提高航空医学科研人员信息素养探讨

于丽 焦艳 叶佳波 杜鹏 丛聪 韩学平

(空军航空医学研究所 北京 100142)

〔摘要〕 介绍信息素养的概念和内涵, 阐述提高航空医学科研人员信息素养的重要性, 分析目前航空医学科研人员信息素养存在的主要问题并提出相应解决对策, 即培养强烈的信息意识和熟练的信息获取、利用能力。

〔关键词〕 航空医学; 科研人员; 信息素养; 科技创新

〔中图分类号〕 R-056 **〔文献标识码〕** A **〔DOI〕** 10.3969/j.issn.1673-6036.2018.07.016

Discussion on the Improvement of Information Literacy of Aviation Medicine Scientific Researchers YU Li, JIAO Yan, YE Jia-bo, DU Peng, CONG Cong, HAN Xue-ping, Institute of Aviation Medicine, Beijing 100142, China

〔Abstract〕 The paper introduces the concept and connotation of information literacy, expounds on the importance of improving information literacy of aviation medicine scientific researchers, analyzes the current problems of information literacy of aviation medicine scientific researchers and puts forth corresponding countermeasures, namely, fostering strong information consciousness and adept information access and utilization ability.

〔Keywords〕 Aviation medicine; Researcher; Information literacy; Scientific and technological innovation

1 引言

在信息时代科技创新离不开信息的有效利用, 信息对科技发展和创新意义非凡。随着航空医学的迅速发展和先进信息技术的广泛普及, 航空医学知识日新月异, 新思想、新理论、新技术层出不穷。面对日趋完善的信息社会, 航空医学科研人员必须具备较高水平的信息素养, 熟练掌握医学信息获取、评估和高效利用的技能, 才能以最快的速度获取最新、最准确的航空医学科技信息, 及时掌握国内外航空医学专业领域的发展趋势, 紧跟航空医学

研究的前沿, 不断开拓创新, 卓有成效地提高航空医学科技创新能力和成果开发应用水平^[1-2]。因此加强航空医学科研人员信息素养的培养对于提高航空医学整体科研水平至关重要。

2 信息素养概念和内涵

信息素养是时代发展的新理念, 其内涵随着时代的进步而不断深化。信息素养 (Information Literacy) 的概念最早于 1974 年由美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基 (Paul Zurkowski) 在 1974 年首先提出, 即信息素养是人们在解决问题时利用信息的技术和技能。信息素养又称信息素质、信息能力, 1989 年美国图书馆协会对信息素养的概念进行更深入的阐述, 即一个具有信息素养的人就必须能够判断确定何时需要信息, 有能力去有效发现、检

〔修回日期〕 2018-03-26

〔作者简介〕 于丽, 副研究员, 发表论文 50 余篇; 通讯作者: 韩学平, 研究员, 发表论文 40 余篇。

索和利用所需信息^[3-4]。经过数 10 年的发展图书情报界对信息素养的认识不断丰富和深化,科研人员的信息素养在信息意识、信息能力和信息道德等方面被赋予新的内涵。

3 提高航空医学科研人员信息素养的重要性

3.1 科研全程保障的需要

科研人员的信息素养直接影响到航空医学科技创新能力。航空医学科研工作的各个阶段都与信息密不可分,所以信息获取行为往往贯穿于科研的整个过程。通常科研人员在开展课题研究时,首先要进行文献检索和医药卫生科技查新,旨在及时准确地掌握学科前沿的新动态、新进展。通过查新既能对科研立项进行科学的全方位定位,又能确保科研项目具有先进性、新颖性和可行性,避免不必要的重复研究,减少人力与物力的浪费。其次,在课题研究过程中通过多渠道不断地获取信息,进行综合分析和有效利用,可保证始终用新眼光、新高度不断审视、调整和控制研究课题的进程。最后,通过全面汇总国内外同类科研成果的技术资料信息,详细地了解国内外同类研究情况,以保证高水平科研成果的创新性和前沿性。因为信息素养直接影响航空医学科研人员的信息需求,决定其对信息的敏感度、注意力和利用率,所以科研人员必须不断提高自身信息素养,强化文献信息获取能力,努力跟上航空医学科学发展的步伐,确保科研水平的不断提高。

3.2 信息社会发展的需要

图书馆是科研院所开展科学研究的重要组成部分,信息时代的图书馆已经从传统的文献收藏、管理部门逐渐转变为载体多样化、管理自动化、服务信息化、信息资源共享化的现代化信息中心。由于网络资源一般由专业性、综合性较强的数据库组成,这就要求科研人员不仅要熟悉馆藏,充分了解计算机系统的基本架构,还要熟练掌握航空医学各种网络资源、专业期刊、图书工具书的使用、检索方法及检索技能,才有可能及时跟踪、准确获取和

高效利用国内外航空医学相关的最新信息资源,大幅度地提高其实施知识创新和科技创新的能力。所以航空医学科研人员应注重培养和提高及时了解航空医学专业领域最新信息动态、跟踪国内外先进技术、前沿理论知识和科技成果的信息素养,以适应信息社会生存发展的需要。

3.3 创新人才培养的需要

创新能力的提高与信息素养息息相关,航空科技的迅猛发展一定程度上取决于人才的创新,航空医学的进步也依赖于创新型的科研人员。创新型人才除具备高水平的专业知识和技能外,还必须具备利用各种检索工具和计算机检索系统快速、准确获取有用信息,敏锐洞察和时刻把握与个人研究课题密切相关的学术前沿与动态的能力,能够理性分析、科学判断所检索文献信息的真伪和可利用价值,善于应用信息解决航空医学科研创新进程中出现的重点、难点问题^[5-6]。因此创新人才的培养首先要提升科研人员的信息素养,只有具备信息素养的医学创新型人才才有可能成为未来航空医学发展的主力军和栋梁之才。

4 存在的主要问题

4.1 缺乏敏锐的信息意识

信息意识是指对信息的重视程度、获得信息的强烈欲望和对信息的敏感程度。它决定人们捕捉、判断和利用信息的时效和程度。信息意识是信息社会航空医学科研人员所必须具备的观念和意识^[7]。有资料显示我国医学科研工作者仅有 21.6% 的人经常利用网络信息资源,其中能够使用网上全文医学期刊的人仅占 43%^[8]。由于一些航空医学科研人员没有接受过在校医学文献检索课的教育或没有受过此类专业培训,不了解相关专业数据库和专业信息获取的基本途径和方法,对网络资源和数据库信息源存在一定的畏难情绪。获取科研文献还停留在去图书馆查阅索引、专业图书杂志、工具书和求助他人等陈旧思维模式上,其首选的科研资料文献仍局限于纸质文献,尚未有通过先进技术手段从网络上

获取信息的意识,或主观地认为网络环境下信息检索是图书情报人员的职责,与科研人员自身关系不大。也有部分科研人员至今对医药卫生科技查新和信息检索基本知识一无所知,片面地认为只要能提供一些关键词或简单的题目就能轻而易举地获取所需信息,许多科研人员甚至不知道或从未使用过国外科技报告、专利、标准等价值较高的文献,缺乏利用信息意识的主动性。再加之平时疏于跟踪他人的最新研究成果,自身无法从他人的研究信息中获得有益启迪,进而很难找到航空医学科研选题立足点和突破口,严重影响参与科研竞争的实力和积极性。

4.2 信息获取、利用能力不足

信息能力是指了解情报信息源、获取、分析、处理和利用信息的能力。它是提高信息素养的技术保障。图书馆读者上网登记统计结果显示,经常在图书馆上网检索中外文数据库查阅科研文献信息几乎都是45岁以下的中青年科研人员,由于他们曾经或多或少接受过文献检索课程专业培训,基本掌握检索语言和检索方法,具备一定的信息获取能力,大多数人能够快速准确获取所需信息,且信息的查全率和查准率也较高。而许多年纪较大的科研人员对检索技巧及策略掌握不够熟练,信息检索和获取能力相对较差,不知道如何使用文献检索工具或网络工具在网上进行信息检索,对网络资源的利用程度很低,甚至有部分科研人员没有亲自检索过数据库文献。一项调查结果显示相当部分科研人员只会使用简单的检索策略,很少使用布尔逻辑检索、截词检索、字段限制检索等检索方法,有超过60%的人从来没有使用过高级检索功能^[9-10]。信息技术能力的欠缺直接影响对网络上各种不同载体航空医学信息反应能力及主动获取能力,从而无法及时了解掌握国内外航空医学专业研究领域最新信息动态、随时跟踪最新科技成果和国外先进技术,很大程度上制约科研人员的科技创新能力。

5 解决对策

5.1 培养强烈的信息意识

信息意识是信息素养的灵魂,良好的信息意识意味着能够准确地判断个人信息需求,信息意识越强烈、越明确,行动目标就越清楚,对于相关信息的敏感度和搜集效率也就越高^[11]。信息意识的强弱在信息行为中起着举足轻重的作用,科研人员必须具有强烈的信息意识,对信息具有敏锐的洞察力和准确的判断力,才能快速发现、及时捕捉到有价值的信息,进而掌握航空医学科研创新工作中的主动权。因此信息时代的科研人员在科研实践中要培养信息意识,努力做到积极主动、有计划、有步骤地收集信息,逐步养成持续积累、仔细甄别和高效利用航空医学信息的良好习惯。了解医药卫生科技查新的必要性,熟悉查新规范和基本流程,通过文献检索认真研读近10年与课题研究密切相关文献,善于发现科研工作中遇到的难题,了解相关研究领域现状,从中寻找与个人研究课题之间可能存在的关联,明确他人是否曾经进行过相似的研究,重点关注哪些是今后有待于进一步研究和解决的问题等。此外必须要培养长期跟踪国内外航空医学专业领域相关研究信息的意识,以利于随时随地掌握航空医学相关领域的发展动态,准确预测未来的发展趋势,提高科研人员科技创新能力。

5.2 掌握熟练的信息获取、利用方法

信息能力是信息素养的核心,是科研人员成功进行信息活动所必需具有的能力特征。网络环境下医学信息源多元化、数量剧增、种类丰富、获取途径不断增加,使其权威性、可靠性与适用性问题日益突出,为航空医学科研人员快速发掘、正确评估和有效利用信息带来很大困难。面对数量巨大、内容质量良莠不齐的网络信息环境,科研人员只有努力提高信息能力,才能高效率筛选出有价值信息,始终站在航空医学知识创新和技术创新的前沿。科研人员首先应摒弃文献检索和医药卫生科技查新依赖图书情报人员的思维观念,积极主动地了解国内外航空医学相关领域专业网站、常用数据库及电子刊物等不同载体类型的信息资源。熟悉相关信息情

报服务部门所提供的具体服务内容和方式,以期实现对网络资源的最大利用。其次,要主动了解和掌握航空医学信息检索的基本方法和途径,同时加强对网络知识、信息技术知识的学习,不断培养能够通过各种载体的文献资源、信息网络和计算机系统获取所需科研信息的能力。还要特别重视提高对已获取文献信息资源的评价、重组和利用的能力,力争能够根据个人需求对已收集到的各类航空医学信息进行有效识别和提炼,准确判断信息的使用价值。同时在充分了解航空医学相关学术前沿和动态的基础上对有价值文献进行必要的延伸和扩展,以获取与个人课题研究方向贴合度更高、新颖性更强的航空医学信息,实现信息的最大增值,从而达到知识创新的最终目标,更好地开展航空医学科研创新活动。

6 结语

总之,信息素养是进行科学研究和知识创新的基础,也是高素质创新型人才所必须具备的基本素质。航空医学科研人员要想在信息社会中立足,就必须要将信息素养的新理念深入到科研各个环节,在不断增加航空医学专业知识储备的基础上努力提高自身的医学信息素养,培养敏锐的信息意识,熟练掌握驾驭现代信息技术的能力,不断提高科技创新能力,有效应对信息社会航空医学研究所面临的更多机遇和挑战,圆满地完成重大航空医学科研

任务。

参考文献

- 1 叶玲. 医务人员的信息教育与信息素养培养 [J]. 医院管理论坛, 2011, 28 (8): 54 - 55.
- 2 崔渤莉, 赵春亭. 浅谈信息素养在医学科研中的重要性 [J]. 山东医药, 2012, 52 (43): 98 - 99.
- 3 王晰巍, 张长亮, 蔡佳铭, 等. 大数据环境下中美高校信息素养培养模式比较研究 [J]. 图书情报工作, 2016, 60 (11): 29 - 35.
- 4 吴珞华, 王晓娟. 依托预防医学图书馆提高疾控专业人员信息素养 [J]. 医学信息学杂志, 2011, 32 (8): 83 - 85.
- 5 顾骏, 徐世妍. 信息素养在医学创新及询证医学实践中的作用 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (12): 65 - 68.
- 6 王青. 军事医学科研人员的信息素养与创新思维 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2012, 21 (7): 32 - 33.
- 7 陈晶. 提高医务人员信息素养, 促进医学创新 [J]. 中国实用医药, 2011, 20 (6): 261 - 262.
- 8 张慧湘. 论现代医务人员的信息素养及作用 [J]. 医疗保健器具, 2007, (7): 31 - 33.
- 9 路莹, 黄文, 苏叶. 数字环境下的医学科研信息行为 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2013, 22 (10): 36 - 39.
- 10 高艳霞. 信息化环境下医学人员的信息素养 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (4): 81 - 84.
- 11 杨菲, 陈泉. 高校科研人员学术信息素养培养策略研究 [J]. 西安文理学院学报 (社会科学版), 2015, 18 (5): 95 - 98.

(上接第 73 页)

- 8 崔倩. 基于学科服务的高校图书馆信息资源建设探索与实践 [J]. 医学信息学杂志, 2012, 33 (7): 70 - 72.
- 9 刘伟, 薛晓芳, 张晓燕. 信息时代医学图书馆学科馆员与学科服务 [J]. 医学信息学杂志, 2012, 33 (3): 66 - 70.
- 10 金晓君, 谭亚美, 胡玮. 高校图书馆学科馆员创新服务 [J]. 医学信息学杂志, 2011, 32 (12): 71 - 73.
- 11 张以舒. 医学院校图书馆对医院开展嵌入式学科服务可行性探讨 [J]. 医学信息学杂志, 2016, 37 (9): 83 - 85.
- 12 张玲. 医院图书馆嵌入式学科服务模式探析 [J]. 医学信息学杂志, 2016, 37 (7): 78 - 81.
- 13 程艾军, 马路. 中美部分高校图书馆嵌入式学科服务比较及启示 [J]. 医学信息学杂志, 2015, 36 (6): 76 - 80.
- 14 黄芳, 马路. 高等医学院校开展学科馆员工作的思考 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (8): 81 - 83.