



Social, Economic, and Cultural Factors Associated with Cardiovascular Disease: A Review Study

Reza Azimi¹, Soad Mahfoozpour^{2*}, Somayeh Hessam³, Shaghayegh Vahdat⁴,
Habibollah Esmaily⁵

1-PhD. Candidate in Health Services Management, Islamic Azad University, Tehran South Branch, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Health Services Management Department, Faculty of Economics and Management, South Tehran Azad University, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Health Services Management Department, Faculty of Economics and Management, South Tehran Azad University, Tehran, Iran.

4- Assistant Professor, Health Services Management Department, Faculty of Economics and Management, South Tehran Azad University, Tehran, Iran.

5- Professor, Department of Biostatistics, Social Determinants of Health Research Centre, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Corresponding author. Soad Mahfoozpour, Associated Professor, Islamic Azad University, Tehran South Branch, Tehran, Iran.

Email: smahfoozpour@yahoo.com

Received: 25 Aug 2024

Accepted: 26 Jan 2025

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases are recognized as one of the most serious health problems worldwide. The aim of this study is to determine the social, economic, and cultural factors associated with cardiovascular diseases. Cardiovascular diseases are recognized as one of the most serious health problems worldwide. The present study aims to determine the economic, social, and cultural factors affecting cardiovascular diseases.

Methods: The method of the present study is a systematic review. To collect data, all available English articles were searched electronically in all databases using the following keywords: “non communicable diseases NCDs”, “economic impact”, “cardiovascular diseases”, “socioeconomic impacts”, “diseases”, “social and economic”, “social impact”, “culture Impact”, “impact of political”, “economic, socio-cultural”, “social determinants”, “social culture impact” between the years 2008 and 2024. To examine the data, a "Data Extraction Form" was used, which was designed based on the purpose of the present study. Out of 27,800 articles, 53 available articles were considered based on the title, and finally 33 articles were selected for study based on thematic relevance.

Results: After eliminating similar cases, 35 effective factors were identified, most of which were related to social factors with 18 cases (51%), economic factors with 10 cases (28%), and cultural factors with 7 cases (20%). Given that some findings were common between 2 or all 3 factors, experts from related fields (cardiology, epidemiology, health economics, health services management, and social medicine) were used to categorize them.

Conclusions: The results showed that 35 factors related to cardiovascular diseases between 2008 and 2024, of which social factors with 18 cases (51%), economic factors with 10 cases (28%), and cultural factors with 7 cases (20%) included the most cases. Therefore, it is suggested that the above factors be considered in the development and implementation of policies to reduce deaths from cardiovascular diseases.

Keywords: Cardiovascular Diseases, Social Factors, Economic Factors, Cultural Factors, Review Study.



عوامل زمینه ساز اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مرتبط با بیماری های قلبی - عروقی: یک مطالعه مروری

رضا عظیمی^۱، سعاد محفوظ پور^{۲*}، سمیه حسام^۳، شقایق وحدت^۴، حبیب الله اسماعیلی^۵

۱- دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد تهران جنوب، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد تهران جنوب، تهران، ایران.

۴- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد تهران جنوب، تهران، ایران.

۵- استاد، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

نویسنده مسئول: سعاد محفوظ پور، دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاد تهران جنوب، تهران، ایران.

ایمیل: smahfoozpour@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۶/۳

چکیده

مقدمه: بیماری های قلبی - عروقی یکی از جدی ترین مشکلات بهداشتی در سراسر جهان شناخته می شود. هدف از انجام مطالعه حاضر تعیین عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مرتبط با بیماری های قلبی - عروقی می باشد.

روش کار: روش مطالعه حاضر مروری می باشد. برای جمع آوری داده ها کلیه مقالات انگلیسی در دسترس با روش جستجوی الکترونیکی در کلیه پایگاه های داده و با کلمات کلیدی: "economic", "non-communicable diseases NCDs", "impact", "cardiovascular diseases", "socioeconomic impacts", "social and economic", "social impact", "culture", "Impact", "impact of political, economic, socio-cultural", "social determinants", "social culture impact" بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۴ جستجو شد. برای بررسی داده ها از "فرم استخراج داده ها" (Data Extraction Form) که بر اساس هدف پژوهش حاضر طراحی شده بود، استفاده شد. از ۲۷۸۰۰ مقاله، تعداد ۵۳ مقاله در دسترس بر اساس عنوان مورد توجه قرار گرفت و در نهایت ۳۳ مقاله با توجه به ارتباط موضوعی جهت مطالعه انتخاب شد.

یافته ها: پس از حذف موارد مشابه ۳۵ عامل مؤثر شناسایی شد که بیشترین موارد مربوط به عوامل اجتماعی با ۱۸ مورد (۵۱ درصد)، عوامل اقتصادی با ۱۰ مورد (۲۸ درصد) و ۷ مورد (۲۰ درصد) عوامل فرهنگی بود. با توجه به اینکه برخی از یافته ها بین ۲ یا هر ۳ عامل مشترک بود، از متخصصین رشته های مرتبط (قلب و عروق، اپیدمیولوژی، اقتصاد سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و پزشکی اجتماعی) جهت دسته بندی آن ها استفاده شد.

نتیجه گیری: نتایج ۳۵ عامل مرتبط با بیماری های قلبی - عروقی بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۴، را نشان داد که عوامل اجتماعی با ۱۸ مورد (۵۱ درصد)، عوامل اقتصادی با ۱۰ مورد (۲۸ درصد) و عوامل فرهنگی ۷ مورد (۲۰ درصد) بیشترین موارد را شامل می شود. لذا پیشنهاد می گردد برای تدوین و اجرای سیاست های کاهش مرگ ناشی از بیماری های قلبی - عروقی، به عوامل فوق توجه شود.

کلیدواژه ها: بیماری های قلبی - عروقی، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، عوامل فرهنگی، مطالعه مروری.

مقدمه

بیماری های قلبی-عروقی به عنوان عامل اصلی مرگ در سراسر جهان شناخته می شود. به طور معمول، بیماری های قلبی-عروقی می تواند به دسته ای از بیماری ها اشاره کند که قلب یا عروق خونی را درگیر می کند. این بیماری شامل سکته مغزی، نارسایی قلبی، بیماری فشار خون بالا، بیماری روماتیسم قلبی، بیماری شریان محیطی و تعدادی دیگر از مشکلات عروقی- قلبی است. با این حال، بیماری های قلبی-عروقی که به عنوان عامل اصلی بیماری و مرگ شناخته شده است، عامل مهمی در هزینه مراقبت های پزشکی است. پیش بینی می شود که بیماری های قلبی-عروقی عامل بیش از ۲۳ میلیون مرگ در سال ۲۰۳۰ در سراسر جهان باشد. در دهه های گذشته، اگرچه کشورهای در حال توسعه میزان بیشتری از مرگ ناشی از بیماری های قلبی-عروقی را تجربه کرده اند، اما این بیماری در کشورهای توسعه یافته بیشتر اتفاق افتاده است. طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت، بیش از سه چهارم مرگ ناشی از بیماری های قلبی-عروقی در کشورهای با درآمد کم و متوسط رخ داده است که در سال های اخیر یک مشکل همه گیر رو به رشد است. امروزه بیماری های قلبی-عروقی سبب کاهش کیفیت زندگی و امید به زندگی است و همچنین هزینه های هنگفتی را بر نظام بهداشتی و درمانی در کشورهای مختلف تحمیل می کند (۱).

بیماری های قلبی-عروقی اولین علت اصلی مرگ در ایران می باشد و ۱ میلیون سال زندگی با معلولیت تعدیل شده (Disability-Adjusted Life Years (DALY)، منجر به ۴۶ درصد از کل مرگ ها و ۲۰ تا ۲۳ درصد از بار بیماری ها در ایران می باشد. بیماری ایسکمیک قلبی و سکته مغزی به ترتیب اولین و دومین علت مرگ و زندگی با معلولیت تعدیل شده در ایران محسوب می شوند. بیماری های قلبی-عروقی ممکن است مربوط به تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، تغییر رژیم غذایی، فعالیت بدنی ناکافی، صنعتی شدن و شهرنشینی، مشکلات روانی، افزایش امید به زندگی و افزایش عوامل خطر ساز متابولیک مانند افزایش قند یا چربی خون باشد. همچنین افزایش بیماری های قلبی-عروقی می تواند در اثر دسترسی کم و مقرون به صرفه به مراقبت ها، درمان های اولیه و انطباق پایین با شرایط

اقتصادی ایجاد گردد (۲). بنابراین، برنامه ریزی و اجرای راهکارهای پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی-عروقی و عوامل خطر آن در دستور کار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران در سال های اخیر قرار دارد. راهکارهای ارتقاء سلامت برای پیشگیری و کنترل عوامل خطرزا بیماری های قلبی-عروقی، تشخیص زودهنگام بیماری و درمان رویدادهای حاد و مزمن بیماری های قلبی-عروقی از عوامل ضروری برای کاهش بار بیماری های قلبی-عروقی در ایران است (۲).

عوامل اجتماعی و رفتاری در پیشگیری و کنترل بیماری های قلبی-عروقی به شدت به هم مرتبط هستند. توانایی ایجاد تغییر در سبک زندگی برای کنترل فشار خون بالا و دیابت توسط عواملی مانند تحصیلات، جنسیت، طبقه اجتماعی، فقر و شهرنشینی تعیین می شود (۳). Schultz و همکاران در مطالعه خود می نویسند که عوامل خطر بیولوژیکی، رفتاری، روانی و اجتماعی که در افراد محروم شایع است، ارتباط بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و بیماری های قلبی-عروقی برجسته می کند. ۴ معیار به طور مداوم با بیماری های قلبی-عروقی در کشورهای با درآمد بالا مرتبط است: سطح درآمد، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی، و عوامل اجتماعی-اقتصادی محله. علاوه بر این، نابرابری بر اساس جنسیت در چندین مطالعه نشان داده شده است (۴). Barolia و همکاران در مطالعه خود خود در کشور پاکستان به این نتیجه رسیدند که گروه های قومی متعددی که در سراسر پاکستان زندگی می کنند، زبان ها، ریشه ها، فرهنگ ها، عادات غذایی، اعتقادات فردی/خانوادگی و رفتارهای متمایز خود را دارند که ممکن است در توزیع، شیوع و پیچیدگی عوامل خطر بیماری های قلبی-عروقی نقش داشته باشد. این الگوهای اجتماعی متنوع، همراه با طیف وسیعی از سطوح فقر، تا حد زیادی بر انتخاب غذا و سایر اقدامات انجام شده برای پیشگیری از بیماری های قلبی-عروقی تأثیر می گذارد (۵).

Kandula و همکاران در مطالعه خود به این نکته اشاره می کنند که دینداری و معنویت که اغلب به جای یکدیگر به کار می روند، عواملی هستند که از نظر فرهنگی مرتبط با باورها و رفتارهای سلامت هستند. مطالعات انجام شده در جمعیت عمومی ایالات متحده شواهدی را ارائه می دهد که مسیرهای بیولوژیکی (قلبی-عروقی، عصبی

داده های مورد نیاز از طریق مطالعه و استفاده از پایگاه های داده بین المللی (Google, Google Scholar, PubMed, ProQuest, EBSCO, ISI Web of Science, Scopus, Science Direct, سازمان جهانی بهداشت) و اطلاعات در دسترس کشورهای منتخب برای شناسایی مطالعات مرتبط با عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی موثر بر بیماری های قلبی-عروقی شامل کلید واژه های انگلیسی زیر بدست آمد.

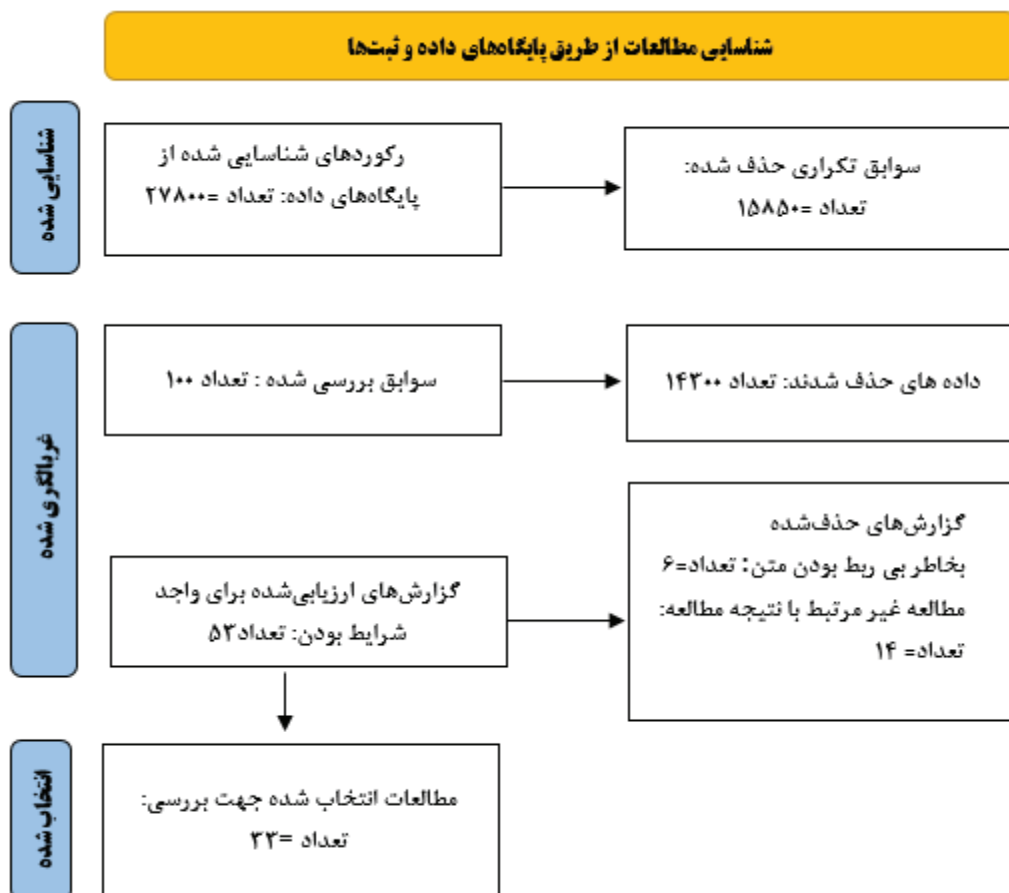
non communicable diseases NCDs", "economic impact", "cardiovascular diseases", "socioeconomic impacts", "social and economic", "social impact", "culture Impact", "impact of political, economic, socio-cultural", "social determinants", "social culture impact". برخی موارد بصورت ترکیبی مانند اجتماعی-اقتصادی یا اقتصادی فرهنگی در مقالات ذکر شده است. لذا از نظر متخصصین رشته های مرتبط (قلب و عروق، اپیدمیولوژی، اقتصاد سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و پزشکی اجتماعی) جهت دسته بندی آن ها استفاده شد. بررسی داده ها با استفاده از «فرم استخراج داده ها (Data Extraction Form) که بر اساس هدف پژوهش حاضر طراحی شده بود، انجام گردید. در فرم فوق، کلیه داده های مطالعات پیشین از جمله نام نویسندگان، سال انتشار، کشور پژوهش، نوع پژوهش، تعداد نمونه/روش نمونه گیری، ابزار/روایی و پایداری و یافته ها در آن ذکر شده بود. کیفیت سنجی مقالات از طریق غربالگری انجام گردید. مقالات توسط حداقل ۲ تن از اعضای تیم بصورت همزمان مورد بررسی قرار گرفت. در صورت وجود مشکل در ارتباط موضوعی و یا دسته بندی، با مشارکت تیم مطالعه حاضر و بحث و تبادل نظر، اجماع حاصل می شد. از ۲۷۸۰۰ مقاله بدست آمده، مقالات تکراری و مقالاتی که امکان دسترسی به متن کامل وجود نداشت از مطالعه خارج شدند. تعداد ۵۳ مقاله بر اساس عنوان مورد توجه قرار گرفت و در نهایت ۳۳ مقاله با توجه به ارتباط موضوعی جهت مطالعه انتخاب شد.

غدد درون ریز و عملکرد ایمنی) را با دینداری و معنویت مرتبط می کند. مطالعات نشان داده اند که معنویت، دینداری و تمرین های مدیتیشن اغلب با شیوع کمتر فشار خون بالا، سطوح پایین تر کلسترول و سطوح پایین تر هورمون های تنش زا مرتبط هستند (۶).

Kawachi و همکاران با استفاده از داده های کشورهای انگلستان و ولز دریافتند که عدم اطمینان اقتصادی، با مرگ بیماران قلبی-عروقی شامل بیماری های سیستم گردش خون، بیماری ایسکمیک قلب و بیماری عروق مغزی مرتبط است (۷). Hessel و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که افراد با شرایط اجتماعی-اقتصادی پایین تر نسبت به هم تیان خود با شرایط اجتماعی-اقتصادی بالاتر، بار بیشتری از فشارخون بالا را تحمل می کنند. نتایج تاکید می کند که یک رویکرد بهداشت عمومی جامع برای بیماری های قلبی-عروقی که هدف آن کاهش نابرابری شرایط اجتماعی-اقتصادی در میان افراد مسن است، باید عوامل خطر خاص و نیازهای مراقبت از گروه های مورد نظر را در نظر بگیرد (۸). شناسایی عوامل خطر بیماری های قلبی-عروقی بر پایه ۴ رکن اصلی یعنی عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی می باشد. این امر به سیاستگذاران بهداشتی این امکان را می دهد که با درک شبکه علیت و نحوه ارتباط ارکان با عوامل ایجاد بیماری، موثرترین، کوتاه ترین و مقرون به صرفه ترین راه های کنترل بیماری را پیشنهاد دهند. مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مرتبط با بیماری های قلبی-عروقی انجام شد.

روش کار

روش مطالعه حاضر مروری می باشد. برای جمع آوری داده ها، کلیه مقالات انگلیسی در دسترس با روش جستجوی الکترونیکی در کلیه پایگاه های داده و با کلمات انگلیسی کلیدی شامل بیماری های قلبی-عروقی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، عوامل فرهنگی، بیماری های غیر واگیر بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۴ جستجو شد.



شکل ۱: فلوچارت فرآیند بررسی و ورود مقالات به مطالعه

زیر از متن کامل هر مطالعه توسط نویسنده اصلی وارد صفحه مایکروسافت ورد شد. با توجه به اینکه برخی داده‌ها در ۲ یا هر ۳ دسته از عوامل مشترک بودند از نظرات متخصصین رشته‌های مرتبط (قلب و عروق، اپیدمیولوژی، اقتصاد سلامت، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و پزشکی اجتماعی) جهت دسته‌بندی استفاده شد. داده‌ها در ۳ دسته شامل عوامل اجتماعی با ۱۸ مورد (۵۱ درصد)، عوامل اقتصادی ۱۰ مورد (۲۸ درصد) و عوامل فرهنگی با ۷ مورد (۷ درصد) و مجموعاً ۳۵ عبارت گنجانده شدند.

معیار ورود مقالات به مطالعه شامل مربوط بودن موضوع مقاله با مطالعه بود و معیار خروج عدم ارتباط موضوعی با پژوهش و قدیمی بودن برخی مقالات بود.

یافته‌ها

از میان ۳۳ مقاله مورد بررسی ۲۳ مورد از نوع مروری ۱ مورد مطالعه مقطعی، ۳ مورد کوهورت گذشته نگر، ۶ مورد شامل سایر انواع مطالعات بودند. پس از خواندن مقاله کامل هر مطالعه موجود در بررسی محدوده، داده‌های

جدول ۱: مقالات بررسی شده

ردیف	نویسنده/کشور/سال	عنوان	نوع مطالعه	تعداد نمونه	ابزار	یافته‌ها
۱	Meštral Stringhini & سوئیس ۲۰۱۷ (۹)	وضعیت اجتماعی - اقتصادی و بیماری‌های قلبی - عروقی: به روز رسانی	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها، روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که توسعه اجتماعی - اقتصادی و ارتباط آن با بیماری‌های قلبی - عروقی و عوامل خطرزا، تابعی از میزان پیشرفت اجتماعی - اقتصادی و مرحله گذار جمعیتی، اپیدمیولوژیکی و تغذیه‌ای جامعه است.

رضا عظیمی و همکاران

۲	Barolia و همکاران پاکستان ۲۰۱۹ (۵)	محرک ها و عوامل بازدارنده برای تغییر رژیم غذایی در بیماران پاکستانی با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین مبتلا به بیماری قلبی-عروقی	کیفی توصیفی	۲۴ شرکت کننده ۳۰ سال و بالاتر دارای بیماری قلبی-عروقی از ۲ مرکز قلب در کراچی	مصاحبه رودر رو	نتایج نشان داد که اکثر شرکت کنندگان نیاز به تغییرات رژیم غذایی را درک کردند ولی تعداد کمی از آن ها قادر به پیروی از رژیم های توصیه شده بودند. انتخاب های غذایی آن ها تحت تأثیر عوامل مالی و همچنین ارزش ها، مسائل فرهنگی، خانوادگی و مذهبی بود
۳	Mulder هلند ۲۰۱۲ (۱۰)	اپیدمیولوژی بیماری قلبی مادرزادی بزرگسالان: تغییرات جمعیت شناختی در سراسر جهان	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها، روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد عوامل اجتماعی - اقتصادی در افراد دارای بیماری عروق کرونر قلبی، مانند تخصیلات پایین، بیکاری و روابط اجتماعی ضعیف وجود دارد که بر کیفیت زندگی اثر می گذارد.
۴	Jeemon و همکاران هند ۲۰۱۲ (۱۱)	برنامه مداخله سبک زندگی در خانواده ها برای کاهش خطرات قلبی عروقی (مطالعه PROOLIFIC): طراحی و منطق یک کارآزمایی تصادفی کنترل شده مبتنی بر خانواده در افراد با سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر زودرس	کارآزمایی کنترل شده تصادفی	۱۴۸۰ فرد بیمار مبتلا به سندرم کرونی حاد غیر کشنده (کمتر از ۵۵ سال سن) در بیمارستان کرا/ا در هند	«رویکرد گام به گام به نظارت بر بیماری های غیرواگیر» Stepwise { Approach to Non-com- municable Disease (NCD) { Surveillance و "پرسشنامه نیمه کمی بسامد خوراک» Short Food { Frequency (Questionnaire	نتایج نشان داد رژیم غذایی، فعالیت بدنی و تنباکو، ۳ عامل اصلی مهم برای تغییر سبک زندگی خانواده ها می باشد. عادات غذایی خانواده تا حد زیادی به در دسترس بودن غذا و تامین غذای خانواده بستگی دارد.
۵	Alessie و همکاران هلند ۲۰۱۹ (۱۲)	شرایط اقتصادی هنگام تولد و خطر بیماری های قلبی عروقی در بزرگسالی: شواهد از گروه های پس از سال ۱۹۵۰	کوهورت گذشته نگر	۷۵۰۰۰ تن جمعیت بین ۲۰ تا ۶۳ سال شمال هلند	پرسشنامه- معاینه بالینی استفاده از نمونه خون و ادرار	نتایج نشان داد زنان جوانی که پس از جنگ جهانی دوم متولد شده اند و در هنگام تولد در شرایط نامطلوب چرخه مصرف قرار گرفتند، بیشتر در معرض خطر برای بیماری های قلبی-عروقی در زندگی بزرگسالی هستند. لذا شرایط نامطلوب در خانواده در هنگام تولد باعث افزایش خطر بیماری های قلبی-عروقی در زنان بالغ می شود.
۶	Min و همکاران آمریکا ۲۰۱۷ (۱۳)	بار بیماری های قلبی -عروقی و همبستگی های اجتماعی - اقتصادی: یافته های مطالعه قلب جکسون	کوهورت گذشته نگر	بیش از ۵۰۰۰ سیاه پوست آمریکایی ۲۰ تا ۹۵ ساله در منطقه شهری جکسون، میسیسیپی، (۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳)	۳ معاینه بالینی بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۳	نتایج نشان داد که تفاوت های نژادی/قومی می تواند سبب بیماری های قلبی-عروقی شود. علاوه بر عوامل اجتماعی- اقتصادی پایین در میان جمعیت سیاه پوست، عوامل دیگری مانند عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت خاص افراد سیاه پوست مانند: تبعیض، تنش و جداسازی محل سکونت می باشد.
۷	Merz & Cheng آمریکا ۲۰۱۶ (۱۴)	تفاوت های جنسی در پیری قلبی-عروقی	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که پیشرفت بیماری های قلبی-عروقی بین زنان و مردان به دلیل تفاوت های جنسی بیولوژیکی ذاتی و همچنین تفاوت های جنسی در تغییرات مربوط به سن در آناتومی قلب و عروق و فیزیولوژی در طول زندگی است. مردان بیشتر مستعد تغییرات عروقی هستند که در سنین پایین شروع می شوند و زنان بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی هستند. در زنان یائسه، علاوه بر تسریع تغییرات عروقی مرتبط با سن، آن ها مستعد به آترواسکلروز می باشند. توجه به جنسیت به هنگام اصلاح عوامل خطر برای فشار خون بالا مهم است.

۸	Rachel آمریکا ۲۰۲۰ (۱۵)	ژنتیک در بیماری های قلبی - عروقی	مروری	عدم گزارش نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج حاکی از آن است که افراد دارای سابقه خانوادگی بیماری قلبی، احتمالاً در محیط‌های مشابه سکونت دارند یا در معرض عوامل دیگری قرار دارند که خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی را افزایش می‌دهد. ژن ها خطر ابتلا به بیماری قلبی را ۲ یا ۳ برابر افزایش می دهند. از عوامل دیگر، سبک زندگی، رژیم غذایی نا مناسب و عدم تحرک است که خطر ابتلا به بیماری های قلبی-عروقی را افزایش می دهد. این عوامل مهمتر از داشتن ساختار ژنتیکی است که فرد را مستعد بیماری قلبی - عروقی می کند.
۹	Chaturvedi و همکاران سنگاپور ۲۰۲۴ (۱۶)	عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت و نابرابری در فشار خون بالا و بیماری های قلبی - عروقی	مروری	عدم گزارش نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که عوامل اجتماعی، می تواند تعیین کننده فشار خون بالا و بیماری های قلبی -عروقی باشد. لذا تلاش‌های هماهنگ در سطوح ملی و جهانی با مشارکت قوی جامعه، تأمین مالی اجتماعی و مشارکت با نهادهای بخش غیربهداشتی، از جمله شهرداری، مؤسسات مذهبی، مدارس و مشاغل کوچک ضروری می باشد. ایجاد یک محیط مناسب برای رفتارهای سالم، مانند ترویج یک رژیم غذایی مغذی و فراهم کردن فضاهای سبز قابل دسترس برای فعالیت بدنی، همراه با اقدامات کنترل دخانیات، ضروری است. علاوه بر این، حصول اطمینان از دسترسی از طریق حمل و نقل کارآمد و فناوری دیجیتال، امری حیاتی است.
۱۰	Lee و همکاران تایوان ۲۰۱۹ (۱۷)	نوسانات اقتصادی و بیماری های قلبی -عروقی: یک تحلیل سری زمانی چند ورودی	تحلیل سری زمانی چند گانه	در مجموع ۷۹۳۳۱۹ و ۵۵۵۷۹۲ پذیرش به ترتیب برای مرد و زن ۲۰ تا ۶۵ ساله در یک دوره ۱۷ ساله (۱۹۹۶-۲۰۱۲)	پایگاه داده پژوهش های بیمه سلامت ملی و وب سایت اداره کل بودجه، حسابداری و آمار	نتایج نشان داد عوامل اقتصادی و محیطی در مردان و زنان جوان سبب بستری شدن آن ها برای فشار خون بالا و بیماری ایسکمیک قلب می شود. بعلاوه، بیکاری در مردان و زنان جوان سبب بیماری ایسکمیک قلب و افزایش میزان بستری شدن آن ها بیمارستان می‌شود.
۱۱	Hessel و همکاران کلمبیا ۲۰۲۰ (۸)	نابرابری های اجتماعی - اقتصادی در فشار خون بالا و عوامل خطر اضافی برای بیماری های قلبی -عروقی در میان افراد مسن در کلمبیا: نتایج یک مطالعه ملی	روش های ۲ متغیره و مدل های رگرسیون چند متغیره	تعداد نمونه ۲۳۶۹۴ تن سال یا بیشتر از ۲۴۴ شهرداری با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای با کمک رایانه	انجام مصاحبه جهت تعیین معیارهای تن سنجی، ویژگی های جمعیت شناختی و شرایط اجتماعی -اقتصادی	نتایج نشان داد که افراد با وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین، در مقایسه با افراد دارای وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالا، بیشتر مبتلا به فشار خون بالا می‌شوند. نتایج این مطالعه تأکید می‌کند که برای کاهش بیماری‌های قلبی -عروقی در میان سالمندان و کاهش نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی، باید از رویکردی جامع در بهداشت عمومی استفاده شود. این رویکرد می‌بایست عوامل خطر خاص و نیازهای مراقبتی گروه‌های مستعد بیماری را در نظر بگیرد.
۱۲	Suglia و همکاران آمریکا ۲۰۲۱ (۱۸)	ادغام عوامل اجتماعی - فرهنگی و رفتاری در چارچوب بالینی مطالعات قلبی - عروقی در جمعیت های اسپانیایی / لاتین: ارتباط در طول همه گیری SARS-COV-۲	مروری	عدم گزارش نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که عوامل فردی و بین فردی (مانند راهبردهای مقابله، روابط بین ۲ یا چند فرد)، زمینه‌های اجتماعی - فرهنگی (مانند وضعیت اجتماعی-اقتصادی، سطح فرهنگ پذیری، یا ارزش‌های فرهنگی) و عوامل ساختاری (کیفیت محله، انسجام جامعه، سیاست ها و قوانین ایالتی) دربروز بیماری های قلبی-عروقی موثر است. علاوه بر این، مولفه های زمانی (به عنوان مثال، دوره زندگی یا مرحله رشد) نیز باید در نظر گرفته شود.

رضا عظیمی و همکاران

۱۳	Backholer و همکاران استرالیا ۲۰۲۴ (۱۹)	تفاوت های جنسی در رابطه بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و بیماری قلبی-عروقی: یک بررسی منظم و فراتحلیلی	مروری	۱۶۱۷۴ تن از داده های بررسی ملی سلامت و تغذیه ۲۰۰۵-۲۰۱۲	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج با استفاده از یک مجموعه داده بزرگ ملی، نشان داد که نژاد/قومیت یکی از مهم‌ترین محرک‌های خطر اترواسکلروز است و مستقیماً به همه عوامل خطر قابل اصلاح و غیرقابل تغییر مرتبط است. داده‌ها از توجه به گروه‌های قومی مختلف برای توسعه دستورالعمل، تشخیص و درمان بیماری‌های قلبی-عروقی پشتیبانی می‌کند.
۱۴	Havranek و همکاران آمریکا ۲۰۱۵ (۲۰)	عوامل اجتماعی تعیین کننده خطر و پیامدهای بیماری قلبی -عروقی	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد بیماری های قلبی-عروقی، پیامد برخی عوامل خطر فیزیولوژیکی، سبک زندگی و ژنتیک می باشد. لذا تمرکز روی عوامل اجتماعی ارتقا دهنده سلامت ضروری می باشد.
۱۵	Psaltopoulou و همکاران یونان، آلمان، انگلیس و آمریکا ۲۰۱۷ (۲۱)	وضعیت اجتماعی -اقتصادی و عوامل خطر بیماری قلبی-عروقی: تأثیر واسطه های رژیم غذایی	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که ارتباط قوی بین شرایط اجتماعی -اقتصادی و بیماری های قلبی- عروقی وجود دارد. بعلاوه، رژیم غذایی یک عامل مهم برای این ارتباط باشد. زیرا کیفیت و تنوع رژیم غذایی از شرایط اجتماعی-اقتصادی پیروی می‌کند. با توجه به بحران اقتصادی جهانی و نابرابری‌های ناشی از رژیم غذایی در بروز بیماری های قلبی -عروقی توجه بیشتری گروه هایی با شرایط اجتماعی -اقتصادی پایین، ضروری می باشد.
۱۶	Havranek آمریکا ۲۰۱۹ (۲۲)	تأثیر عوامل اجتماعی - اقتصادی بر بیماری های قلبی	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که کاهش درآمد می‌تواند تأثیر مستقیمی بر سلامت قلب و عروق داشته باشد. مرگ همسر یا طلاق می‌تواند از دلایل کاهش درآمد باشد، در حالی که ازدواج معمولاً با افزایش درآمد همراه است. کاهش درآمد می‌تواند دسترسی به خدمات مراقبت‌های بهداشتی را با مشکل مواجه کند و از دست دادن بیمه درمانی می‌تواند این مشکل را تشدید کند. علاوه بر این، تنش های مزمن ناشی از تغییرات ناگهانی در منابع مالی می‌تواند منجر به فعال شدن مزمن سیستم عصبی سمپاتی و غدد فوق کلیوی (بار آلوستاتیک یا فرسودگی بدن) شود که به بروز بیماری‌های قلبی - عروقی مرتبط است.
۱۷	Hu و همکاران چین ۲۰۱۴ (۲۳)	بررسی منظم سرمایه اجتماعی و بیماری های مزمن غیر واگیر	مروری	۳۱۶ مطالعه از ۶ پایگاه داده	«فهرست پریزما» (PRISMA Checklist)	نتایج همبستگی مثبت بین سرمایه اجتماعی و پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر را نشان داد. نظریه سرمایه اجتماعی می‌تواند رویکردی نوین برای جبران کمبود منابع مادی در پیشگیری و کنترل این بیماری‌ها، به ویژه در کشورهای کم درآمد، ارائه دهد. با این حال، نیاز به انجام مطالعات بیشتری برای بررسی دقیق‌تر تأثیر سرمایه اجتماعی بر پیشگیری، کنترل و مدیریت بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای کم‌درآمد وجود دارد.
۱۸	Rijal و همکاران آمریکا ۲۰۱۸ (۲۴)	تأثیر اقتصادی بیماری‌های غیرواگیر در میان خانوارها در جنوب آسیا و راه هبرد های مقابله با آن ها: یک بررسی منظم	مروری	۲۱ مطالعه با استفاده از پایگاه‌های داده Medline و Embase از ژانویه ۲۰۰۰ تا دسامبر ۲۰۱۶	جستجوی دستی مطالعات از فهرست منابع و استنادات مربوط به جنوب آسیا	نتایج حاکی از آن است که بار اقتصادی ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، سرطان و بیماری‌های مزمن تنفسی، بر خانواده‌های ساکن کشورهای جنوب آسیا بسیار سنگین است. پرداخت مستقیم هزینه‌ها توسط بیماران، سبب فقر در خانواده‌ها می شود.

۱۹	Nugent و همکاران آمریکا، انگلیس، استرالیا، سوئیس، نیوزیلند ۲۰۱۸ (۲۵)	سرمایه گذاری در بیماری های غیرواگیر برای پیشبرد اهداف توسعه پایدار	عدم گزارش تعداد نمونه	مروری	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	یافته‌ها حاکی از نیاز به مراقبت‌های بهداشتی گسترده به دلیل پیری جمعیت و نیز توسعه اقتصادی است. بهبود رفاه اقتصادی خانوارها برای ترویج رفتارهای سلامت‌محور در جامعه، محیط کار، مدارس و منازل ضروری است. درک عمیق‌تر این مسئله می‌تواند به همسویی بیشتر سیاست‌ها و تسریع در پیشرفت به سوی اهداف توسعه پایدار کمک کند. بیماری‌های غیرواگیر تهدیدی مشترک برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار محسوب می‌شوند. بنابراین، تلاش برای مقابله با آن‌ها، نیاز به همکاری سازمان های بهداشت و درمان، دارایی و سایر سازمان ها می باشد.
۲۰	Prasad و همکاران آمریکا ۲۰۱۸ (۲۶)	مقابله با نابرابری های بهداشتی با استفاده از قلب شهری در عصر اهداف توسعه پایدار	عدم گزارش تعداد نمونه	سرمقاله	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد با در نظر گرفتن افزایش جمعیت شهرنشین به ۶۰ درصد از کل جمعیت جهان تا سال ۲۰۳۰، ارتقای سلامت شهری برای تحقق اهداف توسعه پایدار امری ضروری است و پوشش همگانی سلامت به عنوان یکی از اهداف کلیدی توسعه پایدار در حوزه سلامت، نقشی حیاتی ایفا می‌کند. این امر سبب می شود تا آسیب‌پذیرترین و محروم‌ترین اقشار جامعه در شهرها، به مداخلات درمانی با کیفیت مطلوب و بدون مواجهه با مشکلات مالی دسترسی داشته باشند.
۲۱	Niessen و همکاران آمریکا، انگلیس، بنگلادش ۲۰۱۸ (۲۷)	مقابله با نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی و بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای کم‌درآمد و متوسط در دستور کار توسعه پایدار	عدم گزارش تعداد نمونه	مروری	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج بررسی متون علمی نشان داد وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین سبب بروز بیماری‌های غیرواگیر در کشورهایی با درآمد پایین شده است. سازوکارها و برنامه‌های مداخله‌ای شناخته‌شده‌ای برای کاهش پیامدهای نامطلوب ناشی از وضعیت اجتماعی- اقتصادی وجود دارد که شامل اقداماتی در راستای مبارزه با فقر، ایجاد سامانه‌های تأمین اجتماعی، توسعه برنامه‌های آموزش عمومی و بهداشت عمومی، تأمین مالی بخش سلامت، آموزش سلامت و ارتقای سلامت می باشد.
۲۲	Segal و همکاران لهستان، پرتغال، اردن ۲۰۱۹ (۲۸)	ایجاد فرهنگ سلامت در برنامه ریزی و اجرای راهبردهای نوآورانه در مقابله با بیماری های مزمن غیرواگیر	عدم گزارش تعداد نمونه	مروری	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که اولویت‌های اصلی در راستای حفظ و ارتقای فرهنگ سلامت شامل: آموزش به منظور تغییر الگوهای مدیریتی، کار گروهی بین‌رشته‌ای، مشارکت شهروندان به عنوان ارکان اصلی فرهنگ سلامت، اتخاذ رویکردی اختصاصی برای گروه‌های سنی گوناگون (شامل کودکان، نوجوانان، جوانان، بزرگسالان و سالمندان)، ایجاد مشارکت‌های دولتی-خصوصی با هدف ترویج فرهنگ سلامت، تسهیم دانش، مهارت‌ها و ابزارهای موجود و در دسترس در جامعه دیجیتال، و آموزش سیاست‌گذاران می باشد.
۲۳	Miranda و همکاران انگلیس ۲۰۰۸ (۲۹)	بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای با درآمد کم و متوسط: زمینه، عوامل تعیین‌کننده و سیاست سلامت	عدم گزارش تعداد نمونه	مروری	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد بسیاری از مداخلات موجود تنها برای اقلیت کوچکی از جمعیت (اغلب جمعیت شهری با درآمد بالا در کشورهای با درآمد بالا و متوسط) مناسب هستند و توجه کمی به پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر در جمعیت‌های فقیر شهری و روستایی در اکثر کشورهای کم‌درآمد و متوسط شده است. این در حالی است که این گروه‌ها اکثریت جمعیت را تشکیل می‌دهند.

رضا عظیمی و همکاران

۲۴	Samuels و همکاران امریکا ۲۰۱۲ (۳۰)	ابتکارات سیاسی، فرهنگ و پیشگیری و کنترل بیماری های مزمن غیر واگیر در کارائیب	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد شواهدی برای انجام اقدامات مؤثر در پیشگیری از بیماری های غیرواگیر، به ویژه در زمینه تغییر رژیم غذایی و فعالیت بدنی، در کشورهای با درآمد کم و متوسط وجود ندارد. برای درک بہتر رابطه بین فرهنگ و اقدامات ضروری برای پیشگیری از بیماری ها نیاز به مطالعه بیشتری است.
۲۵	He و همکاران ۲۰۲۳ آمریکا (۳۱)	عوامل خطر اجتماعی، رفتاری و متابولیک و نابرابری های نژادی در مرگ ناشی از بیماری های قلبی -عروقی در بزرگسالان ایالات متحده: یک مطالعه مشاهده ای	کوهورت گذشته نگر	۸۰۸۵۰ تن با سن ۲۰ سال یا بیشتر در بررسی ملی سلامت و تغذیه ۱۹۹۹-۲۰۱۸	«پرسشنامه های بررسی های معاینات ملی سلامت و تغذیه» National Health and Nutrition Examination Surveys Ques- tionnaires	نتایج نشان داد اصلاح عوامل خطر رفتاری و متابولیکی باعث کاهش مرگ و بعثت بیماری های قلبی-عروقی بین سیاهپوستان و سفیدپوستان می شود. لذا تعدیل عوامل اجتماعی در گروه های فوق می تواند تعیین کننده سلامت باشد.
۲۶	Mehta و همکاران آمریکا ۲۰۲۳ (۳۱)	عوامل خطر بیماری های قلبی -عروقی در زنان: تأثیر نژاد و قومیت: بیانیه ای علمی از انجمن قلب آمریکا	مروری	فقط مطالعات انگلیسی زبان، PubMed / MEDLINE به عنوان منبع اصلی و بررسی های کتابخانه کاگرین، مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری، و داده های سرشماری ایالات متحده به عنوان منابع ثانویه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان داد که برای پیشگیری از مرگ ناشی از بیماری های قلبی-عروقی، تمرکز بر اصلاح عوامل خطر در زنان با اقلیت های نژادی و قومی ضروری است. این زنان اغلب با موانعی مانند دسترسی محدود به مراقبت های بهداشتی، مشکلات مهاجرت، موانع زبانی، تبعیض، و نژادپرستی محیطی (تأثیر نامتناسب خطرات زیست محیطی) روبرو هستند.
۲۷	Shah و همکاران آمریکا ۲۰۲۴ (۳۳)	عوامل اجتماعی تعیین کننده سلامت قلب و عروق در آمریکایی های آسیایی: یک بیانیه علمی از انجمن قلب آمریکا	بیانیه علمی	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	یافته ها نشان داد که بسیاری از عوامل اجتماعی مرتبط با سلامت قلب و عروق در جمعیت آمریکایی های آسیایی با سایر گروه های نژادی مشترک می باشند. برخی عوامل اجتماعی به طور منحصر به فردی بر خطر بیماری های قلبی-عروقی در این گروه تأثیر می گذارند. این عوامل شامل نژادپرستی و تبعیض، الگوها و دلایل خاص مهاجرت، هنارهای فرهنگی قومیتی و فرایندهای فرهنگ پذیری است. این عوامل می توانند بر رفتارهای مرتبط با سلامت قلب و عروق، از جمله رژیم غذایی، فعالیت بدنی، و دسترسی به مراقبت های پزشکی، تأثیرگذار باشند.
۲۸	Wilder و همکاران کانادا ۲۰۲۴ (۳۴)	چشم انداز جهانی در تعیین کننده های اجتماعی - اقتصادی سلامت قلب و عروق	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	یافته ها نشان می دهد که در سطح جهانی، عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، فقر، تبعیض و شرایط زندگی نامناسب می باشد که از عوامل اصلی خطر و مرگ ناشی از بیماری های قلبی-عروقی به شمار می روند. عملکرد نظام بهداشت یک کشور، شامل دسترسی به مراقبت های با کیفیت، بر سلامت جمعیت تأثیر بسزایی دارد. توجه به عوامل اجتماعی سلامت، از جمله سیاست های اجتماعی- اقتصادی می تواند به بهبود پیامدهای بیماری های قلبی-عروقی کمک شایانی کند. علاوه بر این، گسترش پوشش بیمه درمانی در سطح ملی، نقش مهمی در بهبود دسترسی به مراقبت های پیشگیرانه و درمانی و در نتیجه کاهش بار بیماری های قلبی-عروقی ایفا می کند.

۲۹	Wang و همکاران چین ۲۰۲۳ (۳۵)	ارتباط وضعیت اجتماعی - اقتصادی با بیماری های قلبی - عروقی و عوامل خطر قلبی - عروقی: یک بررسی منظم و فراتحلیلی	مروری	بررسی منظم ۳۱ مطالعه در پایگاه های PubMed، Embase، Web of Science، و کتابخانه کاکرین	«فهرست پرزما»	نتایج نشان می‌دهد که وضعیت اجتماعی-اقتصادی فرد، عامل مهمی در تعیین پیامدها و شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی به شمار می‌رود. به این معنا که با افزایش سطح اجتماعی-اقتصادی، خطر ابتلا به این بیماری‌ها و همچنین مرگ ناشی از آن‌ها کاهش می‌یابد. علاوه بر زنان با وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر، بیشتر در معرض خطر ابتلا قرار دارند.
۳۰	Khan و همکاران آمریکا ۲۰۲۲ (۳۶)	وضعیت اجتماعی - اقتصادی، نمایه خطر قلبی - عروقی و بیماری عروق کرونر قلب زودرس	مقطعی	تعداد ۶۱۸۶ تن بزرگسالان ۱۸ تا ۶۴ سال برای سال های ۲۰۱۲-۲۰۱۸	«بررسی مصاحبه ملی سلامت» National Health Inter-view Survey	بررسی‌ها نشان داد که افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب، به طور قابل توجهی با مشکلات اجتماعی-اقتصادی مواجه بودند. این افراد در مقایسه با جمعیت عمومی، اغلب دارای سطح تحصیلات پایین‌تری بوده و درآمد خانوادگی کمتری داشتند که این عوامل، نقش مهمی در افزایش خطر ابتلا به این بیماری ایفا می‌کنند.
۳۱	Clark و همکاران کانادا ۲۰۰۹ (۳۷)	وضعیت اجتماعی - اقتصادی و بیماری قلبی - عروقی: خطرات و پیامدهای مراقبت	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج مطالعات نشان می‌دهد که دسترسی به منابع اجتماعی-اقتصادی در محله، عامل مهمی در تعیین خطر نسبی سکنه قلبی در افراد ۴۵ تا ۷۰ ساله است. محرومیت از این منابع، خطر ابتلا را افزایش می‌دهد. افزایش شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی در کشورهای کم‌درآمد و با درآمد متوسط، تأیید کننده این موضوع است که محل زندگی، نقش اساسی در سلامت افراد ایفا می‌کند.
۳۲	Kalra و همکاران هند ۲۰۲۳ (۳۸)	اپیدمی رو به رشد بیماری های قلبی - عروقی در هندی ها - چشم انداز عوامل زمینه ای و راه حل های بالقوه	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج نشان می‌دهد خطر بالای بیماری‌های قلبی - عروقی در جمعیت هندی، ناشی از تعامل پیچیده عوامل خطر جمعیتی و عوامل بیولوژیک ذاتی می باشد. برای مقابله با این چالش، به یک رویکرد چندوجهی نیاز است که شامل: ۱- سرمایه‌گذاری در پژوهش‌ها برای پر کردن شکاف‌های دانش؛ ۲- همکاری بین بخش‌های مختلف دولت؛ ۳- برنامه‌های بهداشت عمومی گسترده برای ارتقاء سبک زندگی سالم و افزایش آگاهی؛ ۴- دسترسی عادلانه به خدمات بهداشتی در همه سطوح (پیشگیری، درمان و توان‌بخشی) و ۵- اجرای مداخلات مؤثر و مقرون‌به‌صرفه است. تجربیات کشورهای با درآمد کم تا متوسط نشان می‌دهد که چنین رویکردی می‌تواند نتایج مثبتی به همراه داشته باشد.
۳۳	Teshale و همکاران استرالیا ۲۰۲۳ (۳۹)	رابطه بین انزوای اجتماعی، حمایت اجتماعی و تنهایی با بیماری قلبی - عروقی و عوامل خطر مشترک: مروری روایتی	مروری	عدم گزارش تعداد نمونه	عدم گزارش ابزار ها و روایی و پایایی آن ها	نتایج پیچیدگی بین سلامت اجتماعی و بیماری‌های قلبی - عروقی را نشان می‌دهد. هنوز بسیاری از مسیرهای واسطه‌ای که سلامت اجتماعی ضعیف را به بیماری‌های قلبی - عروقی مرتبط می‌کنند، به طور کامل مشخص نشده است.

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل زمینه ساز اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مرتبط با بیماری های قلبی - عروقی انجام شد.

مطالعه حاضر نشان داد که بیشترین موارد مربوط به عوامل اجتماعی با ۱۸ مورد (۵۱ درصد)، عوامل اقتصادی با ۱۰ مورد (۲۸ درصد) و عوامل فرهنگی ۷ مورد (۲۰ درصد) بود. به دلیل ماهیت درهم‌تنیده این عوامل، اکثر مطالعات

موجود رویکرد تلفیقی (اجتماعی- اقتصادی یا اجتماعی- فرهنگی) را اتخاذ کرده‌اند. برای رفع این نقیصه، این مطالعه با استفاده از نظرات متخصصان حوزه‌های مختلف شامل اپیدمیولوژیست‌ها، متخصصان پزشکی اجتماعی، قلب و عروق، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و اقتصاد سلامت، عوامل شناسایی شده را در ۳ دسته مجزا (اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی) دسته‌بندی شد. نتایج حاصله نشان‌دهنده همسویی و تکمیل‌کنندگی یافته‌ها در بین دسته‌بندی‌های

مختلف بود.

عوامل اجتماعی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی

در رابطه با عوامل اجتماعی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی، Tan و همکاران در مطالعه خود مطرح کردند، که یکپارچگی اجتماعی قوی با کاهش خطر مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی همراه است (۴۰). نتایج مطالعه Johnson و همکاران نشان داده است که فقدان حمایت اجتماعی در محیط کار و انزوای اجتماعی با افزایش خطر ابتلا به آنژین صدری ارتباط دارند (۴۱). بعلاوه، Havranek و همکاران از پژوهش خود چنین نتیجه‌گیری کردند که عوامل اجتماعی تعیین‌کننده سلامت به شدت با یکدیگر مرتبط هستند. در مورد بیماری‌های قلبی-عروقی در ایالات متحده، موقعیت اجتماعی-اقتصادی شامل ثروت و درآمد، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و سایر عوامل مرتبط، نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. این عوامل به‌طور پیچیده با هم در تعامل هستند و بر سلامت قلبی-عروقی تأثیر می‌گذارند (۴۲).

عوامل اقتصادی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی

در رابطه با عوامل اقتصادی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی می‌توان گفت که در جمعیت‌های فقیر و در کشورهایی با درآمد کم و متوسط، بیماری‌های قلبی-عروقی شیوع بیشتری دارد و بیشترین بار بیماری و ناتوانی در افراد زیر ۷۰ سال مشاهده می‌شود. عوامل محیطی و سبک زندگی، به‌عنوان عوامل کلیدی، تأثیر بسیاری بر ابتلا به این بیماری‌ها دارند (۵). مطالعه زیبائزاد و همکاران نشان می‌دهد که حدود ۱۰ درصد از افرادی که حداقل یکی از بیماری‌های فشار خون بالا، دیابت، بیماری قلبی یا سکته مغزی را دارند، در تهیه دارو و غذای سالم با مشکلات مالی مواجه هستند. مشکلات مالی، خطر بستری شدن و مرگ ناشی از بیماری را در این افراد افزایش می‌دهد (۴۳). Vandersmissen و همکاران بیان می‌کنند شواهد نشان می‌دهند که عوامل مرتبط با کار به‌طور مستقیم و یا غیرمستقیم در ایجاد بیماری‌های قلبی-عروقی نقش دارند. شیفت کاری، قرار گرفتن در معرض دود سیگار و تنش‌های شغلی، از جمله مهم‌ترین این عوامل هستند (۴۴).

عوامل فرهنگی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی

در رابطه با عوامل فرهنگی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروق، یافته‌ها نشان می‌دهند که درک عوامل فرهنگی مؤثر بر رفتارهای خودمراقبتی افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی (چه مثبت و چه منفی) بسیار مهم است. این عوامل می‌توانند بر میزان پایبندی به درمان، تغییرات سبک

زندگی و در نهایت، پیش‌آگهی بیماری تأثیرگذار باشند (۴۵). نتایج مطالعه Lee و همکاران نشان می‌دهد که افزایش شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی در مهاجران چینی تا حدودی به دلیل تغییرات سبک زندگی و کمبود آگاهی و دانش است (۱۷). بعلاوه، مطالعه Masters و همکاران نشان می‌دهد که مذهب و معنویت به‌عنوان عوامل فرهنگی، با شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی و سرطان‌ها ارتباط دارند (۴۶).

عوامل اجتماعی-اقتصادی مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی

در رابطه با عوامل اجتماعی-اقتصادی، مطالعات نشان داده است که شرایط اجتماعی-اقتصادی ضعیف در اوایل زندگی، می‌تواند خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی در بزرگسالی را به‌طور قابل‌توجهی افزایش دهد. این ارتباط از طریق تأثیرگذاری بر عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی در دوران بزرگسالی اعمال می‌شود. با این حال، اهمیت این ارتباط در انواع بیماری‌های قلبی-عروقی، روش‌های اندازه‌گیری وضعیت اجتماعی-اقتصادی و همچنین جنسیت افراد، متفاوت است و نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر می‌باشد (۴۷). افراد ساکن در مناطق فقیر، به‌ویژه در کشورهای کم‌درآمد، به‌طور قابل‌توجهی بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی قرار دارند (۴۸). بعلاوه، نتایج پژوهشی نشان داد که عوامل اجتماعی-اقتصادی، تأثیر قوی‌تری بر بروز بیماری‌های قلبی-عروقی در زنان کره‌ای نسبت به مردان داشته است. علاوه بر این، نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی در زمینه سیگار کشیدن، چاقی و دیابت در زنان کره‌ای، با گذشت زمان تشدید شده است (۴۹). طبق نتایج پژوهش de Mestral و همکاران، سطح تحصیلات پایین با افزایش شیوع عوامل خطر مانند سیگار کشیدن، فشار خون بالا، سبک زندگی کم‌تحرک، دیابت، افسردگی و رژیم غذایی ناسالم همراه است، که این امر به افزایش بیماری‌های قلبی-عروقی و مرگ منجر می‌شود. علاوه بر این، درآمد پایین نیز با افزایش این عوامل خطر مرتبط است. از طرف دیگر، در ایالات متحده و برخی کشورهای با درآمد بالا، محل سکونت نیز به‌عنوان یک عامل مهم در نظر گرفته می‌شود. این تفاوت‌ها نشان‌دهنده پیچیدگی رابطه بین عوامل اجتماعی-اقتصادی و بیماری‌های قلبی-عروقی است و نیازمند بررسی‌های بیشتر است (۵۰). Stringhini و همکاران، شاخص مسیره‌های اجتماعی را ترکیبی از ۴ حوزه اصلی (اجتماعی، اقتصادی، فردی و طول عمر) تعریف می‌کنند (۵۱) و Tousoulis

همکاران تأکید می‌کنند که وضعیت اجتماعی-اقتصادی، که به عنوان معیاری ترکیبی از وضعیت اقتصادی و اجتماعی فرد است که از طریق تحصیلات، درآمد، موقعیت شغلی و ثروت سنجیده می‌شود و به عنوان یک عامل کلیدی در رابطه با شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی شناخته شده است (۵۲). به گفته Squires افرادی که از نظر اجتماعی-اقتصادی در سطح پایین قرار دارند، به ویژه از حیث تحصیلات، نه تنها بیشتر در معرض عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی هستند، بلکه در تشخیص و شناسایی این عوامل نیز با دشواری روبرو می‌شوند (۵۳). نتایج مطالعه Lewis و همکاران نشان داد که اثر ترکیبی درآمد پایین و تحصیلات پایین، خطر ابتلا به بیماری ایسکمیک قلبی را به خصوص در افراد زیر ۶۵ سال به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. بر اساس این یافته‌ها، سرمایه‌گذاری در مورد افرادی که ویژگی‌های بالا را دارند، بسیار اهمیت دارد (۵۴). مطالعه Havranek نشان می‌دهد که ۳ عامل اصلی سبب تغییرات درآمد با سلامت قلب و عروق است: ۱-تأثیر مستقیم رویدادهای زندگی: تغییرات درآمد اغلب نشان‌دهنده رویدادهای مهم زندگی است که به‌طور مستقیم بر سلامت قلب و عروق تأثیر می‌گذارند مانند، مرگ همسر یا طلاق می‌تواند باعث کاهش درآمد شود، در حالی که ازدواج ممکن است به افزایش آن بیانجامد. این رویدادها می‌توانند تنش را باشند و بر سلامت قلب و عروق تأثیر بگذارند ۲-تنش مزمن ناشی از تغییرات ناگهانی در منابع مالی می‌تواند منجر به فعال شدن مزمن سیستم عصبی سمپاتیک و محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال شود (بار آلوستاتیک). این فعال شدن مزمن، با افزایش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی مرتبط است ۳-کاهش دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی به علت کاهش درآمد حاصل می‌شود. بعلاوه، از دست دادن بیمه درمانی می‌تواند منجر به تشدید بیماری‌های قلبی-عروقی و یا عدم درمان به موقع آن شود (۵۵). نتایج مطالعه Psaltopoulou و همکاران درباره تأثیر رژیم غذایی بر بیماری‌های قلبی-عروقی نشان داد که ارتباط قوی بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و این بیماری‌ها وجود دارد. مطالعه نشان داد که کیفیت و تنوع رژیم غذایی افراد، تحت تأثیر جایگاه آن‌ها در طیف اجتماعی-اقتصادی قرار دارد و این تأثیر از یک الگوی شیب‌دار پیروی می‌کند. بعبارت دیگر، هر چه وضعیت اجتماعی-اقتصادی بالاتر باشد، کیفیت و تنوع رژیم غذایی نیز معمولاً بهتر است (۵۶). Schultz و همکاران بیان می‌کنند که ۴ عامل سطح درآمد، سطح تحصیلات، وضعیت شغلی و عوامل اجتماعی-اقتصادی محله سبب بیماری‌های

قلبی-عروقی می‌شود (۴). صادق‌زاده و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که یکی از ابعاد مهم در مدیریت و مشارکت جامعه در کنترل اپیدمی بیماری‌های قلبی-عروقی، تأمین منابع مالی است. این منابع مالی شامل کمک‌های مردمی، خیریه‌ها، سازمان‌های دولتی (سمن‌ها)، سازمان‌های غیردولتی و بودجه‌های دولتی است (۵۷). Ezeamama و همکاران معتقدند که ارتباط بین عوامل خطر اجتماعی-اقتصادی و بیماری‌های قلبی-عروقی، بیشتر از آنکه با تحصیلات مرتبط باشد، با معیارهای سبک زندگی و وضعیت شغلی قابل تبیین است. به بیان دیگر، وضعیت شغلی و نحوه زندگی افراد، نقش پررنگ‌تری نسبت به سطح تحصیلات در میزان بیماری‌های قلبی-عروقی دارد (۵۸). Liao و همکاران اظهار می‌دارند که شرایط اجتماعی-اقتصادی و رفتارهای مرتبط با سبک زندگی، ممکن است اثرات متفاوتی بر سلامت جمعیت‌های مختلف داشته باشند. برای زنان میانسال، اجتناب از چاقی و عادات ناسالم، حفظ روابط خانوادگی پایدار و داشتن خواب کافی می‌تواند خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی را کاهش دهد. عادات غذایی خاص، مانند مصرف مکمل‌های ویتامین C، D و E و نیز پیروی از رژیم گیاهخواری، به ترتیب برای سلامت مردان و افراد مسن مفید گزارش شده است (۵۹). Miller و همکاران این‌گونه نتیجه‌گیری کردند که محله‌های کم‌درآمد احتمالاً با کمبود مواد غذایی تازه، عدم دسترسی به خدمات بهداشتی و فضاهای امن برای ورزش مواجه هستند (۶۰). مطالعه Tyroler شواهد محکمی از ارتباط بین عوامل اجتماعی-اقتصادی و بیماری‌های قلبی-عروقی ارائه می‌دهد. این ارتباط در تمام جنبه‌های بیماری، از میزان شیوع و بروز تا شدت، درمان، عوارض و میزان مرگ مشهود است. تفاوت در سطوح و روند عوامل خطر و آترواسکلروز پیش بالینی مرتبط با وضعیت اجتماعی-اقتصادی، فرصت‌های بسیار مهمی را برای پیشگیری اولیه فراهم می‌کند. این امر نشان می‌دهد که با توجه به عوامل اجتماعی-اقتصادی می‌توان مداخلات مؤثرتری را برای جلوگیری از بیماری‌های قلبی-عروقی طراحی و اجرا کرد. این فرصت‌ها از طریق مداخلات فردی، برنامه‌های سطح جامعه، آموزش و اصلاح رفتار، و همچنین بهبود شرایط اجتماعی-اقتصادی کلی، قابل دستیابی هستند (۶۱). یافته‌های مطالعه کوهساری و همکاران نشان داد که ویژگی‌های محیطی مانند تراکم جمعیت بالا، عدم دسترسی به فضاهای سبز و عدم دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، ممکن است سبب افزایش عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی، از

اقتصادی- اجتماعی و حتی عوامل فرهنگی شخصی سازی کنند. علاوه بر این، شناسایی موانع اجتماعی - اقتصادی که ممکن است مانع از پیگیری درمان توسط بیمار شوند (مانند مشکلات مالی) می تواند به ارائه راهکارهای حمایتی و بهبود دسترسی به درمان منجر شود. لذا شناسایی عواملی که مانع از مصرف دارو و درمان می شوند، امکان طراحی برنامه های حمایتی مناسبتر را فراهم می آورد (۱۸). بعلاوه، تحصیلات پایین با شیوع بیشتر رفتارهای ناسالم مرتبط است. لذا بهبود سطح آموزش می تواند به کاهش مرگ ناشی از بیماری های قلبی- عروقی و سایر علل منجر شود (۶۷).

نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر ۳۵ عامل مرتبط با بیماری های قلبی- عروقی بین سال های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۴ را نشان داد که عوامل اجتماعی با ۱۸ مورد (۵۱ درصد)، عوامل اقتصادی با ۱۰ مورد (۲۸ درصد) و عوامل فرهنگی با ۷ مورد (۲۰ درصد) بیشترین موارد را شامل شد. لذا پیشنهاد می شود برای تدوین و اجرای سیاست های کاهش مرگ ناشی از بیماری های قلبی- عروقی، به عوامل فوق توجه شود. از محدودیت های پژوهش کمبود مطالعات داخلی در زمینه هدف مطالعه و همچنین عدم دسترسی به متن کامل برخی از مقالات با توجه به عدم امکان پرداخت هزینه بدلیل تحریم بود. لذا تنها مقالات به زبان انگلیسی که امکان دسترسی به متن کامل آن وجود داشت مورد بررسی قرار گرفت.

سپاسگزاری

این مقاله بخشی از پایان نامه دکترای دانشجوی رضا عظیمی رشته مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی و با راهنمایی خانم دکتر سعاد محفوظ پور در دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب با کد پایان نامه ۱۴۱۲۱۸۱۶۹۲۷۶۳۵۱۴۰۰۱۶۲۴۹۱۹۳۶ می باشد که در سامانه پژوهشیار در تاریخ ۱۴۰۰/۸/۲۲ ثبت شده است. از کلیه مدرسين محترم دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در این مطالعه یاری داده اند سپاسگزاری می شود.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله هیچگونه تضاد منافی را گزارش نکردند.

جمله کم تحرکی، چاقی، دیابت نوع ۲ و فشار خون بالا شود. این یافته ها می تواند برای سیاست گذاران، طراحان شهری و پزشکان برای تدوین راهبردهای پیشگیرانه ی مؤثر در مقابله با بیماری های قلبی- عروقی مفید باشد (۶۲).

عوامل اجتماعی- فرهنگی مرتبط با بیماری های قلبی- عروقی

در رابطه با عوامل اجتماعی- فرهنگی Emmanuel و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که بیش از یک سوم از نوجوانان مورد مطالعه حداقل یک عامل خطر برای بیماری های قلبی- عروقی را دارا بودند. آن ها همچنین دریافتند که میزان فعالیت بدنی، مصرف تنقلات/غذاهای آماده و محل سکونت، به عنوان پیش بینی کننده های مستقل عوامل خطر عمل می کنند (۶۳). رژیم غذایی نامناسب، کم تحرکی، مصرف دخانیات و الکل، چهار عامل خطر اصلی سبک زندگی هستند که به طور قابل توجهی در بروز بیماری های غیرواگیر، به ویژه بیماری های قلبی- عروقی، نقش دارند. این عوامل با افزایش چندین عامل خطر دیگر، از جمله فشار خون، قند خون، کلسترول و دیابت نوع ۲، مرتبط بوده و منجر به افزایش خطر بیماری های قلبی- عروقی می شوند. جنسیت (مردان) و سابقه ی خانوادگی بیماری کرونر قلب (با شروع زود هنگام) نیز از عوامل مهم در طراحی مداخلات پیشگیرانه می باشند (۶۴). مطالعه ی BeLue و همکاران در آفریقای جنوب صحرا نشان داد دسترسی بیشتر به فناوری، پیامدهای منفی برای سلامت دارد. این پیامدها ناشی از عواملی چون شهرنشینی، افزایش نابرابری اقتصادی، تغییر سبک زندگی به سمت کاهش فعالیت بدنی و مصرف غذاهای غربی، و افزایش هزینه های بهداشت و درمان است که همگی در افزایش شیوع بیماری های غیرواگیر نقش دارند (۶۵). مطالعه Davidson و همکاران نشان می دهد که عوامل اجتماعی متعددی می توانند نابرابری های اجتماعی- اقتصادی را تشدید کنند. این عوامل شامل سیاست های بهداشتی، اقتصادی، آموزشی و اجتماعی هستند که می توانند تأثیرات متفاوتی بر گروه های مختلف جامعه داشته باشند (۶۶). یافته مطالعه Suglia و همکاران نشان داد که استفاده از داده های اجتماعی و رفتاری می تواند به پزشکان در درک بهتر نیازهای بیماران و ارائه درمان های مؤثرتر کمک کند. با استفاده از این داده ها، پزشکان می توانند درمان را بر اساس ویژگی های فردی بیمار، از جمله سبک زندگی، وضعیت

References

1. Amini M, Zayeri F, Salehi M. Trend analysis of cardiovascular disease mortality, incidence, and mortality-to-incidence ratio: Results from global burden of disease study 2017. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10429-0>
2. Sarrafzadegan N, Mohammadifard N. Cardiovascular Disease in Iran in the Last 40 Years: Prevalence, Mortality, Morbidity, Challenges and Strategies for Cardiovascular Prevention. *Archives of Iranian medicine*. 2019;22(4):204-210. PMID: 31126179
3. Tyroler HA. The influence of socioeconomic factors on cardiovascular disease risk factor development. *Preventive Medicine*. 1999;29(6 Pt 2):S36-40. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0441>
4. Schultz WM, Kelli HM, Lisko JC, Varghese T, Shen J, Sandesara P, et al. Socioeconomic Status and Cardiovascular Outcomes: Challenges and Interventions. *Circulation*. 2018;137(20): 2166-2178. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029652>
5. Barolia R, Petrucka P, Higginbottom GA, Khan FFS, Clark AM. Motivators and Deterrents to Diet Change in Low Socio-Economic Pakistani Patients With Cardiovascular Disease. *Global Qualitative Nursing Research*. 2019;6:2333393619883605. <https://doi.org/10.1177/2333393619883605>
6. Kandula N, Ahmed M, Dodani S, Gupta L, Hore P, Kanaya A, et al. Cardiovascular disease & cancer risk among South Asians: Impact of sociocultural influences on lifestyle and behavior. *Journal of Immigrant and Minority Health*. 2019;21(Suppl 1):15-25. <https://doi.org/10.1007/s10903-017-0578-4>
7. Kawachi I, Kyriopoulos I, Vandonos S. Economic uncertainty and cardiovascular disease mortality. *Health Economics*. 2023;32(7):1550-1560. <https://doi.org/10.1002/hec.4678>
8. Hessel P, Rodríguez-Lesmes P, Torres D. Socio-economic inequalities in high blood pressure and additional risk factors for cardiovascular disease among older individuals in Colombia: Results from a nationally representative study. *PLoS One*. 2020;15(6):e0234326. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234326>
9. de Meštral C, Stringhini S. Socioeconomic status and cardiovascular disease: an update. *Current Cardiology Reports*. 2017;19(11):115. <https://doi.org/10.1007/s11886-017-0917-z>
10. Mulder BJ. Epidemiology of adult congenital heart disease: Demographic variations worldwide. *Netherlands Heart Journal : Monthly Journal of the Netherlands Society of Cardiology and the Netherlands Heart Foundation*. 2012;20(12):505-508. <https://doi.org/10.1007/s12471-012-0335-1>
11. Jeemon P, Harikrishnan S, Sanjay G, Sivasubramonian S, Lekha TR, Padmanabhan S, et al. A PROgramme of lifestyle intervention in Families for Cardiovascular risk reduction (PROLIFIC Study): Design and rationale of a family based randomized controlled trial in individuals with family history of premature coronary heart disease. *BMC Public Health*. 2017;17(1):10. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3928-6>
12. Alessie RJM, Angelini V, van den Berg GJ, Mierau JO, Viluma L. Economic conditions at birth and cardiovascular disease risk in adulthood: Evidence from post-1950 cohorts. *Social Science & Medicine*. 1982). 2019;224:77-84. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.02.006>
13. Min YI, Anugu P, Butler KR, Hartley TA, Mwasongwe S, Norwood AF, et al. Cardiovascular Disease Burden and Socioeconomic Correlates: Findings from the Jackson heart study. *Journal of the American Heart Association*. 2017;6(8):1-10. <https://doi.org/10.1161/JAHA.116.004416>
14. Merz AA, Cheng S. Sex differences in cardiovascular ageing. *Heart*. 2016; 102 (11):825-831. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2015-308769>
15. Hajar R. Genetics in cardiovascular disease. *Heart Views*. 2020;21(1):55-56. https://doi.org/10.4103/HEARTVIEWS.HEARTVIEWS_140_19
16. Chaturvedi A, Zhu A, Gadela NV, Prabhakaran D, Jafar TH. Social determinants of health and disparities in hypertension and cardiovascular diseases. *Hypertension*. 2024;81(3):387-399. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.123.21354>
17. Lee CB, Liao CM, Peng LH, Lin CM. Economic fluctuations and cardiovascular diseases: A multiple-input time series analysis. *PLoS One*. 2019;14(8):e0219358. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219358>
18. Suglia SF, Abraido-Lanza AF, Guerrero-Preston RE, Ramos KS. Integration of sociocultural and behavioral factors into the clinical framework of cardiovascular studies in Hispanic/Latino populations: Relevance during the SARS-COV-2 pandemic. *Journal of Clinical and*

- Translational Science. 2021;5(1):e101. <https://doi.org/10.1017/cts.2021.20>
19. Backholer K, Peters SAE, Bots SH, Peeters A, Huxley RR, Woodward M. Sex differences in the relationship between socioeconomic status and cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *Journal of epidemiology and community health*. 2017;71(6):550-557. <https://doi.org/10.1136/jech-2016-207890>
 20. Havranek EP, Mujahid MS, Barr DA, Blair IV, Cohen MS, Cruz-Flores S, et al. Social Determinants of Risk and Outcomes for Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2015;132(9): 873-898. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000228>
 21. Psaltopoulou T, Hatzis G, Papageorgiou N, Androulakis E, Briassoulis A, Tousoulis D. Socioeconomic status and risk factors for cardiovascular disease: Impact of dietary mediators. *Hellenic Journal of Cardiology : HJC = Hellenike kardiologike epitheorese*. 2017;58(1):32-42. <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2017.01.022>
 22. Havranek EP. The influence of social and economic factors on heart disease. *Journal American Medical Association Cardiology*. 2019;4(12):1212-1213. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2019.3802>
 23. Hu F, Hu B, Chen R, Ma Y, Niu L, Qin X, et al. A systematic review of social capital and chronic non-communicable diseases. *Bioscience trends*. 2014;8(6):290-296. <https://doi.org/10.5582/bst.2014.01138>
 24. Rijal A, Adhikari TB, Khan JAM, Berg-Beckhoff G. The economic impact of non-communicable diseases among households in South Asia and their coping strategy: A systematic review. *PLoS One*. 2018;13(11). e0205745. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205745>
 25. Nugent R, Bertram MY, Jan S, Niessen LW, Sassi F, Jamison DT, et al. Investing in non-communicable disease prevention and management to advance the sustainable development goals. *Lancet (London, England)*. 2018;391(10134):2029-2035. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30667-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30667-6)
 26. Prasad A, Borrell C, Mehdipanah R, Chatterji S. Tackling health inequalities using urban HEART in the Sustainable Development Goals Era. *Journal of urban health : Bulletin of the New York Academy of Medicine*. 2018;95(5):610-612. <https://doi.org/10.1007/s11524-017-0165-y>
 27. Niessen LW, Mohan D, Akuoku JK, Mirelman AJ, Ahmed S, Koehlmoos TP, et al. Tackling socioeconomic inequalities and non-communicable diseases in low-income and middle-income countries under the Sustainable Development agenda. *Lancet (London, England)*. 2018;391(10134):2036-2046. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30482-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30482-3)
 28. Tziraki-Segal C, De Luca V, Santana S, Romano R, Tramontano G, Scattola P, et al. Creating a Culture of Health in Planning and Implementing Innovative Strategies Addressing Non-communicable Chronic Diseases. *Frontiers in sociology*. 2019;4:9. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2019.00009>
 29. Miranda JJ, Kinra S, Casas JP, Davey Smith G, Ebrahim S. Non-communicable diseases in low-and middle-income countries: context, determinants and health policy. *Tropical Medicine & International Health*. 2008;13(10):1225-1234. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2008.02116.x>
 30. Samuels TA, Guell C, Legetic B, Unwin N. Policy initiatives, culture and the prevention and control of chronic non-communicable diseases (NCDs) in the Caribbean. *Culture, Ethnicity and Chronic Conditions*. 2016:130-148. <https://doi.org/10.1080/13557858.2012.752072>
 31. He J, Bundy JD, Geng S, Tian L, He H, Li X, et al. Social, behavioral, and metabolic risk factors and racial disparities in cardiovascular disease mortality in U.S adults. *Annals of Internal Medicine*. 2023;176(9):1200-1208. <https://doi.org/10.7326/M23-0507>
 32. Mehta LS, Velarde GP, Lewey J, Sharma G, Bond RM, Navas-Acien A, et al. Cardiovascular Disease Risk Factors in Women: The Impact of Race and Ethnicity: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2023; 147 (19):1471-1487. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001139>
 33. Shah NS, Kandula NR, Commodore-Mensah Y, Morey BN, Patel SA, Wong S, et al. Social determinants of cardiovascular health in Asian Americans: A scientific statement from the American heart association. *Circulation*. 2024;150(16):e296-e315. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001278>
 34. Wilder B, Pinedo A, Abusin S, Ansell D, Bacong AM, Calvin J, et al. A global perspective on socioeconomic determinants of cardiovascular health. *Canadian Journal of Cardiology*. 2024. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2024.07.024>
 35. Wang T, Li Y, Zheng X. Association of

- socioeconomic status with cardiovascular disease and cardiovascular risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften = Journal of Public Health*. 2023;1-15. <https://doi.org/10.1007/s10389-023-01825-4>
36. Khan SU, Nguyen RT, Javed Z, Singh M, Valero-Elizondo J, Cainzos-Achirica M, et al. Socioeconomic status, cardiovascular risk profile, and premature coronary heart disease. *American Journal of Preventive Cardiology*. 2022;11:100368. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2022.100368>
37. Clark AM, DesMeules M, Luo W, Duncan AS, Wielgosz A. Socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. *Nature reviews Cardiology*. 2009; 6 (11):712-722. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2009.163>
38. Kalra A, Jose AP, Prabhakaran P, Kumar A, Agrawal A, Roy A, et al. The burgeoning cardiovascular disease epidemic in Indians-perspectives on contextual factors and potential solutions. *The Lancet Regional Health-Southeast Asia*. 2023;12. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2023.100156>
39. Teshale AB, Htun HL, Hu J, Dalli LL, Lim MH, Neves BB, et al. The relationship between social isolation, social support, and loneliness with cardiovascular disease and shared risk factors: A narrative review. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2023;111:105008. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.105008>
40. Tan J, Wang Y. Social integration, social support, and all-cause, cardiovascular disease and cause-specific mortality: A prospective cohort study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph16091498>
41. Johnson JV, Hall EM. Job strain, work place social support, and cardiovascular disease: a cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American journal of public health*. 1988;78(10):1336-1342. <https://doi.org/10.2105/AJPH.78.10.1336>
42. Havranek EP, Mujahid MS, Barr DA, Blair IV, Cohen MS, Cruz-Flores S, et al. Social Determinants of Risk and Outcomes for Cardiovascular Disease: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2015;132(9):873-898. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000228>
43. Zibaeenezhad MJ, Ghaem H, Parsa N, Sayadi M, Askarian M, Kasaei M, et al. Analysing cardiovascular risk factors and related outcomes in a middle-aged to older adults population in Iran: a cohort protocol of the shiraz heart study (SHS). *BMJ Open*. 2019;9(4):e026317. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-026317>
44. Vandersmissen GJM, Schouteden M, Verbeek C, Bulterys S, Godderis L. Prevalence of high cardiovascular risk by economic sector. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2020;93(1):133-142. <https://doi.org/10.1007/s00420-019-01458-9>
45. Osokpo O, Riegel B. Cultural factors influencing self-care by persons with cardiovascular disease: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*. 2021;116:103383. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.06.014>
46. Masters KS, Hooker SA. Religiousness/spirituality, cardiovascular disease, and cancer: cultural integration for health research and intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2013;81(2):206. <https://doi.org/10.1037/a0030813>
47. Lee CB, Liao C-M, Peng L-H, Lin C-M. Economic fluctuations and cardiovascular diseases: A multiple-input time series analysis. *Plos One*. 2019;14(8):e0219358. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219358>
48. Yeates K, Lohfeld L, Sleeth J, Morales F, Rajkotia Y, Ogedegbe O. A global perspective on cardiovascular disease in vulnerable populations. *Canadian Journal of Cardiology*. 2015;31(9):1081-1093. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2015.06.035>
49. Kim YJ, Lee JS, Park J, Choi DS, Kim DM, Lee K-H, et al. Trends in socioeconomic inequalities in five major risk factors for cardiovascular disease in the Korean population: a cross-sectional study using data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2014. *BMJ Open*. 2017;7(5):e014070. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014070>
50. de Mestral C, Stringhini S. Socioeconomic status and cardiovascular disease: an update. *Current Cardiology Reports*. 2017;19:1-12. <https://doi.org/10.1007/s11886-017-0917-z>
51. Stringhini S, Zaninotto P, Kumari M, Kivimäki M, Lassale C, Batty GD. Socio-economic trajectories and cardiovascular disease mortality in older people: the English Longitudinal Study of Ageing. *International Journal of Epidemiology*. 2018;47(1):36-46. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx106>

52. Tousoulis D, Oikonomou E, Vogiati G, Vardas P. Cardiovascular disease and socioeconomic status: it is mainly education that counts and not wealth! : Oxford University Press; 2020. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa405>
53. Squires BP. Cardiovascular disease and socioeconomic status. CMAJ: Canadian Medical Association Journal. 2000;162(9):S3. https://www.cmaj.ca/content/162/9_suppl/S3
54. Lewis MW, Khodneva Y, Redmond N, Durant RW, Judd SE, Wilkinson LL, et al. The impact of the combination of income and education on the incidence of coronary heart disease in the prospective Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) cohort study. BMC Public Health. 2015;15:1312. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2630-4>
55. Havranek EP. The influence of social and economic factors on heart disease. Journal American Medical Association Cardiology. 2019;4(12):1212-1213. <https://doi.org/10.1001/jamcardio.2019.3802>
56. Psaltopoulou T, Hatzis G, Papageorgiou N, Androulakis E, Briasoulis A, Tousoulis D. Socioeconomic status and risk factors for cardiovascular disease: impact of dietary mediators. Hellenic Journal of Cardiology. 2017;58(1):32-42. <https://doi.org/10.1016/j.hjc.2017.01.022>
57. Sadeghzadeh V, Jahangiri K, Farahani MMM, Mohammadi M. Designing a community participation management model to control the epidemic of heart coronary artery diseases for Tehran province. Journal of Research in Medical Sciences: The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences. 2019;24. https://doi.org/10.4103/jrms.JRMS_555_18
58. Ezeamama AE, Viali S, Tuitele J, McGarvey ST. The influence of socioeconomic factors on cardiovascular disease risk factors in the context of economic development in the Samoan archipelago. Social Science & Medicine. 2006;63(10):2533-2545. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.06.023>
59. Liao C-M, Lin C-M. Life course effects of socioeconomic and lifestyle factors on metabolic syndrome and 10-year risk of cardiovascular disease: A longitudinal study in Taiwan adults. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2018;15(10):2178. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102178>
60. Miller GE, Chen E, Shimbo D. Mechanistic understanding of socioeconomic disparities in cardiovascular disease. American College of Cardiology Foundation Washington, DC; 2019. p. 3256-3258. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.04.043>
61. Tyroler HA. The influence of socioeconomic factors on cardiovascular disease risk factor development. Preventive Medicine. 1999;29(6):S36-S40. <https://doi.org/10.1006/pmed.1998.0441>
62. Koohsari MJ, Nakaya T, Hanibuchi T, Shibata A, Ishii K, Sugiyama T, et al. Local-area walkability and socioeconomic disparities of cardiovascular disease mortality in Japan. Journal of the American Heart Association. 2020;9(12):e016152. <https://doi.org/10.1161/JAHA.119.016152>
63. Emmanuel E, Babatunde OA, Odu O, Atiba AS, Durowade KA, Ajayi D, et al. Behavioural and socio-demographic predictors of cardiovascular risk among adolescents in Nigeria. Journal of Health Science. 2017;7:25-32.
64. Yeates K, Lohfeld L, Sleeth J, Morales F, Rajkotia Y, Ogedegbe O. A Global Perspective on Cardiovascular Disease in Vulnerable Populations. The Canadian Journal of Cardiology. 2015;31(9):1081-1093. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2015.06.035>
65. BeLue R, Okoror TA, Iwelunmor J, Taylor KD, Degboe AN, Agyemang C, et al. An overview of cardiovascular risk factor burden in sub-Saharan African countries: A socio-cultural perspective. Globalization and Health. 2009;5:10. <https://doi.org/10.1186/1744-8603-5-10>
66. Davidson PM, Phillips JL, Dennison-Himmelfarb C, Thompson SC, Luckett T, Currow DC. Providing palliative care for cardiovascular disease from a perspective of sociocultural diversity: A global view. Current Opinion in Supportive and Palliative Care. 2016;10(1):11-17. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000188>
67. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mente A, Hystad P, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): A prospective cohort study. Lancet (London, England). 2020;395(10226):795-808. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32008-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32008-2)