

## ·护理论坛 Nursing window·

## 动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物的依从性及其影响因素

潘 曼, 李海燕, 齐戈尧

**【摘要】 目的** 探讨动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性及其影响因素。**方法** 选取上海市某三级甲等医院血管外科 351 例行介入手术出院后需长期服用抗血小板药物的动脉粥样硬化患者作为研究对象,以问卷调查的方法收集资料。采用中文修订版 Morisky 服药依从性量表及自行设计药物相关知识问卷对于患者服药依从性进行调查,采用单因素分析和多因素 logistic 回归分析动脉粥样硬化患者介入术后服药依从性的独立危险因素。**结果** 343 例患者服药依从性得分为 7.0(5.5~8.0)分。单因素分析显示,性别、年龄、下肢动脉硬化闭塞症、高血压病史、家属提醒服药、知晓药物剂量、工作状态、生活自理能力等是可能影响患者服药依从性的相关因素(均  $P<0.05$ );经多因素 logistic 回归分析显示,年龄与文化程度是影响患者服药依从性的独立危险因素( $P<0.05$ )。**结论** 动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性有待进一步提高,应针对不同患者采取不同的干预措施,提高服药依从性。

**【关键词】** 动脉粥样硬化;介入手术;抗血小板药物;服药依从性;影响因素

中图分类号:R473 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2022)-09-0917-04

**The adherence of taking antiplatelet drugs in patients with atherosclerosis after receiving interventional therapy and analysis of its influencing factors** PAN Man, LI Haiyan, QI Geyao. Department of Vascular Surgery, Affiliated Changhai Hospital, Naval Medical University, Shanghai 200433, China

Corresponding author: LI Haiyan, E-mail: lhy@xueguan.net

**【Abstract】 Objective** To investigate the adherence of taking antiplatelet drugs in patients with atherosclerosis after receiving interventional therapy and to analyze its influencing factors. **Methods** A total of 351 patients with atherosclerosis, who received interventional therapy at a Grade III A Hospital in Shanghai and needed long-term taking antiplatelet drugs after discharge, were collected and used as the subjects of this study. By using questionnaire survey method, the data collection was conducted. The Chinese revised Morisky Medication Adherence Scale and self-designed medication-related knowledge questionnaire were used to investigate the patients' medication adherence, and the univariate analysis and multivariate logistic regression analysis were used to analyze the independent risk factors for medication adherence in atherosclerotic patients after interventional therapy. **Results** In 343 patients the medication adherence score was 7.0 points(5.5-8.0 points). Univariate analysis showed that gender, age, lower limb atherosclerotic occlusion, history of hypertension, taking medicine by family member's reminding, knowing the medication dose, working condition, self-care ability, etc. might be the related factors affecting patient's medication adherence( $P<0.05$ ). Multivariate logistic regression analysis indicated that age and education level were the independent risk factors affecting patient's medication adherence( $P<0.05$ ). **Conclusion** The adherence of taking antiplatelet drugs in patients with atherosclerosis after receiving interventional therapy needs to be further improved, and different intervention measures should be adopted for different patients. (J Intervent Radiol, 2022, 31: 917-920)

**【Key words】** atherosclerosis; interventional operation; antiplatelet drug; medication adherence; influencing factor

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2022.09.017

基金项目:上海长海医院第三期护理科研立项基金(2018HLZD05),海军军医大学护理学高峰学科青年培养工程拔尖类项目(18QPB11)

作者单位:200433 上海 海军军医大学附属长海医院血管外科(潘 曼、李海燕);海军军医大学医学统计教研室(齐戈尧)

通信作者:李海燕 E-mail: lhy@xueguan.net

动脉粥样硬化是一种慢性、多因素炎症性疾病,是造成脑梗、冠心病的主要原因<sup>[1]</sup>。近年来,随着医学技术的发展,介入手术逐渐应用于治疗动脉粥样硬化。介入手术创伤小、恢复快、成功率较高,术后持续有效的抗血小板治疗对预防支架狭窄闭塞、控制动脉粥样硬化的发展具有重要的作用<sup>[2-3]</sup>。但有研究表明,冠状动脉血运重建后 1 年服用抗血小板药物依从性较好的患者仅为 37.1%<sup>[4]</sup>。本研究观察了动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药的情况,现报告如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 调查对象

选取上海市某三级甲等医院血管外科 351 例动脉粥样硬化行介入手术出院后仍需继续服用抗血小板药物的患者作为研究对象。纳入标准:①出院后需连续服用抗血小板药物≥3 个月;②符合动脉粥样硬化的诊断标准;③行介入手术;④知情同意,自愿配合调查。排除标准:①精神异常;②因病情变化,出院后 3 个月内遵医嘱暂停抗血小板药物者;③有听力或视力障碍者。

### 1.2 调查工具

调查采用自行编制的动脉粥样硬化患者介入手术后服用抗血小板药物依从性问卷。问卷主要包括两大内容:①一般信息包括患者的性别、年龄、教育程度、婚姻状况、医疗支付方式、住院次数、服药种类、个人及家庭经济状况、家庭支持系统、疾病认知和服药后不良反应等;②中文修订版 Morisky 服药依从性量表,该量表具有良好的内部一致性、稳定性、可靠性<sup>[5]</sup>,能够反映患者用药依从性的真实情况。量表中设置 8 道题,第 1 到第 7 题有是和否两个备选答案,第 1 到第 5 题的答案选择否时不计分数,其余题目回答否时记 1 分,第 8 题备选答案为一直、经常、有时、偶尔、从不,分别记 0 分、0.25 分、0.5 分、0.75 分、1 分。8 道题答完满分为 8 分,不到 6 分属于依从性差,6~7 分为尚可,8 分为依从性好。

### 1.3 调查方法

采用电话回访及现场发放问卷相结合的形式。电话回访调查主要针对出院后 3 个月符合纳入和排除标准的患者,现场发放问卷调查主要针对入住血管外科当日经详细询问病史和用药史,符合纳入和排除标准的患者。调查前,向患者解释问卷调查的目的,再逐题向患者进行调查,如果遇到患者没有理解问题含义时,加以解释,确保患者完全理解

问题含义后调查。对高龄或视力差的患者,以口述的方式向患者转达题目。

### 1.4 统计学方法

应用 SPSS 26.0 统计学软件。非正态分布的计量资料以中位数(范围)表示,比较采用 Shapiro-Wilk 检验。多元 logistic 回归分析介入术后服用抗血小板药物依从性的影响因素,年龄:年龄<60 岁=1,年龄≥60 岁=2;下肢动脉硬化闭塞症:是=1,否=2;文化程度:小学及以下=1,中学=2,大学及以上=3;性别:男=1,女=2;工作:在职=1,退休=2,无业=3;是否合并高血压病史:是=1,否=2;是否知晓药物剂量:是=1,否=2;是否需要家属提醒服药:是=1,否=2;生活自理能力:完全自理=1,部分依赖=2,完全不能自理=3。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 调查对象一般资料

共发放 351 份调查问卷,回收问卷 343 份。被调查的 343 例患者中,男性 283 例(82.5%),女性 60 例(17.5%),年龄为(69.3±9.3)岁。年龄<60 岁 48 例(14%),年龄≥60 岁 295 例(86%)。所有调查对象依从性评分为 7.0(5.5~8.0)分,其中 122 例(35.6%)服药依从性良好,104 例(30.3%)依从性中等,117 例(34.1%)依从性差。

### 2.2 介入术后服用抗血小板药物依从性单因素分析

单因素分析结果显示,性别、年龄、工作状态、下肢动脉硬化闭塞症、高血压病史、家属提醒服药、知晓药物剂量、生活自理能力等是服用抗血小板药物依从性的影响因素,差异均有统计学意义(均  $P<0.05$ )。见表 1。

### 2.3 动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性多因素分析

多元 logistic 回归分析显示,年龄、文化程度是影响动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性的独立危险因素( $P<0.05$ ),见表 2。

## 3 讨论

动脉粥样硬化患者大多伴有高血压、糖尿病和高脂血症等。养成良好、规律的生活习惯、合理用药,可以延缓或预防动脉粥样硬化的发生和发展<sup>[6]</sup>。研究表明,抗血小板治疗可降低心血管事件的发生率,颈动脉支架植入术后有效的抗血小板治疗可以降低并发症的发生率<sup>[7-8]</sup>。本研究中,服用抗血小板药物依从性好的患者仅为 35.60%,说明慢性疾病患者

**表 1** 动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性的单因素分析

项目	例数(%)	依从性得分(分)	Z 值	P 值
性别			0.099	0.006
男	283(82.5)	7.0(5.7~8.0)		
女	60(17.5)	6.0(4.1~7.7)		
年龄			33.692	<0.01
<60 岁	48(14.0)	8.0(8.0~8.0)		
≥60 岁	295(86.0)	6.7(4.7~8.0)		
工作状态			0.486	<0.01
在职	48(14.0)	8.0(6.2~8.0)		
退休	289(84.3)	6.7(4.7~8.0)		
无业	6(1.7)	8.0(5.2~8.0)		
下肢动脉硬化闭塞症			2.310	0.003
是	223(65.0)	6.7(4.7~8.0)		
否	120(35.0)	7.0(6.0~8.0)		
高血压病史			2.654	0.003
是	232(67.6)	6.7(4.7~8.0)		
否	111(32.4)	7.0(5.7~8.0)		
家属提醒服药			0.003	0.006
是	136(39.7)	6.7(4.5~8.0)		
否	207(60.3)	7.0(5.7~8.0)		
知晓药物剂量			0.002	0.024
是	268(78.1)	7.0(5.7~8.0)		
否	75(21.9)	6.7(4.5~8.0)		
生活自理能力			0.225	<0.01
完全自理	260(75.8)	7.0(5.7~8.0)		
部分依赖	75(21.9)	6.7(4.5~8.0)		
完全不能自理	8(2.3)	4.1(3.5~6.7)	-0.448	0.654
支付方式				
医保支付	283(82.5)	7.0(5.0~8.0)		
自费支付	60(17.5)	7.0(5.7~8.0)		
服用药物种类数量			-0.911	0.362
1 种	117(34.1)	7.0(5.7~8.0)		
2 种及以上	226(65.9)	7.0(4.7~8.0)		

**表 2** 动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性的多因素分析

影响因素	回归系数	标准误	OR 值	95%置信区间	P 值
年龄	-0.093	0.016	0.911	-0.124~-0.062	<0.01
文化程度	-0.385	0.178	0.680	-0.734~-0.037	0.030
性别	-0.236	0.301	0.790	-0.827~0.355	0.434
下肢动脉硬化闭塞症	0.448	0.233	1.565	-0.008~0.904	0.054
工作状态	-0.210	0.316	0.811	-0.830~0.409	0.506
高血压病史	0.300	0.233	1.350	0.157~0.757	0.198
家属提醒服药	0.105	0.253	1.111	-0.392~0.601	0.679
知晓药物剂量	0.002	0.289	1.002	-0.565~0.569	0.995
生活自理能力	0.056	0.255	1.058	-0.444~0.555	0.827

用药依从性不高,这与国外学者报道的结果一致<sup>[9]</sup>。

本研究发现,年龄是影响动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性的独立危险因素,这与冠心病患者的独立危险因素相同<sup>[10]</sup>。一些老年患者认为自己年事已高,长期服药将成为家人的负担,使服药依从性下降,因此在对老年患者进行健康教育时,应加强对其及其家属服用抗血小板药物

的知识教育,提高他们对药物知识的掌握,以提高药物的依从性。此外,发现文化程度也是动脉粥样硬化患者介入术后服用抗血小板药物依从性的独立影响因素。刘存富等<sup>[11]</sup>也证实文化程度与药物依从性呈正相关。由于受教育程度低,患者对疾病知识的理解能力和治疗方案的认知能力较差,影响了患者的用药依从性。护理人员可采取图片、简单易懂的语言,反复的健康教育等多种方式来提高这些患者服用抗血小板药物的依从性,及时询问患者是否掌握药物使用频次、剂量等情况。患者出院后可采取微信群等联系方式进行延续性护理<sup>[12]</sup>。

有研究表明,服用两种或两种以上药物是影响患者抗血小板药物依从性的因素<sup>[13]</sup>。本研究未得出此结论,可能是因为动脉粥样硬化患者合并高血压等慢性病需要长期服药,对坚持服药的重要性充分认知,已养成较好的服药习惯,保证了患者服用抗血小板药物的依从性,与其他研究结果一致<sup>[14]</sup>。

孙林芳和朱凌燕<sup>[15]</sup>报道,不同支付方式是患者服用抗凝药物依从性的影响因素,与本研究结果不同,可能与该研究是调查服用抗凝药物的依从性,其不仅需要考虑药物的费用,还需要定期复查凝血功能,所以医保支付患者服药依从性好于非医保支付患者。而服用抗血小板药物患者不需要定期复查凝血功能,无需付出抽血的费用,所以本研究中患者服用抗血小板药物的依从性与支付方式没有关系。

本研究结果表明,高龄、文化程度低的患者服用抗血小板药物的依从性低。本研究为单中心研究回顾性研究,今后将开展多中心、大样本研究,进一步了解介入术后患者服用抗血小板药物依从性及其影响因素,不断提高患者服药依从性,促进其康复。

#### [参考文献]

- [1] 丁绍祥. 动脉粥样硬化的抗炎治疗[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40:2454-2458.
- [2] 汤祥瑞, 闫杰松. 冠心病合并外周动脉粥样硬化行介入治疗的临床疗效观察及安全性评价[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2015, 12:25-28.
- [3] 王 磊, 任 昊, 慈红波, 等. 影响下肢动脉硬化闭塞症腔内支架成形术后缺血症状复发的多因素分析[J]. 中国血管外科杂志(电子版), 2014, 6:226-229, 251.
- [4] 黄惠桥, 应燕萍, 陈务贤, 等. 冠状动脉血运重建后 1 年病人抗血小板药物依从性影响因素分析[J]. 护理研究, 2014, 28: 2190-2192.
- [5] 崔淑节, 李湘萍, 陈嘉兴, 等. 中文版服药依从性量表评价门诊高血压患者服药依从性的信度与效度研究[J]. 护理管理杂志,

- 2018, 18:93-96, 111.
- [6] 中国医师协会高血压专业委员会. 高血压合并动脉粥样硬化防治中国专家共识[J]. 中华高血压杂志, 2020, 28:116-123.
- [7] Sharma A, Deyell JS, Sharma SN, et al. Role of and recent evidence for antiplatelet therapy in prevention of cardiovascular disease in diabetes[J]. Curr Cardiol Rep, 2019, 21: 78.
- [8] 王春梅, 魏立兵, 宋礼坡, 等. 颈动脉支架植入术后管理[J]. 介入放射学杂志, 2021, 30:92-96.
- [9] Jünger C, Graber S, Simons S, et al. Medication adherence among patients with chronic diseases: a survey-based study in pharmacies [J]. QJM, 2019, 112: 505-512.
- [10] 张 赞, 汤继海. 冠心病患者出院后抗血小板药物治疗依从行为及影响因素[J]. 中国卫生工程学, 2020, 19:709-711.
- [11] 刘存富, 王建明. 某院脑梗死患者二级预防服药依从性及用药现状调查[J]. 中国药业, 2015, 24:70-71.
- [12] 谢开华, 夏 萍. 基于网络及电话的延续性护理干预对脑卒中患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2020, 26:40-43.
- [13] 李 红. 遵义地区冠心病患者行 PCI 后 1 年抗血小板药物应用依从性调查及干预[J]. 吉林医学, 2019, 40:1625-1626.
- [14] 谢宁伟, 靳茜茜, 刘 琳. 缺血性脑卒中病人服用抗血小板药物依从性现状及影响因素分析[J]. 全科护理, 2020, 18:1523-1525.
- [15] 孙林芳, 朱凌燕. 老年心房颤动患者抗凝服药依从性及其影响因素分析[J]. 心血管病学进展, 2020, 41:978-983.
- (收稿日期:2021-10-27)  
(本文编辑:新 宇)

## • 病例报告 Case report •

# 经导管肋间动脉栓塞术治疗活动性血胸 1 例

石 静, 谢 军, 袁玉山, 王洪剑, 王 影, 陈 颖

【关键词】 经皮肺穿刺活检; 肺肿块; 肋间动脉出血; 假性动脉瘤; 活动性血胸  
中图分类号: R734.2 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2022)-09-0920-02

**Transcatheter intercostal arterial embolization for active hemothorax: report of one case** SHI Jing, XIE Jun, YUAN Yushan, WANG Hongjian, WANG Ying, CHEN Ying. Imaging Center & Department of Interventional Radiology, Fuyang Municipal People's Hospital, Fuyang, Anhui Province 236000, China

Corresponding author: SHI Jing, E-mail: shijing863@126.com (J Intervent Radiol, 2022, 31: 920-921)

【Key words】 percutaneous puncturing lung biopsy; lung mass; intercostal artery hemorrhage; pseudoaneurysm; active hemothorax

## 1 临床资料

患者女, 75 岁。因体检发现“左下肺占位 3 d”于 2021 年 3 月 21 日收入阜阳市人民医院呼吸科。患者 3 d 前门诊体检行胸部 CT 平扫: 左肺下叶高密度, 占位不除外; 心包积液。患者无咳嗽、咯痰、咯血、胸痛等症状。既往史: 高血压病史 10 年余, 自服缬沙坦及卡托普利降压, 效果尚可; 慢性胃炎 3 年余, 长期口服奥美拉唑抑酸治疗, 效果尚可。体检无特殊阳性体征。初步诊断: ①左下肺占位伴阻塞性肺炎; ②心包积液; ③高血压; ④慢性胃炎。

2021 年 3 月 30 日行胸部增强 CT: 左肺下叶占位, 考虑肺癌伴阻塞性炎症; 心包积液。患者心肺功能较差, 为明确患

者肺部肿块性质指导下一步临床治疗, 行 CT 引导下肺肿块活检(图 1①), 活检过程中出现活动性血胸, 给予输血、止血等对症治疗。连续监测 3 d 患者血红蛋白为 110 g/L、90 g/L、60 g/L 呈进行性下降, 复查增强 CT 示左侧液性暗区、胸腔积液较前明显增多, 未见明显出血动脉强化, 综合患者病情考虑存在活动性血胸(图 1②)。

经多学科会诊后, 2021 年 4 月 2 日在 DSA 下行主动脉搏影术+肋间动脉栓塞术。局麻后, 右侧股动脉 Seldinger 改良法穿刺置 5 F 导管鞘。根据穿刺活检部位定位肋间动脉出血位置, 将 5 F 猪尾导管(美国 Cordis)送至胸主动脉造影示左侧多个肋间动脉显影, 未见明显异常。回撤猪尾导管至体

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2022.09.018

基金项目: 中国红十字基金会“医学赋能—领航精英科研项目(XM-HR-YXFN-2021-05-24)

作者单位: 236000 安徽 阜阳市人民医院影像中心-介入放射科(石 静、谢 军、袁玉山、王洪剑), 普外科(王 影、陈 颖)

通信作者: 石 静 E-mail: shijing863@126.com