

بررسی وضعیت سطح جیوه خون دندان‌پزشکان دانشگاه علوم پزشکی تهران

خسرو صادق نیت (M.D)، داریوش پهلوان* (M.D)

چکیده

سابقه و هدف: از آنجایی که دندان‌پزشکان بخاطر استفاده از آمالگام در ریسک مسمومیت با جیوه هستند. این مقاله به منظور بررسی سطح جیوه خون دانشجویان، دستیاران و اساتید دندان‌پزشکی که با آمالگام کار می‌کنند و در معرض تماس با جیوه هستند ترتیب یافت تا چگونگی وضعیت بهداشت کار با آمالگام بررسی گردد. مواد و روش‌ها: این مطالعه بصورت کوهورت تاریخی طراحی شد و ۵۰ نفر در گروه مورد مطالعه و ۵۰ نفر در گروه غیر مواجهه یافته قرار گرفتند. مطالعه در دانشکده دندان‌پزشکی تهران در شهریور ۸۵ انجام شد. یافته‌ها: این مطالعه نشان داد که میانگین سطح جیوه خون گروه دندان‌پزشکان $2/19632 \mu\text{g/dl}$ با انحراف معیار $1/405$ بود که زیر حد آستانه مجاز شغلی ($\text{TLV} < 5 \mu\text{g/dl}$) برای این فلز است. در مجموع ۲ نمونه از حد آستانه بیش‌تر بود. این مطالعه همچنین نشان داد که سطح خونی جیوه در گروه دندان‌پزشکان به شکل معنی‌داری نسبت به گروه غیر مواجهه یافته بالاتر است ($p < 0/001$). نتیجه‌گیری: گرچه در حال حاضر بهداشت کار با آمالگام در دانشکده دندان‌پزشکی مناسب است ولی ارزیابی مرتب میزان جیوه محیط کار و معاینات مرتب پزشکی و آزمایشگاهی توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: آمالگام، جیوه خون، TLV (Threshold limit value)

مقدمه

[]

[]

%

[]

[]

[]

venoject .[]

Na EDTA

Venoject

[]

venoject

[]

Cold Box

[]

Cold vapor atomic

absorption

spss (version 11.5)

t)

chi-square (

p< /

نتایج

مواد و روش‌ها

()

)

(

SD	µg/dl	SD	µg/dl	%		
/	/	/	/			
/	/	/	/			
/	/	/	/			
/	/	/	/			
/	/	/	/			
/	/	/	/			
/	/	/	/			

mean = /
 = / SD = /
 SD = / mean

	µg/dl	SD	µg/dl	SD
	/	/	/	/
	/	/	/	/

SD = / mean = / µg/dl
 SD = / mean = / µg/dl

t SD= / mean= / µg/dl
 SD= / mean= / µg/dl
 (p < /)

(p < /)

()

(%)

(% /)

chi-square /

(p < /)

SD = / mean = / $\mu\text{g/dl}$

mean = / $\mu\text{g/dl}$

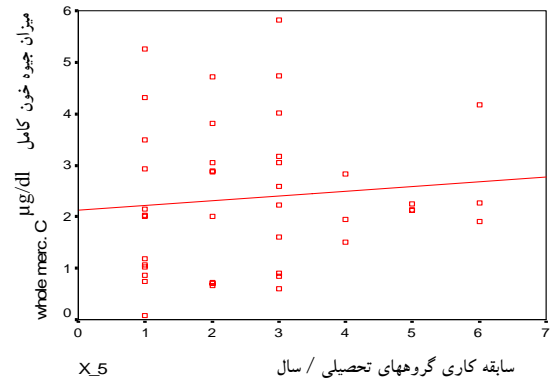
SD = /

SD = / mean = / $\mu\text{g/dl}$

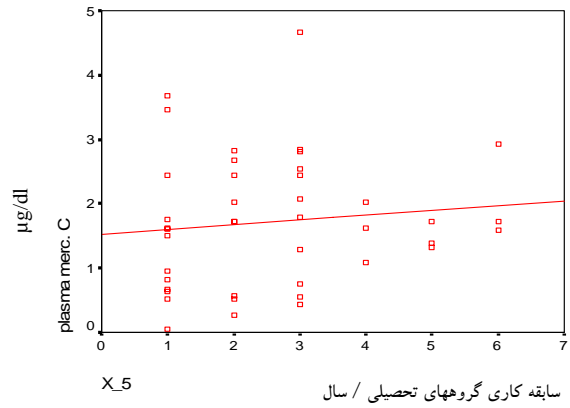
SD = / mean = / $\mu\text{g/dl}$

بحث و نتیجه گیری

%



(TLV) $\mu\text{g/dl}$



TLV

[]

[]

Vanderberge j

[] TLV

%

CNS

langworth S

تشکر و قدردانی

TLV

CNS

[]

zander D

منابع

[1] Scutte N, knight A, and Oswald J. In: Zens C. Occupational medicine, 3th edition. Clarinda Company. Mosby publication, 1994; 549-558.

Joshi A

[]

[2]Diner B. Toxicity Mercury. Emedicine Journal, May 25, 2001, Vol2, No 5. www.emedicine.com/emerge/topic813.htm.

[3] Franzblau A, and carol Fromes M. In: Rosenstock L,Cullen M , Andrew Brodtkin C, Redlich c; textbook of clinical Occupational and Environmental Medicine, 2th edition. Elsevier publication, 2005; 979-982.

[4] Powers J, and Sakagachi R. In: Craig's Restorative Dental Material, 12th edition-Mosby publication, 2006; 248-259.

[5] Schuvrs AHB. Reproductive toxicity of occupational mercury: a reviw of the literature J Dent 1999; 27: 249-256.

[]

[6] Eley BM. The future of dental amalgam: A review of the literature part 2: Mercury exposure in dental practice. J Br Dent 1997; 182: 293-297.

- []
- []
- [17] Vanderberge J, Moodie AS, and Keller RE. Blood serum Mercury test report. *J Am Dent Assoc.* 1997; 94(6): 1155-1157.
- [18] Langworth S, Sallsten G, Barregard L, Cynkier I, Lind ML, and et al. Exposure to mercury vapor and impact on health in the dental profession in Sweden. *J Dent Res.* 1997; 76 (7): 1397 – 1404.
- [19] Zandor D, Ewers U, Freier I, and Brockhaus A. Mercury exposure of the population. IV. Mercury exposure of male dentists, female dentists and dental aides. *Zentralbl ltyg Umwelt med.* 1992; 193(4): 318-328.
- [20] Joshi A, Douglass CW, kim HD, Joshipura KJ, park MC, and et al. The relationship between amalgam restorations and mercury levels in male dentists and no dental health professionals. *J Public Health Dent.* 2003; 63(1): 52-60.
- [7] Tezel H, Ertas OS, Erakin C, and Kayali A. Blood mercury levels of dental students and dentist on dental school. *Br Dent J.* 2001 Oct 27; 191(8): 449-452.
- [8] Franzblau A, and carol Fromes M. In: Rosenstock L, Cullen M, Andrew Brodtkin C, Redlich c; textbook of clinical Occupational and Environmental Medicine, 2th Edition. Elsevier publication, 2005; 979-982.
- [9] Eggleston D. Effect of dental amalgam and nickel alloys on T-lymphocytes: Preliminary report. *J Prosthet Dent* 1984; 51: 617-623. [medline]
- [10] Brune D, Nordberg GF, Vesterberg O, Gerhardsson L, and Wester PO. A review of normal concentrations of mercury in human blood. *Sci Total Environ* 1991; 100: 235-282.
- [11] O'Brien W. In: *Dental Material and their selections*, 3th edition. 2002; 175.
- [12] McGroddy S, and Champan P. Mercury from amalgam. *Environ Toxicol Chem* 1997; 16: 2213-2214.
- [13] Brown LJ. Dental amalgam. Design for research in human populations. *J Am Dent Assoc* 1991; 122: 73-77.
- [14] Morales Fuentes I, Reyes Gil R. Mercury and health in dental practice. *Rev Saude Publica.* 2003; 37(2): 266-272.