



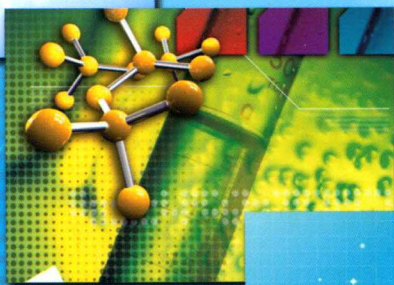
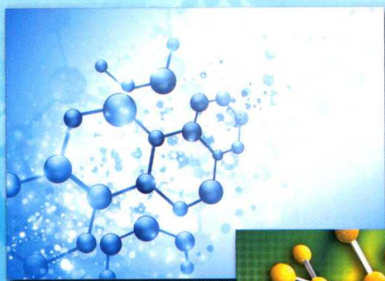
中国科学院教材建设专家委员会规划教材
全国高等医药院校规划教材

案例版™

供预防医学类、卫生管理类专业使用

卫生信息管理学

主编 赵文龙 陆斌杰



科学出版社

中国科学院教材建设专家委员会规划教材
全国高等医药院校规划教材

供预防医学类、卫生管理类专业使用

案例版TM

卫生信息管理学

主 编 赵文龙 陆斌杰

副主编 袁永旭 洪 峰

编 委 (按姓氏笔画排序)

闫 雷 (中国医科大学)

杜志银 (重庆医科大学)

李 朋 (重庆市卫生信息中心)

李爱玲 (西南医科大学)

肖 兵 (重庆市卫生信息中心)

陆斌杰 (上海交通大学医学院)

周瑜平 (重庆市疾病预防控制中心)

赵文龙 (重庆医科大学)

赵科颖 (昆明医科大学)

洪 峰 (贵州医科大学)

袁永旭 (山西医科大学)

黄 芳 (首都医科大学)

瞿书铭 (福建医科大学)

科 学 出 版 社

北 京

郑 重 声 明

为顺应教育部教学改革潮流和改进现有的教学模式,适应目前高等医学院校的教育现状,提高医学教育质量,培养具有创新精神和创新能力的医学人才,科学出版社在充分调研的基础上,引进国外先进的教学模式,独创案例与教学内容相结合的编写形式,组织编写了国内首套引领医学教育发展趋势的案例版教材。案例教学在医学教育中,是培养高素质、创新型和实用型医学人才的有效途径。

案例版教材版权所有,其内容和引用案例的编写模式受法律保护,一切抄袭、模仿和盗版等侵权行为及不正当竞争行为,将被追究法律责任。

图书在版编目(CIP)数据

卫生信息管理学 / 赵文龙, 陆斌杰主编. —北京: 科学出版社, 2018.1
中国科学院教材建设专家委员会规划教材·全国高等医药院校规划教材
ISBN 978-7-03-048844-2

I. ①卫… II. ①赵… ②陆… III. ①医药卫生管理-信息管理-医学院校-教材 IV. ①R19

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 133945 号

责任编辑: 王 颖 / 责任校对: 张怡君

责任印制: 赵 博 / 封面设计: 陈 敬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

石家庄继文印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 1 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2018 年 1 月第一次印刷 印张: 15 1/4

字数: 350 000

定价: 55.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

目 录

第一章 绪论	1
第二章 卫生信息管理基本理论	7
第一节 卫生信息源	7
第二节 卫生信息采集	8
第三节 卫生信息交流	11
第四节 卫生信息分析与决策	19
第五节 卫生信息服务与评价	21
第三章 卫生信息管理基本技术	24
第一节 计算机技术	24
第二节 数据库技术	27
第三节 卫生信息标准	30
第四节 卫生决策支持系统	35
第四章 个人信息管理工具	41
第一节 个人信息管理的发展与相关理论	41
第二节 个人信息管理的技术与方法	43
第三节 个人信息管理工具	44
第五章 公共卫生疾病预防控制业务信息管理	69
第一节 概述	69
第二节 中国疾病预防控制信息系统	69
第三节 传染病报告管理信息系统	72
第四节 突发公共卫生事件管理系统	80
第五节 疾控业务相关信息系统	86
第六章 医院信息系统	89
第一节 医院信息系统	89
第二节 检验信息系统	91
第三节 医学影像信息系统	92
第四节 电子病历系统	94
第七章 区域卫生信息与个人健康管理	101
第一节 概述	101
第二节 区域卫生信息平台	101
第三节 健康档案管理	113
第四节 公共卫生管理	120
第五节 “互联网+”医疗健康	125
第八章 搜索引擎	129
第一节 概述	129
第二节 搜索引擎使用方法	131
第三节 常用搜索引擎介绍	134



第九章 期刊类学术信息	141
第一节 国内期刊类学术信息	141
第二节 国外期刊类学术信息	150
第十章 图书类学术信息	160
第一节 概述	160
第二节 医学相关出版社	161
第三节 电子图书的获取	163
第四节 预防医学相关图书	168
第十一章 公共卫生综合信息获取	175
第一节 国家人口与健康科学数据共享平台	175
第二节 公共卫生科学数据中心	179
第三节 国家数据	181
第四节 世界卫生组织	183
第十二章 环境卫生与毒理学信息获取	190
第一节 环境卫生与毒理学常用文献资源	190
第二节 环境卫生与毒理学常用网络资源	194
第三节 环境卫生与毒理学常用数据库	198
第四节 环境卫生与毒理学相关信息管理与研究机构	203
第十三章 职业卫生与职业医学	206
第一节 职业卫生与职业医学常用文献资源	206
第二节 职业卫生与职业医学常用网络资源	211
第三节 职业卫生与职业医学常用专业数据库	221
第四节 职业卫生与职业医学管理信息系统	222
第十四章 公众健康与健康教育信息获取	225
第一节 国内外主要公众健康信息资源	225
第二节 公众健康及健康教育信息资源建设现状与发展趋势	237
参考文献	240

“尔时大王，即唤众盲各各问言：‘汝见象耶？’众盲各言：‘我已得见。’王言：‘象为何类？’其触牙者即言象形如芦菔根，其触耳者言象如箕，其触头者言象如石，其触鼻者言象如杵，其触脚者言象如木臼，其触脊者言象如床，其触腹者言象如瓮，其触尾者言象如绳。”这是国人耳熟能详的盲人摸象的寓言故事，我们从小都知道答案，八个盲人的表述都不对。那为何不对呢？八个盲人的答案又错在哪里？怎样才可避免这样的错误呢？

一个大王，八个盲人，只有大王知道大象长什么样。大王掌握的信息最全，而八个盲人没能全面掌握有关大象的外表特征信息，各自获得的有关大象的信息有限，只是局部信息，给各自的判断设置了边界，从而得到了大相径庭的结论。这个故事告诉我们，如要得出正确的结论，掌握事物的全面信息至关重要。在科学研究、市场经济、医疗活动、日常生活中，“盲人摸象”现象比比皆是。弗朗索瓦·马利·阿鲁埃·伏尔泰（François-Marie Arouet）在 250 多年前描述的医生诊治场景，“医生们开着自己不太熟悉的药，诊治着自己不甚了解的病情，评判着自己一无所知的人体”，也说明了医生对医学信息掌握并不充分。

各类人员对有关信息的了解是有差异的，掌握信息比较充分的人员，往往处于比较有利的地位，而信息贫乏的人员，则处于比较不利的地位。这就是著名的“信息不对称理论”（asymmetric information）。三位美国经济学家——约瑟夫·斯蒂格利茨、乔治·阿克洛夫和迈克尔·斯彭斯正是因为他们在 30 多年前提出了信息不对称理论，为不对称信息市场的一般理论奠定了基石，而获得了 2001 年度诺贝尔经济学奖。“信息不对称理论”是现代信息经济学的核心部分，拥有更多的信息即可获得更大的利益，所以，信息与物质、能源并称为人类生存和社会发展的三大基本资源。

如何获得更全面的信息，消除信息的不对称性，实现利益最大化正是学习信息管理的目的和意义所在。

一、信息及相关概念

1. 信息（information） 指音讯、消息、通信系统传输和处理的对象，泛指人类社会传播的一切内容。信息是对客观世界中各种事物的运动状态和变化的反映，是物质的一种属性，是客观事物之间相互联系和相互作用的表征，表现的是客观事物运动状态和变化的实质内容。

在这里，“事物”泛指一切可能的研究对象，包括外部世界的物质客体，也包括主观世界的精神现象；“运动”泛指一切意义上的变化，包括机械运动、化学运动、思维运动和社会运动；“运动方式”是指事物运动在时间上所呈现的过程和规律；“运动状态”则是事物运动在空间上所展示的形状与态势。

信息不同于消息，消息只是信息的外壳，信息则是消息的内核。信息不同于信号，信号是信息的载体，信息则是信号所载荷的内容。信息不同于数值，数值是记录信息的一种形式，同样的信息也可以用文字或图像来表述。

2. 知识（knowledge） 是人们对客观事物运动规律的认识，是人类经验和智慧的总结，信息经人脑加工形成知识，是经过人脑加工处理过的系统化了的信息。只有将自然现象和社会现象的信息经过加工，上升为对自然和社会发展客观规律的认识，这种再生信息才构成知识。



3. 文献 (literature) 是记录知识的一切载体。知识被记录在载体上,形成文献。文献从内涵上讲是一种客体化、固态化的信息,它把人脑中的主观知识通过符号系统物化于一定的载体上。

4. 情报 (intelligence) 是具有特定传递对象的特定知识或有价值的信息,是人们为了解决某个具体问题所需的新的知识信息。知识性、传递性和效用性是情报的基本属性。

总的来说,信息是基础,是起源,它包含了知识和情报,是它们共同的本质联系的纽带。文献则是信息、知识、情报的存储载体和重要的传播工具,是重要的知识源、情报信息源,是信息、知识、情报存储的重要方式。文献不仅是情报传递的主要物质形式,也是吸收利用情报的主要手段。

二、信息社会

信息社会是以知识和信息为基础的社会,它以信息技术的出现和发展为技术特征,以信息经济发展社会进步为基础,以信息产业为支柱,以社会信息化(信息产品)的发展为标志,以信息价值的生产为中心,以信息文化改变着人类教育、生活和工作方式及价值观念和时空观念的新兴社会形态。

三、信息社会的特征

1. 信息成为了重要的资源 在农业社会和工业社会中,物质和能源是主要资源,所从事的是大规模的物质生产。而在信息社会中,信息成为比物质和能源更为重要的资源,以开发和利用信息资源为目的信息经济活动迅速扩大,逐渐取代工业生产活动而成为国民经济活动的主要内容。

2. 信息和知识是推动社会发展的重要动力 信息经济在国民经济中占据主导地位,并构成社会信息化的物质基础。以计算机、微电子和通信技术为主的信息技术革命是社会信息化的动力源泉。信息技术代表着当今先进生产力的发展方向,信息技术的广泛应用使信息的重要生产要素和战略资源的作用得以发挥,使人们能更高效地进行资源配置,从而推动传统产业不断升级,提高社会劳动生产率和社会运行效率。

3. 知识以“加速度”方式积累(知识爆炸) 我们生活在一个充满着海量信息的世界中,从人类文明的第一道曙光,一直到2003年,人类积累了高达10亿GB的信息。而如今,每年都会生成数万亿千兆字节的信息,并将于2020年突破35万亿千兆字节——相当于2500亿张DVD上存储的数据。英国学者詹姆斯·马丁统计,人类知识的倍增周期,在19世纪为50年,20世纪前半叶为10年左右,到了70年代,缩短为5年,80年代末几乎已到了每3年翻一番的程度。

4. 多种形式提供给多种感官的信息 有关研究表明,在现实世界人类获取的信息83%来自视觉,11%来自听觉,这两个加起来就有94%,还有3.5%来自嗅觉,1.5%来自触觉,1%来自味觉。在信息时代,传感技术、物联网技术、多媒体技术、计算机仿真技术、虚拟现实技术的使用,既能看得见,又能听得见,还能用手操作。一方面,传感器、物联网的广泛应用,可连续采集人体的各种生理和疾病信息,采集到更全面更完整的诊疗信息,再通过移动网络、云存储等技术和手段,汇聚信息,综合分析,提高诊疗水平。另一方面,利用多媒体计算机则可以同时获得视觉和听觉的信息,同时又可以通过计算机的交互作用与人进行交流,达到对知识信息的巩固和保持。

扩展阅读：后信息社会

后信息社会,又称比特时代或数字化时代。继工业时代和信息时代之后的一个新时代。1996年日本著名逻辑思维科学家大雄建村在《新思维革命》一书中率先提出后信息社会的概念。后信息时代信息资源和智能资源在国家五大资源(物质资源,能量资源,信息资源,智能资源,生态资源)中占据主导地位,并在社会信息化和国民经济信息化中起先导作用和战略作用。

后信息时代的根本特征,是实现了“真正的个人化”,一是个人选择丰富化,二是个人与环境能够恰当地配合。在后信息时代里,机器对人的了解程度不亚于人对人的了解程度;不存在时空障碍,人们可分散在多处工作和生活。后信息时代的数字化生存将使人获得最大解放;电子网络和个人电脑将分散权力或说赋予个人最大权力;信息技术使民族、国家界限模糊,人类将走向全球化;是以合作替代竞争,追求普遍和谐的时代。

后信息社会的另一特征是哲思时代(哲学创新思维取代常规形式思维),创意经济,动漫产业,奇思妙想成为生活时尚和创意产业等。后信息社会的口号是掌握先进社会观念和先进思维方式而且会思考的人比拥有大量知识和专利文献的人更具有生存力和竞争力。树立哲学思维观念,取代终身学习观念。会思考的人淘汰不会思考的人,培养会思考的人比培养会学习的人更重要。

后信息社会的人才特征:①先进的人生观,价值观,世界观。②先进的思维方式。③先进的学习方式。④先进的知识结构。⑤先进的生活方式。⑥先进的清洁生产方式。

四、信息社会存在的问题

1. 信息污染 主要表现为信息虚假、信息垃圾、信息干扰、信息无序、信息缺损、信息过时、信息冗余、信息误导、信息泛滥、信息不健康等。信息污染是一种社会现象,它像环境污染一样应当引起人们的高度重视。人们在充分享受信息传授自由的同时,各种各样杂乱无章的信息也开始得以生成、积累、传播和泛滥,由此形成了一种严重的信息公害。

2. 信息犯罪 主要表现为黑客攻击、网上“黄赌毒”、网上诈骗、窃取信息等。网上欺诈犯罪日益猖獗,网上群体事件时有发生,网上网瘾群体非常庞大,网上社会管理确显薄弱。

3. 信息侵权 主要是指知识产权侵权,还包括侵犯个人隐私权。网上失范现象相当严重。部分个体或组织传播淫秽、色情、暴力信息,或借由网络损毁他人名誉、进行人身攻击,甚至开展危害社会公共安全的活动。

4. 计算机病毒 是具有破坏性的程序,通过拷贝、网络传输潜伏于计算机的存储器中,时机成熟时发作。发作时,轻者消耗计算机资源,使效率降低;重者破坏数据、软件系统,有的甚至破坏计算机硬件或使网络瘫痪。

5. 信息侵略 信息强势国家通过信息垄断和大肆宣扬自己的价值观,用自己的文化和生活方式影响其他国家,为夺取和保持信息权而发动信息战,危及国家安全。

五、信息素养与信息道德

由于环境变得愈渐复杂,个人在学习、工作和生活中面临着多样化的丰富的信息选择,越来越多的未经过滤的信息的出现使得它们失去了真实性、正确性和可靠性。个人很难理解和评估以图片、声像和文本的形式存在的信息,信息的不可靠性和不断增加的数量对社会形成威胁,如果缺乏有效利用信息的能力,大量信息本身并不能使大众从中汲取知识。

1974年,美国信息产业协会主席 Paul.Zurkowski 率先提出了信息素养(information literacy)这一全新概念,并解释为:利用大量的信息工具及主要信息源使问题得到解答的技能。信息素养概念一经提出,便得到广泛传播和使用。世界各国的研究机构纷纷围绕如何提高信息素养展开了



广泛的探索和深入的研究,对信息素养概念的界定、内涵和评价标准等提出了一系列新的见解。

美国大学和研究型图书馆协会 2004 年将信息素养的定义为:指个人能认识到何时需要信息,以及有效地搜索、评估和使用所需信息的能力。并制定了五大信息素养标准,概括了信息素养的具体内容。信息可以来自图书馆、社区、行会、媒体和互联网。信息素养强调内容、交流、分析、信息搜索和评估,是毕生学习的重要组成部分。有信息素养的人应能做到以下几点:决定所需信息的范围;有效地获取所需信息;严格评价信息及其相关资源;把所选信息融合到个人的知识库中;有效运用信息达到特定目的;运用信息同时了解所涉及的经济、法律和社会范畴,合法和合理地获得和利用信息。

有关信息素养的相关标准和要求,也是学习信息管理的目标与要求。五个标准中,前四项属于信息需求、获取与利用范畴,第五项属于信息道德范畴,具体内容包括以下几点。

(1) 有信息素养的学生有能力决定所需信息的性质和范围。

- 1) 能够定义和描述信息需求。
- 2) 可以找到多种类型和格式的信息来源。
- 3) 能够权衡获取信息的成本和收益。
- 4) 重新评估所需信息的性质和范围。

(2) 有信息素养的学生可以有效地获得需要的信息。

- 1) 选择最适合的研究方法或信息检索系统来查找需要的信息。
- 2) 构思和实现有效的搜索策略。
- 3) 运用各种各样的方法从网上或亲自获取信息。
- 4) 改进现有的搜索策略。

(3) 评估信息和它的出处,然后把挑选的信息融合到知识库和价值体系。

- 1) 从收集到的信息中总结要点。
- 2) 清晰表达并运用初步的标准来评估信息和它的出处。
- 3) 综合主要思想来构建新概念。
- 4) 通过对比新旧知识来判断信息是否增值,或是否前后矛盾,是否独具特色。
- 5) 能够判断新的知识对个人的价值体系是否有影响,并采取措施消除分歧。
- 6) 通过与其他人、学科专家和(或)行家的讨论来验证对信息的诠释和理解。
- 7) 决定是否应该修改现有的查询。

(4) 不管个人还是作为一个团体的成员,有信息素养的学生能够有效地利用信息来实现特定的目的。

1) 能够把新旧信息应用到策划和创造某种产品或功能中。

2) 把与信息查询、评估和传播过程有关的活动载入日志,总结以往的经验、教训和其他可以选择的策略,修改产品或功能的开发步骤。

3) 能够有效地与别人就产品或功能进行交流。

(5) 有信息素养的学生熟悉许多与信息使用有关的经济、法律和社会问题,并能合理合法的获取信息。标准的第五项属于信息道德的范畴。

1) 了解与信息和技术有关的伦理、法律和社会经济问题。包括:找出并讨论印刷和电子出版环境中与隐私和安全相关的问题;找出并讨论与免费和收费信息相关的问题;找出并讨论与审查制度和言论自由相关的问题;显示出对知识产权、版权和合理使用受专利权保护的资料的认识。

2) 遵守与获取和使用信息资源相关的法律、规定、机构性政策和礼节。包括:按照公认的惯例(如网上礼仪)参与网上讨论;使用经核准的密码和其他的身份证来获取信息资源;按规章制度获取信息资源;保持信息资源、设备、系统和设施的完整性;合法的获取、存储和散布文字、数据、图像或

声音；了解什么构成抄袭，不能把他人的作品作为自己的；了解与人体试验研究有关的规章制度。

3) 在宣传产品或性能时声明引用信息的出处。包括：始终如一地使用一种适宜的引用格式；如有需要，使用受专利权保护的资料时要显示版权及免责声明。

信息道德是指在信息的采集、加工、存储、传播和利用等信息活动各个环节中，用来规范其间产生的各种社会关系的道德意识、道德规范和道德行为的总和。

六、课程的内容

信息管理 (information management) 是人类管理活动的一部分，是在现代社会把信息作为一种重要战略资源的背景下产生和发展起来的。狭义的理解信息管理就是对信息本身的管理，即采用各种技术方法和手段对信息进行组织、控制、加工、规划等，并将其引向预定的目标。广义的理解信息管理不单纯是对信息的管理，而是对涉及信息活动的各要素 (信息、人、机器、机构等) 进行合理的组织和控制，以实现信息及有关资源的合理配置，从而有效地满足社会的信息需求。本教材对“信息管理”持广义的理解。

卫生信息管理 (health information management) 是信息管理在卫生行业的应用，本教材主要用于公共卫生领域，因此内容以公共卫生服务行业相关的信息管理为主。全书以卫生服务信息采集处理、专业数据查询、学术研究信息获取为主线，各类信息的利用及决策支持贯穿其中。由以下板块组成章节。

1. 卫生信息管理基础 教材第一~四章，重点介绍卫生信息管理的理论基础，卫生信息管理的基本技术 (采集、存储、传输、分析) 和个人信息 (知识) 管理技术等。

2. 卫生服务业务信息管理 教材第五~七章，主要介绍公共卫生服务 (群体健康服务) 信息采集、获取、综合利用 (以公共卫生管理信息系统为主)，个体健康信息管理 (介绍医院信息系统、居民健康档案、区域卫生信息共享平台使用)。

3. 公共卫生学术研究信息获取与利用 教材第八~十章，以国内外文献数据库为主。

4. 四大卫生专业数据获取与利用 教材第十一~十四章，以专业事实性数据库使用为主。

扩展阅读：公共卫生信息相关群体需求

1. 政府在公共卫生信息管理过程中的需求

(1) 原始数据信息：政府需要掌握尽可能全面、准确的一系列指标数据，如卫生服务供给、发病率、死亡率 (包括重要疾病的即时上报) 等常规数据，以及国家与地方的基础设施、卫生人力、筹资等方面的数据。政府还需要用于当地服务的规划、管理和监测的相关信息，关键参数包括人口分布、卫生机构和人力、项目和机构的预算和支出、服务利用和质量、干预措施的覆盖情况和流行病学信息。

(2) 知识化信息：掌握大量的原始数据资料有助于政府决策，但仅仅掌握原始资料并不足以全面帮助政府决策。因为卫生领域属于专业性比较强的领域，仅从获取的原始数据尚不能发现其中隐含的一些比较深刻的问题，如某种传染病的主要因素等，因而需要卫生相关专业领域的科研机构及人员依据其专业知识和经验将原始数据信息转化为知识，并融入到政府的价值体系当中，为政府决策提供强有力的依据。

2. 专业机构及其人员在公共卫生信息管理过程中的需求和责任

(1) 医院：是公共卫生体系重要的也是最具特色的组成部分，是落实公共卫生三级预防理念的重要场所，也是传染病报告与监测的前沿阵地，是处理突发性公共卫生事件的诊疗基地，也是慢性非传染性疾病干预管理的关键地点。医院需要掌握每个就诊个体既往的健康状况、用药状况、住院状况、就诊状况等健康档案信息。

(2) 基层医疗卫生机构：更侧重于公共卫生的管理，提供基本公共卫生服务。项目包括传染病防治、免疫规划、孕产妇保健、儿童保健、慢性病管理、老年人保健、严重精神病管理、



健康教育与健康促进、居民健康档案等。基于基层医疗卫生机构公共卫生管理内容,其公共卫生信息需求注重医院对所管辖居民疾病治疗情况的反馈,以便于基层医疗卫生机构对居民电子健康档案的完善,同时需要相应的健康指导;也需要专业公共卫生机构对疾病预防控制和公共卫生服务的技术指导、培训和质量控制。

(3) 专业公共卫生机构:需要医院、基层医疗卫生机构通过传染病直报系统及时报告传染病疫情等相关医疗数据,也需要慢性病患者相关医疗数据和健康危险因素等信息,通过对相关数据的分析,为政府提供决策支持,为医院及基层医疗卫生机构提供疾病蔓延趋势、流行病学特征、预防措施等信息。

3. 卫生科研机构和人员在公共卫生信息管理过程中的需求 科研机构的主要功能是知识创新、技术创新和知识传播。卫生科研机构及人员首先需要全面、系统、准确地掌握卫生系统中可获得的数据信息,同时需要了解掌握卫生相关的其他领域的的数据信息,如人力资源和社会保障部门的医保信息、民政部门的医疗救助信息等,通过这些数据及经过数据挖掘后的信息,全面、综合反映卫生系统内部的情况和问题。此外,卫生科研机构及人员还需要考虑政策、法规、社会经济状况、环境等各方面的信息对卫生领域的影响。

4. 公众及个人在公共卫生信息管理过程中的需求 个人健康管理能够实现个体健康信息在线查阅、在线健康教育和健康相关信息的推送服务,促使公众选择健康的生活行为方式,达到主动、自我管理的个人健康管理目标。居民不仅需要查询个人全生命周期的健康相关信息,包括健康档案、诊疗信息、化验信息、住院信息等接受诊治过程中产生的有用信息,还需要从专业健康教育网站获得健康信息及向专家提出咨询,提高自我保健的能力。有学者通过网络人群的卫生信息需求后发现,公众对健康知识信息、健康行为信息、疾病相关知识信息和疾病相关行为信息的需求比较高。

公众需要及时获取更多政府公布的权威、准确的信息,以便有效避免因理解偏差导致的恐慌或骚乱,防止有限的信息在传播过程中出现变形和扭曲,同时给公众提供更多的信息选择自由。公众在重大公共卫生突发事件的不同时期有不同的信息需求,如在传染病疫情的静息期,公众以知识需求为主;在疫情的流行期,则以具体的预防措施需求为主。而在传染病突发公共卫生事件之后,公众既需要了解传染病的特征和防护措施,又需要了解政府处理该事件的方针、措施和办法,还需要了解获取相关信息的途径,随着事态的进一步发展,公众需要进一步了解事件的发展情况,如疫情波及范围、每日疫情状况。此外,公众更需要医务人员依据全面、系统的健康信息提出有针对性的健康指导,以便进行自我治疗和决策选择,从而成为医疗决策中的合作者与参与者。

5. 媒体在公共卫生信息管理过程中的需求 新闻媒体对信息的“新颖”和“权威性”要求很高,并且愿意接受多种可行的交流渠道。媒体需要尽可能早地获知政府发布的相关公共卫生防治等政策信息;需要搜集专业机构对传染病疫情、突发公共卫生事件的流行病学特征、预防措施、重点人群行为干预信息、诊断方法和治疗方案等相关信息;需要科研机构及人员根据其专业能力提供科学、权威的信息;需要公众在公共卫生事件、传染病出现时积极发表看法、提出需求。

(赵文龙)

第一节 卫生信息源

一、信息源概述

(一) 信息源的概念

信息源是一个广义的概念,是产生信息的源泉,是人们获取信息的地方。人们在决策、研究与开发、市场开拓等活动中借以获取信息的来源,都可以是信息源。信息源包含了两层含义:一是指信息及其发生源,包括各类信息及其产生持有的机构,如信息中心、电视台、科研院所、高校、政府机构等;二是指信息及其赖以传播的各种物质载体或传输通道,如图书、期刊、展销会、互联网、电视、广播等。广义而言,信息源不仅应包括各种信息载体,也应包括各种信息机构;不仅包括各种印刷型信息载体,也应包括非书资料;不仅包括各种信息存储和信息传递机构,也应包括各种信息生产机构。在联合国教科文组织出版的《文献术语》中将其定义为:“个人为满足其信息需要而获得的信息的来源”。对信息源的理解应注意把握以下几点。

1. 从信息链的角度理解信息源 信息源是构成信息链的基本要素,是信息的发出者,也是信息采集的目标。可把一切能为人们提供信息的来源都视为信息源,而不论其是否为信息的初始发生源。人的活动使得信息越来越多,因此可认为人是最重要的信息源。同时,在信息传播的过程中,只有信息畅通无阻,同时信宿又具有接收信息的条件和能力,信息源的作用才能充分体现。

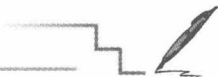
2. 从信息流的角度理解信息源 信息源必须能够产生和拥有相当数量的信息,与信息接收者相比,至少有一个或几个方面的信息优势,即信息源与信息用户之间形成一定的信息差,此为信息势。具有信息势,一旦条件具备,信息就会按一定方向朝信息接收者流动,形成信息流。信息流的形成要有“量”的积累,更要有“质”的保证。对于信息使用者来说,可使其某种“不确定性”减小的信息才是其真正需要和尽力追求的。

3. 从信息供需转换的角度理解信息源 信息源和接收者是相对的、变化的。信息源和信息接收者都不是孤立的。信息源的作用在于不断输出信息,但在输出信息时,其也必须不断吸收外界信息来充实自己,才能保持信息势,保障信息顺利向接收者流动。在吸收外来信息时,信息源成了其他信息源的接收者。

4. 从信息源的存在方式的角度理解信息源 信息源的存在方式是复杂多样的。特别是现代信息技术的发展和信息载体形态与信息渠道的多样化趋势,使人们对于信息源的认识和选择更加困难。从存在方式来看,其可以是整个宇宙、自然界和人类社会,也可以是人或事件,还可以是社会机构和各种实物。从载体形态上看,传统意义的文献已不是唯一的信息源,数据库、互联网已成为重要的信息源。

(二) 信息源的主要特征

1. 信息源的积累性 信息将人类的知识记载在物质的载体上,因此可以用物质的手段进行搜集、整理、积累,使得人类所创造的知识、文化、技术,可以不断地延续、继承和发展。



2. 信息源的复杂性 信息源的类型和载体形态都具有复杂性。它数量巨大,内容丰富,形式多样,随着人类社会的发展,科学技术的进步而迅速增长。

3. 信息源的再生性 信息源与物质财富不同,在使用后,不会被消耗掉,反而会产生增值现象。同时,信息源本身也可再生,从原始信息源产生出二、三次信息源。

4. 信息源的共享性 信息源的接收者并非唯一,信息源可以传播至不同接收者时同时被使用,具有可共享性。

二、卫生信息源

卫生信息源即获取卫生信息的源泉。卫生信息从产生到被利用经过了数次传播与交流,此过程中的卫生信息产生源及卫生信息持有源及卫生信息传播源都属于卫生信息源的范畴。该范畴既可是相关的人、物、机构,也可是卫生行业的各种活动等,包括卫生信息的原始记录及加工产品,所有与卫生信息生产、发布、传播、存储等相关活动及参与的机构和个人。卫生信息源是卫生信息获取与利用的基础。研究卫生信息源的目的在于掌握卫生信息的分布状况及明确卫生信息的获取方向。对其进行分类,了解其特征利于更有效地获取符合需要的卫生信息。卫生信息源可分为不同类型,主要有以下几种。

1. 按卫生信息的可保存性 可分为正式记录的卫生信息源和非正式记录的卫生信息源。前者指记录下来的信息源,如各类卫生信息出版物、疾病预防控制报告、卫生信息网站等;后者指没有正式记录的卫生信息源,如专家会诊、就诊预约电话交流等。

2. 按信息源产生的时间顺序 可分为先导卫生信息源、实时卫生信息源、滞后卫生信息源。先导卫生信息源指产生时间先于卫生活动的信息源,如药品市场规划、疾病治疗展望、人群健康预测等;实时卫生信息源指在卫生活动中产生的信息源,如临床诊疗中获取的体温、血压等信息、健康讲座等;滞后信息源指卫生活动结束后产生的反映此活动的信息源,如会议报道、实验论文等。

3. 按照信息存在形式 可分为记录型卫生信息源、实物型卫生信息源和思维型卫生信息源。记录型卫生信息源指用文字或代码记录的卫生信息源,可按记录方法、记录形式、载体形式、记录信息的出版形式等进一步划分。其便于广泛传播、系统积累、长期保存和直接利用,使其成为目前最常用的卫生信息源,是了解其他卫生信息源的前提和基础。实物型卫生信息源指以物质实体形式存在的卫生信息源,如卫生监测设备、诊疗仪器、人体标本、谈话现场等。其特点是直观、真实、分布零散且具有一定的隐蔽性,需通过观察、分析才能得出潜在的价值信息。思维型卫生信息源指存在于从事卫生工作的个人头脑中的信息源,如卫生行业领导者、业务专家等,此类信息源中的信息常以口头形式表现,价值巨大,但需要通过交流、访谈等获得。

4. 按信息产生过程 可分为原始信息源和加工信息源。原始信息源又称一次信息源,没有经过信息机构加工处理,在实践活动中产生。加工信息源指由信息机构对原始信息进行加工、处理、改编和重组而形成的各种信息源。

5. 按照卫生信息获取的对象 可分为个人卫生信息源、组织卫生信息源。

第二节 卫生信息采集

一、信息采集概述

(一) 信息采集的概念

信息采集是信息管理的首要环节,是开展信息服务的物质基础。目前对信息采集的内涵有不同的认识和表述,在此表述为:它是人们根据一定的需求,对信息源中的特定信息感知、辨析、

选择、追索的过程,包括了以下内涵。

- (1) 其主体是人,这决定了其是一种社会活动。
- (2) 信息需求是信息采集的动力和出发点(此需求有时是明确的,有时是潜在的)。
- (3) 其具体目标是与信息需求相适应、相联系的特定信息。
- (4) 其本质是人的感官(或其替代物)对信息的感知、辨析、选择和追索。
- (5) 其对象是信息源。生活中,许多重要信息的获取并非是按计划追求的结果,有时人们会下意识地靠直觉、灵感来捕捉信息,不通过一般逻辑推理的思维过程、触景生情、灵机一动,突发奇想。此种对信息的感知和摄取不同于常规,但它在人类信息采集中却是大量的,被称为“信息采集中的第三只手”。

(二) 信息采集的过程

- (1) 制定采集计划。
- (2) 设计调查提纲和调查表(数据表)。
- (3) 明确信息采集的方式方法。
- (4) 提供信息采集的资料。
- (5) 必要时进行补充采集。

(三) 影响信息采集的因素

影响信息采集的因素有:信息需求、信息源、渠道、采集者、采集方法、环境等。其中信息需求、信息源的选择、采集者、采集方法是主要影响因素。

信息采集者是采集活动的主体,所有与采集有关的活动都由他产生。

信息需求决定着一次信息采集的方向。人们根据需求来采集信息。信息采集活动从开始自发的适应性活动逐步发展为有目的、有组织的社会活动,都是由于信息需求而产生的。

信息源的选择决定信息质量。以医生诊疗为例,其所需的信息源就是患者,患者的症状、各项生理指标(心率、体温、血压等)、化验指标、器械检查等获得的数据及既往史等信息;而当医生科研时,要选择的的信息源可能是期刊的文献资料和实验数据。不同需求导致信息源的选择不同,有时会选择多个信息源或渠道。

方法决定着信息采集活动的效率。不同信息需求会有不同采集方法,不同采集者可能采用不同方法,而不同信息源或渠道对采集方法会有不同要求。

二、卫生信息采集

(一) 卫生信息采集的过程

1. 选择恰当的卫生信息源 这是最基本也是重要的环节,决定了后续各环节工作价值的大小。首先分析信息需求,了解所需信息的时间、地域及内容范围,然后展开所有能了解到的信息源线索,对其特点如价值性、可及性、易用性、经济性等比较分析,结合自身条件,选择出最恰当的一个或几个。不同活动领域的人,对卫生信息的需求方向不同,即使是同一卫生信息需求主题,出于不同的目的,所需的信息源也不尽相同。因此,选择有针对性的信息源尤为重要。如需要了解糖尿病的一般性、相对浅显的信息,互联网是最便捷的选择;如“糖尿病治疗的研究新进展”等研究性问题,专业文献、学术数据库等是最佳的选择。

2. 选择合适的信息采集策略 好的信息采集策略可在很大程度上减少获取过程中可能遇到的因有用信息不足、业务知识欠缺、时间不足、他人不配合等带来的困难。在确定了卫生信息源范围后,要确定采集途径,选择合适的采集方法与工具。



3. 对采集的卫生信息进行质量评价 采集信息后,需要借助一定的评价指标,对所获取的信息进行质量评价。如果满足需求,则表示该采集工作完成,若不能较好地满足需求,则需要对某个环节的工作进行调整或重新采集,重复各环节工作,直到采集到目标信息。

(二) 卫生信息采集的原则

1. 针对性原则 其指根据需求有的放矢、有所选择、量力而行地采集卫生信息。其最终目的是使用,因此有目的、有重点、分主题、按计划、按步骤地采集信息,将有限的物力、财力和时间用于采集最关键的信息,以最大程度、最大效率地满足信息需求为目标。

2. 系统性原则 其体现为空间上的完整性和时间上的连续性,要求用系统的观点来考虑问题,一方面要把与某一问题相关的、散布在不同卫生信息源的信息采集齐全;另一方面对某一问题在不同时期、不同阶段的发展变化情况进行跟踪采集,尽可能将某一问题的信息采集完整、全面、系统。

3. 及时性与主动性原则 其要求信息采集应及时反映事物最新动态、最新水平和最新发展趋势,这样才能使信息的效用得到最大限度发挥。尤其在突发卫生事件问题上,准确的最新动态信息及数据统计将保障科学决策的制定,一定程度上控制事件的扩大与恶化。

4. 可靠性原则 其指获取的卫生信息要真实与准确,是进行卫生科学决策的重要保障。在互联网环境下,信息发布的自由与随意使得虚假信息、垃圾信息大量存在,更需要遵循可靠性原则。采集时要有科学严谨的作风与实事求是的态度,注意卫生信息源的可靠性与真实性,层层筛选,全方位、多层次进行检验,保证信息的客观真实。

5. 计划性原则 其是落实信息采集策略的保障。要求在采集中分层次、按步骤进行,既要满足当前急需,又要着眼未来。善于发现和抓住有发展前途的信息,并在组织、资金、人员和时间等方面适当安排。

6. 合法性原则 信息采集时,要遵循道德和法律规范,在法律允许的范围内进行,没有法律规定但属于“灰色地带”的敏感信息的采集,要用道德自律加以约束。

(三) 卫生信息采集的方法

卫生信息采集的方法指从选定的卫生信息源处采集信息的方法,主要有总结法、观察法、社会调查法、阅读法等。

(四) 卫生信息采集质量评价

1. 可靠 其有真实、准确和完整三层含义。真实指信息的有无,要求获取的信息反映的是真正发生了的客观事件;准确指信息内容的表达,要求获取的信息是对客观事件准确无误的表达;完整指信息内容的构成,要求所获取的信息在保证真实、准确的基础上,在构成上完整无缺。不真实、不准确、不完整的信息会导致决策失误,给个人和组织带来损失。

2. 新颖 其有两层含义:时间上的及时与内容上的先进。表现为:一是指信息自发生到被采集的时间间隔短,就是新闻传播所追求的时效;二是指信息的内容水平领先。判断所采集的信息是否新颖的依据为:是否为刚发生或最近出现的新事件、新概念、新理论、新原理、新应用领域、新技术方法;将其内容与其他国家和地区的同类信息进行横向对比,从而判断信息的先进性;从国家和地区判断,一般情况下,学科理论研究和科技水平处于领先地位的国家或地区,其地域内产生的相关信息也较为领先。

3. 全面 其既指所采集的信息的数量,也指获取信息内容的系统与连续。数量是指获取到的与主题相关的信息数量多,能够很好地解决信息需求。“系统、连续”指所采集的若干信息是自成系统、连续的,也指信息获取工作是系统、连续的。系统性、连续性越强,信息使用价值就越大。评判信息的全面性主要由用户根据需求进行评判。

4. **适用** 其强调信息的可利用性,指所获取信息的内容与获取目的密切相关,针对性强,包括适用与相关两层含义。在采集过程中要尽量做到适用,但在实际过程中,有时当场判断信息是否适用,存在一定困难,所以采集时应以“相关”为要求。相关指内容上相关。一般而言,相关度越高,针对性越强,就越适用。

第三节 卫生信息交流

一、卫生信息交流概述

(一) 卫生信息交流的概念与基本要素

卫生信息交流是人们通过各种方式和渠道所进行的与人类生命健康有关的信息传递与反馈活动。具体而言,它是人们借助于某种符号系统,通过一定的渠道或方式而实现的卫生信息的传递、交换与分享行为,具有一般信息交流的基本要素。

1. **传播者** 指卫生信息的生产者或拥有者,是卫生信息交流的引发者,交流的对象和目的通常由他们决定。一般而言,传播者的权威性、经验及值得信赖等都会影响传播交流的过程及效果。例如,患者及家属更相信专家型医生及大医院传递的信息。

2. **媒介** 指信息交流活动中运载和传递信息的中介物。面对面交谈,传递口头语言的人体就是传播媒介。信息传播媒介多种多样,可以是书信、期刊、报纸、图书、广播、电视、录音、录像等。卫生信息传播者应根据信息的性质和接收者的需求、特征与规模,来选择相应的、最有效的媒介。

3. **接收者** 也称受传者,是信息传递者或发送者的作用对象。任何信息只有被接收,才有可能被理解,从而达到交流效果,否则会造成交流失败。

4. **信息** 此处指卫生信息,它是交流的基础与实质内容。离开了信息,交流就无从谈起。当然,没有实际意义和价值的信息交流,就会失去意义。

5. **符号** 是信息在交流过程中的表现形式。卫生信息交流的符号包括语言、文字、手势、表情、标本、图像等。

6. **环境** 信息交流活动总处于一定的环境中,包括自然环境、科技环境、经济环境、医疗环境、文化环境等。它们互相依存、互相作用,共同影响着卫生信息交流的方式和效果。

(二) 卫生信息交流的特点与原则

特点:传播者具有一定专业素质;交流的内容是卫生信息;接收者的广泛性。

原则:目的性原则;真实性原则;针对性原则;适时性原则;实效性原则。

(三) 卫生信息交流的类型

1. **卫生信息的自我交流** 是指人体内“主我”与“客我”之间进行的卫生信息的传递与讨论活动,既是自我需求,也是社会需求,是对自己或他人身体健康变化及周围卫生活动作出的自我反应和自我调节,主要通过感觉器官,结合已有知识,对健康变化及相关活动进行回顾、记忆、推理、判断并得出结论或作出决策。当一个人健康状况发生明显变化时,常通过内向交流进行分析判断并初步决策,即自行解决或就医等。此种人体内部的卫生信息交流活动是其他卫生信息交流活动的前提和基础。人们在生活中对一切生命健康问题的反映及思考,最终通过自我交流使之系统化、明确化,从而形成经验。卫生信息自我交流的积累使人们能够认识自身健康状况,认识社会调节人们卫生健康状况的方法、技术等,并形成对外卫生信息交流时所表现的各种观点态度。其特征为:交流发生的随时性;交流过程的隐秘性;交流结果的暂时性;

交流符号的特殊性。

2. 卫生信息的人际交流 指两个或两个以上的个体之间借助某种符号系统进行的卫生信息的传递、分享与讨论。可以一对一、一对多，也可以多对多。不论人数多少，只要没有组织参与，就属于人际交流。卫生信息的人际交流与自我交流既有区别，又有联系。自我交流是卫生信息交流的前提和基础，而卫生信息的人际交流是整个卫生信息交流过程的基本形态。其特征为：传播交流反馈及时，互动频率高；交流活动方法灵活，渠道多样；交流内容具有一定的针对性。

3. 卫生信息的组织交流 指医药卫生类组织与组织之间或组织成员之间借助某种符号系统进行的卫生信息传递与交流互动，主要包括：一是组织内部的交流，如组织成员、部门之间进行的卫生信息交换和讨论活动；二是组织外部的交流，如组织向外输出或从外界输入各种卫生信息的活动。其特征为：交流主要以组织或团体的名义进行；交流范围有界限；交流有一定规模。

4. 卫生信息的大众交流 指专业化的媒体组织以社会上一般大众为对象进行的大规模的卫生信息传递、扩散和分享活动，主要以报纸、杂志、广播、电视及互联网为媒介。这些大众媒介是交流的主要渠道，在现代健康信息传播中扮演着非常重要的角色，因此大众媒体的卫生信息交流成为研究的重点。其特征为：传播者是专业化的媒体组织；传播媒介日益复杂化和现代化；交流对象数量巨大，分布广泛；缺乏及时而广泛的反馈；大众传播有信息反馈机制，但反馈多数是延时的，受众对传播过程缺乏即时的干预能力；对受众的健康意识、观点、就医行为、生活方式等方面产生积极或消极的影响。

二、卫生信息交流模式

模式是对某一事项或实体的内在机制与外部联系进行的一种直观的、简洁的描述，通过对现实世界提出理论化与简洁化的参考构架来帮助人们把握系统内各因素之间的关系，了解实体的结构、强度、方向等，避免陷于纷繁的细节而看不清实体的本质。其具有双重性质：一是模式与现实事物具有对应关系，但不是对现实事物的单纯描述，而是具有某种程度的抽象化和定理化性质；二是模式与一定的理论相对应，又不等于理论本身，而是对理论的解释或素描。因此，一种理论可有多种模式与之对应。

（一）卫生信息交流的基础模式

1. 拉斯维尔模式 1948年，美国政治学家拉斯维尔发表《传播在社会中的结构与功能》，首次以建立模式的方法分析了人类社会交流活动，提出了信息交流过程的五个基本要素，即谁（who）、说什么（say what）、通过何种渠道（in which channel）、对谁说（to whom）、产生何种效果（with what effect），这便是著名的“5W”模式，见图 2-1。

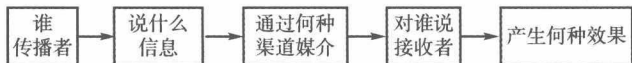


图 2-1 拉斯维尔的“5W”模式

拉斯维尔提出的五要素揭示了信息交流过程的本质，成为后来传播学研究的五个基本内容，即控制研究、内容分析、媒介分析、受众分析和效果研究。该模式存在一些缺陷，一是该信息交流模式是直线的、单向的，没有考虑到反馈，忽视了传播者与接收者之间的双向互动性；二是没有考虑周围环境对信息交流的影响，忽略了干扰因素的存在。

2. 奥斯古德-施拉姆模式 1965年，传播学家施拉姆在其论文《传播是怎样运行的》中提出了信息传播交流的循环模式，即施拉姆模式。由于该模式是施拉姆在另一个学者奥斯古德的观点启发基础上提出的，所以有人称为奥斯古德-施拉姆模式，见图 2-2。