

我国医学信息资源消费行为研究^{*}

张秀梅^{1,2}, 陈龙¹, 程煜华³

(1. 中国科学技术信息研究所, 北京 100038; 2. 中国人民大学, 北京 100872;
3. 北京万方数据股份有限公司, 北京 100038)

摘要: 医学信息资源是科技资源的重要组成部分, 用户对医学信息资源的认知度、消费倾向和消费行为是影响医学信息资源产业的重要因素, 文章采用问卷调查法对医学信息资源消费的认知、行为以及影响因素进行调研, 挖掘医学信息资源用户的消费行为特征及其影响因素, 并就临床医务人员对医学信息资源的需求进行讨论。

关键词: 医学信息; 信息资源; 消费行为

中图分类号: F320.1

DOI: 10.3772/j.issn.1673—2286.2015.02.001

医学信息资源是科学、技术、医学 (Scientific、Technical&Medical, STM) 信息资源的重要组成部分。STM信息资源通常是指在基础科学研究与技术开发、应用过程中产生的各种信息资源, 以及科技活动过程中所需要的各种类型的信息资源, 主要包括科技文献信息资源、数据库资源和网络资源等^[1], 可按来源、记录形式、载体形态、运营机制、增值状况等多种不同角度进行分类^[2-3]。

如何将最新的医学信息有效地传递并融入医疗工作, 是医学信息资源研究的重要内容之一。医务人员对医学信息资源的需要主要表现在: (1) 学术交流需要: 医务人员不仅需要了解、查阅、学习、分析、甄别医学领域不断涌现的最新成果, 还需要具备较高的论文撰写能力^[4]; (2) 医学科研需要: 医学信息获取行为贯穿于医学科研工作的全过程, 尤其在选题上, 医学科研人员需要了解大量的文献资料, 对意向性的研究方向进行检索、查新, 保障选题的前瞻性; (3) 技能提升需要: 临床诊断是一门极其复杂的过程, 并且医学是一门快速发展的学科, 循证医学要求临床医务人员能够快速有效的

获取到最新的临床医学信息并应用于临床实践^[5]。

医务人员对医学信息资源的认知度、消费需求和消费倾向是影响医学信息资源产业发展的重要因素。从各个角度来看, 研究医务人员的信息资源利用与信息搜寻行为是非常重要的, 对增加医务人员获取信息的渠道, 进而改善医学信息资源的利用有所帮助。本文利用万方医学网这一医学领域的专业信息服务平台, 对医学信息资源消费的认知、偏好以及影响因素进行调研, 试图发现用户的行为特征及其影响。

1 研究方法 with 数据

1.1 研究方法

本文通过万方医学网^[6]的网络平台进行在线问卷调查, 调查内容包括消费者对医学信息资源的认知情况、消费行为影响因素三个方面, 其中从消费者对医学信息资源类型的认知和认知途径说明其整体任职

^{*} 本研究得到国家自然科学基金项目“我国信息资源产业发展政策及管理研究” (编号: 71133006) 资助。

情况,从消费者的消费动机、资源偏好、消费成本构成和消费共享行为说明其消费行为。问卷设计采用五分制李克特量表以便进行统一量化分析。问卷数据利用SPSS软件进行内部一致性检验,样本数据使用Excel进行统计分析,调查结果采用描述性分析进行阐述。

1.2 调查内容

本次调查主要涉及信息资源类型、信息资源产品、获取途径及消费动机等方面。

信息资源类型是对信息资源记录形式的一种分类方式,包括医疗健康数据、医学图书、期刊论文、会议论文、学位论文、医学科技成果、专利信息、医学科技报告等,其中医学科技报告指医学科研项目中的进展记录或者是科研成果报告,医学科技成果指人们在科学技术活动中通过复杂的智力劳动所得出的具有某种被公认的学术或经济价值的知识产品。

信息产品类型从信息资源产品的载体形式上区分,包括医学信息咨询服务、医学数据库、纸质图书期刊等出版物。

表1 医药信息资源消费调查人群的基本特征

变量	类别	人数(人)	比例(%)
性别	男	350	57.95
	女	254	42.05
年龄段	20岁以下	7	1.16
	21~40岁	435	72.02
	41~60岁	160	26.49
	61岁以上	2	0.33
学历	大专及以下	43	7.12
	本科	352	58.28
	硕士	177	29.3
	博士	32	5.3
职业	医学院校学生	53	8.77
	医学院校教师	13	2.15
	医师	357	59.11
	护士	54	8.94
	医技人员	75	12.42
	医学科院所研究人员	15	2.48
	医药企业员工	16	2.65
	其他职业	21	3.48
职称	中级及以下	435	71.94
	高级	128	21.18

消费者获取信息资源的途径可分为图书馆查阅、网络搜索引擎(如Google、百度)检索、专业数据库(如PubMed、万方数据库)查询等。

从消费者获取信息资源的出发点看,消费动机可分为学习的需要、科研工作的需要、企业竞争的需要、临床诊疗的需要、治病就医/寻医问药的需要。

1.3 数据概况

本研究以万方医学网用户为调查对象,问卷调查时间从2014-1-17至2014-2-17,共回收有效问卷604份。经过内部一致性检验,问卷结果的 α 系数为0.96,大于0.9,具有较高的内部一致性,具有统计学意义。

样本特征如表1所示。从调查人群的基本特征来看,参与调查的男性较多;从年龄和学历上看,主要以21~40岁和本科学历的医学从业人员为主;从职业上看,临床医师是主要消费群体,并且中级及以下职称居多。

2 消费者认知情况分析

2.1 医学信息资源类型的认知情况

认知是消费者对现实世界的解释方法,是通过记忆和联想形成概念并使用语言以及解决问题等的总称^[7]。消费者的认知对消费行为有直接影响。调查结果显示,消费者对各类医学信息资源类型的认知都比较高,选择非常同意和同意的消费者各占比分别是:医疗健康数据(63.24%)、医学图书(85.76%)、期刊论文(86.92%)、会议论文(80.46%)、学位论文(82.95%)、医学科技成果(76.00%)、专利信息(66.39%)、医学科技报告(64.74%),见图1。可以看出,期刊论文和医学图书作为医学消费者最常用的资源类型其认知程度也最高,而医疗健康数据和医学报告则相对较低。

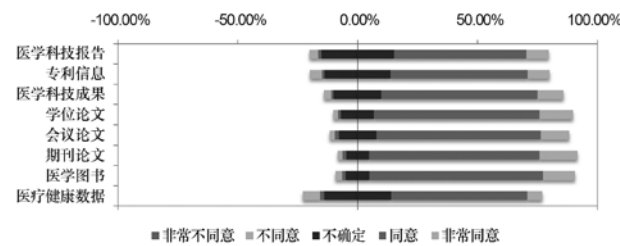


图1 消费者对各类医学信息资源类型的认知情况

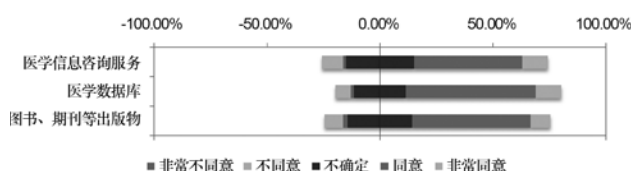


图2 消费者对医学信息资源产品的认知情况

另外从图2对医学信息资源产品类型上看,选择非常同意和同意的消费者各占比分别是:医学信息咨询服务(59.27%)、医学数据库(68.87%)、图书期刊等出版物(61.09%),而了解程度在一般以上的消费者均接近或超过90%。

2.2 医学资源的认知途径

消费者了解医学信息资源的途径依次为:领导或者老师的推荐、同学或同事介绍、单位的培训、服务机构的宣传。可以看出,口口相传是多数医学学者了解医学信息资源服务的主要途径,但是这种途径带有一定的主观性,服务机构应适当加大宣传力度,让消费者更全面、及时、准确了解信息资源服务产品。

在对获取医学信息资源途径的认知方面,如图3所示,消费者对通过图书馆、网络搜索引擎以及数据库公司网站和系统获取医学信息都有了一定的认识,认知程度达到一般以上的消费者比例均达到了90%,尤其对网络搜索引擎的认知最高。

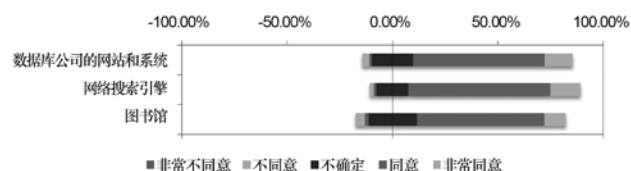


图3 消费者对获取医学信息资源的途径的认知情况

3 消费者消费行为分析

从经济学的角度分析信息消费行为主要有偏好行为、选择行为以及共享行为^[8],信息消费的偏好行为是指消费者根据自己的意愿对消费的信息产品进行选择 and 排序;信息消费者的选择行为是在收入与价格所制约的氛围之内,根据偏好进行选择;由于信息产品在消费过程中的共享性,使得不为信息产品做出贡献的信息消费者也能获得信息产品,即所谓的“搭便车的困境”。

3.1 消费行为的态度与动机

消费者对信息资源的认知态度及消费动机对消费行为的发生都有直接影响。

在消费者对信息资源消费的态度调查当中,消费者对消费医学信息资源的态度还是非常支持的,其中29%的消费者认为在工作、学习和生活中消费医学信息资源是非常有必要的,64%的消费者认为有必要,5%的消费者认为可有可无;1%的消费者认为没必要,只有1%的消费者认为非常没必要。这表明消费医学信息资源已经是大部分消费者工作、学习和生活中不可或缺的一部分,大部分消费者已经认可了医学信息资源的作用。

在消费者消费医学信息资源的动机调查当中,学习的需要是主要动机,其次是论文写作的需要,再者是科研工作的需要,临床诊疗、寻医问药以及企业竞争的需要较少。对于主要的消费群体来说,护士、医技人员以及医学院校师生消费医药信息资源的主要动机是论文写作、科研工作和学习的需要;医生消费医学信息资源的主要动机是临床诊疗、论文写作、科研工作和学习的需要;医学科研院所研究人员消费医学信息资源的主要动机是科研工作、学习和论文写作的需要;医药企业员工消费医学信息资源的主要动机是临床诊疗的需要。

3.2 消费资源偏好

在医学信息资源的载体形式上,83%的消费者偏向于电子形式的,14%的消费者会选择电子和纸质两种形式的,只有3%的消费者会偏向于纸质的资源。虽然调查对象是网络数据库的用户,可能会对结果产生一定的影响,但是仍能说明电子形式的医学信息资源已经被多数消费者所认可接受并使用。

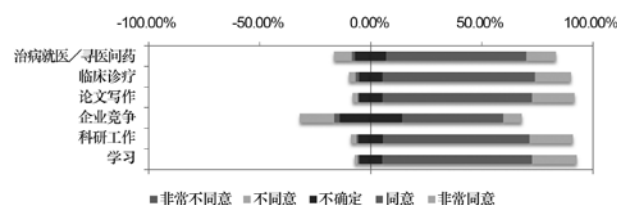


图4 消费者消费行为的动机

另外对产品资源的偏好分析当中,消费者多偏好医学数据库和图书期刊等出版物,分别有79.96%的消费者偏好于消费医学数据库,75.66%的消费者偏好于图

书、期刊等出版物, 相对而言, 对医学信息咨询服务可能关注较少一些, 有66.89%的消费者会偏向于消费医学信息咨询服务, 消费者仍然倾向于通过更简单便宜的产品获取医学信息资源, 同时也说明了消费者对医学信息咨询服务的认识较少。

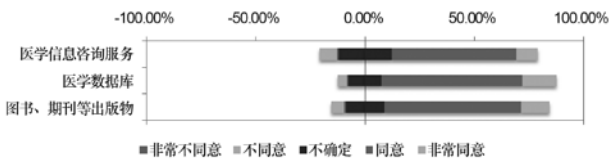


图5 消费者对医学信息资源产品的偏好情况

对于各类医学信息资源, 消费者选择最多的为期刊论文, 有88.74%的消费者会偏向选择消费, 其次为医学图书、医疗健康数据、会议论文、医学科技成果、医学科技报告、专利信息, 分别有82.45%、70.20%、63.91%、62.09%、59.44%和50.33%, 其中专利信息选择最少。

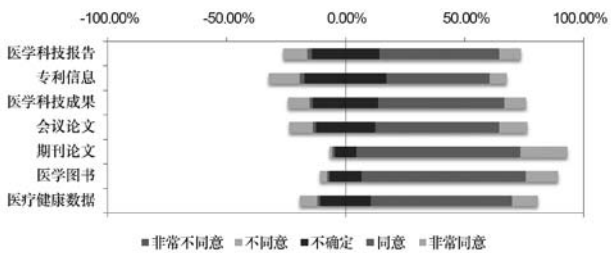


图6 消费者对各类医学信息资源的偏好情况

3.3 消费成本构成

消费成本构成是指消费者在进行医学信息资源消费行为当中, 资金的主要来源构成。对消费者资金来源分析中, 4%的消费者资金全部由单位提供, 13%的消费者消费医学信息资源的资金大部分由单位提供, 17%的消费者消费医学信息资源的资金一半由单位提供, 一半由自己支付, 53%的消费者消费医学信息资源的资金主要由自己支付, 只有13%的消费者消费医学信息资源的资金几乎都由自己支付, 消费者消费医学信息资源的资金大部分来源于消费者自身。可以看出, 在获得医学信息资源服务方面, 多数消费者愿意为了获取知识支付一定费用。

3.4 消费共享行为

由于信息产品在消费过程中的非排他性(即共享性), 使得不为信息产品做出贡献的信息消费者也能获得信息产品, 即所谓“搭便车的困境”, 在对消费者共享行为的调查中也证实大部分医学信息消费者愿意将自己拥有的医学信息资源共享给别人, 数据显示经常使用别人共享的医学信息资源的消费者占77.32%, 经常把自己拥有的医学信息资源共享给别人的消费者占70.03%。

表2 医学信息消费者计划行为影响因素

主因素	均值	影响因素	均值	方差
个体行为态度	3.62	是否听过某类产品的宣传介绍	3.46	0.64
		是否参加过单位的某类产品的使用培训	3.48	0.70
		对预期结果的期望	3.65	0.61
		之前的医学信息资源的使用经历	3.81	0.55
		相关的政策导向	3.71	0.64
主观规范	3.63	同行普遍的消费倾向	3.67	0.65
		领导或者学科带头人的消费倾向	3.69	0.62
		合作者的消费倾向	3.61	0.65
		竞争者的消费倾向	3.53	0.66
知觉行为控制	3.89	产品和服务的价格	3.85	0.51
		产品和服务的质量	4.00	0.46
		产品和服务的可获得性	3.98	0.41
		消费支付能力	3.86	0.54
		能否娴熟地使用医学信息资源产品和服务	3.82	0.54
		能否阅读和理解医学信息资源其中的内容	3.85	0.54

4 消费行为影响因素

计划行为理论是从信息加工的角度、以期望价值理论为出发点解释个体行为一般决策过程的理论。在国外,计划行为理论广受社会行为研究者们的青睐,它已被成功地应用于多个行为领域,并且绝大多数研究证实它能显著提高对行为的解释力与预测力。计划行为理论包含3个主要变量:1.行为态度:个体对执行某特定行为喜爱或不喜爱程度的评估;2.主观规范:个体在决策是否执行某特定行为时感知到的社会压力,它反映的是重要他人或团体对个体行为决策的影响;3.知觉行为控制:个体感知到执行某特定行为容易或困难的程度,它反映的是个体对促进或阻碍执行行为因素的知觉。

从数据结果看,15个细分影响因素都对医学信息资源的消费都产生了一定的影响,影响力均值都在一半以上。其中消费者普遍认为产品和服务的质量、消费支付能力、产品和服务的可获性对消费选择的影响力较高,其次为产品和服务的价格、能否阅读、理解和使用医学信息资源其中的内容、之前的使用经历等因素,其余的因素的影响力偏弱。

5 结论与展望

2003年底,联合国信息社会世界高峰会议的原则宣言指出:在包容性信息社会中,人人具有获得信息、思想和知识并为之做出贡献的能力至关重要^[9]。随着我国医疗信息化的普及,要求现代医务人员努力提高医学信息素养,对医学信息资源有着充分的了解并且能够利

用医学情报信息技术开展医疗临床和科研工作,以提高自身医疗技术水平和为病人服务的质量。

通过本次调研可以看出医务人员对医学信息资源的类型及产品形式等方面都有较高的认知情况,并且医务人员的医学信息资源消费行为也表现出正向选择,调研结果可为医学信息素养教育及医学信息资源获取途径等方面的优化提供一定的参考依据。

另外本研究以医务人员为主要研究对象,在研究角度上还可以从政策、行业市场、技术手段等方面进行研究,分析方式上可结合专家访谈、消费日志数据挖掘等深入分析,从而对消费行为有个更全面的了解。

参考文献

- [1] 张霞.我国科技资源共享的问题和对策[D].厦门:厦门大学,2008.
- [2] 国家创新能力基础设施建设项目规划研究报告[R].北京:中国科学技术信息研究所,2007.
- [3] 马费成,赖茂生.信息资源管理[M].北京:高等教育出版社,2006.
- [4] 李海生,李刚,张新颜,等.医务人员培养信息素养意义的探讨[J].西南国防医药,2011,21(2):208-209.
- [5] 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.
- [6] 万方医学网[EB/OL].[2014-12-07].<http://med.wanfangdata.com.cn/>.
- [7] 胡斌.基于消费者认知的品牌关系形成分析[J].现代管理科学,2014(3):115-117.
- [8] 卢小宾.信息消费动力及其行为分析[J].情报资料工作,2002(3):13-15.
- [9] 信息社会世界首脑会议[EB/OL].[2014-12-07].<http://www.un.org/chinese/events/wsis/pha-sel.htm>.

作者简介

张秀梅,女,中国科学技术信息研究所副编审,中国人民大学博士生,研究方向:数字出版、医学信息服务,E-mail:xiumei@wanfangdata.com.cn。
陈龙,男,1988年生,中国科学技术信息研究所硕士生,研究方向:医学竞争情报。
程煜华,男,北京大学信息管理系博士生。

Survey on Usage Behavior of Medical Information Resources in China

ZHANG XiuMei^{1,2}, CHEN Long¹, CHENG YuHua³

(1. Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038, China;

2. Renmin University of China, Beijing 100872, China; 3. WanFangData CO., LTD., Beijing 100038, China)

Abstract: The medical information resources are an important part of scientific and technological resources. And user awareness of medical information resources, consumer demand and the propensity to consume are important factors in the development of medical information resources industry. Questionnaire survey is used to research the consumer cognitive, preference and factors on medical information resource and mine the consumer behavior characteristics.

Keywords: Medical information; Information resource; Usage behavior

(收稿日期: 2014-12-20)

编辑: 王立学