

بررسی سطح آنزیمهای کبدی در کارگران مواجهه یافته با بخارات وینیل کلراید در مجتمع‌های پتروشیمی

دکتر میرسعید عطارچی^۱، دکتر امید امینیان^۲، دکتر ماندانا دولتی^۳

^۱ استادیار، گروه طب کار و بیماریهای شغلی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد پزشکی تهران
^۲ استادیار، گروه طب کار و بیماریهای شغلی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
^۳ پاتولوژیست، سازمان پزشکی قانونی استان تهران

چکیده

سابقه و هدف: پلی‌وینیل کلراید در ساخت و تولید بسیاری از وسایل ضروری زندگی بکار می‌رود. تولید آن بدون به‌کارگیری مونومروینیل کلراید مقدور نمی‌باشد. وینیل کلراید در دراز مدت می‌تواند اثرات مضر کبدی داشته باشد. در مطالعه حاضر اثرات کبدی مواجهه طولانی مدت با مقادیر خفیف تا متوسط مونومروینیل کلراید بررسی شد.

روش بررسی: در این مطالعه مورد-شاهدی سطح آنزیمهای کبدی ۵۲ کارگر گروه مورد با ۴۸ پرسنل گروه شاهد توسط آزمون *t-test* مقایسه گردید. افراد گروه مورد شامل کلیه افراد مشغول به کار (Site man) در واحد تولید پلی‌وینیل کلراید (یکی از مجتمع‌های پتروشیمی) و گروه شاهد پرسنل اداری همان مجتمع پتروشیمی بودند.

یافته‌ها: یک اختلاف معنی‌دار آماری برای میانگین آلکالین ترانسفراز و گاماگلوتامین ترانس‌پپتیداز بین دو گروه مورد و شاهد وجود دارد. در سایر موارد از جمله *AST*، *ALT* و بیلی روبین مستقیم و غیرمستقیم نیز میانگین در گروه مورد بالاتر از گروه شاهد بود ولی این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: مطالعه نشان داد مواجهه با مقادیر کم مونومروینیل کلراید می‌تواند موجب آسیب خفیف کبدی از نوع کلستاز شود لذا استفاده از تستهای ارزیابی‌کننده کلستاز کبدی (*GGT*، *ALP*) در بررسیهای دوره‌ای عملکردی کبدی در واحدهای تولید پلی‌وینیل کلراید باید مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: پلی‌وینیل کلراید، مونومروینیل کلراید، آمینوترانسفراز، کلستاز، هیپاتوتوکسیسیته.

مقدمه

کاربرد پلی‌وینیل کلراید (PVC) روزبه‌روز در حال افزایش می‌باشد. این ماده در ساخت لوله‌های پلاستیکی، پوشش کابلها و سیم‌ها، کف‌پوشها، فیلم عکاسی، حصیر و همچنین صنعت الکترونیک اتومبیل به‌کار می‌رود (۱-۳). برای تولید PVC مونومروینیل کلراید (VCM) یک ماده ضروری می‌باشد. با توجه به تولید روز افزون وسایل ذکر شده تولید PVC نیز

افزایش یافته و در نتیجه مواجهه بیشتر کارگران با وینیل کلراید را در پی خواهد داشت بطوری‌که در حال حاضر بیش از ۸۱ هزار کارگر با VCM مواجهه دارند (۱).

VCM اثرات توکسیستی و کانسروژیستی بر روی کبد دارد که می‌تواند اثرات خود را بر روی کبد به‌صورت فیبروز کبدی، آنژیوسارکوم کبدی، کارسینوم سلولر کبدی، تخریب کبدی و هیپرتانسسیون پورت نشان دهد. هیپرتروفی و هیپرپلازی هیپاتوسیت‌ها و سلولهای سینوزوئیدال، دیلاتاسیون سینوزوئیدال همراه با تخریب آن، تخریب سلول کبدی و باند شدن اکسید کلرواتیلن (متابولیت VCM) با DNA و RNA

آدرس نویسنده مسئول: تهران، بیمارستان بوعلی، درمانگاه طب کار، دکتر میر سعید عطارچی

(email: msattarchi@iautmu.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۱/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۵/۲/۲۵