

社会网络环境下健康舆情生命周期实证研究*

黄 成

田素明

(重庆医科大学医学信息学院 重庆 400016)

(重庆医科大学附属儿童医院 重庆 400014)

[摘要] 借助百度指数大数据分享平台,对有关健康舆情事件的用户关注度进行统计分析,从宏观层面对健康舆情生命周期进行实证研究。通过对新浪健康舆情相关微博转发数据进行分析,从微观层面探讨健康舆情生命周期。介绍健康舆情半衰期及生命周期长尾效应,分析基于生命周期的健康舆情干预对策。

[关键词] 网络舆情;健康舆情;生命周期;健康信息

[中图分类号] R-056 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2016.11.011

Empirical Research on the Lifecycle of Healthy Public Opinion in Social Networks Environment HUANG Cheng, School of Medical Informatics, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; TIAN Su-ming, Children's Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China

[Abstract] With the Baidu index data sharing platform, the paper carries out statistical analysis on the attention of users relevant to healthy public opinion, and conducts empirical study on the lifecycle of healthy public opinion at a macro level. Through the analysis on the data of forwarding microblogs relevant to healthy public opinions from Sina Website, it discusses the lifecycle of healthy public opinion at a micro level. It also introduces the long tail effect of half-life period and lifecycle of healthy public opinion, and analyzes the lifecycle-based healthy public opinion intervention countermeasures.

[Keywords] Online public opinion; Healthy public opinion; Lifecycle; Health information

1 引言

1.1 网络健康舆情研究现状

网络舆情的研究目的是探索有效的舆情监测技术、合理的舆情预警方式和科学的舆情干预对策。

舆情生命周期理论是众多舆情监测、预警和干预等研究的理论基础,已有研究根据舆情生命周期不同阶段的特点提出了许多针对性的对策和建议。目前,多数研究将网络舆情生命周期划分为4阶段或5阶段。如赵岩等^[1]认为公共危机事件的生命周期可分为酝酿期、发生期、持续期和消退期。吉顺权等^[2]将微博舆情划分为发酵期、高潮期、消退期和平稳期4个阶段。谢昕未^[3]认为网络舆情生命周期包括4个阶段:潜伏期、成长期、成熟期和衰亡期。谢科范等^[4]将网络舆情突发事件分为潜伏期、萌动期、加速期、成熟期、衰退期5个阶段。现有研究对网络舆情生命周期的论述多为定性的理论思

[收稿日期] 2016-09-02

[作者简介] 黄成,讲师,硕士,发表论文多篇。

[基金项目] 2013年重庆市社会科学规划青年基金资助项目“社会网络环境下健康舆情长尾效应及应对策略研究”(项目编号:2013QNCB27)。

辨或总结相关研究的周期理论,只有少数是从定量的角度对网络舆情生命周期进行了研究。网络舆情生命周期的研究本质是揭示网络舆情传播规律,包括传播路径、状态、过程和特征,生命周期划分的科学性决定了舆情监测、预警和干预对策的合理性和有效性。因此,本文拟从定量的角度对社会网络环境下健康舆情生命周期进行实证研究。

1.2 本文研究特点

健康舆情是指由于公众对健康的重视而对公共卫生、环境健康、食品安全等健康相关危机所形成的信念、态度、意见和情绪等的总和^[5]。已有研究表明不同类型的舆情传播规律、传播主体诉求存在较大差异,因此,本研究将研究对象限定为健康舆情。根据健康舆情传播主体的诉求、传播规律及特点等,又将健康舆情分为:疫情类、公共卫生类、气候环境类和医患纠纷类4种类型^[5]。社会网络环境下健康舆情的形成,实质上是公众多重信息行为合力引起的一系列信息扩散行为,其生命周期也即公众受相应信息影响后各种信息行为的始终。因此,本研究认为研究公众的舆情信息行为,可揭示社会网络环境下健康舆情的生命周期。所以,在本研究中将用户通过百度搜索相应舆情事件和通过新浪微博转发相应舆情博文都视为是公众主要舆情信息行为,其行为的起与止可等效于相关舆情的生命周期。

2 基于百度指数的健康舆情生命周期实证研究

2.1 研究工具与数据获取

百度指数是一个以百度海量网民行为数据为基础的数据分享平台,可以用于查询相应关键词的搜索趋势,监测媒体舆情趋势等。借助百度指数,通过选择不同健康舆情关键词,统计相应关键词在舆情传播各阶段的用户关注度。本研究选择了“瘦肉精”、“非典”、“镉大米”、“H7N9”、“雾霾”5个舆情事件核心关键词作为研究对象,分别统计了显著生命周期内网络用户通过百度搜索相关关键词形成的用户关注度。

2.2 研究结果

5个舆情事件用户关注度曲线,见图1。虽不

完全相同,但其总体趋势大致相当。从宏观层面来看,各健康舆情事件分别经历了发酵期、暴发期、高潮期和长尾期,个别经历了复发期。发酵期是指舆情事件在迅速全面暴发前的“酝酿”阶段,多数健康舆情都有一个发酵期,个别舆情事件的发酵期持续时间较长,如“非典”、“镉大米”、“雾霾”等,持续时间均超过1个月。暴发期是指舆情事件从发酵期迅速暴发,到最高点的过程,这个阶段持续时间很短。高潮期是指舆情事件关注度从高点震荡到迅速下降的过程,一般情况下,舆情事件暴发后,随着各种干预措施的介入,或是舆情事件自身的特点,会开始进入一个消亡期。最后,就是漫长的长尾期,部分健康舆情这一阶段会持续几个月甚至几年时间。还有部分舆情事件如果受到某种事件的刺激,会在长尾期迅速再次暴发,称之为复发期,如“雾霾”事件就具有明显的复发特征。

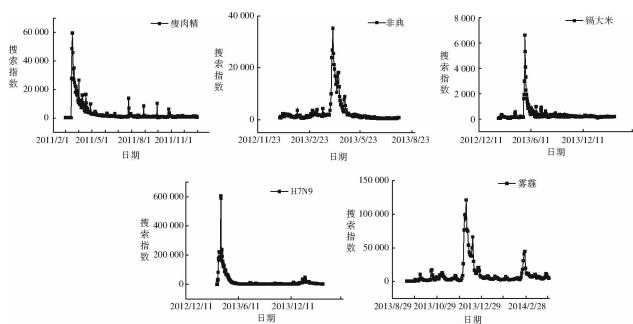


图1 基于百度指数的健康舆情生命周期实证

3 基于新浪微博的健康舆情生命周期实证研究

3.1 研究工具与数据获取

新浪微博已成为我国舆情传播的前沿阵地。近年来,疫情类健康舆情(如H7N9)、公共卫生类健康舆情(如三鹿奶粉)、气候环境类健康舆情(如雾霾)和医患纠纷类健康舆情(如各种伤医事件)已经成为微博环境下网络舆情的主要组成部分。目前,微博生命周期研究已经进入研究者的视野,如刘晓娟等^[6]将微博评论数作为微博信息生命周期的表征量对微博信息生命周期进行了研究。本研究认为在微博环境下公众的转发行为是形成和助推舆情事件的主要表征行为,没有转发就不会有扩散。因

此,本研究选择特定博文为研究对象,对公众转发相应博文的行为进行分析,以期从微观层面揭示新浪微博环境下的健康舆情生命周期。

3.2 研究结果

3.2.1 案例 1 选择了“重庆假疫苗”事件中凤凰网发布的一条微博文本为研究对象。该条微博的文本内容如下:

【质疑“假疫苗”数百重庆市民堵医院】昨晚,因质疑重庆南岸区花园路街道社区卫生服务中心违规使用疫苗,数百名重庆市民围堵医院、路口讨说法。家长怀疑医院为幼儿接种五联疫苗时被“调包”,当场报警后,接种医生离开。南岸区食药监工作人员称,医院相关人员已被控制,最新调查结果将第一时间公布。

该博文由凤凰网于 2016 年 5 月 14 日 16:00:18 发布,截至 2016 年 7 月 11 日共被转发 239 次。所有参与转发用户累计粉丝数达到 230 余万人(未剔除重复粉丝),传播覆盖面广泛。利用“北京大学 PKUVIS 微博可视化工具”导出该条微博转发相关数据进行分析,对转发次数进行按小时统计,见图 2、图 3。

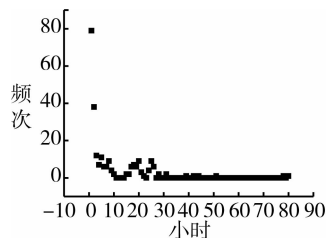


图 2 按小时统计的转发频率

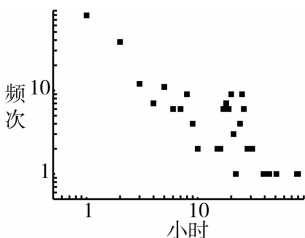


图 3 按小时统计的转发频率对数坐标

从本条博文的转发行为来看,微博环境下健康舆情持续时间较短,本条微博从暴发到接近尾声只用了不到 3 天时间。从图 1 知从凤凰网发布该条博文开始,不到 1 个小时,每小时转发频率就达到顶峰,随后迅速下降,再进入长尾期。从图 2 对数坐标图中也发现该舆情事件转发行为呈幂律分布特征,即长尾效应。

3.2.2 案例 2 本例中选择了“央视新闻”2014 年 2 月 24 日发布的一条“雾霾天慎戴隐形眼镜”的博文内容如下:

【特别提醒:雾霾天慎带隐形眼镜】雾霾天气压低,戴隐形眼镜会加重角膜缺氧状态,容易造成角膜损伤;隐形眼

镜在眼角膜上滑动,会将雾霾中的细小颗粒等带到镜片与眼球之间,同时镜片妨碍了眼表的自净功能,久而久之会产生异物感、刺痛、发红等症状。

截至 2015 年 3 月 15 日(最后转发日),该博文共被转发 3 103 次。从图 4 知,该博文在 1 个小时内转发频率即达到顶峰(1 043 次),随后迅速下降,然后进入慢慢的长尾消亡期。在对数坐标下,转发频率及时间之间也呈幂律分布特征,见图 5。

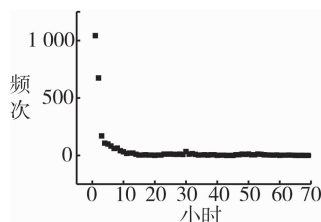


图 4 按小时统计的转发频率

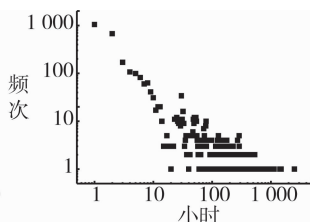


图 5 按时间统计的转发频率对数坐标

4 讨论

4.1 社会网络环境下健康舆情半衰期

半衰期是一个衡量文献活跃度的概念。同理,社会网络环境下用户参与舆情的信息行为诸如搜索关键词、微博转发等可看作是该舆情事件活跃度的表征。在文献计量学领域,半衰期可理解为文献使用量降到一半时所需的时间。基于文献的半衰期概念,可以把社会网络环境下健康舆情的半衰期理解为用户关注度或转发次数达到一半时所需的时间。图 6 对前述“重庆假疫苗”博文半衰期进行直观估计,发现转发次数在 7 562 秒即 126.03 分钟处达到 50%。图 7 显著示有关“雾霾”舆情博文转发次数在 5 840 秒(97.33 分钟)处达到 50%。从这两例健康舆情来看,微博环境下健康舆情半衰期分别为 97.33 分钟及 126.03 分钟,可见其半衰期较短。

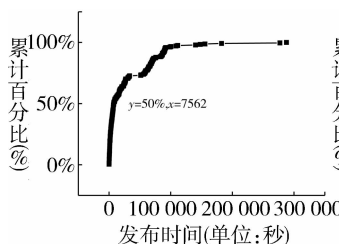


图 6 “重庆假疫苗”博文半衰期

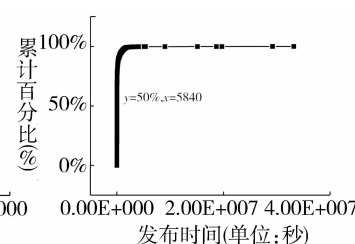


图 7 “雾霾事件”博文半衰期

4.2 社会网络环境下健康舆情生命周期长尾效应

从基于百度指数及新浪微博的健康舆情生命周期实证研究中,发现健康舆情生命周期具有明显的长尾效应(幂律特性),表明社会网络环境下健康舆情演变的交互性及无标度性。长尾效应同时表明了健康舆情在进入消亡期后的累积用户关注度不容小视,这也是现有研究容易忽略的一个问题。从舆情干预的最终目的来看,基于长尾效应的健康舆情干预对策研究应引起足够的重视,也即长尾阶段舆情传播主体的诉求需要得到回应。从另一方面来讲,健康舆情暴发阶段时间很短,特别是在微博环境下,短则几分钟,多则几小时,在时间如此“紧迫”的情况下,多数基于暴发期的舆情干预研究效果并不理想。

4.3 基于生命周期的健康舆情干预对策研究

4.3.1 发酵期 综上可将社会网络环境下健康舆情生命周期划分为发酵期、暴发期、高潮期、长尾期和复发期。发酵期是健康舆情监测的有效阶段,一旦发现相关言论异动,就应立即施以干预。健康舆情的发酵期具有明显的特征,通过词频分析,发现这一阶段用户搜索和转发评论高频词集中在了解相关舆情事件上。如“H7N9”事件中出现了“H7N9 禽流感有哪些症状”、“H7N9 会不会传染”、“H7N9 有多少例”等词汇或提问,这些词汇都是发酵期公众最关心的问题。

4.3.2 暴发期 往往发展太快,监测和干预的难度较大。高潮期是公众情绪与舆情处理相关方的具体应对措施之间的一种动态平衡过程,这一阶段的干预对策研究已经非常丰富。舆情干预的目的是为了消除不良信息、情绪对公众的情绪造成多次影响。

4.3.3 长尾阶段 虽不太容易转化成突发事件,但其对公众认知的累积影响不容忽视。如“三鹿奶粉”事件中出现了大量的长尾词,包括处理结果、后果、真相、责任、启示等。在舆情事件平息后很久,依然有公众在关注相关舆情事件的处理结果、后果、责任等。相关部门在相关健康舆情平息后,应就公众最关注的这些诉求做一个全面的公开,通过多平台发布,消除舆情事件对公众认知造成长期的影响。

4.3.4 复发期 健康舆情比较常见的一个阶段,如疫情类健康舆情“H7N9”、气候环境类健康舆情“雾霾”、“pm2.5”等可能会二次暴发,会引起二

次舆情。复发期往往发生在长尾阶段,因此长尾阶段的健康舆情干预对策反过来又直接影响了复发的概率及复发期干预的效果。健康舆情的研究视野应扩大至生命周期的长尾阶段,研究重点应从舆情预警转向善后。

5 结语

随着人们生活水平的提高及对健康的重视,公众参与健康决策及国家治理的热情日益高涨。作为一种特殊的网络舆情形式,健康舆情已经成为网络舆情的重要组成部分,但尚未引起研究者的足够重视。与普通网络舆情不同,健康舆情若处理不当往往会伴随着公众的各种非理性行为,如 2011 年受日本大地震、海啸引起的核泄漏事件影响,中国各地民众掀起了一波购盐潮,许多购物中心食盐被抢购一空。同时,对健康舆情进行独立的研究,是对网络舆情研究的领域化和垂直化,是解决现实世界社会网络中存在的异质性的重要过程,也是网络舆情研究的必要环节。本研究对基于百度指数的健康舆情生命周期的研究,旨在揭示社会网络环境下健康舆情的宏观生命周期,基于新浪微博的健康舆情生命周期的研究,旨在分析健康舆情在传播过程中公众的具体舆情行为及主观诉求随着舆情波动的变化。社会网络环境下健康舆情生命周期的研究对于制定科学的健康舆情应对机制,提高公共卫生行政部门、环境健康相关部对门舆情干预资源的投入产出比具有重要的参考意义。

参考文献

- 1 赵岩,王利明,杨菁.公共危机事件网络舆情生命周期特征分析及对策研究[J].经济研究参考,2015,(16):57-69.
- 2 吉顺权,李卓卓.基于信息生命周期的微博舆情规律分析——以食品安全事件为例[J].电子政务,2015,(5):58-65.
- 3 谢昕未.基于生命周期理论的网络舆情传播机理及预警系统研究[D].北京:北京交通大学,2015.
- 4 谢科范,赵湜,陈刚,等.网络舆情突发事件的生命周期原理及集群决策研究[J].武汉理工大学学报(社会科学版),2010,(4):482-486.
- 5 黄成,余天星,赵文龙,等.社会网络环境下健康舆情关键词幂律特性及信息服务干预研究[J].情报杂志,2015,(6):140-143.
- 6 刘晓娟,王昊贤,张爱芸.微博信息生命周期研究[J].图书情报工作,2014,(1):72-78,100.