

# 数字化医疗技术健康管理模式在提高急性缺血性脑卒中患者 门诊随访率中的作用

吴玉娜 蓝琳芳 黄月友 朱燕珍 范玉华\*

中山大学附属第一医院神经科 广东广州 510080

**摘要:** 目的 探讨数字化医疗技术健康管理模式在提高急性缺血性脑卒中患者门诊随访率中的作用。方法 选取在中山大学附属第一医院神经科住院的急性缺血性脑卒中患者作为研究对象, 2022 年 7 月 -2023 年 1 月采用传统管理模式的 437 例患者为对照组; 2023 年 2 月 -2023 年 8 月采用数字化医疗技术健康管理模式的 535 例患者为观察组。数字化医疗技术健康管理模式采用脑心健康管理师专人负责院中建立档案、健康评估、个性化宣教、科普, 院后继续保持联系、定期安排随访、提供线上咨询渠道等的模式进行管理。出院后 1 个月、3 个月和 6 个月比较两组的门诊随访率、用药依从性、危险因素控制情况和卒中复发率。结果 本中心脑卒中患者的复诊率为 20-30%, 随着时间延长复诊率逐步下降, 观察组 1 个月、3 个月的门诊随访率高于对照组, 差异具有统计学意义。结论 数字化医疗技术健康管理模式可提高患者的随访率, 对促进不良生活方式改善和高危因素控制有积极作用。

**关键词:** 数字化医疗技术; 健康管理; 急性缺血性脑卒中; 门诊随访率

## 前言

脑卒中作为中国国民健康的重大慢性非传染性疾病, 是我国成人致死、致残的主要病因之一, 有效的二级预防对减少其复发和死亡具有重要意义<sup>[1]</sup>。缺血性脑卒中的复发与出院后的长期随访与管理密切相关, 然而, 目前医护人员的工作重心主要放在急性期的治疗上, 而忽视了脑卒中的长期随访与管理, 导致门诊复诊率偏低, 脑卒中的复发率居高不下。在国家卫生健康委员会脑卒中防治工程委员会推动和组织下, 探索健康管理模式, 规范脑卒中患者的随访与管理, 将成为脑卒中防治工作的重要工作之一<sup>[2]</sup>。

定期的门诊随访不仅是对观察病例的科研跟踪, 及时整理回收病人的资料, 进行汇总分析, 为临床做好科研打下良好的基础; 更是治疗与护理的延续, 医务人员可根据患者的具体情况制定相对应的措施, 并监督其实施的有效性。有研究显示出院后门诊随访可使患者对药物治疗、康复锻炼、病因、诱发因素及健康生活方式等有更清晰的概念, 遵医嘱按时服药、正确的康复锻炼并按时复诊, 自愿纠正不健康的生活方式, 提高自我管理意识, 改善预后, 避免卒中再发<sup>[3]</sup>。相比电话随访, 门诊随访更具全面性和反馈性,

除此之外, 门诊随访还具有可操作性<sup>[4]</sup>。

我院作为国家高级卒中中心, 自 2022 年 7 月开始设立脑卒中随访门诊, 但门诊随访率由于各种原因一直不尽如人意, 比如由于医务人员大多将精力放于临床诊治, 脑卒中患者对二级预防的认知不足, 对疾病的认识不足, 看病挂号难等原因导致门诊随访率低。为进一步提高卒中患者的门诊随访率, 我们探索性的采用数字化医疗技术健康管理模式, 旨在提高脑卒中患者的门诊随访率、加强用药依从性和危险因素的控制, 以降低脑卒中的复发率。本研究以历史病例为对照, 回顾性地分析了本院采用的数字化医疗技术健康管理模式在脑卒中患者的随访与管理中的作用。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

中山大学附属第一医院神经科为国家高级卒中中心, 从 2022 年 7 月开始设立脑卒中随访门诊, 为进一步提高卒中患者的门诊随访率, 2023 年 2 月开始施行数字化医疗技术健康管理模式。本研究纳入本院所有急性缺血性脑卒中患者, 选取 2022 年 7 月 -2023 年 1 月采用常规健康管理的脑卒中患者共 437 例作为对照组, 其中男 307 例, 女 130 例,

平均年龄  $65.13 \pm 12.34$ , MRS 评分  $\leq 3$  分 315 人,  $> 3$  分 122 人, 文化程度: 大专及以上 211 例, 高中及以下 226 例; 2023 年 2 月 -2023 年 8 月采用全程联动健康管理模式的脑卒中患者 535 例作为观察组。其中男 385 例, 女 150 例, 平均年龄  $63.26 \pm 13.09$ , MRS 评分  $\leq 3$  分 379 例,  $> 3$  分 156 例, 文化程度: 大专及以上 258 例, 高中及以下 277 例。

## 1.2 方法

1.2.1 对照组使用的是常规的健康管理办法, 即由责任护士在入院时对患者进行健康评估, 建立随访档案, 健康宣教, 发放挂号卡, 告知 1 个月、3 个月、6 个月回院进行门诊随访。

1.2.2 观察组由脑心健康管理师在常规健康管理的基础上, 由专人更细致地对患者进行健康评估、制定个性化门诊随访计划, 强调长期自我健康管理的重要性, 具体措施如下: (1) 建立健康档案, 以便长期进行跟踪随访。(2) 针对性一对一的床边健康指导: 根据患者及家属的文化水平、生活习惯、认知程度、依从性等进行疾病宣教、用药宣教及健康生活方式的宣教。着重培养患者自我健康管理的能力和意识。(3) 集中患教会: 每周进行患教会, 通过图片、视频结合真实案例的方式图文并茂地为患者及家属呈现卒中早期识别、诊疗规范, 普及溶栓取栓、一级预防和二级预防、康复锻炼、饮食和运动等知识。(4) 《脑卒中患者自我管理手册》: 发放《脑卒中患者自我管理手册》, 用于登记用药情况、血压、血糖监测情况, 以增强患者自我管理的依从性。(5) 建立随访微信群: 与负责患者就医的主要家庭成员建立紧密联系, 加强医患之间的沟通, 也为患者之间的心得交流提供平台, 病友之间的互相鼓励和经验借鉴也可以为

患者带来一些心理支持。同时, 指引患者进行自我病情观察及居家护理, 在病情变化时, 指导就医等。(6) 复诊通知: 借助数字化平台, 专病数据库每周定时推送随访名单, 通过微信群和短信方式发送随访通知, 给出门诊随访的详细指引。出院后 1 个月、3 个月、6 个月进行门诊复诊或电话随访。(7) 成立脑心健康管理团队: 脑心健康管理师团队由 3 名工作 10 年以上接受过国家卫健委举办的脑心健康管理培训后的高年资护士组成。门诊随访采用脑心健康管理师和脑血管病专科医生共同出诊的方式进行。门诊随访中对脑卒中患者进行身体、心理、智能、生活方式、饮食、运动、睡眠等方面的评估, 根据需要进行疾病宣教、用药宣教及健康生活方式的宣教, 以及居家护理指导, 心理辅导等, 结合脑血管病医生面诊、体查, 根据需要进行相应的检验检查和量表评定, 制定符合病人情况的治疗方案和健康处方。并将随访数据录入缺血性脑卒中专病数据库。(8) 互联网医院加强医患实时沟通: 为方便患者咨询随访当天的检查检验结果, 我们开通了脑血管病随访延续互联网门诊, 患者可通过线上问诊的方式随时咨询检查结果、是否需要调整用药情况等, 做到全程的医患联动。

## 1.3 效果评价

### 1.3.1 门诊随访率

两组患者在出院 1 个月、3 个月和 6 个月复诊情况见表 1, 观察组和对照组 1 个月复诊率分别为 30.9% 和 37.6%, 3 个月复诊率分别为 27.2% 和 33.2%, 6 个月复诊率分别为 20.3% 和 24.2%, 其中, 1 个月和 3 个月复诊率两组间差别有统计学意义。

表 1 两组间门诊复诊率比较。

分组	1 个月			3 个月			6 个月		
	复诊例数 (人次)	随访率 (%)	P	复诊例数 (人次)	随访率 (%)	P	复诊例数 (人次)	随访率 (%)	P
对照组 n=437	135	30.9	0.029	119	27.2	0.042	89	20.3	0.144
观察组 n=535	201	37.6		178	33.2		130	24.2	

注: P 值为对照组与观察组之间比较

### 1.3.2 用药依从性

对门诊随访和电话随访的患者的用药依从性进行粗略的统计发现, 1 个月、3 个月、6 个月电话随访的患者自行停药或漏服药的比例分别是 0.01%、3.2%、3.8%;

1 个月、3 个月、6 个月门诊随访的患者自行停药或漏

服药的比例分别是 0.01%、1.6%、1.8%。门诊随访患者的用药依从性明显高于电话随访的患者, 而且用药依从性会随着时间的延长而降低。

### 1.3.3 危险因素控制情况

血压情况, 门诊随访患者与电话随访患者达标情况基

本持平;血糖及控制情况,由于电话随访的患者的自我监测依从性较差,大多不能做到定期监测血糖、血脂情况,数据较少,因此无法进行对比。

#### 1.4 统计方法

采用 SPSS25.0 软件进行统计分析,两组之间的比较根据数据类型采用卡方检验、Wilcoxon 秩和检验或 t 检验,  $P < 0.05$  认为差异具有统计学意义。

## 2 讨论

脑卒中患者的随访管理在疾病的二级预防中起着重要的作用,近 50 年来美国脑卒中发病率和死亡率不断下降,很大程度上得益于有效控制高血压、高血糖、血脂异常等高危因素<sup>[9]</sup>。规律的门诊随访能针对性的提供用药指导、监测危险因素控制情况,及时调整用药方案,从而有效地预防缺血性脑卒中的复发、降低并发症的发生。规律的门诊随访在提高患者的用药依从性及树立患者自我健康管理意识方面亦有积极作用。然而,目前我国脑卒中患者规律随访的比率仍然普遍偏低,一方面与患者对疾病的认识不足、预防意识较差、对随访的流程不清楚等有关;另一方面,医务人员将临床工作的重点放在急性期的治疗,长期忽略了疾病的预防与管理,导致门诊随访率不高。本中心为国家高级卒中中心,于 2022 年 7 月开始设立脑卒中随访门诊,为进一步提高脑卒中患者的随访率,采取了数字化医疗健康管理模式以提高患者的门诊随访率,本研究回顾性的分析了上述管理方式在提高脑卒中患者的随访率中的作用,结果显示数字化医疗健康管理模式可提高脑卒中患者的门诊随访率,对脑卒中的二级预防有重要作用。

研究结果显示,观察组在 1 个月和 3 个月的门诊随访率显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。表明采用数字化医疗健康管理模式使患者及其家属更加了解慢性病管理的目的、内容以及对康复的重要性,从而提高了患者定期门诊随访的依从性。在门诊随访时,我们向患者提供了用药指导,详细讲解正确的药物服用方法以及可能出现的不良反应,以便患者充分理解规律用药的必要性。对患者的身体机能、心理、智能等进行了全面评估,通过数字化平台保存数据,为患者后续病情变化提供前后对比的依据。此外,我们定期进行实验室和影像学检查,监测血糖、血脂的情况以及脑部影像学改变,及时调整患者的用药方案,以达到预防脑卒中复发、减少药物副作用的目的。医护人员延续院内的治疗与护理,帮助解

决病人出院后存在的健康问题,加强医患之间的信任度,从而提高病人的遵医行为,更好地做好自我健康管理,能继续较好地配合治疗,降低了并发症的发生率,提高康复质量。同时,门诊随访能让医务人员更直接、准确、全面地收集到患者的各项数据,对于对患者的后续跟踪治疗及临床研究提供了更多的可参考的数据。值得一提的是,虽然在 6 个月的复诊率对比中,采用数字化医疗健康管理模式的患者复诊率略高于常规组,但这种差异并未达到统计学意义,可能是由于患者在病情稳定之后特别是预后较好的患者往往容易忽视疾病复发的的问题,导致总体随访率在 6 个月时有所下降。总体而言,数字化医疗健康管理模式可提高脑卒中患者的门诊复诊率,对促进不良方式的改善和高危因素控制有积极作用,能有效提高患者自我管理疾病的能力,增强医患粘合力,从而提高患者就医依从性及用药依从性。

本研究显示脑梗死患者的门诊随访率相对较低,波动于 20-30% 之间,且随着时间的延长复诊率呈下降趋势。随访率较低主要与本中心为国家级医疗机构,大部分接诊患者为异地患者,因此难以返院进行门诊随访有关。此外,也提示很多患者因为对疾病的认识不足,防病意识及能力较差,加上挂号困难,对随访的流程不清楚,以及对医院的抗拒使得很多病人不愿意定期随访或认为不需要随访。我们通过数字化医疗健康管理模式,可使患者、家属及医务人员更紧密地联系在一起,患者在院期间与脑心健康管理师建立起紧密的联系,有问题可以及时在微信群进行咨询,使患者到医院不再迷茫,不会感到陌生恐惧,另外,脑心健康管理师已预告知患者随访流程,使患者对即将进行的随访步骤清晰明了,也一定程度上提高了门诊随访率。总体而言,目前门诊随访率总体依然偏低,如何使更多的患者及家属认识到随访的重要性,让更多的人愿意回医院进行门诊随访是一项艰巨且长期的任务,仍需要我们继续努力去实现。

本研究中采用的数字化医疗健康管理模式可提高患者的门诊复诊率,该模式具有可推广性,其执行要点包括以下几个方面:首先在院内需做好宣教工作,让患者及家属知晓脑卒中具有高复发率和高致残率的特点,定期随访可帮助医生和患者了解病情的变化趋势,及时调整治疗方案对预防卒中复发和并发症的发生有重要作用。其次,院后要跟患者保持密切联系,定期电话跟踪指导,微信群答疑等,让他们有归属感,知道有问题要找谁。第三,在门诊随访时尽量提供

便利,比如提供现场挂号、加号功能,简化随访流程,避免部分老年人由于不会操作智能手机而耽误就诊。第四,要有专职的人员负责随访工作,由脑心健康管理师专职负责随访。

### 3 结论

我院开立脑卒中随访门诊旨在加强脑卒中患者的随访与管理,通过采取数字化医疗健康管理模式,我们有效的提高了脑卒中患者的门诊随访率,并在患者的用药指导、危险因素控制、疾病复发预防等方面取得一定成效。未来,我们将在全国卒中中心门诊建设规范的推动下,进一步完善卒中健康管理门诊的各项制度和流程,积极推动数字化医疗健康管理模式的普及工作,以更好地为卒中患者服务。

#### 参考文献:

[1] 王陇德,等.《中国脑卒中防治报告2020》概要[J].

中国脑血管病杂志,2022,19(2):136-144.

[2] 巢宝华,刘建民,王伊龙,等.中国脑卒中防治:成就、挑战和应对[J].中国循环杂志,2019,34(7):625-631.

[3] 张瑞敏,王英.两种随访方式对颈动脉狭窄出院患者就医依从性的影响[J].齐鲁护理杂志,2015,21(8):71-72.

[4] 胡欢欢,郑静,李冬梅等.卒中健康管理门诊的建立与实践效果研究[J].解放军护理杂志,2021,38(2):48-51.

[5]Naghavi M, Abajobir AA, Abbafati C, et al. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980 - 2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016[J]. The Lancet,2017,390(10100):1151-1210.

#### 作者简介:

吴玉娜(1981—),女,汉族,广东人,本科学历,单位:中山大学附属第一医院神经科,职称:主管护理师。