

بررسی ارتباط بین مارکر اندوتلین ۱ و نارسایی قلبی

محمدحسن صالح نژاد: دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

شماره تماس: ۹۱۹۹۷۲۱۷۰۶

E-mail: maisam.nrk@gmail.com

فاطمه بهرام نژاد: استادیار گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

حسین کنولی نژاد: دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

بنفشه قربانی: دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: در کشورهای صنعتی، نارسایی قلبی شیوع بالایی دارد و از علل اصلی مرگ و میر است. با این حال به دلیل نادر بودن تظاهرات بالینی خاص نارسایی قلبی در مراحل اولیه بیماری، تشخیص زودرس و مدیریت آن ممکن است چالش برانگیز باشد. به همین علت، امروزه تشخیص زودرس این بیماری مورد توجه قرار گرفته و روش های متعدد تشخیصی در این رابطه وجود دارد اما امروزه مارکرهای بیوشیمیایی همچون اندوتلین ۱ در تشخیص نارسایی قلبی مورد توجه قرار گرفته اند و مطالعه مروری حاضر باهدف تعیین ارتباط بین مارکر اندوتلین ۱ با نارسایی قلبی انجام شده است.

روش بررسی: مطالعه مروری حاضر با جست و جوی نظام مند مطالعات، در فاصله سال های ۲۰۱۸ تا ۲۰۱۲ در پایگاه های Cardiovascular (PubMed, Google scholar, Ovid) با کلیدواژه های فارسی و انگلیسی همچون بیماری های قلبی عروقی (Cardiovascular diseases)، نارسایی قلبی (Heart failure)، آسیب شناسی (Pathology)، مارکرهای بیوشیمیایی (biochemical markers)، اندوتلین ۱- (Endothelin-1) انجام شده است.

یافته ها: غلظت پلاسمایی اندوتلین یک (ET-1) در بیماران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی افزایش می یابد و مانند سایر بیومارکرهایی که وضعیت همودینامیکی و پاتوفیزیولوژی قلبی را نشان می دهند، دارای ارزش تشخیصی هستند. ET-1 یک آندوژن منقبض کننده عروق است که در نارسایی قلبی از طریق اثرگذاری روی ماهیچه های صاف عروقی، کلیه ها و کاردیومیوسیت ها نقش ایفاء می کند. ET-1 توسط سلول های اندوتلیال، ماکروفاژها، فیروبلاست ها و میوسیت های قلبی ساخته می شود. افزایش سطح

پلاسمایی ET-1 با مرگ و میر یا با پیامدهای ناگوار در بیماران نارسایی قلبی ارتباط دارد. ET-1 با انفارکتوس میوکارد با یا بدون نارسایی قلبی، سن، مصرف سیگار، سابقه نارسایی قلبی مزمن، نیاز به اکسیژناسیون مجدد توسط جراحی بای پس عروق کرونر، دیابت و فشار خون سیستمی و پولمونری ارتباط مثبت و با مصرف استاتین ها، مصرف آسپرین یا بتابلوکر و با ظرفیت عملکردی بطن چپ ارتباط منفی دارد.

افزایش تروپونین در افرادی که دچار Chronic Renal Failure یا دیابت یا چاقی بودند بطور قابل توجهی بیش از افراد بدون این بیماریها بود. افزایش تروپونین در مبتلایان به CRF بسیار قابل توجهه، و حدود 20% بود که این به معنای بروز 8 برابری افزایش تروپونین در مبتلایان به CRF نسبت به افراد با عملکرد کلیوی نرمال است. نکته جالب توجه دیگر این بود که تمامی افرادی که دچار افزایش تروپونین شده بودند، مبتلا به Chronic Hypertention بودند.

نتیجه گیری: اکثر مطالعات ارتباط بین ET-1 را با انفارکتوس میوکارد، نارسایی قلبی، سن، مصرف سیگار و فشار خون تائید می کنند. از آنجایی که کمبود علائم بالینی در نارسایی قلبی عدم تشخیص زودرس را در پی دارد بنابراین غلظت پلاسمایی ET-1 می تواند به عنوان یک مارکر بیوشیمیایی، مارکر خطر و یک هدف بالقوه درمانی در بیماران مبتلا به بیماری های قلبی عروقی استفاده شود.

واژه های کلیدی: بیماری های قلبی عروقی، نارسایی قلبی، آسیب شناسی، مارکرهای بیوشیمیایی، اندوتلین-1