

急性主动脉夹层患者首发症状与院前延迟的关系研究

郭志冉¹, 黄素芳¹, 王荃¹, 肖亚茹², 李咪琪², 周荃¹, 郎晓荣¹, 冯丹妮¹

摘要:目的 探讨急性主动脉夹层患者首发症状与院前延迟的关系,为临床实施院前针对性健康教育提供参考。方法 选取急性主动脉夹层患者 488 例,收集患者首发症状、一般资料、疾病相关因素、院前相关因素及院前时间,分析首发症状与院前延迟的关系。结果 患者院前时间为 135.5(48.3, 1 735.5) min,其中院前时间 ≤ 150 min 253 例(51.8%), >150 min(即院前延迟)235 例(48.2%);首发症状多为胸背痛[146 例(29.9%)],其次为胸前痛 124 例(25.4%)、腹痛 121 例(24.8%)。Logistic 回归分析发现自觉病情严重程度、胸背痛是院前延迟的保护因素($P<0.01$),腹痛、四肢麻木/疼痛是急性主动脉夹层患者院前延迟的危险因素($P<0.05$, $P<0.01$)。结论 急性主动脉夹层患者常以胸背痛为首发症状,腹痛与四肢麻木/疼痛非典型症状是导致急性主动脉夹层患者出现院前延迟的主要因素。需对公众加强疾病相关知识的健康教育,早期采取正确的应对方式,积极就医,缩短院前时间。
关键词:急性主动脉夹层; 首发症状; 院前时间; 院前延迟; 胸痛; 腹痛; 四肢麻木; 四肢疼痛
中图分类号:R473.6;R459.7 **文献标识码:**A **DOI:**10.3870/j.issn.1001-4152.2022.02.005

Relationship between the initial symptoms and prehospital delay among patients with acute aortic dissection Guo Zhiran, Huang Sufang, Wang Quan, Xiao Yaru, Li Miqi, Zhou Qian, Lang Xiaorong, Feng Danni. Emergency Department, Tongji Hospital, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: **Objective** To explore the relationship between the initial symptoms and prehospital delay among patients with acute aortic dissection, and to provide reference for conducting targeted prehospital health education. **Methods** A total of 488 patients with acute aortic dissection were selected, and their initial symptoms, general information, disease-related factors, prehospital related factors and prehospital time were collected to analyze the relationship between the initial symptoms and prehospital delay. **Results** The prehospital time of the participants was 135.5(48.3, 1735.5)min, the time of 253 patients (51.8%) was less or equal to 150 min, and the other 235 cases (48.2%) was more than 150 min (prehospital delay). The most frequent initial symptom was chest and back pain, which was suffered from by 146 cases (29.9%), and it was followed by chest pain with 124 cases (25.4%) and abdominal pain with 121 cases (24.8%). Logistic regression analysis showed that, self-perceived severity of the condition, chest and back pain were protective factors, while abdominal pain and limb numbness/pain were risk factors of prehospital delay in patients with acute aortic dissection ($P<0.05$, $P<0.01$). **Conclusion** Chest and back pain is the initial symptom in patients with acute aortic dissection, and their atypical symptoms of abdominal pain and limbs numbness/pain are the major factors resulting in prehospital delay. Therefore, it is necessary to strengthen disease related health education for the public, so as to help them adopt correct coping strategies in the early stage, seek medical treatment actively, and shorten the prehospital time ultimately.
Key words: acute aortic dissection; initial symptoms; prehospital time; prehospital delay; chest pain; abdominal pain; limb numbness; limb pain

主动脉夹层是一种严重威胁生命健康的危重症心血管疾病,起病急、进展快、病死率高,病死率仅次于急性心肌梗死^[1-2],21.4%的患者在入院前就已经死亡^[3]。主动脉夹层通常根据发病时间进行分期,发病时间 ≤ 14 d 为急性主动脉夹层^[4],未及时治疗急性主动脉夹层早期病死率以 1%~2%/h 的速率增加,1 周病死率高达 60%~70%^[5],主要与急性主动脉夹层就诊及治疗延迟有关^[6]。由于转诊或诊断造成的延误可能会导致治疗延迟,但主要的原因是患者决定就医所花费的时间,院前时间较长的患者预后更差^[7-9]。因此,减少就诊或治疗延迟时间对急性主动脉夹层患者至关重要。急性主动脉夹层首发症状多样,除胸痛、背痛的典型症状外,还会出现腹痛、肩

痛、四肢乏力、晕厥、心悸、呼吸困难等非典型症状^[10-11],起病隐匿,易被患者忽略,从而延长就医时间。院前延迟是指从出现症状至抵达首诊医院的时间延迟,一般将院前时间 >150 min 定义为院前延迟^[10-11]。本研究旨在探讨急性主动脉夹层患者首发症状与院前延迟的关系,为开展公众对疾病早期症状认知的院前健康教育,缩短院前时间提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 以方便抽样法选取 2019 年 1~12 月武汉市某三级甲等医院心脏大血管外科收治的首次就诊的急性主动脉夹层患者为研究对象。纳入标准:符合急性主动脉夹层诊断标准^[12];年龄 >18 岁;自愿参与研究。排除创伤性夹层,体检发现的主动脉夹层。

1.2 方法

1.2.1 资料收集方法 在患者入院后 12 h 内,由研究者通过查阅病历收集患者一般资料,如性别、年龄、婚姻状况、文化程度、居住情况、居住地、入院方式;疾病相关资料,如既往史、烟酒史、首发症状、自觉病情严重程度、曾经有无类似症状。院前相关因素,如采取的应对措施、入院交通工具,以及患者出现症状到

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院 1. 急诊科 2. 护理部 (湖北 武汉, 430030)

郭志冉:女,硕士在读,学生

通信作者:黄素芳,huangsufang@tjh.tjmu.edu.cn

科研项目:国家自然科学基金面上项目(71874063)

收稿:2021-05-30;修回:2021-09-27

首诊医院时间等通过询问患者及其家属获得。

1.2.2 统计学方法 采用 SPSS19.0 软件分析数据,非正态分布的计量资料以中位数(*M*)和 *P*₂₅、*P*₇₅ 描述,计数资料使用频数和百分比描述。行 χ^2 检验及 Logistic 逐步回归分析,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 急性主动脉夹层患者基本资料 本研究纳入急性主动脉夹层患者 488 例,男 405 例,女 83 例;年龄 21~87(55.93±11.24)岁。婚姻状况:未婚 6 例,已婚 469 例,离异 4 例,丧偶 9 例。居住地:城区 114 例,城镇 148 例,农村 226 例。独居 47 例。文化程度:小学及以下 147 例,初中 175 例,高中 101 例,大专及以上 65 例。饮酒 196 例;吸烟 215 例。并存疾病:高血压 317 例,脑卒中 17 例,冠心病 17 例,糖尿病 13 例,肾脏疾病 31 例。首发症状:胸背痛 146 例(29.9%),胸前痛 124 例(25.4%),腹痛 121 例(24.8%),恶心/呕吐 70 例(14.3%),四肢麻木/疼痛 58 例(11.9%),背痛 46 例(9.4%),腰痛 44 例(9.0%),呼吸困难 29 例(5.9%),肩痛 13 例(2.7%),晕厥 8 例(1.6%),咳嗽 3 例(0.6%)。疾病类型:A 型 278 例(57.0%),B 型 210 例(43.0%)。有过类似症状 39 例(8.0%)。患者院前时间为 135.5(48.3,1 735.5) min,其中院前时间≤150 min 253 例(51.8%),>150 min(院前延迟)235 例(48.2%)。

2.2 不同特征急性主动脉夹层患者院前延迟的单因素分析 不同性别、年龄、文化程度、婚姻状况、居住情况、居住地、并存疾病、曾经有无类似症状、夹层类型及首发症状是否为胸前痛、恶心/呕吐、背痛、肩痛患者院前延迟发生率比较,差异无统计学意义(均 *P*>0.05),差异有统计学意义的项目,见表 1。

2.3 急性主动脉夹层患者院前延迟的多因素分析 以是否出现院前延迟为因变量(否=0,是=1),将差异有统计学意义的变量作为自变量进行 Logistic 回归分析,进入回归模型的变量有胸背痛(否=0,是=1)、腹痛(否=0,是=1)、四肢麻木/疼痛(否=0,是=1)及自觉病情严重程度(不严重=1,一般严重=2,严重=3,非常严重=4),结果见表 2。

3 讨论

3.1 急性主动脉夹层患者首发症状发生情况 急性主动脉夹层是一种需要立即治疗的急危重症,未及时治疗的患者病死率极高,而院前延迟会延误急性主动脉夹层诊断,导致患者治疗延迟,从而增加死亡风险。疼痛是急性主动脉夹层最主要的症状,疼痛位置和其他相关症状反映了最初内膜破裂的位置,并可能随着夹层沿主动脉延伸或涉及其他动脉或器官系统而改变^[13]。本研究发现,胸痛(胸前痛与胸背痛)是急性主动脉夹层最常见的首发症状,A 型夹层最常见,这与相关研究结果^[14] 相一致,主要表现为发作突然且疼痛严重,疼痛为撕裂样。但有研究显示,患者更有

可能将其描述为刺痛^[15],同时,剧烈的疼痛会导致患者出现呼吸困难,这有可能干扰患者以及医务人员对疾病的判断。相比之下,B 型夹层患者更有可能出现背痛和腹痛^[15],一些患者会在没有胸痛的情况下出现腹痛,主要是由于病变累及到腹主动脉或以下分支,受累血管供血器官缺血引起疼痛。急性主动脉夹层症状多变,除疼痛外,四肢疼痛/麻木症状也值得注意,这是由于动脉夹层血肿影响脊髓动脉灌注^[16],易误诊为卒中。腰痛是急性主动脉夹层又一不典型症状,这一症状在以往报道中较少出现,本次研究发现部分主动脉夹层患者有肾结石史,这可能是患者出现腰痛的原因之一。

表 1 不同特征急性主动脉夹层患者院前延迟发生率比较

项 目	例数	院前延迟 [例(%)]	χ^2	<i>P</i>
首发症状				
胸背痛				
是	146	23(15.8)	87.609	0.000
否	342	212(62.0)		
腹痛				
是	121	90(74.4)	44.320	0.000
否	367	145(39.5)		
腰痛				
是	44	33(75.0)	13.959	0.000
否	444	202(45.5)		
四肢麻木/疼痛				
是	58	35(60.3)	3.917	0.048
否	430	200(46.5)		
呼吸困难				
是	29	7(24.1)	7.124	0.008
否	459	228(49.7)		
并存脑卒中				
是	17	4(23.5)	4.279	0.039
否	471	231(49.0)		
自觉病情严重程度			50.436	0.000
不严重	49	40(81.6)		
一般严重	74	48(64.9)		
严重	99	54(54.5)		
非常严重	266	93(35.0)		
采取的应对措施			22.253	0.000
打 120	23	0(0)		
自己或让他人送医	239	95(39.7)		
呼叫或打电话求助	35	7(20.0)		
休息、放松	129	58(45.0)		
其他	62	26(41.9)		
入院交通工具			3.941	0.047
救护车	128	52(40.6)		
其他	360	183(50.8)		

表 2 急性主动脉夹层患者院前延迟影响因素的 Logistic 回归分析(*n*=488)

变 量	β	Wald χ^2	<i>P</i>	OR	95%CI
常数项	1.574	13.284	0.000	4.825	—
胸背痛	-1.959	50.534	0.000	0.141	0.082~0.242
腹痛	1.093	17.494	0.000	2.984	1.788~4.980
四肢麻木/疼痛	0.855	6.159	0.013	2.351	1.197~4.617
自觉病情严重程度*					
严重	-1.289	7.415	0.006	0.275	0.109~0.697
非常严重	-2.026	21.318	0.000	0.132	0.056~0.312

注:*以“不严重”为参照。

3.2 急性主动脉夹层患者院前延迟情况分析 本研究发现,急性主动脉夹层患者出现院前延迟的占比达 48.2%。由于症状复杂多变,急性主动脉夹层极易被患者误认为其他疾病或者忽略,从而导致入院时间延长。Rapezzi 等^[17] 基于意大利博洛尼亚的城市急性主动脉夹层网络数据库调查发现,患者的诊断时间为 177.0(75.0,644.0)min;随着对急性主动脉夹层的认知不断深入,2015 年 Hirata 等^[18] 收集 1983~2011 年的 417 例患者发现,诊断时间提前至 1.5(0.5,4.0)h。目前国内外对于院前延迟的研究较少,可能是由于目前针对急性主动脉夹层尚无明确的诊疗时间窗管理。因此需基于急性主动脉夹层病情发病急、进展快的特点,明确急性主动脉夹层从发病—入院—诊断—治疗时间管理规范,以最大程度降低急性主动脉夹层患者的病死率。

3.3 急性主动脉夹层患者院前延迟影响因素分析

3.3.1 胸背痛 本研究结果显示,胸背痛是院前延迟的保护因素($P<0.01$),本组 146 例(29.9%)患者首发症状为胸背痛,相较于其他症状,胸背痛会促使患者尽快就诊,从而减少院前延迟,这可能是由于胸背部疼痛常常呈撕裂痛,对患者的日常生活造成极大的影响,因此提升了患者对于疾病的重视程度,从而及时就诊。然而,仍有 23 例胸背痛患者出现院前延迟,这可能是由于患者发病时自觉严重程度较轻,其采取休息、放松等措施后症状缓解^[19],或部分患者直接忽略,直至疼痛持续未减轻或疼痛程度加重之后才选择就医。提示医护人员在疾病宣传或健康指导中,关注疼痛程度的同时,更应强调疼痛部位的重要性,提高公众对于急性主动脉夹层的认知。尤其是有高血压、心血管疾病史的患者,在出现胸痛时,无论病情严重程度严重与否,应及时就医^[20],尽可能减少院前延迟,缩短就诊时间。

3.3.2 腹痛 本研究结果显示,腹痛是急性主动脉夹层患者院前延迟的危险因素之一($P<0.01$),本组腹痛患者占比 24.8%,其中院前延迟率高达 74.4%。这是急性主动脉夹层继胸痛与胸背痛之后的又一首发症状,与胸背痛相比其程度轻,并且部位集中于腹部,极易被患者忽略或误认为是胃肠疾病,从而延长就医时间,造成院前延迟。严丽等^[9] 对 64 例以腹痛为首发症状的急性主动脉夹层患者的研究发现,误诊/漏诊比例高达 59.4%,且较少出现血压改变,而影像学检查(彩色多普勒超声、CT 血管造影、磁共振血管造影)对诊断以急性腹痛为主要症状的主动脉夹层有很大的帮助,尤其对以急性腹痛入院的青壮年,在排除消化道疾病后,首先需考虑急性主动脉夹层的发生。

3.3.3 四肢麻木/疼痛 本研究结果显示,四肢麻木/疼痛是急性主动脉夹层患者院前延迟的危险因素($P<0.05$)。随着越来越多的个案报道,以四肢疼痛/麻木为首发症状的急性主动脉夹层也逐渐受到关注。与其

他疾病不同的是,主动脉夹层患者一般伴随着脉搏短绌^[9],臂/踝间血压差异异常。对四肢麻木、瘫痪甚至晕厥的患者,医护人员应注意这一症状与脑卒中区分,且对入院患者早期判断时应将主动脉夹层考虑在内,测量四肢血压是一个快速有效的鉴别方法^[21]。

3.3.4 自觉病情严重程度 患者主观感受病情严重程度是影响院前延迟的主要因素之一($P<0.01$)。在此次调查中有 54.5% 的患者自觉病情非常严重,从而更早决定去就诊,到达医院后有典型疼痛的患者也更易被诊断,进一步降低了院前延迟率。患者入院交通工具的选择,不仅影响患者到达首诊医院所用的时间,也反映了患者对疾病的认知与态度。本次研究发现,仅有 26.2% 的患者选择救护车入院,虽然在多因素分析中,救护车入院与非救护车入院差异无统计学意义,但非救护车入院的院前延迟率明显高于救护车入院。Axelsson 等^[22] 的研究显示,发病后未呼叫急救医疗服务系统的急性主动脉夹层患者从发病到入院的中位时间是 310 min,而使用急救医疗服务系统入院的则是 78 min,这也充分证实了发病后选择急救医疗服务体系的必要性。

综上所述,急性主动脉夹层患者常以胸背痛为首发症状,腹痛与四肢麻木/疼痛非典型症状是导致急性主动脉夹层患者出现院前延迟的主要因素。在对公众进行健康教育时,需加强疾病早期首发症状认知的院前健康教育,以在出现症状早期采取正确的应对方式,积极就医,缩短院前时间,降低院前延迟率。

参考文献:

- [1] De León Ayala I A, Chen Y F. Acute aortic dissection: an update[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2012, 28(6): 299-305.
- [2] 肖亚茹. 急性主动脉夹层患者院前时间、转诊时间的调查研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2019.
- [3] Mészáros I, Mórocz J, Szlávi J, et al. Epidemiology and clinicopathology of aortic dissection[J]. Chest, 2000, 117(5): 1271-1278.
- [4] 中国医师协会心血管外科分会大血管外科专业委员会. 主动脉夹层诊断与治疗规范中国专家共识[J]. 中华胸心血管外科杂志, 2017, 33(11): 641-654.
- [5] Nienaber C A, Clough R E. Management of acute aortic dissection[J]. Lancet, 2015, 385(9970): 800-811.
- [6] Yadav R, Mughal H, Rimmer L, et al. From ER to OR—Type A aortic dissection delay dilemma[J]. J Card Surg, 2021, 36(3): 1056-1061.
- [7] Patel H J, Williams D M, Dasika N L, et al. Operative delay for peripheral malperfusion syndrome in acute type A aortic dissection: a long-term analysis[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2008, 135(6): 1288-1296.
- [8] Froehlich W, Tolenaar J L, Harris K M, et al. Delay from diagnosis to surgery in transferred type A aortic dissection[J]. Am J Med, 2018, 131(3): 300-306.
- [9] 严丽, 余伍中, 李树生, 等. 以腹痛为首发症状的 64 例急性主动脉夹层临床分析[J]. 中华急诊医学杂志, 2015, 24(1): 83-86.