

# 美军战时卫勤信息化对我们的几点启示

陶 勇<sup>1</sup>, 刘 涛<sup>2</sup>, 方 健<sup>1</sup>, 绳慧峰<sup>3</sup>

**[摘要]** 目的 通过信息化技术在美军战时卫勤保障方面的运用介绍,指出我军在战时卫勤保障方面与美军的差距。  
**方法** 通过美军战时单兵信息系统、远程医疗系统、卫生信息化系统的介绍,提出我军未来卫勤保障信息化建设的几点建议。  
**结果** 为适应未来战争的需求,我军卫勤建设必须着眼于提高我军卫勤保障时效,发展数字化卫勤装备和卫勤保障系统。  
**结论** 借鉴美军在战场医疗救治信息化建设方面的经验,打破传统观念,借助军地双方力量,开展战区卫勤信息化建设,形成独特的战场卫勤组织指挥,伤员寻找、救护、后送一体化模式。

**[关键词]** 美军;卫勤信息化;启示

**中图分类号:** R821.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-271X(2010)02-0191-02

以信息技术为主的高新技术在未来战争中的广泛应用,将大大改变未来战争的进程,使信息化战争成为 21 世纪一种新的作战形态。当今,新军事革命就是以军队的信息化为主旋律,推动战争形态由机械化战争向信息化战争演变,促进了军队卫勤信息化的进程<sup>[1]</sup>。

## 1 信息化技术在美军战伤救治方面的运用

美军数字化士兵战时一旦负伤,可以利用数字化通信系统以最快的速度向指挥员报告受伤情况,请求战地紧急救护;利用携带的全球定位系统,及时、准确地报告伤员确切位置,使抢救组能够迅速地乘坐直升机或救护车在全球定位系统的引导下,准确到达伤员所在地进行快速救治;利用头盔上电视摄像机,在救护人员达到之前,将负伤部位和创伤程度直接传输给战场急救中心,按有关指令,先自行采取必要的应急措施,从而可以挽救许多按常规通信方式和救护程序而耽误时间失去宝贵生命的官兵<sup>[2]</sup>。这与美军加强战场救护水平等方面的信息化建设分不开的。就战伤救治而言,美军卫勤信息化主要体现在以下两方面:

### 1.1 单兵信息系统

**1.1.1 数字化个人信息卡** 数字化个人信息卡(the personal information card, PIC)是一种轻便的、有形的、便携式的电子机械记录卡,能够存储和传输个人数字化医疗信息。它允许医务人员随时存取和

更新个人医疗信息数据。该信息卡以计算机系统为基础,不管通信基础设施和后送路线如何,都可用来追踪军事行动期间部署在行动地域的军人所受到的医疗服务,在没有计算机网路连接的地区,可以充当战区医疗电子病历。

**1.1.2 身体状态监测器** 身体状态监测器是一种微型装备,由先进的环境传感器、非侵入性生理传感器与信息处理机、定位接收器以及低功率无线电收发机组合而成,既可与全球定位相互作用,也可与最高级的无线电话相结合。其佩戴于士兵的作战服上,能对士兵的主要生命体征进行持续的监测。该监测器仅在指挥查询或士兵生命体征偏离了规定的正常标准时,才发送信息。使战场医务人员能在士兵负伤后很短时间内,迅速查明每个伤员的准确位置,以及伤情和休克的危急程度,能优化其救治和后送程序,降低战斗死亡率;该设备还能对受伤士兵是否死亡作出判别,减少把医疗队、后送队派到敌对环境中的必要性,减少了不必要的伤亡。

**1.2 救治系统——远程医疗系统** 所谓远程医疗系统,是指综合应用远程通讯技术和远程图像信息传输技术,将前方或边远地区伤病员的伤情、病情传送给后方医学专家,并接受这些专家的咨询、指导和诊断。美国军方为了实现“零伤亡”目标,率先在海湾战争中成功地实施了远程会诊。

**1.3 战时卫生信息化系统** 美陆军战时医疗保障自动化是通过美“陆军战区医疗管理信息系统”来实现的。该系统包含“战区陆军医用血液制品管理信息系统”、“战区陆军医疗调度信息系统”、“战区陆军伤病员统计和报告信息系统”、“战区陆军卫生补给信息系统”、“战区陆军医疗卫生装备保养信息系统”、“战区陆军验光配镜管理信息系统”等 6 个

**作者简介:** 陶 勇(1970-),男,安徽寿县人,本科,主管技师,从事医院管理工作

**作者单位:** 1. 230031 安徽合肥,解放军 105 医院;2. 210016 江苏南京,南京军区联勤部卫生部;3. 223001 江苏淮安,解放军 73821 部队卫生处

子系统,通过这些系统为战场上的卫生人员提供及时、准确的信息。为加强伤员空中后送过程的管理,美军还使用了“运输司令部协调与指挥、控制伤员后送系统”<sup>[3]</sup>。

## 2 对我军卫勤信息化建设的几点启示

可以预见,信息化程度的高低是未来战场的较量的焦点问题,因此,为适应未来战争的需求,笔者认为我军卫勤建设必须着眼于提高我军卫勤保障时效,发展数字化卫勤装备和卫勤保障系统。具体而言,未来我军卫勤信息化建设应有针对性地 from 以下几方面考虑:

**2.1 倡导以人为本思想,加快单兵卫生装备建设**  
美军十分强调“以人为本、关爱生命”的理念即使在最残酷的战争面前也不例外。海湾战争美军提出了“医疗与士兵同在”(medical present with a soldier),强调全程救治理念;科索沃战争又提出“零伤亡战争”概念;伊拉克战争前重点突出战场伤员自救技术的开发和应用<sup>[4]</sup>。目前,我军在伤员搜寻方面基本上还停留在人找人的原始水平,极大影响了第一时间发现伤员从而快速救治的速度,增加了伤员的阵亡率和致残率<sup>[5]</sup>。我军应全面提高单兵卫生装备建设,尤其在个人战位药材信息技术的含量,以满足现代战争战伤救治需要,尽可能实现“零死亡”目标。

**2.2 树立信息化优先理念,组建信息网络平台**  
信息化战争条件下提高战场医疗救护信息化保障能力,既是内在要求,又是逻辑化必然。虽然我军在卫勤组织指挥自动化系统、电子伤票系统等方面已进行了大量研究,取得一些成绩。但是,由于各家自成一体,都在自己的小范围内进行研究,缺乏统一的标准和总体上的整合与系统性,适用性不强、指挥的自动化程度不高,因此,应从全局出发,集中人力、物力、财力,研究卫勤指挥自动化的问题,形成指挥自动化网络以及基于该网络平台的辅助决策系统。

**2.3 突破远程通信瓶颈,充分发挥远程会诊机制的作用**  
目前,虽然我军部分卫勤机动分队配备了远程医疗会诊车,并且与指定的后方医院开通了远程医疗会诊系统,但由于战伤的特殊性使得伤情多样化、复杂化,尤其在危重伤员救治上常需要多方位分析病情后拟定正确的治疗方案,这并非某个医院和某个人能够独立完全解决,需要多单位和多个人合作完成。利用远程通信技术和信息传递技术把重症伤员的伤情及时传递给后方综合治疗中心,并在相关学科的专家分析伤情后拟定正确的治疗方案或在专家的指导下直接迅速地开展野战医疗,使伤病员在任何地方都可得到高水平的诊断和治疗,减少不必要的伤员流动,降低在伤后转运中的资源浪费。

**2.4 坚持以战促建,加强卫勤保障信息系统建设**  
由于受传统观念与某些客观条件的影响,我军卫勤保障信息化力量相当薄弱,与高技术条件下的局部战争发展非常不相适应。我们要借鉴美军在战场医疗救治信息化建设方面的经验,始终坚持以战促建、以战为主、平战结合的原则,借助军地双方力量,开展战区卫勤信息化建设,形成独特的战场卫勤组织指挥和伤员寻找、救护、后送一体化模式。

## 【参考文献】

- [1] 郭树森,郭小军,徐立,等.论军队卫勤信息化的内涵和外延[J].解放军卫勤杂志,2006,13(5):386.
- [2] 郭琪.伊拉克战争美军医疗后送体系对我军登岛作战卫勤保障启示[J].东南国防医药,2003,6(5):457-459.
- [3] 吕明,高云,薛爱英,等.对美军信息化卫勤保障应用的探讨[J].应急与灾害救援,2006,6(1):230.
- [4] 季玉峰,刘松君,连平,等.美军卫勤信息化系统建设成就与不足[J].解放军医院管理杂志,2006,13(7):615-616.
- [5] 王正国.努力提高战伤救治水平[J].中华显微外科杂志,2002,2(25):4-5.

(收稿日期:2009-11-17;修回日期:2010-01-25)

(本文编辑:孙军红)