



«بسم الله الرحمن الرحيم»

از نشانه‌های دانشمند، نقد
سخن و اندیشه خود و آگاهی
از نظرات مختلف است.
امام حسین علیه‌السلام

خبرهای انجمن

- شصت و هفتمین جلسه هیأت مدیره عناصر کمیاب ایران به تاریخ ۹۳/۷/۹ در دانشگاه علوم پزشکی ایران برگزار شد و تصمیماتی در خصوص چهارمین کنگره صورت گرفت.

- هفتمین کنگره بین‌المللی آزمایشگاه و بالین در ۲۳ الی ۲۵ بهمن ۹۳ توسط جامعه علمی آزمایشگاهیان ایران در مرکز بین‌المللی همایش رازی دانشگاه ایران برگزار می‌شود.

ارسال خلاصه مقالات: ۱۵ آذر ۹۳
- انجمن عناصر کمیاب ایران امید دارد که با بهره‌مندی از جدیدترین یافته‌های دانشمندان این مرز و بوم، جهت هم‌اندیشی و برقراری ارتباط هر چه بیش‌تر میان رشته‌های مختلف علمی و دانشگاهی در زمینه عناصر کمیاب، گامی استوار برای شکوفایی و پیشرفت علمی بردارد. درین میان، انجمن عناصر کمیاب از علاقه‌مندان، اساتید و دانشجویان کمک و یاری می‌طلبد.

مسئول خبرنامه: محمدمین احمدی فقیه
شماره تماس: ۰۲۱-۸۲۰۶۴۳۲۴
وب سایت انجمن: <http://www.ister.ir>
Email: mahmadi@aeoi.org

دبیرخانه: همدان - بلوار شهید فهمیده، دانشگاه علوم پزشکی همدان، معاونت تحقیقات و فناوری
تلفکس: ۰۲۱-۸۸۰۲۰۹۱۶ - ۳۸۳۸۰۸۱ - پست الکترونیک: Elements@umsha.ac.ir
وب سایت: <http://Elements.umsha.ac.ir>

فراخوان اولیه چهارمین کنگره عناصر کمیاب ایران

از کلیه اساتید محترم و دانشجویان عزیز جهت ارائه مقاله و شرکت در
کنگره دعوت به عمل می‌آید.

اثرات روی در پیش‌گیری از سمیت کادمیوم بر پارامترهای سرمی مربوط به عملکرد کلیه (پتاسیم، سدیم، اوره،

کراتینین و پروتئین در رات‌های نر نژاد ویستار

نسیم بابک نژاد^۱، سید علی اصغر مشتاقی^۲، کهن شاهانی پور^۱، سمیه بهرامی^۱

(۱) دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان، اصفهان، ایران

(۲) گروه بیوشیمی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان، اصفهان، ایران

چکیده:

مقدمه و هدف: کادمیوم یکی از فلزات سنگین و سمی است که در صنایع مصرف گسترده داشته و از راه‌های مختلف از جمله آب و خاک وارد زنجیره‌ی غذایی می‌شود. عنصر روی با خاصیت آنتاگونیستی، آنتی‌اکسیدانی و شباهت ساختاری با کادمیوم، می‌تواند نقش محافظتی در برابر سمیت کادمیوم داشته باشد. این مطالعه به بررسی نقش محافظتی روی بر سمیت کادمیوم بر پارامترهای سرمی مربوط به عملکرد کلیه می‌پردازد.

مواد و روش: رات‌های نر بالغ از نژاد ویستار به ۶ گروه تقسیم شد. کلرید کادمیوم با میزان ۱ میلی‌گرم بر کیلوگرم و کلرید روی با مقادیر ۰/۵ و ۱/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم و ۰/۵ cc سرم فیزیولوژی برای گروه کنترل، روزانه به صورت داخل صفاقی به مدت سه هفته به رات‌ها تزریق گردید. سپس، سطح سرمی پارامترهای مربوط به عملکرد کلیه (سدیم، پتاسیم، اوره، کراتینین و پروتئین) تعیین مقدار شد.

نتایج: در معرض قرارگیری با کادمیوم کلراید سبب کاهش سطح کراتینین و پروتئین و افزایش اوره، سدیم و پتاسیم سرم نسبت به گروه کنترل می‌شود. تیمار هم‌زمان روی با کادمیوم سبب کاهش معنی‌دار اوره، پتاسیم و افزایش معنی‌دار سدیم، پروتئین و کراتینین سرم نسبت به گروه کادمیوم شد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که عنصر روی به صورت وابسته دژ دارای نقش محافظتی در برابر عمل سمی کادمیوم بر عملکرد کلیه است.

کلید واژه‌ها: کادمیوم، عملکرد کلیه، عنصر روی.

Original Article

Middle East Journal of Cancer 2013; 4(2): 79-85

Evaluation of Trace Elements in Pancreatic Cancer Patients in Iran

Leila Farzin*, Mohammad Esmail Moassesi, Fattaneh Sajadi,

Mohammad Amin Ahmadi Faghieh

Environmental Laboratory, Nuclear Science Research School, Nuclear Science and Technology Research Institute, Atomic Energy Organization of Iran (AEOI), Tehran, Iran

Abstract

Background: Pancreatic cancer is a major worldwide health problem. Little is known about the etiology of pancreatic cancer, which is an important cause of cancer mortality in developed countries. This study evaluates the importance of amounts of trace elements in pancreatic cancer etiology and diagnostics.

Methods: Atomic absorption spectrometry was used to estimate zinc, selenium, copper, cadmium and lead concentrations in 80 patients with pancreatic cancer admitted to various hospitals in Tehran Province over an 18-month period and in 100 control subjects.

Results: There were significantly lower levels ($P < 0.001$) of zinc in patients' sera ($63.12 \pm 26.45 \mu\text{g/dl}$) compared with controls ($107.05 \pm 30.23 \mu\text{g/dl}$). The mean concentration of cadmium in patients ($3.10 \pm 1.05 \mu\text{g/l}$) was higher than in healthy subjects ($1.52 \pm 0.88 \mu\text{g/l}$; $P < 0.0001$). In addition, there were significant variations in blood cadmium concentrations due to tobacco smoking in both groups ($P < 0.001$). No significant differences in levels of selenium, copper and lead were observed between the two groups ($P > 0.05$).

Conclusion: In this study and by analyzing data from recent major reported series, we have found that cadmium is a plausible pancreatic carcinogen. This study also suggests a significant relationship between zinc metabolism and pancreatic cancer.

Keywords: Pancreatic cancer, Trace elements, Atomic absorption spectrometry, Iran