



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

Z 中华战创伤学

Zhonghua Zhanchuangshangxue

总主编 付小兵

第 5 卷 耳鼻咽喉头颈部战创伤

DIWUJUAN ERBIYANHOU TOUJINGBU ZHANCHUANGSHANG

本卷名誉主编 杨伟炎


本卷主编 杨仕明

821436

25097

8325428

8867022

 郑州大学出版社



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

Z 中华战创伤学

Zhonghua Zhanchuangshangxue

总主编 付小兵

第5卷


耳鼻咽喉头颈部战创伤

DIWUJUAN

ERBIYANHOU TOUJINGBU ZHANCHUANGSHANG

本卷名誉主编 杨伟炎

本卷主编 杨仕明

 郑州大学出版社

郑州

图书在版编目(CIP)数据

中华战创伤学. 第5卷,耳鼻咽喉头颈部战创伤/付小兵总主编;杨仕明分册主编.
—郑州:郑州大学出版社,2016.10
ISBN 978-7-5645-2577-4

I. ①中… II. ①付…②杨… III. ①耳鼻咽喉病-创伤-军事医学②头部-创伤-军事医学
③颈-创伤-军事医学 IV. ①R826

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第113989号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路40号

出版人:张功员

全国新华书店经销

河南省瑞光印务股份有限公司印制

开本:890 mm×1 240 mm 1/16

印张:39.75

字数:1 286千字

版次:2016年10月第1版

邮政编码:450052

发行电话:0371-66966070

印次:2016年10月第1次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-2577-4

总定价(11卷):5 050.00元 本卷定价:400.00元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换



付小兵 中国工程院院士,研究员、教授、博士研究生导师。现任中国人民解放军总医院生命学院院长、基础医学研究所所长、全军创伤修复与组织再生重点实验室主任,北京市皮肤损伤修复与组织再生重点实验室主任等职务。任南开大学教授,北京大学、中国医科大学等国内 10 余所大学客座教授。

学术任职:担任国际创伤愈合联盟(WUWHS)执行委员、亚洲创伤愈合学会(AWHA)主席、国务院学位委员会学科评议组成员、国家自然科学基金评委和咨询委员、国家技术发明奖和国家科技进步奖评委、国家高技术发展项目(“863”项目)主题专家、中华医学会理事、中华医学会组织修复与再生分会主任委员、中华医学会创伤学分会前主任委员、全军医学科学技术委员会常委、全军战创伤专业委员会主任委员,国际《创伤修复与再生杂志》(WRR)、《国际创伤杂志》(IWJ)、《国际下肢损伤杂志》(IJLEW)、国际《创伤治疗进展》(AWC)、《再生医学研究》(RMR)、《中国科学:生命科学》及《中华创伤杂志》(中、英文版)编委,《军事医学研究》(MMR)主编等学术职务。2009年当选为中国工程院院士。

研究贡献:长期从事创伤和创伤后的组织修复与再生研究工作,主要领域涉及创伤弹道学、生长因子生物学、干细胞诱导分化与组织再生、严重创伤致重要内脏缺血性损伤的主动修复与再生等。20世纪80年代中期曾赴云南老山前线参加战创伤调查和救治。在国际著名医学杂志 *Lancet* 上报道了表皮细胞通过去分化途径转变为表皮干细胞的重要生物学现象。与盛志勇院士一起带领团队在国际上首先利用自体干细胞再生汗腺获得成功,为解决严重创(烧)伤患者后期的出汗难题提供了基础,该研究被国际同行评价为“里程碑式的研究”。培养博士研究生、博士后研究人员等 50 余人。

作为首席科学家获国家重点基础研究发展计划项目(“973”项目)、国家自然科学基金创新群体项目、国家杰出青年科学基金(1995年度)、全军“十二五”战创伤重大项目等 28 项资助。主编《再生医学:基础与临床》《再生医学:原理与实践》《现代创伤修复学》等专著 20 部,参编学术专著 30 余部,在 *Lancet* 和其他国内外杂志发表论文 500 余篇。特别是 2012 年应 *Science* 杂志邀请,组织中国科学家在该杂志出版了一期有关《中国的再生医学》(*Regenerative Medicine in China*)的增刊,显著提升了我国再生医学在国际上的影响力。获国家和军队二等奖以上成果 23 项,其中以第一完成人获国家科技进步一等奖 1 项、二等奖 3 项。

个人荣誉:1993 年获“国务院政府特殊津贴”,被评为“首届全国百名优秀中青年医学科技之星”。1995 年和 2004 年分别获“总后十大杰出青年”和“科技金星”荣誉称号。2002 年和 2004 年分别获“求是杰出青年奖”和中国工程院“光华青年奖”。2008 年获“中国人民解放军杰出专业技术人才奖”。2009 年获“何梁何利基金科学与技术进步奖”。2008 年被国际创伤愈合联盟授予“国际创伤修复研究终身成就奖”(Lifetime Achievement Award),为获此殊荣的唯一华人学者。2011 年获中欧创伤修复联盟“终身成就奖”。2012 年当选为“科学中国人 2012 年年度人物”,并被评为“全军优秀共产党员”。2013 年获“中华创伤医学终身成就奖”和“中华烧伤医学终身成就奖”。2014 年被评为“全军优秀教师”。荣立个人一等功、二等功和三等功共 4 次。

学术顾问简介



王正国 中国工程院院士,中国人民解放军第三军医大学教授,我国冲击伤、交通伤和创伤弹道学的主要奠基人之一,著名的创伤医学专家。



卢世璧 中国工程院资深院士,中国人民解放军总医院教授,我国现代骨科学和骨组织工程与再生医学的重要奠基人之一,著名的骨科医学专家。



程天民 中国工程院资深院士,中国人民解放军第三军医大学教授,我国防原医学的主要奠基人之一,著名的防原医学专家和教育家。



盛志勇 中国工程院资深院士,中国人民解放军总医院教授,我国烧伤医学和创伤医学的主要奠基人之一,著名的烧伤和创伤医学专家。



杨仕明 主任医师、教授、博士研究生导师,国家“973”项目首席科学家。现任中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科主任。

学术任职:现任中华医学会耳鼻咽喉头颈外科分会秘书长、中国医师协会耳鼻咽喉科医师分会副会长、北京医师协会耳鼻咽喉专科医师分会会长、北京医师协会耳鼻咽喉科专家委员会主任委员、全国医师考核耳鼻咽喉专业编辑委员会副主任委员、全国助听器人工耳蜗专业委员会委员、中国听力医学发展基金会专家委员会委员,国家自然科学基金项目评审专家、科技部“863”计划项目评审专家、世界卫生组织防聋合作中心防聋专家委员会委员、国家人工耳蜗抢救项目技术指导专家。中央军委保健委员会会诊专家。担任《中华耳科学杂志》、*Journal of Otology* 主编,以及 *Acta Oto-Laryngologica* 国际编委, *CMJ* 等 10 多家杂志编委。

专业特长:聋病临床和基础研究著名专家,国家重点学科带头人,聋病教育部重点实验室主任。主要从事耳鼻咽喉头颈外科专业:侧重于耳及耳神经外科、侧颅底外科。擅长耳科疾病诊治,如面瘫、听神经瘤、中耳癌等疾病的诊治。特别擅长听觉植入手术[人工耳蜗植入、振动声桥和骨锚式助听器(Baha)植入]。目前正在探索耳内镜辅助下耳显微外科手术治疗各种类型的中耳炎以及桥小脑角肿瘤如听神经瘤的切除等;基础研究方向为内耳生理和病理,包括内耳功能、形态和免疫组化,以及听功能基因和聋病基因的研究。

学术成就:聋病外科治疗和临床研究达到国内领先水平,一直致力于攻克耳聋治疗世界难题,建成国内最大人工听觉植入中心,完成首例耳畸形振动声桥第三窗植入术,发起学界第一个全国突聋临床多中心研究,国际上首次发现 *Smad 4* 基因致聋机制,论文被 *Nature* 等顶级杂志引用,耳聋基因治疗和干细胞治疗临床基础研究取得突破。承担国家“973”“863”等重大重点课题 15 项,获国家发明专利 9 项。以第一作者或通信作者发表论文 219 篇,SCI 论文 62 篇,累计影响因子 139.83 分,单篇最高影响因子 29.122;主编、参编专著 9 部。

个人荣誉:获“科技北京百名领军人才”等荣誉称号。2008 年被评为中国人民解放军总后勤部科技新星,享受国务院“国家特殊津贴”和军队优秀专业技术人员岗位津贴,出色完成特殊保健任务受表彰。获国家科技进步二等奖 1 项,军队医疗成果一等奖 1 项、二等奖 2 项,军队科技进步二等奖 1 项,中华医学科技一等奖 1 项,北京市科技进步二等奖 1 项。荣立个人二等功 1 次。



杨伟炎 主任医师、教授、博士研究生导师。中国人民解放军总医院耳鼻咽喉科研究所所长、沈阳军区疾病预防控制中心医院耳鼻咽喉科特聘专家、第187医院耳鼻咽喉中心特聘专家顾问和客座教授。

学术任职:中华医学会耳鼻咽喉科分会前主任委员,全国人大常委会教科文卫委员会委员、国务院学位委员会学科评议组成员、国家处方评审委员、国家科技进步奖评审委员及国家卫生部(医疗)高级职称资格评审委员。

专业特长:擅长传导性耳聋、面神经疾病及眩晕疾病的组织病理研究及显微外科治疗、感音神经性聋的分子生物学研究与治疗、头颅及颅底肿瘤外科临床治疗。

学术成就:主要研究方向包括爆震性聋、药物性聋及遗传性聋等感音神经性聋的发病机制和综合性防治。其中,在耳硬化病外科及颞骨病理研究、听神经瘤手术治疗、鞍区脑脊液漏修补、爆震性聋机制和防治研究、颅底及脑深部肿瘤的显微外科治疗与基础研究等方面,先后获得国家科技进步二等奖、三等奖各1项,军队科技进步奖9项。对推动中国耳鼻咽喉头颈外科专业的发展做出了重要贡献。

个人荣誉:1989年被授予国家级“有突出贡献专家”称号,并享受国务院“政府特殊津贴”。



《中华战创伤学》总主编付小兵院士与分卷主编合影

《中华战创伤学》第一次主编会议

2013年5月3日于郑州



《中华战创伤学》第一次主编会议参会人员合影

《中华战创伤学》第二次主编会议

2014年5月21日于郑州



《中华战创伤学》第二次主编会议参会人员合影



《中华战创伤学》第三次主编会议参会人员合影

《中华战创伤学》

编委会名单

总主编

付小兵 中国工程院院士 中国人民解放军总医院生命科学院、全军创伤修复与组织再生重点实验室

学术顾问

王正国 中国工程院院士 中国人民解放军第三军医大学野战外科研究所

卢世璧 中国工程院资深院士 中国人民解放军总医院全军骨科研究所

程天民 中国工程院资深院士 中国人民解放军第三军医大学全军复合伤研究所

盛志勇 中国工程院资深院士 中国人民解放军总医院第一附属医院专家组

分卷主编(以卷次排序)

第1卷 战创伤学总论

姚咏明 教授 中国人民解放军总医院第一附属医院创伤外科研究室

刘良明 教授 中国人民解放军第三军医大学野战外科研究所

梁华平 教授 中国人民解放军第三军医大学野战外科研究所,创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室

第2卷 颅脑战创伤

费舟 主任医师、教授 中国人民解放军第四军医大学西京医院神经外科

冯华 主任医师、教授 中国人民解放军第三军医大学西南医院神经外科

江基尧 主任医师、教授 上海交通大学医学院附属仁济医院神经外科

第3卷 口腔颌面部战创伤

谭颖徽 主任医师、教授 中国人民解放军第三军医大学新桥医院口腔科

何黎升 主任医师、教授 中国人民解放军第四军医大学口腔医院颌面创伤外科

周中华 主任医师、教授 中国人民解放军第二军医大学长海医院口腔科

第4卷 眼部战创伤

张卯年 主任医师 中国人民解放军总医院眼科

姜彩辉 主任医师 中国人民解放军空军总医院眼科

第5卷 耳鼻咽喉头颈部战创伤

杨仕明 主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

第6卷 胸腹部战创伤

张连阳 主任医师、教授 中国人民解放军第三军医大学大坪医院全军战创伤中心

张茂 主任医师、教授 浙江大学医学院附属第二医院急诊医学科

赵云平 主任医师、教授 重庆医科大学第一附属医院胸外科

第7卷 四肢、脊柱与骨盆战创伤

唐佩福 主任医师、教授 中国人民解放军总医院骨科

吴克俭 主任医师 中国人民解放军总医院第一附属医院骨科

陈华 副主任医师 中国人民解放军总医院骨科

第8卷 特殊致伤原因战创伤

黄跃生 主任医师、教授 中国人民解放军第三军医大学西南医院,创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室

粟永萍 研究员 中国人民解放军第三军医大学军事预防医学院防原医学教研室、全军复合伤研究所

周继红 教授 中国人民解放军第三军医大学野战外科研究所、交通医学研究所

第9卷 特殊军事作业环境战创伤

高钰琪 教授 中国人民解放军第三军医大学高原军事医学系

殷作明 主任医师 中国人民解放军西藏军区总医院

苏磊 主任医师 中国人民解放军广州军区广州总医院重症医学科

第10卷 战创伤修复、再生与康复

付小兵 中国工程院院士 中国人民解放军总医院生命科学院、全军创伤修复与组织再生重点实验室

程飏 主任医师 中国人民解放军广州军区广州总医院整形外科

唐金树 主任医师、教授 中国人民解放军总医院第一附属医院骨科康复中心

第11卷 战创伤护理与心理

魏力 教授、主任护师 天津医科大学总医院空港医院护理部

冯正直 教授 中国人民解放军第三军医大学心理学院

第5卷 耳鼻咽喉头颈部战创伤

作者名单

名誉主编 杨伟炎

主 编 杨仕明

副主编 李晓明 刘明波 郑宏良 邱建华 刘业海

编 委 (以姓氏笔画为序)

于 飞 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

马亚群 主任医师 中国人民解放军北京军区总医院麻醉科

王洪田 副教授、主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

王嘉陵 主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

车 媛 副主任护师 中国人民解放军北京军区总医院康复科

石 力 副教授、副主任医师 中国人民解放军第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科

申卫东 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

冯 勃 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

边 学 主任医师 中国人民解放军北京军区总医院耳鼻咽喉头颈外科

刘 阳 教授、主任医师 中国人民解放军海军总医院耳鼻咽喉头颈外科

刘业海 教授、主任医师 安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科

刘明波 副教授、副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

闫志毓 副主任医师 中国人民解放军北京军区总医院耳鼻咽喉头颈外科

孙建军 教授、主任医师 中国人民解放军海军总医院耳鼻咽喉头颈外科

苏 钰 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

李为民 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

李进让 教授、主任医师 中国人民解放军海军总医院耳鼻咽喉头颈外科

李晓明 教授、主任医师 中国人民解放军白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科

李雪盛 副主任医师 中国人民解放军海军总医院耳鼻咽喉头颈外科

杨仕明 教授、主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

- 吴奎玲 副主任护师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 邱建华 教授、主任医师 中国人民解放军第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科
- 邸 斌 副主任医师 中国人民解放军白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科
- 邹艺辉 副教授、副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 陈 伟 副主任医师 中国人民解放军空军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 陈 阳 副教授、副主任医师 中国人民解放军第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科
- 陈 雷 教授、主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 陈世彩 副教授、副主任医师 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
- 陈东辉 副教授、副主任医师 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
- 金占国 副主任医师 中国人民解放军空军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 周成勇 副主任医师 中国人民解放军总医院附属医院耳鼻咽喉头颈外科
- 郑宏良 教授、主任医师 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
- 赵 辉 副教授、副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 赵立东 副研究员 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 赵建东 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 查定军 副教授、副主任医师 中国人民解放军第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科
- 侯昭晖 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 袁 虎 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 袁永一 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 徐志鹏 副主任医师 中国人民解放军总医院麻醉科
- 郭光良 副主任医师 中国人民解放军北京军区总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 黄德亮 教授、主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 龚维熙 主任医师 中国人民解放军空军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 梁晓杰 副主任医师 中国人民解放军北京军区总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 彭勇新 副主任医师 中国人民解放军北京军区总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 韩维举 教授、主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 翟所强 教授、研究员 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
- 翟性友 副主任医师 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

其他参编人员 (以姓氏笔画为序)

王凌燕 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科

尹自芳 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
申宇鹏 中国人民解放军白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科
代志瑶 中国人民解放军总医院附属医院耳鼻咽喉头颈外科
宁 菲 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
朱敏辉 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
任丽丽 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
刘 菲 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
刘宸箐 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
刘鹏飞 中国人民解放军空军总医院耳鼻咽喉头颈外科
李 军 中国人民解放军白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科
李佳楠 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
宋 琦 中国人民解放军白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科
宋跃帅 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
张才云 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
陈志婷 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
邵永良 中国人民解放军白求恩国际和平医院耳鼻咽喉头颈外科
岳 波 中国人民解放军第四军医大学西京医院耳鼻咽喉头颈外科
金 伟 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
郑贵亮 中国人民解放军第二军医大学长海医院耳鼻咽喉头颈外科
赵飞帆 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
赵素萍 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
贾婧杰 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
徐延军 中国人民解放军北京军区总医院耳鼻咽喉头颈外科
郭文治 中国人民解放军北京军区总医院麻醉科
韩 冰 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
韩明鲲 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科
谢 倩 中国人民解放军海军总医院手术室
蔡超婵 中国人民解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科



编写说明

军事医学是现代生物学和医学的重要组成部分,而战创伤救治又是现代军事医学的核心内容,特别是未来战争是新军事变革背景下的信息化战争,要求卫勤保障必须实现“全维、全程、无缝”。各种高、精、尖技术在军事上的广泛运用,使得武器的种类、性能及杀伤能力均发生了巨大变化,从而导致战时伤病的发生机制更加复杂、救治难度更大。与此同时,各种突发事件、自然灾害及非战争军事行动等,对军事医学技术应用于和平时期的医学救援提出了更高的要求。转化医学的提出与实施,为平时和战时医疗救治理论与技术的应用提供了桥梁并受到空前的关注。因此,战创伤救治作为军事医学的核心内容已成为未来战争卫勤保障的重要领域之一,其保障的好坏将可能对战争的结局产生重要影响。据统计,伤后6 h内,伤员因大量失血和颅脑伤等死于阵地者约占伤亡总数的50%。而有研究表明,现场有效的快速急救可挽救20%~30%伤员的生命。因此,战创伤救治理论和相关技术的普及与提升,对提高战创伤救治水平十分重要。而出版一部与现代战争战创伤救治有关的学术专著,对进一步提高我军战创伤救治成功率和降低伤死率、伤残率,显著提升部队战斗力,乃至对我军健康保健体系的建设具有非常重要的军事价值和现实意义,是当前应对多种安全威胁、执行多样化军事任务的战略需求,是实现军队“能打仗、打胜仗”的前提和重要保障措施之一。

基于此目的,立足于全军战创伤专业委员会在人才、技术与管理方面的优势,我们以军队著名战创伤临床治疗与基础研究专家为主,同时聘请部分地方著名专家,组成强大的专家队伍,共同编著了这部《中华战创伤学》。全书共11个分卷,35篇283章,1500余万字(第1卷战创伤学总论;第2卷颅脑战创伤;第3卷口腔颌面部战创伤;第4卷眼部战创伤;第5卷耳鼻咽喉头颈部战创伤;第6卷胸腹部战创伤;第7卷四肢、脊柱与骨盆战创伤;第8卷特殊致伤原因战创伤;第9卷特殊军事作业环境战创伤;第10卷战创伤修复、再生与康复;第11卷战创伤护理与心理)。本专著的特点:一是在作者队伍上,以具有丰富经验和参加过战创伤救治或重大突发自然灾害医学救援的老一代科学家为学术顾问,以活跃在一线的优秀中青年专家为主,组成强有力的专家型作者队伍,保证了专著的权威性;二是在内容上,既传承国内外战创伤救治已经形成的优秀成果,同时又增加了近年来历次战争或重大自然灾害等非战争军事行动中战创伤救治的宝贵经验,做到了传承与发展并举;三是在选材上,既体现了不同致伤环境和不同武器所致战创伤的特点及其对战创伤救治的特殊要求,同时又反映了在非战争条件下各种自然灾害及意外事故(如地震、火灾及交通事故等)医学救援中对我军战创伤救治的需要,做到平时与战时相结合;四是在内容的安排上,不仅包括战创伤救治从早期救命到后期康复的整个过程,而且还涉及战创伤救治的组织与管理、相关基础理论研究的最新进展及护理与心理干预等,使得本书反映的战创伤救治内容更加全面和系统;五是在