· 老年动脉粥样硬化性疾病专栏 ·

# 下肢动脉硬化闭塞症居家管理模式的构建及初步实践

黄利平,张静,阮强,彭翼,李昭辉\* (宜宾市第一人民医院血管外科,宜宾 644000)

【摘 要】目的 探讨下肢动脉硬化闭塞症(ASO)患者居家管理模式的构建及初步实践的效果。方法 选取 2016 年 5 月至 2018 年 4 月在宜宾市第一人民医院血管外科治疗并出院的 81 例下肢 ASO 患者为研究对象,按出院后管理模式的不同分为对照组 40 例和实验组 41 例。对照组患者在出院后 1 个月和 12 个月分别进行 1 次电话随访,实验组行居家管理模式,即居家管理小组通过电话随访+微信干预方式在患者出院后 1、2、3、6、9、12 个月对患者的遵医行为(服药、戒烟、饮食、康复运动、患肢保护、家属支持、定期复查)进行监督及指导。记录并比较 2 组患者各项遵医行为、复发和截肢比例,及 ASO Fontaine 分期改善情况。使用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。组间比较采用卡方检验。结果 实验组出院时 Fontaine I ~ IV 期依次有 10、19、10、2 例,出院 12 个月后依次有 23、13、5、0 例。对照组出院时 Fontaine I ~ IV 期依次有 9、17、12、2 例,出院 12 个月后依次有 7、16、13、4 例。出院时 2 组患者 Fontaine 分期构成比差异无统计学意义(P>0.05)。出院 12 个月后,2 组患者 Fontaine 分期构成比差异有统计学意义(P<0.05)。与出院时比较,出院 12 个月后实验组患者 ASO症状明显改善(P<0.05),而对照组患者ASO症状明显加重。与对照组比较,实验组患者出院 12 个月后,各项遵医行为好的比例显著增加,复发和截肢比例显著下降,差异有统计学意义(P<0.05)。结论 对下肢 ASO实行居家模式管理能够提高患者依从性,改善下肢缺血情况,降低疾病复发率和截肢率。

【关键词】 下肢动脉硬化闭塞症;居家管理模式;效果

【中图分类号】 R543.5

【文献标志码】 A

[DOI] 10. 11915/j. issn. 1671-5403. 2020. 01. 008

# Establishment and preliminary practice of home management mode for lower extremity arteriosclerosis obliterans

HUANG Li-Ping, ZHANG Jing, RUAN Qiang, PENG Yi, LI Zhao-Hui\*

(Department of Vascular Surgery, Yibin First People's Hospital, Yibin 644000, China)

[Abstract] Objective To investigate the establishment and preliminary practice of home management mode for patients with lower extremity arteriosclerosis obliterans (ASO). Methods A total of 81 patients with lower extremity ASO were enrolled, who were admitted to Department of Vascular Surgery of Yibin First People's Hospital from May 2016 to April 2018. According to management modes employed after discharge, they were divided into control group (n=40) and study group (n=41). The patients in the control group were followed up by telephone at 1 and 12 months after discharge. For the study group, the home-based management mode was adopted, i. e. supervision and guidance were provided concerning the patients' compliance behaviors (medication, smoking cessation, diet, rehabilitation exercise, limb protection, family support, and regular reexamination) via telephone + Wechat at 1, 2, 3, 6, 9 and 12 months after discharge. The two groups were compared in the respects of recorded rate of compliance, recurrence and amputation, and improvement of ASO Fontaine stage. SPSS statistics 19.0 was used for analysis, and Chi square test for the comparison between two groups. Results On discharge, 10 patients in the study group were of Fontaine stage I, 19 of stage II, 10 of stage III, and 2 of stage IV; and the numbers were 23, 13, 5 and 0 in the same order of stages at 12 months after discharge. In control group, 9 were of Fontaine stage I, 17 of stage II, 12 of stage III, and 2 of stage IV, and the numbers were 7, 16, 13, and 4 in the same order of stages at 12 months after discharge. There was no significant difference in the proportion of Fontaine stages between the two groups at the time of discharge (P>0.05). At 12 months after discharge, there was significant difference between the two groups in the proportion of Fontaine staging (P<0.05). Compared with those on discharge, the ASO symptoms in the study group were significantly improved at 12 months after discharge (P<0.05), while those in control group were significantly worse. Compared with control group, the proportion of patients with good compliance behaviors in the study group increased significantly, and the proportion with recurrence and amputation

收稿日期: 2019-10-09; 接受日期: 2019-11-22

基金项目: 宜宾市社会发展重大项目(2016YZY001)

通信作者: 李昭辉, E-mail: 1187510153@ qq. com

decreased significantly at 12 months after discharge (P < 0.05). **Conclusion** The implementation of home management for the patients with lower extremity ASO can enhance patient's compliance, alleviate lower limb ischemia, and reduce recurrence rate and amputation rate.

[Key words] lower extremity arteriosclerosis obliterans; home management model; effect This work was supported by Major Project for Social Development of Yibin City (2016YZY001). Corresponding author; LI Zhao-Hui, E-mail; 1187510153@qq.com

下肢动脉硬化闭塞症(arteriosclerosis obliterans, ASO) 是全身性动脉粥样硬化在肢体局部的表现, 是全身性动脉内膜及中层呈退行性、增生性的改变, 可使动脉壁增厚、僵硬、迂曲和失去弹性,继发血栓 形成。ASO 在>70 岁人群中发病率为 15%~20%, 男性略高于女性[1]。ASO 常可并发高血压、冠心病 和糖尿病,严重时可发生肢体坏疽,导致截肢率和病 死率较高。经住院治疗后并不能痊愈者出院后需要 继续系统治疗,如坚持服药、严格戒烟、合理饮食、坚 持康复运动、做好患肢保护、家属支持、定期复查等。 研究表明,居家管理是对住院患者的延伸服务,即患 者在熟悉的家庭环境中接受诊疗和休养。《中国护 理事业发展规划纲要(2011-2015年)》明确提出, 要探索建立长期护理服务体系,提高为患者提供长 期护理、康复、健康教育等服务的能力<sup>[2]</sup>。但 ASO 患者出院后由于无人监管等诸多因素,导致其遵医 行为差,病情出现了进行性发展[3]。为此宜宾市第 一人民医院血管外科成立居家管理小组,对 ASO 患 者进行居家模式的跟踪管理,结果发现这些患者遵 医行为明显提高,下肢缺血情况明显改善。现报告 如下。

# 1 对象与方法

#### 1.1 研究对象

选取 2016 年 5 月至 2018 年 4 月我科住院治疗 并出院的 81 例下肢 ASO 患者为研究对象,其中男 性 70 例,女性 11 例,年龄 55~96(71.91±7.99)岁。 纳入标准:(1)临床上诊断为 ASO;(2)经治疗后病 情稳定出院并继续系统治疗;(3)家属和患者自愿 参与研究。根据出院后管理模式的不同分为对照组 40 例和实验组 41 例。对照组患者在出院后 1 个月 进行电话随访 1 次,12 个月后再进行电话随访。实 验组行居家管理模式,即采用电话随访+微信的方 式进行管理,电话随访按照制订的计划进行并对遵 医行为进行干预,微信管理则持续进行。

#### 1.2 方法

居家管理模式的构建包括管理小组成员、管理内容和管理方式。

管理小组。小组成员由经验丰富的主治医师

2名、副主任护师1名、主管护师1名、护士1名组成,小组成员均经过严格的培训。

管理内容。管理小组对 ASO 患者进行全面评估,确定患者的知识需求,具体内容如下。(1)强调坚持服药,教会患者或家属识别抗凝药副作用的表现;(2)强调戒烟的重要性;(3)指导患者低盐(<2 g/d)、低脂肪(<50 g/d,尤其限制动物脂肪的摄入)、低胆固醇(<300 mg/d)饮食;(4)督促每天步行锻炼至少 1 h,指导行 Buerger 运动;(5)注意保暖,避免久坐或久站,穿宽松鞋袜,有溃疡者加强创面换药;(6)部分患者服药、康复锻炼需要家属的帮助,随访时需要家属的参与;(7)出院后 1~2 个月到门诊复查或遵医嘱进行定期复查。

管理方式。包括电话随访和微信干预。电话随访:分别在出院后1、2、3、6、9、12个月进行。每月电话随访时首先对遵医行为(坚持服药、严格戒烟、合理饮食、康复运动、患肢保护、家属支持、定期复查)的内容进行评价。根据评价结果制定个性化干预方案。微信干预:出院时建立患者信息档案,扫描微信群二维码加入 ASO 患者微信群。(1)在微信群里对患者提出的问题进行答疑;(2)不定期向群里发送疾病相关的科普宣教;(3)管理小组制作 Buerger 运动视频并上传至微信群,同时指导患者不正确的Buerger 运动;(4)对合并溃疡者,家属可拍摄溃疡创面至微信群,管理小组根据创面恢复情况进行换药指导或入院治疗。

#### 1.3 评价指标

(1) 出院 12 个月后临床症状改善情况。ASO 分期按 Fontaine 法分为 4 期: Ⅰ期(轻微症状期)、Ⅱ期(间歇性跛行期)、Ⅲ期(静息痛期)和Ⅳ期(溃疡和坏死期)。(2) 遵医行为。包括服药、饮食、戒烟、康复运动、患肢保护、家属支持、定期复查 7 项内容。根据遵医行为的内容,每个项目均分为遵医行为好、遵医行为差、遵医行为极差 3 个标准。(3) 复发及截肢情况。

#### 1.4 统计学处理

使用 SPSS 19.0 软件进行统计分析。计数资料用例数(百分率)表示,组间比较采用卡方检验。 P<0.05 为差异有统计学意义。

# 2 结 果

#### 2.1 2组患者一般资料比较

2 组患者在性别、年龄、文化程度、婚姻状况、家庭收入、合并症方面比较,差异无统计学意义 (*P*>0.05;表 1),具有可比性。

表 1 2 组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between two groups

	Study	Control		
Item	group	group	P value	
	(n = 41)	(n=40)		
$\overline{\text{Age}[\text{ years, } n(\%)]}$			0. 525	
55-64	5(12.19)	10(25.00)		
65-74	22(53.66)	18(45.00)		
75-84	12(29.27)	10(25.00)		
85-96	2(4.88)	2(5.00)		
Gender(male/female, n)	36/5	34/6	0.713	
Education level[ $n(\%)$ ]			0.466	
Elementary school and below	12(29.27)	15(37.50)		
Junior high school	15(36.58)	16(40.00)		
High school/higher	12(29.27)	6(15.00)		
vocational school				
University	2(4.88)	3(7.50)		
Marital status [ $n(\%)$ ]			0.542	
Married	40(97.56)	38(95.00)		
No spouse	1(2.44)	2(5.00)		
Household income [RMB yuan, $n(\%)$ ]			0.268	
< 3 000	15(36.58)	18(45.00)		
3 000-5 000	15(36.58)	17(42.50)		
> 5 000	11(26.83)	5(12.50)		
Hypertension[ $n(\%)$ ]	38(92.70)	36(90.00)	0.973	
Diabetes mellitus[ $n(\%)$ ]	26(63.41)	20(50.00)	0. 223	
Coronary heart disease[ $n(\%)$ ]	35(85.37)	36(90.00)	0.744	
Hyperlipidemia[ n(%) ]	10(24.39)	12(30.00)	0.570	

# 2.2 2 组患者出院时及出院 12 个月后临床症状分期情况

后,2 组患者 Fontaine 分期构成比差异有统计学意义(P<0.05)。2 组患者出院时与出院 12 个月后的 Fontaine 分期构成比差异均有统计学意义(P<0.05),提示实验组患者出院 12 个月后症状减轻,但对照组症状加重。

# 2.3 2 组患者出院 12 个月后遵医行为、复发情况 和截肢情况比较

与对照组比较,实验组患者出院 12 个月后,各项遵医行为好的比例显著增加,复发和截肢比例显著下降,差异有统计学意义(P<0.05;表 2)。

## 3 讨论

众所周知,居家管理对减少 ASO 患者复发率、 降低截肢率有重要的作用。由于 ASO 患者出院后 疾病尚未完全康复,院外需继续管理,而居家管理延 伸了优质护理服务,医师、护士定期对患者进行行为 管理,提高了患者的依从性,改善了遵医行为,减少 了复发次数。而针对性管理可对患者家属进行 ASO 的疾病筛查教育,提高其对该疾病的警惕,帮 助做到"早发现、早治疗",有效降低截肢的发生 率[4];同时这也为政府节约了医疗支出,提高了医 疗资源的有效利用率[5]。由于老年 ASO 患者常伴 有多种疾病存在,并服用多种药物治疗,因此要对老 年患者采取系统有效的综合评估、综合管理、减少不 良药物治疗结果及降低不适当处方相关的成本[6]。 我中心采用电话随访+微信干预的居家管理模式对 ASO 患者的管理延伸到院外,对出院后的患者进行 系统化和个性化的管理,1年后,我们发现与对照组 比较,试验组患者的遵医行为明显提高、复发和截肢 比例明显降低,下肢缺血临床症状改善情况也更明 显,提示本研究中的居家管理模式提高了患者的生 活质量。

研究认为,通过居家护理可以使患者增进和恢复健康,增加疾病相关知识,提高日常生活自理能力[7]。本研究中的居家管理模式促进了 ASO 患者

表 2 2 组患者出院 12 个月后遵医行为、复发和截肢情况比较

Table 2 Comparison of compliance behavior, recurrence and amputation after 12 months of discharge between two groups

[n(%)]

		Compliance behavior								
Group	n	Continuous Reasonable medication diet	Reasonable	Strict	Rehabi-	Limb	Family	Regular	Recurrence	Amputation
			smoking cessation	litation exercise	protection	support	reexamination			
Study	41	38(92.70)	38(92.70)	35(85.37)	34(82.93)	38(92.70)	40(97.56)	33(80.49)	11(26.83)	0(0.00)
Control	40	7(17.50)	11(27.50)	5(12.50)	10(25.00)	12(30.00)	17(42.50)	7(17.50)	20(50.00)	2(5.00)
P value		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.032	0. 147

的健康行为,并提高了患者的依从性,这与上述研究 结论是相似的。本研究中纳入的患者发病年龄大, 记忆力差,常常忘记服药或复查等,居家护理管理小 组可以通过微信按时提醒服药并告知漏服、错服时 的补救方法,同时定期电话通知复查时间等,这就大 大增加了患者服药或定期检查的依从性。已有研究 证实,"体育锻炼能治病"[8]。ASO 患者通过有计划 的锻炼,可有效缓解不适症状,提高运动能力;而对 于 ASO Fontaine II 期患者,病变无论在什么部位,步 行锻炼均可明显改善患者症状[9]。另有研究证实, Buerger 运动亦可有效建立侧支循环[10],通过建立 侧支动脉对缺血处组织进行供血,促进血管新 生[11]。故对康复运动差者,本研究管理小组反复向 其讲解并督促运动,帮助其建立良好的运动习惯。 另外,凌凤姣等[12]对 186 例 ASO 患者调查发现,约 88.2%的患者吸烟或经常接触二手烟,这些患者患 肢体动脉闭塞症的风险更大,考虑机制可能是吸烟 导致动脉粥样硬化,继而引起血管痉挛、凝血机制异 常,使粥样硬化的外周肢体血管更易形成栓塞[13]。 故本研究对戒烟方面遵医行为极差者,管理小组反 复强调戒烟的重要性,鼓励患者查阅相关文献,反复 劝导患者戒烟,以期改善临床症状、延缓病程进展。 除此之外,本研究在合理饮食、保护患肢、家属支持 和定期复查等方面也进行了针对性管理,使患者各 项遵医行为均得到了良好的改善。这与田素红 等[14]研究的家庭随访对支架植入术后 ASO 患者遵 医行为的改善情况基本一致。

综上,居家管理模式对下肢 ASO 患者出院后院 外遵医行为具有重要的促进作用,有效提高了患者 的遵医行为,改善了下肢缺血的临床症状,减少了复 发和截肢情况发生,改善了生活质量。

### 【参考文献】

- 1] 中华医学会外科学分会血管外科学组. 下肢动脉硬化闭塞症诊治指南[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(24): 1883-1896. DOI: 10.3760/cma. j. issn. 0376-2491. 2015. 24. 004. Group of Vascular Surgery, Chinese Society of Surgery. Guidelines for the diagnosis and treatment of lower extremity arteriosclerosis obliterans[J]. Chin Med J, 2015, 95(24): 1883-1896. DOI: 10.3760/cma. j. issn. 0376-2491. 2015. 24. 004.
- [2] 陈璐, 陈湘玉, 沈小芳, 等. 居家护理服务模式的构建[J]. 中国护理管理, 2014, 14(2): 195. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-1756. 2014. 02. 029. Chen L, Chen XY, Shen XF, et al. The construction of home care service model[J]. Chin Nurs Manag, 2014, 14(2): 195. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-1756. 2014. 02. 029.
- [3] 范卉, 龚秀琴. 老年患者居家护理服务的发展现状与思考[J]. 护理管理杂志, 2014, 14(1): 38-40. Fan H, Gong XQ. The status quo and thinking of the development of home care services for elderly patients [J]. J Nurs Manag, 2014, 14(1): 38-40.

- [4] 卢莎, 刘丽萍. 下肢动脉硬化闭塞症健康教育研究进展[J]. 中国动脉硬化杂志, 2015, 23(6): 645-648. Lu S, Liu LP. Research progress in health education of lower extremity arteriosclerosis obliterans [J]. Chin J Arterioscler, 2015, 23(6): 645-648.
- [5] 吴新春,殷实,陈尹,等. 老年慢性病患者延续性医疗服务模式的构建及效果评价[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(7): 1742-1745. DOI: 10.3969/j. issn. 1005-9202. 2019. 07. 070. Wu XC, Yin S, Chen Y, et al. Construction and effect evaluation of continuous medical service model for elderly patients with chronic diseases[J]. Chin J Gerontol, 2019, 39(7): 1742-1745. DOI: 10.3969/j. issn. 1005-9202. 2019. 07. 070.
- [6] 谢凤兰,成守珍,蔡卫,等. 电话随访实施延续护理对护理满意度的效果[J]. 中国医院管理,2013,33(4):52-53. DOI: 10.3969/j. issn. 1001-5329. 2013. 04. 022. Xie FL, Cheng SZ, Cai W, et al. The effect of continuous follow-up care on nursing satisfaction [J]. Chin Hosp Manag, 2013, 33(4):52-53. DOI: 10.3969/j. issn. 1001-5329. 2013. 04. 022.
- [7] 王永芳. 居家护理对下肢动脉硬化闭塞症截肢病人心理及日常生活能力的影响[J]. 光明中医, 2015, 30(4): 850-851. DOI: 10.3969/j. issn. 1003-8914. 2015. 04. 090. Wang YF. Effects of home care on psychology and daily living ability of amputation patients with lower extremity arteriosclerosis obliteration[J]. Guangming J Chin Med, 2015, 30(4): 850-851. DOI: 10.3969/j. issn. 1003-8914. 2015. 04. 090.
- [8] 景在平,冯睿. 血管通—血管病防治保健必读[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2013: 64.

  Jing ZP, Feng R. Vascular Access: Essential for Prevention and Treatment of Vascular Diseases[M]. Shanghai: Shanghai Science and Technology Press, 2013: 64.
- [9] 尹文华, 马慧兰, 李文毅, 等. 步行锻炼与手术在下肢动脉硬化闭塞症治疗中的对比研究[J]. 特别健康, 2018, 22(10): 54-55.

  Yin WH, Ma HL, Li WY, et al. Comparative study of walking exercise and surgery in the treatment of lower extremity arterioscle-

rosis obliterans [J]. Spec Health, 2018, 22(10): 54-55.

- [10] 李乐之,路潜. 外科护理学[M]. 第 5 版. 北京: 人民卫生出版社,2016:557. Li LZ, Lu Q. Surgical Nursing[M]. 5th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016:557.
- [11] 苏伟, 马骏, 卞策. 定量运动护理配合健康教育对下肢动脉硬化闭塞症患者功能康复及生活质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2017, 14(3): 33-35. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9676. 2017. 03. 014.

  So W, Ma J, Bian C. Effects of quantitative exercise nursing combined with health education on functional rehabilitation and quality of life in patients with lower extremity arteriosclerosis obliterans[J]. Nurs Pract Res, 2017, 14(3): 33-35. DOI: 10. 3969/j. issn.
- 1672-9676. 2017. 03. 014.

  [12] 凌凤姣, 钟建平, 程玉玲, 等. 下肢动脉硬化闭塞症患者吸烟状况及认知程度调查[J]. 医学与哲学, 2013, 34(8): 39-41.

  Ling FJ, Zhong JP, Cheng YL, et al. Study on smoking status and cognitive level in patients with lower extremity arteriosclerosis obliterans[J]. Med Philos, 2013, 34(8): 39-41.
- [13] Ito M, Hayashi M, Kagaya S, et al. A case of intraoperative coronary artery spasm in a patient with vascular disease [J]. J Anesth, 2011, 25(1): 112-116. DOI: 10.1007/s00540-010-1045-8.
- [14] 田素红,杨德久,魏莉,等. 系统化家庭随访对下肢动脉硬化 闭塞症支架植入术后病人院外遵医行为的影响[J]. 护理研究,2015,29(1):339-340. DOI: 10.3969/j. issn. 10096493. 2015.03.030.
  - Tian SH, Yang DJ, Wei L, et al. Effects of systematic family follow-up on outpatient compliance behavior of patients with lower extremity arteriosclerosis obliterans after stent implantation [J]. J Nurs Res, 2015, 29 (1): 339 340. DOI: 10. 3969/j. issn. 10096493. 2015. 03. 030.