

【引文格式】傅建刚,罗海霞.2012—2017年PubMed收录包头地区医学文献计量分析[J].中国中医药图书情报杂志,2019,43(2):27-33.

2012—2017年PubMed收录包头地区 医学文献计量分析

傅建刚,罗海霞*

包头医学院图书馆,内蒙古 包头 014040

摘要:目的 统计PubMed收录包头地区医学文献状况,为本地区医疗卫生单位及医院科研提供数据参考。方法 对PubMed收录的2012—2017年以包头地区为第一作者机构发表的期刊论文,使用Excel 2013、Endnote X7,对论文的数量、语种、主要机构、国内外合作、主要第一作者及高频主题词进行分析。结果 共检索到第一作者为包头机构的文献304篇。所属医学高校及医学相关机构19个。英文文献258篇,占比达到84.9%;中文文献46篇,占比15.1%。作者合作从国内合作走向了国内外合作模式。被收录文献≥2篇的第一作者37人,收录论文总数104篇;收录文献≥3篇的来源期刊22种,文献数量119篇。高频主题词侧重人类、遗传学、代谢、动物等。结论 包头地区医学文献被PubMed收录呈现逐年增长的趋势,论文机构集中度明显,英文为主要语种,主要作者高学历化,来源期刊具有一定的集中性,需要采取措施加大科研及学术影响力。

关键词: PubMed; 包头; 医学文献; 计量分析

DOI: 10.3969/j.issn.2095-5707.2019.02.007

中图分类号: G353.1 文献标识码: A 文章编号: 2095-5707(2019)02-0027-07

Bibliometric Analysis on Medical Literature Collected from 2012 to 2017 by PubMed in Baotou Area

FU Jian-gang, LUO Hai-xia*

(Library of Baotou Medical College, Baotou 014040, China)

Abstract: Objective To analyze the status of medical literature collected from PubMed in Baotou area; To provide data references for medical and health units and hospitals in the area. **Methods** The journal articles published between 2012 and 2017 were retrieved from PubMed, with Baotou as the first author's affiliation, and then the number of journal articles, language, major institutions, domestic and foreign cooperation, the first main author and high-frequency subject terms of the journal articles were collected and analyzed by Excel 2013 and Endnote X7. **Results** There were 304 papers when Baotou was searched as the first author's affiliation; 19 medical health and related institutions were included; 258 English and 46 Chinese articles accounted for 84.9% and 15.1%; the author's cooperation mode was converted from a domestic mode to an international one; there were 37 first authors from whom more than 2 articles were adopted, and the total number of the articles reached 104; there were 22 source journals in each of which more than 3 journal articles with Baotou as the first author's affiliation were included and altogether the whole number was 119 papers. The high-frequency subject terms focused on humans, genetics, metabolism, animals and so on. **Conclusion** The number of the medical literature in Baotou area collected in PubMed has been increasing year by year. The concentration ratio of the author

基金项目: 内蒙古自治区高等学校科学研究项目 (NJSY18199)

第一作者: 傅建刚, E-mail: 9288672@qq.com

*通讯作者: 罗海霞, E-mail: 305952911@qq.com

affiliation among the papers is obvious. English is the main language. The authors are highly educated. The source journals have a certain concentration degree. It is necessary to take measures to extend the influence over scientific and academic research.

Key words: PubMed; Baotou; medical literature; bibliometric analysis

PubMed 数据库是美国国立医学图书馆 (National Library of Medicine, NLM) 下属的国家生物信息中心 (National Center for Biotechnology Information, NCBI) 开发的、基于网络的大型免费文摘数据库。截止到 2018 年 7 月, 收录医学文献题录超过 2800 万篇, 数据来源于 Medline 数据库、生命科学期刊及网络电子书^[1]。PubMed 是医学领域权威数据库, PubMed 在生物医学领域更具有影响力^[2]。

包头地区有以内蒙古科技大学为代表的综合性高等院校, 有以包头医学院为代表的专业性高等医学院校、三甲综合医院及相关医学、生物科学院所, 研究本地区发表论文被 PubMed 收录的情况, 可以从一个侧面反映其科研水平、国内外学术交流情况、医院特色及本地区在国际医学界的地位^[3]。

运用文献计量学的方法, 通过对 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献的数量、语种、主要机构、主要作者、主要来源期刊、发表论文机构的国内外合作情况及高频主题词进行分析, 对包头地区医学文献做出客观、全面的描述。

1 资料与方法

1.1 资料来源

登录 PubMed 主页 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), 逐年下载、套录 2012—2017 年 PubMed 数据库数据的题录作为研究的原始资料。

1.2 检索方法

利用 PubMed 的高级检索 (advanced) 及选择检索结果过滤限定 (filters) 功能中的出版日期 (publication dates) 构筑检索式: baotou [AD] OR bao tou [AD], 在检索结果中做进一步的时间过滤, 通过下拉式菜单逐年下载套录 2002—2017 年的数据, 将数据导入 Excel 2013 及 Endnote X7 工具。检索日期为 2018 年 7 月 18 日。

1.3 纳入标准

检索收集到的数据, 通过人工阅读 author information (作者信息) 字段, 选择第一作者的署名机构为包头地区的 304 篇文献纳入本次研究。

1.4 排除标准

按照 author information (作者信息) 字段, 排

除第一作者的署名机构不是包头地区的文献。

1.5 分析方法

对文献作者所属机构、发表年度及语种、国内外合作、文献作者、主要收录期刊及出版国、高频主题词进行统计分析。

2 结果与分析

2012—2017 年包头地区医疗卫生单位发表的文献被 PubMed 收录共 502 篇, 排除第一作者署名机构非包头地区的文献 198 篇, 共纳入统计 304 篇。

2.1 文献作者所属机构

2012—2017 年, PubMed 收录包头地区医学文献的作者涉及机构 19 个, 发表文献≥3 篇的机构 13 个 (见表 1)。内蒙古科技大学 (不含包头医学院、包头师范学院, 下同)、包头医学院 (校本部, 下同)、包头医学院第一附属医院、包头市中心医院、包钢医院 (包含其他名称: 内蒙古医学院第三附属医院、内蒙古医科大学第三附属医院)、包头肿瘤医院 6 个机构共计发文 263 篇, 占比 86.5%, 是包头地区被 PubMed 收录的主要机构。

表 1 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献机构分布

机构名称	收录篇数
内蒙古科技大学	74
包头医学院	74
包头医学院第一附属医院	45
包头市中心医院	31
包钢医院	27
包头肿瘤医院	12
北京大学 (包头) 创新研究院	8
包头市第四医院	7
包头医学院第二附属医院	6
包头医学院第三附属医院	3
包头师范学院	3
北京大学 (包头) 工程研究院	3
中国人民解放军第 291 医院	3

2.2 发表年度及语种

2012—2017 年, PubMed 收录包头地区医学文献的总数量呈逐年增长趋势 (见表 2), 语种主要为英文、中文, 其中中文文献占比 15.1%, 英文文

献占比 84.9%。中、英文文献在 2012—2014 年均为缓慢增长期, 3 年所发文献只占总文献的 27.6%; 2015—2017 年为英文文献快速增长期, 2017 年达到 77 篇, 占总英文文献的 29.8%; 2015—2017 年中文文献增长缓慢, 甚至在 2017 年出现了负增长。

表 2 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区中、英文文献数量

年份	中文文献篇数	英文文献篇数	小计
2012 年	8	13	21
2013 年	9	21	30
2014 年	4	29	33
2015 年	4	52	56
2016 年	13	66	79
2017 年	8	77	85
合计	46	258	304

2.3 机构合作情况

将文献的合作方式分为国内机构合作、国外机构合作和国内外机构合作。从表 3 可以看出, 2012 年所收录的 21 篇文献中, 仅有 1 篇存在国内合作, 同年占比为 4.8%; 2017 年有合作的 67 篇文献中, 54 篇是国内合作, 占当年合作文献总数的 80.6%。2012—2017 年国内外合作缓步增长, 合作方式从国

内走向了国内外合作的发展模式, 尤其从 2016 年开始, 这种趋势尤为显著。

表 3 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献机构合作关系

年份	国内合作文献篇数	国外合作文献篇数	国内外合作文献篇数
2012 年	1	0	0
2013 年	1	0	1
2014 年	10	1	0
2015 年	23	4	6
2016 年	43	4	6
2017 年	54	6	7
合计	132	15	18

2.4 作者分析

中国人撰写的文献被国外数据库收录时, 作者姓名采用姓氏用全拼、名字用首字母编排, 这样在检索时极易造成误检。本次研究将数据导入 Endnote X7 工具后, 采用名字全拼方式作进一步的数据核实。在 304 篇文献中, 被收录 ≥ 2 篇的第一作者共计 37 人, 收录总数为 104 篇, 占比 34.2%, 构成了包头地区被 PubMed 收录的核心作者群, 其中内蒙古科技大学杜志强发表的文献被 PubMed 收录 11 篇, 为收录文献数量最多的作者 (见表 4)。

表 4 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献 ≥ 2 篇的作者及所在机构统计

序号	姓名	机构名称	论文篇数
1	Du, Zhiqiang (杜志强)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	11
2	Liu, Guoqing (刘国庆)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	6
3	Mu, Yongxu (穆永旭)	First Affiliated Hospital of Baotou Medical College (包头医学院第一附属医院)	5
4	Sun, Ji-Quan (孙纪全)	Institute of Innovation (Baotou), Peking University (北京大学包头创新研究院)	5
5	Jia, Jian-Xin (贾建新)	Baotou Medical College (包头医学院)	4
6	Shi, Conghong (石从红)	Baotou Fourth Hospital (包头市第四医院)	4
7	Yu, Dahua (喻大华)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	4
8	Huang, Lihua (黄丽华)	Baotou Medical College (包头医学院)	3
9	Su, Yan (苏燕)	Baotou Medical College (包头医学院)	3
10	Sun, Kai (孙凯)	Baotou Central Hospital (包头市中心医院)	3
11	Xu, Lian (徐莲)	Institute of Innovation (Baotou), Peking University (北京大学包头创新研究院)	3
12	Zhou, Chengjiang (周成江)	Baotou Medical College (包头医学院)	3
13	Cui, Xiang-Jun (崔向军)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2
14	Guo, Yunsheng (郭云胜)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2
15	Hao, Yufang (郝玉芳)	First Affiliated Hospital of Baotou Medical College (包头医学院第一附属医院)	2
16	Hao, Yu-qin (郝玉琴)	Baogang Hospital (包钢医院)	2
17	Huo, Dong-Sheng (郝东升)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
18	Li, Xiao-Feng (李晓凤)	Baotou Tumor Hospital (包头市肿瘤医院)	2
19	Li, Yongming (李永明)	Baotou Central Hospital (包头市中心医院)	2
20	Lin, Yanwei (林艳伟)	Baotou Medical College (包头医学院)	2

续表 4

序号	姓名	机构名称	论文篇数
21	Long, Ping (龙平)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
22	Ma, LiBing (马利兵)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2
23	Pei, Hanjun (裴汉军)	First Affiliated Hospital of Baotou Medical College (包头医学院第一附属医院)	2
24	Qiu, Min (邱敏)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
25	Shao, Guo (绍国)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
26	Wang, Lingfeng (王凌峰)	The Third Affiliated Hospital of Inner Mongolia Medical University (内蒙古医科大学第三附属医院)	2
27	Wang, Yong-fu (王永福)	First Affiliated Hospital of Baotou Medical College (包头医学院第一附属医院)	2
28	Wu, Nan-Nan (吴楠楠)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2
29	Xing, Li-Fei (邢丽菲)	The Third Affiliated Hospital of Baotou Medical College (包头医学院第三附属医院)	2
30	Xing, Yongqiang (邢永强)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2
31	Yang, Lin (杨琳)	First Affiliated Hospital of Baotou Medical College (包头医学院第一附属医院)	2
32	Yuan, Kai (袁凯)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2
33	Zhang, Hui (张辉)	Baotou Central Hospital (包头市中心医院)	2
34	Zhang, Le (张乐)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
35	Zhang, Ming (张明)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
36	Zhang, Yuan (张媛)	Baotou Medical College (包头医学院)	2
37	Zheng, Chunli (郑春丽)	Inner Mongolia University of Science and Technology (内蒙古科技大学)	2

2.5 期刊及出版国分析

医学文献发表的期刊在一定程度上反映该研究机构学科所处的地位和水平^[4]。2012—2017年, PubMed 收录包头地区医学文献≥3 篇的期刊有 22 种, 收录文献总数为 119 篇。其中, 英国出版的 *Journal of toxicology and environmental health. Part A* (《毒理学及环境卫生杂志, Part A》) 收录包头地区医学文献 15 篇, 为收录论文数量最多的期刊; 《北京大学学报·医学版》收录 6 篇, 为收录包头地区医

学文献最多的中文期刊。22 种期刊的出版国涉及 8 个国家, 其中美国出版的期刊最多, 有 8 种(见表 5)。

2.6 高频主题词统计与分析

主题词是反映文献内容的高度概括性的标签, 通过对主题词频数的分析可以看出研究者关注的重点, 对主题词的计量学分析是文献内容分析的一个经济而有效的策略^[5]。在 304 篇文献中, 主题词记录数≥10 次的有 59 个(见表 6)。

表 5 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献≥3 篇的期刊名称及出版国统计

序号	期刊名称	收录篇数	出版国	语种
1	<i>Journal of Toxicology and Environmental Health. Part A</i> (《毒理学与环境健康杂志, Part A》)	15	英国	英文
2	<i>Scientific Reports</i> (《科学报告杂志》)	11	英国	英文
3	<i>Asian Pacific Journal of Cancer Prevention</i> (《亚太癌症预防杂志》)	8	泰国	英文
4	<i>PloS One</i> (《公共科学图书馆·综合》)	8	美国	英文
5	<i>Genetics and Molecular research</i> (《遗传与分子研究》)	8	巴西	英文
6	<i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> (《国际系统和进化微生物学杂志》)	7	英国	英文
7	<i>Beijing da xue xue bao. Yi xue ban</i> (《北京大学学报·医学版》)	6	中国	中文
8	<i>Zhongguo Shi Yan Xue Ye Xue Za Zhi</i> (《中国实验血液学杂志》)	6	中国	中文
9	<i>Experimental and Therapeutic Medicine</i> (《实验与治疗医学》)	5	希腊	英文
10	<i>ACS Applied Materials & Interfaces</i> (《美国化学应用材料与界面》)	4	美国	英文
11	<i>Addiction Biology</i> (《成瘾生物学》)	4	美国	英文
12	<i>International Journal of Clinical and Experimental Medicine</i> (《国际临床与实验医学杂志》)	4	美国	英文
13	<i>Xi Bao Yu Fen Zi Mian Yi Xue Za Zhi</i> (《细胞与分子免疫学杂志》)	4	中国	中文

续表 5

序号	期刊名称	收录篇数	出版国	语种
14	Zhongguo Zhong Yao Za Zhi (《中国中药杂志》)	4	中国	中文
15	Zhonghua Yi Xue Za Zhi (《中华医学杂志》)	4	中国	中文
16	Biochemical and Biophysical Research Communications (《生物化学和生物物理学研究通讯》)	3	美国	英文
17	Fish and Shellfish Immunology (《鱼类和贝类免疫学》)	3	英国	英文
18	Frontiers in Bioscience (Landmark edition) (《生物科学前沿 Landmark 版》)	3	美国	英文
19	Human Brain Mapping (《人类大脑图谱》)	3	美国	英文
20	Medicine (Baltimore) (《医学 巴尔的摩》)	3	美国	英文
21	Molecules (《分子》)	3	瑞士	英文
22	Journal of Ethnopharmacology (《民族药理学杂志》)	3	爱尔兰	英文

表 6 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献的高频主题词 (≥10 次)

序号	主题词	记录	序号	主题词	记录
1	humans (人类)	129	31	phylogeny (种系发生)	14
2	genetics (遗传学)	99	32	complications (并发症)	14
3	metabolism (代谢)	95	33	isolation & purification (分离与提纯)	14
4	animals (动物)	89	34	etiology (病因学)	13
5	male (男性)	77	35	analysis (分析)	13
6	female (女性)	70	36	cytology (细胞学)	13
7	drug effects (药物作用)	51	37	aged, 80 and over (80 岁及以上)	13
8	pharmacology (药理学)	48	38	physiopathology (生理病理学)	13
9	chemistry (化学)	47	39	therapy (治疗)	13
10	middle aged (中年)	44	40	cell proliferation (细胞增殖)	12
11	pathology (病理学)	43	41	analogs & derivatives (类似物和衍生物)	12
12	adult (成年)	30	42	toxicity (毒性)	12
13	China (中国)	30	43	prognosis (预后)	12
14	methods (方法)	29	44	sequence analysis, DNA (DNA 序列分析)	12
15	physiology (生理学)	28	45	random allocation (随机分配)	12
16	mice (小鼠)	27	46	cell survival (细胞存活)	11
17	aged (老年人)	26	47	rats, Sprague-dawley (大鼠, Sprague-Dawley)	11
18	rats (大鼠)	25	48	biosynthesis (生物合成)	11
19	drug therapy (药物治疗)	23	49	base sequence (碱基序列)	11
20	immunology (免疫学)	21	50	diagnostic imaging (诊断显像)	11
21	blood (血液)	21	51	apoptosis (细胞凋亡)	11
22	therapeutic use (治疗应用)	21	52	classification (分类)	10
23	young adult (青少年)	18	53	risk factors (危险因素)	10
24	RNA, messenger (RNA, 信使)	18	54	Biomarkers, tumor (标记物, 肿瘤)	10
25	Gene expression regulation (基因表达调控)	18	55	disease models, animal (疾病模型, 动物)	10
26	case-control studies (病例对照研究)	16	56	microRNAs (微 RNAs)	10
27	adolescent (青春期)	15	57	signal transduction (信号传导)	10
28	diagnosis (诊断)	15	58	biomarkers (生物学标记)	10
29	cell line, tumor (细胞系, 肿瘤)	15	59	DNA methylation (DNA 甲基化)	10
30	epidemiology (流行病学)	14			

3 讨论

3.1 机构

通过分析 2012—2017 年 PubMed 收录包头地区医学文献作者涉及机构, 包头医学院和内蒙古科技大学分别收录了 74 篇, 并列第一, 这是因为这两所高校是内蒙古直属本科院校, 是 PubMed 收录包头地区基础医学、生命科学、公共卫生、药学的重要科研机构。包头医学院第一附属医院、包头中心医院、包钢医院是 PubMed 收录医学文献的主要临床医院, 三所医院被收录的文献也都分别超过了 20 篇。这三所医院是包头地区重要的综合三甲医院, 由于医院注重引用人才, 引进先进医疗设备, 并加强国家、自治区、包头重点学科建设, 鼓励医护人员加强学习, 注重培养科研能力, 使三所医院的发文数量占比达到了总量的 1/3, 是包头地区医学科论文的中坚力量。

3.2 语种

PubMed 数据库收录文献语种达到 60 种^[6], 英文为 PubMed 收录的主要语种。PubMed 收录包头地区医学文献的语种为英文、中文, 英文为主要语种, 而且呈现逐年递增的趋势。这一方面表明包头地区科技论文在数量、质量上都有较大提高, 国际影响力有所增强; 另一方面也说明包头地区医学科研工作者撰写论文的文字表达能力逐渐提高。

3.3 国内外合作

包头地区医学文献作者之间的合作趋势逐渐由国内合作走向了国内外合作。2012—2014 年, 作者合作撰写论文的情况较少; 2015—2017 年逐渐扩大了合作范围。包头医学院贾建新博士 2017 年所撰写的文章^[7]就是国内外合作的典型, 他的合作单位既有包头医学院第二附属医院、北京大学公共卫生学院, 还有澳大利亚纽卡斯尔大学。也是从 2015 年开始, 包头地区的医学科研工作者加强了与国内其他单位之间的合作, 包头医学院第一附属医院的裴汉军博士所撰写的文章^[8]是与医学科学院北京协和医学院国家心血管病中心阜外医院冠心病诊治中心合作的典型, 通过这种合作加快了包头地区医学生物学事业的发展与国内外的认可。

3.4 作者

2015 年后, PubMed 收录包头地区医学文献迅速增长, 其作者具有较高学历是一个显著特征。如发文数量占前五位的作者分别是杜志强(内蒙古科技大学博士、硕士生导师), 刘国庆(内蒙古科技

大学博士, 硕士生导师), 穆永旭(包头医学院第一附属医院, 硕士, 硕士生导师), 孙纪全(北京大学包头创新研究院, 博士), 贾建新(包头医学院, 博士), 这些作者大多数是学科带头人或该领域的重点培养对象。医学生物学领域高学历人才的增多, 进一步促进了包头地区文献质量与数量的快速增长。

2012—2017 年被 PubMed 收录发文量前两位作者都是内蒙古科技大学的博士。内蒙古科技大学建有内蒙古自治区“功能基因组生物信息学重点实验室”和内蒙古自治区“生物质资源化利用重点实验室”, 并有“生物学”一级学科学术型硕士学位授权点, 杜志强和刘国庆都是硕士生导师, 对于学科的发展起着举足轻重的带头作用。因此, 包头地区其他院校及各医疗单位也应根据本单位实际情况, 出台引进人才机制, 并加大激励机制, 鼓励科研产出, 加强引导和支持医护人员积极开展学术研究, 通过各种方式给予他们更多参与科研工作的机会。

3.5 收录期刊及出版国

2012—2017 年, PubMed 收录包头地区医学文献 ≥ 3 篇的期刊共有 22 种, 期刊出版国有 8 个。在收录的 119 篇文献中, 有 36 篇(30.3%)发表在英国的 4 种期刊上, 有 32 篇(26.9%)发表在美国的 8 种期刊上。而中国的《北京大学学报·医学版》《中国实验血液学杂志》《细胞与分子免疫学杂志》《中国中药杂志》《中华医学杂志》5 种期刊也收录了 24 篇文献, 占比 20.2%。

某一个单位集中发表文献在某一个固定期刊是包头地区发表文献的一个显著特点。如 *Journal of Toxicology and Environmental Health. Part A* 期刊登载包头地区医学文献 15 篇, 作者单位全部为包头医学院、包头医学院第一附属医院, 时间集中在 2015—2017 年; *Scientific Reports* 刊登的主要为内蒙古科技大学的论文; 《北京大学学报·医学版》收录的 6 篇文献全部出自包头医学院第一附属医院。

3.6 高频主题词

高频主题词可以全方面显示 PubMed 收录的包头地区医学文献的侧重点。通过对 59 个高频主题词的统计发现, 其中既有人类、遗传学、代谢、动物、药物作用、药理学、化学、病理学、成年、方法、生理学、大鼠等传统的主题词, 也有肿瘤生物标记物、微小核糖核酸、信号传导、生物标记物、DNA 甲基化等国内外研究热点的主题词。包头地区

医学文献主要侧重临床医学、基础医学、药学、分子生物科学的研究,从一个侧面反映了包头地区一定的学科发展优势。通过对 PubMed 收录文献主题词的分析,可以紧跟医学学术前沿,对提高包头地区科研地位和科研能力具有重要的意义。

4 结论与建议

2012—2017年 PubMed 收录包头地区医学文献 304 篇,通过对年发文数量、作者主要机构分布、国内外合作发展趋势、收录期刊、第一作者及高频主题词 6 个方面的分析,揭示了本地区文献被大型检索工具收录的状况及发展趋势。对于包头地区高校及各医疗单位来说,应该从以下 3 个方面增强科研实力。(1)科研管理方面,加大科研经费和先进医疗设备的投入,增加网络医学科研资源的共享,完善科研管理系统。(2)学科建设方面,大力发展优势学科,培育多种形式的重点学科与领先学科。(3)人才培养方面,引进与自身培养目标相结合的优秀人才,形成多种形式的人才梯队;优化人才培养模式,增强科研素养和合作意识的培养,提高科研团队的整体素质和水平。同时还要加大包头地区医疗卫生机构与国内外科研究所的交流与合作。通过以上改进措施,使包头地区医学高校及医疗卫生机构的科研水平更上一个台阶,从而提升包头地区科研工作的发展和学术影响力。

参考文献

- [1] National Center for Biotechnology Information PubMed [EB/OL]. [2018-07-18]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
- [2] 刘群,孙昌朋,王谦,等. 入选 PubMed 数据库对提升医学期刊国际影响力的作用[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(12):1344-1347.
- [3] 冯留燕,刘青,韦焘. 基于 PubMed 的昆明医科大学第一附属医院科技论文产出分析[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2016, 40(1):34-38.
- [4] 杨华,陈云香. 2011 年国内医疗机构论文发表排名分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2014, 27(2):213-218.
- [5] 冯瑞,柴静,王德斌,等. 2002—2011 年 PubMed 收录肿瘤心理学行为干预文献计量分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2013(9):704-709.
- [6] 李晓玲,符礼平. 医学信息检索与利用(第五版)[M]. 上海:复旦大学出版社, 2014:83.
- [7] JIA J X, ZHANG Y, WANG Z L, et al. The inhibitory effects of *Dracocephalum moldavica* L. (DML) on rat cerebral ischemia reperfusion injury[J]. J Toxicol Environ Health A, 2017, 80(22): 1206-1211.
- [8] PEI H J, ZHOU C H. Cardiac or renal protection by delayed remote ischemic preconditioning in the clinical practice: Potential additive effect from concurrent medications with pharmacological mimicking conditioning[J]. Int J Cardiol, 2017(234):105-106.

(收稿日期: 2018-10-22)

(修回日期: 2018-11-28; 编辑: 魏氏)