

بررسی اثر گازهای شیمیایی (به طور عمده موستارد) روی نوتروفیل‌های مصدومان

شیمیایی ۱۰ سال پس از مصدومیت طی جنگ تحمیلی

چکیده

بروز عفونت‌های مکرر، به خصوص در نواحی پوست، چشم و ریه در مجروحان شیمیایی جنگ، این فرضیه که شاید سیستم فاگوسیتوز دچار اختلال شده باشد را مطرح می‌نماید و از آن‌جا که نقص سیستم فاگوسیتوز در سوختگی‌ها به اثبات رسیده و در این مجروحان نیز سوختگی‌های سطحی وجود دارد، این فرضیه قوت می‌یابد. این مطالعه بر اساس مطلب ذکر شده شکل گرفت و هدف از آن بررسی تعداد و عملکرد نوتروفیل‌ها در مصدومان شیمیایی بوده است. در این پژوهش طی آن ۳ گروه ۲۵ نفری از بیماران در ۳ درجه خفیف، متوسط و شدید همراه با یک گروه شاهد با ۱۰ عضو مورد بررسی قرار گرفتند. آزمایش‌های انجام شده شامل ۳ بخش بررسی مورفولوژی، CBC (Complete Blood Count) و فلوسایتومتری بود. در این مطالعه از تمام بیماران (۸۵ نفر)، ۵ میلی‌لیتر خون محیطی گرفته شد و پس از انتقال به مرکز درمانی، با تهیه فروتی، مورفولوژی سلول‌های خون محیطی با عدسی ۱۰۰X و روغن ایمرسیون مورد بررسی قرار گرفت. اندازه‌گیری شاخص‌های مربوط به WBC (White Blood Cell)، RBC (Red Blood Cell)، پلاکت و میزان هموگلوبین با استفاده از شمارش‌گر خون‌شناسی ۱۰۰۰-Sysmex K انجام شد. طی آزمایش‌های فلوسایتومتری، شاخص‌های CD۴۵، CD۱۵ و CD۱۶ بر سطح سلول‌های نوتروفیل با فنوتیپ CD۴۵/CD۱۵/CD۱۶ مورد بررسی قرار گرفتند. عملکرد این سلول‌ها با استفاده از تست NBT (Nitro Blue tetrazolium) که شامل احیای رنگ نیتروبلوتترازولیوم شفاف و محلول در آب به فورمازان آبی نامحلول و رسوب آن در داخل نوتروفیل‌ها است، مورد بررسی قرار گرفت. تحقیق انجام شده از نوع توصیفی - کاربردی بود و در مجموع نتایج آماری حاصل از آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه ANOVA و در تأیید آن شفه هیچ اختلاف معنی‌داری را در بررسی میانگین درصد و تعداد مطلق جمعیت سلولی $CD_{45}^{+}/CD_{15}^{+}/CD_{16}^{+}$ و نیز میانگین درصد آزمایش‌های NBT در گروه‌های بیمار و طبیعی نشان نداد.

دکتر ابراهیم هوشیار I

دکتر زهیر محمد حسن II

دکتر علیرضا سالک مقدم III

*زهرا شاکر IV

دکتر معصومه ابتکار V

کلیدواژه‌ها: ۱- گاز خردل ۲- مصدومان شیمیایی ۳- نوتروفیل

مقدمه

خردل نیتروژنی و خردل گوگردی معروف‌ترین ترکیبات صناعی خردل هستند. در دسته‌بندی عوامل شیمیایی جنگی،

این مقاله خلاصه‌ای است از پایان نامه دکتر ابراهیم هوشیار جهت دریافت درجه دکترای حرفه‌ای علوم آزمایشگاهی به راهنمایی دکتر زهیر محمد حسن و مشاوره دکتر علیرضا سالک مقدم، سال ۱۳۷۶.

I) دکترای علوم آزمایشگاهی

II) استاد گروه ایمنی‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، بزرگراه جلال آل احمد، تهران.

III) استاد گروه ایمنی‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید بهشتی، تهران.

IV) کارشناس ارشد ایمنی‌شناسی، مربی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی ارتش، خیابان کارگر شمالی، تهران (*مؤلف مسئول)

V) دانشیار گروه ایمنی‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، بزرگراه جلال آل احمد، تهران.