

- [12] 李孝乐.“亲人”庄仕华[J]. 时事(初中版),2012(5):34-35.
- [13] 曾庆奇,蒋莹,袁雁飞,等.糖尿病患者健康素养与健康管理的关系[J]. 中华预防医学杂志,2014,48(8):715-719.
- [14] 鲁琦,倪倩倩,汪丽平,等.健康教育和健康素养计划对低健康素养水平新生儿照顾者家庭用药安全的效果评价[J]. 中国全科医学,2019,22(8):989-993.
- [15] GOLIN C, DIMATTEO M R, DUAN N, et al. Impoverished diabetic patients whose doctors facilitate their participation in medical decision making are more satisfied with their care[J]. J Gen Intern Med, 2002, 17(11):857-866.
- [16] 明坚,魏艳,柯雄,等.药物涂层支架技术临床应用中的患者参与决策研究[J]. 中国卫生政策研究,2018,11(7):73-77.
- [17] 刘文雅,卢海,刘识,等.反思眼科医疗纠纷成因努力构建和谐医患关系[J]. 现代医院管理,2017(4):41-45.
- [18] VILLARREAL-GARZA C, MESA-CHAVEZ F, LOPEZ-MARTINEZ E A, et al. Gaps in knowledge and understanding of patients with metastatic breast cancer in Mexico[J]. Cancer Control, 2020, 27(1):1073274820920637.
- [19] 徐淑娟,高清琴,胡冰.感恩护理干预对老年高血压患者心理状况与治疗依从性的影响[J]. 齐鲁护理杂志,2019(11):113-115.

(收稿日期:2020-10-26 修回日期:2020-12-19)

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.05.035

网络首发 <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20201126.1610.034.html>(2020-11-27)

结构化电子病历胸痛模板中设立时间节点 对胸痛的急诊诊疗的影响*

夏剑¹,杨敏¹,李朋²

(1. 武汉大学中南医院急救中心 430071; 2. 湖北省荆门市第一人民医院急诊科 448000)

【摘要】 目的 探讨在结构化电子病历的胸痛模板中设立时间节点后对急性胸痛患者的急诊诊疗是否产生影响。方法 比较结构化电子病历胸痛模板中设立时间节点前、后 6 个月(设为时间节点设立前组和时间节点设立后组)的急诊就诊胸痛患者的各个时间节点时间段的变化,设立的时间节点主要包括胸痛患者入急诊到急诊护士分诊时间、入急诊到获取首份心电图时间、入急诊到肌钙蛋白检查的抽血时间、肌钙蛋白检查抽血后到获取报告时间、入急诊到服用抗血小板药物时间、入急诊到需急诊介入患者出急诊室时间,同时比较急诊胸痛住院患者的初步诊断与最终诊断符合率及住院转归。结果 胸痛模板中设立时间节点后胸痛患者入急诊到急诊护士分诊时间、入急诊到获取首份心电图时间、入急诊到肌钙蛋白检查的抽血时间、肌钙蛋白检查抽血后到获取报告时间、入急诊到服用抗血小板药物时间、入急诊到需急诊介入患者出急诊室时间均较之前明显缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$)。时间节点设立前组和时间节点设立后组急诊胸痛住院患者的初步诊断与最终诊断符合率及出院转归比较差异无统计学意义($P < 0.05$)。结论 在急诊结构化电子病历胸痛模板中设立可信息化提取的时间节点后在保证急性胸痛患者诊疗质量的同时明显改善了其急诊诊疗效率,也保障了危险胸痛患者的转归。

【关键词】 结构化电子病历;胸痛模板;时间节点;诊断符合率;出院转归

【中图分类号】 R573

【文献标识码】 B

【文章编号】 1671-8348(2021)05-0873-04

急性胸痛是急诊患者中常见而且危险的症状之一,且危险分层较高^[1],其中以心血管疾病多见如急性冠状动脉综合征、主动脉夹层、肺栓塞等,胸痛中心的建立,规定了胸痛患者就诊流程中很多重要的时间节点,如首份心电图时间、门-球时间、门-药时间等,在

很大程度上改善了危险胸痛患者诊疗的预后^[2-3],特别在急诊科诊疗的过程中,早期识别高危胸痛患者和早期急诊有效处理为患者的后期连续性诊疗争取了有效时间,从而最大程度地挽救了患者生命和改善患者预后。本次研究通过回顾在急诊结构化电子病历

* 基金项目:北京协和医学基金会“睿 E(睿意)急诊医学研究专项基金”(R2014023)。 作者简介:夏剑(1980-),副主任医师,博士,主要从事急诊危重症救治的研究。

胸痛模板中设立急诊就诊过程中的部分时间节点的前后变化,探讨急性胸痛患者就诊期间胸痛模板中时间节点的设立是否影响了其急诊就诊过程及关键时间段的变化,同时观察对急诊胸痛患者的临床急诊诊疗过程及其预后是否产生影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

提取武汉大学中南医院急救中心的结构化电子病历胸痛模板中设立时间节点前、后各 6 个月的急诊急性胸痛患者的结构化电子病历和胸痛时间节点表,2016 年 10 月至 2017 年 3 月为无时间节点的胸痛模板临床应用时间段,2017 年 4—9 月为有时间节点的胸痛模板临床应用时间段,收集患者一般信息、挂号时间、急诊护士分诊时间、获取首份心电图时间、肌钙蛋白检查的抽血时间和抽血后获取报告时间、服用抗血小板药物时间、急诊介入患者出急诊室时间、急诊胸痛住院患者的初步诊断和最终诊断及出院转归。

1.2 方法

比较结构化电子病历胸痛模板中设立时间节点前、后 6 个月时间中急诊就诊的急性胸痛患者在急诊诊疗过程中各节点时间的变化,分为时间节点设立前组与时间节点设立后组,急诊节点时间主要包括:急性胸痛患者入急诊到急诊护士分诊时间、入急诊到获取首份心电图时间、入急诊到肌钙蛋白检查的抽血时间、肌钙蛋白检查抽血后到获取报告时间、入急诊到服用抗血小板药物时间、入急诊到需急诊介入患者出急诊室时间。时间单位以分钟(min)来计算,同时比较急诊胸痛住院患者初步诊断与最终诊断结果符合率及出院转归的变化。设立时间节点前的相关时间统计来源主要为信息化提取患者挂号时间、智能预检分诊时间、上传心电图时间、患者手环扫码、床边快检(POCT)扫码时间、LIS 检验系统结果时间、一包药扫码、住院证办理时间及结合人工记录的胸痛中心时间管理记录表,胸痛模板设立时间节点后将以上时间节点集成到结构化电子病历 HIS 系统自动生成时间点,从院信息中心后台直接提取数据。

1.3 统计学处理

采用 SPSS19.0 软件分析数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用单因素方差分析和 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般情况比较

时间节点设立前组:在 2016 年 10 月至 2017 年 3 月共计接诊急性胸痛患者 1 311 例,其中 1 303 例患者接受了心电图检查,1 297 例患者接受肌钙蛋白检测,急诊口服负荷剂量抗血小板药物患者 210 例,同

意急诊介入患者 102 例;时间节点设立后组:在 2017 年 4—9 月共计接诊急性胸痛患者 865 例,其中 856 例患者接受心电图检查,841 例患者接受肌钙蛋白检测,急诊口服负荷剂量抗血小板药物 160 例,同意急诊介入患者 103 例。

2.2 结构化电子病历胸痛模板中设立时间节点前、后比较

设立时间节点前、后胸痛模板中在急性胸痛患者入急诊到急诊护士分诊时间、入急诊到获取首份心电图时间、入急诊到肌钙蛋白检查的抽血时间、肌钙蛋白检查抽血后到获取报告时间、入急诊到服用抗血小板药物时间、入急诊到需急诊介入患者出急诊室时间各个时间节点的时间明显短于时间节点设立前组,见表 1。

表 1 时间节点设立前、后组比较($\bar{x} \pm s$, min)

胸痛模板时间节点	时间节点 设立前组	时间节点 设立后组	<i>P</i>
入急诊到急诊护士分诊时间	6.16±1.73	3.03±1.17	<0.01
入急诊到获取首份心电图时间	6.46±1.87	3.13±1.20	<0.01
入急诊到肌钙蛋白检查的抽血时间	8.67±3.32	6.28±1.76	<0.01
肌钙蛋白抽血后到获取报告时间	19.16±1.00	16.14±3.95	<0.01
入急诊到服用抗血小板药物时间	163.22±17.43	33.73±13.06	<0.01
入急诊到需急诊介入患者出急诊室时间	74.05±93.94	49.87±10.16	<0.01

2.3 住院患者初步诊断与最终诊断符合率比较

时间节点设立前组诊断符合率为 98.61%(355/360),时间节点设立后组诊断符合率为 98.93%(185/187),两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.4 住院患者转归的比较

时间节点设立前组住院患者好转出院率为 97.14%(375/385),时间节点设立后组住院患者好转出院率为 95.63%(197/206),两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

危险的急性胸痛诊疗需要争分夺秒,尤其是对于急性心肌梗死患者“时间就是心肌”这一理念已得到一致认可并深入人心。由于急性胸痛患者的救治是多学科合作,依据快速精确的诊断、危险的评估和选择合理的治疗才能达到最好的诊疗效果,所以每个环节的时间管理和监督都将影响整个抢救链中的衔接流程,胸痛中心团队中所有医务人员都在为了既能达到救治效果又能缩短时间而努力^[4-5]。通过胸痛时间节点的管理推广,很大程度上改善了胸痛中心的诊疗效率,提高了诊断效率、治疗能力、避免误诊漏诊,最终规避很多胸痛高危患者的严重并发症而保障了预

后^[6]。所以时间节点的管理非常重要,时间节点管理是把一项工作按任务或时间分割细化成多个节点,进行分步工作、检查和管理,广泛应用于项目管理,用于提高效率。目前也广泛应用到医学临床项目的管理如胸痛中心、脑卒中中心等^[7]。但是目前在临床执行过程中,时间节点的管理并不能完全真实地反映临床过程,导致最终结果的偏差,而影响对胸痛中心急诊环节质量控制的管理。

为给急性胸痛患者争取更多有效时间,在急诊诊疗环节中做到更快更好地规范诊疗,笔者团队引入了时间节点管理理念后并结合规范的急性胸痛诊疗流程,围绕着缩短危重急性胸痛患者,特别是急性心肌梗死患者的门-球时间、门-药时间,将两个重要时间阶段中的急诊环节时间进一步细化节点,整理出急诊就诊过程中重要的时间节点进行质量管理,并将其优化后设立到结构化电子病历胸痛模板中,由于结构化急诊电子病历是基于集成的 HIS 系统,可将患者挂号时间、智能预检分诊时间、上传心电图时间、患者手环扫码、POCT 扫码时间、LIS 检验系统结果时间、一包药扫码、住院证办理时间等时间点提取后生成为胸痛模板中设立的急诊时间节点,可供信息化提出,保证了其数据的真实性和可靠性,同时入院诊断、出院后的诊断及转归也可以在住院病历的 HIS 系统中直接提取后进行比较^[8-9]。

笔者通过对结构化急诊电子病历胸痛模板中设立时间节点前、后的数据统计发现结构化电子病历胸痛模板中融入时间节点后,急性胸痛患者在急诊诊疗各个重要时间节点的时间明显缩短,分析其可能改善的原因如下。其中在胸痛患者智能分诊环节中时间节点的设立督促护士做到了优先分诊胸痛为主诉的急诊就诊患者^[10],改善了急性胸痛患者可优先进行医疗接触的时间,同时首份心电图作为急性胸痛患者的重要诊断手段之一,特别是 ST 段抬高型心肌梗死等高危患者首要的诊断方式,在分诊过程中就在胸痛预检分诊模板中会提示分诊护士需要心电图检查,从而使首份心电图以最快的时间被分诊护士完成。时间节点设立后的时间理念加深了护士对急性胸痛患者尽早进行抽血检验的思维,也督促急诊管理层积极改善 POCT 中肌钙蛋白的检测设备,增加设备数量和型号,保证急诊医生得到肌钙蛋白结果的时间得以提高。为了缩短节点中设立的口服药物时间,笔者将红十字会提供的在抢救室备用的抗血小板药物免费给予患者,这进一步加快了患者口服负荷抗血小板药物时间。需要急诊介入的患者急诊时间的节点设立也促使急诊加快与介入医生的沟通及交接,从而减少了急诊介入患者的急诊滞留时间,绿色通道快速办理住

院证。最终也保障了急性胸痛患者的良好转归,在节省时间的同时并没有影响急诊的诊断符合率和患者的出院转归,从而在保证胸痛患者诊疗过程中医疗质量的同时提高了急诊诊疗效率。

综上所述,急性胸痛患者急诊环节时间节点质控管理理念的引入,改善了急性胸痛患者的急诊诊疗过程,同时通过信息化的改造,将急性胸痛诊疗过程中关键时间节点融入急诊结构化电子病历胸痛模板中更能督促时间节点管理理念在胸痛团队医护人员急诊诊疗过程中的执行效率,从而达到改善急性胸痛患者急诊诊疗过程同时保证了医疗质量,保障了胸痛患者的转归。

参考文献

- [1] REENSLADE J H, SIEBEN N, PARSONAGE W A, et al. Factors influencing physician risk estimates for acute cardiac events in emergency patients with suspected acute coronary syndrome[J]. *Emerg Med J*, 2020, 37(1): 2-7.
- [2] 张健, 胡大一, 孙金勇, 等. 急性胸痛患者的病因调查及胸痛中心对胸痛患者诊疗时间的影响[J]. *临床心血管病杂志*, 2010, 26(8): 618-620.
- [3] 魏腾飞, 赵蓓, 王守力. 急性心肌梗死救治时间节点研究进展[J]. *临床军医杂志*, 2016, 44(5): 542-544.
- [4] FAN F F, LI Y X, ZHANG Y, et al. Chest pain center accreditation is associated with improved in-hospital outcomes of acute myocardial infarction patients in china: findings from the CCC-ACS project[J]. *J Am Heart Assoc*, 2019, 8(21): 1-8.
- [5] 蒋崇慧, 袁勇, 姜海明. 胸痛 3D 模式的建立与实践[J]. *岭南急诊医学杂志*, 2017, 22(4): 394-395.
- [6] 曾美. 时间节点管理在急诊胸痛处置流程中应有的有效性[J]. *西南军医杂志*, 2018, 20(1): 70-71.
- [7] 王轶宁, 杨春白雪, 金文扬. 时间节点管理在缩短急性缺血性脑卒中患者就诊应用静脉溶栓药时间的效果研究[J]. *现代实用医学*, 2019, 31(1): 46-47.
- [8] MA Y, SHI B, XU G X, et al. Effect of remote medical information platform on efficiency of chest pain diagnosis and treatment and on a clinical decision analysis in chest pain center

[J]. J Am Geriatr Soc, 2019, 67(4): S643.

[9] 刘晓东, 宋俊. 结构化电子病历质量控制新模式实践与探讨[J]. 中国医疗设备, 2018, 33(9): 168-171.

[10] 罗冠冠, 江城. 胸痛患者急诊分诊的现状调查:

• 卫生管理 •

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.05.036

一项基于电子病历系统的研究[J]. 临床急诊杂志, 2018, 19(2): 124-127.

(收稿日期: 2020-10-06 修回日期: 2020-12-16)

德国创伤中心见闻及启示*

李 喆, 吕立文, 沈 印

(广西壮族自治区人民医院急诊科, 南宁 530021)

[摘要] 随着社会的发展及科技的快速进步, 创伤的发生率较过去升高, 给社会及患者家庭带来极大的负担。与欧美等发达国家相比, 我国目前缺少一个有效而统一完善的创伤救治体系。本文分析了创伤救治体系建设在创伤救治中的重要性, 国内创伤学科现状, 并介绍了德国创伤中心建设理念、分级架构、运行模式、学科发展等内容。

[关键词] 创伤中心; 创伤学科; 德国; 建设; 发展

[中图法分类号] R64

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2021)05-0876-04

随着现代社会的高速发展、工业水平及科学技术的进步, 创伤的发生率较过去升高, 我国每年与创伤相关的死亡人数占总死亡人数的 10%, 且创伤致残人数增多, 无论对社会还是家庭, 创伤导致的后果都是非常严重的, 俨然成为一个需要关注及预防的社会健康问题。

欧美等发达国家自上世纪 70 年代开始建设基于三级创伤中心的区域性创伤救治体系, 与西方发达国家相比, 我国的创伤致死率要高 1 倍, 缺少一个完善、有效而统一的创伤救治体系, 是导致这种差距的重要原因之一。本文对德国创伤中心建设理念、体系架构、运作模式、团队搭建等进行介绍并提出笔者自己的见解, 以期同仁提供借鉴。

1 创伤与创伤中心概况

1.1 创伤的危害及流行病学

创伤是当今世界现阶段面临的重要卫生问题。创伤的提出与发展源于美国的战伤救治, 因此, 其创伤医学中心的早期建设被视为“战伤救治在平时创伤救治的延伸”。而和平时期, 汽车工业的快速发展及科学技术推进, 道路交通伤、高处坠落伤等高能损伤是导致创伤的主要致伤因素, 常造成群体伤、个体多发伤, 救治难度极大, 严重创伤之后, 带来了居高不下的致死率、致残率, 以及创伤康复后的诸多心理及社会问题^[1]。此外, 严重创伤与心脑血管疾病、肿瘤等

比较, 多发于青壮年, 潜在寿命丧失年数(平均年龄于死亡时年龄之差)远大于其他疾病, 对社会劳动力影响巨大, 给家庭带来沉重打击。

据世界卫生组织(WHO)统计, 目前全世界每年有超过 500 万人死于创伤, 几乎占总死亡人数的十分之一, 且这一数字仍在以每年 10 万人次的速度快速递增^[2]。国内外学者通过展开院前急救创伤致伤因素的研究中, 一致认为交通伤为严重创伤首要原因, 其次为高处坠落伤、老年人跌伤。损伤部位常见于头部(颅脑)及四肢长骨, 重型颅脑损伤死亡率高达 50%^[3]。

1.2 创伤救治的特点

创伤对伤员全身生理状况影响较大, 严重创伤易导致其病理生理急剧变化, 危及生命, 是时间敏感性疾病。创伤救治往往需要与院前急救、急危重症、各外科及管理部门协调合作, 管理规范化、多学科协作是降低严重创伤死亡率和致残率的关键^[4-5]。随着严重创伤早期损害控制复苏理念的不断深入和损害控制外科的不断实践, 充分认识到创伤救治规范化培训、医院创伤中心建设和区域创伤救治体系建立是行之有效的举措。

1.3 创伤学科及创伤中心建设

作为一门交叉性强的边缘学科, 创伤医学科的持续发展需要各科之间职责与任务的界定, 需要政策的

* 基金项目: 广西卫生厅科研课题(桂卫 Z20180692)。 作者简介: 李喆(1984—), 主治医师, 硕士, 主要从事创伤流行病学及体系建设研究。 △ 通信作者, E-mail: livia774@sina.com。