

## A Review of Scientific Publications by Iranian Researchers on Stem Cells in the ISI Database

Rahim Alijani, M.Sc.<sup>1\*</sup>, Nooralah Karami, M.A.<sup>2</sup>

1. Library and Information Science Department, Payame Nour University, Shiraz, Iran
2. RICEST, Shiraz, Iran

\* Corresponding Address: P.O.Box: 71345-1774, Payame Nour University, Shiraz, Iran  
Email: alijanir@pnu.ac.ir

Received: 23/Nov/2008, Accepted: 1/Aug/2009

### Abstract

The purpose of this survey is to identify the number of scientific papers written about stem cells by Iranian researchers. In this regard, to use the results for future stem cell research by Iranian scientists. In this survey we have used scientometric method as a single quantitative method. The statistical population of this article includes all articles published by Iranian researchers from the earliest records until the end of 2007 as cited in the ISI database, which is the web based version of science citation index (SCI). The results show that Ghavamzadeh with 19 articles is the most productive Iranian researcher in the ISI database. The majority of published articles have been written by more than one author. A review of the findings show that Iranian researchers have been successful in stem cell production.

**Keywords:** Stem Cells, ISI Database, Publications

Yakhteh Medical Journal, Vol 11, No 4, Winter 2010, Pages: 456-458

## بررسی تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در زمینه سلول‌های بنیادی بر اساس داده‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی

رحیم علیجانی<sup>۱\*</sup>، M.Sc.، نوراالله کریمی<sup>۲</sup>، M.A.

۱. دانشگاه پیام نور، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، شیراز، ایران  
 ۲. مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری (RICEST)، شیراز، ایران

\* آدرس نویسنده مسئول: ایران، شیراز، صندوق پستی: ۱۷۷۴-۷۱۴۳۵، دانشگاه پیام‌نور، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی  
 پست الکترونیک: Email: alijanir@pnu.ac.ir

دریافت مقاله: ۸۷/۹/۳، پذیرش مقاله: ۸۸/۵/۱۰

### مکیده

هدف از این مطالعه تعیین تعداد تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی در زمینه تولید سلول‌های بنیادی و استفاده از نتایج جهت شناخت نقاط قوت و ضعف در تولیدات علمی در این حوزه بوده است. این مقاله با بهره‌گیری از روش علم سنجی صورت گرفته است و جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه مقاله‌های نمایه شده پژوهشگران ایرانی در زمینه سلول‌های بنیادی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۰۷ بوده است که مورد بررسی قرار گرفته شده است. این پژوهش بر اساس نمایه استنادی علوم از شاخه‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی می‌باشد. نتایج نشان داد که پژوهشگران ایرانی ۷۹ مدرک تا پایان سال ۲۰۰۷ تولید نموده‌اند. اردشیر قوام‌زاده در تولید یا مشارکت در تولید ۱۹ مدرک در دست داشته است. ایمونولوژی و ترانس‌پلانتیشن هر کدام با ۲۹ مدرک در رتبه اول موضوعات مورد پژوهش محققان ایرانی قرار گرفت. مؤسسه رویان با تولید یا مشارکت در تولید ۱۹ مدرک در رتبه اول موسسات قرار دارد. در این مطالعه یافته‌ها نشان داد که پژوهشگران ایرانی در زمینه سلول‌های بنیادی رشد بسیار خوبی در تولید علم داشته‌اند.

\* کلیدواژگان: سلول‌های بنیادی، پایگاه اطلاعاتی ISI، انتشارات

فصلنامه پزشکی یاخته، سال یازدهم، شماره ۴، زمستان ۸۸، صفحات: ۴۵۸-۴۵۶

جامعه آماری شامل کلیه مقاله‌های نمایه شده پژوهشگران ایرانی در زمینه سلول‌های بنیادی از ابتدا تا پایان سال ۲۰۰۷ است. این پژوهش بر اساس نمایه استنادی علوم از پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی می‌باشد. برای انجام این پژوهش کلیدواژه "stem cell" در موضوع و کلیدواژه ایران در گزینه آدرس وارد گردید. همچنین از نظر توالی سال‌ها از ابتدا تا سال ۲۰۰۷ نیز محدود گردید. ضریب تاثیر، تعداد کل استنادات و میانگین استناد به هر مدرک با استفاده از موتور تحلیل این پایگاه به دست آمد. در مجموع، تولید علم در زمینه سلول‌های بنیادی ۷۹ رکورد از ابتدا تا پایان سال ۲۰۰۷ بوده که بازایی گردید.

طبق یافته‌های این پژوهش اردشیر قوام‌زاده در تولید یا مشارکت در تولید با ۱۹ مدرک معادل ۲۴/۱ درصد از کل تولیدات علمی رتبه اول را داشته است. حسین بهاروند با تولید یا مشارکت در تولید ۱۶ مدرک معادل ۲۰/۳ درصد در رتبه دوم قرار گرفته است. هم‌چنین به ترتیب اسدالله موسوی، کامران علی‌مقدم، مسعود ایروانی، محمد جهانی، سعید کاظمی آشتیانی، بابک بهار، سیمین قلی بیگیان و سیدجواد مولی در رتبه‌های سوم تا دهم از تولیدکنندگان علم قرار گرفتند.

ده موضوع اول پژوهشگران ایرانی در زمینه سلول‌های بنیادی تحت عنوان "ایمونولوژی و ترانس‌پلانتیشن" بوده که هر کدام با ۲۹ مدرک در رده اول قرار گرفت. طبق جدول شماره ۱ دانشگاه و موسسه‌ای که بیشترین فعالیت را در تولید یا مشارکت در تولید مدارک در زمینه سلول‌های بنیادی داشته است؛ مؤسسه رویان با تولید یا مشارکت در تولید ۱۹ مدرک در رتبه اول، دانشگاه علوم پزشکی تهران با تولید یا مشارکت در تولید ۱۶ مدرک در رتبه دوم و دانشگاه تربیت مدرس با تولید یا مشارکت در تولید ۱۵ مدرک در سوم قرار دارند.

امروزه دانش سلول‌های بنیادی، یکی از مهم‌ترین بخش‌های پژوهش‌های زیست‌پزشکی می‌باشد که در دو دهه گذشته پیشرفت‌های چشم‌گیری در این زمینه شده است. دسترسی انسان به فناوری تکثیر سلول‌های بنیادی (بن‌یاخته‌ها) و به کارگیری آنها برای تولید سلول‌های دیگر، از جمله مباحث نوین در علوم زیستی است. انتظار می‌رود این فناوری در سال‌های آتی در درمان برخی از بیماری‌های صعب‌العلاج انسان مفید واقع شود.

طبق آخرین یافته‌های پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی، ایالات متحده آمریکا در این زمینه با ۲۰۶۴۴ تولید علمی در صدر قرار دارد. کشور آلمان با ۵۶۷۲ و ژاپن با ۴۵۱۱ به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را دارا می‌باشند. بنابراین طبق یافته‌های هو و ولی و همکارانشان هفت کشور صنعتی (گروه هفت) در حوزه پژوهش‌های سلول‌های بنیادی همچنان در صدر قرار دارند. در سطح منطقه تنها کشوری که در رتبه بالاتر از ایران قرار می‌گیرد، ترکیه می‌باشد که در رتبه نوزدهم قرار دارد. با توجه به سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۴ و اشاره آن در فصل ششم نقشه جامع علمی کشور، پیشرفت در حوزه سلول‌های بنیادی در فهرست حوزه‌ها و اولویت‌های راهبردی علم و فناوری کشور در بند پنجم آن تاکید شده است. پژوهش حاضر در نظر دارد تولیدات علمی پژوهشگران کشورمان را بر اساس پایگاه اطلاعاتی آی.اس.آی بررسی نموده تا جایگاه واقعی آنان در این زمینه به خوبی نشان داده شود. بر این اساس مطالعاتی در مورد تعیین میزان تولیدات علمی کشورهای مختلف و جایگاه واقعی آنها صورت گرفته است (۱، ۲).

گردآوری داده‌ها بر اساس روش علم سنجی صورت گرفته است.

است همچنین مجله AMERICAN JOURNAL OF BIOETH-ICS با ضریب تاثیر ۳/۹۳۴، بیشترین ضریب تاثیر را در بین مجلاتی که پژوهشگران کشورمان تولیدات علمی خود را در آنها به چاپ رسانده‌اند دارا می‌باشد. ۴۸ مورد از تولیدات علمی پژوهشگران کشور در قالب مقاله، ۲۷ مورد معادل ۳۴/۲ درصد از کل مدارک "بررسی" و ۴ مدرک معادل ۵/۱ درصد در قالب چکیده همایش‌ها می‌باشد. کلیه تولیدات علمی پژوهشگران کشور به زبان انگلیسی نگارش یافته است. میانگین استناد به هر مدرک برای تولیدات علمی پژوهشگران ایرانی ۶/۹۱ می‌باشد که تقریباً دو برابر میانگین استناد به هر مدرک برای تولیدات علمی پژوهشگران کشور ترکیه می‌باشد.

یافته‌های این پژوهش در مقایسه با نتایج حاصل از مطالعات مشابهی که در ایران و جهان خصوصاً کشورهای جهان سوم صورت گرفته است، هم‌خوانی دارد. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که افراد معدودی در تولید یا مشارکت در تولید این مدارک نقش دارند، همچون اردشیر قوام‌زاده در تولید یا مشارکت در تولید ۱۹ مدرک معادل ۲۴/۱ درصد و حسین بهاروند با تولید یا مشارکت در تولید ۱۶ مدرک معادل ۲۰/۳ درصد از کل تولیدات علمی ایرانیان در این زمینه نقش داشته‌اند. بیشتر مدارک تولید شده توسط پژوهشگران ایرانی گروهی بوده که "چند نویسنده" در تولید یک مدرک - که نتیجه تحقیقات گروهی می‌باشد - مشارکت داشته‌اند.

جدول ۱: سه دانشگاه یا موسسه برتر در زمینه سلول‌های بنیادی

| موسسات و دانشگاه‌ها      | تعداد مدارک | درصد |
|--------------------------|-------------|------|
| موسسه رویان              | ۱۸          | ۲۲/۸ |
| دانشگاه علوم پزشکی تهران | ۱۶          | ۲۰/۳ |
| دانشگاه تربیت مدرس       | ۱۵          | ۱۹   |

در مجموع پژوهشگران ایرانی در تولید ۱۶ مدرک معادل ۲۰/۴ درصد از کل تولیدات علمی با پژوهشگران سایر کشورها مشارکت داشته‌اند. در این میان کشورهای انگلستان و ایالات متحده آمریکا هر کدام با ۴ مدرک، بیشترین مشارکت را در تولید علم پژوهشگران کشورمان داشته‌اند. همچنین پژوهشگران ایرانی همچنین در سال ۱۹۹۶ با تولید یک مدرک، اولین تولید علمی خود را در این زمینه داشته‌اند که در سال ۲۰۰۴ یک‌باره با تولید ۱۵ مدرک شروعی دوباره داشته‌اند. این روند تولید در سال‌های بعد هم ادامه داشته تا اینکه در سال ۲۰۰۷ با تولید ۲۸ مدرک، بیشترین تولید را در بین این سال‌ها داشته‌اند. ده مجله بیش از نیمی (۴۳ مدرک) از تولیدات علمی پژوهشگران کشورمان را به چاپ رسانده‌اند. مجله BONE MARROW TRANSPLANTATION با چاپ ۱۵ مدرک بیشترین مدارک پژوهشگران ایرانی را در این زمینه به چاپ رسانده

## References

1. Li LI, Ding GU, Feng NA, Wang MI, Ho YU. Global stem cell research trend: Bibliometric analysis as a tool for mapping of trends from 1991 to 2006. *Scientometrics*. 2009; 80(1): 39-58.

2. Ho YS, Chiu CH, Tseng TM, Chiu WT. Assessing stem cell research productivity. *Scientometrics*. 2003; 57: 369-375.