

• 专科护理 •

• 论 著 •

主动脉夹层多学科联合专病急救绿色通道的构建

邓先锋,向莉,冯霞

摘要:**目的** 探索多学科联合专病急救绿色通道在主动脉夹层患者中的应用效果。**方法** 选择急性主动脉夹层患者 959 例,根据收治的时间分为对照组 472 例,观察组 487 例。对照组采用常规模式急救,观察组采用多学科联合专病急救绿色通道模式急救。记录两组患者急诊停留时间、确诊时间、急诊死亡率及住院率。**结果** 观察组急诊停留时间、确诊时间显著短于对照组,住院率显著高于对照组(均 $P<0.01$)。**结论** 主动脉夹层的多学科联合专病急救绿色通道的构建,有效整合了医疗资源,提高了救治效率。**关键词:** 主动脉夹层; 多学科团队; 急救绿色通道; 抢救流程

中图分类号: R473.6;R459.7 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.03.017

Multidisciplinary team-led and emergency green channel management of patients with aortic dissection Deng Xianfeng, Xiang Li, Feng Xia. Department of Emergency, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: Objective To explore the effect of multidisciplinary team-led and emergency green channel management of patients with aortic dissection. **Methods** A total of 959 patients with acute aortic dissection were chronologically divided into a control group of 472 patients, and an experimental group of 487 patients. The control group were subjected to routine rescue mode, while the experimental group to a multidisciplinary team-led and emergency green channel management mode. The lengths of emergency stay, the time from emergency visit to diagnosis, rate of emergency mortality and rate of hospitalization in the two groups were documented and compared. **Results** The length of emergency stay, the time from emergency visit to diagnosis were significantly shorter, rate of hospitalization were significantly higher in the experimental group, than in the control group (all $P<0.01$). **Conclusion** Multidisciplinary team-led and emergency green channel management of patients with aortic dissection could integrate the medical resources and improve efficiency of emergency treatment.

Key words: aortic dissection; multiple disciplinary team; emergency green channel; rescue procedure

急性主动脉夹层(Acute Aortic Dissection, AAD)发病急骤,进展迅速,严重危及患者生命,是目前病死率最高的心血管疾病之一。快速处理和早期积极干预直接影响着本病的预后。有报道显示,如不进行干预 24 h 内死亡率高达 20%~40%,且 48 h 内每增加 1 小时死亡率增加 1%^[1-4]。大多数 AAD 患者发病后第一时间是到急诊科就诊,但其临床表现较为复杂,不仅仅表现为胸背痛,可能还会以其他症状和体征首诊,很容易误诊,且本病的诊断和治疗需要多个科室的合作,否则极易延误患者的诊断和治疗,使其失去宝贵的抢救时间。为了探索一套行之有效的救治方案,充分调动各临床及辅助科室的主观能动性,保障绿色通道的有效运行,最大限度地改善患者预后,我院于 2016 年 1 月建立了以急诊科、检验科、超声影像科、放射科、心外科、血管外科、介入科、心内科为主的多学科团队(Multiple Disciplinary Team, MDT)的 AAD 专病急救绿色通道,取得了良好的效

果,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月我院急诊科收治的 472 例 AAD 患者为对照组,2016 年 1 月至 2017 年 12 月收治的 487 例 AAD 患者为观察组。纳入标准:①经影像学检查确诊;②从首发症状到入院≤14 d。排除标准:①复诊病例;②诊断依据不明确;③外伤性主动脉夹层;④慢性主动脉夹层(发病>14 d)。两组年龄、性别、Stanford 分型及入急诊时收缩压(以血压高的一侧肢体为准^[5])等一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),见表 1。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	Stanford 分型(例)		入急诊收缩压 (mmHg, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		A 型	B 型	
对照组	472	367	105	55.93±12.29	276	196	146.13±34.25
观察组	487	376	111	55.86±12.41	298	189	143.74±31.71
t/χ^2		0.041		0.088	0.736		1.122
P		>0.05		>0.05	>0.05		>0.05

1.2 研究方法

对照组采用常规工作模式,即 AAD 患者入科后,分诊护士分诊至相应区域就诊;急诊医生接诊,常规询问病史、体格检查,开具治疗及检查医嘱,护士执行医嘱;送患者至检查室完善各项检查,等待检查结果,有结果后请相关专科会诊。会诊医生到达急诊科

作者单位:华中科技大学同济医学院附属协和医院急诊科(湖北 武汉, 430022)
邓先锋:男,硕士,主管护师,护士长
通信作者:向莉, qingliaogongwu@sina.com
科研项目:湖北省知识创新专项(自然科学基金)(2018CFB599);华中科技大学同济医学院附属协和医院药护技专项基金(02.03.2017-243)
收稿:2018-09-26;修回:2018-11-14

会诊患者,与其专科相关则收入病房,如不相关则要求急诊医生再请其他专科会诊。会诊医生决定收治该患者后,与病房确认有无床位,有床则开具入院证,收入病房,无床则在急诊科留观,等候直至有床为止。观察组采用多学科合作的专病急救模式,具体如下。

1.2.1 建立主动脉夹层 MDT 组长为主管医疗的副院长,副组长为医务处长,成员包括急诊科、检验科、超声影像科、放射科、心外科、血管外科、介入科、心内科的医生和护士,每个科室有一个 AAD 救治医疗组专门负责。组长和副组长负责绿色通道救治流程制定、主导多学科间沟通、督导绿色通道运行的有效性及质量控制。急诊科负责患者的早期救治、快速筛查、联系会诊及安全转运。辅助科室调整结构布局,方便急诊患者检查,负责第一时间完成检查,给出急诊检查报告并及时上传至医院 HIS 系统。临床科室安排专门的医疗组负责主动脉夹层患者的 24 h 急诊会诊和收治,制定床位协调制度,保证第一时间收治患者。建立工作微信群,急诊医生及时上传患者一般情况、检验检查结果等,供专科医生了解病情,早期做出临床决策,及时安排床位及制定救治方案,节约宝贵的救治时间。团队每 2 周至少组织 1 次疑难病例讨论、业务学习、床边查房或新业务新技术介绍等活动,每 1~2 月聘请国内外知名心血管、急诊、介入、影像、检验及护理专家对团队所有成员进行 AAD 规范化诊疗、护理及理论知识培训,不断更新相关知识,提高医护人员对 AAD 的救治水平和重视程度。

1.2.2 制定主动脉夹层绿色通道救治流程 经多学科团队多次讨论修改制定主动脉夹层绿色通道流程图,见图 1。

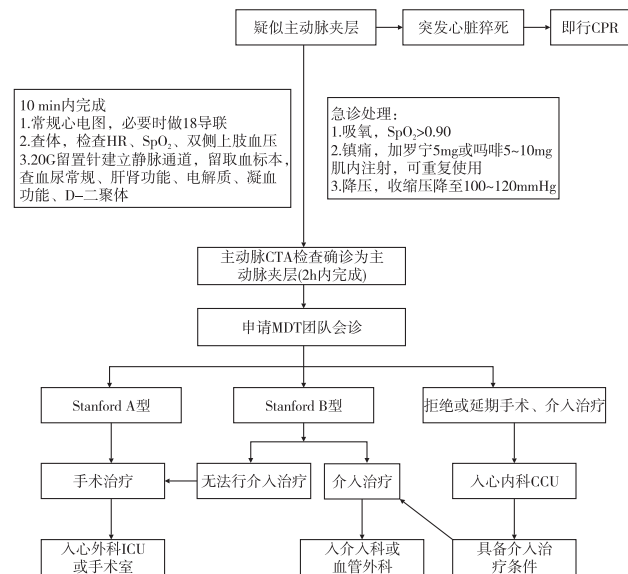


图1 主动脉夹层绿色通道流程图

1.2.3 多学科合作的专病急救绿色通道的运行

1.2.3.1 抢救关键环节进行时间管理 设立急诊分诊岗位,建立急诊分诊护士库,选拔工作 8 年以上的

护士 6 名专职在急诊分诊岗位工作,单独排班,如有病产假者则由有资质护士替换,专职护士长管理。分诊护士参与 MDT 业务学习,强化对 AAD 的认识,运用降阶梯思维进行分诊,确诊和疑似病例进入急诊抢救室或 EICU 抢救。入室后医生和护士并行抢救,医生询问病史、体格检查、查阅病例资料等,同时护士给氧、采集生命体征、心电图、在右肘正中静脉用 20G 留置针建立静脉通道(CT 血管造影检查需要,右侧静脉造影剂可快速到达心脏)、留取血标本,要求 10 min 内完成,2 h 内完成 CT 血管造影或 B 超等影像学检查。检查科室第一时间将检查结果上传至医院 HIS 系统,急诊或专科医生即可查看,如遇疑难或跨学科问题,急诊医生立即启动 MDT,共同确定诊治方案。

1.2.3.2 辅助科室合理布局,完善信息化建设 调整布局,在急诊区域设置 CT 室、B 超室和部分床边快检,24 h 行急诊 CT 血管造影检查,患者在急诊区域即可随时完成 CT 血管造影检查。实施无纸化缴费,诊间结算;实施同步信息传输,医院信息系统、检验信息系统和医学影像系统直接与急诊科医生站连接,方便医生及时查看检查结果;购置自助打印设备,实验室检验结果和放射结果实行自助打印,免去患者来回排队等候时间。

1.2.3.3 建立床位协调机制 各临床科室成立 AAD 救治医疗组,由 1 名主任医师和 1 名副主任医师担任小组长和副组长,5~8 名医生及护理团队担任组员。医生轮流排班,负责急会诊、收治及完善术前准备等;护理团队负责护理计划的落实。急诊科二线班有权根据病房空床情况开具住院证,并加盖“急诊绿色通道专用章”,病房在 2 h 内为患者办理好住院手续,不得推诿、拒收。科内床位不固定医疗组,只要有空床护士即可按照先后顺序分配床位,AAD 等危急重症优先收治。如果科内无床收治患者,可向医务处提出申请,医务处通过 HIS 系统查看当日全院床位利用情况,只要有空床的科室无条件收治此类危急重症患者,第 2 天再转至相应的专科进行治疗。

1.2.3.4 实施质量控制和绩效考核 医务处制定质量监测指标,从 HIS 系统中定期抽取相应的指标作为科室和医疗组的考核指标,如首次医疗接触时间、首次 CT 血管造影检查时间、入院时间、收治患者数、手术率、出院患者数等,并将这些指标和科室及医疗组的绩效挂钩。每月分析质控数据,查找原因,持续改进医疗质量,不断完善绿色通道救治流程,使其有效运行。

1.3 评价方法 在我院自行研制的急诊患者信息登记系统中回顾性收集 2014~2017 年出科诊断为主动脉夹层患者的一般资料、入急诊科时的收缩压、就诊时间、类型、确诊时间、出科时间、转归及去向等信息。①确诊时间:从患者入急诊科到完成影像学检查确诊为 AAD 的时间。②急诊停留时间:从患者入急诊科

到出急诊科的时间。③急诊死亡率:患者在急诊科期间的死亡率。④住院率:统计最终去向为住院的患者。专人录入资料,专人核实。

1.4 统计学方法 用 Excel 表建立数据库,导入 SPSS19.0 软件进行数据分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

两组急诊治疗转归比较,见表 2。

表 2 两组急诊治疗转归比较

组别	例数	确诊时间	急诊科停留时间	急诊死亡	住院
		(h, $\bar{x}\pm s$)	(h, $\bar{x}\pm s$)	[例(%)]	[例(%)]
对照组	472	5.69 $\pm$ 3.76	8.91 $\pm$ 11.51	12(2.54)	404(85.59)
观察组	487	2.87 $\pm$ 1.63	4.58 $\pm$ 9.09	11(2.26)	459(94.25)
t/χ^2		15.148	6.476	0.082	19.942
P		<0.01	<0.01	>0.05	$P<0.01$

3 讨论

3.1 MDT 模式规范了医护技人员的医疗护理行为

主动脉夹层患者症状较复杂,临床表现多变,容易误诊、漏诊,且大多数患者从外表看不严重,相当一部分患者无胸痛表现,有的患者还是自行徒步就诊,很容易给医护人员造成该患者病情不重的假象,处理不及时而延误诊疗,故分诊护士的准确判断至关重要^[6]。在急诊科的早期诊治需要多个部门协作,为抢救赢得时间,但是有些辅助检查并没有专门设置急诊,如 CT 血管造影检查,检查结果也没有同步连接到医院 HIS 系统,医生不能及时查看检查结果,延误患者诊断,现行的模式显然不完全适合该病的抢救^[7],故临床急需建立主动脉夹层患者的专病急救绿色通道。MDT 指多个学科的专家组成一个比较固定的治疗团队,针对某一疾病、某个患者,制定最佳治疗方案^[8]。MDT 起源于上世纪 90 年代,由美国的医疗专家组率先提出,最早用于癌症患者的救治,现已广泛用于临床各疾病的综合救治。我院主动脉夹层 MDT 团队建立后,改变了辅助科室的结构布局,购置了硬件设备和信息化系统,制定了急诊绿色通道流程,对每个部门、每名人员都规定了工作职责,设定了管理目标,对关键节点进行时间管理。同时 MDT 团队定期组织各种教学培训活动,讲解最新的医学知识和救治案例,培训各种流程,不断更新团队成员的知识。使每名成员明确自己的分工、承担的责任,在整个诊疗过程中严格按工作流程执行,全体成员齐心协力、相互配合,既有分工又有合作,共同完成患者的救治任务。本研究结果显示观察组的患者确诊时间显著短于对照组($P<0.01$),说明在急诊抢救阶段医、护、技的医疗护理行为规范且高效。

3.2 MDT 模式下的绿色通道运行更加有效

AAD 患者是急诊科常见的危急重症,在得到手术或介入治疗前随着时间的推移,死亡率也会不断增高^[9],所以急诊科的首要任务是确诊后尽快将患者送入专科接受治疗。但大型医院床位紧张,导致患者滞留急诊

科。成立 MDT 团队后,成员之间相互交流、沟通,再加上每个人都有责任在身,极大地调动了工作积极性。以往绿色通道的概念只有急诊科医护人员知晓,病房医护人员关注度不够^[10]。成立 MDT 团队后,各病房成立专业组,固定医疗组收治主动脉夹层患者,负责主动脉夹层的急会诊及收治工作。病房床位由护士统一调配,不再固定在哪个医疗组,只要病房有空床就可以收治;如无床,可申请全院调配,确保 AAD 患者第一时间入住和进行急救治疗。因此,患者在急诊科停留时间由之前的 8.91 h 降至 4.58 h,差异有统计学意义($P<0.01$)。研究结果也显示观察组患者住院率显著高于对照组,提示 MDT 模式及有效管理可以调动医护人员的积极性,挖掘各专科的潜力,确保 AAD 患者及时高效的救治。

综上所述,MDT 模式下的绿色通道将以往各专科分别会诊改为多学科共同为 1 例患者制定诊疗计划并由单一科室执行的模式,并进行科学有效的管理,规范了医护技的诊疗行为,有效缩短了 AAD 患者的救治时间,提高了抢救效率。

参考文献:

[1] Hagan P G, Nienaber C A, Isselbacher E M, et al. The international registry of acute aortic dissection (IRAD): new insights into an old disease[J]. JAMA, 2000, 283 (7): 897-903.

[2] Nienaber C A, Eagle K A. Aortic dissection: new frontiers in diagnosis and management part 1: from etiology to diagnostic strategies[J]. Circulation, 2003, 108 (5): 628-635.

[3] 杜庆霞,王宇,丁宁,等. 影响急性主动脉夹层急诊诊断时间的相关危险因素分析[J]. 中华急诊医学杂志, 2015, 24(2): 206-207.

[4] 李九红,刘英,谢霞,等. 急性主动脉夹层术后低氧血症肥胖患者的逐步肺复张治疗[J]. 护理学杂志, 2017, 32 (14): 10-12.

[5] 殷慧智,崔玉玲,巩越丽,等. 29 例 A 型急性主动脉夹层患者围手术期目标血压的管理[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(10): 1188-1190.

[6] 赵亚锋,李敏玲,李会玲,等. 主动脉夹层风险评分表在急性胸背痛患者分诊中的应用评价[J]. 护理学杂志, 2014, 29(22): 1-5.

[7] 秦伟毅,钱洪津,唐绍辉,等. 胸痛中心对心肌梗死急诊介入时间的影响[J]. 中华急诊医学杂志, 2013, 22(10): 1147-1152.

[8] 钱露. 多学科联合诊治治疗主动脉夹层动脉瘤的全科护理[J]. 全科医学临床与教育, 2011, 9(2): 229-230.

[9] 温继兰,闫新明. 急性主动脉夹层的临床特点及院内死亡因素分析[J]. 中国药物与临床, 2017, 17(11): 1611-1614.

[10] 王锦泓,胡星,梁昱,等. 畅通急诊绿色通道的思考与探索[J]. 中国现代医学杂志, 2014, 24(22): 108-110.

(本文编辑 吴红艳)