

تأثیر ورزش بر هورمون لیپوکین در پیشگیری از چاقی و دیابت

مجید کاشف- نغمه اسکندری زاده-علی اکبر دوچوبه

استاد و متخصص فیزیولوژی ورزشی ، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی ، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی ، تهران، ایران

² دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی تغذیه ورزش ، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی ، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی ، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: دیابت پنجمین علت مرگ و میر در اغلب کشورهای جهان ، شایع ترین بیماری غدد در جهان و مسئول 4 میلیون مرگ و میر در سال است، از طرفی چاقی یک عامل محرک مهم برای ایجاد دیابت نوع 2 است. افزایش سن و تغذیه بیش از حد، دو عامل اصلی خطر برای چاقی و دیابت هستند که منجر به متابولیسم غیر طبیعی لیپید می شوند. لیپوکین ها گونه های لیپیدی هستند که عمدتاً از بافت چربی ترشح می شوند، پژوهش های اخیر نشان می دهد که ورزش باعث افزایش لیپوکین در گردش می شود و افزایش این لیپید با بهبود سلامت متابولیک مرتبط است و اهداف درمانی بالقوه ای را برای مبارزه با حالت های ذخیره انرژی مانند چاقی و دیابت ارائه می کند.

روش بررسی: این مقاله، مروری بر نحوه ی تأثیر ورزش بر هورمون لیپوکین در پیشگیری از چاقی و دیابت می باشد. جهت دسترسی به مقالات علمی از بانک های اطلاعاتی Google Scholar، Magiran، SID، PubMed و کلید واژه های ورزش، لیپوکین، دیابت و چاقی استفاده شد.

یافته ها: گزارش های اخیر نشان می دهد یک دوره تمرین با شدت متوسط باعث افزایش قابل توجه لیپوکین در گردش در مردان ، زنان ، جوان ، پیر ، کم تحرک و غیر فعال می شود. شواهد علمی نشان می دهد که افزایش سطح سرمی نوعی لیپوکین (diHOME-12,13) ناشی از محرک هایی مانند ورزش بدنی و قرار گرفتن در معرض سرما ممکن است به جذب اسیدهای چرب توسط بافت چربی قهوه ای کمک کرده و فرآیند قهوه ای شدن در بافت چربی سفید (WAT) را تحریک کند. بنابراین، استراتژی هایی که قادر به افزایش سطوح diHOME-12,13 هستند ممکن است برای پیشگیری و درمان چاقی و دیابت امیدوار کننده باشد.

نتیجه گیری: براساس یافته های حاضر ورزش با افزایش لیپوکین های در گردش می تواند از بروز بیماری های متابولیک مانند چاقی و دیابت جلوگیری کند.

واژه های کلیدی: ورزش ، لیپوکین ، چاقی ، دیابت

REVIEW

The effect of exercise on the hormone lipokine in the prevention of obesity and diabetes

²¹majidkashf¹ - naghmeh eskandarizadeh-Aliakbar dochobeh

Professor and Specialist in Sports Physiology, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University, Tehran, Iran

² Master student of sports physiology, sports nutrition, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University, Tehran, Iran

Abstract

Background and Aim: Diabetes is the fifth leading cause of death in most countries of the world, the most common endocrine disease in the world and is responsible for 4 million deaths per year. On the other hand, obesity is an important trigger for type 2 diabetes. Excess are the two main risk factors for obesity and diabetes that lead to abnormal lipid metabolism. Lipokines are lipid species that are mainly secreted from adipose tissue. Recent research shows that exercise increases circulating lipokin, which is associated with improved metabolic health and has potential therapeutic goals to combat the condition. Provides energy storage such as obesity and diabetes.

Methods: This article is an overview of the effect of exercise on the hormone lipokin in the prevention of obesity and diabetes. For access to scientific articles from Google Scholar, Magiran, SID, PubMed databases and the keywords exercise, lipokin, diabetes And obesity was used.

Results: Recent reports indicate that moderate intensity exercise significantly increases circulating lipokin in men, women, young, old, sedentary, and inactive. Scientific evidence suggests that elevated serum levels of a type of lipokin (12,13-diHOME) induced by stimuli such as exercise and cold exposure may contribute to the absorption of fatty acids by brown adipose tissue and the process of browning. Stimulate white adipose tissue (WAT). Therefore, strategies that are able to increase 12,13-diHOME levels may be promising for the prevention and treatment of obesity and diabetes.

Conclusion: Based on the present findings, exercise can prevent metabolic diseases such as obesity and diabetes by increasing circulating lipokins.

Keywords: Exercise, Lipokine, Obesity, Diabetes