

· 论 著 ·

临床路径及其信息化在战伤早期治疗中的应用前景

刘磊汉¹, 田文华¹, 万任华², 林村河², 王 苓²

[摘要] **目的** 论证临床路径技术在战伤早期治疗中应用的可行性。**方法** 对照临床路径技术的应用条件和战伤发生的规律特点,分析临床路径技术的基本要义和早期治疗的目标要求。**结果** 战伤发生规律特点符合临床路径技术应用的一般要求,早期治疗是将临床路径技术应用到战伤救治的良好切入点,临床路径的应用必须要借助信息化的手段实现。**结论** 信息化的临床路径技术应用于战伤早期治疗,有利于提高救治效率和救治质量,具有良好的应用前景。

[关键词] 临床路径;信息化;战伤;早期治疗

[中图分类号] R821.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1672-271X(2011)01-0008-03

Application prospects of informationized clinical pathway in early treatment of war wounds

LIU Lei-han¹, TIAN Wen-hua¹, WAN Ren-hua², LIN Cun-he², WANG Ling². 1. Faculty of Health Service, the Second Military Medical University, Shanghai 200433, China; 2. 175 Hospital of PLA, Zhangzhou, Fujian 363000, China

[Abstract] **Objective** To demonstrate the feasibility of the application of clinical pathway to the early treatment of war wounds. **Methods** The conditions for the application of clinical pathway and the law of war wounds occurring were compared and the basic meaning of clinical pathway techniques and the goal of early treatment were analyzed. **Results** Occurrence characteristics of war wounds are consistent with the general requirements of clinical pathway technology. Early treatment is a good access for clinical pathway techniques to the whole treatment of war wounds, and the application has to be achieved through the informationized means. **Conclusion** The application of clinical pathway to the early treatment of war wounds will improve the efficiency and quality of treatment, and have a good prospect.

[Key words] clinical pathway; informationized; war wounds; early treatment

1 临床路径与战伤救治

1.1 临床路径技术是被国内外实践证明了的提高医疗质量、节约医疗资源的有效方法 临床路径(clinical pathway, CP)是通过标准化的、综合多学科的方法,对患者治疗过程中所发生的关键事件依据发生的先后顺序进行规定,以在一定的时限内实现预期的结果。20 世纪 80 年代中期,美国政府为了遏制医疗费用的不断上涨,提高卫生资源的利用率,实行了从诊断相关分组为付款基础的定额预付款制度,催生了临床路径技术。经过 20 多年的发展,美

国、英国、澳大利亚、日本、新加坡及我国台湾、香港地区都有大量相关文献报道。结果显示:临床路径技术既能够缩短住院天数、节约医疗费用,又可达到预期的治疗效果^[1]。临床路径自 1996 年引入我国大陆,目前尚处于研究与应用的起步阶段,病种多涉及外科手术疾病的管理^[2]。北京协和医院、北京大学第三医院、四川大学华西医院、湖南省儿童医院、中南大学湘雅医院、解放军总医院、第二军医大学长海医院、第三军医大学西南医院等单位报道了应用临床路径技术的实际效果^[3],结果显示该项技术的应用有效缩短了住院时间,降低了医疗费用,提高了患者满意度。

1.2 战伤发生规律特点符合临床路径技术应用的一般要求 临床路径应用范围的选取没有严格的限制,许多文献认为临床路径应用的病种条件包括:发病率高、费用比重大;诊断明确、治疗或处置方式简单;住院日或医疗费用差异小的手术病例。虽然

基金项目: 南京军区医学科技创新资助项目(08Z021)

作者简介: 刘磊汉(1979-),男,甘肃景泰人,硕士研究生,医师,从事卫生勤务研究工作

作者单位: 1. 200433 上海,第二军医大学卫生勤务学系;
2. 363000 福建漳州,解放军 175 医院

通讯作者: 田文华, E-mail: wh_tian@yahoo.com.cn

临床路径这种标准化的诊疗管理方式在某些疾病领域取得了巨大的成功,但并不意味着可以不加选择地应用于任何病种。临床路径针对的是理想化的患者,而患者之间存在或多或少的个体差异,特别是复杂病种的患者之间的个体差异较大,规定统一的标准治疗方案非常困难,将尽量多的患者引入临床路径为目标对于个别患者来说是有利的^[1]。而且在实施中要识别患者治疗中的大量变异,产生的效益可能反而降低。战时部队伤病员大多为青壮年,罕有基础疾病,个体差异较小,大多为外科创伤、诊断明确。战伤发生的规律特点除具备临床路径应用的一般条件外,还可以有效克服在平时医疗救治应用的一些弊端和局限。

1.3 早期治疗是将临床路径技术应用到战伤救治的良好切入点。我军战时医疗后送的体制近年来公认的发展方向是减少后送阶梯,由传统的“三区七级”后送体制向三级医疗救治转变^[4]。第一级为急救,由团以前救护机构完成;第二级为早期治疗,由师或相当于师一级救治机构完成;第三级为专科治疗,由基地医院或后方医院完成。可见早期治疗是衔接急救和专科治疗的纽带,是战伤救治的重要环节,是提高伤员救治效率的重要保证。早期治疗是针对战伤的“有限”处置,其目的是防止伤情继续恶化,为伤员接受确定性治疗创造条件和赢得时间。既然为“有限”,就需要把握一个“度”的问题,既要在有限的条件下向伤病员提供必须的救治措施,防止漏诊漏治,也不能“过度救治”,浪费资源,甚至适得其反,使伤员错失接受专科治疗的最佳时机^[5]。如何精确把握早期治疗的“度”,临床路径提供了一个科学可行的方法。担负早期治疗任务的师救护所、野战医疗队(所)等救治机构器材装备是统一配备的,《战伤救治规则》明确规定了其技术范围,这些条件增强了临床路径技术应用于战伤早期治疗的可行性。现场急救和紧急救治由团以前救治机构实施,救治技术相对简单,实施临床路径技术的意义不是很大,并且就目前装备水平讲,还不具备实施临床路径信息化的条件。基地和后方医院的技术水平、设备条件有较大的差别,专科治疗实施统一临床路径的难度较大,可与平时医疗救治临床路径研究结合,作为下步研究方向。

1.4 临床路径的应用必须要借助信息化的手段实现。临床路径的应用必须要借助信息化的手段实现,手工临床路径的本质缺陷限制了该项技术的功能发挥^[6]。伤票和野战病历是我军目前最重要的战时医疗文书,是传递伤员信息的最重要载体,对其

信息化研究开展非常多,有大量文献报道^[7],也有诸多版本在不同单位使用。由中国人民解放军总后勤部卫生部指令南京军区几家医院研制的电子伤票、医疗救护分队、基地医院信息系统,采用了统一的数据格式,实现了伤员伤票和野战病历信息在不同救治机构的传输,形成了战时伤员救治的完整信息链条^[8]。在此背景下,手工临床路径的使用将被逐步淘汰,开发与电子伤票、电子野战病历相融合的基于临床路径技术的医护工作新模式,是临床路径应用于战伤救治的必然要求。同时信息技术的迅速发展和广泛普及,计算机通信硬件设备成本的不断降低,为无线通信、条码识别、射频识别等技术和设备应用于临床路径信息化创造了良好条件。

2 临床路径运用于战伤救治的实际意义

2.1 提高战伤救治效率,控制救治差异,改进医护质量 采用专家共同研究制定的最佳处理方式,减少伤病员救治过程中各种变异情况,避免医疗处置失当;按照时效救治的要求,引导医务人员根据标准的治疗或处理的顺序开展工作,提高救治效率;促进救治机构各专业人员工作协调,明确各自职责;能够快速识别预期结果与实际结果的差异,有利于及时修订医疗护理计划和识别系统中存在的问题,也可以作为救治质量评价的工具,为持续改进医疗护理质量提供机会。

2.2 促进机动卫勤保障信息化研究目标向质量控制转变 传统医疗救护分队信息系统设计的主要着眼点在于“业务流程”,核心是对伤票和野战病历的信息化,目的在于方便卫勤工作人员;而基于临床路径的信息系统主要着眼点在于“时效救治”,目的在于控制伤员救治质量,即按照战伤救治的时效规律,在最佳救治时机采取适宜的救治措施,以达到最佳救治效果^[9]。临床路径信息化的实现,将促进战伤救治过程的信息化,使卫勤保障信息化建设进入新阶段。

2.3 成为战伤救治技术培训的有力工具 现阶段机动卫勤分队训练重勤务轻技术的现象十分普遍,对抽组、机动、展开训练比较多,而对伤员救治训练流于形式,没有实际内容。我军一批有丰富实践经验的战伤救治专家已经退居二线或完全离退休,中青年外科医生缺乏实践经验,平时对战伤救治的培训也不够严格和规范,以致战时常犯许多不应犯的错误^[10]。而临床路径可以弥补个人知识不足,通过标准化伤病员救治流程的训练,成为培训的有力工具,提高医务人员技术水平^[11]。

2.4 成果便于推广,并对战时卫勤组织产生影响

平时医疗保障过程中,由于各个医疗机构技术水平、设备条件的差异,临床路径技术只能结合本单位实际情况制定。在战时伤员救治过程中,同一级别救治机构的装备条件、技术水平、救治任务是相对一致的,可以综合军内战伤救治专家的集体智慧,制定战伤早期治疗的临床路径,在全军进行推广。临床路径技术应用于战伤救治,将更加精确考量战时各级救治机构救治范围确立是否合理,装备器材配备是否合理,并且能够科学合理评价不同机构工作质量和效益,为提高我军整体战伤救治水平发挥作用。

3 需要探讨研究的问题

3.1 应用对象主题 平时医疗救治临床路径一般是以诊断或手术名称为应用主题。战伤早期治疗不同于专科治疗,其目的是明确诊断避免漏诊,防止伤员伤情恶化,为伤员尽快安全后送,接受确定性治疗创造条件、赢得时间。其应用的主题应该从伤部、伤类、伤型、并发症、伤势等伤员伤票分类信息中提炼,可能是一组症候群,而临床路径则是针对这一组症候群的综合诊断和处置的标准化方案。

3.2 战伤早期治疗主要环节及描述 平时临床路径的时间以“天”为单位,规定了患者在住院期间每天的诊疗项目;而战时应以“小时”,甚至“分钟”为单位。平时临床路径一般确定 3 个关键时间节点:入院日、手术日和出院日,进而确定 5 个主要阶段:入院接诊、术前检查与准备、手术、术后康复、出院^[12]。而战时伤员救治环节应根据战时伤员救治的流程来重新划分和描述,一般要经过分类、检查、处置、留观、后送(出院)等阶段,而每个阶段都有一些特殊要求需要进一步研究,比如后送环节就需要明确后送工具、体位、搬运方法、途中监护治疗措施以及注意事项等等,这些都是战伤救治临床路径要研究的重要内容。

3.3 诊疗标准项目确定 根据《战伤救治规则》规定的早期治疗的技术范围,以及我军历次战争卫勤保障的实践和现代战伤救治技术、装备器材的发展情况确定早期治疗的标准诊疗项目。

3.4 临床路径信息系统开发 对医疗救护分队应用临床路径的业务流程进行分析,应用无线通信、PDA、条码识别等信息新技术进一步优化流程,研究提出基于临床路径的医疗救护分队信息系统勤务需求,与计算机工程技术人员进行充分沟通,研发出基于临床路径技术的战伤救治医护信息系统。

【参考文献】

- [1] 周保利,英立平. 临床路径应用指南[M]. 北京:北京大学医学出版社,2007:1-5.
- [2] 张帆,刘本禄. 临床路径在我国医院管理中应用的现状与展望[J]. 中华医院管理杂志,2004,20(7):410-413.
- [3] 赵宁志,郭爱勇,陈飞. 临床路径与医院质量管理[J]. 东南国防医药,2005,7(3):220-222.
- [4] 宋和平,程洪海,杨华. 战伤时效救治原则对伤员医疗后送的要求[J]. 武警医学院学报,2008,17(3):233-235.
- [5] 薛绪潮,龚谋春. 损伤控制性手术与战伤救治[J]. 临床军医杂志,2008,36(4):656-658.
- [6] 刘永. 基于临床路径的信息系统设计[J]. 中国数字医学,2009,4(3):67-69.
- [7] 程跃斌,林村河,龚红伟,等. 基于无线网络的师旅救护所信息系统的研制与应用[J]. 医疗卫生装备,2009,30(5):20-22.
- [8] 连平,宁义,张革新,等. 电子伤票系统研究[J]. 解放军医院管理杂志,2008,15(7):668-670.
- [9] 刘理礼,周世伟,郑然,等. 时效救治理论研究[J]. 西南国防医药,2004,14(2):196-199.
- [10] 王正国. 努力提高战伤救治水平[J]. 中华显微外科杂志,2002,25(1):4.
- [11] 胡新勇. 加强军队医院战伤救治相关学科建设的几点思考[J]. 东南国防医药,2004,6(3):214-215.
- [12] 曹建文,陈洁,应向华,等. 临床路径在医院管理中的应用[J]. 中国医院,2009,13(6):7-10.

(收稿日期:2010-08-03)

(本文编辑:孙军红 英文编辑:王建东)