

بررسی فاکتورهای خونی قبل و بعد از تزریق دو دوز واکسن سینوفارم با مطالعه پرونده کارکنان هوانیروز

شیدا کلاهی جهرمی^۱ (M.Sc)، غلامعلی جلودار^۲ (Ph.D)، یوشع محمودی^۳ (M.D)

۱- کارشناس ارشد فیزیولوژی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲- گروه فیزیولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۳- دکترای طب، کرمان، ایران

شیدا کلاهی جهرمی: sheidakj@gmail.com

چکیده

هدف: کروناویروس خانواده بزرگی از ویروس‌ها و زیرمجموعه کرونا ویریده هستند که از ویروس سرماخوردگی معمولی تا بیماری‌های شدیدتری هم‌چون سارس، مرس و کووید-۱۹ را شامل می‌شوند. علائم کووید-۱۹ معمولاً چند روز پس از آلوده شدن فرد به ویروس و یا کمی دیرتر می‌توانند ظاهر شوند. علائم می‌توانند شامل تب، سرفه خشک و تنگی نفس باشند. در کنار این علائم بالینی، پس از مواجهه با ویروس، یک سری فاکتورهای خونی نیز تغییر می‌یابند. سینوفارم ششمین واکسنی است که توسط سازمان جهانی بهداشت (WHO) برای استفاده اضطراری تأیید شد. واکسن سینوفارم حاوی ویروس SARS-CoV-2 است که در اثر مجاورت با یک ماده شیمیایی به نام بتا پروپیولاکتون ضعیف شده و دیگر قدرت بیماری‌زایی ندارد. هدف از مطالعه حاضر بررسی فاکتورهای خونی قبل و بعد از تزریق دو دوز واکسن سینوفارم می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه، از آن‌جایی که کارکنان هوانیروز باید سالیانه آزمایشات فاکتورهای خونی انجام بدهند، پرونده آزمایشات بیوشیمیایی ۳۰ نفر با دامنه سنی ۲۸ تا ۴۷ سال، قبل و بعد از تزریق واکسن سینوفارم مورد بررسی قرار گرفت. فاکتورهای مورد بررسی شامل گلبول قرمز، هموگلوبین، هماتوکریت، پلاکت، نوتروفیل، لنفوسیت، مونوسیت، ائوزینوفیل، قند ناشتا، تری‌گلیسرید و کلسترول بود.

یافته‌ها: نتایج بیان‌کننده آن است که مداخله توانسته است مقدار گلبول سفید، پلاکت، نوتروفیل و تری‌گلیسرید را به‌طور متوسط افزایش و سایر متغیرها را به‌طور متوسط کاهش دهد؛ که این افزایش نوتروفیل و کاهش لنفوسیت از نظر آماری معنی‌دار بوده است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه تزریق دو دوز واکسن سینوفارم موجب افزایش نوتروفیل و کاهش لنفوسیت در افرادی که این واکسن را دریافت نموده‌اند می‌گردد. البته بهتر است مطالعه با جمعیت بیشتر و انجام تست‌های تکمیلی انجام پذیرد.

واژه‌های کلیدی: واکسن سینوفارم، کووید-۱۹، فاکتورهای خونی



Study of blood factors before and after the injection of two doses of Sinopharm vaccine by review the files of Havanirooz employees

Sheida Kolahi Jahromi (M.Sc)¹, Gholam Ali Jelodar (Ph.D)², Yousha Mahmoodi (M.D)³

1- Master of Physiology, Shiraz University, Shiraz, Iran

2- Department of physiology, College of Veterinary Medicine, Shiraz University, Shiraz, Iran

3- Doctor of Medicine, Kerman, Iran

Sheida Kolahi Jahromi: sheidakj@gmail.com

Introduction: Coronavirus is a large family of viruses and the sub-category of Coronaviridae, which includes from the common cold virus to more severe diseases such as SARS, MERS and COVID-19. Symptoms of COVID-19 usually appear a few days after a person is infected with the virus or a little later. Symptoms can include fever, dry cough, and shortness of breath. In addition to these clinical symptoms, after exposure to the virus, a series of blood factors also change. Sinopharm is the sixth vaccine approved by the World Health Organization (WHO) for emergency use. The Sinopharm vaccine contains the SARS-CoV-2 virus, which is weakened by contact with a chemical called Beta-Propiolactone and no longer has the pathogenic power. The purpose of this study is to investigate the blood factors before and after the injection of two doses of Sinopharm vaccine.

Materials and Methods: In this study, since Havanirooz employees have to perform blood factor tests every year, the biochemical test files of 30 people with an age range of 28 to 47 years, before and after the Sinopharm vaccine injection, were examined. The investigated factors included red blood cells, hemoglobin, hematocrit, platelets, neutrophils, lymphocytes, monocytes, eosinophils, fasting blood sugar, triglycerides, and cholesterol.

Results: The results indicate that the intervention has been able to increase the amount of white blood cells, platelets, neutrophils and triglycerides on average and reduce other variables on average. The increase in neutrophils and decrease in lymphocytes was statistically significant.

Conclusion: Based on the results of this study, injection of two doses of the Sinopharm vaccine increases neutrophils and decreases lymphocytes in people who received this vaccine. Of course, it is better to study with a larger population and perform additional tests.

Keywords: Sinopharm vaccine, COVID-19, blood factors

