochemical and hematological parameters in serum of children with short stature at the Al-Wafa Center for Diabetes and Endocrinology in Mosul city, as well as studying some risk factors for contracting the disease. Venous blood samples were collected from (60) patient children and (30) healthy child as a control group, equally divided into both sexes, and their ages ranged from (5-14) years from (September 2022 - February 2023).The patients and control were divided into two age groups (<10 and >10) years.

This study aimed to evaluate some biochemical and hematological parameters to determine the extent to which the parameters are affected by this disease, which reflect function imbalance of the relevant organs, and to use it as a diagnostic tool that helps in the early treatment and follow-up of the disease .

The results showed a significant decrease ($p \leq 0.01$), with percentages (26.6) % in growth hormone stimulating test, as well as a significant decrease ($p \leq 0.05$) by (15.7)% in white blood cells, while insulin-like growth factor binding protein-3 (IGFBP-3) showed a significant increase ($p \leq 0.01$) by (195)%, as well as a significant increase ($p \leq 0.05$) by (540) % in Anti-Gliadin Antibody-IgG (AGA-IgG) in patients with short stature compared to healthy children. Growth hormone, insulin-like growth factor I (IGF-1), triiodothyronine, thyroxine, thyroid-stimulating hormone, glucose, Tissue Transglutaminase – IgA (tTG-IgA) and (tTG-IgG), Anti-Gliadin Antibody-IgA (AGA-IgA), urea, creatinine, hemoglobin, percentage of packed blood cell volume (PCV%) and erythrocyte sedimentation rate (ESR) did not show a significant difference. Gender and age did not show a clear effect on most of studied parameters.

Regarding risk factors, data was collected for (210) patients with short stature, (110) males and (100) females. Residence in urban areas, low educational level of mother, low body mass index, staying up late, and using the phone had a greater impact on children's short stature than family history, breastfeeding and nutrition, while gender and living standard had no significant effect.

The Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and
Scientific Research
Mosul University / College of Science
Department of biology

Study of some biochemical and physiological parameters in children with short stature

Haneen Ali Hussein Mohammad

M.Sc. /Thesis

Biology / Zoology

Supervised by

Assist. prof. Dr.Mohammad Hussein Mikael Hasan

2023 A.D. **1445 A.H**