

## 中华医学会烧伤外科学分会重症医学学组筹备会暨烧创伤相关脏器损伤防治学习班纪要

朱峰 王光毅 郭光华

2015 年 5 月 15—17 日,中华医学会烧伤外科学分会(简称烧伤分会)主办的“中华医学会烧伤外科学分会重症医学学组筹备会暨烧创伤相关脏器损伤防治学习班”在上海第二军医大学长海医院顺利举行。学习班邀请到国内著名烧伤外科学专家、重症医学专家和呼吸病学专家作专题报告,介绍烧伤外科学和重症医学领域的最新进展,重点探讨近年来烧伤外科学与重症医学的关系、临床科研合作和未来发展模式;筹备会讨论了烧伤分会重症医学学组的组织架构和未来工作计划。

### 1 烧/创伤相关脏器损伤防治主题研讨

第二军医大学长海医院夏照帆院士以大量珍贵图片和亲身诊治经验介绍了以吸入性损伤、肺爆震伤、肺气肿、呼吸机相关性肺损伤为代表的烧/创伤相关性肺损伤的临床诊治,具有实践指导意义。

感染是严重烧伤的主要并发症,也是烧伤的重要死亡原因之一。解放军总医院第一附属医院林洪远教授长期从事重症感染及其免疫疗法的研究和实践,他深入浅出地讲解了烧伤脓毒症的发生机制,提出了极具特色的乌司他丁联合胸腺肽、单一肝素治疗脓毒症的策略。细菌耐药是烧伤感染的重要问题之一。上海华山医院曹同瓦教授不仅介绍了多药耐药、泛耐药细菌的相关概念和诊疗原则,还分别就泛耐药铜绿假单胞菌、抗碳青霉烯类抗生素鲍氏不动杆菌、嗜麦芽窄食单胞菌的临床抗生素治疗进行了详细解读,并结合临床实例具体分析,为临床医师在治疗相关耐药菌时如何选择抗生素提供参考。上海交通大学医学院附属瑞金医院郁京宁教授就烧/创伤重症患者中抗碳青霉烯类抗生素肺炎克雷伯菌(CRKP)感染的流行病学特点、发生机制、临床分型、防治方法进行了精彩讲解,为临床诊治 CRKP 感染提供了方向。武汉大学同仁医院暨武汉市第三医院谢卫国教授与大家完整分享了一例 6 岁严重烧伤患儿的救治体会,强调要重视严重烧伤二重感染的早期诊断和治疗。

南昌大学第一附属医院郭光华教授系统性介绍了危重烧伤救治需要解决和重视的关键问题,包括循环监测与液体复苏、呼吸支持与治疗、血液净化治疗、创面处理、营养支持、感染控制等,为危重烧伤患者的救治提供了比较全面的理论和实践指导。

损伤控制性复苏理念由“损伤控制性外科”理论发展而来,第二军医大学长海医院朱世辉教授将损伤控制治疗程序(简化的初期手术、ICU 复苏治疗、“择时”实施确定性手术)运用到危重烧伤患者的救治中。针对创伤患者非控制性出血,朱教授比较了正压复苏与低压复苏、即刻复苏与延迟复苏、常温复苏与低温复苏的效果,强调了允许性低血压复苏、识别和预防低体温、纠正酸中毒、早期立即纠正凝血病为主要内容的损伤控制性复苏理论的重要性及其临床应用。

第二军医大学长海医院李强教授针对不同病因良性气道狭窄的腔内治疗,尤其是重度吸入性损伤后气道狭窄的处理进行了精彩讲解。李教授以大量的图像资料展示了诸如球囊扩张和金属支架置入等气道狭窄治疗理念和方法,让与会者在为呼吸病学、呼吸介入学的发展感叹不已的同时,也对重度吸入性损伤的临床治疗充满了希望。

重症医学的复苏理念和策略对危重烧/创伤的救治具有重要指导作用和借鉴意义。东南大学附属中大医院邱海波教授针对困扰临床多年的容量复苏问题,以大量国内外研究结果为依据,提出早期、目标导向、电解质与胶体混合复苏策略,强调液体复苏反应性、限制性液体管理以及采用乳酸、乳酸清除率、动静脉混合血氧饱和度等指标评估液体复苏的重要性。

康复是烧/创伤患者所面临的突出问题,严重影响患者预后和生存质量。第三军医大学西南医院张家平教授通过典型病例向大家展示了其所在单位开展的循序渐进式全程介入的康复治疗,强调及早瘢痕综合治疗、定期康复评估、脏器功能康复、心理康复以及团队协作康复治疗的重要性,提出了烧伤救治以功能康复为导向,康复治疗从受伤第 1 天开始的核心治疗理念和重度烧伤早期救治与康复一体化的治疗模式。

《中华烧伤杂志》编辑部王旭主任关于《审稿、写稿、证据》的报告深深吸引了参会人员的“眼球”。王主任从工作实践以及资深审稿人的角度,针对写稿中容易出现的失误并通过刊用案例、退稿案例和遗憾案例,生动形象地阐述了要把握刊稿特点、重视审稿人建议,才能准确高效地投稿发稿。

北京积水潭医院孙永华教授对重大烧伤事故进行了回顾和思考,与第二军医大学长海医院元老葛绳德教授、陈玉林教授、刘世康教授一道,寄语烧伤救治晚辈们要“创业、奋斗、传承、创新”,期待烧伤分会重症医学学组早日成立!

### 2 烧伤分会重症医学学组筹备会

学术报告后,烧伤分会重症医学学组筹备会正式开始。筹备会组长郭光华教授在会上作了《努力建设一支烧伤外

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2015.05.020

作者单位:200433 上海,第二军医大学长海医院烧伤外科,全军烧伤研究所(朱峰、王光毅);南昌大学第一附属医院烧伤科(郭光华)

通信作者:郭光华,330006,Email:guogh2000@hotmail.com

科学重症医学队伍》的筹备工作报告。报告简要回顾了我国重症医学发展历史,重点强调了成立烧伤分会重症医学学组的必要性。报告中提及,随着我国国民经济的迅猛发展,各类危重烧/创伤的发生率、致残率和病死率呈增加趋势,严重威胁着人民的生命安全。在救治这些危重烧/创伤患者过程中,会运用到许多其他相关学科的诊疗理念和技术。如在 2014 年 8 月 2 日昆山粉尘爆炸事故抢救中,重症医学诊疗理念、规范和抢救技术与烧伤外科救治技术结合,帮助许多危重烧/创伤患者度过危险期,大大提高了救治成功率。此次事故之后,许多专家提出烧伤外科学与重症医学的结合刻不容缓,现在许多单位虽有建立烧/创伤 ICU 的计划,但缺乏统一的烧/创伤 ICU 相关制度、流程以及诊疗规范,烧伤外科医师对重症医学相关诊疗理念和技术了解不深、掌握不熟。为进一步促进我国烧伤外科学多层次发展,搭建不同学术思想融合的为医患服务的综合交流平台,推动烧伤外科学与重症医学的结合与深入发展,提高烧伤外科医师对危重烧/创伤患者救治和管理水平,最终保障患者健康和生命安全,建设一支烧伤外科学重症医学队伍显得十分重要和紧迫。

在宣布了烧伤分会重症医学学组的组织架构之后,郭教

授重点强调了学组未来的工作计划:(1)每年举办 1 次学组会议。(2)起草烧/创伤 ICU 一系列相关流程和规范,包括烧/创伤 ICU 准入转出制度、转运以及呼吸机的使用、血流动力学监测、营养支持、肾脏替代治疗等。(3)加强烧/创伤外科学与重症医学、急诊医学、呼吸病学、麻醉学等相关学科的合作与交流。(4)加强危重烧/创伤的科学研究,与本领域以及相关领域期刊建立长期合作。

### 3 总结

第四军医大学西京医院胡大海教授作为烧伤分会主任委员对本次学习班和筹备会给予了高度评价,认为学习班的内容丰富而新颖,尤其是重症医学的几位专家为危重烧伤救治带来了新的理念和策略;成立烧伤分会重症医学学组十分必要,对提高我国危重烧/创伤患者的救治成功率具有深远影响。胡教授还高度肯定了几位烧伤救治老前辈的发言和提议,希望他们继续为烧伤外科学的发展贡献力量。

(收稿日期:2015-06-01)

(本文编辑:谢秋红)

## 2015 年第十二届全国烧伤救治专题研讨会纪要

孙勇 王良喜 孙曙光 王旭

2015 年 6 月 24—27 日,由解放军第九七医院、《中华烧伤杂志》编辑委员会、中华医学会烧伤外科学分会(简称烧伤分会)共同举办的《中华烧伤杂志》第十二届全国烧伤救治专题研讨会在徐州成功召开。包括解放军总医院第一附属医院盛志勇院士、付小兵院士及第二军医大学长海医院夏照帆院士在内的全国 500 多名专家、学者齐聚一堂,紧扣会议主题“烧伤医学面临的挑战与对策”,进行了广泛而深入的交流,旨在通过学术探讨和争鸣进一步促进烧伤医学的发展。现就本次会议的学术交流内容归纳如下。

### 1 院士视角

付小兵院士回顾了烧伤医学部分辉煌历史,针对目前烧伤救治中存在的问题和国际同行关注的重点,高屋建瓴地提出目前烧伤学术界应该主要关注以下几个方面:烧伤发生的流行病学变化趋势与相关数据,烧伤救治新技术、新产品、新方法的综合集成与转化应用,社会和人文因素对烧伤救治效果的影响,烧/创伤防控的宣传教育。

夏照帆院士结合当前我国面临的周边国际形势,分析了

现代海战及其卫勤保障特点,介绍了美国海军海上烧/创伤救援体系、医疗救助模式以及转运方式等,并从编制、卫勤训练、卫勤装备研究、文化建设等方面对我军的卫生医疗保障提出了思考。夏院士指出,我军应提高医务人员比例,加强高仿真伤情模拟训练,规范考核评估体系,发展实用型技术装备,以提高我军的卫勤保障能力。

### 2 专题研讨

#### 2.1 跨学科交流

多学科交叉融合是创新的源泉,能够促使研究者打破学科划分,获得更广阔的视野。第四军医大学西京医院胡大海教授认为,现代新技术特别是物理学、计算机科学、信息学、生物医学技术的不断兴起,对烧伤医学的发展起到了重要作用。胡教授还从新技术与瘢痕治疗以及大数据与生物信息分析等方面具体阐述了多学科交叉融合的成果,比如激光与计算机技术的应用促进了瘢痕序贯康复的发展,大数据与生物信息分析技术的兴起引发了靶向药物合成研究、基因组分析和蛋白质组学研究的浪潮。

救援医学是一门新兴学科,由急救医学与灾难医学发展而来。天津武警后勤学院附属医院侯世科教授介绍了救援医学的提出、兴起与发展,并列举了大量重大灾害事故救援的案例。侯教授提出的灾害现场“三级救治理论”、灾害救治转运流程,以及医疗救援力量“首用精兵、就近用兵、早期足量、混合编组”的原则,对烧伤的早期救援、伤情判断、医疗

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2015.05.021

作者单位:221004 徐州,解放军第九七医院(徐州医学院附属淮海医院)南京军区烧伤中心(孙勇、王良喜、孙曙光);《中华烧伤杂志》编辑部(王旭)

通信作者:孙勇,Email:sunyong\_97@sina.com

后送具有重要借鉴意义。

第三军医大学西南医院彭曦教授报告了一项烧伤医学与生物信息学相结合的研究。彭教授团队采用核磁共振波谱技术获取烧伤患者血清一维代谢图谱,经主成分分析、偏最小二乘法等数学方法处理,降维数据后形成了能反映烧伤代谢特点的代谢指纹图谱。他们进而通过 HMDB 数据库查询代谢物,经系统分析后寻找到了能预测烧伤患者预后的代谢标志物,如 N-乙酰半乳糖胺、甘氨酸脯氨酸、石胆酸、 $\gamma$ -氨基丁酸、胞壁酸等。

四川大学华西医院李晓鲁教授介绍了一种采用新型三维打印技术制备的仿生类肝毒素清除装置,该装置将聚乙二炔纳米颗粒与水凝胶融合,纳米颗粒可以吸引、捕获和感知毒素,而三维支架形成的类肝仿生微结构可以有效捕获毒素。该技术将三维打印技术与医学相结合,为清除烧伤患者血液及伤口局部的细菌毒素提供了新的治疗思路。

## 2.2 群体烧伤救治

南京大学医学院附属鼓楼医院谭谦教授全面回顾了 2014 年 8 月 2 日昆山粉尘爆炸事故的救治过程,指出合理的组织结构是救治的有力保障,迅速的反应和应急能力为烧伤救治赢得了时间,针对不同患者采取因地制宜、个体化的治疗方案取得了满意结果。谭教授还特别强调,烧伤外科学、重症医学、麻醉学、呼吸病学等多学科合作以及体外膜肺氧合、脉搏轮廓心排量监测、连续性肾脏替代疗法、代谢车、Meek 植皮机、VSD 技术、水刀等的应用,在此次群体烧伤救治中发挥了重要作用。南昌大学第一附属医院郭光华教授也以此次昆山粉尘爆炸事故救治为基础,探讨了烧伤患者救治中与重症医学的合作模式,介绍了重症医学现有的一些重症救治理念、技术、方法对烧伤重症救治的启发,强调了建立烧伤科自己的重症病区——烧伤科小型 ICU 的必要性和重要性。

浙江大学医学院附属第二医院韩春茂教授分享了他们在 2014 年 7 月 5 日杭州公交车燃烧事件中的一些救治体会,韩教授团队在此次事件中成功救治 19 例重度烧伤伴吸入性损伤患者。韩教授认为,突发事件发生后院内应急机制启动与院前协调诊治至关重要,成批烧伤患者的精细化管理和最优化治疗是救治的关键。

## 2.3 创面处理与康复治疗

创面处理始终是烧伤救治的核心问题之一,也是烧伤治疗成败的关键。武汉大学同仁医院暨武汉市第三医院谢卫国教授结合文献及本单位资料,提出电烧伤发生率及致死率高,创面修复方法及功能与外观恢复技术亟须改进。该单位通过对电损伤血管的病理学研究,总结了选择吻合血管平面的规律,大大提高了游离组织瓣修复成功率。据此提出在复杂性多创面电烧伤修复中,应合理选择游离皮瓣、岛状皮瓣、远位带蒂皮瓣等多种皮瓣,根据创面对功能与外观影响的轻重缓急,以及体位、年龄、职业等因素,选择适当的手术顺序,分别修复各个创面,争取恢复最佳的功能和外观。解放军第九七医院孙勇教授总结了其单位 5 年间对 108 例烧伤后骨

外露患者创面的修复方法。孙教授认为,大面积骨外露可行轴型皮瓣或游离皮瓣或肌瓣修复,小面积骨外露可以考虑用筋膜瓣修复,上述方法治疗后残余骨外露创面可予钻孔培植肉芽植皮修复。第三军医大学西南医院张家平教授介绍了针对性救治外伤性皮肤-骨复合缺损伴骨髓炎的 Masquelet 膜诱导技术。张教授通过 3 例患者的成功救治经验,展示了该技术 I 期以含高浓度敏感抗生素的“骨水泥”填充骨缺损区,6~8 周后去除“骨水泥”但保留其周围诱导形成的膜组织,在膜腔中植入自体松质骨的救治特点。第四军医大学西京医院郑朝教授介绍了一种乳房再造技术,郑教授指出胸腔下大网膜切取游离移植乳房填充术具有切口小、不留瘢痕、可塑性强、接近正常腺体等特点,是一种乳腺癌腺体摘除术后填充的有效方法。上海交通大学医学院附属瑞金医院乔亮教授介绍了一个新的概念——隐形创面,乔教授指出烧伤患者经常出现诸如睡眠、瘙痒、慢性疼痛和创伤后应激心理障碍等看似微小却能显著影响患者生活质量的问题,这些有别于创面治疗的相关问题处理被称为隐形创面的治疗。乔教授认为重视隐形创面治疗能显著改善烧伤患者的满意度和幸福指数,是今后的重点研究方向。

负压吸引作为一种成熟的创面处理技术,已经被广泛应用于烧伤创面。南方医科大学南方医院李志清教授将 VSD 技术与含氧液联合起来,治疗下肢慢性静脉性溃疡患者,取得了良好效果。东南大学医学院附属江阴医院赵耀华教授指出,VSD 或腹部薄皮瓣覆盖能有效降低儿童手部 III 度烧伤的伤残率。兰州军区兰州总医院刘毅教授以其所在科室为例,比较了伤口治疗中心成立前后门诊量、换药量、手术量等主要医疗数据指标和接诊各类患者构成比的变化,认为伤口治疗中心的建立促进了其科室各项医疗数据指标的攀升,促进了治疗理念的转变与治疗方法的创新。

随着物质生活水平的提高,人们逐步认识到烧伤治疗的目的不仅是创面愈合和挽救生命,还应最大限度地改善外观并恢复功能,提高愈后生存质量。第三军医大学西南医院吴军教授指出我国目前重度烧伤早期救治期间容易忽视康复问题,提出烧伤康复应该及早并且全程介入,倡导烧伤康复应该从烧伤救治的第 1 天开始的核心治疗理念和重度烧伤早期救治与康复一体化的治疗模式。太钢总医院雷晋教授认为,超脉冲二氧化碳点阵激光结合春散治疗增生性瘢痕可以减轻和消除单纯激光治疗后局部渗出、水疱形成等不良反应,缓解痛痒症状,改善瘢痕外观。

## 2.4 感染防治与其他

烧伤感染防治一直是烧伤救治的热点问题。太钢总医院段鹏教授认为,严重烧伤早期应用间歇性血液滤过联合血液灌流治疗可以有效降低促炎性细胞因子及降钙素原的含量,从而减少脓毒症的发生。暨南大学附属广州市红十字会医院李孝建教授团队通过对其单位烧伤 ICU 3 年间鲍氏不动杆菌的临床分布、耐药性及致病情况分析,了解到其烧伤 ICU 患者鲍氏不动杆菌检出率高、广泛耐药且耐药性呈逐年递增趋势,鲍氏不动杆菌在大面积烧伤患者主要以定植为

主,应尽早封闭创面,缩短机械通气、深静脉置管时间,规范使用抗生素,严格无菌操作及接触隔离。上海交通大学医学院附属瑞金医院窦懿医师的研究显示,生物膜的形成是鲍氏不动杆菌耐药的重要机制,临床检出鲍氏不动杆菌分泌的 N-酰基高丝氨酸内酯(AHL)分子可以促进生物膜的形成,因此针对 AHL 的处理有望成为治疗耐药鲍氏不动杆菌的新手段。浙江大学医学院附属第二医院沈月宏医师比较了慢性伤口细菌培养取样方法中的标准拭子法与刮匙法,沈医师认为标准拭子法操作相对简单、无创,可以推广作为常规细菌培养取样方法。

在烧伤治疗过程中,临床医师往往关注烧伤对患者生理方面的影响,从而忽略了患者心理方面的变化。南昌大学第一附属医院喻春红护士报告中重度烧伤患者早期焦虑、抑郁状况及其相关因素,喻护士指出应加大对大面积烧伤患者早期焦虑情绪的心理干预,提高患者的社会支持力度和应对方式,使患者能更好地面对烧伤带来的心理应激。

此外,北京积水潭医院孙永华教授从传承烧伤学科创业精神、迎接新挑战的角度展示了许多珍贵历史事件和照片,回顾了我国烧伤医学所取得的成就,提出了今后值得重视、重视的烧伤医学问题。

### 3 青年论坛

会议主办方委托烧伤分会青年委员会牵头组织的青年论坛,由第三军医大学西南医院彭曦教授主持、第四军医大学西京医院董茂龙教授和第二军医大学长海医院王光毅教授主讲。董教授紧扣大会主题,从烧伤临床救治和学科发展中面临的疑难问题与对策层面进行主旨报告,引导大家进行

讨论。来自全国各地的青年学者发言踊跃,讨论的焦点主要集中在烧伤外科学与重症医学的关系、烧伤外科学与其他学科交叉融合、烧伤专业诊疗范围等方面。青年学者们认为,烧伤外科学与重症医学不存在主次关系,而是一种相互合作、相互支持的关系;烧伤外科学的发展必须借鉴其他学科的优势;烧伤专业的诊疗范围不断扩大,但缺乏相应的文件性规定。最后,第四军医大学西京医院胡大海教授作为烧伤分会主任委员对青年论坛进行总结,胡教授首先肯定了青年人开拓创新的精神、敢于面对问题的勇气,然后分别从烧伤医学面临的技术问题、学科问题和社会问题几个层面进行梳理,鼓励青年学者不怕困难、抓住机遇、解决问题。

### 4 小结

本次会议主题鲜明,形式多样,专题报告或高屋建瓴或贴近实际,给与会者以信息冲击。上海交通大学医学院附属瑞金医院郁京宁教授在大会闭幕式中对本次论坛进行了高度评价:会议含金量高、起点高,跨学科交流内容丰富,会议形式多样且包含面广,青年论坛独具特色,给参会代表一次难得的学习交流良机,充分展现了研讨会的学术品牌效应。最后,郁教授由衷感谢《中华烧伤杂志》编辑部和解放军第九七医院为此次会议的成功举办所付出的辛勤劳动,表示虽然由于多种原因的限制使得会议明年暂停举办,但希望编辑部能够克服困难、创造机会,使这一影响广泛的精品会议继续举办下去。

(收稿日期:2015-08-07)

(本文编辑:谢秋红)

## · 消息 ·

### 关于中华医学会系列杂志指南共识类文章撰写与发表的推荐规范

制订和推广临床指南是当前规范医疗卫生服务的重要举措,为保证临床指南制订的科学、公正和权威,以及使临床指南适应于我国国情,从而更好地发挥指导作用,中华医学会杂志社对指南共识类文章的撰写与发表推荐规范如下。

#### 一、指南共识类文章的撰写

指南共识类文章指具有学术权威性的指导类文章,包括指南、标准、共识、专家建议、草案等。

拟在中华医学会系列杂志发表的指南共识类文章,需具备以下条件:(1)有明确的应用范围和目的。(2)制订方为该学科学术代表群体,权益相关各方均有合理参与。(3)有科学的前期研究铺垫,有循证医学证据支持,制订过程严谨规范,文字表述明确,选题有代表性。(4)内容经过充分的专家论证与临床检验,应用性强。(5)制订者与出版者具有独立性,必要时明确告知读者利益冲突情况。(6)制订者提供内容和文字经过审核的终稿。

#### 二、指南共识类文章的发表

1. 指南共识类文章宜在符合其报道范围和读者定位的相关学术期刊上发表。
2. 不同期刊可共同决定同时或联合发表某篇指南,版式可有所不同,但内容必须一致。
3. 指南类文章的二次发表应遵循《关于中华医学会系列杂志论文二次发表的推荐规范》。

中华医学会杂志社