

چکیده مقالات ارائه شده به عنوان سمپوزیومها

S1-1: Nutrigenomics: The mutagenic potential of the additive color in food

Parvin Mehdipour, Fariba Koohdani, Marzieh Mahdavi, Shadi Amini, Vahid Ezatizadeh, Javad Mohammadi-Asl

Department of Medical Genetics and Department of Social Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences. mehdipor@tums.ac.ir

Objective: The additive color (AC) has been used as a traditional food additive in the Orient. Major constituents of these colors are anthraquinones. No data on chromosomal aberration in mammalian cells have been available. In in-vivo assays, the mouse bone marrow micronucleus test and DNA adducts in rodents is also proved. The dose related increase in incidences of tumors in the liver and kidneys was reported. Toxicity/carcinogenicity data of the previous studies were not clear enough to assess the safety of ANC. The present study was conducted to determine any mutagenic effects for oral administration in Balb-C.

Materials and Methods: AC prepared from powdered material by extraction with ethanol, followed by concentration, filtration as a food additive; AC was well mixed with the powdered basal diet, and then mixed diet or water. At necropsy, the brain, heart, lungs, thymus, spleen, stomach, colon, liver, kidneys, and testes were removed. All organs/tissues were fixed in 10% buffered formalin for three days. Tissue slices of all organs/tissues were routinely processed for paraffin embedding and sections were prepared and stained with hematoxylin and eosin. Histopathological assessment was first performed on tissues of the control and group animals. Mutation detection of Ras-oncogene (Ex1) was the major task of present investigation.

Results and conclusion: So far, the histopathological data showed the hyperplasia in the spleen of Balb-C. The molecular investigation revealed the occurrence of mutation in exon 1 in K-ras gene in duodenum in cases fed by the AC dissolved in water.

Key words: Mutagenesis, Additive color, Food

S1-2: Nutritional risk factors for gastric cancer in north-west Iran

Mohammadreza Pakseresht¹, Janet Cade¹, David Forman¹, Reza Malekzadeh² and Abbas Yazdanbod³

¹*University of Leeds, Leeds, UK,* ²*Digestive Diseases Research Centre (DDRC), Tehran, Islamic Republic of Iran and* ³*Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Islamic Republic of Iran*

Objective: North-west Iran has been recognized as a high-risk area for gastric cancer (GC), with Ardabil Province having some of the highest rates. No published studies have explored the link between diet and GC in Ardabil

Materials and Methods: A population based case-control study was developed covering nine cities in Ardabil Province to investigate relationships between food groups, macro- and micronutrients and other local dietary habits and risk of GC.

Results: A total of 293 cases (74% male) and 304 controls (71 % male) aged 35–80 years were recruited. On average, cases were 3 years older than controls with a high level of illiteracy (80 % of cases and 68 % of controls; $p=0.001$). Controls consumed 50 % more fruit and vegetables than cases ($p<0.0001$). Analysis of the FFQ showed that controls consumed significantly more carbohydrate, protein, fiber, Zn, Fe, Ca and vitamin C than cases. However, cases consumed significantly more PUFA than controls. Consumption of highly-salted and/or high-temperature-roasted seeds was more common in cases than controls. Of cases 70 % v. 50 % of controls reported frying as their favorite method of cooking ($p<0.0001$). Regression analysis showed a significant positive association with intake of highly-salted seeds, nuts, total fat intake and frying and risk of GC. In contrast, consumption of fruits and vegetables and vitamin C had a protective effect in all models.

Conclusions: The study demonstrated a negative relationship between consumption of fruits and vegetables and vitamin C, which has an important role in antioxidant activities and cell membrane and genome integrity.

Key words: Gastric Cancer, Nutritional risk factor, Iran

S1-3: Patterns of food and nutrient consumption in northeastern Iran, a high-risk area for esophageal cancer

A.F. Malekshah^{1,4}, F. Islami^{1,2}, M.Kimiagar^{1,4}, A.Pourshams¹, J. Wakefield⁶, G. Gogiani¹, N. Rakhshani¹, D. Nasrollahzadeh¹, R. Salahi⁵, S. Semnani⁵, M. Saadatian-Elahi^{2,3}, J.P. Steghens³, C.C. Abnet⁷, F. Kamangar⁷, S.M. Dawsey⁷, P. Brennan², P. Boffetta^{2*}, R. Malekzadeh^{1*}

1. Digestive Disease Research Center, Shariati Hospital, Tehran University of Medical Sciences. 2. International Agency for Research on Cancer, Lyon, France. 3. Edouard Herriot Hospital and EA 3090, Lyon, France. 4. National Nutrition and Food Science Research Institute of Shaheed Beheshti University of Medical Science, Iran. 5. Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran. 6. Department of Biostatistics, Medical school, Washington University, Seattle USA. 7. Nutritional Epidemiology Branch, Division of Cancer Epidemiology and Genetics, National Cancer Institute, Bethesda, MD, USA.

Objectives: To investigate patterns of food and nutrient consumption in Golestan, a high-incidence area for esophageal cancer in northern Iran, and to compare nutrient intake pattern in Golestan with a low-incidence area.

Materials and Methods: Twelve 24-h dietary recall and four food frequency questionnaires (FFQ) were administered during one year to 131 healthy participants in a pilot cohort study, aged 35-65 years. We investigated daily intake of 27 food groups and nutrients using mean of the twelve recalls. Using FFQ data, nutrient intake in Golestan and in a Spanish population was compared as well.

Results: Women had a lower energy intake ($p<0.01$) than men. Compared to rural dwellers, intake of proteins ($p<0.01$), total fat, fatty acids, cholesterol, vitamins A, C and E, and beta-carotene was higher ($p<0.01$) and intake of carbohydrate ($p<0.01$) and energy ($p<0.05$) was lower among urban dwellers. Compared to subjects from other ethnicities, intake of total fat, fatty acids ($p<0.01$), and cholesterol ($p<0.05$) was higher and intake of carbohydrates ($p<0.01$) was lower among Turkmens. When we compared Golestan to Spain, intake of energy, carbohydrates, and poly-unsaturated fatty acids was higher ($p<0.01$), while intake of protein, saturated and mono-unsaturated fatty acids, cholesterol, and vitamin E was lower among both men and women, and intake of vitamin C was lower only among women ($p<0.01$).

Conclusions: The most marked differences in nutrient intake were seen between rural and urban dwellers. People in Golestan had lower intake of proteins and vitamins than inhabitants in a low-incidence area.

Key words: Esophageal cancer; Iran; Caspian Littoral; Golestan: Turkmen; Nutrition

S1-4: Vitamin D and cell proliferation

Fariba Koohdani , Kazem Mohammad, Parvin Mehdipour

Department of Community Medicine, School of Medicine; Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health and Department of Medical Genetics, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

fkoohdan@sina.tums.ac.ir

Objectives: This experimental study was designed to determine effect of vitamin D in cell proliferation by index Ki-67 antigen expression in lung tumors of balb/c mice.

Materials and Methods: A total number of 30 inbred balb/c mice (15 male and 15 female), with an age range of 9 to 11 weeks old, and weights of 12-15 g (female) and 17-20 g (male) at the commencement, were housed in plastic cages with stainless steel wire lids (5 mice per cage). The samples were classified into urethane, vitamin D following intake of urethane, and control groups. After 20 weeks, tissues were removed and examined for histopathological changes and comparison of Ki-67 antigen expression.

Results: The formation of lung tumor was, significantly, increased in the urethane group as compared with the control group ($p < 0.005$), however, such a difference was not found in the U+D and control groups. There were significant differences in the Ki-67 index between control group and urethane ($p < 0.006$, CI -432.9 - -55.6), "U+D" ($p < 0.05$, CI -408.3 - -4.6). **Conclusions:** Anti-tumorigenic effect of vitamin D3 in lung tumors induced by urethane is shown by our results. Our result also showed significant increase of the proliferation index in U+D group as compared with C group. But because Scheffe-test is a conservative test and with due attention to the range of confidence interval in U+D group, this difference does not seem remarkable. Further studies with larger sample size might show anti-tumorigenic effect of 1, 25 (OH)2D3 in lung tumors induced by urethane.

Key words: Vitamin D, Cell proliferation

S1-5: Nutrigenomics and cancer prevention: potentials and challenges

Sepideh Jabbari, Ali M. Ardekani

*Avicenna Research Institute, Shahid Beheshti University, Evin, Tehran, Iran
Young researchers club*

As cancer incidence is projected to increase for decades there is a need for effective preventive strategies. Evidence continues to mount that altering dietary habits is an effective approach for reducing cancer risk. Predictive, validated and sensitive biomarkers, including those that reliably evaluate “intake” a specific food or bioactive component, that assess one or more specific biological “effects” that are linked to cancer, and that effectively predict individual “susceptibility” as a function of nutrient-nutrient interactions and genetics, are fundamental to evaluating who will benefit most from dietary interventions. These biomarkers must be accessible, easily and reliably assayed, and predictive of key processes involved in cancer. The response to a food is determined not only by the effective concentration of the bioactive food components reaching the target tissue, but also by the amount of the target requiring modification. Thus, this threshold response to foods and their components will vary from individual to individual. The key to understanding a personalized response is a greater knowledge of nutrigenomics. The term nutrigenomics refers to the interactions between genes and diet. Nutrigenomics encompasses understanding about how the response to bioactive food components depends on an individual’s genetic background, nutrient induced changes in DNA methylation, histone posttranslational modifications, and other chromatin alterations, and nutrient induced changes in gene expression. These approaches to the study of nutrition will assist in understanding how genetic variation, epigenetic events, and regulation of gene expression alter requirements for, and responses to, nutrients. Recognition of the interplay between genes and diet could help identify modifiable molecular targets for preventing, delaying, or reducing the symptoms of cancer.

Key words: Nutrigenomics, Nutrigenetics, Cancer prevention, Bioactive food components

S1-6: مروری بر نوتریژنومیکس

لیلا واقف مهربانی

lvagh@yaho.com

نقش مواد مغذی و سایر اجزای غذایی فعال بیولوژیک بر بیان ژن، کانون توجه زمینه‌ای نوظهور است که «ژنومیکس تغذیه» نامیده می‌شود. این علم بیان می‌کند که چگونه غذاهای مختلف می‌توانند با ژنهای مختلف جهت تغییر خطر بیماری‌های مزمن تداخل داشته باشند و در واقع اثر رژیم غذایی روی سلامتی مربوط به ژنتیک فردی و در واقع بروز فنوتیپی اوست. هرچند جنبه‌های ناشناخته‌ی علم نوتریژنومیکس بسیار زیاد است لیکن نگاهی کلی به یافته‌های این زمینه که در واقع هدف این مقاله‌ی مروری بوده خالی از ارزش نیست. اخیراً مشاهده شده که مواد مغذی در تمام مراحل بروز ژنی از نسخه برداری RNA تا ترجمه‌ی آن به پروتئین و فعالیت آن در قالب آنزیمهای بدن دخیلند، در این زمینه می‌توان به نقش مواد مغذی در فعالسازی برخی فاکتورهای مهم برداری جهت آدیپوژنز، نقش PUFA در تنظیم ژنهای استاروئیل COA دسچوراز، نقش ویتامین‌های مختلف در بیان ژن و مثالهای دیگر اشاره کرد. ژنها نیز بر استفاده‌ی بدن از مواد مغذی و مسیرهای متابولیکی بدن ناظرند، در این رابطه افراد دارای آل‌های مختلف از یک ژن سطوح کلسترول متفاوتی داشته و از نظر ابتلا به بیماریها نیز یکسان نیستند و این تفاوت بر پاسخ به رژیم غذایی اثر می‌گذارد.

واژگان کلیدی: نوتریژنومیکس

S2 - تغذیه و تغییر رفتار در پیشگیری از بیماریهای مزمن

(مسئول: دکتر نسربین امیدوار)

S2-1: رویکردهای اصلی تغییر رفتار در برنامه‌های پیشگیری از بیماریهای قلبی-عروقی در بزرگسالان

دکتر دالی بنداریان زاده

گروه تحقیقات تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

dolly_b_z@yahoo.com

بیماری‌های قلبی عروقی (Cardiovascular disease CVD) یکی از اصلی ترین علل مرگ و میر و ناتوانی در هر دو کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است و پیشگیری از آن به یکی از چالش‌های عمده بهداشتی در هزاره سوم تبدیل شده است. ایجاد تغییرات سازنده در شیوه زندگی از عوامل کلیدی در ارتقاء سلامتی و پیشگیری از بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های قلبی عروقی است. تجربه‌های پیشین نشان داده است که هرگونه مداخله جهت شناسایی زودرس عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی و هدف قرار دادن آنها بدون لحاظ کردن مداخلات تغییر رفتار نتایج اندکی را از نظر کاهش شیوع و بروز بیماری در دراز مدت به همراه داشته و هزینه بهره مورد انتظار را نداشته است. با توجه به اینکه مصرف سیگار، رژیم غذایی و فعالیت بدنی سه رفتار قابل تغییر عمده در پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی محسوب می‌شوند، برنامه‌های بلند مدتی که بر مشاوره برای تغییر نگرش و رفتار در این زمینه‌ها تاکید داشته است، در مقایسه با مداخله‌هایی که فقط بر پایه روش‌های سنتی آموزش بهداشت استوار بوده، نتایج بهتری به دنبال داشته است. مطالعات نشان داده است که نداشتن درک صحیح از خطر بیماری منجر به نادیده گرفتن اهمیت تغییرات رفتاری پیشگیرانه زود هنگام در شیوه زندگی و برخورد انفعالی با غربالگری تشخیصی عوامل خطر بیماری شده، امکان مداخله مؤثر را برای پیشگیری از بروز علائم و در نهایت بروز عوارض بیماری از سیستم بهداشتی سلب می‌نماید. این مقاله به مرور دو مدل از نظریه‌های تغییر رفتار یعنی مدل اعتقاد بهداشتی (Health Belief Model) و مدل تغییر رفتار چند مرحله ای (Stages of Change / Transtheoretical Model) و بررسی تجربه‌های پیشین از به کارگیری این دو نظریه در مداخله‌های پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی می‌پردازد.

واژگان کلیدی: تغییر رفتار، بیماریهای قلبی عروقی

S2-2: تاثیر مداخلات تغذیه ای بر تغییر رفتار در طرح زندگی سالم (WHO) قزوین

دکتر مصطفی نوروزی، دکتر رزا زاوشی، دکتر حسین ملک افضلی، دکتر حمید رضا جوادی، دکتر طاهره سماوات، دکتر علییه حجت زاده، دکتر مجید رجبی

دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشگاه علوم پزشکی تهران و حوزه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قزوین
M41NOROOZI@yahoo.com

زمینه و هدف: هدف از این بررسی مداخله در رفتارهای تغذیه ای به جهت کاهش بیماریهای غیر واگیر بود.

مواد و روشها: در این مطالعه ۵ ساله در منطقه مداخله (شهر قزوین) و شاهد (شهر ابهر) به نسبت مساوی ۱۵۰۰ نفر زن و مرد شرکت داشتند. مداخلات شامل هماهنگی بین بخشی، توانمند سازی زنان رابط بهداشتی، ورزشکاران، معلمان، دانش آموزان، والدین آنها، و کادر بهداشتی درمانی به همراه توزیع بروشور تغذیه سالم و... بود. اندازه گیری های فشارخون، بسامد خوراک، اندازه گیری های آنتروپومتری و بیوشیمیایی قبل و بعد از مداخله انجام پذیرفت. از آزمونهای کای دو، کروسکال والیس و آزمون Z جهت آنالیز اطلاعات استفاده شد.

یافتهها: برنامه مداخله در کاهش فشارخون دیاستولیک و BMI موثر بود ($p < 0.05$) ولی در کاهش چربیها و قند خون تاثیری نداشت. مصرف روغن نباتی مایع و روغن زیتون در هر دو منطقه مداخله و شاهد به طور معنی دار افزایش یافت ($p < 0.001$). هنوز ۳۲٪ مردم منطقه مداخله و ۶۹٪ منطقه شاهد از روغن نباتی جامد استفاده می کنند. بررسی بسامد خوراک حاکی از افزایش مصرف برخی اقلام تغذیه سالم در منطقه مداخله بود ($p < 0.05$). بیشترین منبع اطلاعات هر دو منطقه رادیو، تلویزیون و کمترین آن اینترنت بود.

نتیجه گیری: برخی از رفتارهای تغذیه ای در جامعه تحت مداخله در حد رضایت بخشی بهبود یافته است. برای ایجاد رفتار صحیح در مورد برخی اقلام غذایی به زمان بیشتر و ادامه مداخلات تغذیه نیاز است.

واژگان کلیدی: تغییر رفتار، مداخله تغذیه ای، تغذیه سالم

S2-3: بررسی تاثیر مداخلات برنامه قلب سالم اصفهان بر روی رفتارهای تغذیه ای بزرگسالان مناطق مرکزی ایران: برنامه

قلب سالم اصفهان

محمدی فردن، صفوی م، صراف زاده گان، کلشادی ر، سجادی ف، صدری ق، مقرون م، علیخاصی ح، سرمدی ف، حیدری ح
mohammadifard@crc.mui.ac.ir

زمینه و هدف: این مطالعه با هدف تعیین اثر مداخلات جامعه نگر برنامه قلب سالم اصفهان (IHHP) بر روی رفتارهای تغذیه ای در بزرگسالان ساکن مناطق مرکزی ایران انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه در شهرستانهای اصفهان و نجف آباد بعنوان منطقه مورد مداخله و شهرستان اراک بعنوان منطقه شاهد انجام شد. این مطالعه شامل ۳ مرحله بود، که در مرحله اول وضعیت موجود جامعه از نظر عوامل خطر بیماریهای قلبی-عروقی و همچنین شیوه زندگی افراد شامل وضعیت تغذیه بر روی ۱۲۶۰۰ نفر از افراد ۱۹ سال و بالاتر در دو منطقه مورد مداخله و شاهد در سال ۱۳۸۰ تعیین گردید. پس از انجام بررسی اولیه، در مرحله دوم این برنامه مداخلات جامع، ساده و در سطح جامعه به منظور اصلاح شیوه زندگی به مدت ۵ سال انجام گرفت. همچنین شاخصهای رفتاری سالیانه بر روی حدود ۵۰۰۰ نفر از مناطق مورد مداخله و شاهد در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۸۱ تعیین گردید. نمونه گیری در هر مرحله بر روی افراد مستقل و بصورت چند مرحله ای بود. رفتار تغذیه ای افراد توسط یک پرسشنامه ۴۸ قلمی بسامد خوراک تعیین گردید. الگوی غذایی کلی، نحوه مصرف چربیها و گوشتها در افراد به ترتیب با محاسبه ۳ شاخص (GDI) Global Dietary Index، (FCI) Fat Consumption Indices و (MCI) Meat Consumption Indices در طی سالهای مطالعه تعیین گردید. کاهش این شاخصها نشان دهنده اصلاح رفتارهای تغذیه ای در افراد می باشد. به منظور تعیین اثر مداخلات بر روی این شاخصها و مقایسه آن با منطقه شاهد از آزمون Univariate analysis of variance استفاده شد.

یافتهها: بر اساس نتایج بدست آمده، GDI افراد در منطقه مورد مداخله از $1/07 \pm 0/31$ به $0/92 \pm 0/34$ و در منطقه شاهد از $1/18 \pm 0/28$ به $1/12 \pm 0/27$ کاهش یافت ($p < 0/001$). FCI افراد در منطقه مورد مداخله از $1/72 \pm 0/31$ به $1/5 \pm 0/36$ و در منطقه شاهد از $1/82 \pm 0/27$ به $1/77 \pm 0/3$ کاهش یافت ($p < 0/001$). MCI افراد در منطقه مورد مداخله از $0/70 \pm 0/33$ به $0/48 \pm 0/3$ و در منطقه شاهد از $0/87 \pm 0/37$ به $0/63 \pm 0/33$ کاهش یافت ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: بطور کلی کاهش شاخصهای تغذیه ای مورد بررسی در منطقه مورد مطالعه بطور معنی داری بیشتر از منطقه شاهد بود. بنابراین مداخلات انجام شده در IHHP منجر به اصلاح رفتارهای تغذیه ای در سطح جامعه شده است و بیشترین تاثیر در زمینه الگوی مصرف چربیها حاصل گردید.

واژگان کلیدی: برنامه قلب سالم اصفهان، رفتارهای تغذیه ای، بزرگسالان

S3 - سبب شناسی چاقی در کودکان و نوجوانان

(مسئول: دکتر احمدرضا درستی مطلق)

S3-1: عوامل زیستی مرتبط با چاقی کودکان

دکتر احمدرضا درستی مطلق

- چاقی عبارتست از ذخیره اضافی چربی در بافت چربی به حدی که بر سلامت تاثیر نامطلوب بگذارد. برای چاقی کودکان و بزرگسالان بیش از ۴۰ بیماری و تاثیر روانی - اجتماعی نامطلوب ذکر شده است. بین ۲ تا ۱۰٪ کل بودجه بهداشتی درمانی کشورها برای مسائل مربوط به چاقی هزینه می‌شود. براساس مطالعات انجام شده در ایران و جهان، تعدادی از عوامل زیستی غیر تغذیه ای مرتبط با چاقی کودکان عبارتند از:
- ۱- سن مادر در بارداری: بالا رفتن سن مادر علاوه بر این که احتمال چاقی خودش را افزایش می‌دهد، ضمناً بر چاقی کودک نیز موثر است.
 - ۲- چاقی والدین و سابقه چاقی در خانواده با تاثیرات ژنتیکی و رفتاری، به شدت با چاقی کودکان ارتباط دارد.
 - ۳- دیابت بارداری با تدارک قند بالای خون بند ناف برای جنین، موجب چاق تر بدنی آمدن او و بالا بودن احتمال چاقی او در آینده می‌شود.
 - ۴- وزن تولد: بالاتر بودن وزن تولد نوزاد با چاق بودن او در کودکی و بزرگسالی مرتبط است.
 - ۵- رساندن رشد: اگر کودک کم وزن در طی یک سال به اندازه حداقل یک انحراف معیار وزن خود را ارتقا بخشد، احتمال چاق شدن او در سالهای بعدی افزایش می‌یابد.
 - ۶- فصل تولد: بدنی آمدن در فصول سرد سال احتمال نوشیدن شیر چرب تر و فعالیت کمتر در یکسالگی را افزایش داده و به این ترتیب با چاقی آینده ارتباط دارد.
 - ۷- نژاد: در برخی مطالعات از جمله در آمریکا نژاد سیاه احتمال چاقی بیشتری داشته است.
 - ۸- تغییرات هورمونی: بویژه افزایش لپتین که اشتها را افزایش می‌دهد و یا کاهش هورمون‌های تیروئیدی که منجر به کاهش سوخت انرژی در فرد می‌شود.
 - ۹- تحصیلات والدین: کودکان دارای والدین کم سواد احتمال چاقی بیشتری خواهند داشت.
 - ۱۰- نامنظم و در ساعات مختلف خوابیدن کودک و همچنین کم خوابی او نیز با چاق بودن او ارتباط دارد.
 - ۱۱- تماشای تلویزیون و کمی فعالیت بدنی بطور واضح احتمال چاقی را در کودکان افزایش می‌دهد.
 - ۱۲- وضعیت اقتصادی خانوار: کودکان خانوارهای کم درآمد احتمال چاقی بیشتری دارند.

واژگان کلیدی: چاقی، کودکان، عوامل زیستی

S3-3: اپیدمی چاقی کودکان: نقش نظام سلامت

دکتر محسن مداح

دانشگاه علوم پزشکی گیلان

maddahm@yahoo.com

مطالعات متعدد در دهه گذشته نشان می‌دهد روند اضافه وزن و چاقی در کودکان و نوجوانان ایرانی بشدت در حال رشد است. از نکات برجسته این اپیدمی فراوانی بیشتر چاقی در نزد دختران ایرانی در مقایسه با پسران است. چاقی کودکی و خصوصاً نوجوانی نه تنها مشکلات متابولیک را در همین سنین موجب می‌شود بلکه مستقل از اینکه کودک یا نوجوان در آینده دچار اضافه وزن باشد یا نه با مرگ و میر و بیماری در دوران بزرگسالی مرتبط است. علیرغم داده‌های حاصل از مطالعات توصیفی و تحلیلی متعدد در دو دهه گذشته نظام سلامت کشور در برخورد با این اپیدمی بی صدا ولی خطرناک در کودکان و نوجوانان تدبیر مبتنی بر یافته‌های تحقیقاتی نداشته است. در حالیکه محیط مدرسه مکان مناسبی برای اجرای مداخلات مناسب برای پیشگیری از چاقی کودکان است دوران مدرسه دچار آشفتگی بیشتری در تغذیه می‌شوند. نقش آموزش و پرورش کشور نیز به عنوان یکی از محورهای سلامت کودکان قابل بحث است. وجود مدارس دو نوبتی، فرار از صبحانه در کودکان نوبت صبح، فروش بدون نظارت بوفه مدارس خصوصاً در مدارس غیر انتفاعی و مدارس روستایی، کمبود مربیان بهداشت و محدودیت فضای ورزشی در مدارس از معضلات بخش آموزش و پرورش در خصوص تغذیه و چاقی کودکان است. نقش پزشکان خانواده و متخصصین کودکان در هشدار به موقع به خانواده‌ها در خصوص رشد بی رویه کودکان از اهمیت بالایی برخوردار است. در مجموع بنظر می‌رسد نظام سلامت کشور با توجه به اطلاعات کافی درخصوص فراوانی چاقی کودکان و عوامل خطر ساز آن نیاز به برنامه ریزی‌های مبتنی بر داده‌های موجود برای مقابله با اپیدمی چاقی کودکان در کشور دارد. نظام سلامت می‌تواند با همکاری قوه مقننه و نه بخشنامه‌های وزراتی کنترل بیشتری بر سلامت تغذیه ای کودکان در کل مدارس کشور داشته باشد. لزوم توزین کودکان و نوجوانان در ویزیت توسط پزشک خانواده و تفسیر وزن و قد کودکان و نوجوانان و پایش آن و بحث در مورد آن با والدین و نیز اجرا برنامه‌های مشابه در مدارس با کمک مربیان بهداشت و هم چنین برنامه‌های آموزشی موثر در رسانه‌ها در مقابله با تبلیغات هله هوله‌ها می‌تواند از برنامه‌های مقدماتی نظام سلامت در این رابطه باشد **واژگان کلیدی:** نظام سلامت، چاقی، کودکان، اپیدمی

S3-4: تغییرات دستگاه ایمنی در کودکان چاق

دکتر تیرنگ نیستانی

گروه تحقیقات تغذیه ای، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور

neytr@yahoo.com

دستگاه ایمنی که در برگرنده اندامهای لنفاوی اولیه و ثانویه و یاخته‌های تخصص عمل یافته است، وظیفه مهم محافظت از بدن در برابر عوامل بیماریزا (عفونی و غیرعفونی) را برعهده دارد. امروزه نقش واکنش‌های ایمنی به ویژه در بسیاری از بیماریهای غیرواگیر همچون بیماریهای خودایمنی، آلرژیها، سرطانها، بیماری قند و بیماریهای قلب-عروقی توجه پژوهشگران را به خود معطوف نموده است. از سویی دیگر چاقی، یعنی افزایش توده چربی در بدن بیش از حد منتظره، به شکل یک جهانگیری (پاندمی) خطرناک درآمده است که سن وقوع آن رو به کاهش دارد به طوری که حتی در کشوری همچون چین که تا چندی پیش چاقی یک مشکل بهداشتی به شمار نمی رفت، اینک چاقی کودکان به یک همه گیری تبدیل شده است. جالب اینکه به موازات افزایش میانگین وزن کودکان چینی، شیوع بیماریهای مرتبط با ایمنی نظیر آسم نیز افزایش چشمگیری یافته است. با نگاهی به آمارهای بالای ابتلا و میرایی بر اثر بیماریهایی همچون انواع سرطانها، پرفشاری خون، اختلال چربیهای خون (دیس لیپیدمی)، بیماری قند و بیماریهای قلبی-عروقی و حتی برخی بیماریهای عفونی در زمینه چاقی، معلوم می‌شود انباشت بافت چربی می‌تواند بر کارکرد دستگاه ایمنی تاثیر گذارد. در این نوشتار با مروری بر کارکرد دستگاه ایمنی در تندرستی و تاثیر چاقی بر برخی جنبه‌های پاسخ ایمنی، با نگاهی به آخرین یافته‌های علمی، اهمیت انباشت توده چربی در کودکان از منظر دیگری به بحث گذارده می‌شود.

واژگان کلیدی: کودکان، پاسخ ایمنی، چاقی

S3-5: بررسی شیوع چاقی و اضافه وزن در کودکان در استان خراسان رضوی

دکتر محمد صفریان، دکتر حبیب الله اسماعیلی و دکتر زهرا اباصلتی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی خراسان

زمینه وهدف: چاقی از ریسک فاکتورهای مهم قلبی است و افزایش شیوع آن بخصوص در کشورهای در حال توسعه موجب نگرانی مسئولین سلامت در سراسر دنیا شده است. افزایش روزافزون چاقی بچه‌ها در سراسر دنیا باعث نگرانیهای عمده برای نسل آینده شده است. در مطالعه حاضر شیوع چاقی در بچه‌های زیر پنج سال و دختران سنین بلوغ در استان خراسان رضوی گزارش شده است.

مواد و روش‌ها: اطلاعات مربوط به ۷۰۸۸۹ نفر از اطفال صفر تا ۵۹ ماهه مراجعه کننده به درمانگاههای شهری و روستایی تحت پوشش شبکه بهداشت و درمان استان خراسان بزرگ و داده‌های آنتروپومتری ۱۲۲۲ نفر از دختران سنین بلوغ که به شیوه استاندارد تهیه شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. با استفاده از داده‌های مربوط به قد و وزن نمایه توده بدنی محاسبه شده و با استفاده از نمودارها و صدکهای معتبر برای بچه‌های ایرانی افراد با نمایه توده بدنی (BMI) بالاتر از صدک ۸۵ برای سن و جنس، به عنوان اضافه وزن و بچه‌های با BMI بالاتر از صدک ۹۵ به عنوان چاق در نظر گرفته شدند. شیوع پر وزنی و چاقی بطور جداگانه در دو جنس و در مناطق شهری و روستایی بررسی شد.

یافته‌ها: در اطفال زیر ۵ سال شیوع پر وزنی و چاقی به ترتیب عبارت بود از ۱۱/۲٪ و ۸/۹٪. تفاوتی بین دخترها و پسرها از نظر شیوع کم وزنی، چاقی و اضافه وزن وجود نداشت. در روستاها خطر چاقی بچه‌های زیر ۵ سال ۱/۵ برابر اطفال هم سن آنها در شهرها بود (OR = ۱/۵۶) محدوده اطمینان ۹۵٪ (۱/۶۲- ۱/۵۱). شیوع چاقی در اطفال روستاها ۱۰/۵٪ و در شهرها ۷/۴٪ و شیوع پر وزنی در بچه‌های روستایی ۱۰/۱٪ و در شهرها ۱۲/۳٪ بود (p > ۰/۰۵). (۷/۴٪ در مقابل ۱۰/۵٪ در مورد چاقی و در مقابل در مورد پر وزنی). پس از تعدیل اثر سن، ریسک چاقی و پر وزنی بچه‌ها در مناطق روستایی ۱/۵ برابر بچه‌ها در مناطق شهری بود. در دختران سنین بلوغ شیوع اضافه وزن ۱۳/۷٪ و شیوع چاقی ۵/۱٪ بود. گرچه بیشترین شیوع مجموع چاقی و اضافه وزن در گروه سنی ۱۲ ساله‌ها و کمترین آن در گروه سنی ۱۴ ساله‌ها بود (۲۲/۳٪ در مقابل ۱۷٪) ولی اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی دار نبود.

نتیجه گیری: براساس نتایج این مطالعه شیوع چاقی و اضافه وزن در بچه‌های زیر ۶ سال و دختران سنین بلوغ در استان خراسان مانند سایر مناطق ایران نگران کننده بوده و سیاست‌گذاریهای مناسب در پیشگیری از آن توصیه میگردد.

واژگان کلیدی: چاقی، نمایه توده بدنی (BMI)، کودکان

S4: تازه‌های علمی تغذیه شیرخوار و از شیرگیری

(مسئول: دکتر ناصر کلانتری)

S4-1: شیر مادر و تکامل مغزی

دکتر احمد رضا فرسار

عضو هیئت علمی شهید بهشتی و هیئت مدیره انجمن علمی شیر مادر

تا مدتها اثر مثبت شیر مادر بر رشد مغزی و بهره‌های هوشی مورد قبول و باور همگان نبود ولی در ده سال اخیر بررسی‌های فراوان چه بصورت بالینی و چه بصورت آزمایشگاهی و مداخلات حیوانی در سطح جهان اثرات مثبت و بی‌نظیر شیر مادر را در رشد و تکامل مغزی، بهره‌های هوشی و بینایی را به اثبات رسانده است. اثرات بی‌نظیر اسید آراشیدونیک و اسیدهای چرب اشباع نشده با زنجیره بلند (LC-PUFA)، اسید آراشیدونیک، دوکوزاهگزا انوئیک اسید (DOCA or DHA, c22:6n-3) واقعیت قابل قبول امروزه است. و چون این مواد در چهار هفته آخر بارداری بطور فعال از جفت رد میشود لذا نوزادان نارس بیش از نوزادان کامل نیازمند تغذیه با شیر مادر که تنها منبع این مواد برای شیر خوار میباشد هستند. در این بحث تلاش خواهد شد خلاصه ای از تمام منابع موجود در اختیار همکاران قرار گیرد.

S4-2: بررسی میزان سرب شیر مادر

صدیقه شمس، شهناز خاقانی، طاهره اسحاقی، ناهید عین‌الهی، رضا صغیری، سیف‌الدین، هدی بوشهری، محمد رضا شاوردی نیاسری

دانشگاه علوم پزشکی تهران و انستیتو پاستور

shahnaz_khaghani@yahoo.com

زمینه و مقدمه: سرب دارای عوارض سمیت خونی، کبدی، کلیوی و عصبی می‌باشد. جایگزین کلسیم در استخوان می‌گردد و حدود ۹۰٪ سرب بدن در استخوانها تجمع می‌یابد. شیرخواران و کودکان به علت رشد سریعتر، نارس بودن کلیه و کبد و میلی‌نیزه شدن سیستم اعصاب مرکزی در سال اول نسبت به این عوامل آسیب پذیرتر هستند و حتی ممکن است تا ۵۰٪ از سرب رژیم غذایی را جذب کنند در حالی که بالغین فقط ۱۰٪ آن را جذب می‌نمایند که این عوارض وقتی با کمبود کلسیم، فسفر، سلنیوم و روی همراه باشد، تشدید می‌یابد. شیر مادر به عنوان مهمترین منبع رساندن سرب به نوزاد می‌باشد. در مطالعات نشان داده شده است که بین سرب و کم بودن وزن تولد، کوتاه قدی و کوچکتر بودن دوسر نوزاد ارتباط وجود دارد.

مواد و روش‌ها: ۴۳ مادر مورد بررسی قرار گرفتند. از هریک از مادران ۲۰ میلی لیتر شیر گرفته شد و به وسیله پرسشنامه ویژگیهای مادر (سن، شغل، قد، وزن و نمایه توده بدن) ثبت شد. سرب شیر با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتری جذب اتمی کوره گرافیتی اندازه گیری شد.

یافته‌ها: میانگین سن مادران ۲۷±۵/۳ سال و میانگین قد مادران ۱۶۰/۶۸±۵/۹۴ سانتیمتر و میانگین وزن مادران ۶۸/۴۴±۱۹/۸۹ و BMI مادران ۰/۴۱±۰/۰۷ و میزان سرب شیر مادر ۲۳/۶۶±۲۲/۴۳ میکروگرم در لیتر بود.

نتیجه گیری: بین غلظت سرب شیر مادر با سن، قد، وزن و BMI مادر ارتباط معنی داری وجود نداشت. بین میزان سرب در شیر مادر و سن، قد، وزن، تحصیلات، شغل و سابقه شیردهی مادر ارتباط معنی داری وجود نداشت.

واژگان کلیدی: سرب، شیر مادر، شیر دهی

S4-3: مروری بر برخی مقالات جدید در مورد نقش تغذیه با شیر مادر در ایجاد پوسیدگی دندان زود هنگام دوران کودکی

آناهیتا بزرگمنش

دانشکده دندانپزشکی رفسنجان

ab516983@gmail.com

پوسیدگی دندان شایعترین بیماری مزمن دوران کودکی است. امروزه معتقدند که این بیماری یک بیماری عفونی و قابل سرایت است که عوامل مختلفی در شروع و پیشرفت آن موثرند. یکی از شدیدترین انواع پوسیدگی‌های دندان، پوسیدگی زود هنگام دوران کودکی (Early Childhood Caries = ECC) می‌باشد. این بیماری از نظر درمان پر هزینه است و می‌تواند دلیلی برای ایجاد پوسیدگی در دندانهای دائمی باشد. عوامل تغذیه ای و رژیم غذایی نقش بارزی در پیدایش آن دارند. در این مقاله برآنیم تا به بررسی نقش تغذیه با تاکید بر نقش تغذیه با شیر مادر، در ایجاد این بیماری و روش‌های پیشگیری از بروز آن بپردازیم.

واژه‌های کلیدی: پوسیدگی زود هنگام دوران کودکی (ECC)، شیر مادر، تغذیه

S5 - صنایع غذایی در ارتقاء سلامت جامعه

(مسئول: دکتر هدایت حسینی)

S5-1: نقش صنایع غذایی در ارتقاء سلامت غذا

دکتر هدایت حسینی

استادیار مرکز تحقیقات غذا و دارو وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی-انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشگاه

علوم پزشکی شهید بهشتی

تأمین مواد مغذی مناسب و کافی از طریق فراهم کردن مواد غذایی سالم و دارای کیفیت برای ارتقاء سلامت احاد جامعه امری بسیار مهم است. صنایع غذایی کشور از طریق کاهش بار بیماری‌های میکروبی ناشی از غذا، کاهش مخاطرات و آلاینده‌های غذایی، کاهش ضایعات غذا در جهت امنیت غذایی، فراهم سازی دسترسی به انواع غذا در هر زمان و مکان، حفظ و ارتقاء ارزش تغذیه ای مواد غذایی، فراهم سازی اطلاعات تغذیه ای و ایجاد قابلیت ردیابی به منظور پیشگیری از بیماری‌های ناشی از مواد غذایی غیر بهداشتی، تولید غذاهای ویژه برای تامین نیاز مصرف کنندگان خاص در راستای حفظ و ارتقاء سلامت آنها، کاهش قیمت غذا و تولید غذای سالم و مغذی با توجه به تغییرات اجتماعی و فرهنگی در ارتقاء سلامت غذا و حفظ و ارتقاء سلامت جامعه از جایگاه و اهمیت ویژه ای برخوردارند.

واژگان کلیدی: صنایع غذایی، سلامت غذا، تغذیه

S5-5: بهینه سازی فرایند و ضایعات کارخانجات آبمیوه و حفظ محیط زیست

فرزانه بختیاری، پرویز آبرومندآذر، رویا قاسمی راد

مجتمع آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

Msc.farzanehbakhtiari@yahoo.com

در این تحقیق روش‌های مورد استفاده در بهینه سازی فرایند و کاهش فاضلاب کارخانجات تولید آبمیوه مورد بررسی قرار گرفته است. بهینه سازی شامل کاهش مصرف مواد اولیه، کاهش مصرف انرژی و آب می‌باشد. اما باید یاد آور شد که مهمترین مسئله در طراحی فرایند تولید توجه به ایمنی و سلامت مواد غذایی است. در حال حاضر بیش از ۸۵ کارخانه تولید کنسانتره و آبمیوه در کشور فعال می‌باشد و با توجه به لزوم بهینه سازی فرایند تولید و صرفه جویی در مصرف انرژی استفاده از تکنیک فیلتراسیون از لحاظ اقتصادی به صرفه بوده و از لحاظ زیست محیطی نیز مناسب تر از روش‌های معمول می‌باشد. فرآیندهای غشایی از روشهای نوین جداسازی هستند که بدون استفاده از تغییر فاز، اجزاء مورد نظر را از سیال جدا می‌نمایند. عدم تغییر فاز در طول فرآیند جداسازی موجب می‌شود که جداسازی با صرف انرژی کمتری صورت گیرد. دو خصیصه اصلی غشاها یعنی توانایی قابل توجه در انجام انواع جداسازی‌ها و حداقل مصرف انرژی، عوامل گسترش روز افزون فرآیندهای غشایی می‌باشند. غشاءها کاربردهای فراوانی در زمینه‌های مختلف علمی و صنعتی دارند. در فرایند تولید آبمیوه از میکروفیلتراسیون به منظور شفاف سازی و جداسازی میکروارگانیسم‌ها و از اسمز معکوس جهت تغلیظ آبمیوه استفاده می‌شود. با استفاده از این تکنیک خصوصیات ارگانولپتیکی و تغذیه ای محصول افزایش می‌یابد به عنوان مثال در این روش ۹۴٪ از آنتوسیانین‌ها در محصول باقی می‌مانند. همچنین از ضایعات می‌توان ترکیبات با ارزشی از قبیل آروما و ترکیبات فلاونوئیدی و... را جداسازی نمود.

واژگان کلیدی: فیلتراسیون، بهینه سازی فرایند، ضایعات، آبمیوه

S6 – تازه‌های دانش تغذیه (۱)

(مسئول: دکتر مجید کاراندیش)

S6-1: ارتباط اسیدهای چرب امگا-۳ با تکامل عصبی - رفتاری

سوده شکروی، دکتر ناصر کلاتری، دکتر سید علی کشاورز

دانشکده تغذیه و صنایع غذایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی و دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم

پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران

soodeh_shockravi@yahoo.com

اسیدهای چرب ضروری و متابولیت‌های آن نقش پراهمیتی در نگهداری ساختار و عملکرد بدون نقص سیستم عصبی مرکزی (CNS) و شبکه دارند. در هنگام تولد، وزن مغز ۷۰ درصد مغز بزرگسالان است. ۱۵ درصد رشد مغزی در شیرخوارگی اتفاق می‌افتد و باقیمانده رشد مغز در سالهای قبل از دبستان کامل می‌شود. دسترسی به DHA (اسید چرب ساختاری غالب در CNS و شبکه) است برای تکامل مغز حیاتی می‌باشد. اسید آلفا-لینولنیک در بدن می‌تواند طی یکسری مراحل متابولیکی به EPA و DHA تبدیل شود اما توانایی متابولیکی این تبدیل در سالهای اول زندگی محدود است. کمبود DHA و EPA در اوایل زندگی می‌تواند منجر به کاهش سطح سروتونین در مقاطع زمانی حساسی از رشد و نمو اعصاب شده و به یکسری نقص تکاملی در سیستم‌های نوروترانسمیتری و نقص تنظیمی در سیستم لیمبیک واقع در کورتکس پیشانی بیانجامد. نقص تکاملی بجامانده ممکن است به شکل اختلال تنظیمی در پاسخهای سمپاتییک به استرس شامل کاهش تغییرات در ضربان قلب و افزایش فشار خون تظاهر کند که به نوبه خود با اختلال تنظیم رفتار مرتبط شده است. اطمینان از دریافت بهینه اسیدهای چرب امگا-۳ در سالهای اولیه رشد و نمو و نوجوانی به شکل قابل توجهی منجر به پیشگیری از خشونت و پرخاشگری می‌شود. شواهد رو به افزایشی نشان می‌دهد که کمبود نسبی امگا-۳ می‌تواند منجر به بسیاری از اختلالات روانی و تکامل عصبی شود. البته مطالعات در این زمینه بسیار محدود بوده و از تحقیقات مداخله‌ای در این زمینه استقبال می‌شود.

واژگان کلیدی: اسیدهای چرب، تکامل عصبی

S6-2: ادعاهای بهداشتی - تغذیه‌ای در مورد رژیم‌های غذایی کاهش وزن با تاکید بر برنامه غذایی "گرسنگی یک روز در

میان" (Alternate Day Fasting)

مجید کاراندیش

گروه تغذیه، دانشکده پیراپزشکی، و مرکز تحقیقات دیابت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

mkarandish@yahoo.com

چاقی یکی از شایع‌ترین مشکلات تغذیه‌ای در سطح جهانی است. روش‌های مختلفی برای درمان چاقی پیشنهاد شده است و تنوع این روش‌ها به اندازه‌ای است که این زمینه را به یک تجارت بزرگ در سطح جهان تبدیل کرده است. بعضی از این روش‌ها بر اساس یافته‌های بهنگام و علمی پیشنهاد می‌شوند ولی واقعیت تاسف‌آور این است که در بسیاری موارد چنین نیست و هدف برنامه‌های پیشنهادی استفاده از ساده-انگاری مردم عادی و فریب آنها به امید کاهش وزن سریع، پایدار و آسان است. در این مقاله تعدادی از این برنامه‌ها که در بعضی جوامع نسبتاً معروف هستند مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هدف دوم این مقاله معرفی یکی از روش‌هایی است که اخیراً برای افرادی که آمادگی اجرای رژیم‌های غذایی کم‌کالری معمولی را ندارند، پیشنهاد شده است. این برنامه "گرسنگی یک روز در میان" (Alternate Day Fasting) است. در صورت عدم ابتلا به هرگونه بیماری (بویژه بیماری‌های مزمن از قبیل دیابت یا بیماری‌های کلیوی)، برای اجرای این برنامه مدت ۲۴ ساعت فقط آب و نوشیدنی‌های بدون انرژی مصرف می‌شود و ۲۴ ساعت بعد، بصورت کاملاً آزادانه، مواد غذایی مصرف می‌شود. گزارش‌هایی مبنی بر موثر بودن این برنامه در تعدادی از مجلات تخصصی معتبر علوم تغذیه منتشر شده است.

واژگان کلیدی: چاقی، کاهش وزن، گرسنگی یک روز در میان

S6-3: Branched Chain Amino Acid Metabolism: Requirements in healthy adult men and patients with Maple Syrup Urine disease

Roya Riazi *, Mahroukh Rafii, Joe T.R. Clarke, Linda J. Wykes, Ronald O. Ball*, Paul B. Pencharz *

* Departments of Nutritional Sciences and Paediatrics, University of Toronto, Toronto M5S 3E2;

royriazi@yahoo.ca

Objective:Based on evidence from a series of stable isotope studies, the dietary recommendations for branched chain amino acids (BCAA), from nitrogen balance studies, are too low. As such the dietary requirement for BCAA has been increased in the new dietary reference intake (DRI) report. To date, stable isotope studies determined the requirement of leucine and valine individually, but not isoleucine. Maple syrup urine disease is an inherited disorder results from defects in the mitochondrial multi-enzyme complex branched chain ketoacid dehydrogenase.

Materials and Methods: The requirement for total BCAA was determined by the indicator amino acid oxidation (IAAO) technique in adult men (n=7) in which L-[1-¹³C]phenylalanine was used as an indicator amino acid (IAA). To reduce the possibility of interactions among the branched chain amino acids, we adopted the proportion of BCAA in egg protein. The rate of release of ¹³CO₂ from the oxidation of L-[1-¹³C]phenylalanine (F¹³CO₂) was measured and a two-phase linear regression crossover model applied to determine the requirement for total BCAA. Five classical MSUD patients were assigned to different intakes of total BCAA, using the indicator amino acid oxidation (IAAO) technique. Total BCAA requirement was determined by measuring the oxidation of L-[1-¹³C]phenylalanine to ¹³CO₂ (F¹³CO₂).

Results: The mean requirement and population safe level (upper limit of 95% CI) of total BCAA were 144 mg·kg⁻¹·d⁻¹ and 210 mg·kg⁻¹·d⁻¹, respectively.

Conclusions: The mean requirement for total BCAA was 45 mg·kg⁻¹·d⁻¹ and the safe level of intake (upper 95% confidence interval) was 62 mg·kg⁻¹·d⁻¹.

Key words: Branched Chain Amino Acid, Requirement, Maple Syrup Urine disease

S6-4: تنوع غذایی: شاخصی از سلامت و کفایت تغذیه ای

لیلا آزادبخت، احمد اسماعیل زاده

مرکز تحقیقات امنیت غذایی و تغذیه دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

azadbakht@hlth.mui.ac.ir

مطالعات اپیدمیولوژیک تغذیه‌ای، غالباً بر ارتباط میان مصرف تنها یک ماده مغذی و خطر ابتلا به بیماریهای غیر واگیر متمرکز شده‌اند. از آنجائیکه مصرف یک ماده مغذی غالباً با دریافت سایر مواد مغذی همراه است، شاید بررسی ارتباط مصرف رژیم‌های غذایی مختلف با بروز بیماریهای غیرواگیر نسبت به در نظر گرفتن ارتباط تنها یک ماده مغذی و یا یک غذایی خاص صحیح‌تر باشد. یکی از مشخصات رژیمهای غذایی سالم داشتن تنوع غذایی می‌باشد. یک رژیم غذایی متنوع می‌تواند از کمبود یا بیش دریافت یک ماده مغذی پیشگیری نماید. شاخص‌های کفایت غذایی جهت ارزیابی تطابق پذیرش افراد از راهنماهای رژیمی به کار می‌رود و ارزیابی آن معمولاً گران؛ وقت‌گیر و نیازمند یک متدولوژی قوی است. چنانچه تنوع غذایی بتواند نمایانگر وضعیت کفایت تغذیه ای باشد می‌تواند به عنوان یک شاخص ارزان و ساده در این خصوص تلقی گردد. از طرف دیگر برخی از گزارشها در زمینه ارتباط تنوع غذایی با وضعیت سلامت حاکی از آنست که شاخص امتیاز تنوع غذایی ممکنست با ابتلا به برخی از بیماریهای غیر واگیر مرتبط بوده و شانس ابتلا به این بیماریها در بین جوامع مصرف کننده رژیم‌های غذایی با امتیاز تنوع پایین بیشتر است. لذا اهمیت شاخص امتیاز تنوع غذایی می‌تواند از دو جنبه مورد بحث قرار گیرد. نخست ارتباط آن با میزان کفایت تغذیه ای و سپس ارتباط شاخص مذکور با ابتلا به بیماریهای غیر واگیر که مقاله حاضر با هدف بحث در این زمینه نگارش شده است.

واژگان کلیدی: امتیاز تنوع غذایی، کفایت تغذیه ای، بیماری‌های غیر واگیر.

S6-5: اثر بخشی مکمل‌های غذایی در کنترل سندرم پیش از قاعدگی (PMS) - رویکرد مبتنی بر شواهد

مریم ثقفی اصل، دکتر رضا مهدوی، دکتر بهرام یورقاسم گرگری

دفتر استعدادهای درخشان، گروه صنایع غذایی، مرکز تحقیقات تغذیه، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه

علوم پزشکی تبریز

Nutrition_Saghafi@yahoo.com

سندرم پیش از قاعدگی (PMS) به عنوان یکی از شایعترین اختلالات در زنان می‌باشد که سالانه میلیونها زن در سنین باروری به آن مبتلا می‌شوند. طبق تحقیقات اخیر، مکمل‌های غذایی می‌توانند در کاهش نشانه‌های PMS ارزشمند باشند. در این رابطه، قویترین شواهد مربوط به اثر بخشی کلسیم در PMS است. به طوری که مکمل یاری کلسیم در دوز ۱۲۰۰ mg/day حداقل به مدت سه سیکل به میزان زیادی باعث بهبودی نشانه‌های PMS می‌گردد. مطالعات انجام یافته در خصوص ویتامین B6 گر چه از کیفیت پایینی برخوردارند، ولی مصرف آن را تا دوز ۱۰۰ mg/day جهت تسکین نشانه‌های PMS و افسردگی ناشی از آن مفید می‌دانند. البته مصرف B6 در دوز ۵۰۰ mg/day یا بالاتر به مدت دو سال یا بیشتر می‌تواند منجر به آتاکسی حسی پیشرونده و تهوع گردد. مصرف مکمل منیزیم تا دوزهای ۴۸۳ mg/day در بزرگسالان سالم، ایمن بوده و موجب کاهش احتباس مایعات در بدن می‌شود. هر چند عارضه جانبی آن ممکن است اسهال اسموتیک خفیف باشد. مکمل کربوهیدرات نیز قادر به بهبود سریع نشانه‌های PMS است، ولی همین اثرات احتمال دارد از طریق تغییرات ساده غذایی هم کسب شود. طبق شواهد موجود، روغن پامچال عصر از ارزش پایینی در کنترل PMS برخوردار است. تحقیقات گسترده ای باید برای تایید نقش درمانی زعفران و ایزوفلاون‌های سویا علی رغم اثر بخشی آنها در PMS، انجام گیرد. در نهایت، پژوهش بیشتری لازم است تا بتوان با قطعیت بیشتری اقدام به توصیه این مکمل‌های غذایی نمود.

واژگان کلیدی: سندرم پیش از قاعدگی، کلسیم، ویتامین B6، منیزیم، اسیدگاما لینولنیک، مکمل‌های غذایی

S6-6: اثرات انواع اسیدهای چرب ترانس بر سلامت انسان

گیتی ستوده

گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

gsotodeh@tums.ac.ir

اسیدهای چرب ترانس در زمان هیدروژناسیون نسبی روغن‌های گیاهی ایجاد می‌شوند. این اسیدها در گوشت قرمز و لبنیات نیز وجود دارند. ارتباط مثبت معنی دار بین دریافت اسیدهای چرب ترانس و خطر بیماری کرونری قلب به خصوص از اسیدهای چرب ترانس که در صنعت تولید می‌شوند نشان داده شده است. دریافت این اسیدها از نشخوارکنندگان به شکل اسید واکسینیک بی ضرر است یا حتی اثر محافظتی در برابر بیماری کرونری قلب دارد. اسیدهای چرب ترانس خاصیت پیش التهابی نیز دارند. اثرات پیش التهابی ایزومرهای ترانس اسیدلینولئیک و اسید اولئیک قویتر از اسید پالمیتولئیک می‌باشد. بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد اسیدهای چرب ترانس سبب اختلال عملکرد اندوتلیال هم می‌شوند. از آنجایی که اسیدهای چرب ترانس با عملکرد غشاء سلول تداخل می‌کنند، دریافت زیاد آنها می‌تواند روی حساسیت به انسولین و لذا خطر دیابت اثر بگذارد. وجود اسیدهای چرب ترانس در رژیم غذایی و غشا سلولی ممکن است روی خطر مرگ ناگهانی قلبی اثر داشته باشند. سطوح خونی ایزومرهای ترانس اسید اولئیک و لینولئیک در ارتباط با افزایش خطر تومورهای غیرتهاجمی پروستات می‌باشد. در زنان نیز افزایش خطر سرطان پستان در ارتباط با افزایش سطوح اسیدهای چرب تک اشباع نشده ترانس اسید پالمیتولئیک و الایدیک سرم می‌باشد. اسیدهای چرب ترانس ممکن است روی رشد و تکامل شیرخوار نیز اثر سوء داشته باشند. در مجموع انواع اسیدهای چرب ترانس اثرات متفاوتی بر سلامت انسان دارند. مطالعات متابولیکی کنترل شده در مورد اثر دریافت این اسیدها و انواع آن بر بیماری‌های مختلف ضروری است.

واژگان کلیدی: اسیدهای چرب ترانس، بیماری قلبی عروقی، سرطان

S7 – تغذیه بالینی در بیماران با شرایط بحرانی

(مسئول: دکتر سعید حسینی)

S7-1: ارزیابی تغذیه ای و میزان نیاز به ریز مغذی‌ها و درشت مغذی‌ها در بیماران با وضعیت بحرانی

دکتر محمد صفریان

بخش بیوشیمی و تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

safarianm@mums.ac.ir

هدف اصلی حمایت تغذیه ای در بیماران بدحال بستری در بخشهای مراقبت ویژه حفظ عملکرد ارگانها و نگهداری بافت عضلانی از تحلیل است. محاسبه صحیح کالری و تأمین صحیح ریزمغذیها در تسریع بهبودی و خروج از بیمارستان نقش تعیین کننده دارد، منتهی بهترین شیوه تعیین این نیازها مورد اختلاف است. از دست دادن بافت عضلانی در بیماران تروماتیک و بدحال اجتناب ناپذیر است ولی کنترل صحیح هر بیمار با تنظیم صحیح کالری دریافتی با توجه به تحمل گوارشی و متابولیک افراد و تأمین مناسب اسید آمینه‌های مختلف بخصوص اسید آمینه‌های ضروری در پیشگیری از تحلیل شدید عضلانی نقش تعیین کننده خواهد داشت. گرچه اسیدهای آمینه بالانس نیتروژن را حفظ کرده و یا مثبت مینمایند اکثر مطالعات حاکی از آن است که میزان بیش از ۱/۵ گرم بر کیلوگرم وزن تأثیر نداشته و ممکن است مخاطره آمیز نیز باشد. در مورد کالری مورد نیاز نظر غالب گزارشها نشان دهنده کافی بودن ۳۶ کیلوکالری بر کیلوگرم وزن می‌باشند ولی بهرحال کمبود دریافت کالری ممکن است موجب بالانس منفی انرژی و از دست دادن بافت عضلانی و بدتر شدن وضعیت بالینی بیماران گردد. نتیجه بررسیهای پژوهشی و تجربیات بالینی نشانگر این است که معادلات موجود ضرورتاً جوابگوی نیازهای بیماران بدحال نیستند. تعیین نیاز افراد بصورت جداگانه و بر اساس سیر بالینی بیماری آنها و مدت بستری و کنترل وضعیت بالینی در روزهای بستری و بر مبنای قضاوت صحیح بالینی توصیه میگردد.

واژگان کلیدی: ارزیابی وضعیت تغذیه، بیماران بد حال

S7-2: اهمیت حمایت تغذیه ای در حفظ تعادل اسید و باز و میزان نیاز به آب و الکترولیتها در بیماران با وضعیت بحرانی

دکتر عبدالرضا نوروزی

بخش بیوشیمی و تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

norouzya@mums.ac.ir

حمایتهای تغذیه ای بخش جدایی ناپذیر مراقبتهای ویژه بیماران با وضعیت بحرانی است. هدف اصلی این مراقبتهای جلوگیری از سوء تغذیه و اختلالات متابولیک در بیمار می باشد. طراحی برنامه حمایت تغذیه ای باید شامل برنامه ریزی برای جلوگیری و اصلاح اختلالات متابولیک باشد. استرس حاد به وجود آمده در بیماران با وضعیت بحرانی سبب فعال شدن سیستمهای متابولیک، هورمونی، سیتوکینها و لنفوکینها می گردد. این فرایند منجر به تغییرات کاتابولیک و هایپرمتابولیسم و در نهایت تغییر در pH خون می شود. تغییر در هوموستاز اسید-باز، آب و الکترولیتها ناشی از این فرایند می باشد که اصلاح و ثبات آنها باید در حمایتهای تغذیه ای بیماران حاد مورد نیاز است. پاسخ به سوالاتی همانند راه تجویز حمایت تغذیه ای (دهانی، وریدی یا روده ای)، استفاده از همودیالیز، جلوگیری از overfeeding و اضافه کردن املاح نظیر استات، بیکربنات و کلرید به فرمولای تغذیه ای از جمله مواردی است که بایستی مورد توجه قرار گیرد. آگاهی از اثر ترکیبات فرمولای دهانی، روده ای و وریدی و تداخل آن با سایر داروهای دریافتی توسط بیمار بر روی بالانس اسید-باز حائز اهمیت فراوان است. همچنین انتخاب تغذیه وریدی یا روده ای و یا ترکیب هر دو روش (غیر همزمان) در حفظ بالانس اسید-باز اهمیت دارد. فسفات، کلسیم، منیزیم و پتاسیم الکترولیتهایی هستند که به سرعت و به طور مستقیم در حمایتهای تغذیه ای روده ای و وریدی تغییر می کنند و احتیاج به پایش روزانه دارند. بالانس مایعات یکی از ارکان اصلی در حمایت تغذیه ای بیماران با وضعیت بحرانی دارد. نوع مایعات (به عنوان مثال کولوئید)، زمان شروع و میزان تجویز مایعات به صورت روده ای و وریدی نقش مهمی در جلوگیری از عوارض شایع در بیماران با وضعیت بحرانی همانند نارسایی حاد کلیوی، آسیب حاد ریوی و طولانی شدن وابستگی به دستگاه تنفس مصنوعی دارد.

واژگان کلیدی: حمایت تغذیه ای، بیماران بدحال، تعادل اسید و باز

S7-3: نقش هورمونهای جدید الکشف روده ای در افراد شدیداً بیمار بستری در بیمارستان و اثرات آن بر اشتها

دکتر محسن نعمتی

بخش بیوشیمی و تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

nematym@mums.ac.ir

زمینه و هدف: در بیماران به شدت ناخوش تغییراتی در وضعیت اشتها و کاهش انرژی دریافتی به صورت مکرر مشاهده شده است. مکانیسمی که بواسطه آن این تغییرات صورت می پذیرد شناخته نشده است. گرلین یک پپتید با ۲۸ اسید آمینه می باشد که در معده تولید می شود و اخیراً کشف شده است که در انسان باعث تحریک اشتها و مصرف غذا می شود. علاوه نشان داده شده است هورمون PYY3-36 که از روده آزاد می شود باعث کاهش مصرف غذا تا ۳۰٪ در انسان می شود. اما این هورمونهای مترشح از روده در بیماران بیمارستانی که در معرض بیشترین خطر سوء تغذیه می باشند اندازه گیری نشده است.

مواد و روشها: در ۱۰ بیمار با NOF ≠ و ۱۶ بیمار بستری در بخش مراقبتهای ویژه (ICU) میزان گرلین ناشتا و PYY اندازه گیری شد. سپس طراحی مطالعه به منظور بررسی مکانیسم احتمالی که بواسطه آن تغییرات در PYY و گرلین بر روی تنظیم اشتها اثر می گذارند انجام شد. برای ارزیابی اثرات مصرف غذا بر هورمونهای معدی میزان گرلین و PYY قبل و بعد از تست صبحانه test-breakfast در بیماران دچار شکستگی NOF و بیماران با عمل جراحی بای پس عروق کرونر (CABG) coronary artery bypass grafting انجام شد.

یافتهها: نتایج نشان دهنده غلظت پایینتر گرلین و غلظت بالاتر PYY در طی دوران بستری با تمایل به بازگشت به سطح نرمال در پایان دوره بستری (مشابه غلظت این هورمونها در گروه کنترل) در بیمارستان بود. مصرف انرژی ارتباط مثبتی با گرلین و ارتباط منفی با PYY نشان داد. نتایج test-breakfast نشان دهنده ترشح بیش از حد نرمال و قابل توجه (significant) PYY بعد از صرف غذا در بیماران NOF در مقایسه با گروه کنترل بود که نشان داد PYY در کاهش اشتها در این گروه از بیماران نقش داشته است. در بیمارانی که تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر (CABG) قرار گرفته بودند test-breakfast نشان دهنده کاهش significant گرلین بعد از صرف غذا در روز ششم بعد از عمل جراحی در مقایسه با گروه کنترل بود.

نتیجه گیری: این احتمال مطرح شد که گرلین در سرکوب زودرس احساس گرسنگی نقش دارد. نتایج شامل افزایش میزان در گردش PYY در طول مدت بستری در بیمارستان، پاسخ بیش از حد نرمال PYY در بیماران و کاهش شدید گرلین در بیماران بستری در بیمارستان جدید (novel) است و احتمال نقش هورمونهای روده ای در کاهش اشتها و انرژی مصرفی در این گروه بیماران را مطرح می کند.

واژگان کلیدی: هورمونهای گوارشی، بیماران بستری، اشتها

S7-4: ارزیابی وضعیت تغذیه بیماران مبتلا به سرطان در طی دوره شیمی‌درمانی در بیمارستانهای تابعه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران سال ۸۶-۱۳۸۵

مریم ظریف یگانه، شهریار اقتصادی، مسعود وکیلی، امیرحسین فقیه، حمید حقانی، عیسی نورمحمدی، علی گلشائیان
m_zarifeganeh@yahoo.com

زمینه و هدف: این پژوهش مقطعی به منظور ارزیابی وضعیت تغذیه بیماران مبتلا به سرطان از آغاز تا پایان دوره شیمی‌درمانی در بیمارستانهای رسول‌اکرم و فیروزگر تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: وضعیت تغذیه ۷۱ بیمار بزرگسال مبتلا به انواع بدخیمی توسط شاخصهای BMI، MAC، AMA، TSF و آلبومین و توتال پروتئین سرم، پرسشنامه یادآمد ۲۴ ساعته و ثبت غذایی ۳ روزه و پرسشنامه Ottery's PG-SGA در سه مرحله آغاز، میانه و پایان دوره شیمی‌درمانی ارزیابی شد. داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS12 و DFP1 و آزمونهای ANOVA و Wilcoxon آنالیز شدند.

یافته‌ها: در طول دوره درمان، میانگین شاخص‌های آنتروپومتری و بیوشیمیایی در ۵۰ بیمار زنده تا پایان دوره افزایش غیرمعنی‌دار و میانگین مصرف درشت‌مغذیها و انرژی آنها کاهش غیرمعنی‌دار یافت. ۲۱ نفر از بیماران در طول دوره درمان فوت شدند که میانگین BMI، MAC و آلبومین آنها روند کاهش معنی‌دار (به ترتیب: $p=0/01$ ، $p=0/02$ و $p=0/03$) داشت. درصد سوء تغذیه در طول دوره درمان، براساس شاخص‌های مذکور از ۱۰۰-۰٪ متغیر بود که در بیماران زنده روندی تقریباً ثابت و برای فوت‌شده‌ها روند افزایشی داشت. بر اساس پرسشنامه PG-SGA ۸۰٪ بیماران زنده و ۱۰۰٪ فوت‌شده‌ها به مداخله تغذیه‌ای نیاز داشتند.

نتیجه‌گیری: میزان سوءتغذیه در افراد فوت‌شده در طول درمان، بیماران در مرحله پیشرفته بیماری و افراد با بدخیمی‌های با منشأ ناشناخته و همچنین قسمت فوقانی دستگاه گوارش و ریه بیشتر از سایرین بود. تخمین درصد سوء تغذیه در بیماران مبتلا به سرطان، بسته به ابزار بکار رفته، مرحله، نوع و وضعیت‌حیاتی‌شان متفاوت است. بنابراین ارزیابی وضعیت تغذیه این بیماران در بدو تشخیص بیماری با هدف اعمال مداخله تغذیه‌ای مناسب و پیگیری وضعیت تغذیه بیمار در طی دوره درمانهای ضدسرطان ضروری است. **واژگان کلیدی:** ارزیابی وضعیت تغذیه، سرطان، سوءتغذیه، شیمی‌درمانی

S8 - تغذیه گروه‌های ویژه

(مسئول: دکتر مجید حاجی فرجی)

S8-1: مروری بر وضعیت تغذیه ای کودکان دبستانی کشور ۱۳۸۷-۱۳۷۷

مریم امینی

انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

کودکی دوره ای است که پس از نوزادی آغاز می‌شود و تا بلوغ ادامه می‌یابد و در مقایسه با نوزادی و بلوغ که آهنگ رشد بسیار سریع رخ می‌دهد، به عنوان دوره خاموش رشد نام برده می‌شود. هرچند رشد بدنی در این دوران اهمیت کمتری دارد اما بسیاری از عادات و ترجیحات غذایی که می‌تواند منشأ بیماری‌های مزمن در بزرگسالی باشد در دوران کودکی شکل می‌گیرد. از طرفی طبق آخرین داده‌های مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۵، گروه سنی ۵-۹ سال و ۱۴-۱۰ سال که بیشتر در بر دارنده گروه سنی دبستان می‌باشند به ترتیب ۷/۸۱٪ و ۹/۵۲٪ جمعیت کل کشور را به خود اختصاص داده اند. لذا با توجه به موارد یاد شده و وسعت جمعیت مورد بررسی، در این پژوهش سعی بر آن شده است تا به مرور مطالعات انجام شده در زمینه وضعیت تغذیه ای کودکان دبستانی که به نوعی بازگو کننده مشکلات تغذیه ای آنان می‌باشد پرداخته شود. به این منظور با مراجعه به بانک‌های اطلاعاتی موجود در کشور شامل فهرست تشریحی مقالات تغذیه ای کشور جلد‌های ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ و سایت‌های اینترنتی SID، irandoc، magiran، iranmedex کلیه مقالات علمی ایرانی معتبر و پایان‌نامه‌های مقطع کارشناسی ارشد و دکترا از کلیه رشته‌های تحصیلی مرتبط که در فاصله سالهای ۱۳۷۷ تا ۱۳۷۸ چاپ شده یا به ثبت رسیده و حاوی موضوعات وضعیت تغذیه کودکان دبستانی بودند مورد جستجو قرار گرفتند. برای جستجوی مقالات با موضوع مشابه و به زبان انگلیسی از موتور جستجوی google و pubmed استفاده شد و کلیه مقالات علمی معتبر در فاصله زمانی مذکور جمع آوری گردید. تنها عناوین مرتبط با وضعیت تغذیه کودکان دبستانی که به نوعی به توصیف وضعیت یا تعیین وسعت مشکلات تغذیه ای پرداخته بودند انتخاب شدند. پس از دسته بندی عناوین و موضوعات اصلی، کلیه مقالات در شش گروه اصلی به شرح زیر طبقه بندی، تحلیل و گزارش شدند:

۱- عوامل خطرزای بیماری‌های قلبی عروقی

۲- شیوع سوءتغذیه انرژی پروتئین

۳- گواتر و کمبود دریافت ید

۴- وضعیت چاقی/اضافه وزن و عادات تغذیه ای

۵- وضعیت دریافت املاح و ویتامین‌ها

۶- وضعیت رشد و مقایسه با منحنی استاندارد

واژگان کلیدی: وضعیت تغذیه، کودکان، ایران

S8-2: مصرف مکمل‌های غذایی در ورزشکاران

دکتر کاوه خبیری

دانشگاه آزاد اسلامی، کمیته کودکان و نوجوانان IFSAF

توجه روز افزون به کسب موفقیت در رشته‌های مختلف ورزشی موجب شده است تا ورزشکاران از سطوح ابتدایی تا حرفه ای رو به مصرف انواع مکمل‌های غذایی به عنوان عوامل کارساز یا ارگوژن بیاورند. منظور از کارساز (Nutritional Ergogenic Aids) موادی هستند که در برنامه غذایی جای می‌گیرند و توانایی فرد را در جهت بهبود عملکرد و اجرای مهارت ورزشی ارتقاء می‌دهند و تعیین مجازات‌های سنگین در استفاده از داروهای غیر مجاز و روش‌های ممنوعه توسط مجامع بین المللی ورزشی، باعث شده است تا روز بروز ورزشکاران بیشتر از پیش به مکمل‌های غذایی توجه نموده و گرایش پیدا کنند. در این بین مصرف بی رویه و سرخود مکملها، بدون پشتوانه علمی معضلات زیادی را به همراه داشته است خصوصاً بسیاری از بررسی‌ها حاکی از آن است که تاثیر روانی مصرف مکمل‌ها بر بهبود عملکرد ورزشی، خصوصاً در مورد برخی ریز مغذیها مثل: ویتامینها، موادمعدنی، آنتی اکسیدانها، اسیدهای آمینه و یا موادی مثل کافئین و فرآورده‌های گیاهی، بسیار مؤثرتر از اثرات فیزیولوژیکی آنها است. علاوه بر این مکمل‌های غذایی مجاز نیز در روند تولید تا عرضه ممکن است مشکلات متعددی مثل آلودگی به انواع داروها و مواد غیرمجاز را داشته باشند. ضمناً نبود راهنما و اطلاعات مفیدی در زمینه اثربخشی و انتخاب الگوی صحیح مصرف نیز موجب سردرگمی ورزشکاران در این وادی شده است. در این بخش پیرامون انواع مرسوم آنها از قبیل انواع اسیدهای آمینه مثل: آرژینین، اورنی تین، سیترویلین و فرآورده‌های آنها، اسپارتات، اسپاراژین، اسیدهای آمینه شاخه دار و گلوتامین و برخی دیگر از مکمل‌های رایج مثل: اسید اسکوربیک (ویتامین C)، توکوفرول‌ها (ویتامین E)، سلنیم، جنسینگ (Ginseng)، افدرا (Ephedra : Ma Huang)، کافئین، بیکربنات‌ها، سیترات، کارنیتین، کوآنزیم Q10 (Ubiquinone)، کراتین، گاما هیدروکسی بوتیرات، هیدروکسی متیل بوتیرات، منیزیم، روی، آهن، کروم، بور، ویتامینهای A، D، K، ویتامین‌های گروه B، مکمل‌های مولتی ویتامین / مینرال با این رویکرد که آیا ورزشکاران نیاز به مکمل‌های غذایی دارند؟ و آیا برنامه غذایی می‌تواند با طراحی مناسب جوابگوی این گروه باشد پرداخته می‌شود.

واژگان کلیدی: مکمل‌های غذایی، ورزشکاران

S8-3: مشکلات و نیازهای تغذیه ای جانبازان نخاعی

دکتر مجید حاجی فرجی

گروه تحقیقات سیاستگذاری و برنامه ریزی غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

m39faraji@yahoo.com

اغلب بیماران با آسیب نخاعی (SCI) در مرحله نوتوانی دچار کاهش وزن شدید و تحلیل عضلات می‌شوند. در این بیماران میزان متابولیسم بر حسب درجه و شدت آسیب، درجه التهاب، ترکیب بدن، سن، جنس و نوع درمان کاهش می‌یابد. برای تخمین میزان متابولیسم آنها معادلات مختلفی وجود دارد لیکن برخی متخصصین به جای تخمین، معتقد به اندازه گیری میزان متابولیسم به روش کالریمتری غیر مستقیم هستند. توده بدون چربی (FFM)، توده سلولی بدن (BCM)، و متابولیسم استراحت (RMR)، اثر گرمایی غذا (TEF) در معلولین و جانبازان نخاعی پاراپلژی و تتراپلژی به میزان قابل توجهی پایتتر از سایرین است. در این بیماران پاسخ‌های متابولیک مشابه سایر آسیب‌های غیر مترقبه و تصادفی است. این واکنش‌ها سه مرحله کاهش، کاتابولیک، آنابولیک اتفاق می‌افتد. در مرحله کاتابولیک نیاز آنها به پروتئین بالاست. برخی $g/Kg BW$ ۱/۵ را کافی می‌دانند و معتقدند که اضافی آن به سهولت اکسیده شده و دفع می‌گردد، اما عده ای دریافت $g/Kg BW$ ۲ را موجب افزایش میزان واقعی سنتز پروتئین جهت دستیابی به تراز ازته ارزنده و در ارتباط با بقاء فرد می‌دانند. پس از آن فرد وارد فاز آنابولیک می‌شود که معمولاً همراه با افزایش فعالیت و اشتها می‌باشد. در طی زمان با افزایش وزن برخی خطرات جدی از جمله فشارخون بالا، دیابت، بیماریهای قلبی - عروقی و تنفسی، زخم‌های پوستی دردناک، عفونت‌های مجاری ادراری و سنگ‌های ادراری و برخی از اشکال سرطان سلامتی او را در آینده تهدید می‌کند. نیاز به انرژی در افراد فلج از کمر به پایین باید طوری تنظیم شود که وزن آنها ۱۵-۱۰٪ کمتر از وزن ایده‌ال باشد و در افراد فلج از گردن به پایین باید طوری تنظیم شود که وزن آنها ۲۰-۱۵٪ کمتر از وزن ایده‌ال باشد در دوران توان بخشی میزان نیاز به انرژی برای افراد فلج از گردن به پایین ۲۳ کیلو کالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و برای افراد فلج از کمر به پایین ۲۸ کیلو کالری به ازای هر کیلوگرم وزن بدن روزانه است. فراهم ساختن مایعات و فیبر غذایی به میزان کافی در این بیماران الزامی است. با توجه به اهمیت و ارزش این گروه از افراد جامعه، بکارگیری یک مدیریت صحیح و سودمند در ارزیابی، پایش و کنترل سلامت تغذیه ای آنها بسیار ضروری است.

واژگان کلیدی: نیازهای تغذیه ای، جانبازان

S8-4: وضع تغذیه ای کودکان معلول جسمی - حرکتی

دکتر تیرنگ نیستانی

گروه تحقیقات تغذیه ای، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آمار دقیقی از تعداد کودکان معلول در ایران در دست نیست اما به سال ۱۹۸۱ گفته شد که در ایالات متحده دست کم ۱۰ میلیون کودک به نوعی نقص مزمن دچارند. تغذیه مناسب برای یک کودک معلول نیز، همچون یک کودک تندرست، امری ضروری است. در واقع تغذیه مناسب دست کم برای برخی از کودکان معلول، مهمترین عامل بقا است و در برخی دیگر، ممکن است در پیشگیری از پیشرفت معلولیت یا کاهش ناتوانی نقش به سزایی داشته باشد (مثلاً در فنیل کنتوری و دیگر نقایص مادرزادی متابولیک). مطالعات نشان داده اند که کودکان مبتلا به تاخیر نمو به ویژه مستعد ابتلا به انواع آشفته‌گی‌های تغذیه ای، همچون کمبود دریافت مواد مغذی، کم خونی، کم وزنی، اضافه وزن و کوتاه قامتی اند. برخی از اختلالات تغذیه ای به مشکلات خوردن یا خوردن (مانند مشکلات مکیدن، بلع، جویدن و پذیرش غذا) مربوطند. بررسی‌های انجام شده در کشورهای پیشرفته نشان داده اند که کودکان و نوجوانان معلول در معرض خطر مراقبتهای تغذیه ای نامناسبند. در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران با وجود شیوع درجات مختلف سوءتغذیه در میان کل جامعه و به ویژه کودکان، این وضع غامض تر می‌شود. دشواریهای برآورد شیوع و وخامت کمبودهای تغذیه ای در کودکان و نوجوانان معلول به واسطه ناتوانیهای بدنی که با اندازه گیریهای تن سنجی استاندارد منافات دارند، دو چندان می‌شود. با توجه به نکات فوق معلوم می‌شود که اولاً ارزیابی وضع تغذیه در کودکان معلول برای انجام مراقبتهای تغذیه ای از ایشان اهمیت به سزایی دارد و ثانیاً روشهای رایج، به ویژه تن سنجی، در این گروه ویژه در بسیاری از موارد (دست کم با صحت قابل قبول) انجام پذیر نیست لذا به استفاده از روشهای خاصی نیاز است.

واژگان کلیدی: وضعیت تغذیه، کودکان، معلولی

S8-5: بررسی کیفی مصرف میان وعده دانش آموزان و وضعیت بوفه‌های مدارس راهنمایی شهر تهران در سال ۱۳۸۵

فاطمه اسفرجانی، تلما ذوقی، روشنگ روستایی، فاطمه محمدی نصرآبادی، مریم اسلامی امیر آبادی، زهرا کامرانی، مجید حاجی فرجی
گروه تحقیقات سیاستگذاری و برنامه ریزی غذا و تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

زمینه و هدف: از آنجا که بوفه‌های مدارس از مهمترین منابع تأمین کننده میان وعده‌های دانش آموزان به شمار می‌روند و با توجه به مصرف زیاد تنقلات کم ارزش و غیرمغذی در میان وعده‌های آنان، مطالعه حاضر با هدف شناخت دیدگاهها و عملکرد دانش آموزان در زمینه مصرف صبحانه، میان وعده و وضعیت بوفه‌های مدارس در سال ۱۳۸۵ انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر به روش کیفی انجام گرفت و بر اساس نمونه گیری مبتنی بر اهداف مطالعه، ۲۴۰ دانش آموز از ۱۲ مدرسه راهنمایی منطقه ۴ آموزش و پرورش شهر تهران انتخاب شدند. اجرای عملیات میدانی مشتمل بر ۲۴ جلسه بحث گروهی بود که هر یک با تعداد ۱۰-۸ نفر و هر جلسه ۶۰ دقیقه به طول انجامید. سپس، کلیه یادداشت‌ها مقایسه، نواقص احتمالی رفع و با فایل صوتی کنترل و پس از کد گذاری، دسته بندی و تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: بیش از نیمی از دانش آموزان دلیل مصرف میان وعده را برطرف کردن ضعف و گرسنگی می‌دانستند. میان وعده حدود نیمی از دختران کیک، کلوچه و شیر و تعدادی از پسران میوه، ساندویچ و کیک بود. اکثر دانش آموزان وجود بوفه را در مدرسه ضروری و بیش از نیمی از آنان وضعیت بوفه را متوسط تا بد می‌دانستند. بیش از نیمی از دانش آموزان اظهار داشتند که خوراکی‌های بوفه تنوع نداشته، گران، غیر بهداشتی و غیر مغذی است.

نتیجه گیری: با توجه به الگوی نامطلوب میان وعده دانش آموزان، سامان دهی وضعیت بوفه‌ها به منظور افزایش دسترسی آنان به مواد غذایی با ارزش تغذیه ای، گامی مهم در جهت تغییر رفتارهای غذایی دانش آموزان به شمار می‌رود.

واژگان کلیدی: نوجوان، میان وعده، بوفه، بحث گروهی متمرکز

S8-6: مروری بر مراقبتهای تغذیه ای سالمندان در کشورهای مختلف

خدیدجه رحمانی، سمیه حسین پور نیازی

انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع غذایی کشور - دانشکده علوم تغذیه - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

khrahmani_2005@yahoo.com

مراقبت تغذیه ای در سالمندان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. زیرا از طرفی مشکلات تغذیه ای در سالمندان بصورت تجمعی بروز پیدا می کند و از طرف دیگر شیوع بیماریهای مزمن مرتبط با تغذیه در این دوران بیشتر است و همین مشکلات موجب ناکارآمدی آنان در خانواده و جامعه شده و همچنین بیماریهای مربوطه هزینه درمانی گزافی را بر خانواده و جامعه وارد می کند لذا برای دسترسی به پیری سالم و کاهش بار اقتصادی اجتماعی خانواده ها و جامعه نیاز به مراقبتهای تغذیه ای ویژه ای در این دوران می باشد و هدف از این مقاله بررسی مراقبتهای تغذیه ای در کشورهای مختلف و در نهایت پیشنهاد مناسب جهت اجرا ی برنامه مراقبت تغذیه ای سالمندان در ایران است. نتایج تحقیقات نشان می دهد آموزش پرسنل مراکز نگهداری و متخصصینی که این مسئولیت را به عهده دارند یکی از نکات کلیدی در ارائه مراقبتهای تغذیه ای سالمندان محسوب می شود. مراقبت تغذیه ای در مراکز نگهداری سالمندان شامل تهیه تحقیقات زمینه ای در مورد بررسی وضعیت تغذیه ای سالمندان هر جامعه و نیز شناخت مراکز نگهداری آنان و تعیین نقاط ضعف و قوت خدمات ارائه شده، ساختار سازمانی، کارهای اجرایی و نیز آگاهی و مهارت مراقبین و متخصصین مرتبط با سالمندی است.

واژگان کلیدی: مراقبت تغذیه ای، سالمندان

S9 - صنایع غذایی و توسعه غذاهای فرا ویژه

(مسئول: دکتر مریم هاشمی)

S9-1: پپتیدهای فعال زیستی حاصل از کازئین های شیر با قابلیت کاهندگی فشار خون و کاربرد آنها در صنایع غذایی

مریم سلامی، رضا یوسفی، محمدرضا احسانی، سیدهادی رضوی، و علی اکبر موسوی موحدی

گروه علوم و مهندسی صنایع غذایی دانشکده مهندسی بیوسیستم دانشگاه تهران و مرکز تحقیقات بیوشیمی - بیوفیزیک دانشگاه تهران ترکیبات فعال بیولوژیکی حاصل از مواد غذایی، در واقع موادی هستند که دارای خواصی بیش از مواد مغذی پایه ای می باشند و برای بدن انسان خاصیت درمانی نیز دارند. در حال حاضر محققان صنایع غذایی از این ترکیبات در غذاهای هدفمند و غذاهایی که به منظور بالا بردن سلامت استفاده می شوند، بهره می گیرند. این غذاها به منظور کاهش ریسک ابتلا به بیماری و یا افزایش عملکرد نوع خاصی از فیزیولوژی بدن مورد استفاده قرار گرفته اند. یکی از مواد غذایی که دارای ترکیبات فعال بیولوژیک به صورت بالقوه و بالفعل می باشد، پروتئین های شیر و به خصوص کازئین های آن است. تحقیقات نشان می دهد که کازئین های شیر پیش ساز بسیاری از پپتیدهای فعال زیستی از جمله پپتیدهای با قابلیت کاهندگی فشار خون هستند. این پپتیدها بصورت غیر فعال در کازئین های شیر وجود دارند که ضمن پروتئولیز ناقص به قطعات پپتیدی با فعالیت های زیستی متعددی تبدیل می شوند. آنزیم ACE که در بافت های مختلف بدن وجود دارد عامل اصلی کنترل فشار خون می باشد. پپتیدهای حاصل از هیدرولیز کازئین شیر جایگاه فعال این آنزیم را مهار کرده و جلوی فعالیت این آنزیم گرفته می شود. با توجه به بالا بودن عارضه فشار خون و بیماری های قلبی - عروقی حاصل از فشار خون در کشور، استفاده از مواد غذایی که در فرمولاسیون آنها پپتیدهای حاصل از هیدرولیز کازئین با قابلیت کاهش فشار خون موجود می باشد راه حل مناسبی به منظور کنترل فشار خون افراد و کاهش مصرف داروهای سنتزی می باشد.

واژگان کلیدی: کازئین، پپتیدهای فعال زیستی، فشار خون و آنزیم ACE

S9-2: غذاهای عملگرا، چشم اندازها و چالشها

مهندس حسن جلیلی

موسسه تحقیقات فنی و مهندسی کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی

hasan_jalily@yahoo.com

هر چند غذاهای عملگرا دارای تعاریف متعدد بوده، ولی بطور کلی می توان آنها را محصولاتی دانست که بعنوان بخشی از رژیم غذایی، نسبت به غذاهای سنتی، دارای اثرات مفید اثبات شده بیشتری باشند. لذا با حل معادله غذا-سلامتی، می توان چالشها و فرصتهای پیشرو این غذاها را ترسیم نمود. بدان معنا که طی چه فرآیندی این مواد اثرات مفید خود را اعمال نموده و در چه کسانی دارای اثرات بیشتر و یا کمتری هستند. از اینرو در این مقاله سعی می شود ضمن بررسی اثرات سودمند این نوع غذاها، به طرح دیدگاههایی در خصوص تشخیص ارتباط بین سلامتی و ترکیبات غذایی، اثبات سطح مورد نیاز برای اعمال اثرات سودمند این نوع غذاها، ناکافی بودن استانداردهای مواد غذایی عملگرا، فرهنگ سازی در مصرف این فرآورده ها، تاثیر این محصولات در اقتصاد جوامع و بالاخره نقش تحقیقات در این زمینه، مورد بررسی قرار گیرد. واژگان کلیدی: غذاهای عمل گرا،

S9-4: ارزیابی ایمنی پروبیوتیک‌ها

دکتر مریم تاج آبادی ابراهیمی و پروانه جعفری

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرکز و پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی و دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

پروبیوتیک‌ها کشت‌های زنده از میکروارگانیسم‌ها هستند که مصرف آنها به منظور بهبود کیفیت حیات میزبان، گسترش روزافزون یافته است. همگام با افزایش مصرف این محصولات فراویژه، ایمنی آنها نیز بسیار مورد توجه قرار گرفته است. اولین قدم در این ارتباط شناسایی ملکولی میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک مورد بررسی است. با توجه به میانگین میکروارگانیسم پروبیوتیک و میزبان، انجام آزمون‌های *invivo* و *invitro* متعددی برای اثبات ایمنی پروبیوتیک الزامی است. از جمله این آزمون‌ها می‌توان به بررسی توانایی بیماری‌زایی و عفونت‌زایی، وجود ژن‌های مقاومت آنتی‌بیوتیکی و امکان انتقال افقی آنها به میکروفلور بومی روده، بررسی توانایی تولید سم و آنزیم‌های خطرناک برای میزبان و ارزیابی فعالیت‌های متابولیکی میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک اشاره کرد. در هر حال در ارزیابی ایمنی یک محصول پروبیوتیک باید علاوه بر میکروارگانیسم‌ها، خصوصیات میزبان مصرف کننده را نیز مورد توجه قرار داد. بعضی از میکروارگانیسم‌ها، بیماری‌زای فرصت طلب بوده و تنها در افراد سازگار به لحاظ ایمنی (Immunocompromise) ایجاد بیماری می‌کنند. از این رو امروزه مدل‌های حیوانی متناسب با افرادی با نقص ایمنی طراحی شده تا ایمنی این دسته از محصولات با آنها به تایید برسد.

واژگان کلیدی: ایمنی زیستی، پروبیوتیک، مقاومت آنتی‌بیوتیکی

S9-5: تکنولوژی تولید لاکتوفرین و کاربردهای آن در صنایع

فرزانه بختیاری، پرویز آبرومند آذر، مهدیه عباسی

مجتمع آزمایشگاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات و مرکز تحقیقات آزمایشگاهی کنترل غذا و دارو

Msc.farzanehbakhtiary@yahoo.com

لاکتوفرین گلیکوپروتئین موجود در شیر است اگرچه در بزاق، اشک و نطفه نیز وجود دارد و در صنعت از آب پنیر و شیر بدون چربی تولید می‌شود. لاکتوفرین میل ترکیبی زیادی برای اتصال به دو یون آهن سه ظرفیتی دارد و دارای فعالیت ضد میکروبی است. فعالیت ضد میکروبی لاکتوفرین مربوط به ترکیب و صورت بندی پروتئین است. وقتی که لاکتوفرین به سطح سلول باند می‌شود از رشد باکتری جلوگیری می‌کند. فاکتورهای خاصی عملکرد لاکتوفرین را بعد از جداسازی از شیر محدود می‌کند. شرایط جداسازی پروتئین ریسک دنا توره شدن و تغییر ساختمان مولکول لاکتوفرین را ایجاد می‌کند. لاکتوفرین جداسازی شده حساسیت بالایی به تغییر ترکیب، باز شدن مارپیچ در اثر گرما یا پروتئولیز دارد. شرایط محیطی از قبیل pH، افزایش کلسیم یا فسفات، آهن بالا، نسبت نادرست سیترات / بیکربنات، فعالیت ضد میکروبی لاکتوفرین را به مقدار محسوسی کاهش می‌دهد. مصرف لاکتوفرین شیر از منابع لبنی به میزان ۷۳، ۷۵ و ۵۰ mg/day در کودکان، نوجوانان و افراد بالغ است. لاکتوفرین شیر از نظر انجمن غذا و دارو آمریکا GRAS است و مجوز استفاده به میزان ۶۵/۲ mg/kg در گوشت گاو را مطابق دستورالعمل FDA مورخ ۲۳ اکتبر ۲۰۰۱ دارد.

واژگان کلیدی: لاکتوفرین، خاصیت ضد میکروبی

S10- غذا، تغذیه و فعالیت بدنی

(مسئول: دکتر سید علی کشاورز)

S10-1: نوشیدنی‌های ورزشی

دکتر سید علی کشاورز

گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

در طی فعالیت ورزشی و با مصرف انرژی در عضلات فعال، دمای بدن افزایش می‌یابد و بدن برای دفع حرارت اضافی میزان دفع عرق را افزایش می‌دهد. همزمان با دفع عرق، برخی الکترولیت‌ها به ویژه سدیم از بدن دفع می‌گردند. اگرچه عرق دفعی مایعی رقیق است، لیکن زمانی که مقدار آن زیاد باشد، می‌بایست برای جایگزینی سدیم چاره‌ای اندیشید. بر این اساس آب به تنهایی تامین کننده نیازهای ورزش کار در حین ورزش نبوده و مایعات مصرفی در حین ورزش می‌بایست دارای ترکیباتی با هدف مهار برخی عوامل موثر در بروز خستگی نظیر افزایش دمای بدن، کم آبی، کاهش قند خون، تخلیه گلیکوژن عضلانی و عدم تعادل آب و الکترولیت‌ها باشد. در حدود نیم قرن پیش نوشیدنی‌هایی برای مصرف حین ورزش به بازار مصرف عرضه شد. امروزه این فرآورده‌ها با نام تجاری نوشیدنی‌های ورزشی از تنوع گسترده‌ای برخوردارند. این فرآورده‌ها دارای کربوهیدرات به شکل مونو و دی ساکارید و در برخی موارد مالتودکسترین به میزان ۹-۶ درصد می‌باشند. علاوه بر کربوهیدرات، بسیاری از آن‌ها دارای الکترولیت‌هایی نظیر سدیم، پتاسیم، کلر و فسفر بوده و در اغلب موارد با طعم میوه‌ای به بازار مصرف عرضه می‌شوند. فرمولاسیون یک نوشیدنی ورزشی می‌بایست تامین کننده خصوصیات زیر باشد:

۱- تمایل ورزش کار را برای نوشیدن اختیاری فرآورده افزایش دهد.

۲- جذب سریع مایع را موجب گردد.

۳- دارای ترکیباتی به منظور افزایش توان ورزشی و بهبود عملکرد ورزش کار باشد.

۴- پاسخ‌های فیزیولوژیک به فعالیت بدنی را تنظیم نماید.

۵- بازسازی ذخایر آب را تسریع کند.

واژگان کلیدی: نوشیدنی ورزشی، الکترولیت‌ها

S10-2: توصیه‌های تغذیه‌ای قبل، حین و پس از ورزش

دکتر کاوه خبیری

دانشگاه آزاد اسلامی، کمیته کودکان و نوجوانان IFSAF

در روزهای قبل از مسابقه یا تمرین به ورزشکاران توصیه می‌شود به منظور افزایش ذخیره گلیکوژن عضلات، مصرف کربوهیدرات را افزایش دهند. غذای قبل از ورزش، باید از نظر فیزیولوژیکی، مشکلاتی برای ورزشکاران ایجاد نکند. این مشکلات عبارتند از: نفخ، دل درد و سنگینی معده. غذای قبل از مسابقه، باید مورد علاقه ورزشکار باشد و رضایت روانی او را تأمین کند. توصیه می‌شود که هیچ‌گاه قبل از مسابقه غذای خاصی به ورزشکار تحمیل نشود. غذای قبل از مسابقه، باید قبلاً توسط ورزشکاران مصرف شده باشد و از مصرف غذاهای جدید و ناآشنا هنگام مسابقات، خودداری شود. زیرا ممکن است این غذاها با بدن سازگاری نداشته باشند و مشکلات گوارشی از قبیل نفخ، دل درد و اسهال ایجاد کنند. در طول ورزش‌هایی که کمتر از ۶۰ دقیقه طول می‌کشند، مصرف آب ساده، کفایت می‌کند زیرا در این شرایط ذخیره گلیکوژن عضلات، انرژی لازم برای فعالیت ورزشی را تأمین می‌کند و نیازی به مصرف قند خارجی نیست. در فعالیت‌های ورزشی که بیشتر از ۶۰ دقیقه طول می‌کشند، بهتر است به منظور کمک به تأمین انرژی مورد نیاز، مقداری قند به شکل محلول مصرف شود. محلول‌های قندی که در فعالیت‌های ورزشی بیشتر از ۶۰ دقیقه مصرف می‌شوند، باید غلظت کمتر از ده درصد داشته باشند (کمتر از صد گرم قند یا شکر در یک لیتر آب)، زیرا در این صورت سریع‌تر معده را ترک کرده، جذب می‌شوند. محلول مصرفی در طول ورزش، بهتر است نه خیلی سرد و نه گرم، بلکه خنک و گوارا باشد. دمای ۱۰-۵ درجه سانتیگراد توصیه می‌شود. باتوجه به این مقدار الکترولیت‌های دفع شده از طریق تعریق (سدیم، پتاسیم، منیزیم) به حدی نیست که حتی در ورزش‌های سنگین و طولانی مدت منجر به تخلیه الکترولیت‌های بدن شود، معمولاً نیازی به اضافه کردن الکترولیت‌ها به محلول مصرفی در طول ورزش نیست. در طول فعالیت‌های ورزشی، ذخیره گلیکوژن عضلات تمام می‌شود، مقداری از آب بدن کاسته می‌شود و همچنین همراه با تعریق، مقداری از الکترولیت‌های بدن دفع می‌شوند. بنابراین باید تا جلسه تمرین یا مسابقه بعدی، آب از دست رفته جایگزین شود، گلیکوژن مصرف شده بازسازی شود و الکترولیت هم دریافت شوند.

واژگان کلیدی: توصیه‌های تغذیه‌ای، ورزش، آب

S10-3: تاثیر عوامل تغذیه‌ای بر سیستم ایمنی ورزشکاران

محمد حضوری

mhozoori@yahoo.com

فعالیت‌های ورزشی سنگین و طولانی مدت موجب کاهش موقت در برخی شاخص‌های سیستم ایمنی می‌گردد. این تغییرات با کاهش تعداد لنفوسیت‌ها، کاهش فعالیت سلول‌های کشنده طبیعی، کاهش تکثیر لنفوسیت‌ها و کاهش ترشح ایمونوگلوبولین A در بزاق همراه بوده و ورزش کار را مستعد ابتلا به برخی عفونت‌ها به ویژه عفونت‌های تنفسی می‌نماید. یافته‌های مطالعات موجود نشانگر آن است که کاهش شدت تمرینات ورزشی، دریافت برخی مواد مغذی نظیر کربوهیدرات، گلوتامین، برخی ویتامین‌ها و نیز تجویز برخی داروها نظیر ایندومتاسین در کاهش و تخفیف این علائم موثرند. نتایج مطالعات نشانگر تاثیر دریافت کربوهیدرات بر افزایش غلظت گلوکز خون، پیشگیری از افزایش هورمون کورتیزول و کاهش پاسخ اغلب سیتوکین‌ها به ورزش سنگین است. همچنین دریافت گلوتامین موجب جلوگیری از افت غلظت گلوتامین پلاسمایی، افزایش درصد نوتروفیل‌ها، افزایش تولید اینترلوکین ۲ و کاهش ابتلا به عفونت‌ها گردیده ولی بر تکثیر لنفوسیت‌ها و ایمونوگلوبولین A بزاقی بی‌تاثیر است. از آنجا که ورزش موجب عدم تعادل بین رادیکال‌های آزاد و سیستم دفاع آنتی‌اکسیدانی در بدن می‌شود. لذا برخی مطالعات نیز به بررسی تاثیر دریافت برخی ویتامین‌ها نظیر ویتامین‌های C و E پرداخته‌اند. در مجموع اگرچه شواهد مبنی بر اثر دریافت مواد مغذی بر بهبود سیستم ایمنی در حال افزایش است و از دیدگاه تئوریک به نظر می‌رسد این ترکیبات بر مهار اثرات منفی ورزش بر عملکرد سیستم ایمنی موثر باشند، ولی در این خصوص هنوز بررسی‌های بیشتر مورد نیاز است.

واژگان کلیدی: ورزش، سیستم ایمنی، تغذیه

S11 - تغذیه و بیماری‌های نورولوژیک

(مسئول: دکتر رضا امانی)

S11-1: اختلالات خوردن و ارتباط آنها با شاخص‌های دموگرافیک در دانش آموزان دختر دبیرستانی تبریز در سال ۱۳۸۶

دکتر بهرام پورقاسم گرگری، دنیز کوشاور، ندا سید سجادی، صفورا گرمی، دکتر حسن شاه‌رخی، حسین کوشاور، هدیه حامد بهزاد مرکز تحقیقات تغذیه، گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

bahrampg@yahoo.com

زمینه و هدف: اختلالات خوردن دسته‌ای از بیماری‌ها هستند که در دختران نوجوان زیاد دیده می‌شوند. با توجه به کمی اطلاعات در این زمینه، مطالعه جهت برآورد شیوع دانش آموزان دبیرستانی دختر در معرض خطر اختلالات خوردن و ارتباط آنها با شاخص‌های دموگرافیک در شهر تبریز انجام گرفت. **مواد و روش‌ها:** ۱۸۸۷ دانش آموز دبیرستانی دختر به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. جهت برآورد شیوع افراد در معرض خطر از پرسشنامه نگرش تغذیه‌ای (Eating Attitude Test: EAT-26) استفاده شد. بعد از تایید پایایی و اعتبار پرسشنامه، شیوع در معرض خطر برای اختلالات خوردن و ارتباط آنها با شاخص‌های دموگرافیک تعیین شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار امتیاز پرسشنامه در نمونه‌های مورد بررسی $11/71 \pm 8/48$ بود. $16/7\%$ نمونه‌ها (با حدود اطمینان $95\%: 18/3 - 15/1\%$) در معرض خطر اختلالات خوردن بودند. تفاوت معنی‌داری در شیوع اختلالات خوردن در بین گروه‌های سنی مختلف وجود نداشت. محل سکونت اثر معنی‌دار در امتیاز EAT-26 و شیوع اختلالات خوردن داشت ($p=0/006$). امتیاز پرسشنامه و شیوع اختلالات خوردن در دانش آموزان سیگاری و دانش آموزان با سن خونروشی کمتر از ۱۱ سال بیشتر از سایرین بود ($p < 0/05$).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه از نتایج مطالعات در تهران، کشورهای عربی و برخی کشورهای اروپایی کمتر است. نتایج مطالعه نشانگر آن است که این دسته از بیماری‌ها در جامعه ما هم دیده می‌شوند. در بروز این بیماری‌ها عوامل جمعیت‌شناختی چون: چون نگرش نسبت به وزن، سن شروع خونروشی و استعمال دخانیات اثر دارند.

واژگان کلیدی: دختران نوجوان، اختلالات خوردن، شاخص‌های دموگرافیک

S11-2: اسیدهای چرب امگا-۳ و افسردگی

دکتر شیما جزایری

دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده بهداشت

sh_jaz@yahoo.com

افسردگی یک بیماری شایع روانی است. به گزارش سازمان جهانی بهداشت، افسردگی در سراسر دنیا از نظر باری که به جامعه تحمیل می‌کند چهارمین رتبه را در بین بیماریها داراست و شایع ترین علت ناتوانی محسوب می‌شود. شواهدی موجود است که کمبود اسیدهای چرب امگا-۳ در رژیم غذایی عامل خطری در بروز افسردگی است چندین مطالعه اپیدمیولوژیک و کار آزمایشی بالینی اثرات مثبت درمان با اسیدهای چرب امگا-۳ را در افسردگی نشان داده اند. هدف از مطالعه حاضر مرور کارآزمایی‌هایی است که اثرات اسیدهای چرب امگا-۳ را در درمان افسردگی بررسی میکند. مکانیسمهای احتمالی اثر ضد افسردگی اسیدهای چرب امگا-۳ نیز مرور خواهد شد. برخی از کار آزمایشی بالینی اثرات مثبت درمان با اسیدهای چرب امگا-۳ را در افسردگی نشان داده اند، اما سایرین نتوانستند آنرا تایید کنند. مکانیسمهای احتمالی شامل اثر امگا-۳ بر کاهش مقاومت به کورتیزول، کاهش تولید سایتوکاینهای التهابی، افزایش ترشح BDNF، تحریک رشد نورونهای هیپوکامپ، جلوگیری از آپوپتوز نورون، تنظیم جریان خون مغز و تغییر خصوصیات بیوفیزیکی غشاء نورون و اثر بر انتقال پیام توسط سلول می‌باشد. در مجموع شواهد موجود استفاده از امگا-۳ را برای بهتر کردن خلق افسرده تا حدودی تایید میکند و کار آزمایشی‌های بیشتری خصوصا در زمینه تعیین نوع اسید چرب امگا-۳ موثر و دوز آن لازم است.

واژگان کلیدی: اسید چرب امگا-۳، افسردگی

S11-3: بررسی نقش برخی عوامل تغذیه ای موثر در بیماری آلزایمر

شبنم سالک زمانی

دانشکده و انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی

sh_salekzamani@yahoo.com

شواهد اپیدمیولوژیک نشان دهنده ارتباط تغذیه با خطر بروز بیماری آلزایمر به سرعت در حال افزایش است. کمبودهای تغذیه ای ویژه در بیماران آلزایمری پیشنهاد دهنده احتمال نقش موثر این مواد مغذی در این بیماری است. نتایج مطالعات نشان می‌دهد که بیماران آلزایمری دارای نیازهای مواد مغذی ویژه ای هستند که در اثر فرایند خود بیماری، دریافت کم یا کاهش زیست دسترسی در مغز ایجاد می‌شوند. در صورت عدم تامین این نیازها، ممکن است فرایند بیماری تشدید گردد. همچنین مطالعات اخیر در سیستم‌های سلولی از این نظریه که ترکیبات تغذیه ای قادر به تداخل با جنبه ای مختلف فرایندهای پاتولوژیک و تحلیل برنده عصبی در مغز هستند، حمایت می‌کنند. از بین عوامل تغذیه ای مختلف آنتی اکسیدان‌ها و اسیدهای چرب n-3 بیشتر مورد مطالعه قرار گرفته اند. این ترکیبات با مکانیسم‌های مختلف می‌توانند در شکل گیری غشاهای عصبی و سیناپسی، سلامتی عروق مغزی و سلامتی رفتاری موثر باشند.

کلمات کلیدی: بیماری آلزایمر، آنتی اکسیدان‌ها، اسیدهای چرب

S11-4: مروری بر تأثیر مواد مغذی بر عملکرد مغزی - ذهنی

فاطمه السادات امیری، رضا امانی

دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز.

rezaamani@hotmail.com

مطالعات گوناگونی نشان داده اند که ترکیبات غذایی بسیاری، عملکرد انسان را از طریق تأثیر بروی سه حیطة وسیع عملکرد شناختی شامل: توجه، حافظه کوتاه مدت و حافظه بلند مدت تغییر میدهند. برخی اجزای موجود در الگوی غذایی فرد نظیر کربوهیدراتها، پروتئینها، چربیها، برخی ریزمغذیها از قبیل Vit B9, Vit C, Vit B12، متیونین، تیروزین، کولین، روی، آهن، ید، مس، سلنیم، مواد کافئین دار، برخی فیتوکمیکالهای گیاهی شامل پلی فنل‌های موجود در میوه‌ها، سبزیجات، چای، شکلات، سویا احتمالا می‌توانند با مکانیسمهای مختلف بر عملکرد مغزی اثر بگذارند که تعداد کمی از اجزاء رژیمی بدون ابهام روی رفتار انسان اثر می‌کنند و اثرات سایرین منوط به بررسیهای بیشتر است. به نظر میرسد کافئین بهترین بهترین مثال از اجزاء رژیمی با اثرات رفتاری روشن باشد. در این مرور سعی شده به اختصار چگونگی تأثیر برخی از مواد مغذی بر عملکرد شناختی بیان شود.

واژگان کلیدی: عملکرد شناختی، درشت مغذی‌ها، ریز مغذی‌ها، حافظه، توجه.

S11-5: بررسی وضعیت تغذیه بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه کننده به انجمن MS استان خوزستان در سال

۱۳۸۵

روشنک تیرداد، رضا امانی، ناصر شرف الدین

گروه نورولوژی و گروه تغذیه- دانشگاه جندی شاپور اهواز

tirdad79325@yahoo.com

بیماری مولتیپل اسکلروزیس شایعترین بیماری دمیلائتیو دستگاه عصبی مرکزی است. بیماری مولتیپل اسکلروزیس یک بیماری مزمن است که اغلب در سنین جوانی آغاز می‌شود و از نظر پاتولوژیک با نواحی متعددی از ضایعات التهابی، دمیلائسیون و اسکارگلیال (اسکلروزیس) در ماده سفید دستگاه عصبی مرکزی با حفظ نسبی آکسون‌ها مشخص می‌شود. این بیماری شایعترین علت ناتوانی غیرتروماتیک نورولوژیک در افراد جوان است و بین ۲۵۰/۰۰۰ تا ۴۰۰/۰۰۰ نفر در ایالات متحده را مبتلا ساخته است. در ایالت متحده هزینه کلی بیماری برای هر بیمار مبتلا شامل خدمات، وسایل اختصاصی و توانبخشی و داروها ۲/۵ میلیون دلار در سال ۱۹۹۲ بوده است. شواهد قطعی وجود دارد که تغذیه مناسب و تعادل غذایی نقش مثبتی در بیماری MS دارد. مطالعات تغذیه ای در مناطقی از جهان که شیوع MS بالاست نشان داده است که بروز آن ارتباط نزدیکی با مصرف چربیهای اشباع شده دارد. هدف از مداخلات تغذیه ای در بیماران بهبود کیفیت زندگی است. نظر به این که تا کنون چنین بررسی در بیماران مبتلا به MS در ایران انجام نشده است، این تحقیق طراحی شده است.

واژگان کلیدی: مولتیپل اسکلروزیس، تغذیه، شاخصهای تن سنجی

S12-1: Home use of vegetable oils, markers of systemic inflammation and endothelial dysfunction among women

Ahmad Esmailzadeh, Leila Azadbakht

Department of Nutrition, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Food Security and Nutrition Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Objective: Most knowledge surrounding adverse health effects of *trans* fats has mainly been derived from studies done in western populations of European or American origins and few data are available in this regard in the understudied region of Middle-East. The aim of this study is to assess the association between consumption of partially hydrogenated vegetable oils (PHVOs) and non-HVOs and circulating levels of inflammatory markers among Tehrani women aged 40-60 y.

Materials and Methods: Usual dietary intakes were assessed using a food frequency questionnaire among 486 apparently healthy women. PHVOs (commonly used for cooking in Iran) were considered as PHVOs category. Sunflower oil, corn oil, canola oil, soybean oil and olive oil were defined as non-HVOs category. Anthropometric measurements were made and fasting blood samples were taken for measuring inflammatory markers.

Results: The energy-adjusted daily intakes of PHVOs and non-HVOs were 23 ± 11 and 22 ± 10 g/d, respectively. After control for potential confounders, those in top quintile of PHVOs intake had higher plasma levels of CRP (percent difference from bottom quintile: 45%, $P_{\text{trend}} < 0.01$), TNF- α (66%, $P_{\text{trend}} < 0.01$), IL-6 (72%, $P_{\text{trend}} < 0.05$) and sICAM-1 (22%, $P_{\text{trend}} < 0.01$) as compared to those in the lowest quintile. In contrast, higher consumption of non-HVOs was associated with lower circulating levels of CRP (percent difference between top and bottom quintiles: -23%, $P_{\text{trend}} = 0.05$), TNF- α (-29%, $P_{\text{trend}} < 0.01$), SAA (-24%, $P_{\text{trend}} < 0.01$), sICAM-1 (-19%, $P_{\text{trend}} < 0.05$). Adjustment for body mass index, fasting plasma glucose and lipid profiles slightly attenuated the associations in some cases.

Conclusion: Higher intakes of PHVOs are associated with elevated levels of inflammatory biomarkers, while higher intakes of non-HVOs are associated with lower plasma levels of these biomarkers.

Key words: vegetable oils, systemic inflammation, endothelial dysfunction

S12-2: Lipids: depression and suicide

Sepideh Jabbari

Young Researchers Club, Avicenna Research Institute, Shahid Beheshti University, Evin, Tehran, Iran

jabbari487@yahoo.com

Brain membranes have a very high content in essential polyunsaturated fatty acids for which they depend on alimentation. Any dietary lack of essential polyunsaturated fatty acids has consequences on cerebral development, modifying the activity of enzymes of the cerebral membranes and decreasing efficiency in learning tasks. Studies present that Low levels of docosahexaenoic acid, a polyunsaturated fatty acid, and elevated ratios of omega-6/omega-3 fatty acids are associated with major depression and, possibly, suicidal behavior. Predicting risk of future suicidal behaviors by essential fatty acid status merits examination. In major depression, all studies revealed a significant decrease of the polyunsaturated omega 3 fatty acids and/or an increase of the omega 6/omega 3 ratio in plasma and/or in the membranes of the red blood cells. In addition, two studies found a higher severity of depression when the level of polyunsaturated omega 3 fatty acids or the ratio omega 3/omega 6 was low. Parallel to these modifications, other biochemical perturbations have been reported in major depression, particularly an activation of the inflammatory response system, resulting in an increase of the pro-inflammatory cytokines (interleukins: IL-1b, IL-6 and interferon g) and eicosanoids (among others, prostaglandin E2) in the blood and the CSF of depressed patients. These substances cause a peroxidation and, consequently a catabolism of membrane phospholipids, among others those containing polyunsaturated fatty acids. The cytokines and eicosanoids derive from polyunsaturated fatty acids and have opposite physiological functions according to their omega 3 or omega 6 precursors. Polyunsaturated fatty acids could play a role in the pathogenesis and/or the treatment of depression.

Key words: Omega 3, Omega 6, Essential polyunsaturated fatty acids, Depression, suicide

S12-3: تاثیر مصرف جوانه جو در بیماران مبتلا به کولیت زخمی

زینب فغفوری، دکتر راهبه شاکر حسینی

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

zefe_2006@yahoo.com

بیماریهای التهابی روده که معمولاً به دو صورت کرون و کولیت زخمی می‌باشند با التهاب مزمن در مجرای معدی - روده ای مشخص می‌شوند. بروز این بیماریها در ایران به دلیل تغییر در شیوه زندگی از جمله تغییر عادات غذایی در حال افزایش می‌باشد. این بیماریها به شدت کیفیت زندگی افراد را به دلیل داشتن عوارضی مانند سوء جذب مواد غذایی، سوءتغذیه، درد شکم، اسهالهای شدید و تب کاهش می‌دهند همچنین ابتلا به این بیماریها در دراز مدت می‌تواند خطر سرطان کولورکتال را در این بیماران افزایش دهد. این مطالعه با هدف بررسی اثر مصرف جوانه جو در این بیماران که یک ترکیب غنی از فیبر همی سلولز و پروتئین گلوتامین است صورت می‌گیرد. مطالعات مختلف نشان دادند که مصرف جوانه جو همراه با ادامه درمانهای پایه در بیماران مبتلا به کولیت زخمی منجر به کاهش امتیاز نمایه فعالیت بالینی و نمایه اندوسکوپی و افزایش غلظت اسیدهای چرب کوتاه زنجیر مدفوعی می‌گردد. همچنین مطالعات بر روی حیوانات نشان داده که مصرف جوانه جو می‌تواند آسیب‌های مخاطی را از طریق کاهش بیان STAT3 و مهار فعالیت NFκB جلوگیری کرده و سطح اینترلوکین ۶ را کاهش دهد. مطالعات انجام یافته نتایج مثبتی را در درمان بیماران مبتلا به کولیت زخمی با مصرف جوانه جو نشان داده اند و به نظر میرسد جوانه جو می‌تواند همراه با دارو درمانی روش مناسبی در کاهش شدت این بیماری باشد .

واژگان کلیدی: التهاب روده، کولیت زخمی، جوانه جو

S12-4: اثرات طول دوره مصرف جیره غذایی حاوی اسیدها ی چرب چند غیر اشباع (PUFA) بر فعالیت ترشحی سلولهای

جامی غدد لیبرکون خرگوش

دکتر سید محمد حسین نوری موگهی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

noorimoo@yahoo.com

زمینه و هدف: تحقیقات انجام شده در سالهای اخیر نشان داده که بین مصرف غذاهای چرب و بروز تغییراتی در کولون و ایجاد سرطان ، رابطه مستقیمی برقرار است. در این تحقیق تأثیرات جیره غذایی حاوی ۱۰٪ روغن ذرت بر روی وضعیت غدد لیبرکون کولون خرگوش ماده بررسی گردید. **مواد و روش‌ها:** حیوانات در ۴ گروه (سه گروه آزمایشی و یک گروه شاهد) دسته‌بندی شدند. گروههای آزمایشی به ترتیب به مدت ۱، ۲ و ۳ ماه توسط جیره‌ای حاوی ۱۰٪ روغن ذرت تغذیه و پس از بیهوشی و تشریح و نمونه‌برداری به دو روش H&E و PAS رنگ آمیزی شده سپس مخاط کولون آنها با گروه شاهد مقایسه گردید.

یافته‌ها: در گروه یک ماهه (یک ماه تغذیه با روغن ذرت) محتوای موکوسی سلولهای جامی غدد لیبرکون کاهش یافته بود، در گروه دو ماهه کاهش موکوس در غدد واضحتر و بیشتر بود و در گروه سه ماهه محتوی موکوسی غدد لیبرکون نظیر گروه شاهد بود. به نظر می‌رسد با مصرف روغن ذرت در یک ماه اول تغییراتی در غدد بروز کرده ، با ادامه مصرف جیره مذکور (به مدت ۲ ماه) تغییرات به اوج خود رسیده ، در ماه سوم مخاط تقریباً با وضعیت تغذیه‌ای مورد بررسی تطابق حاصل کرده و مقدار موکوس سلولهای جامی به حالت طبیعی بر می‌گردد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده ظاهراً شدیدترین زمان تأثیرات مورد بحث در دوره میان مدت بوده و در دوره‌های طولانی مدت بدن حیوان خود را با نوع تغذیه سازگار خواهد نمود.

واژگان کلیدی: خرگوش، کولون، غده لیبرکون، روغن ذرت

S12-5: ویتامین D در بیماریهای قلبی عروقی

دکتر محمد حسن جوان بخت

گروه تغذیه و بیوشیمی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

mjhavan@razi.tums.ac.ir

ویتامین D به عنوان ویتامینی که در هومئوستاز کلسیم نقش اساسی دارد مطرح می‌باشد در سالیان اخیر باتوجه به کشف گیرنده این ویتامین در بافتهای دیگر به عملکردهای غیر کلسیمی این ویتامین توجه زیادی شده است. در مورد اثر این ویتامین بر سیستم ایمنی مطالعات متعددی صورت گرفته است همچنین در مورد اثر این ویتامین بر تکثیر سلولی و نقش آن بر سلولهای سرطانی پژوهشهای متعددی انجام شده است. با توجه به شیوع زیاد بیماریهای قلبی عروقی بیشتر بر روی نقش دیگر ویتامینها از جمله ویتامین E بر روی بیماریهای قلبی عروقی مطالعات متعددی انجام شده است. ولی اثر ویتامین D کمتر مورد توجه می‌باشد. این ویتامین با اثر بر روی رونویسی رنین می‌تواند سبب کاهش فشار خون گردد که مطالعاتی در این زمینه انجام شده است. از جمله بافتهایی که حاوی گیرنده ویتامین D می‌باشند سلولهای اندوتلیال عروق خونی، سلولهای عضله صاف عروق و سلولهای کاردیومیوسیت هستند. به این وسیله ویتامین D میتواند بر روی قلب اثرات مفید داشته باشد. علاوه بر کلیه بافتهای دیگر از جمله سلولهای اندوتلیال عروق نیز حاوی آنزیم ۱ آلفا هیدروکسیلاز می‌باشند و می‌توانند این ویتامین در محل فعال نمایند همچنین این ویتامین با اثرات ضد التهابی می‌تواند سبب کاهش اترواسکلروزیس گردد. مشاهده شده است که این ویتامین میتواند در نارسایی قلبی مفید باشد. از دیگر اثرات این ویتامین نقش آنتی اکسیدانی آن است ویتامین D با اثر بر روی ژنهای گلوکوتیون پراکسیداز و سوپراکسید دیسموتاز میتواند در کاهش رادیکالهای آزاد و کاهش اترواسکلروز نقش داشته باشد.

واژگان کلیدی: ویتامین D، بیماریهای قلبی عروقی، اترواسکلروز

S12-6: متیل سولفونیل متان (MSM)، ماده غذایی فراموش شده

بانو عدالت

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی ایران، دانشکده بهداشت

Banoo6056@yahoo.com

متیل سولفونیل متان (MSM) ترکیبی بوده که به صورت طبیعی در بدن یافت شده و حفظ حداقل غلظت آن برای عملکرد طبیعی بدن لازم است. در سالهای اخیر توجه زیادی به نقش این ترکیب در بهبود عملکرد مفاصل معطوف شده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی MSM و اعمال فیزیولوژیک آن انجام شد. از مجموعه مقالات چنین برمی آید که MSM به عنوان منبع تأمین گوگرد در بدن از اهمیت زیادی برخوردار است. بعلاوه باعث بهبود درد مزمن، تقویت اثر بیشتر ویتامینها و مواد مغذی دیگر مانند ویتامین، کوآنزیم Q، کلیه ویتامینهای گروه B، ویتامینهای A، D، E، اسیدهای آمینه، سلنیوم، کلسیم و منیزیم نیز می‌گردد. MSM قادر به باند کردن و غیرفعال کردن رادیکالهای آزاد هم می‌باشد. مشاهده شده که MSM می‌تواند در دفع سموم از بدن، بهبود برخی بیماریهای عصبی، تخفیف علائم انواع آلرژیها، کاهش دردهای عضلانی، بهبود عملکرد ریه‌ها، بهبود علائم بیماریهای التهابی مفاصل، درمان سرطان، درمان برخی آلودگیهای انگلی و تسریع بهبود آسیبهای ورزشی نیز مفید واقع شود. شناسایی دقیقتر اثرات این ماده در بدن مستلزم انجام مطالعات بیشتر می‌باشد.

واژگان کلیدی: MSM، سولفور، بیماریهای التهابی مفاصل، سرطان.