

泛在网络环境下的高血压健康信息网络关注度时空分布特征研究*

韦雪侠 赵文龙 张世强 杜志银

(重庆医科大学医学信息学院 重庆 400016)

[摘要] 通过百度指数平台获取近 5 年高血压健康信息网络空间关注度数据,以探索泛在网络环境下健康信息用户对网络健康信息关注的时空分布规律和用户人群特征。提出健康信息服务机构应该更多地利用移动终端针对特定人群开展精准的健康信息服务,改变信息组织方式,呼吁专业医疗机构和医疗专业人士参与。

[关键词] 泛在网络环境; 百度指数; 高血压; 时空分布; 健康信息

[中图分类号] G - R56 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2016.05.002

Research on Spatial and Temporal Distribution Characteristics of Attention to Online Health Information of Hypertension in Ubiquitous Networks WEI Xue - xia, ZHAO Wen - long, ZHANG Shi - qiang, DU Zhi - yin, School of Medical Information, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

[Abstract] By collecting data of attention to online health information of hypertension in recent five years via Baidu Index, the paper explores the spatial and temporal distribution rules of attention to online health information paid by its users in ubiquitous networks and population characteristics of these users. It indicates that health information service providers should make more use of mobile terminals to render accurate health information services to specific groups of population and change forms of information organization. Also, it appeals for the participation of professional medical institutions and personnel.

[Keywords] Ubiquitous network environment; Baidu index; Hypertension; Spatial and temporal distribution; Health information

1 引言

泛在网络 (Ubiquitous Network) 即广泛存在的网络,是基于普适计算技术,以及个人和社会的需求,实现人与人、人与物、物与物之间按需进行的信息获取、传递、存储、认知、决策、使用等服务,为个人和社会提供泛在的、无所不备的信息服务和应用。有线网络、移动网络、物联网技术等的发展,使人们普遍处于一种泛在网络环境,同时网络已经成为人们获取各种信息的主要渠道,健康信息的获取也不例外。随着社会经济的发展,人们生

[修回日期] 2015 - 12 - 18

[作者简介] 韦雪侠,在读硕士研究生,发表文论 1 篇; 通讯作者:杜志银,发表论文 20 余篇。

[基金项目] 国家社会科学基金“泛在网络环境下公众对健康信息的选择策略研究”(项目编号:13BTQ004);重庆医科大学大学生研究与创新实验项目“基于移动互联网的高血压病网络健康信息 Android 应用 APP 开发研究”(项目编号:2014C003);重庆医科大学医学信息学院院级课题“基于质量控制的网络健康信息二次重组与服务模式研究”(项目编号:2014C003)。

活水平的提高，高血压的患病率呈现显著上升趋势^[1]，已经成为危害人们健康的重要慢性疾病，易引发如脑卒中等严重并发症。值得注意的是相当多的人认识不足或完全没有认识。为了了解泛在网络环境下人们对高血压健康信息的关注度，更好地为健康信息服务机构开展网络健康信息服务提供参考，本文通过百度指数平台对其展开研究。

百度指数 (<http://index.baidu.com>) 作为一种网络研究的分析工具，以百度海量网民行为数据计算出每个关键词的用户关注度和媒体关注度的数值，提供搜索指数、媒体指数、需求分布图、人群属性等分析服务。用户关注度指的是关键词每天在百度中被检索的频次，经过加权，反映网民对关键词的关注热度；媒体关注度是指各大互联网媒体报道的新闻中，与关键词相关的，被百度新闻频道收录的数量，采用新闻标题包含关键词的统计标准。百度指数已被用于旅游信息分析、地区影响力分析、舆情分析、股市信息分析等多个领域，具有良好功能特性^[2-7]。本文以百度指数为平台，分析网民对高血压网络关注度的时空特征，结合高血压相关的健康信息服务现状，提出针对我国居民的高血压健康信息服务改进措施，以期为我国建立具有病种特色的健康信息服务机制提供参考。以“高血压”为搜索关键词，分别获取自 2011 年 1 月 1 日 - 2015 年 11 月 31 日期间的的网络关注度数据（包括整体关注度、PC 端关注度、移动端关注度）。

2 时空分布特征

2.1 年度关注趋势

对高血压总体网络关注度（包括 PC 和移动端）的周平均数进行统计，结果发现，自 2011 年以来健康信息用户对高血压的网络关注度总体保持上升趋势，2011 年周平均关注度 4 400，2012 年 6 600，2013 年 5 017，2014 年 5 760，2015 年 5 818，见图 1。

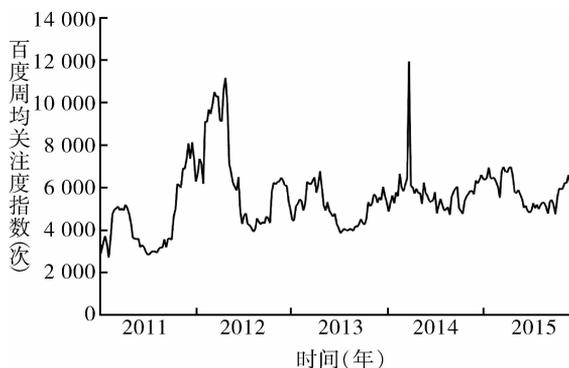


图 1 高血压网络关注度

2.2 月度关注趋势

以百度指数的周平均关注度为纵坐标，以月份为横坐标，对每一年度分别进行统计，见图 2，发现健康信息用户对高血压的网络关注度有季节性，整体曲线呈现“M”型的特点：每年春季 2~3 月的网络关注度最高，冬季 10~11 月的网络关注度较高，而其他各月相对较低。从医学角度分析，外界环境会导致人体发生一系列神经体液方面的适应性调节，秋冬季血压升高较为明显，夏秋季血压会轻度降低，从健康信息传播学相关理论看，秋冬季人们由于血压波动较大，健康信息用户本人、家人或朋友被查出高血压才会对此进行关注。既然如此，健康信息服务机构更应该从普及健康信息知识，帮助人们预防疾病的角度，提前进行高血压健康信息知识的推送。

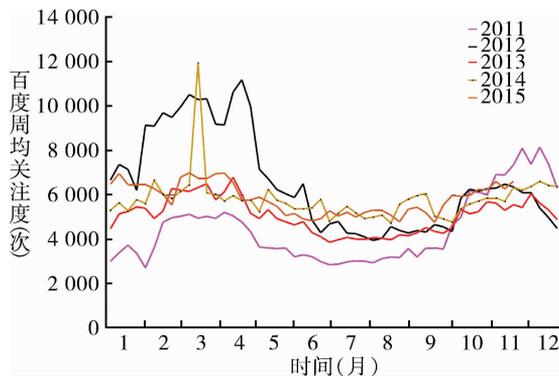


图 2 月度关注度趋势

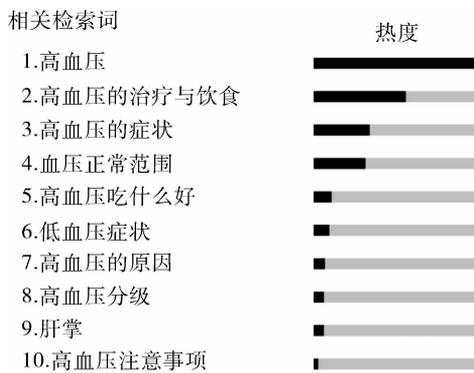


图 5 高血压相关热门搜索

4 讨论

4.1 注重移动健康信息服务

健康信息服务机构应该将信息服务重心转移到移动终端应用的开发上,多利用微信、微博等自媒体,或者自己开发相应的移动应用终端^[8],从而更能贴近用户的需求。

4.2 开展精准健康信息服务

从高血压健康信息网络关注度的人群特征分析来看,对不同健康信息的关注有人群特征区别,健康信息服务机构可以通过移动应用 APP 实现健康信息的精准传播。近年来中青年高血压发病率逐年提高^[2],而这部分人最习惯使用微信、微博以及移动应用 APP,一旦用户关注相关的自媒体并安装对应的应用,健康信息服务机构就可以在春冬季季节变化之前提前组织专门的高血压专题,使受众更为关注高血压信息,提升服务效果。

4.3 改变信息组织方式,提高用户体验

健康信息用户在访问一个网站时,自觉遵循成本-效益法则,都希望在最短时间内找到自己需要的信息。因此在组织具体疾病信息时,首先应该考虑用户的关注点,在信息导航中将这信息突出显示,便于用户使用。例如:针对高血压的信息导航中,应该突出高血压患者的饮食控制信息以及中西医治疗信息,高血压的症状、原因等,提升用户体验,进而真正实现健康信息的有效传播^[8]。

4.4 呼吁专业医疗机构和医疗专业人士参与健康信息服务

健康信息是一种特殊的信息,信息的真伪和信息用户对信息的理解直接关系到生命健康。近年来社交媒体微博、微信等平台的广泛使用也吸引了大批医疗专业人士。同时随着技术的进步,移动终端 APP 开发难度也大幅降低,健康信息服务机构应该开发或购买专门的 APP 进行服务,实现服务机构与信息用户之间的良性互动,专业医疗机构开展相应服务,对信息进行筛选,避免误导,同时对用户进行辅导与互动,真正达到促进健康的目的^[9]。

5 结语

十八届五中全会公报提出要推进健康中国建设,并且已经纳入到国家的“十三五”卫生计生关于开展健康信息备份文件规划中。为利用网络开展有效、有针对性的健康信息服务,首先应该了解人们对各种不同健康信息的网络关注度时空分布特点,才能有针对性地开展服务,做到有的放矢,取得实效,提高居民健康素养。

参考文献

- 1 《中国卫生年鉴》编辑委员会. 2013 中国卫生统计年鉴 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014.
- 2 医脉通. 我国高血压流行病学调查新数据:“四率”仍然不理想 [EB/OL]. [2015-12-05]. <http://news.medlive.cn/heart/info-progress/show-62604.html>.
- 3 陈福集, 胡改丽. 网络舆情热点话题传播模式研究 [J]. 情报杂志, 2014, (1): 97-101.
- 4 李玉花, 周胜瑜. 天津市图书馆网络关注度的时空分布特征研究 [J]. 大学图书情报学刊, 2014, 32 (4): 8-12.
- 5 张洪武, 冯思佳, 赵文龙, 等. 基于网络用户搜索行为的健康信息需求分析 [J]. 医学信息学杂志, 2011, 32 (5): 13-18.
- 6 常文良, 陈刚. 流感对健身行为的影响机理研究—基于媒体用户关注度 [J]. 科技创业月刊, 2014, (4): 176-178.
- 7 魏萌萌, 魏进. 国外网络健康信息搜寻行为研究及其对我国的启示 [J]. 医学信息学杂志, 2014, (3): 12-16.
- 8 严毅. 基于网络用户搜索行为的医疗器械关键词分析 [J]. 中国数字医学, 2012, (3): 95-97.
- 9 莫秀婷, 邓朝华. 基于社交网站采纳健康信息行为特点及其影响因素的实证研究 [J]. 现代情报, 2014, (12): 29-37.