

基于脑卒中患者活动模式的养老机构疗愈环境需求研究^{*}

Healing Environment Needs of Nursing Home Based on the Activity Patterns of Stroke Patients

周同月

ZHOU Tong-yue

摘要: 疗愈环境的营造对于积极老龄化具有重要价值,是风景园林学科研究与实践中的重要议题。脑卒中患者一般有 多种身心功能障碍,对物质环境设计有特殊需求。选择广州市老人院为研究对象,通过对 75 例脑卒中后遗症患者活 动范围、频率、类型等活动模式及其影响因素进行问卷调查,依据结果并结合患者身心特点,分析其对于养老机构疗 愈环境在空间布局与社会交往、康复训练、感官刺激等使用功能方面的潜在需求。

关键词: 养老机构;脑卒中;老年人;疗愈环境

中图分类号: TU986

文献标志码: A

文章编号: 1671-2641(2020)06-0014-05

收稿日期: 2020-07-23

修回日期: 2020-08-25; 2020-09-24

Abstract: Healing environment is of great value for active aging and is an important topic in research and practice of landscape architecture. Stroke patients generally have a variety of physical and mental dysfunction, and have special needs for physical environment design. In this paper, the activity patterns and related factors of 75 stroke patients in Home for the Aged Guangzhou were investigated and the potential environmental needs of space layout and space function for social activity, rehabilitation training, and sensory stimulation were analyzed according to their physical and mental characteristics.

Key words: Nursing Home; Stroke; The Elderly; Healing environment

脑卒中又称“脑中风”,是一种急性脑血管疾病,具有高发病率、高死亡率、高致残率、高复发率、高经济负担五大特点,我国总体卒中终生发病风险为 39.9%,位居全球首位^[1]。脑卒中发病率与年龄密切相关,老龄化背景下我国脑卒中患者数量成倍增长。脑卒中幸存者中约 80% 留下不同程度的功能障碍,严重功能障碍者高达 40%^[2]。

为减轻家属照护负担,许多脑卒中患者选择进入养老机构,由其提供日常照料和医疗康复护理服务。大量研究表明,良好的物质环境能够促进患者康复,改善其情绪,帮助其回归日常生活,提高其生活质量^[3-5]。通过疗愈环境的营造支持积

极老龄化,也是风景园林学科的重要议题,其中失智、失能老人由于其特殊的生理、心理特征,一直是相关研究与实践中的重点与难点。现今针对失智症人群的疗愈环境已备受关注^[6-7],但对于失能老人仍然存在被均一化看待的情况,其生理、心理特点和空间需求未被充分把握。本文以广州市老人院为例,探讨脑卒中患者的活动模式与疗愈空间需求,以期养老机构疗愈环境设计提供参考。

1 调查对象概况

广州市老人院(图 1)是目前国内最为成熟、知名的公办养老机

构之一。在院老人按身体健康状况和生活自理能力分住不同园区,分别为休闲养生中心(颐养园)、老年康复中心(慈云楼)、失智老人照护中心(慈慧楼)、老年病治疗中心(慈爱楼)、长期护理中心(慈恩楼)、失独老人照护中心(慈心楼)。本研究对广州市老人院 75 例脑卒中患者的行为活动进行调查,并就其潜在的疗愈环境需求进行分析。

2 研究方法与内容

2.1 研究方法

由统一培训的调查员进行调查,按照统一指导语向老年人说明问卷填写方法。对于身体条件好的调查

^{*} 基金资助:“十三五”国家重点研发计划课题“既有居住建筑适老化宜居改造关键技术研究示范”(批准号:2017YFC0702905);2019 年广东大学生科技创新培育专项资金(项目编号:pdjh2019b0051)

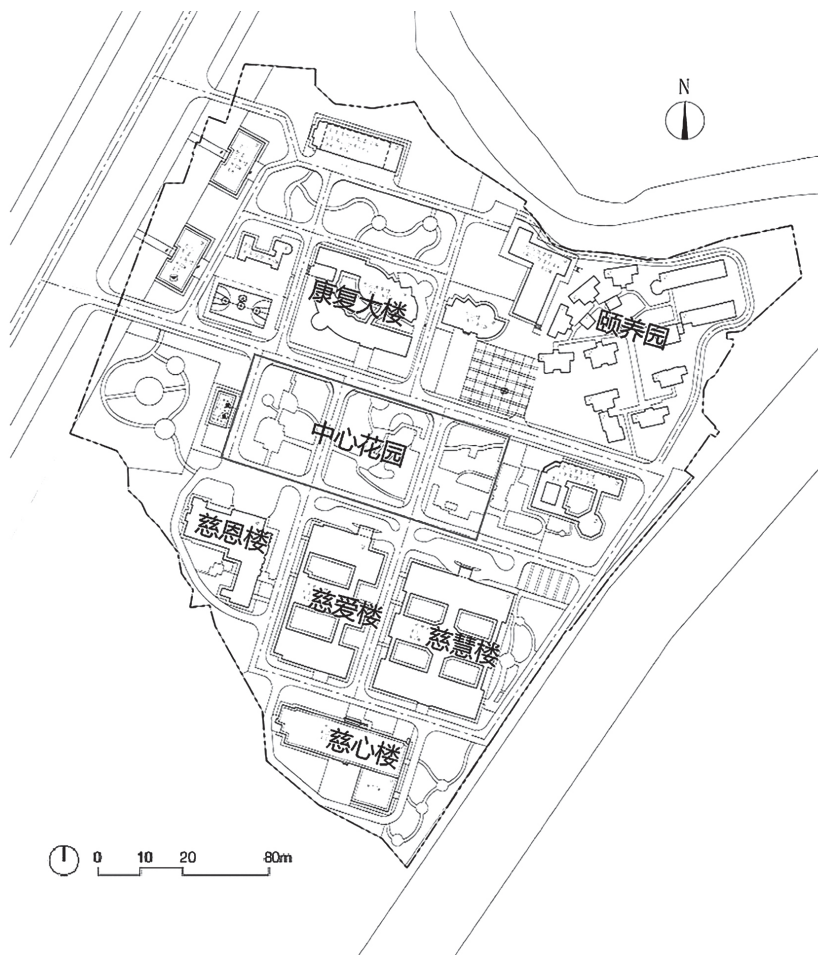


图1 广州市老人院平面图

对象,可由本人完成问卷,必要时由调查员向其进行解释;对于无法独立完成者,由调查员询问照护者,根据其回答填写问卷。完成的问卷经调查员核查后当场收回。

2.2 研究内容

由研究团队设计的《脑卒中患者健康状况及外出活动模式》问卷主要包括3个方面的调查内容:1)基本情况,包括年龄、性别、居住楼栋、步行能力、辅具情况、陪护情况;2)外出活动模式,包括活动频率、活动范围、活动形式;3)空间需求,包括现状问题、改造意见。

2.3 数据处理与分析

采用SPSS23.0软件进行描述统计、方差分析。显著性水平定义为:

$p < 0.05$ 为显著性差异, $p < 0.01$ 为非常显著性差异。

3 调查结果

3.1 脑卒中患者基本情况

本研究共收回75份有效问卷(表1)。被调查的患者男女比例接近1:1;年龄在75岁以上的超过60%;除自理老人居住的颐养园和失智老人居住的慈慧楼外,在其余各楼栋均有居住;护理等级为一级的占比70.7%,二级为29.3%;超过50%的患者雇有陪护人员;无需辅具可独立行走的患者仅8人,使用步行器的有13人,使用轮椅作为辅具(含卧床)有53人(72%)。

3.2 脑卒中患者行为特征

3.2.1 外出活动频率及影响因素

本文将离开房间所在楼层的活动定义为“外出活动”,统计可得经常外出活动的脑卒中患者占总人数的69.3%,偶尔外出活动的为13.3%,几乎不外出活动的为17.3%。通过单因素方差分析可知(表2),差异性显著的影响因素为居住楼栋、陪护情况。慈爱楼的外出活动水平最高,而慈心楼外出活动水平最低,这可能是由于慈心楼离中心花园最远。有无陪护人员是患者外出活动频率最显著的影响因素,有陪护人员的患者外出活动频率是无陪护人员患者的两倍以上,几乎不外出的患者中有76.9%没有陪护人员。

3.2.2 活动范围及影响因素

本文对活动范围的定义如下:“楼层”是指在居住房间同一楼层的活动范围,如阳台、室内走廊等;“楼栋”是指在居住楼栋的公共活动空间如架空层、屋顶花园、周边绿地等;“户外”是广州市老人院中心花园。广州市老人院脑卒中患者的活动范围情况为17.3%为楼层,34.7%为楼栋,48%为户外。通过单因素方差分析可知(表3),有无陪护人员是决定患者活动范围的关键因素,有陪护人员的患者有86.1%的活动范围为户外,仅有13.5%无陪护人员的患者的活动范围为户外。没有陪护人员的患者有80%以上的主要活动范围是楼层和楼栋,因此这些空间的设计就显得尤为重要。

3.2.3 活动类型

1) 楼层活动

楼层活动多为休憩、吃饭、上卫生间、看电视、听电视等,此外也有患者在楼道内借助扶手进行康复训练、晒太阳、看窗外景色、打麻将等。楼层活动类型以必要性活动为主,自发性活动和社会性活动较少。

2) 楼栋活动

楼栋活动以必要性活动和自发

性活动为主，社会性活动较少。必要性活动为日常生活行为如吃饭、如厕、休憩等；自发性活动为闲坐、晒太阳、看陪护人员跳舞、阅读、练习走路等；社会性活动为做手操、合唱、聊天。

3) 户外活动

户外活动类型多样，以自发性活动和社会性活动为主。社会性活

动为做操、聊天，以及社区中心各类活动如合唱、学佛、听粤剧等；自发性活动为看花、看人流、看书看报、打牌、晒太阳、静坐、喂鱼、散步等；必要性活动为康复治疗、购物。

表 1 广州市老人院脑卒中患者基本情况 (n=75)

基本项目	人数	比例 (%)
性别	男	41
	女	34
年龄分组	60 岁以下	1
	60~74 岁	23
	75~90 岁	45
	90 岁以上	6
居住楼栋	慈云楼	17
	慈恩楼	20
	慈爱楼	34
	慈心楼	4
护理情况	一级护理	53
	二级护理	22
陪护情况	有陪护	38
	无陪护	37
行动能力	无需辅具	8
	助行器	13
	轮椅	47
	卧床	7

表 2 对活动频率的单因素分析

基本项目	F 值	P 值
性别	0.041	0.841
年龄分组	0.521	0.669
居住楼栋	3.725	0.015
护理情况	0.256	0.614
陪护情况	15.884	0.000
行动能力	0.674	0.571

表 3 对活动范围的单因素分析

基本项目	F 值	P 值
性别	0.191	0.663
年龄分组	0.687	0.563
居住楼栋	2.293	0.085
护理情况	0.573	0.452
陪护情况	45.249	0.000
行动能力	1.221	0.308

4 疗愈环境需求综合分析

4.1 脑卒中患者身心特点

1) 生理特点

脑卒中的功能障碍主要包括运动功能障碍、言语与吞咽功能障碍、感觉功能障碍、认知功能障碍、继发障碍等 (表 4) [8]。脑卒中患者需要长期服药和持续的康复训练来维持现有的基本生活状态。

2) 心理特点

脑卒中患者多突然发病，病后受躯体功能障碍、社会功能减退、角色变化等综合因素作用，容易产生严重的心理压力。卒中后抑郁 [9] 可发生于脑卒中发病后各时期，发病率高达 40%~50% [10]，与卒中后躯体症状相互影响，显著增加病死率、致残率及认知功能障碍。此外心理压力不仅影响患者的生活质量，还会妨碍其神经功能的恢复 [11]。

4.2 疗愈环境使用需求

4.2.1 空间布局

有无陪护人员是影响养老机构中脑卒中患者活动范围的决定性因素。没有陪护人员的患者接近总人数的一半，这类人群中只有 13.5% (5 人) 可活动至户外，其中有 1 人能独立行走，3 人使用助步器，1 人使用轮椅。由此可推断，对于没有陪护人员且失去行动能力，只能使用轮椅的脑卒中患者来说，只有约 4% 的概率能够到户外活动。因此，楼层公共空间以及居住楼栋的架空层、屋顶花园、入口前广场、中庭、后花园等空间，对于步行能力低且无陪护的脑卒中患者格外重要，这是他们能够活动的主要范围。目前，患者居住楼栋的楼层公共空间缺乏

表 4 脑卒中患者功能障碍

功能障碍类型	主要表现形式
运动功能障碍	肌肉无力、肌肉痉挛、异常运动、不自主运动、步态异常、运动保持困难
言语与吞咽功能障碍	失语症、构音障碍、吞咽障碍
感觉功能障碍	脑干型感觉障碍、丘脑型感觉障碍、内囊型感觉障碍、皮质型感觉障碍
认知功能障碍	知觉障碍：躯体构图障碍、空间关系综合症、失认症、失用症 认知障碍：注意障碍、记忆障碍、执行功能障碍 血管型痴呆
继发障碍	肩手综合征、肩痛、肩关节半脱位、关节挛缩、骨质疏松、深静脉血栓、直立性低血压、尿便障碍

注：内容整理自参考文献 [8]。

功能性设计，无法为老年人提供适宜的活动交流场所；楼栋范围内的入口前广场为环境绿化加硬质铺装，缺乏空间划分，且夏季无遮荫，冬季无挡风，无法满足老年人室外活动要求；4 栋建筑仅 2 栋有架空层，无架空层的楼栋在有集体活动时常出现拥堵的情况。

4.2.2 使用功能

结合问卷调查结果和脑卒中患者身心特点，对疗愈环境的使用功能设计要求提出建议。

1) 交往空间

社会支持是影响脑卒中患者身心康复和生活质量的重要因素^[12]。脑卒中患者特殊的身体条件导致其能够参与的社会活动比正常人更少，但相比普通老人，他们又是更需要社会交往的人群^[13-14]。通过空间设计引导自发性活动和社会性活动的开展，能够为患者的社会交往提供机会和场所，促进其沟通。应充分利用建筑内公共活动空间、入口门厅、架空层、屋顶花园、入口广场、中庭、后花园、户外花园等场所，建立“楼层—楼栋—户外”多层次的交往空间，并保障空间的可达性、舒适性、趣味性。空间的形式、设施、尺度、材质、光线都影响着空间的使用情况，如脑卒中患者大多存在

着偏瘫的情况，即有一侧身体无力，若只有单侧扶手则无法满足其生理需求。

2) 康复空间

研究表明，与在室内或没有绿地的户外空间中活动相比，在自然环境中运动具有更好恢复效果^[15-16]。脑卒中的康复具有周期长、显效慢、易反弹等特点，其治疗需要患者的长期配合，而临床上很多患者难以坚持，依从性差^[14]。因此，让患者主动参与康复训练是使其功能得以最大限度恢复的关键。户外自然环境可以改善室内传统康复训练单调枯燥的状况，提高患者康复训练的积极性和主动性；步行是重要的锻炼方式，脑卒中患者存在移动功能障碍，在大楼里走动一两次也是一项重大的锻炼。场地的设计应该鼓励患者步行，可以设置长短不同的路径——建筑内部走廊、环绕建筑物的外部路径、进入周围社区的道路^[17]，建立以康复路径为中心，配套户外康复训练设施、感官设施、休憩设施、服务设施于一体的户外康复训练空间。同时应于居住地就近布置，以满足缺乏陪护人员、身体状况差的脑卒中患者的使用需求。

3) 感官环境

已有相关证据表明，自然环境对于脑卒中患者感官等康复有积极影响。佐藤等人研究发现，老年中风患者只要每天晒太阳 15 min，其髌部骨折概率就比不常晒太阳的患者低 84%^[18]；自然环境还能够改善情绪，减轻压力，帮助脑卒中患者积极面对生活，如当其看到窗外的自然环境或人群活动时，注意力会明显分散^[19]；环境的性质可影响损伤后脑的重塑，自然环境能给患者的听觉、视觉、触觉、嗅觉等带来丰富的刺激，能促进其运动、感知、认知功能的改善^[20]。环境的干预措施作为有效而低风险的康复手段，有极大的应用和推广价值。

5 结语

对失能老人的细分研究，是理解老年人各类功能障碍与物质环境相互作用的有效途径。疗愈环境的设计需要建立在对使用人群的特定需求的充分理解上。脑卒中患者作为以运动功能障碍为主，兼具有认知、感知、心理等多种功能障碍的典型人群，具有重要的研究价值。通过对脑卒中患者活动模式的调查，结合对其身心特点的梳理，初步总结出脑卒中患者对于疗愈环境空间布局、使用功能的需求。今后的研究还应探索脑卒中患者疗愈环境设计的具体策略，就环境干预的健康绩效开展相关循证研究。从室内公共空间到户外花园景观的系统性疗愈环境设计，能够为养老机构中的脑卒中患者保持积极生活方式，提高生活质量提供支持性环境，为疾病的预防与康复发挥积极作用。健康从来都不是单一学科的议题，风景园林应当与医疗卫生、行为科学领域进行跨专业深入合作，为不同健康水平、不同需求的失能老人建设美好的疗愈环境。

注：本文图片为作者自绘。

参考文献:

- [1]《中国脑卒中防治报告 2019》编写组.《中国脑卒中防治报告 2019》概要[J].中国脑血管病杂志, 2020, 17(5): 272-281.
- [2]黄永禧, 王宁华, 周谋望. 康复护理学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2003: 170.
- [3]ULRICH R S. View through a Window May Influence Recovery from Surgery[J]. Science, 1984, 224(4647): 420-421.
- [4]CORAZON S S, SIDENIUS U, POULSEN D V, et al. Psycho-physiological Stress Recovery in Outdoor Nature-based Interventions: A Systematic Review of the Past Eight Years of Research[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2019, 16(10): 1711.
- [5]MOELLER C, KING N, BURR V, et al. Nature-based Interventions in Institutional and Organisational Settings: A Scoping Review[J]. International Journal of Environmental Health Research, 2018, 28(3): 293-305.
- [6]周燕珉, 李佳婧. 失智老人护理机构疗愈性空间环境设计研究[J]. 建筑学报, 2018(2): 67-73.
- [7]袁晓梅, 王祎, 谢青, 等. 我国典型失智老人照护单元公共空间疗愈性目标设计研究[J]. 南方建筑, 2019(2): 27-31.
- [8]张通. 脑卒中的功能障碍与康复[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2006.
- [9]温红娟. 心理干预对改善脑卒中患者心身状况的研究[D]. 长春: 吉林大学, 2007.
- [10]张通. 中国脑卒中康复治疗指南(2011 完全版)[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2012, 4(6): 55-76.
- [11]谭志红, 姚建玲, 卢燕霞, 等. 脑卒中患者负性情绪及其影响因素[J]. 广东医学, 2013, 34(10): 1598-1599.
- [12]GLASS T A, MADDUX G L. The Quality and Quantity of Social Support: Stroke Recovery as Psycho-social Transition[J]. Social Science & Medicine, 1992, 34(11): 1249-1261.
- [13]NORTHCOTTS, MOSSB, HARRISON K, et al. A Systematic Review of the Impact of Stroke on Social Support and Social Networks: Associated Factors and Patterns of Change[J]. Clinical Rehabilitation, 2016, 30(8): 811-831.
- [14]盛晗, 邵圣文, 王惠琴, 等. 脑卒中患者康复锻炼依从性动态变化的研究[J]. 中华护理杂志, 2016, 51(6): 712-715.
- [15]PRETTY J, PEACOCK J, HINE R, et al. The Mental and Physical Health Outcomes of Green Exercise[J]. International Journal of Environmental Health Research, 2005, 15(5): 319-337.
- [16]BARTON J, PRETTY J. What Is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health? A Multi-study Analysis[J]. Environmental Science & Technology, 2010, 44(10): 3947-3955.
- [17]REGNIER V. Design for Assisted Living: Guidelines for Housing the Physically and Mentally Frail[M]. New Jersey: John Wiley & Sons, 2003.
- [18]SATO Y, METOKI N, IWAMOTO J, et al. Amelioration of Osteoporosis and Hypovitaminosis D by Sunlight Exposure in Stroke Patients[J]. Neurology, 2003, 61: 338-342.
- [19]ANÅKER A, VON KOCH L, HEYLIGHEN A, et al. "It's Lonely": Patients' Experiences of the Physical Environment at a Newly Built Stroke Unit[J]. Health Environments Research & Design Journal, 2019, 12(3): 141-152.
- [20]JANSSEN H, ADAL, BERNHARDT J, et al. An Enriched Environment Increases Activity in Stroke Patients Undergoing Rehabilitation in a Mixed Rehabilitation Unit: a Pilot Non-randomized Controlled trial[J]. Disability and Rehabilitation, 2014, 36(3): 255-262.

作者简介:

周同月/1994 年生/女/四川眉山人/华南理工大学建筑学院、亚热带建筑科学国家重点实验室(广州 510641)/在读博士研究生/专业方向为康复景观