

اندازه‌گیری سطح متانول ادرار

در تکنسین‌های در معرض تماس با متیل متاکریلات

دکتر عبدالحمید آل هوز^۱، دکتر دردی قوجق^۲، دکتر محمد اسماعیل معافی^۳

چکیده

مقدمه و هدف: با توجه به گزارش قابلیت بالای تبخیری مایع منومر متیل متاکریلات و نیز عوارض شناخته شده سمی آن از جمله عوارض کبدی، در صورت جذب پوستی یا تنفسی و نیز واکنش‌های آلرژیک آن، پیش‌بینی سیستم‌های مناسب و نیز تدبیر روش‌های حفاظتی جهت کاهش تماس مستقیم با این مواد در افزایش کارایی تکنسین‌ها و نیز بهبود وضعیت سلامتی آنان ضرورت دارد. اهداف این پژوهش تعیین میزان متانول ادرار در افراد در معرض تماس با متیل متاکریلات و تعیین رابطه سطح متانول ادرار و اکسپوزر با متیل متاکریلات به تفکیک سابقه کاری و مقایسه سطح متانول ادرار و اکسپوزر با متیل متاکریلات در گروه‌های شاهد و گروه مورد مطالعه بود.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه مورد - شاهده‌ای از ۳۲ تکنسین لابراتوارهای دندانسازی نمونه ادرار قبل از آغاز کار در لابراتوار دندانسازی و پس از پایان کار (گروه مورد) و نیز از ۳۲ نفر افراد عادی (گروه شاهد) تهیه شد و به روش کروماتوگرافی کاغذی و گازی غلظت متانول ادرار مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین غلظت متانول در افراد گروه مورد مطالعه (۱/۲ میکرومول در لیتر) بیشتر از شاهد (۰/۸۷ میکرومول در لیتر) بود و اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($P < ۰/۰۵$). میانگین غلظت متانول ادرار پس از پایان کار (۱/۴۵ میکرومول در لیتر) به صورت معنی‌داری بیش از غلظت آغاز به کار (۱/۲۷ میکرومول در لیتر) در لابراتوار دندانسازی بود ($P < ۰/۰۵$). اما رابطه معنی‌داری بین سابقه کار و غلظت متانول ادرار به‌دست نیامد.

نتیجه‌گیری: با توجه به افزایش معنی‌دار، میانگین غلظت متانول در ادرار پس از پایان کار در لابراتوار دندانسازی، استفاده از روش‌های محافظتی نظیر وجود تهویه مناسب، استفاده از ماسک و دستکش و یا تیوپ‌های جاذب بخار متیل متاکریلات می‌تواند در افزایش ایمنی محیط کار لابراتوار دندانسازی مفید باشد.

واژه‌های کلیدی: متیل متاکریلات، متانول، ادرار، تکنسین دندانسازی

۱- استادیار پروتز دانشکده دندانپزشکی بابل، نشانی: بابل، خیابان گنج افروز، دانشکده دندانپزشکی بابل، بخش پروتز، تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۵۷۸۵۰

۲- دانشیار بیوشیمی بالینی دانشکده پزشکی بابل

۳- دندانپزشک