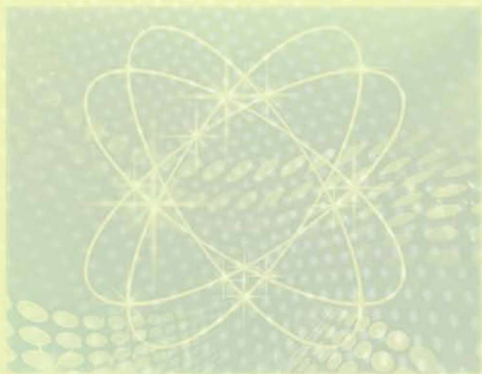


战伤救治 100 例

主编 沈 岳 宗兆文



人民军医出版社

战伤救治100例

ZHANSHANG JIUZHI 100 LI

主 编 沈 岳 宗兆文



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

战伤救治 100 例/沈 岳,宗兆文主编. —北京:人民军医出版社,2015. 10

ISBN 978-7-5091-8688-6

I. ①战… II. ①沈…②宗… III. ①军事医学—损伤—急救 IV. ①R826. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 221945 号

策划编辑:李 玫 文字编辑:卢紫晔 责任审读:杜云祥

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8226

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:京南印刷厂

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:5 字数:114 千字

版、印次:2015 年 10 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—1120

定价:28.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

编著者名单

主 审	赖西南				
副主审	郭庆山				
名誉主编	周 林	陈 洪			
主 编	沈 岳	宗兆文			
副主编	杜国福	唐 颖	李 民	周国田	
编 委	(以姓氏笔画为序)				
	王如文	甘维军	任永川	华 祥	
	江 军	许民辉	孙士锦	李 蓉	
	张连阳	陈 强	陈永华	罗奇志	
	周 健	周继红	郑 然	赵玉峰	
	费 军	姚元章	郭庆山	葛衡江	
	蒋东波	谭 浩			

内容提要

本书介绍了现代战争中常见战伤的基本特点、各救治阶梯的处置规范。全书共 100 例病例,包括了脊柱四肢伤、腹部伤、胸部伤、头颈部伤、各种实质脏器和空腔脏器损伤。根据战伤救治规则和训练与考核大纲,兼顾发生率和救治知识结构要求,涵盖了烧伤、多发伤、大血管损伤、软组织伤、爆炸伤、枪弹伤、挤压伤、撞击伤、切割伤、特殊武器伤(包括核化生武器、新型毒剂和激光、次声武器伤)、海战伤(含海水浸泡、复合伤、水下冲击、密闭舱室伤、闪光盲、减压病、海洋动物伤)等各种伤类,注意设计了各种伤型和并发症,以中重度伤为主,但也包括了轻伤和期待处置。在每例案例中均总结了其主要的临床特点,并突出检伤分类及师以前救治重点,在救治时效原则上严格按各阶梯要求规定。编写内容强调了去教材痕迹,去病例报告痕迹,与救治阶梯接轨,符合卫勤演练流程,使参训人员能顺利完成伤票填写及正确选择救治策略,目的是便于读者正确采用相应战伤救治技术,快速有效准确地进行伤员和模拟伤员救治。本书适合卫勤专业人员及广大卫生人员阅读参考。

前 言

习近平主席强调指出：要牢记能打仗、打胜仗是强军之要，必须按照打仗的标准搞建设做准备，确保我军始终能招之即来，来之能战，战之能胜。哪里有作战哪里就有伤员，哪里就有卫勤保障。中央军委委员、总后勤部赵克实部长在“卫勤使命 2014”实兵对抗演习中提出：卫勤保障是战场后勤保障的首要任务，卫勤是官兵生命的守护神、精神的强心剂、稳定民心的压舱石，卫勤就是要实现伤不当死不死，伤不致残不残的目标。深入贯彻军委首长指示精神，必须聚焦战场官兵需求、聚力破解卫勤能力瓶颈难题。大批量伤员救治与后送是战场卫勤保障的焦点、重点和难点，是卫勤保障的中心工作。未来战争打的是什​​么仗，发生什么样的伤员，怎样救治和后送伤员，无疑成为平时军事斗争卫勤准备、战时卫勤保障的关键。

未来战争是信息化局部战争，主要作战对手武器杀伤效能强，致伤规律与既往战争相比发生了巨大变化，伤员发生的空间、时间、伤类、伤部、伤势、伤型等不确定性强且将出现新的特点。我军 30 年不打仗，全军卫生系统普遍缺乏对战伤全面深入的认识，对既往作战战伤及其救治的总结不够全面细致，缺乏像美军那样对战伤研究的数据支撑。如何基于未来作战战伤深入开展卫生专业训练，促进训练实战化水平不断提升，扎实推进战伤救治与后送核心保障能力和军事斗争卫勤准备，成为摆在全军卫勤面前的一个巨大障碍。

由第三军医大学野战外科研究所战创伤中心牵头，与军医大学、军事医学科学院、海军医学研究所等单位共同努力，借鉴军事强国军队战伤研究先进做法，汲取我军历次作战战伤救治经验和

近年来的研究成果,编写了《战伤救治 100 例》。经过近年全军野战外科培训和海上陆上战伤救治卫勤演训多次试用,对规范演习救治工作发挥了较好作用。

《战伤救治 100 例》对可能出现的主要战伤进行了规范化处理,按照伤类、伤部、伤势、并发症等伤情,从临床特点、检伤分类与诊断、分级救治各阶梯的救治措施和注意事项等关键环节进行标准化统一,从而可以为平时各级救治机构战伤救治模拟训练提供基本遵循、奠定坚实基础。通过对批量伤员化装、分类、分级救治、后送、连贯演练、现场指挥协调、勤务流程引导、技术标准示范等,为促进卫勤战术组织能力、野战外科救治能力、人员岗位职能标准细化等卫勤保障能力规范化建设,具有重要现实意义和理论价值。

受编写时间和水平所限,本书内容还有很多不足之处,恳请有关专家及广大卫生人员提出宝贵修改意见,以便我们进一步充实完善。

第三军医大学 沈 岳
军事医学科学院 杜国福

二〇一五年八月

目 录

第一章 常规武器部位伤	1
头皮裂伤	1
凹陷性颅骨骨折	2
急性硬膜外血肿	3
急性硬膜下血肿	5
粉碎性颅骨骨折	6
轻型脑损伤	8
脑挫裂伤	9
弥漫性脑轴索损伤	10
非火器性开放性颅脑伤	11
火器性开放性颅脑伤	13
颌面部伤	15
颈部损伤	16
颈椎枪伤伴瘫痪	17
颈部弹片伤伴高位脊髓损伤	19
胸部撞击伤	20
胸部压伤(连枷胸)	21
胸壁枪弹伤(切线伤)	23
胸部弹片伤(1)	24
胸部弹片伤(2)	26
胸部枪弹伤	27
火器性胸腹联合伤	29
左胸刃器伤(心脏穿透伤)	30
腹壁损伤	31

肝穿透伤(伴失血性休克)	33
肝钝性伤(伴休克)	34
脾穿透伤(伴休克)	36
胰腺穿透伤	37
胃穿透伤	38
小肠穿透伤(伴休克)	40
小肠钝性伤	41
结肠穿透伤	42
直肠穿透伤	44
肾钝性伤	45
膀胱穿透伤	46
爆炸伤,多发骨折	48
上臂爆炸伤	49
上臂枪弹伤	51
挤压伤综合征(下肢挤压伤)	52
下肢皮肤撕脱伤	54
骨盆开放伤	55
骨盆闭合伤	57
膝关节弹片伤	58
臀部软组织开放伤	59
肘部破片伤伴尺神经损伤	60
膝部弹片伤伴血管损伤	62
锐器伤致拇指离断	63
小腿地雷炸伤	64
手部炸伤	66
前臂撞击伤(尺桡骨骨折)并发骨筋膜室综合征	67
腰椎弹片伤	68
膝部枪弹伤伴腓总神经损伤	70
颈外动脉损伤	71

腋动脉损伤	73
股动脉损伤	74
腘动脉损伤	76
桡动脉损伤	77
会阴部、臀部皮肤软组织裂伤	79
大腿弹片伤	80
体表贯通伤	81
大腿盲管伤	83
第二章 常规武器多发伤	85
颅脑伤合并胸部伤	85
胸腹联合伤	87
颅脑伤合并下肢毁损伤	88
颅脑伤合并骨盆损伤	90
颌面部损伤合并胸部损伤	92
胸部伤合并及下肢挤压伤	94
胸椎骨折伴全瘫和闭合性血气胸	96
第三章 复合伤	98
舱室爆炸眼烧伤	98
颌面颈部伤合并海水浸泡	99
胸部开放性损伤合并海水浸泡	100
腹壁软组织缺损合并海水浸泡	102
腹部开放性损伤合并海水浸泡	104
胸腹联合伤合并海水浸泡	105
脊柱脊髓损伤合并海水浸泡	108
烧伤合并海水浸泡	109
弹烧复合伤合并海水浸泡	111
烧冲复合伤合并海水浸泡	113

肢体弹片伤合并海水浸泡	115
第四章 其他伤类	117
水下腹部冲击伤	117
海水淹溺	118
海水浸泡中度低体温	120
舰船舱室爆炸伤	122
舰船冲击伤	124
大面积烧伤(伴休克)	125
大面积烧伤	126
烧伤合并吸入性损伤	128
减压病	129
海蛇咬伤	130
海洋腔肠动物伤	132
中度眼激光武器伤	133
中度微波武器损伤	134
第五章 核化生武器伤	136
重度骨髓型放射病	136
肠型放射病	137
脑型放射病	139
中度神经性毒剂中毒	140
重度芥子气中毒	142
重度氢氰酸中毒	143
光气(双光气)中毒	145
毕兹(BZ)中毒	146
刺激剂中毒	147
参考文献	149

第一章

常规武器部位伤

头皮裂伤

【临床特点】

1. 钝性致伤物造成的头皮组织断裂。
2. 右顶枕伤口疼痛剧烈,出血较多。
3. 裂口 6cm 不规则,损伤深浅不一。
4. 头颅正、侧位 X 线检查:无颅骨骨折。

【检伤分类及诊断要点】

1. 伤部 头部。
2. 伤类 撞击伤。
3. 伤型 皮肤软组织伤。
4. 并发症 无。
5. 伤势 轻度。

【战场急救】

1. 绷带加压包扎止血。
2. 使用急救包中的镇痛药镇痛。
3. 常规后送。

【紧急救治】

1. 建立静脉通道,输液。

2. 肌内或静脉注射抗生素。皮下注射 TAT,口服镇痛药。
3. 填写伤票,常规后送。

【早期治疗】

1. 清创缝合,加压包扎。
2. 做好输血准备。继续使用抗生素。
3. 留治 1~2 周。

【备注】

头皮损伤常伴有颅骨和脑组织的损伤,需密切观察生命体征和瞳孔、意识的变化。

凹陷性颅骨骨折

【临床特点】

1. 爆炸飞石击伤头部。
2. 头痛,呕吐。
3. 生命体征平稳,嗜睡,双瞳等大,光反射(++) ,左侧肢体肌力Ⅳ级。右侧额顶部皮肤裂伤。
4. 头部正、侧位 X 线检查:右侧额顶凹陷性骨折,凹陷性骨折深度超过 1cm。

【检伤分类及诊断要点】

1. 伤部 头部。
2. 伤类 撞击伤。
3. 伤型 骨折、皮肤软组织伤。
4. 并发症 其他。
5. 伤势 中度。

【战场急救】

1. 止血,包扎。保持局部清洁,以无菌棉球或纱布覆盖。
2. 使用急救包中的镇痛药镇痛。
3. 密切观察生命体征和意识、瞳孔变化。
4. 优先后送。

【紧急救治】

1. 建立静脉通道,输液。
2. 肌肉或静脉注射抗生素。皮下注射 TAT,口服镇痛药。
3. 填写伤票,优先后送。

【早期治疗】

1. 施行清创缝合术,变开放伤为闭合伤。
2. 加强脱水、抗癫痫治疗。

【备注】

1. 检伤分类为中度伤,优先处置,重点是止血。颅骨复位手术可待二期处置。

2. 非手术治疗的适应证:①凹陷深度小于 1cm 的凹陷骨折;②位于非功能区凹陷骨折;③静脉窦区凹陷骨折无脑受压及静脉回流障碍。

急性硬膜外血肿

【临床特点】

1. 飞石击中头部一侧颞部。
2. 伤后昏迷 3 分钟,随后即完全清醒,但 30 分钟后又再次昏迷。患者表现为头痛、呕吐频繁、躁动等,右侧颞部头皮裂伤、软组织肿胀。

3. 血压 160/95mmHg, 脉搏 51 次/分, 呼吸 13 次/分, 昏迷, 右侧瞳孔 0.3cm, 左侧 0.2cm, 左侧肢体肌力Ⅳ级。

4. 头部正、侧位 X 线检查: 伤侧颞部颅骨线性骨折。

【检伤分类及诊断要点】

1. 伤部 头部。
2. 伤类 撞击伤。
3. 伤型 骨折。
4. 并发症 昏迷、颅内血肿。
5. 伤势 重度。

【战场急救】

1. 止血, 包扎(禁止加压包扎)。
2. 保持呼吸道通畅。
3. 半俯卧位立即担架后送。

【紧急救治】

1. 建立静脉通道, 快速静脉滴注 20% 甘露醇降低颅压, 静脉注射地塞米松 15mg。肌内或静脉注射抗生素。皮下注射 TAT。
2. 避免舌后坠、呕吐窒息。密切观察伤员意识、瞳孔变化。
3. 剃光头发, 检查头皮伤。
4. 填写伤票, 紧急后送。有条件时可直接送到专科医院。

【早期治疗】

1. 保持呼吸道通畅, 给氧; 头高 30° 卧位。
2. 头皮伤口清创缝合。
3. 伤侧颞部钻孔穿刺硬膜外血肿引流; 锥孔或钻孔排出部分液态血肿, 缓解颅内压。

【备注】

1. 伤员意识进行性加深或定位体征, 尤其是出现脑疝表现应立即手术。硬膜外血肿引起颅内压增高, 严重时导致脑疝形成,

其后果是脑动脉及其分支闭塞,导致脑梗死形成。

2. 应注意在战场,在非专科救治机构或专科救治力量不足的机构进行神经外科手术后后送的伤员预后常常不如直接后送专科救治的预后好。因此,除濒临死亡的伤员,应积极争取后送,尤其空运后送,指征放宽,意识障碍和局部神经体征均不是禁忌证。

急性硬膜下血肿

【临床特点】

1. 坠落,头部一侧顶枕部着地。
2. 伤后持续性昏迷,并有进行性恶化;头痛、呕吐频繁、躁动等,顶枕部头皮裂伤、软组织肿胀。
3. 血压 165/90mmHg,脉搏 48 次/分,呼吸 12 次/分,昏迷,左侧瞳孔 0.3cm,左侧 0.2cm,一侧肢体肌力Ⅳ级。
4. 头部正、侧位 X 线检查:无颅骨骨折。

【检伤分类及诊断要点】

1. 伤部 头部。
2. 伤类 撞击伤。
3. 伤型 骨折。
4. 并发症 昏迷,颅内血肿。
5. 伤势 重度。

【战场急救】

1. 止血,包扎。
2. 保持呼吸道通畅。
3. 半俯卧位立即担架后送。

【紧急救治】

1. 建立静脉通道,快速静脉滴注 20%甘露醇降低颅压,静脉推注地塞米松 15mg。
2. 肌内或静脉注射抗生素。皮下注射 TAT。
3. 避免舌后坠、呕吐窒息。密切观察伤员意识、瞳孔变化。
4. 剃光头发,检查头皮伤。
5. 填写伤票,紧急后送。有条件时可直接送到专科医院。

【早期治疗】

1. 保持呼吸道通畅,给氧;头高 30°卧位。
2. 头皮伤口清创缝合。
3. 对侧额颞部钻孔穿刺硬膜下血肿引流:锥孔或钻孔排出部分液态血肿,缓解颅内压。
4. 必要时气管内插管,紧急后送。

【备注】

1. 检伤分类为重伤,紧急处置。早期治疗阶段如不得已,慎行开颅减压术。
2. 非手术治疗:①严密观察病情:包括生命体征的变化、哥拉斯哥昏迷积分、颅内压等;②严密随访,尤其在伤后 24 小时;③止血、抗感染、减少胃酸分泌;适当脱水,可根据病情静脉给予 20%甘露醇 250ml,每日 1~4 次。

粉碎性颅骨骨折

【临床特点】

1. 飞石击伤头部右侧额顶。
2. 头痛、呕吐,右侧额顶部头皮软组织肿胀。
3. 生命体征平稳,意识清醒,双瞳等大,光反射(++),肢体