

白金 10 分钟—论现代抢救时间新观念与临床研究

何忠杰

自然灾害、人为灾害的增加,各类疾病的增加,人口老龄化等问题决定了只靠医生对伤病的急救是不够的,还需要全社会的立体行动。创伤和疾病的早期急救,是我们急诊工作者面临的两个急救领域,如何在医疗抢救、自救互救中提高生存率降低伤残率是医患、公众共同关心的问题。王一镗教授就提出了“加紧实施中国心肺复苏术普及培训工程”^[1]、在“黄金 1 h”内重视急诊科工作,及“第一时段”的抢救概念^[2-3];军队医疗力量也积极发挥自身优势^[4],这些都为我国的急救工作的理论和实践起到了巨大的促进作用。在循证医学观点的基础上,急诊专业对于伤病急救必须加强时间理念,把它做为一个急救工作中的效率指标^[6],这是我们区别于其它学科的专业特点。作者在国内外提出了“白金 10 min”的抢救概念^[5],并围绕“白金 10 min”在急诊创伤急救方面提出“链式流程复苏”的方法和“创伤小组建设和管理”的观点^[6],以确保急诊科在接触危重患者的“第一个 10 min”内完成生命支持的主要措施。

1 创伤与疾病死亡的流行病学与急救现状挑战

创伤致死率逐年上升的趋势没有改变,我国城市由创伤、中毒所致的死亡数已经占到死亡排序的第五位。其中交通事故所占死亡比率在 70% 以上。战时火器伤害随着当今恐怖事件的增加而应该受到重视,既往的世界大战统计战伤死亡资料显示:战时火器伤导致的现场死亡中,大出血致死率占 44%、颅脑火器伤占 31%、多发伤占 13%;火器伤后由于颅脑伤、多器官功能不全或衰竭、休克死亡各占 5%、4%、3%。对于战伤死亡者在发生时间上的规律显示:战伤致死接近 50% 发生在受伤 5 min 之内,称立即死亡。90% 以上的死亡发生在伤后 30 min 以内。有不到 10% 的死亡发生在各级救治系统之中。1992-02-2002-12 我院急救部实施各类紧急抢救病人 2 548 例,其中创伤 1 823 例,伤后 24 h 内死亡 131 例;伤后 1 h 内死亡 67 例(51.1%);伤后 1~4 h 内死亡 38 例(29.0%);4~24 h 死亡 26 例(19.9%)^[4]。

2003 年卫生部根据 30 个市和 78 个县(县级市)死因统计,前十位死因合计占死亡总数的 89.1%,我国城市居民前五位死因为:①恶性肿瘤 134.5/10 万,②脑血管病 105.4/10 万,③呼吸系病 77.3/10 万,④心脏病 76.2/10 万,⑤损伤和中毒 32.6/10 万。农村居民前十位死因合计占死亡总数的 92.9%。前五位死因为:①恶性肿瘤 95.7/10 万,②脑血管病 89.9/10 万,③呼吸系病 70.9/10 万,④心脏病 45.5/10 万,⑤损伤和中毒 21.5/10 万。前十位死因从发病到死亡的时间排序:从发病到死亡的时间长短看,肿瘤、结核以年计算;6-8 位以年或月计算;慢性疾病急性发作以天计算;脑血管、呼吸系统、心血管、损伤与中毒以天或小时计算;危重创伤现场死亡、心梗室颤以分钟计算。很显然,只有以小时、分钟计算的伤病死亡才是我们急诊专业的研究对象。生存链是减少死亡率的有效措施。这些死亡患者,属于急性发病者又绝大多

数分布在第 2-5 位的脑血管、呼吸系统、心血管、损伤与中毒等四大类。

创伤急救与疾病急救的对策:疾病急救常常是单发,而灾害创伤往往是多发。这就需要不同的对策。心血管事件可以由:现场急救(目击者急救)-院前急救系统-医院救治体系完成。多发的创伤急救则主要由:现场组织管理(多部门的救灾、减灾;伤员的分类救治)-院前急救体系-城市医院救治体系完成,是需要政府部门组织的。

2 危重创伤与疾病“白金 10 min”与“黄金 1 h”的概念

创伤病人死亡呈现三个峰值分布,第一死亡高峰在 1 h 内,此即死亡的数量占创伤死亡的 50%,这类病人基本都死于现场,称为现场死亡,只有极少数病人可能被救活,针对此阶段的创伤研究是目前发达国家及军事创伤医学的重点。第二死亡高峰出现在伤后 2~4 h 内,称为早期死亡,其死亡数占创伤死亡的 30%,这类病人是创伤救治的主要对象,也是急诊工作者日常大量遇到的危重创伤病人。创伤后的头 1 个小时在临床上称为“黄金 1 h”,这个阶段现场急救、途中转运、急诊救治如何直接决定了创伤病人的救治结果,目前临床创伤复苏主要集中在这个阶段。创伤后死亡的第三高峰在创伤后 1~4 周内,占创伤死亡的 20%,称为后期死亡,此为危重病研究的领域。创伤复苏应该是针对创伤后第一高峰和第二高峰内的危重创伤病人,而且早期复苏的效果直接决定了创伤后多器官功能不全综合征、多器官功能衰竭的发生率。

危重的多发伤、严重创伤性和(或)失血性休克病人的伤后“黄金 1 h”内,头 10 min 又是决定性的时间,此被称为“白金 10 min”,比黄金更贵重,这段时间内如果伤员的出血被控制和处置,预防了窒息的情况发生即可避免病人死亡。“白金 10 min”期间是以减少或避免心脏停跳发生为处置目标,为后续的抢救赢得时间。近来,国际上提出了进行超高级生命支持的概念,指对濒临死亡的病人用便携式体外循环泵和人工肺(膜肺)进行体外循环和呼吸支持。对于急救心脏事件引起的室颤,大约 85% 的心脏骤停是室颤或无脉室速,如果在 6-10 min 内优先早期(自动)心脏除颤(AED),许多患者可能不留神经系统损害^[7],如果除颤与综合使用高级生命支持相结合将会提高成功率;可见,致死性创伤与内科的猝死病例在急救早期的 10 min 内,又是多么的关键。

正因为如此,作者认为,不论从哪个角度看,“白金 10 min”都可以成为急诊医学的一个时间理念和基本的标准。

3 “白金 10 min”抢救观念在临床实践中应用

我们在急诊创伤急救方面提出“链式流程复苏”的方法和“创伤小组建设和管理”的思想,以确保急诊科在接触危重患者的“第一个 10 min”内完成生命支持的主要措施。

3.1 探讨提高抢救效率的科学模式—复苏中的链式流程

①初步快速判断病情;②呼吸的阶梯化管理;③采用 8 部位

[作者单位] 中国人民解放军总医院 304 急救部,北京 100037

[作者简介] 何忠杰(1963-),男,副主任医师,博士,急救部主任,主要研究与方向:危重症急救“蛇伤救治”。

16点静脉穿刺建立静脉通路的方法和原则^[8]中心静脉通路: 静脉通路应该在1~2 min内建立并给药,甚至在2~3 min内完成中心静脉穿刺置管。不应该发生静脉通路问题影响抢救展开;④全面系统检查;⑤改良氧利用率判断危重程度 $M O_2 UC [Modify Oxygen Utilization Coefficient] = (SaO_2 - SvO_2) / SaO_2$ ^[9];⑥确定性救命手术^[10-12]。

3.2 创伤小组建设与管理原则 创伤(急救)小组的建设,是提高伤病抢救成功率的重要急诊工作组织形式^[13-14],只看到单打独斗式的高水平急诊医师的观点是落后的。应该采用与国际接轨的急诊科医师(不分内外科)全面发展、医护同步分组排班的工作管理模式^[16],并形成创伤小组的工作原则。

3.3 急性心梗的早期自动心脏除颤(AED) 国际1992年提出的早期生存链,早期通路(呼救)、心肺复苏、早期心脏除颤和早期高级生命支持。任何一个环节都要环环相扣,紧密相连才能提高救治成功率。但其局限在有健全的院外急救网络,专业、高效、可靠的指挥系统和较高的公共急救意识和技术基础上。这显然不能保证在发病后10 min以内进行有效的除颤实施。而早期自动除颤(AED)是近年的重要进展,其概念已经是在公共场所(超过1万人)放置自动除颤仪,除了专业人员外,公共场所的服务人员、甚至目击者,经过培训,都可以使用它。这样才能保证尽早在高效率的除颤时间窗内抢救病人。

4 “白金10 min”抢救理念在社会中的意义

目前国内外任何灾害发生后导致的伤害,要在第一个10 min内得到政府、急救体系的救护是困难的;普遍意义上说,甚至是永远都做不到的。因此,不论心血管事件,还是灾害(创伤)急救,“白金10 min”不仅是一个急救医学范畴的时间概念,更是一个社会范畴的时间概念。

4.1 急救是全社会的事情 救灾,减灾需要政府-城市急救体系-公众三个主体共同完成的,任何单一的部分都不能达此目的。人的生命是第一宝贵的,这是社会的共识,围绕这一个主题,公众的自救互救则是现代社会每一个公民的权利和义务。创伤的抢救还离不开社会文明、相关学科的发展。急救系统、创伤急救中心、创伤(急救)小组等就是创伤救治过程中发展形成的有效的急救组织形式。

4.2 急救系统应该学习先进的观念,缩短院前时间,争取在“白金10 min”内做好现场急救。如果一个急救系统不能做到在这一个时间段内实施专业抢救,这个系统的建设就是失败的。

4.3 急诊科医务人员 现场的“白金10 min”我们很难做到,但我们可以发展和掌握几项急救技术,争取在危重伤员在到来时的急诊“白金10 min”内完成呼吸、循环、神经系统的早期救治处置。心血管系统以最快的速度进行电除颤。进行循环支持、对硬膜外/下出血引起的脑疝实施微创血肿穿刺

术等急救措施。

4.4 大众应该知晓并掌握急救技术 与过去相比,经济发展了,但这并不代表进入了现代化社会,中国人还很欠缺与社会文明相一致的社会急救意识和技术。实践证明“Heimlich手法”,在十多年中,在美国已救活了约一万人的生命。发达国家已有1/10以上的人口接受了心肺复苏术的培训;我国的目标到本世纪初将有1000万人接受心肺复苏术的训练^[15-16]。尽管这样,每一个社会人还是应该学习急救的知识技能,以抢救自己的亲人或其他人。现场急救中的自救互救,这一既往的认识成果更应该受到进一步的重视和加强,新的文明挑战对于大众才刚刚开始。

参考文献

- 王一镱. 加紧实施中国心肺复苏术普及培训工程[J]. 中国急救医学, 1993, 13(5): 封二.
- 王一镱. 努力提高我国创伤急救救治水平[J]. 中华创伤杂志, 1997, 13(4): 202-203.
- 王一镱. 努力加强和提高“第一时段”救治的质量[J]. 中国急救医学杂志, 2003, 23(2): 94.
- 程传苗, 孟垂祥, 万国恩, 等. 发挥军队医院创伤救治优势 建立创伤急救网络[J]. 解放军医院管理杂志, 1999, 6(5): 366-368.
- 何忠杰, 孟海东, 林洪远, 等. 城市创伤的急诊救治-附719例分析[J]. 中国危重病急救医学杂志, 2002, 14(2): 113-116.
- 何忠杰, 张宪, 文字, 等. 链式流程急救复苏非手术严重创伤患者的研究[J]. 中国急救医学杂志, 2002, 22(7): 395-396.
- 编者. 早期除颤在心脏性猝死中的应用[J]. 世界急危重病医学杂志, 2004, 1(2): 84.
- 何忠杰. 急诊静脉通路的建立方法与原则[J]. 中华急诊医学理论与实践, 2002, 649-655.
- 何忠杰, 党广博, 张宪, 等. 心肺复苏的氧代谢监测[J]. 当代医师杂志, 1996, 1(11): 55-57.
- 孟力, 杨瑞和, 陈洁, 等. 急诊危重病员早期实施确定性抢救治疗的探讨[J]. 第二军医大学学报, 1994, 15(5): 476-478.
- 干建新, 陈毅军, 马岳峰, 等. 急诊科一期手术治疗多发伤探讨附154例报告[J]. 中华创伤杂志 1997, 13(4): 204-206.
- 文亮, 尹昌林, 徐世伟, 等. 急救部开展创伤急救手术1673例[J]. 中华创伤杂志, 2002, 18(10): 583-585.
- 华积德, 杨瑞和, 沈炎明, 等. 急诊室手术抢救危重伤员的组织[J]. 解放军医院管理杂志, 1995, 2(2): 135-138.
- 杨瑞和. 努力做好创伤救治的组织工作[J]. 解放军医院管理杂志, 1996, 3(1): 36-37.
- 何忠杰, 徐桂琴, 彭国球, 等. 急诊医师全面发展, 医护同步分组排班工作方法探讨[J]. 解放军医学杂志, 2002, 4增刊: 7-8.
- 王一镱. 心肺复苏的最近进展[J]. 中国危重病急救医学, 1996, 8(1): 41.
- 王一镱. 努力追赶西雅图的复苏成功率[J]. 中国急救医学 1998, 18(4): 1.

[收稿日期: 2004-08-23][本文编辑: 曹丽萍]

作者: [何忠杰](#)
作者单位: [中国人民解放军总医院304急救部, 北京, 100037](#)
刊名: [中国急救医学](#) [ISTIC](#) [PKU](#)
英文刊名: [CHINESE JOURNAL OF CRITICAL CARE MEDICINE](#)
年, 卷(期): 2004, 24(10)
被引用次数: 139次

参考文献(17条)

1. [王一镗](#) 加紧实施中国心肺复苏术普及培训工程[期刊论文]-[中国急救医学](#) 1993(05)
2. [王一镗](#) 努力提高我国创伤急诊救治水平 1997(04)
3. [王一镗](#) 努力加强和提高“第一时段”救治的质量[期刊论文]-[中国急救医学杂志](#) 2003(02)
4. [程传苗](#); [孟垂祥](#); [方国恩](#) 发挥军队医院创伤救治优势建立创伤急救网络 1999(05)
5. [何忠杰](#); [孟海东](#); [林洪远](#) 城市创伤的急诊救治-附719例分析[期刊论文]-[中国危重病急救医学杂志](#) 2002(02)
6. [何忠杰](#); [张宪](#); [文宇](#) 链式流程急救复苏非手术严重创伤患者的研究[期刊论文]-[中国急救医学杂志](#) 2002(07)
7. 早期除颤在心脏性猝死中的应用 2004(02)
8. [何忠杰](#) 急诊静脉通路的建立方法与原则 2002
9. [何忠杰](#); [党广博](#); [张宪](#) 心肺复苏的氧代谢监测 1996(11)
10. [孟力](#); [杨瑞和](#); [除洁](#) 急诊危重伤病员早期实施确定性抢救治疗的探讨[期刊论文]-[第二军医大学学报](#) 1994(05)
11. [于建新](#); [陈毅军](#); [马岳峰](#) 急诊科一期手术治疗多发伤探讨附154例报告 1997(04)
12. [文亮](#); [尹昌林](#); [徐世伟](#) 急救部开展创伤急救手术1673例[期刊论文]-[中华创伤杂志](#) 2002(583-585)
13. [华积德](#); [杨瑞和](#); [沈炎明](#) 急诊室手术抢救危重伤员的组织 1995(02)
14. [杨瑞和](#) 努力做好创伤救治的组织工作 1996(01)
15. [何忠杰](#); [徐桂琴](#); [彭国球](#) 等. 急诊医师全面发展, 医护同步分组排班工作方法探讨 2002(ZK)
16. [王一镗](#) 心肺复苏的最近进展[期刊论文]-[中国危重病急救医学](#) 1996(01)
17. [王一镗](#) 努力追赶西雅图的复苏成功率[期刊论文]-[中国急救医学](#) 1998(04)

本文读者也读过(10条)

1. [王一镗](#) 努力加强和提高“第一时段”救治的质量[期刊论文]-[中国急救医学](#)2003, 23(2)
2. [何忠杰](#) 创伤急救的新概念—白金10分钟[期刊论文]-[解放军医学杂志](#)2004, 29(11)
3. [何忠杰](#) 白金10分钟—急救新概念的定义和意义[期刊论文]-[中国乡村医药](#)2005, 12(3)
4. [何忠杰](#) 急救白金10分钟的概念和定义[会议论文]-2009
5. [王一镗](#) 我国交通事故伤院前急救的现状与展望[期刊论文]-[创伤外科杂志](#)2000, 2(1)
6. [张成富](#); [张杰军](#); [祁传珍](#); [王永刚](#); [何忠杰](#) 树立急救白金十分钟理念, 提高干休所抢救脱险率[期刊论文]-[中国全科医学](#)2009, 12(10)
7. [张亚卓](#); [高燕](#); [梁英](#); [Zhang Yazhuo](#); [Gao Yan](#); [Liang Ying](#) 创伤救治发展模式对急诊护理工作的影响[期刊论文]-[护理研究](#)2008, 22(4)
8. [宋雁宾](#); [赵晓东](#); [王蔓](#); [曹阳](#); [SONG Yan-bin](#); [ZHAO Xiao-dong](#); [WANG Man](#); [CAO Yang](#) “分组、定位、阶梯化”模式在批量危重伤员救治中的应用[期刊论文]-[解放军护理杂志](#)2010, 27(22)
9. [王一镗](#) 加强城市救护中心(站)的建设, 缩短抢救半径[期刊论文]-[中国急救医学](#)2001, 21(6)
10. [何忠杰](#); [HE Zhong-jie](#) 急救白金10分钟的概念和意义[期刊论文]-[现代医院](#)2005, 5(6)

1. 亓会军, 杨军 煤矿工人严重胸部创伤合并多发伤205例临床分析[期刊论文]-现代医药卫生 2014(8)
2. 朱晓莉, 郝凤桐 急性有机磷农药中毒治疗新进展[期刊论文]-中国职业医学 2012(6)
3. 孙远新 论“初步急救培训基地”在急救知识普及中的应用[期刊论文]-中国社区医师(医学专业) 2012(10)
4. 丁凡, 刘国云, 张文娟 森林火灾伤员救援[期刊论文]-中国急救复苏与灾害医学杂志 2012(1)
5. 黄著艺, 胡瑞兰 预见性护理程序抢救脊髓损伤患者的临床观察[期刊论文]-齐齐哈尔医学院学报 2012(5)
6. 刘春梅, 赵施竹 公路交通伤院前急救的时限与患者的预后研究[期刊论文]-中国煤炭工业医学杂志 2011(5)
7. 刘洪新, 刘凤金 外伤性心脏破裂8例救治策略[期刊论文]-疑难病杂志 2011(6)
8. 刘平俊 多发伤致创伤性休克168例的早期救治[期刊论文]-福建医药杂志 2011(6)
9. 杨淑杰 急性有机磷中毒救护车急救经验分析与总结[期刊论文]-中国中医药咨讯 2011(6)
10. 黄松峰 护士双人辅助配合合法在急诊救治中的作用[期刊论文]-医学理论与实践 2011(10)
11. 阮静 危重患者院前急救的护理[期刊论文]-中国实用医药 2011(3)
12. 黄著艺 急诊科预见性护理程序在脊髓损伤致不全瘫患者抢救中的应用[期刊论文]-临床合理用药杂志 2010(14)
13. 高宏生, 孟斌, 王运斗, 伍瑞昌, 马勇, 杜海舰, 张晓峰, 白银 卫勤救援背心作业能力需求论证研究[期刊论文]-医疗卫生装备 2010(5)
14. 李得溪, 张俊晶, 武兵兵, 谭福勇, 王勇, 王琦, 武永胜 注重各个环节全面提升院前急救水平[期刊论文]-实用心脑血管肺血管病杂志 2010(8)
15. 宋志刚 胸部损伤40例治疗分析[期刊论文]-河南外科学杂志 2010(2)
16. 钱卫忠, 钱丽新 “初步急救培训基地”在急救知识普及中的应用[期刊论文]-中外健康文摘 2010(36)
17. 程宝珍, 张小红 严重多发伤病人急救护理流程优化的实践与探讨[期刊论文]-护理研究 2010(12)
18. 董亮 多发伤致“创伤性”休克84例早期体会[期刊论文]-中外健康文摘 2010(17)
19. 高宏生, 孟斌, 王运斗, 伍瑞昌, 马勇 多功能卫勤救援背心的设计[期刊论文]-中国医学装备 2009(11)
20. 孟斌, 高宏生, 王运斗, 伍瑞昌, 白银 武警卫勤救援背心性能研究[期刊论文]-医疗卫生装备 2009(11)
21. 应惠玲 急性颅脑损伤院前急救360例临床小结[期刊论文]-中国社区医师(医学专业半月刊) 2009(11)
22. 刘军 基层综合医院优化急诊医疗服务流程的研究和实践[期刊论文]-现代中西医结合杂志 2009(13)
23. 杨彩霞, 关颖 急性有机磷中毒救护车急救106例分析[期刊论文]-包头医学院学报 2009(5)
24. 李得溪, 张俊晶, 谭福勇 我国院前急救中存在的一些问题及对策[期刊论文]-全科医学临床与教育 2008(5)
25. 贾雪峰, 陶勤军, 周华平, 李浅微, 张建军 严重四肢开放性损伤的院前急救[期刊论文]-浙江临床医学 2008(4)
26. 许俊能, 闵祥辉, 林青, 王煜, 夏永清, 张勤 急诊严重创伤患者的呼吸支持[期刊论文]-中国现代医药杂志 2007(1)
27. 赵珊 城市立体救护救援体系建设的探讨[期刊论文]-中国医院管理 2006(9)
28. 柯友洋, 黄凯, 何忠杰 急性有机磷中毒院前救护车急救126例分析[期刊论文]-中国急救医学 2006(6)
29. 柯友洋, 何忠杰 2142例危重病人急救体会[期刊论文]-九江学院学报(自然科学版) 2005(3)
30. 郝德英, 隋海秀 一起突发群体性急性氯气中毒患者急救处置与护理[期刊论文]-中国职业医学 2013(1)
31. 苏小林, 何琼, 江智霞, 陈昌敏, 李玉, 胡汝均, 阳华玉 初级创伤救治(PTC)在护理人员培训中的效果分析[期刊论文]-医学信息 2013(21)
32. 马冰洁, 张振峰, 童飞, 胡苏皖, 王依慰, 姜嘉, 燕宪亮 徐州市居民对急救知识掌握情况的分析及对策[期刊论文]-求医问药(下半月刊) 2013(9)
33. 何忠杰 再论急救白金十分钟[期刊论文]-解放军医学杂志 2012(5)

34. [王强](#) “第一力量”心肺复苏知识现状的调查与分析[期刊论文]-[中西医结合心脑血管病杂志](#) 2012(12)
35. [高宏生](#), [伍瑞昌](#), [王运斗](#), [孟斌](#), [马勇](#) [卫勤救援背心勤务需求研究](#)[期刊论文]-[中国急救复苏与灾害医学杂志](#) 2011(1)
36. [徐桂琴](#), [何忠杰](#), [于大芳](#), [王永刚](#), [刘梅玲](#), [果应菲](#) [皮肤病专科医院患者意外急症事件的防范与对策](#)[期刊论文]-[中国急救复苏与灾害医学杂志](#) 2011(1)
37. [马静](#) [急诊科护士长如何预防、处理护患纠纷及应对突发事件](#)[期刊论文]-[中国实用医药](#) 2011(20)
38. [杜金龙](#), [杨宝英](#) [创伤失血性休克290例急救体会](#)[期刊论文]-[临床合理用药杂志](#) 2011(14)
39. [王玉美](#), [曹荣华](#), [刘洪生](#), [石峰](#) [小儿急性有机磷农药中毒院前系统救治的研究](#)[期刊论文]-[中国医学创新](#) 2011(23)
40. [高宏生](#), [伍瑞昌](#), [王运斗](#), [孟斌](#), [马勇](#) [卫勤救援背心战技指标研究](#)[期刊论文]-[医疗卫生装备](#) 2011(5)
41. [王展麟](#), [冯肇洪](#), [张坤全](#), [闫俊香](#) [复合伤失血性休克患者围术期的麻醉处理](#)[期刊论文]-[中国当代医药](#) 2010(20)
42. [倪惠琴](#) [程序化的急救护理管理在突发群体伤中的应用](#)[期刊论文]-[哈尔滨医药](#) 2010(5)
43. [吉善和](#), [沈开金](#), [姜文亨](#), [郭云](#), [敖其尔](#), [马志强](#), [努尔力](#) [暴力事件批量伤员院前急救和急诊科救治探讨](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2010(2)
44. [伍世珍](#), [于丽娜](#), [桂莉](#) [我国创伤护理的研究现状与进展](#)[期刊论文]-[解放军护理杂志](#) 2010(13)
45. [赵宇明](#) [颅脑损伤病人转运途中死亡46例分析](#)[期刊论文]-[中外健康文摘](#) 2010(26)
46. [贺赛美](#), [曹峰](#), [许敏](#) [护士双人定位法在多发伤救治中的作用](#)[期刊论文]-[中国实用护理杂志](#) 2010(31)
47. [栾国会](#) [创伤性休克124例麻醉体会](#)[期刊论文]-[中外健康文摘](#) 2010(14)
48. [莫彩鲜](#), [韦祖斌](#) [严重创伤失血性休克的急救与麻醉处理体会](#)[期刊论文]-[右江民族医学院学报](#) 2009(1)
49. [王啸澜](#), [谢平](#), [潘永兴](#), [施克文](#) [小儿有机磷中毒院前急救探讨](#)[期刊论文]-[中国医师杂志](#) 2008(11)
50. [任妙丹](#) [颈动脉冰敷法在脑出血院前救护中的应用效果观察](#)[期刊论文]-[中国实用护理杂志](#) 2007(10)
51. [陈纯白](#), [葛体池](#), [金凯](#), [郑旭东](#), [汤呈宣](#), [胡永启](#), [武卫](#) [严重多发性创伤综合救治的研究](#)[期刊论文]-[临床急诊杂志](#) 2007(2)
52. [王啸澜](#), [谢平](#) [小儿有机磷中毒院前急救39例](#)[期刊论文]-[临床医学](#) 2007(11)
53. [任妙丹](#) [CRAMS记分法在创伤院前急救护理中的应用](#)[期刊论文]-[上海护理](#) 2007(2)
54. [王瑞玲](#), [刘章锁](#), [张士兰](#), [周林太](#) [创伤急救单元在多发伤救治中的作用](#)[期刊论文]-[实用诊断与治疗杂志](#) 2006(11)
55. [高秀芬](#), [张颖](#), [史忠岚](#) [重型颅脑损伤患者的急诊救治与护理](#)[期刊论文]-[实用医药杂志](#) 2006(8)
56. [颅脑外伤的系统监护-附672例分析](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2005(7)
57. [果应菲](#), [何忠杰](#), [张宪](#), [彭国球](#), [马俊勋](#), [赵晓东](#) [急诊有创呼吸支持方法的选择](#)[期刊论文]-[感染、炎症、修复](#) 2005(3)
58. [徐桂琴](#), [何忠杰](#), [马俊勋](#), [彭国球](#), [赵晓东](#), [张宪](#), [孟海东](#) [急诊医护同步分组工作模式在SARS流行期间的作用](#)[期刊论文]-[解放军护理杂志](#) 2005(6)
59. [符继荣](#), [汲秋玲](#) [预见性护理在院前急救中的应用](#)[期刊论文]-[中国煤炭工业医学杂志](#) 2012(12)
60. [贾天旗](#), [何仲清](#) [腹部闭合性损伤58例救治体会](#)[期刊论文]-[中国医药指南](#) 2012(2)
61. [耿瑞明](#), [杨慧娜](#), [赵良运](#), [曾汉](#) [急性重型颅脑伤并创伤性休克现场急救分析](#)[期刊论文]-[湖北民族学院学报\(医学版\)](#) 2012(2)
62. [王莉](#) [交通伤致四肢脊柱骨折的院前急救及护理](#)[期刊论文]-[中国煤炭工业医学杂志](#) 2011(4)

63. [段昌新](#) 浅谈如何更好地实施急救护理技能[期刊论文]-[甘肃医药](#) 2011(1)
64. [姚峥](#). [安风梅](#). [刘力松](#). [吉训明](#) 加强急诊病历质控 保障医疗安全[期刊论文]-[中国卫生质量管理](#) 2011(4)
65. [唐凌](#) 颅脑损伤患者手术的配合与护理[期刊论文]-[按摩与康复医学\(中旬刊\)](#) 2011(6)
66. [莫良英](#). [黎清](#) 急救程序在有机磷农药中毒院前急救中的运用[期刊论文]-[中外健康文摘](#) 2010(35)
67. [蔺汝云](#). [徐衍](#) 多发伤救治策略探讨[期刊论文]-[中国现代医生](#) 2010(9)
68. [余晓婷](#). [孙晓春](#). [范素芬](#) 腹部外伤患者56例院前急救与护理[期刊论文]-[长江大学学报\(自科版\)医学卷](#) 2010(2)
69. [孙月凤](#). [高艳](#) 创伤患者的院内急救护理体会[期刊论文]-[中国误诊学杂志](#) 2009(11)
70. [张海燕](#) 突发群体伤急救的护理管理[期刊论文]-[中医药管理杂志](#) 2009(3)
71. [葛海明](#) 严重多发伤的院前急救体会[期刊论文]-[医学信息](#) 2009(1)
72. [李云](#) 职业院校学生应急知识缺陷与教育[期刊论文]-[职业教育研究](#) 2008(12)
73. [何忠杰](#). [冯光](#). [唐志雄](#). [夏晖](#). [黄立锋](#). [沈文洁](#). [司小倩](#). [吴闻文](#). [张宜明](#). [李涛](#). [周成勇](#). [张玲](#). [张恩君](#). [栾复新](#) 四川地震野战医院门诊伤病员疾病谱分析[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2008(9)
74. [周亚虹](#). [洪小茜](#). [荀一飞](#) 院前急症救治586例分析[期刊论文]-[西北国防医学杂志](#) 2007(2)
75. [朱东波](#). [龚辉](#). [王建](#). [江振华](#). [陶然](#). [施沈平](#) 交通事故致多发伤729例分析[期刊论文]-[苏州大学学报\(医学版\)](#) 2006(5)
76. [朱东波](#). [龚辉](#). [王建](#). [江振华](#). [施沈平](#). [陶然](#) 濒死及危重创伤437例的早期急诊救治[期刊论文]-[中国交通医学杂志](#) 2005(6)
77. [徐相瑞](#). [朱明伟](#). [胡文贤](#). [赵珊](#). [王明民](#). [王彦斌](#). [孙怀臣](#) 急性创伤病人空中抢救实践[期刊论文]-[中华航空航天医学杂志](#) 2005(4)
78. [聂新乾](#). [聂玉琴](#) 道路交通伤的院前救治与护理[期刊论文]-[中国社区医师\(医学专业\)](#) 2012(25)
79. [莫月娥](#) 预见性护理应用于院前急救有机磷农药中毒的探讨[期刊论文]-[河北医学](#) 2012(6)
80. [洪卫](#). [王彦](#) 急危重症患者的院前急救(附59例病例分析)[期刊论文]-[中外健康文摘](#) 2011(18)
81. [吴姝玲](#) 预见性护理思维在急诊抢救患者中的应用[期刊论文]-[实用临床医学](#) 2011(4)
82. [刁秀军](#) 胸部损伤临床治疗分析[期刊论文]-[中国医药指南](#) 2011(27)
83. [张雪峰](#) 创伤失血性休克麻醉与用药原则的探讨[期刊论文]-[基层医学论坛](#) 2011(22)
84. [谢晓红](#) 126例重症脑损伤院前急救护理措施和效果评价[期刊论文]-[医学临床研究](#) 2011(3)
85. [汤为民](#). [黄德林](#). [卢巍](#). [刘春颖](#). [从福臣](#) 交通伤致死51例分析[期刊论文]-[中国临床研究](#) 2010(6)
86. [王一镗](#) 再论发展我国急诊医学的重要方针之一——三分提高七分普及[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2010(2)
87. [黄德林](#). [卢巍](#). [汤为民](#). [刘春颖](#). [从福臣](#) 急诊科创伤患者的流行病学调查分析[期刊论文]-[中国实用医刊](#) 2009(14)
88. [夏绍民](#) 82例创伤性失血性休克麻醉处理分析[期刊论文]-[中国当代医药](#) 2009(18)
89. [裔红花](#) 预见性护理程序在抢救有机磷中毒过程中的应用[期刊论文]-[当代护士\(专科版\)](#) 2009(3)
90. [张成富](#). [张杰军](#). [祁传珍](#). [王永刚](#). [何忠杰](#) 树立急救白金十分钟理念,提高干休所抢救脱险率[期刊论文]-[中国全科医学](#) 2009(10)
91. [韦力](#). [周海](#). [潘毓标](#). [王跃军](#). [吴根社](#). [章士刚](#). [芦峰](#) 严重胸部外伤伴多发伤150例临床救治分析[期刊论文]-[淮海医药](#) 2009(1)
92. [王英](#). [崔渝敏](#) 地震所致挤压综合征行连续性肾脏替代治疗的病房管理体会[期刊论文]-[解放军护理杂志](#) 2008(14)

93. 冯存民 [加强基层医师培训对提高急性有机磷农药中毒救治效果的研究](#)[期刊论文]-[临床急诊杂志](#) 2007(5)
94. 陈小银, 田礼义, 鲍造清 [458例院前急救分析](#)[期刊论文]-[中原医刊](#) 2006(1)
95. 张建波, 马俊勋, 何忠杰, 彭国球, 赵晓东, 张宪, 党伟, 刘波 [创伤急救白金十分钟—快速判断伤情启动创伤小组](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2006(5)
96. 何忠杰, 马俊勋 [论战创伤急救的时效性](#)[期刊论文]-[解放军医学杂志](#) 2005(7)
97. 邱可文, 谭河娟, 林本 [限制性液体复苏在创伤失血性休克救治中的临床应用](#)[期刊论文]-[海南医学](#) 2011(13)
98. 孙淑丽, 张慧 [院前急救有机磷中毒的预见性护理](#)[期刊论文]-[实用医药杂志](#) 2011(1)
99. 胡高楼, 陈根芝 [高校教职工普及基本急救知识和技能的必要性和可行性探讨](#)[期刊论文]-[中国健康教育](#) 2010(5)
100. 黄永妹 [医护合作培训临床护士急救技能的实践](#)[期刊论文]-[内科](#) 2010(1)
101. 黄一生 [严重多发伤的院前急救分析](#)[期刊论文]-[中国民族民间医药](#) 2009(4)
102. 何忠杰, 李笃志, 姚晓芳, 王增芬, 张丽伟, 张杰石, 曾世京, 石青龙, 黄少平, 沈洪, 宋青, 郭渝成, 陈晓红 [白金10分钟理念指导现场抢救第29届奥运会外籍教练1例报道](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2008(11)
103. 陈巧玲, 卢爱金, 卢平丽 [突发群体伤患者的一体化急救护理管理](#)[期刊论文]-[中华护理杂志](#) 2008(5)
104. 程华刚, 许小明 [重型颅脑损伤103例急诊救治时间分析](#)[期刊论文]-[贵州医药](#) 2005(8)
105. 刘义德 [院外院内急救链接中存在的问题和对策](#)[期刊论文]-[中国急救复苏与灾害医学杂志](#) 2012(6)
106. 王兵, 王勇强, 吉祥, 曹书华 [异丙酚对严重创伤失血—液体复苏患者应激反应和免疫平衡的影响](#)[期刊论文]-[中华急诊医学杂志](#) 2012(4)
107. 胥阳, 陈焜, 化伟, 杨立东 [外伤MEWS评分和传统MEWS评分对成人急诊多发伤患者预后评估的临床研究](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2012(10)
108. 胡丽春 [高血压性脑出血链式急救护理流程的设计与效果评价](#)[期刊论文]-[中国当代医药](#) 2012(13)
109. 王云芬 [3803例严重创伤患者的院前急救护理](#)[期刊论文]-[中国医疗前沿](#) 2012(6)
110. 沈开金, 刘绍明, 姜文亭, 吉善和, 楼林, 黄建成, 吴辉, 马莉 [特大批量伤员急诊科内救治的组织与实施](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2011(10)
111. 刘效勤, 陈新云, 崔玲, 李廷玲, 常永霞, 李明蕊 [产科出血院前救护管理模式临床研究](#)[期刊论文]-[齐鲁护理杂志](#) 2010(14)
112. 吴莲花 [创伤性休克患者的输液管理](#)[期刊论文]-[中国煤炭工业医学杂志](#) 2009(12)
113. 王援朝, 曹全斌, 胡文彬, 张吉新 [济南军区医院急诊科建设现状及发展对策](#)[期刊论文]-[实用医药杂志](#) 2009(8)
114. 黄小兰 [护理干预对心脏性猝死高危患者家属急救能力的影响](#)[期刊论文]-[现代护理](#) 2007(29)
115. 吴群召 [基层医院急救绿色通道救治严重创伤的模式探讨](#)[期刊论文]-[临床医学](#) 2006(11)
116. 张小平 [2005国际心肺复苏与心血管急救指南对护理的启示](#)[期刊论文]-[护理研究](#) 2006(26)
117. 何忠杰 [创伤性休克救治的时效性与时效值](#)[期刊论文]-[创伤外科杂志](#) 2013(2)
118. 李银俊 [特发性室性心动过速引发室颤致心脏骤停1例](#)[期刊论文]-[甘肃科技](#) 2011(24)
119. 丁英 [一例腹腔间隔室综合征病人10次床旁手术的护理管理](#)[期刊论文]-[中国护理管理](#) 2007(8)
120. 何忠杰, 马俊勋 [建立社区急救体系, 提高猝死抢救成功率](#)[期刊论文]-[中国全科医学](#) 2006(20)
121. 何忠杰, 任国军, 柯友洋, 陈东, 张宪, 彭国球, 赵晓东, 党伟, 马俊勋, 刘波, 陈春鸣, 袁晓玲 [改良氧利用率在心脏停跳后自主循环恢复早期阶段的变化研究](#)[期刊论文]-[中国急救医学](#) 2005(4)
122. 张建波, 何忠杰 [初步迅速判断病情—链式流程复苏第一步](#)[期刊论文]-[第四军医大学学报](#) 2005(z1)

123. [何忠杰](#) [白金10分钟—急救新概念的定义和意义](#) [期刊论文]-[中国乡村医药](#) 2005(3)
124. [王淑芸](#), [周小香](#), [于小翠](#), [徐淑丽](#), [李季英](#), [马建芬](#) [社区创伤的院前急救护理程序模式探讨](#) [期刊论文]-[西部医学](#) 2013(7)
125. [冯品业](#), [朱江静](#), [杨伟燕](#) [院前心脏骤停患者急救现状与相关因素分析](#) [期刊论文]-[右江民族医学院学报](#) 2011(6)
126. [廖莉芳](#), [李江](#), [龙锦心](#), [梁丽娥](#) [社区创伤的院前救护与护理管理调查](#) [期刊论文]-[中国实用护理杂志](#) 2009(16)
127. [尹晓宏](#), [高翠莲](#), [薄克敏](#) [我院警务现场急救课程的教学内容及完善](#) [期刊论文]-[广州市公安管理干部学院学报](#) 2009(3)
128. [何忠杰](#), [马俊勋](#), [王永刚](#) [树立急救白金10分钟理念, 提高社区猝死抢救成功率](#) [期刊论文]-[医学与哲学](#) 2006(16)
129. [丁素云](#) [改进出车用物准备方法与程序对急救出车反应时间的影响](#) [期刊论文]-[齐鲁护理杂志](#) 2013(22)
130. [赵玉英](#) [院前创伤急救中护理方式的探讨](#) [期刊论文]-[中国医药指南](#) 2013(25)
131. [杨冬立](#), [王香平](#), [胡卫民](#), [吕兆丰](#) [北京市房山区2009~2012年院前急救反应能力分析](#) [期刊论文]-[中国急救医学](#) 2013(12)
132. [张宪](#), [张建波](#), [何忠杰](#), [刘波](#), [马俊勋](#), [彭国球](#), [赵晓东](#), [党伟](#) [互助型创伤急救模式下确定性救命手术的探讨](#) [期刊论文]-[感染、炎症、修复](#) 2006(1)
133. [罗良贤](#), [单斌](#), [欧阳燕](#) [高渗盐液在急诊重度脑外伤并休克的临床应用](#) [期刊论文]-[当代医学](#) 2009(4)
134. [郑春丽](#) [CRAMS评分在创伤急救护理路径中的应用](#) [期刊论文]-[现代保健·医学创新研究](#) 2008(17)
135. [何忠杰](#) [论急救的时效性](#) [期刊论文]-[中国急救医学](#) 2008(7)
136. [何忠杰](#), [罗良贤](#), [夏晖](#), [于长海](#), [乐冬友](#), [张宪](#), [王永刚](#), [林洪远](#) [互助型急诊模式对胸部创伤的救治](#) [期刊论文]-[创伤外科杂志](#) 2007(5)
137. [杨波](#), [杨建](#) [心脏穿透伤预后因素的研究进展](#) [期刊论文]-[创伤外科杂志](#) 2007(6)
138. [何忠杰](#), [陈晓红](#), [李笃志](#), [姚晓芳](#), [王增芬](#), [张丽伟](#), [张杰石](#), [曾世京](#) [第29届奥运会场馆内心脏猝死抢救成功一例](#) [期刊论文]-[中国急救复苏与灾害医学杂志](#) 2008(9)
139. [柯蕾](#), [严光](#) [急诊急救医疗中质量管理问题的分析与对策](#) [期刊论文]-[中国医院](#) 2006(12)
140. [董文](#) [成人心肺复苏基础生命支持的研究进展](#) [期刊论文]-[护理学报](#) 2011(24)
141. [杨富平](#), [黄崇福](#), [袁正午](#), [丰江帆](#) [城市震害单元化应急管理研究](#) [期刊论文]-[应用基础与工程科学学报](#) 2008(2)

引用本文格式: [何忠杰](#) [白金10分钟--论现代抢救时间新观念与临床研究](#) [期刊论文]-[中国急救医学](#) 2004(10)