

脑卒中发病风险感知的研究进展

郭云飞,张振香,林蓓蕾,梅永霞,刘清玄,张乐芸

Research progress on risk perception of stroke Guo Yunfei, Zhang Zhenxiang, Lin Beilei, Mei Yongxia, Liu Qingxuan, Zhang Leyun

摘要: 介绍脑卒中发病风险感知相关起源与发展,并从社区居民、脑卒中高危人群与脑卒中患者分类介绍脑卒中发病风险感知的评估内容与方式,总结脑卒中发病风险感知影响因素及干预方法,旨在为国内开展相关研究,促进患者健康行为方式形成提供参考。

关键词: 脑卒中; 脑卒中风险; 风险感知; 综述文献

中图分类号: R473.5 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2021.08.106

脑卒中作为全球首要的致死性疾病,亦是第二大致残性疾病,其在带来沉重医疗负担的同时,也极大地加重了患者的健康负担^[1-2]。研究显示,通过保持健康的生活方式和降低血管危险因素等早期预防策略可预防脑卒中的发生,促使个体保持良好的健康状态^[3-6]。然而,缺乏对脑卒中发病风险的感知在日常生活中阻碍着人们健康行为的形成与改变^[7-8]。风险感知被定义为个人对自己患病或出现负面结果的可能性与严重程度的信念^[9-10]。多项健康相关理论^[11-13]提出,风险感知对健康预防行为的形成至关重要,实证研究同样发现发病风险感知对患者的健康行为、精神心理状态、疾病预后等具有重要意义^[14-16]。目前,国内脑卒中发病风险的感知研究仍处于起步阶段,故本研究综述脑卒中风险感知研究进展,旨在为国内相关研究及实践提供参考。

1 疾病风险感知的起源与发展

风险感知(Risk Perception)一词最早由 Bauer^[17]提出,用于研究消费者对消费行为潜在风险的感知。与此同时,各国学者也在健康相关领域对其作出了理论上的阐释。应用较为广泛的健康信念模式(Health Belief Model, HBM)^[12]将风险感知与健康行为联系起来并提出 HBM 框架,其中疾病风险感知包含感知易感性与感知严重性两个维度,感知易感性是发病的主观风险;感知严重性是个体感知到的严重程度或疾病对健康威胁的严重性,该模式认为感知到的健康问题越严重,一个人就越有可能采取预防行动。风险补偿理论则认为当个体感知到安全或不能感知到风险时,其往往会采取更多的风险行为^[18],从另一个角度强调了发病风险感知的重要现实意义。

Blalock 等^[19]于 1990 年开展一项结肠癌患者

发病风险感知与筛查行为关系的研究,开启了风险感知在健康相关领域中的实证研究。目前学界中存在多种疾病发生风险感知的阐释,以 Brewer 等^[20]在其 Meta 分析中对疾病风险感知作出的阐释较为全面:风险感知包括可能性感知、易感性感知与严重性感知 3 个维度。其中,可能性是一个人在某些行为条件下受到危险伤害的概率;易感性通常可与可能性交换使用,但其更强调个人抵抗力或体质脆弱性;严重性指会造成的危害程度。近年来发病风险感知在癌症、艾滋病等领域的研究较丰富^[14,21]。而脑卒中发病风险感知探究则相对较晚,尚处于起步阶段,国内仅仅存在脑卒中发病风险认知研究^[22-24],缺乏其测量评估、影响因素、干预等方面的探索。

2 脑卒中发病风险感知评估

目前,脑卒中发病风险感知的测评多围绕发病可能性与易感性两个维度展开。其中,以单条目的发病可能性感知调查居多,评估期限短至每年,长至 10 年、20 年甚至终身风险感知评估。同时,其准确度的评判主要是通过个体主观风险感知水平与客观脑卒中风险的比较。目前,大多数个体不能准确感知自身脑卒中风险的高低,个体感知水平差异性较大,且测评对象范围也较为广泛,社区居民、高危人群及脑卒中患者均有涉及。

2.1 社区居民 2016 年 Aycock 等^[25]评估了 66 例 19~54 岁农村居民的脑卒中风险感知准确程度,研究采用“您认为未来 10~20 年您患脑卒中的概率/风险有多大”作为个体主观风险感知的评估方式,并使用没有风险、较小风险、中等风险、高风险 4 级评分来划分风险感知水平;客观实际风险根据权威机构确认的 8 项脑卒中危险因素[高血压、高胆固醇、糖尿病、房颤、吸烟、BMI>30、缺乏运动(Godin Leisure Time Exercise Questionnaire 得分<20)、家族脑卒中史]数量来评估:0 个危险因素代表没有风险,1~2 个为低风险,3 个以上为中—高度风险,共 3 个风险等级。通过实际风险与感知风险对比,将个体主观风险感知水平低于客观评估危险等级称为低估,高于客观评估

作者单位:郑州大学护理学院(河南 郑州,450001)

郭云飞:男,硕士在读,护士

通信作者:张振香,zhangzx6666@126.com

科研项目:河南省医学科技攻关计划项目(SBGJ2018052);河南省重点科技攻关项目(192102310098)

收稿:2020-11-10;修回:2021-01-19

危险等级称为高估,与客观评估危险等级相一致称为准确评估。研究中 66% 的居民认为自身风险很低甚至没有患脑卒中的风险,实际上 59% 的个体处于中高度临床脑卒中风险,主观风险感知与客观实际风险进一步对比显示,44% 个体低估了其未来 10~20 年患脑卒中的风险,并存在 9% 的个体过高评估了自身风险。Harwell 等^[26]对 800 名乡村居民进行电话调查,调查时采用:“您认为自己患脑卒中的风险会增加吗”来评估个体对脑卒中风险感知的易感性评估,高达 56% 居民认为自己没有患脑卒中的风险。而 Kreuter 等^[27]评估个体发病风险时通过对比将易感性概念中的个人抵抗力评估体现出来,更具有对比性与易理解性,研究纳入了在社区有就诊记录的 1 053 名居民,采用“与您同龄和性别相同的其他人相比,您如何评估您在未来 10 年内(心脏病发作、脑卒中、致命的机动车碰撞或癌症)的风险”来评估个体风险感知,回答的选项为远低于平均水平、低于平均水平、平均水平、高于平均水平和远高于平均水平 5 个等级,并同样得出大部分居民(81%)并没有过多高估自身脑卒中风险。但也有研究显示大部分个体认为自身具有脑卒中风险,如 Kraywinkel 等^[28]调查 1 483 名居民终身脑卒中风险时显示,68% 的个体认为自身具有中高度脑卒中风险。

2.2 高危人群 Fournaise 等^[29]评估脑卒中高危人群(308 例心房纤颤患者)主观风险感知与实际临床脑卒中风险之间的关系时,用房颤卒中危险分层管理评分(CHA₂DS₂-VASc)表示个体临床实际患脑卒中的风险,根据得分中位数将患者分为低风险组与高风险组;个体主观风险感知评估根据“感知到头脑中出现血块风险的可能性”“未来 10 年内大脑出血风险的可能性”两个问题,每项条目从“极不可能”(1 分)到“极有可能”(7 分)7 个等级,得分越高感知到的可能性风险越大。将风险感知得分 ≤ 3 分定义为低风险感知水平, > 3 分为高风险感知水平。尽管研究显示脑卒中高危人群的个体风险感知与实际风险并无显著的一致性,但 62% 的患者不能准确感知其发病风险。其中,35.9% 的低风险患者感知到过高的发病风险,在一定程度上加重了个体心理负担。Hijazi 等^[30]将 227 例慢性心房纤颤患者纳入研究对象评估其主观风险感知与客观临床脑卒中风险,采用“您认为您每年患脑卒中的风险有多少”评估高危人群的主观风险感知,发病的可能性以百分制计分,并采用 5 级评分法将概率划分为 1%~5%、6%~10%、11%~20%、21%~50%、 $> 50\%$ 5 个等级,依次对应 CHA₂DS₂-VASc 量表的 1~4 分、5 分、6 分、7 分、7 分以上 5 个等级,并得出 52.9% 的患者认为每年患脑卒中的风险高于 20%。显示一定比例的脑卒中高危人群会过高感知自身发病风险。

2.3 脑卒中患者 Boden-Albala 等^[31]对 817 例脑卒中患者发病风险感知进行调查:患者主观风险感知用数字 0~10 代表自身未来 10 年的脑卒中风险(0 为极不可能,10 为极有可能)。客观风险依据文献系统检索结果定为 20%~40% 表示平均水平。患者主观感知评分小于 2 分代表低估自身客观复发风险,高于 4 分代表高估,主观分值为 2 分、3 分或 4 分则代表准确评估。调查发现 70% 的脑卒中患者高估了其 10 年复发可能性,10% 低估了其风险,仅有 20% 的患者能够准确感知其发病风险。Saengsuwan 等^[32]纳入 140 例脑卒中患者,主观风险采用 Singhard^[33]于 2011 年研制的风险感知问卷,并将脑卒中感知风险划分为低风险、中度风险与高风险感知 3 个等级,实际脑卒中风险采用卒中预测工具-II(Stroke Prognosis Instrument, SPI-II)进行评估,并将得分 0~3 分划分为低危,4~7 分为中危,8~15 分为高危。结果同样表明在脑卒中人群中仍存在大部分(60.7%)患者并不能准确估计其未来发生脑卒中的风险,但不同的是该研究中低估其发病风险的患者较多,达到 43.6%。

3 脑卒中风险感知的影响因素

脑卒中风险感知相关影响因素主要有身体状况、脑卒中危险因素、疾病史、合并症、疾病相关知识、医患沟通、年龄和文化程度等,但由于相关研究尚处于起步阶段,众多因素对脑卒中风险感知的影响并未形成统一描述,仍有待进一步开展相关研究为筛查风险感知水平高危个体提供参考。

3.1 人口学因素 年龄与脑卒中风险感知存在一定关联,有学者认为年龄较大的个体更容易意识到脑卒中的风险^[34],也有学者认为年龄小的个体更能识别自身脑卒中风险^[26],还有学者认为年龄并不是风险感知的影响因素,与个体风险感知水平不存在显著的关联^[7]。Boden-Albala 等^[31]发现较低的教育水平与高估风险有关,Saengsuwan 等^[32]则认为教育水平与个体是否可以准确感知自身脑卒中风险无关。因此,年龄、受教育程度等人口学资料与风险感知水平及准确程度的关系仍需深入探究,以便于进一步筛查高危群体。

3.2 疾病危险因素 研究认为,糖尿病、高血压、高胆固醇、颈动脉狭窄、心房颤动、心脏病和脑卒中疾病史等脑卒中危险因素与个体脑卒中风险感知紧密相关^[26]。其中,具有 2 个以上脑卒中高危因素的个体更容易意识到脑卒中风险^[26,31]。也有学者认为尽管风险感知水平随着个体危险因素数量增加而增加,但并不显著,大部分已知脑卒中危险因素的个体仍认为自己没有或很少有患脑卒中的风险^[35]。Kraywinkel 等^[28]认为 BMI 越高的个体更容易高估自身脑卒中风险,但缺乏个人主观肥胖感知与 BMI 关系不明,仍有待探明 BMI 较高而缺乏主观肥胖感的个体其风险感知特点。再者,个体已采取措施进行控制的危险因素

方面也与个体脑卒中风险感知紧密相关,有研究者认为已经戒烟的个体更不易于意识到自身的脑卒中风险^[26],以及 Hijazi 等^[30]发现 89.9% 的患者认为口服抗凝药可以降低自己患脑卒中的风险。

3.3 其他方面 研究显示,担心、恐惧以及抑郁会促使个体风险感知水平更高^[34]。此外,宿命论心理状态在一定程度上会影响风险感知的准确性^[31]。信息沟通方面,研究显示急性期的医患沟通可能会使患者过度警惕或感知过多潜在的脑卒中风险^[31],这与 Saengsuwan 等^[32]提出卒中后 7 d 内与患者进行脑卒中风险谈话,18.8% 的患者高估其复发风险,7 d 后则只有 12.8% 的患者高估其风险的结果相一致,显示外界信息的获取对个体风险感知具有重要影响。身体健康水平方面,无论是主观的健康状况还是客观的健康水平均与个体风险感知有关。其中,有学者认为,日常生活活动能力(Barthel Index)得分 ≤ 60 分的患者明显容易意识到自己复发脑卒中的风险^[32],以及自我健康状况评估与脑卒中风险感知正相关^[26]。

4 脑卒中风险感知的干预

目前脑卒中风险感知的干预性研究较少,干预靶点并不丰富,干预途径主要以健康教育为干预点,干预内容以提高个体脑卒中相关知识为核心。Marx 等^[36]对 1 个城市和 4 个农村地区涵盖的 40 万民众进行多媒体教育干预,探讨干预对民众脑卒中知识和寻求护理行为的影响。研究干预方式:①在广告牌、汽车站等公共区域投放海报、广告;②将脑卒中相关知识登在当地报纸和电视广播上;③访谈脑卒中专家、保健人员以及脑卒中患者,并在医疗区域、报纸和当地电台播放;④在公共活动区域、药房和家庭医生办公室分发脑卒中相关知识传单,干预持续 3 个月。结果显示受访者在干预后更能意识到患脑卒中的风险。2009 年该研究团队进一步深入研究(干预内容同前),得出教育计划和脑卒中危险因素的引入可以显著增加公众的脑卒中风险感知,但是研究也同时指出干预对部分脑卒中高危人群(吸烟、肥胖群体)的干预效果存在“天花板”效应,仍需进一步深入研究^[37]。Powers 等^[38]采取随机对照试验探索风险感知的变化,该研究招募 89 例患者,并随机分为标准危险因素教育组和个性化风险沟通组,前者接收美国心脏协会的书面教育材料,后者在收到相同教育材料基础上接收脑卒中及心脏病风险评估相关信息,并随访 3 个月。结果显示,风险感知交流和标准的风险因素教育可以提高个体的风险感知识别意识,但持续效果并不明显,3 个月时干预组、对照组得分均出现一定程度上下降。Wang 等^[39]采用集群随机设计方法调查了实验组与对照组共 3 786 例患者,对照组通过邮件或面对面的方式,获得关于生活方式选择的一般人群适用标准信息,实验组进行家庭健康用品评估,并收到通过邮件或研究者亲自发送的个性化预防信息。结

果显示,通过干预实验组低估脑卒中风险者明显比对照组减少。总体来看,健康教育式的干预对个体的脑卒中发病风险感知具有良好的正性作用,但仍需平衡干预方式的人力物力、干预难度以及干预持续效果之间的关系,以便实现干预最优化^[40]。

5 小结

风险感知是健康行为相关理论的核心内容,其在提高个体风险意识、塑造健康行为、促进患者身心健康中具有重要作用。目前,发病风险感知的实践探索尚缺乏与理论相匹配的测评工具,今后可在理论指导下进行多维评估工具的开发与验证,针对不同人群积极探索脑卒中发病风险感知水平及各阶段影响因素。此外,个体的风险感知并不是不变的,其与健康行为关系仍不明确。因此,需在不同时期、不同环境中评估与分析个体脑卒中风险感知与健康行为,深入揭示二者之间的内在联系及相关因素,促进制订针对性的干预方案,改善居民、高危人群及脑卒中患者的脑卒中疾病风险感知与健康行为。

参考文献:

- [1] Avan A, Digaleh H, Di Napoli M, et al. Socioeconomic status and stroke incidence, prevalence, mortality, and worldwide burden: an ecological analysis from the Global Burden of Disease Study 2017[J]. BMC Med, 2019, 17(1): 191.
- [2] Thrift A G, Thayabaranathan T, Howard G, et al. Global stroke statistics[J]. Int J Stroke, 2017, 12(1): 13-32.
- [3] Muller C, Roizman M, Wong A. Secondary prevention of ischaemic stroke[J]. Intern Med J, 2019, 49(10): 1221-1228.
- [4] Hall S. Handbook of stroke prevention in clinical practice [J]. Lancet Neurol, 2004, 3(11): 693.
- [5] Kulshreshtha A, Vaccarino V, Judd S E, et al. Life's simple 7 and risk of incident stroke: the reasons for geographic and racial differences in stroke study[J]. Stroke, 2013, 44(7): 1909-1914.
- [6] Mozaffarian D, Benjamin E J, Go A S, et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics—2016 update: a report from the American Heart Association[J]. Circulation, 2016, 133(4): 447-454.
- [7] Aycock D M, Clark P C, Anderson A M, et al. Health perceptions, stroke risk, and readiness for behavior change: gender differences in young adult African Americans[J]. J Racial Ethn Health, 2019, 6(4): 821-829.
- [8] Hiraga A. Perception of recurrent stroke risk among stroke survivors[J]. Neuroepidemiology, 2011, 37(2): 88-89.
- [9] Van der Pligt J. Risk perception and self-protective behavior[J]. Eur Psychol, 1996, 1(1): 34-43.
- [10] Hay J L, Ostroff J, Burkhalter J, et al. Changes in cancer-related risk perception and smoking across time in newly-diagnosed cancer patients[J]. Int J Behav Med, 2007, 30(2): 131-142.
- [11] Rogers R W. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change[J]. J Psychol, 1975, 91(1):

- 93-114.
- [12] Janz N K, Becker M H. The Health Belief Model[J]. *Health Educ Q*, 1984, 11(1):1-47.
- [13] Shannon N D. Shalom and the Ethics of Belief: Nicholas Wolterstorff's Theory of Situated Rationality[M]. Eugene: Pickwick Publications, 2015:33-36.
- [14] Hawley S T, Janz N K, Griffith K A, et al. Recurrence risk perception and quality of life following treatment of breast cancer[J]. *Breast Cancer Res Treat*, 2017, 161(3):557-565.
- [15] Wolters F J, Li L, Gutnikov S A, et al. Medical attention seeking after transient ischemic attack and minor stroke before and after the UK Face, Arm, Speech, Time (FAST) public education campaign: results from the Oxford Vascular Study[J]. *JAMA Neurol*, 2018, 75(10):1225-1233.
- [16] Ruddy K J, Meyer M E, Giobbie-Hurder A, et al. Long-term risk perceptions of women with ductal carcinoma in situ[J]. *Oncologist*, 2013, 18(4):362-368.
- [17] Bauer R A. Consumer behavior as risk taking in dynamic marketing for a changing world[M]. Chicago: American Marketing Association, 1960:389-398.
- [18] Trimpop R M. Risk homeostasis theory: problems of the past and promises for the future[J]. *Safety Sci*, 1996, 22(1):119-130.
- [19] Blalock S J, Devellis B M, Afifi R A, et al. Risk perceptions and participation in colorectal cancer screening[J]. *Health Psychol*, 1990, 9(6):792-806.
- [20] Brewer N T, Chapman G B, Gibbons F X, et al. Meta-analysis of the relationship between risk perception and health behavior: the example of vaccination[J]. *Health Psychol*, 2007, 26(2):136-145.
- [21] Rimal R N, BöSe K, Brown J, et al. Extending the purview of the risk perception attitude framework: findings from HIV/AIDS prevention research in Malawi[J]. *Health Commun*, 2009, 24(3):210-218.
- [22] 曹莹莹, 王健, 杨娟, 等. 有卒中危险因素的内院患者对卒中危险因素及卒中风险的认识[J]. *第三军医大学学报*, 2013, 35(13):1415-1419.
- [23] 杨娟, 王健, 欧书, 等. 重庆市渝中区社区居民卒中风险与危险因素相关性研究[J]. *中国实用内科杂志*, 2013, 33(6):476-478.
- [24] 聂蓉, 徐嘉琪, 张红菱, 等. 2 型糖尿病患者的风险感知及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(7):23-25.
- [25] Aycock D M, Clark P C. Incongruence between perceived long-term risk and actual risk of stroke in Rural African Americans[J]. *J Neurosci Nurs*, 2016, 48(1):35-41.
- [26] Harwell T S, Blades L L, Oser C S, et al. Perceived risk for developing stroke among older adults[J]. *Prev Med*, 2005, 41(3-4):791-794.
- [27] Kreuter M W, Strecher V J. Changing inaccurate perceptions of health risk: results from a randomized trial[J]. *Health Psychol*, 1995, 14(1):56-63.
- [28] Kraywinkel K, Heidrich J, Heuschmann P U, et al. Stroke risk perception among participants of a stroke awareness campaign[J]. *BMC Public Health*, 2007, 7(1):39.
- [29] Fournaise A, Skov J, Bladbjerg E, et al. Stroke risk perception in atrial fibrillation patients is not associated with clinical stroke risk[J]. *J Stroke Cerebrovasc*, 2015, 24(11):2527-2532.
- [30] Hijazi M, Aljohani S, Alqahtani F, et al. Perception of the risk of stroke and the risks and benefits of oral anticoagulation for stroke prevention in patients with atrial fibrillation: a cross-sectional study[J]. *Mayo Clin Proc*, 2019, 94(6):1015-1023.
- [31] Boden-Albala B, Carman H, Moran M, et al. Perception of recurrent stroke risk among Black, White and Hispanic ischemic stroke and transient ischemic attack survivors: The SWIFT Study[J]. *Neuroepidemiology*, 2011, 37(2):83-87.
- [32] Saengsuwan J, Suangpho P. Self-perceived and actual risk of further stroke in patients with recurrent stroke or recurrent transient ischemic attack in Thailand[J]. *J Stroke Cerebrovasc*, 2019, 28(3):632-639.
- [33] Singhard S. Factors associated with knowledge of stroke warning signs, risk factors and treatment among elderly patients with stroke[D]. Khon Kaen: Khon Kaen University, 2011.
- [34] Samsa G P, Cohen S J, Goldstein L B, et al. Knowledge of risk among patients at increased risk for stroke[J]. *Stroke*, 1997, 28(5):916-921.
- [35] Ntaios G M, Melikoki V, Perifanos G, et al. Poor stroke risk perception despite moderate public stroke awareness: insight from a cross-sectional national survey in Greece[J]. *J Stroke Cerebrovasc*, 2015, 24(4):721-724.
- [36] Marx J J, Nedelmann M, Haertle B, et al. An educational multimedia campaign has differential effects on public stroke knowledge and care-seeking behavior[J]. *J Neurol*, 2008, 255(3):378-384.
- [37] Marx J J, Gube C, Faldum A, et al. An educational multimedia campaign improves stroke knowledge and risk perception in different stroke risk groups[J]. *Eur J Neurol*, 2009, 16(5):612-618.
- [38] Powers B J, Danus S, Grubber J M, et al. The effectiveness of personalized coronary heart disease and stroke risk communication[J]. *Am Heart J*, 2011, 161(4):673-680.
- [39] Wang C, Sen A, Ruffin M T, et al. Family history assessment[J]. *Am J Prev Med*, 2012, 43(4):392-398.
- [40] Martin J D. Interventions that promote stroke awareness: a literature review[J]. *J Commun Health Nurs*, 2014, 31(1):20-33.