



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: سهیل صغیری، ۱۳۹۹

بررسی ارتباط بین سطح سرمی آسپرووسین و ایندکس‌های مقاومت به انسولین در کودکان

چکیده

مقدمه: چاقی در کودکان احتمالاً از طریق اختلال در تنظیم آدیپوکاین‌ها خطر ابتلا به دیابت نوع 2 (T2DM) را در دوران بزرگسالی افزایش می‌دهد. با این حال، شواهد موجود در مورد آسپرووسین و هموستاز گلوکز در کودکان کم و متناقض است. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط آسپرووسین و هموستاز گلوکز در کودکان بود.

مواد و روش‌کار: ما در این مطالعه مشاهده‌ای 45 کودک با وزن طبیعی و 43 کودک چاق را بررسی کردیم. متغیرهای دموگرافیک و بیوشیمیایی برای همه شرکت‌کنندگان در مطالعه اندازه‌گیری شد. غلظت انسولین و آسپرووسین با استفاده از روش ELISA اندازه‌گیری شد. ارزیابی مدل همواستاتیک (HOMA) مقاومت به انسولین (HOMA-IR)، حساسیت به انسولین (HOMA-S)، شاخص بررسی حساسیت کمی انسولین (QUICKI) و شاخص تری‌گلیسیرید-گلوکز (TyG) به عنوان معیارهای هموستاز گلوکز استفاده شدند.

یافته‌ها: سطح آسپرووسین در کودکان چاق به طور معنی‌داری نسبت به کودکان با وزن طبیعی بالاتر بود. همچنین سطح سرمی آسپرووسین در کودکان چاق، به صورت معنی‌دار با سطح سرمی گلوکز، انسولین، HOMA-S، HOMA-IR، QUICKI و TyG در ارتباط بود. از این گذشته، در کودکان چاق دارای مقاومت به انسولین، سطح سرمی آسپرووسین به صورت معنی‌دار نسبت به کودکان چاق بدون مقاومت به انسولین بالاتر بود.

نتیجه‌گیری: یافته‌های ما نشان داد که غلظت آسپرووسین در کودکان چاق در مقایسه با کنترل‌ها با وزن طبیعی افزایش یافته است. علاوه بر این، ارتباط مثبتی بین آسپرووسین و مقاومت به انسولین در کودکان مبتلا به چاقی وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: آسپرووسین، مقاومت به انسولین، دیابت، چاقی

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۲۹۰۷۹۱۱۹۱۷۳۷۱۳۹۸۱۶۲۲۵۰۲۷۲

تاریخ دفاع: ۱۳۹۹/۱۱/۱۹

رشته‌ی تحصیلی: ژنتیک

دانشکده: علوم پایه

استاد راهنما: دکتر علی‌اکبر جنت‌آبادی

استاد مشاور: دکتر محسن نعیمی‌پور



M.A. Thesis:

Evaluation of the relationship between serum levels of aspirin and insulin resistance indices in children

ABSTRACT

Background: Childhood obesity has been linked to increased risk of developing type 2 diabetes mellitus (T2DM) in later life, possibly by dysregulation of adipokines. However, available evidence about asprosin, a novel identified adipokine, and glucose homeostasis in children is scarce and controversial. The aim of this study was to investigate association of asprosin and glucose homeostasis in children.

Methos: We recruited 30 normal weight, 30 overweight and 30 obese children in this observational study. Demographic and biochemical variables were measured for all participants. Insulin and asprosin concentrations were measured using ELISA method. Homeostatic model assessment (HOMA) of insulin resistance (HOMA-IR), insulin sensitivity (HOMA-S), β -cell function (HOMA- β), quantitative insulin sensitivity check index (QUICKI) and triglyceride- glucose index (TyG) were used as glucose homeostasis indices.

Result: Asprosin levels in obese children were significantly higher than normal weight children. Also, serum levels of asprosin in obese children were significantly associated with serum levels of glucose, insulin, HOMA-S, HOMA-IR, QUICKI and TyG. Furthermore, in obese children with insulin resistance, serum levels of asprosin were significantly higher than in obese children without insulin resistance.

Conclusion: Our findings indicated that asprosin concentration was increased in obese children. In addition, there was a positive association between asprosin and insulin resistance in children with obesity.