

پژوهش‌های جهانی «نارسایی مزمن قلب»

دکتر پریسا حسن‌زاده (MD)^۱ - * دکتر علیرضا اسفندیاری مقدم (MD)^۱ - دکتر فرامرز سهیلی (MD)^۲ - دکتر افشین موسوی چلک (MD)^۲

* نویسنده مسئول: دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

پست الکترونیک: ali.isfandiyari@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۰۹ تاریخ ارسال: ۹۶/۰۴/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۵/۱۱

چکیده:

مقدمه: مطالعات علم‌سنجی برای ارزیابی فعالیت‌های علمی و میزان بازدهی آنها، به شمارش تعداد تولید علمی در زمینه‌های گوناگون و واکاوی آنها با استفاده از شاخص‌های مربوطه می‌پردازد و با ارائه ترکیبی مناسب از شاخص‌ها، روند تولید علم و بازدهی پژوهش‌های علمی را بازگو می‌کند. **هدف:** این پژوهش بر آن است پژوهش‌های انجام شده در حوزه «نارسایی مزمن قلب» را از جنبه‌های مختلف (تحلیلی استنادی، شبکه همکاری علمی، توزیع جغرافیایی، مجله‌های هدف، شاخص هرش و هم واژگانی) را بررسی کند.

مواد و روش‌ها: این پژوهش با استفاده از روش‌های علم‌سنجی انجام شده است. در پژوهش‌های علم‌سنجی گزینش داده‌های نخستین پژوهش اهمیت والایی داشته و این داده‌ها تأثیر مستقیم بر یافته‌ها و نتایج می‌گذارند. به همین دلیل بهتر است رکوردهای اولیه فراگیری و بازدارندگی مناسبی داشته باشند. با توجه به این راستی، مقاله‌هایی که با جستار «نارسایی مزمن قلب» به زبان انگلیسی، درباره‌ی زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵، در رده‌بندی «سیستم‌های قلب و عروق» وب آو ساینس قرار گرفته‌اند، در این پژوهش بازایی شدند. در همین راستا از راهبرد جستجوی زیر استفاده شد که به بازایی ۱۱۹۶۷ مدرک (مقاله، مروری، همایش) انجامید.

نتایج: روند کمی تولید علمی حوزه نارسایی مزمن قلب رشد نسبی داشته است. سه پژوهشگری که بیشترین تولید علمی را داشتند، توانستند بالاترین شاخص اچ را نیز بدست بیاورند و تنها ۱۰ مجله (۵/۰۷٪) بیش از ۴۳٪ مقاله‌های منتشر شده (۵۲۰۲ عنوان) حوزه نارسایی مزمن قلب را منتشر کرده‌اند که ایالات متحده با ۴۴۳۱ پژوهش (۳۷٪) با موضوع نارسایی مزمن قلب در مقایسه با دیگر کشورهای جهان با اختلاف زیادی در رتبه‌ی نخست قرار دارد. همچنین، یافته‌های پژوهش نشان داد کلیدواژه‌های پربسامد این حوزه در ۷ خوشه اصلی قرار گرفته‌اند.

نتیجه‌گیری: سهم کشورها و سهم مجلات در تولیدات علمی حوزه نارسایی مزمن قلب بسیار متفاوت است.

کلید واژه‌ها: بیماری‌های قلب / پایگاه‌های اطلاعاتی / مقاله نشریات

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و شش، شماره ۱۰۳، صفحات: ۸۲-۷۲

مقدمه

می‌کنند که کدام نویسندگان همکار در فرایند ارتباط در شبکه نقش مرکزی داشته و توان و به کارسازی بیشتری دارند (۵) امروزه با استفاده از تحلیل موجودیت‌های کتابشناختی و روابط پنهانی در آنها می‌توان ساختار علم و دانش در یک حوزه معین را تبیین کرد (۶). به طوری که برپایه مبانی هستی‌شناسانه و معرفت‌شناسانه ساخت اجتماعی دانش در جامعه‌شناسی علم، می‌توان مفاهیم و پارادایم‌های مهم حاکم بر ساختار یک حوزه را بررسی و شناسایی کرد (۷) و نگاره‌ای واقع‌گرایانه از آن حوزه ارائه کرد. علوم پزشکی حوزه‌های بسیار گسترده‌ای را در بر می‌گیرد که از مهم‌ترین آنها، حوزه قلب و عروق است. امروزه بیماری‌های قلبی-عروقی از شایع‌ترین بیماری‌ها در جهان است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰ اصلی‌ترین علت مرگ و میر در جهان باشد. در ایران نیز این بیماری‌ها از شایع‌ترین

سنجش و ارزیابی سنجش و ارزیابی فعالیت‌های علمی، واقعیتی است که در گذشته و اکنون در سطح جهان مطرح بوده و هست و این نکته از مهم‌ترین عوامل مؤثر در سیاست‌گذاری‌های علمی است (۱) که به طور سنتی از تحلیل استنادی برای این نگرش استفاده می‌شد (۲، ۳) همکاری علمی را می‌توان بازتاب تلاش‌ها و رویکردهای جامعه علمی به شمار آورد؛ مطالعه و بررسی این مقوله می‌تواند به جامعه‌شناسی علم نیز کمک کند (۴). یکی از نمودهای بارز همکاری علمی، هم‌نویسندگی است؛ در زمینه هم‌نویسندگی هم می‌توان گفت یک شبکه هم‌نویسندگی، نگاشتی از گره‌های مشترک یا ارتباط بین هم‌نویسندگی‌های درون یک جامعه پژوهش است؛ چنین شبکه‌هایی، نگرشی را درون ساختارهای اجتماعی جوامع پژوهشی فراهم و آشکار

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

۲. گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور تهران

کولانتونیو و همکاران پژوهش‌های قلب و عروق کشورهای آمریکای لاتین بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ را بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که برزیل ($n=6,132$) بیشترین تعداد متون منتشر شده را در سال‌های ۱۹۹۹-۲۰۰۸ داشت و پس از آن آرژانتین ($n=1,686$)، مکزیک ($n=1,368$) و شیلی ($n=874$) قرار داشتند و شاخص‌های استناد به صورت گسترده‌ای (از $۳۳/۸\%$ تا $۲۸/۴\%$) دگرگون‌شونده بوده‌است اما میزان تولید علمی قلب و عروق آمریکای لاتین از سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ سالانه به میزان $۱۲/۹\%$ تا $۱۲/۱\%$ افزایش داشت. هر چند تعداد انتشارات قلبی-عروقی آمریکای لاتین از ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ افزایش یافت ولی شاخص‌های استناد بیانگر آن هستند که اثر کمابیش کمی بر زمینه پژوهشی داشته که اهمیت در نظر گرفتن کیفیت انتشارات را در سیاست‌های پژوهشی محلی نمایان می‌کند. (۹)

مک‌آلیستر، لوسون و آرمسترانگ در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تعداد استناد دریافتی پژوهش‌های قلب و عروق وضعیت مناسبی ندارد. آنها ۱۹۰۰۰ مقاله از ۶۶۵۰ مجله در ۱۵۰ رشته علمی قلب و عروق بین سال‌های ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۹ در پایگاه SCIE را بررسی کردند. نتایج آنها نشان داد که تعداد استناد دریافتی ۱۰۰ مقاله بر استناد بین ۹۰ تا ۵۵۹۵ بوده است که نشان داد برخی مقالات کمی بیشترین استناد دریافتی را داشته‌اند تا جایی که بین میزان استناد دریافتی در ۶ خوشه مداخله قلبی تفاوت معنی‌دار وجود داشت. (۱۰)

جیا و همکاران به ویژگی‌ها و جستارهای دوست داشتنی پژوهش‌های پسین در مورد اثر ریزه‌های هوا بر دستگاه قلبی-عروقی با استفاده از مش پایگاه پابمد و مدلاین بین سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۲ پرداختند و با استفاده از هم‌واژگانی ده خوشه اصلی، موضوعات محبوب را برون آوردند. (۱۱)

نگوین و همکاران در مطالعه‌ای سهم کشور کانادا را در پژوهش‌های قلب و عروق مطالعه کردند. آنها، مقالات منتشر شده در وبگاه علوم و پروانه‌های ثبت اختراع در پایگاه‌های ثبت اختراع آمریکا و کانادا در سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۰ را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد سهم کانادا در تولید مقالات علمی در جهان ۶% و در تولید پروانه‌های ثبت

علل مرگ و میر بوده و هر روزه تعداد زیادی از افراد جامعه را به کام مرگ می‌کشد به طوری که از هر سه مورد مرگ و میر یکی از آنها بر اثر بیماری قلبی-عروقی رخ می‌دهد (۸).

با توجه به موارد بالا، این پژوهش بر آن است پژوهش‌های انجام شده در حوزه «نارسایی مزمن قلب» را از جنبه‌های مختلف (تحلیلی استنادی، شبکه همکاری علمی، توزیع جغرافیایی، مجلات هدف، شاخص هرش و هم‌واژگانی) مطالعه کند. برای نیل به این هدف، این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر است:

- تأثیرگذارترین پژوهش‌های فرامرزی در حوزه‌ی «نارسایی مزمن قلب» بر پایه تعداد گواه‌مندی کدامند؟

- پژوهشگران برتر و تأثیرگذار در پژوهش‌های «نارسایی مزمن قلب» بر اساس تعداد مقاله، تعداد استناد و شاخص «اچ» کدامند؟

- پژوهش‌های بین‌المللی مربوط به «نارسایی مزمن قلب» بیشتر در کدام مجله‌ها منتشر می‌شود؟

- بخش جغرافیایی پژوهش‌های «نارسایی مزمن قلب» بر پایه دیداری‌سازی بر نقشه‌های جهانی چگونه است؟

- شبکه همکاری علمی بین کشورهای مختلف جهان در پژوهش‌های «نارسایی مزمن قلب» به چه گونه است؟

- خوشه‌بندی موضوعات حوزه‌ی «نارسایی مزمن قلب» بر اساس واژگان استفاده شده در مقالات چگونه است؟

- تحلیل کلیدواژه‌های استفاده شده در پژوهش‌های «نارسایی مزمن قلب» با استفاده از «ابرقلمه» چگونه است؟

شهرابی و همکاران در پژوهش خود میزان همکاری‌های علمی در مقالات قلب و عروق ایران بین سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ را در وبگاه علوم مطالعه کردند. (۸) نتایج پژوهش آنها نشان داد که تولید علم در حوزه قلب و عروق در آن سال‌ها روندی فزاینده داشته‌است و تعداد مقالات از سال ۲۰۰۲ به بعد افزایش یافته است. مقالات سه نویسنده‌ای که بیشترین مقالات تک نویسنده‌ای کمترین تعداد مقالات را داشتند. همچنین، نشان داده شد پژوهشگران ایرانی به همکاری داخلی گرایش بیشتری داشتند. به لحاظ شاخص‌های همکاری نیز، همکاری علمی در نویسندگان حوزه قلب و عروق در سطح دلخواه قرار و روندی رو به رشد داشته است.

DOCUMENT TYPES: (Article OR Proceedings Paper OR Review)
 Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S, CPCI-SSH Timespan=2000-2015

گفتنی است که این راهبرد جستجو پیشتر توسط اینگوبین و دیگران استفاده شده است. (۱۴) بازبازی داده‌های اولیه در این پژوهش در تاریخ هفت می ۲۰۱۶ انجام شد. پس از بازبازی رکوردهای مرتبط با حوزه نارسایی مزمن قلب و یکپارچه سازی فایل داده‌ها برپایه هدف‌ها و پرسش‌های پژوهش واکاوی شد.

نتایج

رشد کمی پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب: برپایه راهبرد جستجوی به کار رفته در این پژوهش، یافته‌ها نمایانگر آن است که تاکنون ۱۱۹۶۷ رکورد در حوزه نارسایی مزمن قلب در پایگاه استنادی وب آو ساینس نمایه شده است. همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب از سرآغاز قرن ۲۱ تاکنون رشدی نسبی داشته است؛ به طوری که تعداد پژوهش‌های این حوزه از ۳۹۸ مورد در سال ۲۰۰۰ به ۹۵۴ مورد در سال ۲۰۱۵ رسیده است که نشان دهنده توجه بیش از پیش پژوهشگران به جستارهای مطالعاتی در این حوزه است. بررسی‌ها نمایانگر آن است که بیشترین تعداد مقالات حوزه نارسایی مزمن قلب در پهنه فرامرزی مربوط به سال‌های ۲۰۱۳ (۱۰۹۳ مورد)، ۲۰۱۲ (۹۹۳ مورد) و ۲۰۱۵ (۹۵۴ مورد) بوده است.

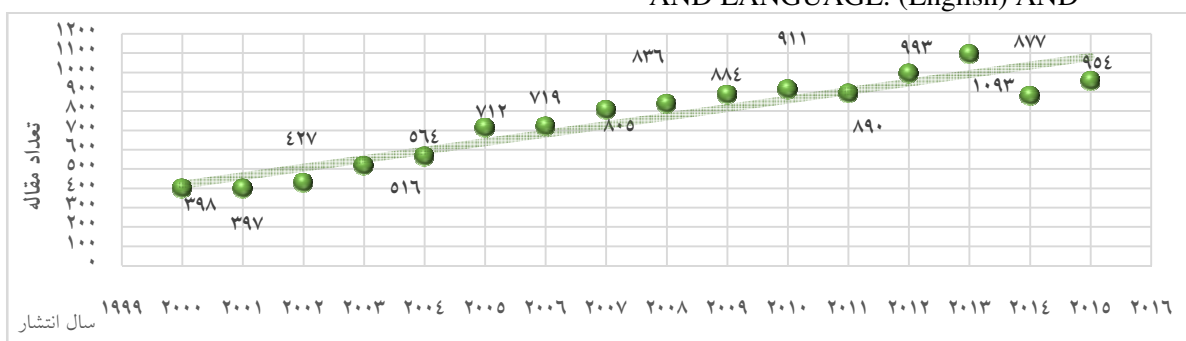
اختراع بین ۵٪ تا ۷٪ در نوسان بوده و همتراز کشورهای فرانسه و انگلیس است. (۱۲)

بلومفیلد و همکاران نابرابری تولید پژوهشی و استناد دریافتی در حوزه قلب عروق را بین ۵۲ کشور آفریقایی مطالعه کردند. جامعه پژوهش آنها مقالات نمایه شده در وبگاه علوم بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ بود و نتایج پژوهش نشان داد که کشورهای آفریقای جنوبی، مصر و تونس به ترتیب بیشترین تولید علمی را منتشر کرده بودند و تنها چند کشور از ۵۲ کشور بیشترین سهم تولید علمی و دریافت استناد را به خود واگذار کرده بودند. (۱۳)

مواد و روش‌ها

این پژوهش با روش‌های علم‌سنجی انجام شده است. در پژوهش‌های علم‌سنجی گزینش داده‌های نخستین پژوهش اهمیت والایی دارد و این داده‌ها تأثیر مستقیم بر یافته‌ها و نتایج می‌گذارند به همین دلیل بهتر است رکوردهای اولیه فراگیری و بازدارندگی مناسبی داشته باشند. با توجه به این راستی‌نگی، مقاله‌هایی که با موضوع «نارسایی مزمن قلب» به زبان انگلیسی، در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ در رده‌بندی «سیستم‌های قلب و عروق» وب آو ساینس قرار گرفته بودند، در این پژوهش بازبازی شدند. در همین راستا، از راهبرد جستجوی زیر استفاده شد که به بازبازی ۱۱۹۶۷ مدرک (مقاله، مروری، پروسیدینگ) انجامید.

(WC=Cardiac & Cardiovascular Systems) AND
 (TS=(chronic AND heart failure AND (cardiac OR heart OR cardiovascular OR heart attack)
 AND LANGUAGE: (English) AND



شکل ۱. روند کمی پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب

درگذر زمان دریافت می‌کند. یافته‌ها حاکی از آن است پژوهشی تحت عنوان:

همان‌طور که می‌دانیم یک از مواردی که از آن به عنوان کیفیت اثری پژوهشی یاد می‌شود همانا تعداد استنادی است که آن اثر

شمار می‌رود. این مقاله تاکنون ۱۹۲۶ استناد دریافت کرده‌است. ویژگی‌های کامل پراستنادترین پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب در جدول شماره ۱ ارائه شده‌است.

ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012.

که ۶۹ نویسنده دارد و در سال ۲۰۱۲ در مجله‌ی EUROPEAN HEART JOURNAL چاپ شده‌است، پراستنادترین مقاله در همه پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب به

جدول ۱. پراستنادترین پژوهش‌های جهانی در حوزه‌ی نارسایی مزمن قلب

رتبه	عنوان مقاله	سال نشر	تعداد استناد	نام مجله
۱	ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 The Task Force for ...	۲۰۱۲	۱۹۲۶	EUROPEAN HEART JOURNAL
۲	ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008	۲۰۰۸	۱۷۰۹	EUROPEAN HEART JOURNAL
۳	Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension	۲۰۰۹	۱۴۷۶	EUROPEAN HEART JOURNAL
۴	ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult	۲۰۰۵	۱۴۳۰	CIRCULATION
۵	Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005)	۲۰۰۵	۱۳۳۱	EUROPEAN HEART JOURNAL
۶	Recommendations for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function by Echocardiography	۲۰۰۹	۱۲۷۷	JOURNAL OF THE AMERICAN SOCIETY OF ECHOCARDIOGRAPHY
۷	Updated Clinical Classification of Pulmonary Hypertension	۲۰۰۹	۱۰۱۸	JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY
۸	ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 The Task Force for ...	۲۰۰۸	۱۰۱۸	EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE
۹	Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure	۲۰۰۱	۹۹۰	EUROPEAN HEART JOURNAL
۱۰	Cardiac remodeling-concepts and clinical implications: A consensus paper from an international forum on cardiac remodeling	۲۰۰۰	۹۸۰	JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY
۱۱	Results of the predictors of response to CRT (PROSPECT) trial	۲۰۰۸	۹۷۹	CIRCULATION
۱۲	Transendocardial, autologous bone marrow cell transplantation for severe, chronic ischemic heart failure	۲۰۰۳	۸۱۰	CIRCULATION
۱۳	Recommendations for the Evaluation of Left Ventricular Diastolic Function by Echocardiography	۲۰۰۹	۷۹۲	EUROPEAN JOURNAL OF ECHOCARDIOGRAPHY
۱۴	ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 The Task Force for	۲۰۱۲	۷۸۸	EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE
۱۵	A simple risk score for prediction of contrast-induced nephropathy after percutaneous coronary intervention - Development and initial validation	۲۰۰۴	۷۸۲	JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY
۱۶	ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: Executive summary - A report of the American College	۲۰۰۱	۷۱۸	JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY
۱۷	2009 Focused Update: ACCF/AHA Guidelines for the Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines	۲۰۰۹	۷۰۴	CIRCULATION
۱۸	Left ventricular dyssynchrony predicts response and prognosis after cardiac resynchronization therapy	۲۰۰۴	۶۷۵	JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY
۱۹	Electrical, contractile and structural remodeling during atrial fibrillation	۲۰۰۲	۶۴۹	CARDIOVASCULAR RESEARCH
۲۰	beta-adrenergic receptor blockade in chronic heart failure	۲۰۰۰	۶۲۸	CIRCULATION

کرد. در بین این شاخص‌ها، تعداد مقاله از شاخص‌های سستی و پارینه است که هم‌اکنون نیز در بسیاری از دانشگاه‌های ایران کاربرد دارد. تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها (جدول ۲) اسامی پژوهشگران پرتولید نارسایی مزمن قلب را نشان می‌دهد.

پژوهشگران برتر نارسایی مزمن قلب براساس شاخص‌های تعداد مقاله، تعداد استناد و شاخص اچ: در بررسی و ارزیابی کارکرد پژوهشی پژوهشگران از شاخص‌های گوناگون علم‌سنجی استفاده می‌شود که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به شاخص تعداد مقاله، تعداد استناد دریافتی و شاخص اچ اشاره

جدول ۲. پرتولیدترین پژوهشگران در حوزه نارسایی مزمن قلب (۳۰ نفر برتر)

رتبه	نام پژوهشگر	تعداد مقاله
۱	Anker SD	۱۹۴
۲	van Veldhuisen DJ	۱۸۷
۳	Cleland JGF	۱۴۶
۴	Swedberg K	۱۲۷
۵	McMurray JJV	۱۲۰
۵	Gheorghiadu M	۱۲۰
۷	Clark AL	۱۱۲
۸	Tavazzi L	۱۱۰
۹	Voors AA	۹۹
۱۰	Coats AJS	۹۶
۱۱	Fonarow GC	۹۵
۱۱	Krum H	۹۵
۱۱	Ponikowski P	۹۵
۱۴	Bax JJ	۹۳
۱۵	Maggioni AP	۸۸
۱۵	Bohm M	۸۸
۱۷	Zannad F	۸۴
۱۸	O'Connor CM	۸۴
۱۹	Tang WHW	۷۴
۲۰	Abraham WT	۷۳

رتبه	نام پژوهشگر	مجموع استنادات دریافتی (ادامه)
۱۰	Dickstein K	۶۷۲۱
۱۱	Poole-Wilson PA	۶۷۱۱
۱۲	Coats AJS	۶۵۷۳
۱۳	Voors AA	۶۴۴۷
۱۴	Cleland JGF	۶۲۹۶
۱۵	Maggioni AP	۶۲۲۵
۱۶	Bohm M	۶۰۸۴
۱۷	Zannad F	۵۸۵۵
۱۸	Stevenson LW	۵۴۸۷
۱۹	Drexler H	۵۲۹۹
۲۰	Cohen-Solal A	۴۹۵۴

شاخص اچ این توان را دارد که دو شاخص مهم تعداد مقاله و تعداد استناد را به طور همزمان درنگریسته و میزان تأثیرگذاری یک پژوهشگر را ارزیابی کند. در این بخش پژوهش با توجه به تعداد مقالات نویسندگان و همچنین میزان استناد هر یک از مقاله‌های آنها شاخص اچ و رتبه‌بندی آنان برآورد شد (جدول ۴).

جدول ۴. برترین پژوهشگران نارسایی مزمن قلب بر اساس شاخص اچ

رتبه	نام پژوهشگر	تعداد مقاله	تعداد استناد	شاخص اچ
۱	Anker SD	۱۹۴	۱۲۸۲۰	۵۵
۲	VanVeldhuisen DJ	۱۸۷	۱۱۱۷۲	۵۰
۳	Swedberg K	۱۲۷	۱۱۷۷۷	۴۶
۳	Cleland JGF	۱۴۶	۶۲۹۶	۴۶
۴	Mcmurray JJV	۱۲۰	۱۱۶۸۳	۴۵
۵	Coats AJS	۹۶	۶۵۷۳	۴۲
۶	Tavazzi L	۱۱۰	۷۷۹۷	۴۱
۷	Ponikowski P	۹۵	۹۲۲۵	۳۹
۸	Voors AA	۹۹	۶۴۴۷	۳۷
۸	Gheorghiadu M	۱۲۰	۴۵۸۰	۳۷
۹	Abraham WT	۷۳	۷۷۲۵	۳۶
۹	Poolewilson PA	۶۰	۶۷۱۱	۳۶
۹	Krum H	۹۵	۴۲۱۹	۳۶
۱۰	Bax JJ	۹۳	۷۹۰۸	۳۴
۱۰	Komajda M	۶۴	۴۱۹۴	۳۴

همان‌طور که در جدول ۴ دیده می‌شود، Anker SD با برخورداری از شاخص اچ ۵۵ بیشترین میزان شاخص اچ را بین همه پژوهشگران نارسایی مزمن قلب از آن خود کرده‌است. شاخص اچ ۵۵ بدان معناست که ۵۵ مقاله از ۱۹۴ مقاله Anker SD هر یک دست کم ۵۵ استناد دریافت کرده‌اند. از این دید، Van Veldhuisen DJ با شاخص اچ

تجزیه و تحلیل یافته‌های این پژوهش نشان داد که Anker SD روی هم رفته با دریافت ۱۲۸۲۰ استناد با اختلاف زیادی نسبت به سایر پژوهشگران، پراستنادترین پژوهشگر نارسایی مزمن قلب در آی.اس.آی به شمار می‌رود و Swedbert K و McMurray JJV هر یک به ترتیب با ۱۱۷۷۷ و ۱۱۶۸۳ استناد در رتبه‌های دوم و سوم جای دارند. یافته‌های مربوط به پژوهشگران پراستناد جهان در حوزه نارسایی مزمن قلب در (جدول شماره ۳) نشان داده شده‌است.

جدول ۳. پراستنادترین پژوهشگران نارسایی مزمن قلب

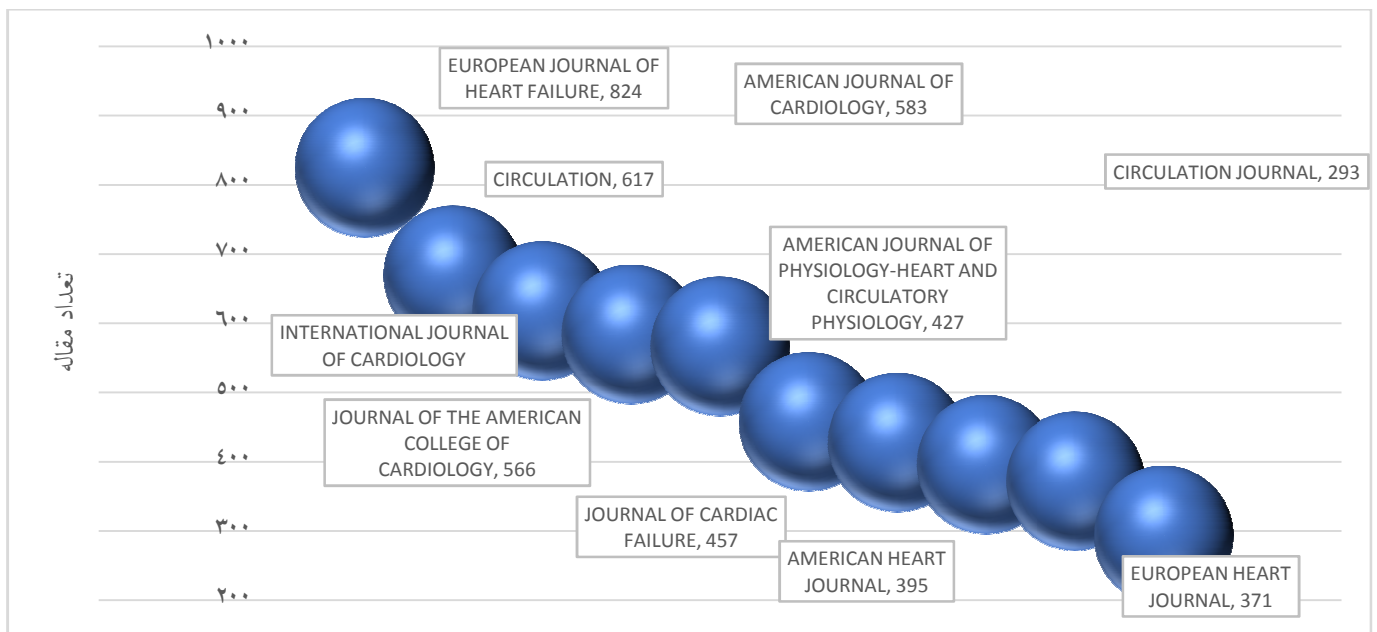
رتبه	نام پژوهشگر	مجموع استنادات دریافتی
۱	Anker SD	۱۲۸۲۰
۲	Swedberg K	۱۱۷۷۷
۳	McMurray JJV	۱۱۶۸۳
۴	Van Veldhuisen DJ	۱۱۱۷۲
۵	Ponikowski P	۹۲۲۵
۶	Bax JJ	۷۹۰۸
۷	Tavazzi L	۷۷۹۷
۸	Abraham WT	۷۷۲۵
۹	Filippatos G	۷۰۱۱

چاپ شده است که در این میان مجله EUROPEAN JOURNAL OF HEART FAILURE با چاپ ۸۲۴ مقاله بیشترین سهم را در گسترش پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب داشته است. مجله INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY نیز با انتشار ۶۶۹ مقاله جایگاه دوم را به خود اختصاص داده است و مجله CIRCULATION با چاپ ۶۱۷ مقاله از پژوهشگران نارسایی مزمن قلب در رتبه سوم قرار دارد. اسامی ده مجله‌ای که بیشترین پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب را منتشر کرده‌اند در شکل ۲ نشان داده شده است. این ده مجله مجموعاً ۵۲۰۲ مقاله از کل پژوهش‌های مطالعه شده در این پژوهش را چاپ کرده‌اند که بالغ بر ۴۳٪ کل تولید علمی نارسایی مزمن قلب را دربر می‌گیرد.

در رتبه دوم قرار گرفته است که نشان دهنده آن است که ۵۰ مقاله از ایشان به مرز ۵۰ استناد رسیده‌اند؛ و Swedberg و K Cleland JGF با شاخص اچ ۴۶ به طور مشترک رتبه سوم را به خود اختصاص داده‌اند.

یکی از نکته‌های چشمگیر این جدول مربوط به Coats AJS است که با ۹۶ مقاله توانسته شاخص اچ ۴۲ را بدست آورد، این در حالی است که Tavazzi L و Gheorghide M با داشتن ۱۱۰ و ۱۲۰ مقاله، شاخص اچ ۴۱ و ۳۷ را دارند و پایین‌تر از Coats AJS قرار گرفته‌اند و به نظر می‌رسد تأثیر آثار Coats AJS، به رغم کمتر بودن تعداد مقالاتش، بیش از Tavazzi L و Gheorghide M بوده است.

سهم مجلات در انتشار پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب: یافته‌ها نشان داد که در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۵، پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب روی هم رفته در ۱۹۷ مجله مختلف

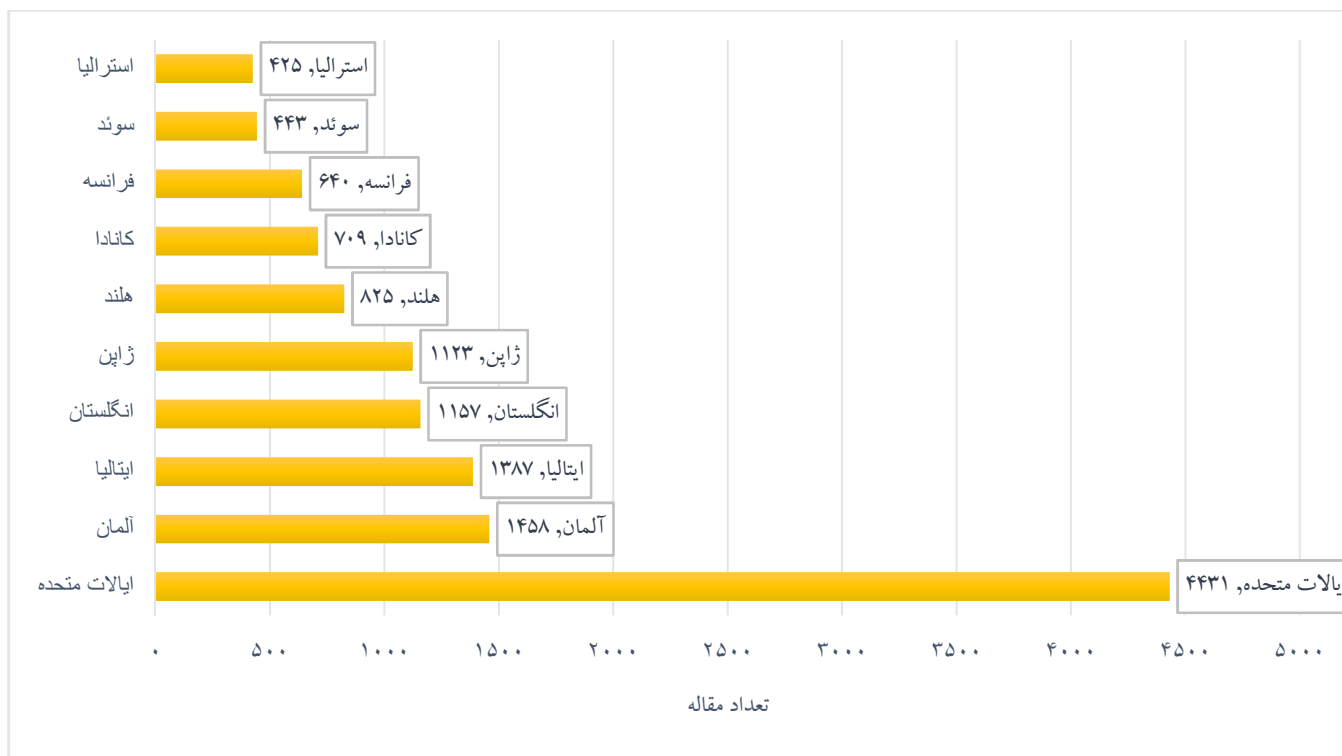


شکل ۲: توزیع فراوانی مقالات در ده مجله برتر

پژوهش با جستار نارسایی مزمن قلب در سنجش با دیگر کشورهای جهان با اختلاف زیادی در رتبه‌ی نخست قرار دارد. پژوهشگران این کشور در بالغ بر ۳۷٪ پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب سهیم بوده‌اند. ده کشور پرتولید درحوزه‌ی

توزیع جغرافیایی پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب: بررسی میزان مشارکت هر یک از کشورهای جهان در پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب از موارد دیگری بود که در این پژوهش بررسی شد. نتایج نشان می‌دهد که ایالات متحده با ۴۴۳۱

پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب در شکل ۳ نشان داده شده است.

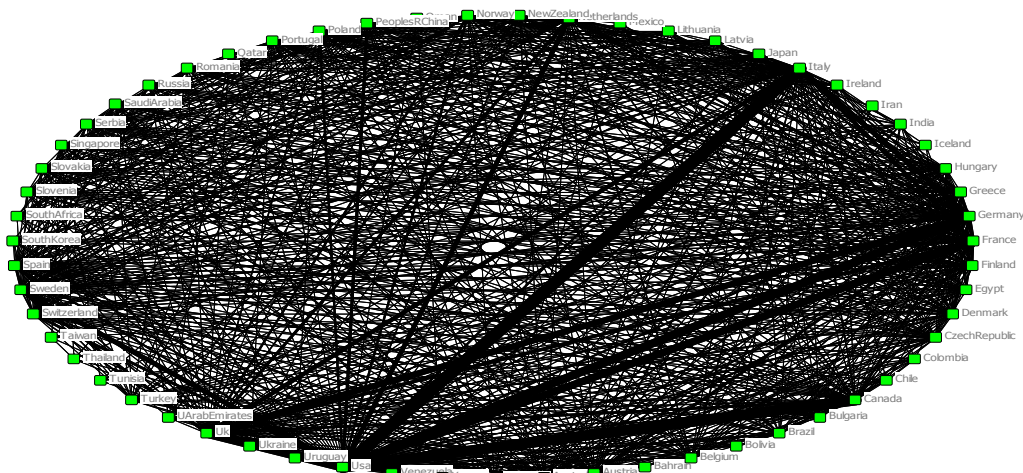


شکل ۳: ده کشور پیش‌تاز در حوزه پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب

شبکه همکاری فرامرزی در پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب: حال که بینش مناسبی از توزیع پراکندگی پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب در جهان بدست آوردیم، اگر شبکه کامل همکاری‌های بین کشورهای مختلف جهان با یکدیگر را نیز ترسیم نماییم، سودمند خواهد بود نمای مربوط به این شبکه که با نرم افزار نت دراو ترسیم شده است به خوبی نشانگر میزان فعالیت و مشارکت بین‌المللی کشورهای فعال در عرصه مطالعات نارسایی مزمن قلب است. در شبکه زیر ضخامت پیوندهای بین هر یک از کشورها مبین میزان و شدت همکاری آنهاست. به عنوان مثال، همان طور که دیده می‌شود ضخامت پیوند بین ایالات متحده با کشورهایی مانند ایتالیا، کانادا، انگلستان، فرانسه و آلمان بیش از دیگر کشورهاست که نشان دهنده این نکته است که پژوهشگران ایالات متحده با پژوهشگران این کشورها بیشترین همکاری را در پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب داشته‌اند. به طور کلی، همان طور که در نقشه زیر دیده می‌شود پژوهشگران بسیاری از کشورها در

همچنین، برای کسب بینش بهتر، ۲۰ کشور برتر جهان (ایالات متحده، اسپانیا، انگلستان، استرالیا، آلمان، کانادا، ترکیه، چین، بلژیک، ایتالیا، هنگ‌کنگ، تایوان، پرتغال، سنگاپور، فنلاند، سوئد، کرواسی، نروژ، آفریقای جنوبی و اتریش) از نظر پژوهش‌هایی با موضوع نارسایی مزمن قلب در شکل ۳ ارائه شده است. از نکته‌های جالب این شکل، کوشش کشورهای حوزه شرق آسیا و همچنین اروپا در پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب و نبود کنشگر کشورهای غرب آسیا و قاره آفریقا در چنین پژوهش‌هایی است. از نظر توزیع جغرافیایی، کشورهای اروپایی با داشتن چهارده نماینده در بیست کشور فعال جهان، فعالیت بیشتری پیرامون پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب دارند و قاره‌های آمریکای شمالی و آسیا هر یک با دو نماینده در این میان وضعیت کمابیش خوبی دارند؛ هر یک از قاره‌های آمریکای جنوبی و اقیانوسیه نیز یک نماینده دارند. این در حالی است که قاره آفریقا نماینده‌ای در ۲۰ کشور فعال حوزه پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب ندارد.

راستای مطالعات نارسایی مزمن قلب با هم‌تایان خود در ایالات متحده همکاری بین‌المللی داشته‌اند.



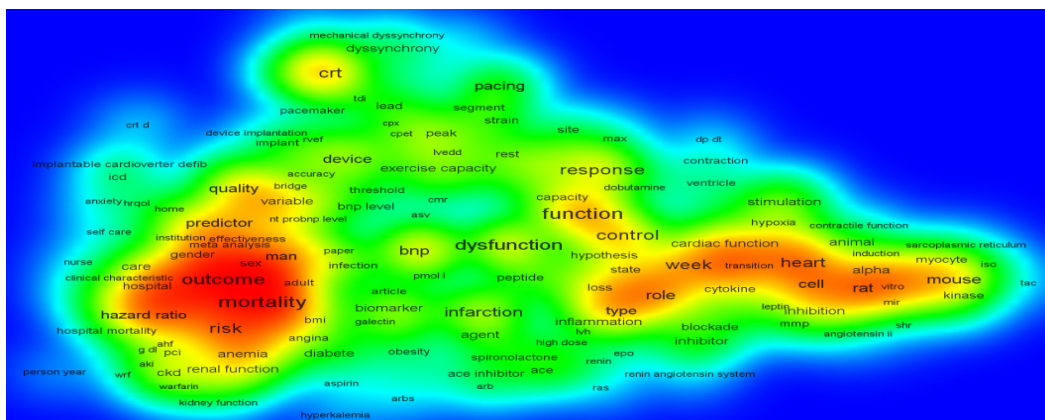
شکل ۵. شبکه کامل همکاری‌های بین کشورهای مختلف جهان در حوزه‌ی نارسایی مزمن قلب

جدول ۵: پرتکرارترین واژه‌های به کار رفته در عنوان و چکیده پژوهش‌های

نارسایی مزمن قلب

رتبه	اصطلاح	بسامد
۱	mortality	۴۳۵۴
۲	function	۴۲۸۷
۳	dysfunction	۳۷۸۸
۴	outcome	۳۷۴۸
۵	response	۳۲۹۷
۶	risk	۳۱۶۶
۷	death	۳۰۹۴
۸	control	۲۹۶۴
۹	crt	۲۹۴۰
۱۰	heart	۲۶۹۰

ترسیم نقشه پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب بر پایه فراوانی واژه‌های به کار رفته در سرنویس و چکیده مقالات: تجزیه و تحلیل پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب براساس فراوانی واژه‌های عمومی و تخصصی به کار رفته در عنوان و چکیده مقالات این توانایی را دارد که دلبستگی و پافشاری پژوهشگران بر استفاده از واژه‌ها و موضوعات ویژه در یک حوزه موضوعی را آشکار کند. بدین طریق می‌توان نگراهی مفهومی و کلی از محتوای این پژوهش‌ها بدست آورد. یافته‌های این بخش از پژوهش در جدول ۵ و شکل ۵ ارائه شده است. یافته‌های جدول ۵ و شکل ۵ نشان می‌دهد که واژه‌های mortality، Function و dysfunction بیشترین بسامد را در عنوان و چکیده مقالات داشته‌اند.



شکل ۵. نمای تراکم از پربسامدترین اصطلاحات به کار رفته در عنوان و چکیده مقالات

پژوهش‌های حوزه‌ی نارسایی مزمن قلب، تصویر ایرکلمه تهیه شد. گفتنی است که اندازه کلیدواژه‌های تصویر، بیانگر میزان

تحلیل کلیدواژه‌ها با استفاده از ایر کلمه: در این قسمت از پژوهش، پس از بیرون آوری همه کلیدواژه‌های موجود در

انجام مطالعات نارسایی مزمن قلب با همتایان خود در ایالات متحده همکاری بین‌المللی داشته‌اند. در ترسیم نقشه‌های موضوعی پربسامدترین کلیدواژه‌ها بکار رفته در عنوان، چکیده و کلیدواژه‌های مقاله‌ها مشخص شد که در این پژوهش نیز همانند سایر پژوهش‌ها با در نظر گرفتن ابرکلیدواژه‌های مرتبط با این حوزه، واژه‌های کلیدواژه‌هایی نظیر *heart failure، cardiac، chronic، ventricular* به ترتیب بیشترین بسامد را داشته‌اند. نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

همکاران نیز نشان داد که سهم تولید علمی قاره آفریقا در حوزه قلب و عروق بسیار پایین است. یافته‌های پژوهش در مورد شبکه کامل همکاری‌های بین‌المللی نیز نشان داد ضخامت پیوند بین ایالات متحده با کشورهایی مانند ایتالیا، کانادا، انگلستان، فرانسه و آلمان بیش از سایر کشورهاست که نشان‌دهنده این نکته است که پژوهشگران ایالات متحده با پژوهشگران این کشورها بیشترین همکاری را در پژوهش‌های نارسایی مزمن قلب داشته‌اند. همچنین، پژوهشگران بسیاری از کشورها در راستای

منابع

1. Davarpanah ,M.R., behroozfar, H. visibility of Iranian ISI journals in comparison Iranian articles published in scientific journals in foreign international. *Library and Information Science*.2010.47(3);87-113
2. Moed, HF. *Citation Analysis in Research Evaluation* NY Springer.,2005
3. Li X, Thelwall M, Giustini D. Validating online reference managers for scholarly impact measurement. *Scientometrics*. 2012 May 1;91(2):461-71.
4. Rahimi, M., Fattahi, R. Scholarly collaboration and information production: A look at contemporary patterns and concepts in scholarly joint works. *Book Quarterly*, 2007, 18(3): 235-243. (Text In Persian)
5. SOHEILI, F., OSAREH F., Farajpahlou A. Social Network Analyses of Information Science Researchers Co-authorship. *Journal of Information Processing and Management*. 2014, 29 (1) :191-210
6. Van Eck NJ, Waltman L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*. 2010 Aug 1;84(2):523-38.
7. Kim AC. Knowledge structure in sport management: bibliometric and social network analyses (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
8. Shahrabi Farahani H, Eskrootchi R, Mohaghegh N, Hosseini A. A Study of Scientific Collaboration in Iranian Cardiovascular Articles in Web of Science 2002 – 2011 . *jha*. 2014; 17 (56) :46-55(Text In Persian)
9. Colantonio LD, Baldrige AS, Huffman MD, Bloomfield GS, Prabhakaran D. Cardiovascular research publications from Latin America between 1999 and 2008. A bibliometric study. *Arquivos brasileiros de cardiologia*. 2015 Jan;104(1):5-14.
10. McAlister FA, Lawson FM, Good AH, Armstrong PW. Evaluating Research in Cardiovascular Medicine Citation Counts Are Not Sufficient. *Circulation*. 2011 Mar 8;123(9):1038-43.
11. Jia X, Guo X, Li H, An X, Zhao Y. Characteristics and popular topics of latest researches into the effects of air particulate matter on cardiovascular system by bibliometric analysis. *Inhalation toxicology*. 2013 Mar 1;25(4):211-8.
12. Nguyen HV, de Oliveira C, Wijesundera HC, Wong WW, Woo G, Grootendorst P, Liu PP, Krahn MD. Canada's Contribution to Global Research in Cardiovascular Diseases. *Canadian Journal of Cardiology*. 2013 Jun 30;29(6):742-6.
13. Bloomfield GS, Baldrige A, Agarwal A, Huffman MD, Colantonio LD, Bahiru E, Ajay VS, Prabhakaran P, Lewison G, Prabhakaran D. Disparities in Cardiovascular Research Output and Citations From 52 African Countries: A Time-Trend, Bibliometric Analysis (1999–2008). *Journal of the American Heart Association*. 2015 Apr 28;4(4):e001606.
14. Truex D, Cuellar M, Takeda H. Assessing scholarly influence: Using the Hirsch indices to reframe the discourse.(2009). Available From URL: <http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1511&context=jais>

Global Research of Chronic Heart Failure

Hasanzadeh P(MD)¹- *Isfandyari-Moghaddam A R(MD)¹- Soheili F(MD)²- Mousavi Chelak A(MD)²

***Corresponding Address:** Associate Professor of Knowledge and Information Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University

Email: ali.isfandyari@gmail.com

Received: 09/Jan/2017 Revised: 15/Jul/2017 Accepted: 11/Aug/2017

Abstract

Introduction: science survey for the evaluation of scientific activities and their respective scientific activities count the number of scientific products in various fields and analyze them using related metrics and consequently elaborate on the procedure of knowledge production and scientific output and efficiency, based on a combination of indices.

Objective: this study investigates the conducted research in the cardiovascular chronic disorder field in various aspects (citing analysis, scientific cooperation network, geographic distribution, target journals, metric of intelligence and synonyms).

Materials and methods: this study was carried out using science survey techniques. First, data selection is significantly important in science survey research and data have a direct influence on the findings and results and hence, it's better for the initial records to be adequately inclusive and exclusive. Given this fact, the articles with the subject of "cardiovascular chronic disorder" in English in the years 2000 to 2015 classified under "cardiovascular systems" of Web of Science" were retrieved in this research. In this regard, the following search method was used and resulted in the restoration of 11967 documents (articles, reviews and proceedings).

Results: the findings of this study indicated that the quantitative process of scientific production in the field of cardiovascular chronic disorder has had a relative growth. Three researchers with the most scientific productions were able to gain the highest H index and merely 10 journals (5.07%) published more than 43% of the articles (5202 titles) in the cardiovascular chronic disorder and USA with 4431 research (37%) with the subject of cardiovascular chronic disorder was in the first place by a great distance, compared to other countries of the world. Moreover, the findings of this study suggest that the most frequent keywords of such collected research were classified into 7 main clusters.

Conclusion: there is a great difference between countries' share and journals' share in scientific production in the field of the cardiovascular chronic disorder.

Conflict of interest: non declared

Keywords: Cardiovascular Diseases\ Database\ Medical Article

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 103, Pages: 72-82

Please cite this article as: Hasanzadeh P, Isfandyari-Moghaddam A R , Soheili F, Mousavi Chelak A. Global Research of Chronic Heart Failure. J of Guilan Univ of Med Sci 2017; 26(103):72-82. [Text in Persian]

1. Associate Professor of Knowledge and Information Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University.

2. Associate Professor; Payame Noor University; Knowledge and Information Science Tehran, Iran