

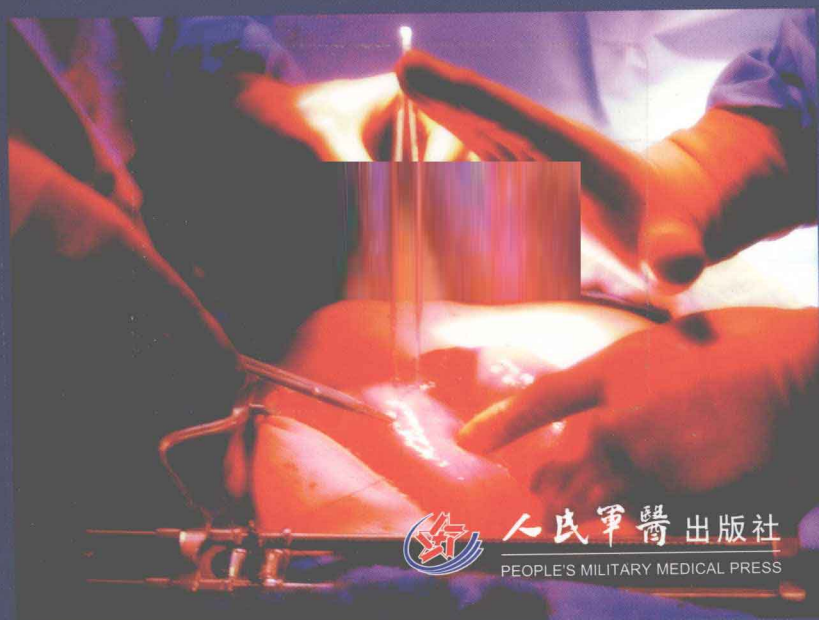
原著 Asher Hirshberg Kenneth L. Mattox
编辑 Mary K. Allen 绘图 Scott Weldon

顶尖刀法

创伤外科的手术技巧与艺术

TOP KNIFE
THE ART & CRAFT OF TRAUMA SURGERY

主审 辛世杰 段志泉
主译 胡海地



人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

原著 Robert W. Phillips, Kenneth J. Heiner

插图 Mark K. Cohen 绘图 Robert Phillips

顶尖刀法

创伤外科的手术技巧与艺术

TOP KNIFE

THE ART AND CRAFT OF TRAUMATIC SURGERY

主 编 李胜利 吕志坚

主 译 熊蔚梅



顶尖刀法

创伤外科的手术技巧与艺术

TOP KNIFE

THE ART & CRAFT OF TRAUMA SURGERY

原 著 Asher Hirshberg, MD
Kenneth L. Mattox, MD
主 译 ~~胡海地~~
副主译 ~~刘 翀 陈 喆 常 青~~
任 ~~藏英~~
主 审 ~~辛世杰 段志泉~~
编 辑 Mary K. Allen
绘 图 Scott Weldon



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

顶尖刀法:创伤外科的手术技巧与艺术/(美)赫斯伯格(Hirshberg. A.), (美)迈陶克斯(Mattox. K. L)原著;胡海地主译. —北京:人民军医出版社, 2011. 6

ISBN 978-7-5091-4410-7

I. ①顶… II. ①赫…②迈…③胡… III. ①创伤外科学—外科手术
IV. ①R64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 087267 号

TOP KNIFE. The Art & Craft of Trauma Surgery
(ISBN:978 1 903378 22 9)

Translation and adaptation of the first English language edition with arrangement
by tfm Publishing Ltd.

Copyright © January 2005, Asher Hirshberg MD & Kenneth L Mattox MD.
Illustrations by Scott Weldon, Copyright © Baylor College of Medicine 2005

著作权合同登记号:图字:军-2008-054 号

策划编辑:许 平 程晓红 孟凡辉 文字编辑:伦踪启 责任审读:吴 然
出 版 人:石 虹

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:13504015018 (010)51927300-8718

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印、装:三河市春园印刷有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:7.875 字数:197 千字

版、印次:2011 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~2500

定价:60.00 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

内 容 提 要

由美国创伤外科专家 Hirshberg 和 Mattox 所著的《顶尖刀法：创伤外科的手术技巧与艺术》是紧贴创伤外科教学实践的一本力作。作者紧密结合手术实践，将创伤外科理论、技术与谋略展现给读者，培养读者在创伤救治中学会战略性思维，锻炼读者成为具备三维观念的创伤救治医师。作为创伤和血管外科专家，作者对创伤外科的关键问题——控制出血和防治脏器缺血，以独特的视角进行了阐述，成为本书的一大亮点。

本书中，作者最想传授的秘诀就是将创伤中复杂的问题简单化，因为最简单的术式往往最有效。本书的基本理念就是以抢救生命为第一要务，以损伤控制理论为中心，坚持有所为、有所不为的原则，完成创伤病人的最优化治疗。本书有助于将严重创伤的病人运送到手术室、组织好手术团队、处理各种严重的创伤并获得最好的疗效。

本书内容丰富、图文并茂、语言简练，紧密结合创伤救治实践，是国内从事创伤外科救治的创伤外科医师、普通外科医师、血管外科医师及骨科医师等必读的一本创伤外科指南性著作，相信将对提高我国创伤外科的救治水平提供很大的助益。

原著贡献者

作者

Asher Hirshberg MD FACS

Professor in the Department of Surgery, SUNY Downstate College of Medicine and Director of Emergency Vascular Surgery at Kings County Hospital Center in Brooklyn, New York.

Kenneth L. Mattox MD FACS

Professor and Vice Chair of the Michael E. DeBakey Department of Surgery, Baylor College of Medicine, and Chief of Staff/Chief of Surgery at the Ben Taub General Hospital, Houston, Texas.

绘图

Scott Weldon MA

Supervisor Medical Illustrator in the Division of Cardiothoracic Surgery of the Michael E. DeBakey Department of Surgery, Baylor College of Medicine, Houston, Texas.

编辑

Mary K. Allen BA

Administrative Associate in the Michael E. DeBakey Department of Surgery, Baylor College of Medicine, and Administrator of the Surgery Division at the Ben Taub General Hospital, Houston, Texas.

译者前言

随着全球自然灾害的频发和交通肇事的增多,我国各种创伤的发病率不断上升,成为我国青年人群主要的致死和致残原因。近年来,我国创伤外科的发展取得了长足的进步,但仍缺乏专业化培训的创伤外科医师及完善合理的整体治疗计划,而且国内建制完善的创伤救治中心也寥寥无几。因此,提高参与创伤救治的外科医师的诊治水平,对我国创伤外科的发展意义重大。

译者在国外留学期间,留意到美国学者 Asher Hirshberg 和 Kenneth L. Mattox 所著的《顶尖刀法:创伤外科的手术技巧与艺术》的日文和德文翻译版,故寻及英文原著,仔细研读,结合自己在大学附属医院多年从事普通外科和血管外科急诊救治的经历,感觉此书短小精悍、言简意赅,颇有熟读必要,遂边学边译,虽经寒暑,终将《顶尖刀法》的中文译本呈现给创伤外科、普通外科和血管外科的同道们。

本书作者出身于心血管外科名门的 Baylor 大学心血管外科,在国际上享有盛誉的心血管外科大师 DeBakey 教授和 Crawford 教授均曾在 Baylor 大学创造了令人瞩目的业绩。作者充分发挥了在血管外科领域的丰富经验,对创伤外科的关键问题——控制出血和防治脏器缺血,以独特的视角进行了阐述,显示了作者作为创伤和血管外科专家的独到技巧,成为本书的一大亮点。

我国古代哲学家老子曾说过:大道至简,是指事物的基本原理、方法和规律往往极其简单。同样,本书作者最想传授的秘诀就是将创伤中复杂的问题简单化,因为最简单的术式往往最有效。

而“有所为,有所不为”也同样适用于创伤外科的救治,应抓住重点,分清主次,务求简单、有效,绝不能要求完美而丧失全局,这是创伤外科救治的精髓及灵魂所在。本书的基本理念就是以抢救生命为第一要务,以损伤控制理论为中心,坚持有所为、有所不为的原则,完成创伤病人的最优化治疗。

作者强调创伤手术是决策、技术与领导才能完美结合的艺术,对创伤救治过程中的手术技巧和决策要点着墨颇多,以培养读者学会战略性思维,而非单纯掌握手术。强调通过艰苦的训练、认真总结成功的经验和失败的教训,培养读者成为具备三维观念的创伤外科医生。

本书架构立体,融贯了东西方文化的精华,每章篇首的警示语具有不同的东西方文化背景,哲理深刻。文笔精致稳重亦不失诙谐,比喻生动形象,使读者能更为深刻地理解创伤救治的复杂程度。

综上所述,本书是国内从事创伤外科救治的创伤外科医师、普通外科医师、血管外科医师及骨科医师等必读的一本创伤外科指南性著作,相信将对提高我国创伤外科的救治水平提供很大的助益。

译者力求忠实原文,追求翻译过程中“信、达、雅”的最高境界。然而,毕竟水平有限,望外科同道不吝赐教。

本书在翻译过程中得到了辛世杰教授和段志泉教授的悉心指导和审阅,也得到了人民军医出版社编辑人员的大力支持,在此表示最诚挚的谢意。

中国医科大学普通外科研究所 血管甲状腺外科

胡海地

2010年12月

前 言

本书的宗旨

“当必须射击时，尽管射击！勿需多言！”

~Eli Wallach (Tuco)

《善恶丑》，1966 年

迟早会发生如下的事情：

作为一名在繁忙的创伤中心首次值夜班的年轻外科医师，或是一名在社区医院面对危重创伤病人而孤立无援的外科医师，或是战地外科小组中的外科军医，迟早会在手术室面临一位大出血而即将死亡的病人。

迅速开腹后，血液喷涌而出，肠管在暗红色的血液和血块中漂浮。麻醉师试图开放更多的静脉通道，护士迅速展开手术器械，无需查看监护仪上报警的数值，就会意识到此时此刻的严峻性。平时努力掌握的技能将经受严峻的考验，你能应对这些挑战吗？

这些棘手的病例往往在你状态不佳的时候来到急诊室。此时，你已经极度疲倦，而且身旁的实习护士经验匮乏；麻醉师正在努力地不断推注升压药物；巡回护士此刻也在别处寻找术者惯用的血管阻断钳。的确，形势很糟，但这绝非最糟糕的情形。腹腔内有可闻及响声的出血，身边一片混乱，晕头转向，助手也茫然不知所措，这都是创伤手术中的真实写照。还有，不知是否注意到，那

位身着黑色斗篷、手持镰刀，伫立在手术室角落里耐心等待你失误的死神，也是创伤手术中的一部分。

创伤手术是将决策、技术与领导才能完美结合起来的艺术。本书旨在帮助你将重症创伤的病人送入手术室，头脑清晰地组织自己的团队，应对严重创伤，挽救生命和达到最满意的疗效。标准的手术图谱仅能教会你如何操作，却对如何进行思考、谋划和随机应变等内容提及甚少。在对创伤病人进行手术时，如何兼顾动脑与动手是本书的标新立异之处。

谁适宜阅读本书呢？外科实习中的住院医师或注册医师、对创伤感兴趣的普通外科医师、创伤和重症监护专业的医师，阅读本书都会有所裨益。

必须注意到，在目前的外科训练阶段，创伤外科手术的经验在日趋减少。这些因素包括：城镇中的贯通伤在逐渐减少、非手术处理越来越多，以及外科训练正处于有争议的变革中等。尽管本书无法替代手术的实践历练，但却选择性地教你每一种创伤手术的精华知识，这样一来，你才可以有备而战。

许多严重的创伤手术都是在十分艰苦的条件下进行的。乡村外科医师独自完成重大创伤的手术，战地上的军医、行使人道主义任务的灾难救援小组等都是运用极为有限的资源进行创伤外科救治的经典案例。在大型的创伤中心处理一例重症肝损伤并不是特别糟糕，如果在一家仅为 20 张床位的医院中进行同样的手术，则需要无限的勇气和足智多谋。如果你是这种环境下的外科医师，可能会对简单且又行之有效的技术更感兴趣，而尽量避免采用束之高阁的复杂操作。多数创伤手术都会有很多有效的解决方法，关键是如何为你所处的特殊环境量身定做一个行之有效的方案，本书将为你指明方向。

这给我们带来了创伤控制(damage control)理论,这是近10年来创伤外科中提及频率最高的名词。读者可能会感到疑惑,本书为什么没有创伤控制这一章节?答案很简单,创伤控制已成为创伤外科中的重要主题,无需单独设立一个章节进行阐述。取而代之,需要探讨创伤控制的观点和技巧的细节问题,而这将贯穿本书中的每个章节。读者可把本书视为创伤控制的理解性指南来进行阅读。

为什么本书命名为“顶尖刀法”?“顶尖枪法”为美国海军战斗机飞行学院的代名词,他们的任务是为美国海军训练出最优秀的飞行员。笔者将本书命名为“顶尖刀法”,原因是创伤外科医师与战斗机飞行员之间有共同之处:在高压之下能冷静思考、有准确的随机应变能力和需要长期而艰苦的训练过程。正如空战一样,对于创伤外科,首要的是艰苦训练。如果缺少艰苦的努力和坚强的意志去面对困境,是绝对无法成为一名战斗机飞行员或是创伤外科医师的。

本书自始至终的话题未曾偏离手术室。本书并未论及病人术前、术后的护理内容,因为笔者假定读者已经熟知外科手术的基本原则和技巧,在此基础上编写了本书。因此,在本书中无法看到如何切除和吻合肠管、进行标准的血管吻合等基础内容。然而,如果想学习急诊开腹探查术、处理肺部出血或是修复损伤的膈动脉,请继续阅读。

本书的第一部分为“创伤外科的基础”,阐述了创伤外科学的基本原理,横向涵盖了损伤分类和不同部位损伤的共性问题。笔者的侧重点并不在于如何缝合,而在于如何思考和作出反应。即使在外科训练中,这些技能也很少提及。如果有人曾教过你,处理锁骨下动脉出血时如何寻求替代方案,或是教你在压迫破裂肝时

要留意巡回护士的工作,你应该感到庆幸。大部分住院医师和注册医师都期待着可以本能地掌握这些技巧。但事实上,很多人都未能如愿。

本书的其余部分是关于创伤外科的实战演练。本书会教你如何处理特定种类的损伤,其中的一大主题是“容易失误的操作”,这在标准的外科教材中很少提及。之所以强调这些误区,是因为笔者意识到:从失误学习是创伤手术学习中必不可少的环节。

笔者必须承认,不同的外科医师有不同的创伤手术方式和技巧。因此,当你发现手术过程中存在差异,无需感到惊讶。潜在的基本原理是相同的,只是在技术方面有所差异。笔者尽可能罗列出这些差异,但毕竟无法涵盖所有差异。

在本书的编写过程中,笔者很幸运能与 Scott Weldon 共事,他是一位年轻而极具天赋的医学绘画家,能将外科的观点和概念巧妙地用图表的形式阐释出来。正是因为他的才华和极好的直观感受,笔者才能完美无缺地将本书的内容艺术般展现出来。

笔者还与禀赋聪颖的编辑 Mary Allen 共事,她对正文部分做了“根治性手术”,无情地将其锻造出她理想中的模式。缺少她非凡的劳作,本书会更加冗长并缺乏可读性。

作为笔者的出版商, Nikki Bramhill 参与了本书由雏形到最终成品的整个过程。她采纳了笔者撰写一本关于创伤手术学“点睛之书”的建议,并与笔者并肩工作,使其终成现实。她的热情、辛勤的劳作和独具的慧眼都彰显在本书的每一页中。

现在,该停止讲述,开始手术了……

目 录

第一部分 创伤外科的基础

第 1 章	创伤外科医生的三维观·····	(3)
第 2 章	止血·····	(16)
第 3 章	血运重建的工具·····	(31)

第二部分 腹部创伤

第 4 章	急诊开腹术·····	(49)
第 5 章	修补肠管:空腔脏器损伤·····	(68)
第 6 章	肝损伤:潜伏的杀手·····	(79)
第 7 章	可移出的实质脏器·····	(94)
第 8 章	腹部核心区域的创伤·····	(111)
第 9 章	腹部血管创伤中的红与蓝:出血与血肿·····	(127)

第三部分 胸部创伤

第 10 章	双重危险:胸腹部联合伤·····	(147)
第 11 章	严峻的创伤开胸术·····	(157)
第 12 章	全面处理胸部创伤·····	(172)
第 13 章	普通外科医师在胸部大血管创伤中的角色·····	(183)

第四部分 颈部及四肢的创伤

第 14 章 颈部创伤:深入虎穴·····	(203)
第 15 章 简化处理周围血管损伤 ·····	(218)
结语 创伤外科的乐趣·····	(237)

第一部分

创伤外科的基础

第1章 创伤外科医生的三维观

所谓专家就是在某一领域经历过所有失败的人。

~Neils Bohr

开腹后,很快发现大出血来自严重的肝右叶破裂,令人惊奇的是上周治疗过几乎同样的病例。甚至无需查看监护仪,就知道收缩压会低于8kPa(60mmHg)。回想着上周的病例,迅速对肝进行填塞止血,但这一次,受损的肝仍然透过填塞物持续出血,出血理应停止的,上周的病例也确实止住血了。这是怎么回事?是操作有误?追加了肝门阻断(Pringle操作),仍然帮助不大,麻醉师在急切地提醒你,病人的血压正难于测及,病人在走向死亡,到底发生了什么?下一步怎么办?

虽然仅有三四年的外科住院医师经验,在这种紧急状态下仍能异常镇静,原因很简单,因为明确知道下一步要发生什么。很快,外科虚拟现实实验室(surgical virtual reality lab)的灯光被点亮,停止了模拟器上的操作,指导医师用旋转的全息图像显示损伤的肝和下腔静脉,讲授错误操作的原因及结果。这种血不染衣的外科教学模式正迅速成为外科训练的主要部分,模拟器有助于学会手术,但却缺失某些根本性的东西。

在模拟器上操作、在较大的动物实验室手术或在手术室与一位较好的手术指导者一同工作时,可以学到手术战术层面的知识。应在多种手术手技中学会选择,并在特定的手术环境中去执行你