

بررسی تغییرات آنزیم‌های کبدی در اثر مواجهه با حلال‌های آلی در رنگ‌کاران یک واحد صنعتی شهر تهران در سال ۱۳۸۵

دکتر امید امینیان*، دکتر سید اکبر شریفیان*، دکتر مجتبی جلالی*،

مهندس مسعود رضی**، دکتر جواد احسانی***

* گروه طب کار، دانشگاه علوم پزشکی تهران

** کارشناس بهداشت حرفه ای

*** گروه گوارش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

چکیده

سابقه و هدف: حلال‌های آلی استفاده گسترده‌ای در صنایع و مشاغل مختلف دارند. این مواد در تولید و به کارگیری رنگ‌ها نقش اساسی بازی می‌کنند. حلال‌ها بر تعدادی از اعضاء بدن بخصوص کبد، کلیه‌ها و سیستم عصبی اثرات بیماری‌زا دارند. در این مطالعه، آسیب کبدی و افزایش آنزیم‌های کبدی ناشی از مواجهه با حلال‌ها بررسی شد.

روش بررسی: در این مطالعه مورد - شاهده، ۶۲ کارگر رنگ کار به عنوان گروه مواجهه یافته با حلال‌های آلی و ۵۴ کارگر بدون مواجهه با حلال‌ها از واحدهای دیگر به عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. اطلاعات دموگرافیک و بالینی از طریق پرسش‌نامه و معاینه بالینی استخراج شد و آزمون‌های کبدی ALT, AST, ALP و لیپیدها در دو گروه انجام شد و نتایج با هم مقایسه گردید. یافته‌ها: در این مطالعه اختلاف معنی‌دار آماری بین گروه‌های مورد و شاهد از نظر میانگین مقادیر ALT, AST, ALP یافت نشد. در مقایسه زیرگروه‌های مورد (پرمواجهه و کم‌مواجهه) میانگین ALT و AST در گروه پرمواجهه بطور معنی‌داری از گروه کم‌مواجهه بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: تغییرات واضح و معنی‌دار در آنزیم‌های کبدی ALT, AST, ALP به دنبال مواجهات معمول (در حدود TLV) با حلال‌های غیرهالوژنه دیده نشده و فقط به دنبال مواجهه بسیار زیاد و طولانی مدت این تغییرات قابل مشاهده‌اند. بنابراین اندازه‌گیری این آنزیم‌ها به منظور کشف زود هنگام اثرات مواجهه با حلال‌های غیرهالوژنه روش مناسبی نمی‌باشد و باید از آزمون‌های کبدی حساس‌تر استفاده گردد.

واژگان کلیدی: حلال‌های آلی، آنزیم‌های کبدی، ALT و AST.

مقدمه

رنگ‌کاری، صنعت چاپ، پالایشگاه و بسیاری از شغل‌های دیگر، افراد در معرض حلال‌ها هستند (۱). حلال‌های آلی توانایی ایجاد آسیب و بیماری در بسیاری از اعضاء بدن از جمله سیستم عصبی، قلب، کلیه، پوست و کبد را دارند (۲، ۱). کبد عضوی آسیب‌پذیر در مواجهه با بسیاری از حلال‌های آلی می‌باشد. حلال‌های با هیپاتوتوکسیسیته زیاد یعنی حلال‌هایی مانند تتراکلرید کربن که در ترکیب خود گروه‌های هالوژن یا نیترو دارند، در تماس حاد توانایی ایجاد آسیب حاد کبد و

حلال‌های آلی موادی هستند که توانایی حل مواد دیگر و ایجاد محلول یکنواخت را دارند. حلال‌ها کاربرد بسیار گسترده‌ای دارند و در بسیاری از شغل‌ها از جمله ساخت رنگ و

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه طب کار، دکتر امید امینیان
(email: oaminian@sina.tums.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۴/۳۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۷/۸