

چکیده مقالات ارائه شده به عنوان سخنرانی های علمی

Emerging risk factors for cardiovascular disease

Gordon A A Ferns

Postgraduate Medical School, University of Surrey, Daphne Jackson Rd, Guildford, Surrey GU2 7WG, UK

e-mail: g.ferns@surrey.ac.uk; Tel: +1483 688606; Fax: +1483 464072

Abstract

Immunocytochemical and morphological studies have revealed the complex processes involved in atherogenesis. Plaque instability has emerged as a new concept from this work and emphasised the importance of inflammation in determining clinical complications associated with atherosclerosis; such as acute coronary syndrome. Cells of the immune system have been detected within atherosclerotic lesions, and auto-antibodies directed against modified low density lipoprotein and heat shock proteins, have been identified in the blood of individuals with atherosclerosis. The use of risk 'engines' e.g. the Framingham coronary risk score, has facilitated the identification of individuals at high risk, but the constituent classical risk factors used in these algorithms do not adequately differentiate individuals at moderate risk. Because age is a major component of the equations used in these algorithms, they are not particularly useful in young people, and their applicability to non Caucasian populations has been questioned. Biomarkers of plaque instability and early disease have therefore both been sought. Although some of these markers have been shown individually to be associated with a significant hazard ratio, no substantial improvement in discrimination has been demonstrated when they are incorporated into a risk engine. The latter has been assessed by receiver operator curve analysis, though this approach has been criticised. Other modalities, including imaging and functional assessments of vascular function are now being developed for clinical use. The outline of a new hypothesis of atherogenesis, 'The multiple step, variable pathway hypothesis' will be discussed.

Probing Pyruvate Metabolism in Normal and Mutant Fibroblast Cell Lines Using ^{13}C -labelled Mass Isotopomer Analysis and Mass Spectrometry

Roya Riazi, Jessie M. Cameron, Maya Khairallah, Paul B. Pencharz, Christine Des Rosiers, Brian H. Robinson

Genetic and Genomic Biology, Research Institute, The Hospital for Sick Children, 555 University Avenue, Toronto, ON, Canada, M5G 1X8; Department of Biochemistry, University of Toronto, 1 King's College Circle, Toronto, ON; Departments of Nutritional Sciences and Paediatrics, University of Toronto, Toronto; M5S 3E2; The Research Institute, The Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, M5G 1X8; Department of Biochemistry and Nutrition, University of Montreal, and Montreal Heart Institute, Montreal, Quebec, Canada

royriazi@yahoo.ca

Fibroblasts cell lines are frequently used to diagnose genetic mitochondrial defects. The design of treatment for patients with these defects would benefit from a better understanding of the genotype-to-phenotype relationship. In this study, we have transposed an experimental paradigm previously developed for isolated perfused organs, based on the use of ^{13}C -labeled substrates to probe pyruvate mitochondrial metabolism in cultured human fibroblast cell lines with normal or genetically altered pyruvate decarboxylation (PDC) or carboxylation (PC) activity. Cells were incubated at 37 °C for 30 minutes with 1 mM [^{13}C]pyruvate, and the ^{13}C -molar percent enrichment (MPE) of intracellular pyruvate, citrate, malate (surrogate of oxaloacetate) and aspartate were assessed by mass spectrometry. From these values, we estimated various flux ratios relevant to metabolic pathways involved in energy production, namely pyruvate formation, PDC, PC, as well as citrate recycling in the citric acid cycle (CAC). In all cell lines, exogenous pyruvate was predominately decarboxylated (PC/PDC ratios from 0.01 to 0.3). Compared to controls, PC-deficient cell lines displayed an expected negligible contribution of PC to oxaloacetate formation for citrate synthesis (PC/CS), which was associated with a greater: (i) contribution of PDC to acetyl-CoA formation (PDC/CS) and (ii) percent recycling of ^{13}C -labeled citrate into the CAC cycle. As for PDC-deficient cell lines, metabolic flux alterations were most apparent in cells with 40% residual enzyme activity and included an unexpected lower PC/CS flux ratio. These data illustrate the usefulness of this approach in identifying unexpected metabolic consequences of genetic defects related to pyruvate metabolism. Supported by the CIHR.

The interaction between diet and HFE genotype in determining iron status

Y. Pasdar, P. Emery, M. Nelson

School of Pharmacology, Kermanshah University of Medical Sciences & Nutritional Sciences Division, School of Biomedical & Health Sciences, King's College London, Franklin-Wilkins Building, 150 Stamford Street, London, SE1 9NH

yahya.pasdar@kums.ac.ir

Nutrition and genetic interaction (Nutrigenomic) is the new area of interest in many research centres. The aim of the present study was to assess the effect of HFE mutation and dietary factors on variations in iron status.

Demographic and dietary data and blood samples were collected from 398 subjects. Haematological indices and iron biomarkers were measured and body iron (mg/kg) calculated. Genomic DNA was isolated from whole blood samples and genotyped for C282Y and H63D mutations. Dietary data was collected by food frequency questionnaire. The ratio of iron biomarkers to energy-adjusted (EA) iron intakes was assessed in relation to genetic status.

Ferritin: iron intake ratio and body iron: iron intake ratio (Figure 1) were significantly increased in men ($p=0.01$ and $p=0.005$) and women ($p=0.005$ and $p=0.008$) with HFE mutations. Compared with wild type, HFE heterozygote carriers had lower rates of iron deficiency (ID) and iron deficient anaemia (IDA). Multiple regression analysis showed that HFE genotype, EA vitamin C intake and age were the main predictors of iron status.

The findings suggest that for a given level of iron intake, HFE heterozygote carriers take up and metabolise dietary iron more efficiently than wild type. In conclusion, HFE heterozygote mutations appear to play a beneficial role to improve iron status and may protect against iron deficiency and iron deficient anaemia.

Keywords: HFE mutations, Nutrigenomic, body iron, iron overload, iron intake, diet.

شیوع سندرم متابولیک در افراد میانسال در کشورهای در حال توسعه

احمد اسماعیل زاده، لیلا آزادبخت، سیما غرابی

گروه تغذیه دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

سابقه و هدف: هرچند که مطالعات متعددی اطلاعات موجود در زمینه شیوع سندرم متابولیک در کشورهای توسعه یافته را بصورت مقالات مروری منتشر کرده اند اما گزارشی که این اطلاعات را در کشورهای در حال توسعه جمع آوری کند هنوز منتشر نشده است. مطالعه حاضر با هدف مروری بر مطالعات گذشته در زمینه شیوع سندرم متابولیک در کشورهای در حال توسعه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: برای یافتن مطالعات مرتبط در این زمینه، جستجو در PubMed و Medline با استفاده از واژگانی چون "metabolic syndrome", "prevalence", "developing countries" و استفاده از نام کشورهای در حال توسعه (طبق تعریف بانک جهانی) صورت گرفت. مطالعاتی که در آن گروه‌های خاصی از افراد بیمار مثل دیابتی‌ها، افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، آرتریت روماتوئید، ایدز و... گنجانده شده بودند از این بررسی کنار گذاشته شدند و مطالعاتی وارد این بررسی شدند که در آنها جمعیت مورد بررسی را افراد عام جامعه (general population) تشکیل میدادند. هر چند که نماینده (representative) بودن جمعیت مورد بررسی در هر کشوری، یکی از ملاکهای ورود مطالعات در بررسی حاضر بود اما با توجه به محدودیت بیشتر مطالعات از این لحاظ و همچنین نبود مطالعات بر روی چنین جمعیتی در بیشتر کشورهای در حال توسعه، سعی شد که در ورود مطالعات در این بررسی این معیار در نظر گرفته نشود.

یافته‌ها: بر مبنای جستجوی منابع موجود ۴۶ مطالعه که در آن شیوع سندرم متابولیک در یکی از کشورهای در حال توسعه گزارش شده بود بدست آمد. بیشتر مطالعات موجود از تعریف ATP III استفاده کرده بودند. تعریف IDF فقط در ۹ مطالعه به تنهایی یا در کنار تعریف ATP III استفاده شده بود. طبق تعریف ATP III میزان شیوع سندرم متابولیک از ۳٪ در بنگلادش تا ۳۹/۹٪ در ایران متغیر بود. بعد از ایران، کشورهایی چون اردن (با شیوع ۳/۳٪)، برزیل (با شیوع ۳۵/۵٪) و ونزوئلا (با شیوع ۳۱/۲٪) بالاترین شیوع را داشتند. میزان شیوع سندرم متابولیک در عربستان ۲۰٪، در ترکیه ۲۶/۹٪، در مراکش ۱۷/۸٪ و در قبرس ۲۲/۲٪ گزارش شده بود. طبق تعریف IDF این میزان بین ۱۶/۱٪ در عربستان تا ۴۶/۳٪ در چین قرار داشت. البته میزان شیوع گزارش شده در مطالعات بسته به گروه سنی مورد مطالعه متفاوت بود. بیشترین شیوع ثبت شده، در زنان perimenopausal ایرانی به میزان ۶۳٪ گزارش شده بود. در تمام مطالعات با افزایش سن شیوع سندرم متابولیک افزایش داشت. در شرق آسیا (با شیوع ۳۰-۱۰٪) شیوع سندرم متابولیک در مردان بیشتر از زنان بود اما در بقیه کشورهای در حال توسعه بر عکس این امر صادق بود. در بیشتر موارد شایعترین جز سندرم متابولیک، وجود چاقی شکمی و HDL پایین بود.

نتیجه گیری: با توجه به شیوع اپیدمی چاقی در بیشتر کشورهای در حال توسعه، به نظر میرسد که سندرم متابولیک نیز در این کشورها در حال تبدیل به یک اپیدمی هشدار دهنده است.

جنبه‌های تغذیه‌ای بیماری‌های مزمن

دکتر محمد رضا وفا، دکتر آرش رشیدی

گروه تغذیه، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران و گروه تحقیقات تغذیه‌ای، انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور،

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

rezavafa@yahoo.com

چکیده:

گسترش بسیار قابل توجه بیماری‌های مزمن در تمامی کشورها توجه محققین و برنامه‌ریزان را به یافتن و ارائه راهکارهای مناسب به منظور پیشگیری و کنترل این بیماری‌ها جلب نموده است. بی‌تردید تغذیه صحیح و کافی به عنوان یکی از مهمترین تعیین کننده‌های بروز این بیماری‌ها و سلامت در طول دوره زندگی مطرح است. نکته بسیار مهمتر این که الگوی غذایی نه تنها بر سلامت حال اثر گذاشته، بلکه تعیین کننده بروز بیماری‌های مزمن و نیز برخی بیماری‌های عفونی (به واسطه اثر بر تکامل دستگاه ایمنی) در سالهای آتی زندگی و حتی سلامت نسل‌های بعدی خواهد بود. با توجه به فراهمی حجم بسیار زیادی از شواهد، انتظار می‌رود سیاستگذاری و برنامه‌ریزی لازم برای پیشگیری و کنترل این بیماری‌ها از مراحل آغازین شکل‌گیری زندگی تا سالهای پایانی عمر انجام پذیرد. کمیته مشورتی/تخصصی مشترک WHO/FAO با هدف گذاری مشخص برای تدوین توصیه‌ها و برنامه‌های غذایی مناسب برای پیشگیری از بروز این بیماری‌ها و به روز کردن دانش موجود بر پایه تجربیات در دسترس در راستای مداخلات تغذیه‌ای مناسب پیشگام این فرایند شده است. در همین راستا بسیاری از محققین نیز با انجام پژوهش‌های فراوان اثر مثبت مداخلات تغذیه‌ای و محیطی را بر سلامت طولانی مدت نشان داده‌اند و این موضوع با عنوان "زندگی سالم تا ۱۰۰ سالگی" مطرح شده است.

روند تدوین جدول ترکیبات مواد غذایی در ایران

مینا اسماعیلی، آناهیتا هوشیارراد

انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور

mina_esmaeili@yahoo.com

جداول ترکیبات مواد غذایی تنها منبع اطلاعاتی تخمین ارزش تغذیه ای مواد غذایی و سایر ترکیبات موجود در اقلام غذایی هستند که از دیدگاه سلامت تغذیه ای انسان حائز اهمیت می‌باشند. اولین جدول ترکیبات مواد غذایی ایران در سال ۱۳۵۸ منتشر شده، که به دلیل محدودیت‌های موجود در آن زمان امکان تهیه یک بانک اطلاعاتی جامع امکان پذیر نبوده است. هدف از این پژوهش تعدیل جدول ترکیبات مواد غذایی (۱۳۵۸) و جایگزین کردن ارزش‌های قدیمی با اعداد جدید و کامل نمودن اطلاعات بود. هفتصد ماده غذایی غالب مصرفی با استفاده از اطلاعات طرح " جامع مطالعات الگوی مصرف مواد غذایی خانوار و وضعیت تغذیه ای کشور ۷۹-۸۱" انتخاب شدند. بیست هشت ماده مغذی در جدول نهایی انتخاب شدند. بانک‌های اطلاعاتی USDA، MacCance and Widdowson و استرالیا به عنوان بانک اطلاعاتی رفرانس برای compiling انتخاب شدند. همچنین، به منظور اعتبار سنجی جدول نهایی، ۵۰ ماده غالب مصرفی انتخاب و میزان مواد مغذی آنها با استفاده از روش مستقیم تعیین شد. داده‌های موجود در جدول قدیم تنها مربوط به ۲۴۴ ماده غذایی و ۱۲ ماده مغذی است. با توجه به تغییر الگوی غذای مصرفی، ورود مواد غذایی جدید به بازار و تولید محصولات جدید کاربرد این جدول بسیار محدود است. در جدول پیشین، هیچگونه اطلاعاتی در زمینه فیبر غذایی، روی یا سایر ویتامین‌ها وجود ندارد. جدول ترکیبات تدوین شده می‌تواند در مطالعات بالینی و تغذیه ای، تجارت مواد غذایی، کشاورزی، سیاست‌گذاری‌های غذا و تغذیه به کار گرفته شود.

Evaluation of Public Health Nutrition Projects: Theories and models- lessons learned from other countries

Fatemeh Rabiee

Faculty of Health, Birmingham City University, Birmingham, UK

Fatemeh.Rabiee@bcu.ac.uk

This presentation begins by examining the concepts and types of Public Health Nutrition intervention programme, and theories and frameworks for different types of evaluation. It draws attention to both traditional and contemporary methods of evaluating public health nutrition programme; such as the randomised control trails and community based intervention linked with empowerment, capacity building, community participation and sustainability.

It will then critically discuss the strengths and limitations of different models and approaches of evaluation and the hierarchy of evidence from different settings and theoretical perspectives including the evaluation of population based intervention programme, high risk group and targeted settings.

In addition it will examine the relevance, feasibility and appropriateness of different types of evaluations from epidemiological and health promotion studies, as well as exploring the economic and ethical perspectives in evaluating public health nutrition intervention programme.

While reflecting on a number of examples from countries, both developed and in economic transition and sharing lessons learnt, it draws attention to the relevance of similar programmes in Iran. Finally it will explore the opportunities and constraints of mixed and match models of evaluation incorporating different study designs and discuss challenges currently facing the public health nutritionist.

تغذیه به عنوان یک مسأله اجتماعی: تأملی ساخت‌گرایانه بر ظهور و افول مسائل تغذیه‌ای در ایران

دکتر ابوعلی ودادهیر، دکتر محمود قاضی طباطبایی

گروه علوم اجتماعی دانشگاه تبریز و همکار آموزشی و پژوهشی دانشگاه الزهراء و گروه جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران و عضو انجمن جمعیت‌شناسی ایران

vedadhir@gmail.com

در حالیکه پارادایم مسلط در علوم تغذیه، مسائل مربوط به غذا و تغذیه مانند ناامنی غذایی، چاقی، لاغری، سوءتغذیه، گرسنگی را اموری مسلم (Taken-for-granted)، کمی و عینی تلقی می‌کند و با طرح سئوالاتی از جنس چرایی (Why-questions) بر اتیولوژی، اندازه‌گیری، عینیت، تکرارپذیری بهتر این مسائل تأکید می‌کند، این مقاله با طرح سئوالاتی از جنس چگونه‌گی (How-questions) از ماهیت بین‌ذهنی، تعریفی و ساخت اجتماعی مسائل تغذیه‌ای در جوامع انسانی سخن می‌گوید. این مقاله بر این نکته تصریح می‌کند که با وجود شرایط یا حالات بالقوه مسأله‌دار تغذیه‌ای نامحدودی که در جوامع انسانی از جمله ایران وجود دارد (برای مثال، ناامنی غذایی)، فقط تعداد محدودی از آنها توجه عمومی، رسانه‌ای و حرفه‌ای را به خود جلب می‌کنند و یا در سطح جهانی، ملی و محلی به مثابه مسائل تغذیه‌ای تعریف می‌شوند (برای مثال، چاقی). بنابراین، فرایند و چگونه‌گی تعریف یا ساخت مسائل تغذیه‌ای مهمتر از موجودیت این مسائل است. این مقاله به طور مشخص با اتخاذ رویکرد ساخت‌گرایی اجتماعی می‌کوشد نشان دهد که ظهور و افول مسائل تغذیه‌ای در ایران، به ویژه در دو دهه گذشته، نتیجه فعالیت‌های اقامه دعوی و بازی‌های ساخت‌گرایانه به ویژه از جانب حرفه پزشکی است. از اینرو، میزان پزشکی‌شدن (Medicalization) یا ساخت پزشکی مسائل تغذیه‌ای نقش عمده‌ای در ظهور و افول آنها در جامعه ایران دارد. این مقاله به استراتژی‌ها و فرایندهای ساخت‌گرایانه‌ای (برای مثال، تعریف و مصادره مسائل، فعالیت‌های اقامه دعوی، سنخ بندی و جز آنها) توجه می‌کند که در خلال آنها شمار زیادی از مسائل تغذیه‌ای از جمله چاقی وارد قلمرو پزشکی شده، مشروعیت یافته و نهایتاً به عنوان موضوعات شک‌ناپذیر پزشکی نهادینه شده‌اند، در حالیکه مسائل و موضوعات تغذیه‌ای مهم‌تری مانند ناامنی غذایی از چنین شرایطی برخوردار نیستند.

کلید واژه‌ها: تغذیه، مسائل تغذیه‌ای، ساخت اجتماعی (Social Construction)، ساخت‌گرایی، پزشکی‌شدن، چاقی، ناامنی غذایی.

بررسی اثر مکمل کلسیم - ویتامین D بر روی میزان لپتین سرم، ترکیب و میزان چربی بدن در دیابتی‌های نوع II: کارآزمایی بالینی

سعید قوام زاده، رضا مهدوی، محمد حسن خادم انصاری، مجید مبصری.

دپارتمان بیوشیمی و تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و مرکز تحقیقات تغذیه؛ دپارتمان غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

ghavamzadeh@umsu.ac.ir

پیش زمینه و هدف: در صورت وجود وزن فزونی، بدن انسولین را بخوبی مورد استفاده قرار نمی‌دهد. گفته می‌شود کمبود لپتین سرمی با افزایش استعداد به عفونتها وابستگی دارد. این بررسی جهت روشن ساختن اثر دریافت کلسیم تکمیلی بر روی میزان لپتین سرم، کامپوزیته و آدیپوزیته بدن در بیماران دیابتی‌های نوع II پایه ریزی شد.

مواد و روش‌ها: نمونه‌ها از بیماران دیابتی نوع II برگزیده شدند ($n=53$) و به مدت ۱۳ تا ۱۴ هفته به ۲۸ نفر از آنها کلسیم (۱۰۰۰ میلی گرم در روز) و ویتامین D (۴۰۰ IU در روز) و به ۲۵ نفر دارونما داده شد. وضعیت ترکیب بدن و میزان آدیپوزیته بوسیله BIA و فاکتورهای خونی شامل میزان کلسیم یونیزه سرم و لپتین سرم در هر سه گروه اندازه گیری شد.

یافته‌ها: در گروه دارونما، تفاوت معنی داری در میانگینهای قبل و بعد از مداخله دیده نشد. ولی در گروه Ca+D، لپتین سرم دچار افزایش معنی دار شد. از سوی دیگر میزان درصد چربی بدن دچار افزایش معنی دار و درصد آب بدن دچار کاهش معنی داری شدند. کلسیم یونیزه سرم، وزن بدن، دور کمر، نمایه توده بدن و توده بی چربی بدن تفاوت معنی داری را در طول مداخله نشان ندادند.

بحث و نتیجه گیری: پژوهش حاضر به مدرکی در باره سودمندی مکمل دهی کلسیم و ویتامین D برای بیماران دیابتی نوع II در جهت افزایش میزان لپتین سرم دست یافته است. لیکن به دلیل برخی محدودیتهای این موضوع نیازمند پژوهشهای بیشتری برای رسیدن به یک پاسخ استوار می‌باشد.

واژگان کلیدی: ویتامین D تکمیلی، کلسیم تکمیلی، لپتین سرم، آدیپوزیته، دیابت نوع II

اثرات مکمل L- کارنیتین بر روی فاکتورهای التهاب سیستمیک، التهاب عروقی و فاکتورهای انعقادی پلازما در بیماران همودیالیزی

دکترهادی طیبی، اعظم شاکری، فریباهاکش زاده، دکتر مهدی هدایتی، دکتر طاهره ملکوتیان، دکتر علی نوبخت حقیقی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

hadtabibi@yahoo.com

سابقه و هدف: مهمترین علت مرگ و میر بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه از جمله بیماران همودیالیزی، بیماریهای قلبی و عروقی می باشد. در بیماران همودیالیزی بالا بودن غلظت فاکتورهای التهاب سیستمیک، فاکتورهای التهاب عروقی و افزایش احتمال انعقاد خون سه عامل خطر مهم جهت ایجاد بیماریهای قلبی و عروقی می باشند. با توجه به عدم پژوهشی در زمینه اثرات مکمل تغذیه ای L- کارنیتین بر روی غلظت فاکتورهای التهاب عروقی و فاکتورهای سیستم انعقاد خون و تعداد بسیار اندک تحقیقات در زمینه اثرات مکمل L- کارنیتین بر روی غلظت فاکتورهای التهاب سیستمیک در بیماران همودیالیزی، بنابراین مطالعه حاضر در این زمینه طراحی گردید.

مواد و روش ها: این مطالعه مداخله ای شامل دو مرحله بود. مرحله اول این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی تصادفی غیر کور بر روی ۳۶ بیمار همودیالیزی (۱۳ زن و ۲۳ مرد) و مرحله دوم این مطالعه که در واقع ادامه مرحله اول تحقیق بود به روش کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور بر روی ۳۶ بیمار همودیالیزی دیگر (۲۱ زن و ۱۵ مرد) صورت گرفت. در هر یک از دو مرحله این مطالعه که هر کدام ۱۲ هفته به طول انجامیدند بیماران همودیالیزی در گروه L- کارنیتین روزانه یک ویال محلول خوراکی L- کارنیتین که حاوی ۱۰۰۰ میلی گرم L- کارنیتین بود را دریافت می کردند درحالیکه بیماران گروه شاهد مکمل L- کارنیتین دریافت نمی کردند. در شروع مرحله اول و دوم این مطالعه و همچنین در پایان هفته دوازدهم هر مرحله، از بیماران در حالت خونگیری بعمل آمد. در نمونه های خونی مرحله اول مطالعه غلظت کارنیتین آزاد، (C-Reactive Protein(CRP)، IL-1 β ، IL-6، TNF- α ، Serum Amyloid A، E-selectin، VCAM-1، ICAM-2، ICAM-1، آزاد، در دوم مطالعه غلظت کارنیتین آزاد، (SAA)، PAI-1، t-PA، ox-LDL، سرم و همچنین غلظت پلاسمایی فیبرینوژن، فاکتورهای انعقادی V، VII، IX، و پروتئین C اندازه گیری شدند.

یافته ها: در مرحله اول و دوم این مطالعه غلظت کارنیتین آزاد سرم بطور معنی داری در مقایسه با گروه شاهد افزایش یافت ($P < 0.001$). غلظت CRP و SAA سرم بعنوان شاخصهای التهاب سیستمیک در گروه دریافت کننده مکمل L- کارنیتین در پایان هفته دوازدهم بترتیب به میزان ۲۹٪ و ۳۲٪ کاهش یافتند و این کاهشها در مقایسه با گروه شاهد معنی دار بودند ($P < 0.05$). غلظت IL-6 به میزان ۶۱٪ و بطور معنی داری در گروه دریافت کننده مکمل L- کارنیتین کاهش یافت ($P < 0.001$). غلظت فیبرینوژن پلازما نیز در این مطالعه به میزان ۹۸ میلی گرم در دسی لیتر در اثر دریافت مکمل L- کارنیتین کاهش یافت و این کاهش نیز در مقایسه با گروه شاهد معنی دار بود ($P < 0.05$). در این مطالعه غلظت TNF- α ، ICAM-1، ICAM-2، VCAM-1، E-selectin، P-selectin، ox-LDL، سرم، درصد فعالیت فاکتورهای انعقادی V، VII، IX، درصد فعالیت پروتئین C پلازما و همچنین نسبت tPA به PAI-1 سرم در گروه دریافت کننده مکمل L- کارنیتین تغییر معنی داری نسبت به گروه شاهد پیدا نکرد. **نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که مکمل L- کارنیتین قادر به کاهش التهاب سیستمیک و فاکتورهای انعقادی وابسته به آن می باشد و از این طریق می تواند در پیشگیری از بیماریهای قلبی و عروقی در بیماران همودیالیزی نقش داشته باشد اما اثری بر روی فاکتورهای التهاب عروقی ندارد.

واژگان کلیدی: L- کارنیتین، همودیالیز، التهاب سیستمیک، التهاب عروقی، فاکتورهای انعقادی

Hosseinzadeh-Attar MJ¹, Mohamed-Ali V², Vallance P²

1. School of Public Health and Institute of Public Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Department of Medicine, University College London, United Kingdom

Obesity is associated with the development of various metabolic diseases. Adipose tissue-derived factors may underlie this relationship. Two novel adipose signals associated with increased risk of coronary heart disease are interleukin-6 (IL-6) and the endogenous nitric oxide inhibitor, asymmetric dimethyl arginine (ADMA).

The effect of the cyclo-oxygenase (COX) pathway on basal adipose IL-6 production was examined. There was a dose-dependent decrease in adipose IL-6 release by a non-selective COX inhibitor, aspirin. Cyclic AMP was the intracellular mediator of IL-6 release.

The role of COX pathway is also important in adipogenesis. Aspirin and SC-560, a selective COX-1 inhibitor, inhibited adipocyte differentiation mainly by down-regulating adipogenic transcription factors. However, NS-398, a COX-2 selective inhibitor, was found to have no such effect. Thus, adipogenesis was found to be regulated by a COX-1 mediated mechanism.

ADMA is cleared mainly by catabolism by DDAH. Significant amounts of DDAH 1 and 2 mRNA and protein were expressed in mouse and human adipose tissue and adipocytes. In human subjects, circulating levels of ADMA were elevated in morbid obesity. Furthermore, weight loss increased adipose DDAH expression and decreased systemic ADMA levels. *In vitro* studies also showed a direct correlation between the amount of adipose tissue and its release of ADMA. Thus, genetic, dietary and pharmacological disruption of DDAH altered adipose ADMA release.

In conclusion, this work showed that two important enzymes, COX and DDAH, in adipose tissue have the capacity to modulate cardiovascular risk in obesity by their regulation of IL-6 synthesis, adipogenesis and the release of ADMA.

بررسی تاثیر مصرف روغن کنجد بر پروفایل لیپیدی و قند خون بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقاتی - درمانی دیابت یزد

مهدیه مصلاهی پوریزدی، شهریار اقتصادی، فاطمه کاسب، محمد افخمی اردکانی، فاطمه حسینی
دانشکده بهداشت و گروه آمار زیستی، دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ایران و دانشکده پیراپزشکی،
گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد
nmosallaiee@yahoo.com

سابقه و هدف: دیابت نوع دو یکی از شایع ترین بیماری‌های آندوکربینی در جهان است که در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین ایجاد می‌شود. با در نظر گرفتن اهمیت و نقش عوامل غذایی در درمان بیماری دیابت، مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر مصرف روغن کنجد بر پروفایل لیپیدی و قند خون بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقاتی - درمانی دیابت یزد در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به روش نیمه تجربی بر روی ۲۵ بیمار دیابتی تیپ دو انجام شد. گروه مورد مطالعه میانگین سنی $51/52 \pm 6/28$ سال، طول مدت ابتلا به دیابت $5/3 \pm 7/08$ سال، نمایه توده بدنی $27/28 \pm 3/01$ کیلوگرم بر مترمربع و قند خون ناشتای $181/04 \pm 51/93$ میلی گرم در دسی لیتر داشتند. به بیماران مقدار ۳۰ گرم در روز، روغن کنجد بمدت ۴۲ روز داده شد، که این مقدار روغن جایگزین روغن مصرفی قبلی آنها گردید. سرم ناشتایی ۱۲ الی ۱۴ ساعته بیماران در ابتدا و در پایان مطالعه پس از جمع آوری، جهت اندازه گیری متغیرهای مطالعه که شامل قند خون ناشتا، HbA1c و لیپیدهای خون (تری گلیسرید، کلسترول تام، LDL-کلسترول و HDL-کلسترول) بودند، با استفاده از روشهای آزمایشگاهی مرتبط تجزیه گردید. جهت ارزیابی دریافت مواد غذایی در سه نوبت (ابتدا، وسط و پایان مطالعه) از بیماران ۲۴ ساعت یادآمد خوراک گرفته شد. نتایج بدست آمده با استفاده از آزمونهای آماری t زوج، آنالیز واریانس با اندازه گیریهای تکراری (Analysis of Variance-repeated measure) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج بدست آمده حاصل از یافته‌های مطالعه ما نشان داد که مصرف روغن کنجد بمدت ۶ هفته باعث کاهش معنی داری در میزان قند خون ناشتا ($181 \pm 51/93$ به $154 \pm 39/65$ mg/dl) هموگلوبین گلیکوزیله ($9/6 \pm 2$ به $8/4 \pm 1/7$ درصد)، کلسترول تام ($31/4 \pm 226/6$ به $37/8 \pm 199/8$ mg/dl) و LDL-کلسترول ($123/9 \pm 34/5$ به $32/5 \pm 95/5$ mg/dl) در گروه مورد مطالعه گردید ($P < 0/05$). مصرف روغن کنجد سبب اختلاف معنی داری در کاهش سطح تری گلیسرید و افزایش HDL-کلسترول سرمی بیماران دیابتی نشد.

نتیجه گیری: پژوهش حاضر نشان داد که مصرف روغن کنجد تاثیر مثبتی در کاهش چربی‌های خون (کلسترول تام و LDL کلسترول) و همچنین قند خون ناشتا و HbA1c بیماران دیابتی تیپ دو دارد.

کلید واژه‌ها: روغن کنجد، چربی‌های خون، قند خون ناشتا، HbA1c، دیابت نوع ۲

The Effect of GDP Fluctuation on Nutritional Status and Human Development

Milani Bonab Ali, Rezaei Ghaleh Hamid, Jabbari Mohhammad.

Iranian Center for Strategic Researches and Iranian Charity Foundation for Special Diseases, Deputy of Research and Education

alimilanibonab@gmail.com

Human capital, understood as the nutrition, health and education of populations, is considered one of important elements of sustained economic growth, contributing to the technological innovation and assimilation of more productive activities that sustain higher levels of living standards. Insufficient human capital investment is related to sluggish economic growth. Economic growth can be related to improvements in the nutrition of population of countries.

As a second generation of human rights, proper nutrition and food security are covered by the *Universal Declaration of Human Rights* within *Health Care* concept. Accordingly, third generation of human rights would be materialized only when food security as a kingpin of human development achieved.

Gross domestic product (GDP), is the most common approach to measuring and understanding economic development. Fluctuations in GDP can both influenced by and affect food security and human capital productivity afterwards. In short term, proper nutritional status would refine economic indicators including GDP but unlike the apt nutritional status, GDP decline burden on nutritional status will appear over the extended period of time. Strong correlation between GDP and Purchasing Power Parity (PPP) is for this conclusion that consumption lag and sticking effect of consumption would prolong the time is needed for manifestation the effect of GDP decline. Prolonged Decline in GDP level could be recognized as a portent of food vulnerability. Therefore, increased consumption level, gross investment, government spending and positive trade balance will increase GDP and food security consequently. Human development which can be obtained through increased GDP level would also intensify food security.

Key words: GDP, food security, nutritional status, human development, economic growth

جایگاه و ارتباط علم تغذیه با سایر علوم

دکتر مسعود کیمیاگر، گلبن سهراب

golbonsohrab@yahoo.com

تغذیه علم مطالعه مواد مغذی لازم و فرایندهایی است که طی آنها مواد مغذی در بدن به کار گرفته می‌شوند. علم تغذیه رابطه غذا با اعمال موجودات زنده را بیان می‌کند و با علوم بسیاری مانند پزشکی، بیوشیمی، بیولوژی، ژنتیک، کشاورزی، جامعه‌شناسی، روانشناسی و اقتصاد در ارتباط است.

امروزه تغذیه به عنوان یک علم کاملاً شناخته شده ارتباط وسیعی با سایر علوم دارد و به دلیل ارتباط مستقیم با بیماریهای قلبی، سرطان، دیابت و پوکی استخوان مورد توجه است.

در این مقاله سعی شده است تا مروری بر تاریخچه و چگونگی پیدایش علم تغذیه انجام شده و ارتباط این علم با علومی مانند: ژنتیک، هورمونها، ایمنی، اپیدمیولوژی، علوم ورزشی و .. به اجمال مورد بحث و بررسی قرار گیرد. به عنوان مثال، تنظیم ژنها تحت تاثیر مواد مغذی قرار دارد که می‌توان مسیرهای Signal transduction، اثرات اپی ژنتیک بر ژن‌های خاص، شکسته شدن mRNA و رمز خوانی و تغییرات پس از رمز خوانی را به عنوان نمونه نام برد. سیتوکین‌ها و ایکوزانوییدها که تحت تاثیر عوامل تغذیه ای هستند در ایجاد بیماریهای عفونی موثرند. همچنین تغییرات مربوط به رژیم و بیماریهای مزمن که در جهان در حال توسعه در حال وقوع است، تحت عنوان گذار تغذیه ای و اثر فقر بر این فاکتور بحث گردیده است و به اثر عواملی چون رشد جمعیت و افزایش شهرنشینی بر علم تغذیه پرداخته شده است.

برنامه غنی سازی آرد با آهن و اسید فولیک

سخنران: دکتر سلطانه علی محبوب

کمبود آهن برای سالهای متمادی، بعنوان یک مشکل عمده بهداشتی در کشورهای منطقه شرق مدیترانه (EMRO) شناخته شده است. یافته‌های پروژه بررسی مصرف غذائی (FCS) و وضعیت ریز مغذی‌ها (NIMS) نشان داده که کمبود (ID) و کمخونی فقر آهن (IDA) در کشور ما نیز شیوع بالائی دارد. از آنجائیکه ID و IDA عوارض اقتصادی و بهداشتی زیادی دارد و نظر به اینکه علیرغم اجرای استراتژی‌های گوناگون از جمله مکمل یاری با آهن، تغییر الگوی تغذیه ای، آموزش همگانی بهداشت.

مشکل جامعه ما همچنان باقی است لذا ضرورت اعمال استراتژی کارآمدتر جهت کنترل کمبود آهن در برنامه کشوری و هم چنین تدوین یک برنامه اجرایی در سطح ملی کاملاً محسوس است. بر این اساس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با حمایت مالی سازمان جهانی بهداشت و یونسف پروژه غنی سازی آرد با آهن و اسید فولیک را در سال ۲۰۰۱ در استان بوشهر شروع نمود، در سال ۲۰۰۴، ارزشیابی میان مدت از این پروژه نشان داد که در زنان سنین باروری، شیوع IDA بر اساس میزان هموگلوبین و فریتین سرم کاهش یافته است لذا این پروژه را در استانهای سیستان و بلوچستان، فارس و کرمان که شیوع بالاتر کمبود آهن گزارش شده بود گسترش داد و در سال ۲۰۰۵ قرار دادی را با سازمان جهانی بهداشت به منظور تدوین یک برنامه‌های غنی سازی آرد با آهن و اسید فولیک منعقد نمود. بدنبال آن هفت کار گروه با هدایت اساتید و کارشناسان زبده کشوری، جنبه‌های گوناگون مسئله را مورد بررسی و تحلیل قرار دادند. گزارش نهایی این کار گروهها در اختیار اینجانب بعنوان مجری نهائی کردن طرح گذاشته شد. در این راستا ابتدا یک گزارش تحلیل وضعیت حاصل از یافته‌های کار گروهها تهیه گردید و پس از بحث و تبادل نظر با اساتید و دست اندرکاران داخلی و مشاوران بین المللی یک برنامه ملی اجرایی در دو قسمت تدوین شد:

یافته‌های قسمت اول در مورد تحلیل وضعیت موجود نشان داد که شیوع ID با و یا بدون کمخونی در کودکان ۲۳-۱۵ ماهه ۳۸ درصد، در کودکان شش ساله ۱۸ درصد، در نوجوانان ۱۷ درصد، بالغین ۱۴/۵ درصد و زنان باردار ۲۱ درصد بوده است. در ضمن دریافت آهن در حدود ۷۰ درصد خانوارهای ایرانی کمتر از ۹۰ درصد RAD و دریافت ۴۴ درصد خانوارها کمتر از ۷۰ درصد RDN بوده و در واقع در معرض خطر کمبود قرار داشتند. قسمت دوم که در واقع برنامه عملیاتی برنامه بود، با اهداف زیر تدوین گردید.

اهداف کلی: در این سخنرانی ابعاد مختلف این برنامه تشریح خواهد شد.

اهداف اختصاصی:

افزایش دریافت آهن در جامعه

بهبود وضعیت آهن از طریق غنی سازی آرد

آموزش کارکنان و دست اندر کاران در زمینه فرایند غنی سازی

آموزش همگانی در زمینه عوارض بهداشتی و اقتصادی کمبود آهن و مزایای مصرف آرد غنی شده

جمع آوری اطلاعات لازم برای برنامه ریزی، اجرا و نظارت برنامه غنی سازی آرد در کشور

استراتژی‌های عمده:

برنامه ریزی جهت اجرای پروژه‌های مرتبط و مورد نیاز

سازمان دهی برنامه با به کار گیری کلیه دست اندرکاران

ظرفیت سازی از طریق پیش بینی: مواد، تجهیزات و نیروی انسانی مورد نیاز

بهره گیری از رسانه‌های عمومی جهت آموزش همگانی

ارزیابی مستمر و ارزشیابی برنامه

جایگاه واقعی تغذیه در سلامت ملی کجاست؟

دکتر ربابه شیخ الاسلام

دانشیار و عضو هیئت علمی وزارت بهداشت

با وجودیکه بر آورد زبانه‌های مالی ناشی از عمر از دست رفته Years Lost Life در کشور در سال ۱۳۸۰ نشان داد که عوامل خطر مرتبط با تغذیه ضرر هنگفتی به پیکره نظام خدمات بهداشتی در مانی کشور میزند متأسفانه هنوز تغذیه شناسان کشور برای ارائه خدمات پیشگیرانه و مشاوره با افراد سالم، بیمار و در معرض خطر جایگاه اصلی خود را ندارند. در راس علل فشار خون سالانه ۵۱۸۶۰۰ سال عمر از دست رفته و زیان ناشی از آن معادل ۱۰۳۷۲۰۰۰۰۰ دلار، کلسترول بالا با ۲۰۱۳۰۰ سال عمر از دست رفته و زیان ۴۰۲۶۰۰۰۰۰ دلار، مصرف کم میوه و سبزی ۱۸۷۰۰۰ سال و ضرری معادل ۳۷۴۰۰۰۰۰۰ دلار محاسبه شده است. در سال ۱۳۸۲ بررسی دیگری با هدف بر آورد Disability Adjusted Life Years نشان داد چاقی و اضافه وزن بعد از مواد مخدر بیشترین بار را به کشور تحمیل میکند. و بعد از آن نیز بار ناشی از مشکلات تغذیه ای شامل، کمخونی، افزایش فشار خون، کلسترول بالا، دیابت بسیار بالا و قابل توجه است.

توجه کنیم که :

از منظر اپیدمیولوژیک :مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیر واگیراز مرگ و میر بیماری‌های واگیر پیشی گرفته است.

از نظر تغذیه ای :عادات غذایی به سرعت در حال تغییر است و فعالیت بدنی کاهش یافته است.

و تغییرات جمعیتی نشان میدهد کشورها با افزایش سن جمعیت مواجه هستند.

اگر در سالیان گذشته بیماری‌های واگیر مشکل جامعه ما بودند و در نظام خدمات بهداشتی درمانی با واکسیناسیون، آموزش و آنتی بیوتیک تحت کنترل قرار گرفتند اکنون مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر دار با گسترش روز افزون رویکردی متفاوت می طلبد.

بررسی رابطه الگوهای غذایی غالب با وضعیت اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی در زنان ۵۰- ۲۰ ساله شمال شهر تهران

آرزو رضازاده، بهرام رشیدخانی، نسرین امیدوار، آناهیتا هوشیار راد، زهره ستایشگر

دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

a_mnut80@yahoo.com

سابقه و هدف: مطالعات اندکی رابطه الگوهای غذایی و عوامل اقتصادی- اجتماعی و جمعیتی را بررسی کرده اند. هدف این مطالعه تعیین الگوهای غذایی غالب و رابطه آنها با وضعیت اقتصادی اجتماعی و جمعیتی زنان ۵۰- ۲۰ ساکن شمال شهر تهران بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی ۴۶۰ زن ۵۰-۲۰ ساله ساکن مناطق تحت پوشش دانشگاه شهید بهشتی در شمال شهر تهران به روش نمونه گیری طبقه بندی شده تصادفی انتخاب شدند. دریافت‌های غذایی معمول افراد در طی یکسال گذشته با استفاده از پرسشنامه نیمه کمی بسامد خوراکی و خصوصیات اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی نیز از طریق مصاحبه حضوری به دست آمد. جهت شناسایی الگوهای غذایی غالب از روش تحلیل عاملی استفاده شد. رابطه بین الگوهای غذایی غالب و خصوصیات اقتصادی، اجتماعی و دموگرافیک با تحلیل کوواریانس بررسی شد.

یافته‌ها: دو الگوی غذایی غالب شناسایی شد: الگوی غذایی سالم (مصرف بالای سایر سبزیجات، میوه‌ها، سبزیجات زرد، سبزیجات کلمی شکل، گوجه فرنگی، دوغ، لبنیات کم چرب، طیور و ماکیان، زیتون، مغزها، آبمیوه‌های طبیعی، سیب زمینی، سیر، قهوه، خشکبار و حبوبات) و الگوی غذایی ناسالم (مصرف بالای گوشت فراوری شده، سس مایونز، نوشابه، شیرینی‌ها، غلات تصفیه شده، میان وعده‌ها، آبمیوه‌های صنعتی، گوشت قرمز، مغزها، سیب زمینی سرخ شده، روغن‌های هیدروژنه شده، تخم مرغ، کره، لبنیات پرچرب، قند و شکر و گوشت احشا). بعد از تعدیل اثر سایر متغیرها، قومیت آذری در مقایسه با قومیت فارس (۰/۴۴: P < ۰/۰۵) و سکونت در منطقه ۷ در مقایسه با منطقه ۳ (۰/۳۹: P < ۰/۰۱) = B) رابطه مثبت و سن (۰/۰۴: P < ۰/۰۱) = B) -، تحصیلات دانشگاهی (۰/۳۴: P < ۰/۰۵) = B) درآمد کل خانوار در ماه (۰/۲۵: P < ۰/۰۵) = B) -، رابطه منفی با الگوی غذایی ناسالم داشتند. از طرف دیگر، سن (۰/۰۳: P < ۰/۰۱) = B) و زیر بنای منزل (۰/۲۱: P < ۰/۰۱) = B) رابطه مثبت و مدت زمان اقامت در تهران رابطه منفی با الگوی غذایی سالم داشتند (۰/۰۱: P < ۰/۰۱) = B) -

نتیجه گیری: یافته‌ها نشان داد که عوامل اقتصادی- اجتماعی و جمعیتی از عوامل تأثیرگذار بر نوع الگوی غذایی افراد مورد مطالعه بود. لذا پیشنهاد می‌شود در تعیین رابطه الگوهای غذایی و بیماری‌ها، عوامل اقتصادی- اجتماعی و جمعیتی نیز در نظر گرفته شود.

واژگان کلیدی: الگوهای غذایی، وضعیت اقتصادی- اجتماعی- جمعیتی، زنان، تحلیل عاملی

الگوهای غذایی و ارتباط آن با خطر سرطان سلولهای سنگفرشی مری در استان کردستان

بهاره حاجی زاده ارمکی، بهرام رشیدخانی، آناهیتا هوشیارراد، سید مجید معاشری

گروه تغذیه جامعه، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی و گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشگاه

علوم پزشکی شهید بهشتی و معاونت غذا و دارو، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

bhhajizadeh@yahoo.com

سابقه و هدف: در روش تحلیل الگوهای غذایی، تغذیه به صورت گروههای بزرگ مواد غذایی که مصرف آنها با یکدیگر در ارتباط است مورد بررسی قرار می‌گیرد. مطالعه حاضر، به منظور بررسی الگوهای غذایی و ارزیابی رابطه الگوهای غذایی با سرطان سلولهای سنگفرشی مری در جامعه هدف انجام شده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، ۴۷ بیمار گروه مورد و ۹۶ بیمار گروه شاهد شرکت کردند. پرسشنامه‌های اطلاعات زمینه‌ای، فعالیت بدنی و نیز پرسشنامه بسامد خوراک تکمیل شد. سپس الگوهای غذایی به روش تحلیل عاملی تعیین شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه دو الگوی غذایی غالب به دست آمد؛ الگوی غذایی سالم (مغزها، میوه‌ها، سبزی‌ها، لبنیات کم چرب، ماهی و دوغ)، و الگوی غذایی غربی (روغن جامد، قند و شکر، شیرینی‌ها و دسرها، نمک، انواع تری، تخم مرغ، نوشابه گازدار، چای و مصرف کمتر روغن مایع). شانس ابتلا به سرطان مری در افرادی که امتیاز بالایی را در الگوی غذایی سالم کسب کرده بودند (دسته دوم) ۷۳٪ کمتر از افرادی بود که در دسته اول قرار داشتند، درحالی‌که شانس ابتلا به سرطان مری در افرادی که امتیاز بالایی را در الگوی غذایی غربی کسب کرده بودند (دسته دوم) ۸/۸ برابر بیشتر از افرادی بود که در دسته اول قرار داشتند.

نتیجه‌گیری: الگوی غذایی سالم ارتباط معکوسی با خطر ابتلا به سرطان مری دارد. درمقابل، الگوی غذایی غربی با افزایش خطر ابتلا به سرطان مری همراه است.

واژگان کلیدی: الگوهای غذایی، سرطان سلولهای سنگفرشی مری، پرسشنامه بسامد خوراک، تحلیل عاملی، کردستان

اثر عصاره تام و فراکسیون‌های هیدرومتانولی حاصل از چای سیاه ایرانی بر پروفایل لیپیدی موش‌های صحرایی دیابتی نوع یک

سرور علیپور آژیری، بیت الله علیپور و علیرضا استادرحیمی

مرکز تحقیقات کاربردی دارویی، دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

balipoor@yahoo.com

زمینه و هدف: دیابت یکی از شایعترین بیماریهای مزمن رایج در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته می‌باشد که عوارض قلبی و عروقی همراه آن می‌تواند ناشی از اختلالات چربی حاصل از دیابت باشد. یکی از مکانیسمهای احتمالی اثر چای که می‌تواند مانع بروز عوارض قلبی و عروقی دیابت گردد از طریق تعدیل پروفایل لیپیدی ذکر میشود. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف تعیین اثر عصاره تام و فراکسیونهای حاصل از چای سیاه ایرانی بر پروفایل لیپیدی موش‌های صحرایی دیابتی صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه ۵۶ موش صحرایی نر سه ماهه در محدوده وزنی ۲۵۰-۲۰۰ گرم انتخاب و بطور تصادفی به ۸ گروه ۷ تایی تقسیم شدند و به مدت یک ماه مورد مطالعه قرار گرفتند. گروه‌های اول و دوم سالم غیر دیابتی بودند و بقیه گروه‌ها توسط استرپتوزوتوسین دیابتی شدند. به گروه‌های هشت گانه روزانه به ترتیب زیر مواد مختلف تزریق شد (داخل صفاقی): ۱- حامل (سالم، کنترل) ۲- عصاره تام (سالم، کنترل) ۳- حامل (دیابتی، کنترل) ۴- عصاره تام (دیابتی) ۵- فراکسیون متانولی ۲۰٪ (دیابتی) ۶- فراکسیون متانولی ۴۰٪ (دیابتی) ۷- فراکسیون متانولی ۶۰٪ (دیابتی) ۸- ترکیب فراکسیون متانولی ۸۰ و ۱۰۰٪ (دیابتی). در پایان مطالعه از موش‌های صحرایی خون گیری و پروفایل لیپیدی توسط کیت‌های پارس آزمون با دستگاه اتوانالیزور Alycon Abbot ساخت کشور فرانسه اندازه گیری گردید. داده‌ها با استفاده از آنالیز واریانس یکطرفه، دوطرفه و آنالیز تکرار اندازه‌ها و آنالیز واریانس لاتنه ای مورد تجربه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** در این مطالعه عصاره تام باعث کاهش معنی دار تری گلیسیرید سرم در گروه موش‌های صحرایی دیابتی نسبت به سایر گروه‌ها شد ($p=0/045$). همچنین فراکسیون ۲۰٪ نیز باعث کاهش معنی دار تری گلیسیرید ($p=0/004$)، کلسترول تام ($p=0/000$) و LDL کلسترول ($p=0/000$) نسبت به سایر فراکسیونها در سرم رت‌های دیابتی گردید. عصاره تام ($p=0/175$) و فراکسیونهای حاصل از آن ($p=0/333$) تاثیری بر روی HDL کلسترول سرم موش‌های صحرایی دیابتی و سالم نداشت.

نتیجه گیری: تجویز عصاره تام چای سیاه و فراکسیون ۲۰٪ حاصل از آن بر پروفایل لیپیدی موش‌های صحرایی دیابتی تاثیر مثبت دارد و می‌تواند در پیشگیری از عوارض قلبی و عروقی ناشی از دیابت موثر واقع شود. **واژگان کلیدی:** دیابت، موش صحرایی، چای سیاه، عصاره تام، پروفایل لیپیدی

Increased nerve growth factor by zinc supplementation with concurrent vitamin A deficiency does not improve memory performance in mice

محمد علیزاده، ثریا خیروری
ارومیه - دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی و تغذیه

md_alizadeh@yahoo.com

We investigated the effects of dietary supplementation of zinc (Zn) with or without vitamin A (Vit. A), to elucidate any cross activity between the two micronutrients, on memory and nerve growth factor (NGF) production in ddY male mice depleted for the two elements. After 3 mo-feeding with a Zn and Vit. A deficient (VAD) diet, mice were divided into three groups and replenished with normal Zn with VAD diet (NZ-VAD), high Zn with VAD diet (HZ-VAD) or normal Zn + normal Vit. A (NZ-NVA) for additional 2 mo. One more group was made and given the normal diet for the same period (Control group). Levels of NGF were measured from extracts of hippocampus, cerebellum and cortex at the end of the 3rd and 5th month. In addition, a radial arm maze task was performed at the end of the 5th month. The two Zn supplemented groups (NZ-VAD and HZ-VAD) tended to show high NGF concentration but memory was not improved. However, improved memory was observed in the NZ-NVA group. From these results we concluded that Zn may increase NGF; however, memory was improved only when Vit. A was sufficient.

Selective cytotoxicity and anticancer properties of sour tea (Makke tea or Hibiscus gossypifolius Mill) extract on human breast denocarcinoma cell line

Mohsen Mohammadian Yajloo, Parvin Pasalar, Shahnaz Khaghani, Malihe Paknejad, Massoud Amanlou, Mehdi Forouzandeh Moghadam

Department of Clinical Biochemistry, Faculty of Medicine, Medical Sciences/ University of Tehran, Department of Medicinal Chemistry, School of Pharmacy, Medical Sciences/ University of Tehran, Department of Medical Biotechnology, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran.

Introduction: Majority of the currently available anticancer drugs are designed to have selective toxicity towards tumor cells. Among these the focus of many studies are natural compounds which inhibit the growth of cancer cells more selectively than normal cells and have high therapeutic index. In present study the cytotoxic effect of sour tea (Makke tea or Hibiscus gossypifolius Mill) aqueous extract on human breast adenocarcinoma cell line (MCF-7) and normal fetal foreskin fibroblast (HFFF) was investigated.

Materials and Methods: The plant calyces were extracted by maceration method with distilled water then evaporated to dryness using rotary evaporator. The extract was prepared as a stock solution, sterilized and further diluted to final concentrations. The cells were grown in completed RPMI-1640 and seeded in 96-well micro plates at concentration of 2.5×10^4 cells/well. After 12 hours incubation, different concentrations of the extract were added and cells further incubated for 24, 48 and 72 hours. Cell survival percent was determined at 540 nm using MTT assay.

Results: At concentration of 0.5 mg/ml of the extract, following 72 hours incubation, the number of viable MCF-7 cells was less than 50%. Cytotoxicity was considered whenever cell survival percent was less than 50. The extract was not cytotoxic towards normal HFFF cell line in all tested concentrations.

Discussion: These results suggest that the aqueous extract, in a concentration and time dependent manner, inhibits the growth of MCF-7 more selectively than HFFF cells.

Key Words: Sour tea, Hibiscus gossypifolius Mill, Natural anticancer compound, MTT assay, MCF-7, HFFF.

Relationship between plasma cholesterol, von Willebrand factor concentrations, extent of atherosclerosis and antibody titres to heat shock proteins-60, -65 and -70 in cholesterol-fed rabbits

Shirin Bidmeshgi, Majid Ghayour-Mobarhan, Shima Tavallaie, Gordon A.A Ferns, David.j Lamb
Buali.Research and Department of Clinical Biochemistry, The Royal Surrey County Hospital, Guildford Surrey UK
shirin.bidmeshgi@yahoo.com

Aim. We aim to investigate the time course of appearance of Hsp-60, -65 and -70 antibodies in the cholesterol-fed rabbit and to relate antibody titres to serum concentrations of von Willebrand factor (vWF), a marker of endothelial injury.

Methods: Rabbits were fed with 0.25–1.0% cholesterol diet for 13 weeks. Plasma levels of anti Hsp-60, -65 and -70 IgG titres, were measured using in-house enzyme-linked immunosorbent assays (ELISAs) together with plasma vWF concentrations.

Results: Plasma titres of anti-Hsp-60, -65 and -70 antibodies were all significantly increased by weeks 5, 7 and 9 following commencement of the experimental diet compared with baseline ($P < 0.05$ for all). In non-cholesterol-fed rabbits, plasma levels of anti-Hsp titres were unchanged over this period. Increased plasma vWF concentrations were also found in the cholesterol-fed rabbits, reaching a maximum at approximately week 8, and falling thereafter. Furthermore plasma vWF concentrations at 13 weeks correlated strongly with antibody titres to all three Hsps ($r = 0.90$, $P = 0.002$; $r = 0.80$, $P = 0.017$; $r = 0.86$, $P = 0.006$ for Hsp 60, -65 and -70 respectively) and titres were also strongly correlated with final plasma cholesterol concentrations in cholesterolfed animals ($r = 0.95$, $P = 0.002$; $r = 0.8$, $P = 0.001$; $r = 0.84$, $P = 0.01$ respectively).

Conclusion : In cholesterol-fed rabbits, antibody titres to Hsp-60, -65 and -70 appear to rise in association with a marker of endothelial injury, peaking at approximately the same time (8 weeks) after starting a high cholesterol diet

بررسی اثر تجویز همزمان تورین و هموسیستین بر دیس لیپیدی و استرس اکسیداتیو در بافت‌های موش‌های صحرایی تغذیه شده با رژیم غنی از فروکتوز

وهاب زاده، ز^۱، ابوالفتحی. ع^۲، خادم انصاری. م^۳ و صفائیان. ع^۴.

۱- گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز zakariav@yahoo.com

۲- گروه بیوشیمی، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۳- گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز

زمینه و هدف: دوزهای بالای فروکتوز با ناهنجاریهای متابولیک متعددی در انسان و حیوانات آزمایشگاهی همراه شده و به ایجاد شرایط استرس می‌انجامد. پیشنهاد شده است که هموسیستین اثرات محرک و تقویت کننده بر استرس اکسیداتیو و تورین اثرات هیپولیپیدمیک و مفیدی در تقویت سیستم دفاع آنتی‌اکسیدانی دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر تورین و هموسیستین بر لیپیدهای سرم و مارکرهای استرس اکسیداتیو در بافت قلب و کلیه موش‌های صحرایی دریافت کننده یک رژیم غنی شده با فروکتوز انجام گرفت. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه ۶۴ موش صحرایی نر بالغ در محدوده وزنی 12 ± 2 به ۸ گروه ۸ تایی شامل گروه‌های: کنترل، کنترل + هموسیستین، کنترل + تورین، کنترل + هموسیستین + تورین، فروکتوز، فروکتوز + هموسیستین، فروکتوز + تورین و فروکتوز + هموسیستین تقسیم و به مدت ۶ هفته مطالعه شدند. وزن آنها در پایان هر هفته و میزان مصرف غذا و آب آنها به تعداد سه بار در طول مطالعه اندازه گیری شد. در پلاسما تری گلیسرید (TG)، کلسترول تام، HDL-C، LDL-C و ظرفیت تام آنتی‌اکسیدانی و در سوپرناتانت قلب و کلیه مالون دی‌آلدئید (MDA)، آنزیم‌های گلوکوتایون پراکسیداز (GPx) و سوپراکسید دیسموتاز (SOD) اندازه گیری شد. داده‌ها با استفاده از آنالیز واریانس در SPSS تجزیه و تحلیل گردید. **یافته‌ها:** در این مطالعه فقط تورین باعث کندی در افزایش وزن موش‌های صحرایی شده است ($p=0/045$). در اثر رژیم غنی شده با فروکتوز و اثر متقابل فروکتوز و تورین میزان مصرف غذای موش‌های صحرایی کاهش پیدا کرده است ($p=0/000$ و $p=0/042$). رژیم غنی از فروکتوز به تنهایی باعث کاهش ($p=0/049$) و تورین به شدت باعث افزایش ($p=0/000$) مصرف آب در موش‌های صحرایی شده است. فروکتوز باعث افزایش تری گلیسرید و کلسترول تام ($p=0/000$ و $p=0/033$) و هموسیستین باعث افزایش تری گلیسرید و کاهش LDL-C ($p=0/016$ و $p=0/002$) شده است. این در حالی است که متقابلاً آن دو باعث کاهش LDL-C و افزایش کلسترول تام ($p=0/000$ و $p=0/004$) شده‌اند. اثر متقابل فروکتوز و تورین باعث افزایش HDL-C ($p=0/022$) شده است. در قلب فروکتوز باعث افزایش MDA ($p=0/000$) و کاهش GPx و SOD ($p=0/000$ و $p=0/000$) شده است. هموسیستین باعث افزایش MDA ($p=0/070$) و کاهش SOD ($p=0/011$) شده است. تورین باعث کاهش MDA ($p=0/024$) و افزایش SOD ($p=0/005$) شده است. در کلیه فروکتوز باعث افزایش MDA ($p=0/000$) و کاهش GPx و SOD ($p=0/001$) و هموسیستین باعث افزایش MDA ($p=0/067$) و کاهش GPx و SOD ($p=0/016$ و $p=0/002$) شده است. تورین باعث کاهش MDA ($p=0/000$) و افزایش GPx و SOD ($p=0/017$ و $p=0/009$) شده است. فروکتوز و هموسیستین به صورت جداگانه باعث کاهش ظرفیت تام آنتی‌اکسیدانی شده‌اند ($p=0/000$ و $p=0/063$). **نتیجه گیری:** هریک از عوامل فروکتوز و هموسیستین و اثر متقابل آن دو بر پروفایل لیپیدی موثر بوده است. هریک از عوامل فروکتوز، هموسیستین و تورین، بصورت جداگانه بر پارامترهای استرس اکسیداتیو در قلب، کلیه و ظرفیت تام آنتی‌اکسیدانی موثر می‌باشند.

واژگان کلیدی: هموسیستین، تورین، استرس اکسیداتیو، ظرفیت تام آنتی‌اکسیدانی، موش صحرایی.

تأثیر مکمل یاری روی بر ارتقاء رشد کودکان ۱۸-۱۲ ماهه کوتاه قد تغذیه ای شهر کرمانشاه، ۸۱-۱۳۸۰

فرید اردیخانی و خدیجه رحمانی

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

Farid_219@yahoo.com

زمینه و هدف: در این مطالعه میزان تاثیر مکمل روی بر رشد کودکان سالم کوتاه قد تغذیه ای بررسی شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه بصورت کارآزمایی بالینی تصادفی دو سوکور ۴۲ کودک ۱۸-۱۲ ماهه سالم مبتلا به کوتاه قدی تغذیه ای منتخب به روش سرشماری و از بین کودکان تحت پوشش مراکز بهداشتی شهری کرمانشاه انجام گردید. کودکان منتخب بطور تصادفی به ۲ گروه مساوی تقسیم شدند که به ترتیب ۱۰ میلی لیتر مکمل خوراکی سولفات روی (۷/۱ میلی گرم روی) و ۱۰ میلی لیتر دارونما را روزانه و برای ۵ ماه دریافت نمودند. اندازه گیری قد و وزن بطور ماهانه انجام شد و هر ۱۵ روز یکبار کودکان از نظر اشتها و ابتلا به بیماری عفونی بررسی شدند. نتایج مطالعه با استفاده از بسته نرم آفراری SPSS 11 آنالیز گردید.

یافته‌ها: مکمل یاری با روی سبب تغییر معنی داری در امتیاز Z قد برای سن در مقایسه با گروه دریافت کننده دارونما گردید ($0/32 \pm 0/32$ در مقابل $0/19 \pm 0/03$ ، $p=0/001$). اما، دریافت مکمل افزایشی معنی داری در میزان وزن کودکان دریافت کننده مکمل در مقایسه با گروه شاهد بدنبال نداشت.

نتیجه گیری: مکمل یاری با روی در کودکان ۱۸-۱۲ ماهه سالم مبتلا به کوتاه قدی تغذیه ای در طول ۵ ماه می‌تواند سبب ارتقاء رشد قدی گردد.

واژگان کلیدی: کوتاه قدی تغذیه ای، کودکان ۲ تا ۱۸ ماهه، رشد، روی

تأثیر آموزش هرم راهنمای غذایی با استفاده از روش بازی و نمایش بر آگاهی کودکان ۵ و ۶ ساله مهد کودک‌های شیراز- ۱۳۸۶

افسانه احمدی، عاطفه اصغریان دستنایی و حمیدرضا طباطبائی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز - دانشکده بهداشت و تغذیه - مرکز تحقیقات علوم بهداشتی و تغذیه

ahmadia@sums.ac.ir

زمینه و هدف: هدف از این مطالعه بررسی تأثیر آموزش هرم راهنمای غذایی با استفاده از روش بازی و نمایش بر آگاهی کودکان ۵ و ۶ ساله مهدکودک‌های شیراز بود.

مواد و روش‌ها: ۶۲ کودک ۵ و ۶ ساله دختر و پسر به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای از بین مهد کودک‌های شیراز انتخاب و به دو گروه تقسیم شدند. برای آموزش به یک گروه از نمایش و دیگری از بازی و نقاشی استفاده شد. مطالب مورد آموزش در هر دو گروه هرم مواد غذایی بود. یافته‌های مربوط به آگاهی از طریق آزمون آگاهی قبل و بعد از آموزش جمع آوری و ثبت شد. نخست پایایی آزمون آگاهی تعیین شد. اطلاعات با نرم افزار SPSS 11.5 و تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمونهای Mann-Whitney Test و T test انجام شد.

یافته‌ها: در هر دو گروه مداخله آگاهی کودکان در مورد شناسایی هرم مواد غذایی، تعداد گروه‌های غذایی و شناسایی مواد غذایی هر گروه نسبت به قبل از آموزش افزایش معنی داری یافت ($p<0.001$). در هر دو روش آموزش افزایش آگاهی از لحاظ توانایی اولویت بندی میان وعده‌های خوب و بد افزایش یافت ولی این افزایش فقط در روش بازی و نقاشی معنی دار بود ($p<0.05$). مقایسه دو روش آموزش نشان داد که روش نقاشی و بازی تأثیر بیشتری در افزایش آگاهی داشت ($p<0.05$).

نتیجه گیری: در یک محیط مفرح با روش‌های مناسب کودکان قابلیت آموزش پذیری تغذیه را دارند. از آنجا که روش بازی و نقاشی امکان ایجاد برهم کنش مناسب را فراهم می‌کند، برای کودکان مناسب تر است.

واژگان کلیدی: هرم راهنمای غذایی، آموزش، کودکان

اعتبار و پایایی پرسشنامه ی "آزمون نگرش به غذا خوردن" برای بررسی اختلالات غذا خوردن در دختران نوجوان ایرانی
بهرام پورقاسم گرگری*، مهدیه حامد بهزاد، دینز کوشاور، ندا سید سجادی، صفورا کرمی، حسن شاهرخی و حسین کوشاور
مرکز تحقیقات تغذیه، دانشکده بهداشت و تغذیه دانشگاه علوم پزشکی تبریز
bahrampg@yahoo.com

زمینه و هدف: شیوع اختلالات خوردن (Eating Disorders :ED) در جوامع رو به افزایش است. یکی از عمومی ترین پرسشنامه‌ها جهت تشخیص افراد در معرض خطر اختلالات خوردن پرسشنامه ۲۶ سوال «آزمون نگرش به غذا خوردن» (EAT-26) Eating Attitude Test می‌باشد. از این پرسشنامه در جمعیت‌های ایرانی خیلی محدود استفاده شده است. لذا هدف مطالعه تعیین اعتبار و پایایی این پرسشنامه جهت استفاده به عنوان ابزاری برای تشخیص افراد در معرض خطر اختلالات خوردن در نوجوانان دختر ایرانی بود.

مواد و روش‌ها: پرسشنامه EAT-26 با مشورت و راهنمایی روانپزشک به فارسی ترجمه شد. نسخه فارسی مجدداً به انگلیسی ترجمه گشت. تغییرات لازم در ترجمه فارسی، جهت اینکه ترجمه انگلیسی آن عیناً مثل منبع اصلی گردد صورت گرفت. ۱۱۰ دانش آموز دبیرستانی دختر ۱۸-۱۴ ساله از دو دبیرستان تبریز به صورت تصادفی انتخاب شدند. به فاصله دو ماه متوالی سئوالات پرسشنامه با پرسش از نمونه‌ها توسط کارشناس تغذیه دو بار پر شد. ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی r برای بررسی اعتبار و پایایی پرسشنامه با برنامه آماری SPSS 14 ارزیابی شد.

یافته‌ها: ضریب پایایی برای تک تک سئوالات ۰/۸۵-۰/۵ و برای کل پرسشنامه ۰/۸ بدست آمد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه مورد استفاده ۰/۷۶ محاسبه گردید. هر دو شاخص از حداقل مقادیر توصیه شده (۰/۷) بیشتر بودند.

نتیجه گیری: با عنایت به اینکه شاخص‌های مورد بررسی در حد مقادیر قابل قبول می‌باشد، پرسشنامه مذکور دارای اعتبار و پایایی لازم جهت تشخیص افراد در معرض خطر اختلالات خوردن در نوجوانان دختر ایرانی هست.

واژگان کلیدی: پرسشنامه EAT-26، اختلالات خوردن، ضریب آلفای کرونباخ

شاخصهای آنتروپومتریک و ارتباط آن با عملکرد ریوی در بیماران COPD

لیلا یزدان پناه، فرزاد شیدفر، سید علی جواد موسوی، حسن حیدرنژاد و حمید حقانی
دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی ایران
yazdanpanah_l@yahoo.com

زمینه و هدف: مطالعه حاضر با هدف ارزیابی شاخصهای آنتروپومتریک برای تعیین کاهش وزن و تغییرات ترکیب بدن و ارتباط آنها با عملکرد ریوی در بیماران COPD در وضعیت پایدار در مجتمع آموزشی-درمانی حضرت رسول اکرم (ص) تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی اندازه گیری شاخصهای آنتروپومتریک BMI، TSF، MAMC و تفکیک آنها براساس صدک؛ اسپیرومتری برای اندازه گیری فاکتورهای تنفسی (FEV₁/FVC، VC، FEV₁، FVC) و تعیین شدت بیماری در کلیه بیماران COPD شرکت کننده در مطالعه انجام گرفت. همبستگی بین فاکتورهای تنفسی با شاخصهای آنتروپومتریک با آزمون همبستگی بررسی شد.

یافته‌ها: ۶۳ بیمار، با میانگین سنی (SD) 67.6±9.4 سال که در مرحله متوسط تا وخیم بیماری قرار داشتند، در این مطالعه شرکت کردند. بیشترین میزان کاهش همراه با افزایش یافتن شدت بیماری در MAMC > 25 مشاهده شد. در ارزیابی ارتباط شاخصهای آنتروپومتریک و فاکتورهای تنفسی، نتایج ارتباط معنی داری بین BMI (r=0.2, p=0.02)، MAMC (r=0.2, p=0.03) با FEV₁ نشان دادند.

نتیجه گیری: بسیاری از بیماران با وزن بدنی طبیعی و بالاتر با کاهش یافتن MAMC (تحلیل توده ماهیچه ای) روبرو بودند، اندازه گیری MAMC علاوه بر BMI در ارزیابی روتین بیماران COPD، اطلاعات بیشتری برای نشان دادن تخلیه تغذیه ای و تغییرات ترکیب بدن که در این بیماران رخ می‌دهد، فراهم می‌کند.

واژگان کلیدی: شاخصهای آنتروپومتریک، MAMC، FEV₁، COPD، اسپیرومتری

تأثیر میوه سیترولوس کولوسینتیس بر وضعیت تغذیه ای و پروفایل لیپیدی خون در خرگوشهای نر هیپرلیپیدمیک

مرضیه زمانی، علیرضا استاد رحیمی، رضا مهدوی، حسن رضا زاده و عباس دل آذر

دانشگاه علوم پزشکی تبریز-دانشکده بهداشت تغذیه

mzamani_rd@yahoo.com

زمینه و هدف: این مطالعه با هدف تعیین اثر میوه گیاه سیترولوس کولوسینتیس (هندوانه ابوجهل) بر وضعیت تغذیه ای و پروفایل لیپیدی خون در خرگوشهای نر هیپرلیپیدمیک شده، برای اولین بار طراحی و به اجرا درآمد.

مواد و روشها: ۳۴ خرگوش نر از نژاد نیوزلندی پس از ۲ هفته دوره تطابق به ۶ گروه مختلف تجربی تقسیم شدند: ۱- دریافت کننده کلسترول + ۱۰۰ mg/kg عصاره پولپ سیترولوس کولوسینتیس (n=6) ۲- دریافت کننده کلسترول + ۲۰۰ mg/kg عصاره پولپ سیترولوس کولوسینتیس (n=6) ۳- دریافت کننده کلسترول + ۱۰۰ mg/kg عصاره دانه سیترولوس کولوسینتیس (n=6) ۴- دریافت کننده کلسترول + ۲۰۰ mg/kg عصاره دانه سیترولوس کولوسینتیس (n=6) ۵- دریافت کننده کلسترول و ۶- شاهد.

یافتهها: در تمام گروههای دریافت کننده عصاره سیترولوس پروفایل لیپیدی و قند خون کاهش یافت. مصرف عصاره پولپ سیتروس سبب کاهش معنی دار در میانگین کلسترول تام HDL-C, LDL-C، تری گلیسرید و قند خون شد (p < 0.05). در گروه دریافت کننده کلسترول + ۱۰۰ mg/kg عصاره دانه سیترولوس کولوسینتیس، کلسترول HDL-C و LDL-C به طور معنی داری کاهش یافت (p < 0.05). میانگین غذای مصرفی در گروههای دریافت کننده عصاره سیترولوس کاهش یافت اما معنی دار نبود. همچنین وزن گروههای دریافت کننده عصاره سیترولوس تغییر معنی داری را نشان نداد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می رسد که عصاره گیاه سیترولوس کولوسینتیس می تواند موجب کاهش سطح لیپیدهای سرم و قند خون گردد. اما مصرف آن قبل از انجام بررسی های لازم جهت تعیین عوارض جا نبی آن پیشنهاد نمی گردد.

واژگان کلیدی: سیترولوس کولوسینتیس، وضعیت تغذیه ای، پروفایل لیپیدی، خرگوش

اثرات ویتامین E بر میزان مقاومت به انسولین و عوامل خطر بیماریهای قلبی عروقی در افراد دچار سندرم متابولیک

فرزاد شیدفر، خدیجه رضایی، شریعه حسینی و ایرج حیدری

دانشگاه علوم پزشکی ایران و دانشگاه آزاد اسلامی - واحد ساری

farzadshidfar@yahoo.com

زمینه و هدف: هدف از این مطالعه بررسی اثرات مکمل ویتامین E بر مقاومت به انسولین و سایر عوامل خطر در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک بود.

مواد و روشها: در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور، ۷۰ بیمار بطور تصادفی به دو گروه دریافت کننده ۴۰۰ میلی گرم ویتامین E (n=۳۵) و گروه شاهد (دارونما، n=۳۵) بمدت ۳ ماه تقسیم شدند. مقادیر سرمی گلوکز، انسولین، لیپوپروتئین ها، اسیداوریک و CRP در شروع و پایان مطالعه اندازه گیری شد. برای آنالیز آماری از آزمونهای Paired t-test, t-test student's, ANOVA و Chi square استفاده گردید.

یافتهها: کاهش معنی دار در فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در گروه ویتامین E در پایان مطالعه در مقایسه با شروع مطالعه (به ترتیب p=۰/۰۰۱، p=۰/۰۰۹) و همچنین فشارخون سیستولیک در پایان مطالعه بین دو گروه وجود داشت (p=۰/۰۰۳). در گروه ویتامین E، غلظت گلوکز و تری گلیسرید سرم نیز در پایان مطالعه در مقایسه با شروع مطالعه کاهش معنی دار داشت (به ترتیب p=۰/۰۰۳ و p=۰/۰۰۱). کاهش معنی داری در گلوکز و تری گلیسرید سرم در پایان مطالعه بین دو گروه (به ترتیب p=۰/۰۰۲ و p=۰/۰۰۴) وجود داشت. اختلاف معنی داری در میزان انسولین سرم و مقاومت به انسولین در گروه ویتامین E در پایان مطالعه در مقایسه با شروع مطالعه (به ترتیب p=۰/۰۰۳ و p=۰/۰۰۴) وجود داشت.

نتیجه گیری: تجویز ۴۰۰ میلی گرم ویتامین E به مدت ۳ ماه در بیماران مبتلا به سندرم متابولیک باعث بهبود فشارخون، تری گلیسرید، گلوکز، انسولین و مقاومت به انسولین گردید.

واژگان کلیدی: ویتامین E، مقاومت به انسولین، بیماریهای قلبی - عروقی