

ارتباط نوتروفیلی با نارسایی احتقانی قلب بعد از سکته حاد قلبی

دکتر مهرداد ساروی* رضا علیزاده‌نوبی** فاطمه روزبه** مریم منتظری** سید بهنام اشرف‌واقفی**

Evaluating correlation between neutrophil and congestive heart failure

M.Saravi* R.Alizadeh Navaei F.Rouzbeh M.Montazeri SB.Ashraf Vaghefi

*Abstract

Background: Acute myocardial infarction (MI) with inflammatory response is a result of tissue necrosis due to leukocytosis and increased number of peripheral blood neutrophils.

Objective: To investigate the relationship between neutrophils and congestive heart failure (CHF).

Methods: This cohort study was performed on 100 patients affected by acute MI who had two points out of three standard criteria (physical examination, enzyme and EKG findings) during the last 6 months of 2002 in Yahyanezhad hospital, Babol, Iran. CHF was detected through physical examinations, medical history, chest X-ray, and echocardiography using a CFG 750 VinG Med Instrument at the fourth day of admission. Ejection fraction $\leq 40\%$ was considered as heart failure. The data included parameters such as ejection fraction, age, sex, location of infarction, time of admission, use of thrombolytics accompanied with laboratory reports on leukocyte count, neutrophil and lymphocyte percentage at the first day of admission which were further analyzed using SPSS, Fisher's exact examination, Univariate, and Loglinear statistical tools.

Findings: Out of 54 cases with neutrophilia greater than 65% ($p=0.003$), 25 patients were found to have developed heart failure at 4th day. There was a significant correlation between both neutrophilia and heart failure with sex ($p<0.05$). No significant correlation was found ($p>0.05$) when the age of patients taken into account.

Conclusion: Our data show that the neutrophilia of admission time correlates significantly with heart failure as an early onset of acute MI. This could be useful both in detection of high-risk people and also diagnostic and therapeutic measures.

Keywords: Neutrophil, Congenital Heart Failure, Heart Block

* چکیده

زمینه: سکته حاد قلبی پاسخ التهابی به دلیل نکروز بافتی ناشی از لکوسیتوز و بالا بودن نوتروفیل‌های خون محیطی ایجاد می‌شود.

هدف: مطالعه به منظور تعیین ارتباط بین نوتروفیلی با نارسایی قلبی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه تحلیلی (کوهورت) بر روی ۱۰۰ بیمار مبتلا به سکته حاد قلبی که با دارا بودن ۲ مورد از ۳ معیار استاندارد (شرح حال، یافته‌های آنزیمی و یافته‌های نواری) در نیمه دوم سال ۱۳۸۱ در بیمارستان یحیی‌نژاد بابل بستری شده بودند به صورت سرشماری انجام شد. نارسایی قلبی براساس شرح حال، معاینه بالینی، عکس قفسه سینه و اکوکاردیوگرافی در روز چهارم بستری تعیین شد و کسر تخلیه کمتر یا مساوی ۴۰ به عنوان نارسایی قلبی در نظر گرفته شد. کسر تخلیه، سن، جنس، محل سکته، مدت بستری و استفاده از ترومبولیتیک‌ها به همراه شمارش لکوسیت‌ها و درصد نوتروفیل‌های روز اول بستری با استفاده از آزمون‌های فیشر، آنالیز تک متغیر و لگاریتم خطی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نوتروفیل بیش از ۶۵٪ در ۵۴ نفر از افراد وجود داشت که ۲۵ نفر از آنها در روز چهارم دچار نارسایی قلبی شده بودند. بین نوتروفیلی بیش از ۶۵٪ و کسر تخلیه بطن چپ در هر دو جنس ارتباط معنی‌دار وجود داشت ($p<0.01$).

نتیجه‌گیری: تعداد نوتروفیل‌های زمان بستری به طور معنی‌داری با نارسایی قلبی به عنوان عارضه زودرس سکته حاد قلبی ارتباط دارد و می‌تواند در تعیین افراد در معرض خطر و به کارگیری به موقع روش‌های تشخیصی و درمانی کمک کننده باشد.

کلیدواژه‌ها: نوتروفیل‌ها، نارسایی احتقانی قلب، سکته قلبی