

R 644
S2Y

危重烧伤治疗与康复学

盛志勇 郭振荣 主编

科学出版社

内 容 简 介

本书系我国第一部专以“危重烧伤治疗与功能康复”为主的专著,主要包括两大方面:首先围绕危重烧伤病人的救治,阐述了临床常见损伤与病症的发生机制、临床表现、救治方案与近年来的进展;其次体现系统治疗,为使危重烧伤病人得以满意地康复,不仅介绍了常用的整形手术治疗方法,还兼顾了预防与治疗瘢痕增生、促进功能康复的非手术疗法。

本书凝集了作者多年来的临床经验,既有较高的学术水平,又有很强的实用价值,图文并茂,可给从事烧伤与整形专业的同道以借鉴,也可作为进修医师与实习医师的主要参考书。

图书在版编目(CIP)数据

危重烧伤治疗与康复学/盛志勇,郭振荣主编.-北京:科学出版社,2000.1

ISBN 7-03-007571-4

I. 危… II. ①盛… ②郭… III. ①烧伤-险症-治疗学
②烧伤-险症-康复医学 IV. R644

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 16827 号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号
邮政编码:100717

丽源印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

2000年1月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2000年1月第一次印刷 印张:32 3/4 插页:4

印数:1—3 000 字数:747 000

定价: 68.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈新欣〉)

主 编 盛志勇 郭振荣
副 主 编 柴家科 陈宝驹
主编助理 高建川 李利根

作者名单(按编写章节顺序排列)

郭振荣	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	教授
高建川	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	博士
贺立新	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	博士
杨红明	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	副主任医师
高维谊	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	副教授
刁 力	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	博士
孙永华	北京积水潭医院烧伤科	教授
柴家科	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	教授
姚咏明	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	副研究员
张明良	北京积水潭医院烧伤科	教授
盛志勇	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	院士,教授
胡 森	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	副研究员
林洪远	中国人民解放军第三〇四医院重症监护科	副主任医师
沈祖尧	北京积水潭医院烧伤科	教授
朱兆明	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	教授
李利根	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	硕士
赵 霖	中国人民解放军总医院基础所	研究员
贾晓明	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	副教授
唐晓熹	上海瑞金医院烧伤研究所	教授
贺 端	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	主管护师
谷 斌	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	副主任医师
陈宝驹	中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所	教授

序

烧伤是一古老而又常见的损伤。严重烧伤不仅伤在体表,而且反应波及全身。病程长,致残率高,并发症多,严重者往往危及生命,治疗十分棘手,已成为当代威胁人类健康重要创伤之一。

我国烧伤救治的全面、系统研究工作只是在1958年才展开的,是一新兴的年轻学科。然而,40年来,经过几代人的努力,发展与进步迅速,不仅治疗水平处于国际领先地位,而且基础研究也跻身于世界先进行列。

然而,就全国范围来说,发展是不平衡的。不同地区,不同层次的医院烧伤治疗水平尚存在一定差距,特别是在严重大面积烧伤的救治和瘢痕畸形所致的功能障碍的防治方面,不仅影响了我国烧伤治疗的整体水平,而且由于瘢痕畸形和功能障碍,给烧伤病人、家庭造成沉重的精神与经济负担,给社会带来不稳定因素。关键问题之一,是上述两方面的经验交流不及时,普及不够所致。

令人欣喜的是中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所专家们有鉴于此,率先把上述共同关注的危重烧伤病人的治疗及其功能康复编著成书,这是我国烧伤专业第一部以此为题的专著。本书紧密结合当前危重烧伤亟待解决的问题,并融入了当代密切相关的科研成果,深入浅出,内容充实,理论与实践并重,是一部着眼于解决临床实际问题的好书。本书不仅展示了危重烧伤救治的经验,同时介绍了康复治疗的意义及手段。全书文字流畅,图文并茂,是烧伤科、整形科的重要参考书之一,对骨科、手外科、整形美容科、康复理疗科等相关学科亦有借鉴价值。

中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所是我国、我军烧伤防治研究工作成绩卓著的单位之一。以盛志勇院士为首的编著者大多是国内知名的烧伤外科专家,更兼有北京积水潭医院、上海瑞金医院和中国人民解放军总医院的几位教授加盟,使本书内容更加充实,更具魅力。他们的治疗技术和智慧以及多年积累的丰富临床经验定能给读者以后迪。

作为一名多年工作在烧伤防治研究战线上的战士,对此书的面世由衷地感到高兴,预计此书将有利于促进我国烧伤治疗整体水平的进一步提高。特为此作序以表祝贺,并向有关同道推荐此书。

中 国 工 程 院 院 士
外 科 学 教 授
第 三 军 医 大 学
全 军 烧 伤 研 究 所 名誉所长

黎 磊

一九九九年三月

前言

自 20 世纪下半个世纪以来,我国烧伤专业得以迅速起步、发展,烧伤专业队伍逐步壮大,烧伤临床治疗跃居世界领先水平,近 20 年来结合临床的基础研究也取得了长足进步,某些项目达到世界先进水平。

伴随临床经验的积累与实验研究的深化,我国不断有烧伤专著问世。我们在临床实践中不断学习前人经验的同时,也总结了自己的经验与教训,使我们深切地体会到就我国当前的治疗水平而言,治愈轻、中度烧伤并不困难,难的是重度与特重度的烧伤。这些被统称为危重烧伤的病人常因致伤原因相对复杂,病情变化快,各种并发症多,因而治疗难度大。若真正提高烧伤救治水平,关键是对这些危重病人病情分析准确,治疗及时到位。危重烧伤病人不仅烧伤面积大,而且烧伤深度深,治愈后瘢痕增生重,导致畸形或功能障碍多。现代烧伤治疗的目的绝不能只狭义地理解为创面愈合、保全生命即算痊愈,而要广义地理解为身心、外貌与功能的康复,使他们不仅达到生活自理,有较高的生活质量,还要走向社会,并为社会所接受,成为自食其力的劳动者。

危重烧伤病人的救治,始终是烧伤专业研究的重点,攻克的难点,外观的修复与功能康复更是人们关注的热点。然而,迄今尚无一本专著以此为题出版问世,我们正是基于现实的需要而组织编写了这本以危重烧伤病人的治疗与功能康复为主要内容的专著。参加编写人员都是从事烧伤多年的专业工作者,他们不仅有丰富的临床经验,更有深厚的理论基础,结合自己多年的经验积累、科研成果,并参阅了大量国内外文献撰写而成。承担各章节写作的作者均在该领域有较深造诣。本书内容有理论,有实践,既含成功的经验,也不乏失败的教训,比较公正客观地反映了当前危重烧伤治疗与功能康复的水平。

鉴于我国已出现了许多不同版本内容比较全面的烧伤治疗专著,本书则舍弃了一些内容,专拣与危重烧伤及功能康复关系更为密切的题材展开论述,以期在“危重”与“康复”两大方面畅谈临床常见的损伤与病症的病理生理特点、临床表现、发病机制、救治方案与近年来的进展,并体现系统治疗,为达满意康复目的所采用的整形手术与非手术治疗的功

能康复治疗。本书的特点是既有一般理论知识,又特别强调实践经验,尤其是借鉴了国内外的经验,融入了作者的体会,特别具有可读性与实用性,希望能给烧伤界同仁以启迪。

我国的烧伤专业是在老一代烧伤外科专家带领下,烧伤各界几代人共同努力下,得以迅猛发展起来的。烧伤专业整体水平的提高,也促进了我们烧伤治疗的进步,本书的问世,既凝集了中国人民解放军第三〇四医院全军烧伤研究所作者智慧的结晶,也体现了兄弟单位的大力支持,尤其要感谢的是北京积水潭医院的孙永华、沈祖尧、张明良,上海瑞金医院的唐晓熹,中国人民解放军总医院的赵霖等教授,在百忙中不吝赐稿,为丰富本书内容增添了精彩的章节。

尽管作者倾尽全部精力为本书撰稿,但由于烧伤医学发展迅速,限于作者的学术水平,尚不能充分展示当今烧伤的最新进展,撰写内容及深度尚有一定局限性,谬误之处在所难免,敬请烧伤界同道批评指正。

本书得以出版是在中国人民解放军第三〇四医院领导的亲切关怀、全军烧伤研究所全体同志共同努力的结果,也是在科学出版社具体帮助下得以面世的,在此由衷地向他们致以深深的谢意。

最后要特别感谢我国现代烧伤外科学奠基人和开拓者之一、中国工程院院士黎鳌教授热情为本书作序,使本书增色添彩。

黎 鳌 郭 伟 书

一九九九年春



序

前言

第一章 危重烧伤的概念	1
第一节 烧伤原因分类	1
第二节 烧伤严重程度的估计	2
一、烧伤面积的估计	2
二、烧伤深度的估计	3
三、烧伤严重程度的分类	5
四、对危重烧伤的理解	5
第三节 危重烧伤的治疗概况	6
第二章 急救处理	10
第一节 现场急救	10
一、热力烧伤	10
二、化学烧伤	11
三、电烧伤	11
四、复合伤	11
第二节 转送	12
一、原则上应以就地治疗为主	12
二、转送病人的注意事项	12
第三章 烧伤早期损害	14
第一节 病理生理变化	14
一、皮肤的基本结构与功能	14
二、烧伤区病理生理变化	15
三、全身病理生理改变	16
第二节 血流动力学	22
一、烧伤后血流动力学监测	23
二、血流动力学监测方法	26
第三节 血液流变学	36
第四节 胃肠道血供	40
一、烧伤后胃肠道血供异常	41
二、缺血对胃肠粘膜的损害及危害	42
三、胃肠粘膜损害机制	44
四、胃肠血供的监测	44

五、胃肠缺血的防治	46
第五节 氧自由基	48
一、基本概念	48
二、生物体内氧自由基的产生	49
三、损伤作用	50
四、自由基与创、烧伤	52
第四章 烧伤休克	56
第一节 与烧伤休克有关的临床特点	56
一、血容量减少的原因	56
二、血管通透性变化规律	60
三、红细胞变化	60
第二节 烧伤休克的诊断	62
第三节 烧伤休克期的治疗	64
一、迅速恢复血容量是防治烧伤休克的根本	64
二、常用的复苏液体	67
三、休克期其他治疗	68
第四节 休克期输全血的评价	71
一、临床资料	71
二、实验研究	73
第五节 休克期切痂植皮	78
一、深度烧伤创面的危害性	78
二、休克期切痂植皮的必要性	79
三、休克期切痂的可行性	80
四、休克期切痂的优越性	82
五、选择休克期切痂时机的临床指标	94
第六节 休克期延迟复苏	95
一、烧伤延迟复苏的概念	95
二、延迟复苏的病理生理学	96
三、延迟复苏的治疗	98
第五章 危重伤员的早期处理	101
第一节 入院后的处理程序	101
第二节 成批烧伤伤员的救治	102
一、成批烧伤的特点	102
二、成批烧伤的救治	103
第三节 创面早期处理	104
一、早期清创	104
二、冷疗法	105
三、包扎疗法	106
四、暴露疗法	107
五、半暴露疗法	108
六、创面用药	109
七、深度烧伤焦痂切开减张	114

第六章 手深度烧伤的处理	117
一、手部解剖	117
二、手部烧伤的特点	120
三、手部烧伤深度的分类及深度烧伤的分区	120
四、手部烧伤的处理原则	121
五、手部深度烧伤的手术处理方法	122
六、前臂倒转皮瓣(筋膜瓣)在手指骨烧伤中应用	124
七、带蒂含真皮下血管网薄皮瓣在手部深度烧伤中应用	124
八、手部深度烧伤早期非手术脱痂	125
第七章 烧伤感染	127
第一节 烧伤感染的病原菌.....	127
一、革兰阴性杆菌感染	128
二、革兰阳性球菌感染	129
第二节 烧伤感染的途径.....	131
一、烧伤创面感染	131
二、吸入性损伤继发肺部感染	131
三、静脉导管感染	132
四、尿路感染	132
五、烧伤后细菌和内毒素移位	133
第三节 烧伤后全身性感染.....	135
一、感染的新概念及定义	135
二、创面脓毒症	139
三、烧伤脓毒症的发病机制	140
四、脓毒症时新蝶呤变化的规律及早期诊断价值	148
五、脓毒症干预的可能途径	150
第四节 烧伤真菌感染.....	152
一、念珠菌感染	152
二、曲霉菌、毛霉菌类感染	155
第五节 烧伤毒素.....	155
一、概论	155
二、实验研究提示可能有烧伤毒素	156
三、烧伤毒素的分离提炼	157
四、烧伤毒素的理化属性	157
五、烧伤毒素的毒性作用	158
第六节 内毒素血症.....	160
一、内毒素的结构特点及生物学活性	160
二、烧伤后内毒素血症及其来源	161
三、烧伤后内毒素血症的临床意义	163
四、烧伤后内毒素血症的防治	166
第七节 细菌外毒素在烧伤毒血症中的地位.....	168
一、外毒素研究的概况	168
二、烧伤后常见的细菌外毒素	169

第八章 烧伤免疫	174
第一节 概述.....	174
第二节 免疫网络平衡失调.....	175
一、皮肤粘膜屏障	175
二、单核巨噬细胞	175
三、中性粒细胞	176
四、淋巴细胞	177
五、补体及其他血清免疫物质	179
六、细胞因子	180
七、细胞粘附分子	184
第三节 神经-内分泌对免疫的调控	185
一、精神因素对免疫功能的影响	185
二、神经系统对免疫的调控	185
三、内分泌对免疫的调控	186
第四节 烧伤病程与免疫失衡.....	186
一、休克与免疫功能	186
二、感染与免疫功能	187
三、创面处理与免疫功能	187
四、代谢与免疫功能	188
第五节 免疫治疗.....	189
一、非特异及特异免疫疗法	189
二、免疫增强剂	189
三、免疫抑制剂	190
四、中药	191
第九章 内脏并发症	193
第一节 消化系统并发症.....	193
一、应激性溃疡	193
二、急性肝功能不全	196
第二节 泌尿系统并发症.....	197
一、急性肾功能衰竭	197
二、泌尿系统感染	201
第三节 呼吸系统并发症.....	202
一、呼吸窘迫综合征(ARDS)	202
二、感染性肺炎	205
第四节 心血管系统并发症.....	206
一、化脓性血栓性静脉炎	206
二、急性心脏功能不全	207
第五节 神经系统并发症.....	209
一、脑水肿	209
二、臂丛神经损伤	211
第六节 骨、关节并发症	211

一、化脓性骨髓炎与关节炎	211
二、急性化脓性耳软骨炎	212
第十章 多器官功能障碍综合征	214
一、病因	215
二、发病机制	219
三、病理组织学变化	225
四、临床表现	227
五、诊断	230
六、预防与治疗	233
第十一章 合并伤	239
第一节 概述	239
一、烧伤复合伤的临床特点	239
二、烧伤复合伤的诊断要点	240
三、烧伤复合伤的处理原则	240
第二节 吸入性损伤	240
一、致伤性质	241
二、发病机制	241
三、诊断	242
四、治疗	243
第三节 冲击伤	246
一、冲击伤	246
二、烧冲复合伤	247
第四节 烧伤合并颅脑损伤	249
一、烧伤合并颅脑损伤的诊断	249
二、烧伤合并颅脑损伤的治疗	250
第五节 烧伤合并胸腹部和内脏损伤	252
一、诊断	252
二、治疗	252
第六节 烧伤复合骨关节伤	255
一、诊断	255
二、治疗	255
第十二章 特殊原因烧伤	259
第一节 电烧伤	259
一、电流对人体的危害性及致伤机制	259
二、电流对组织的损伤作用	263
三、危重电烧伤的临床表现	265
四、电烧伤现场急救及早期紧急处理	271
五、严重电烧伤创面的修复	272
第二节 皮肤放射性损伤	279
一、一般概况	279
二、放射性损伤的病理生理及病理变化	280
三、诊断和临床表现	281

四、治疗	283
第三节 磷烧伤	287
一、致伤机制	287
二、病理改变	288
三、临床表现	288
四、治疗措施	289
第四节 热压伤	290
一、手部热压伤的特点	290
二、手热压伤的分类	290
三、手热压伤的诊断	291
四、手热压伤的治疗	291
第十三章 烧伤后水与电解质和酸碱平衡	295
第一节 烧伤后水与电解质平衡	295
一、水和电解质的正常代谢	295
二、严重烧伤后水、电解质平衡紊乱	299
第二节 烧伤后酸碱平衡紊乱	306
一、概述	306
二、酸碱平衡的调节	307
三、反映血液酸碱平衡状况的常用指标及其意义	309
四、临床常见的酸碱平衡紊乱及其处理	311
第十四章 烧伤后代谢与营养	314
第一节 烧伤后代谢	314
一、能量消耗的有关概念	314
二、能量测定的方法及分类	315
三、烧伤高代谢的研究历程	317
四、环境温度对代谢的影响	318
五、烧伤创面对代谢的影响	319
六、烧伤后三大营养底物代谢的变化	320
第二节 烧伤营养	323
一、营养支持的意义	323
二、烧伤病人的营养需要量	324
三、补充营养途径	330
四、烧伤营养评价	342
第三节 体内微量元素及其烧伤后的变化	346
一、几种微量元素在体内的含量及主要功能	347
二、烧伤后微量元素的变化规律	351
第十五章 烧伤植皮与皮肤储存	360
第一节 烧伤取皮与植皮	360
一、植皮术对救治烧伤病人的作用	360
二、皮片移植的种类及其特点	361
三、各种常见的取皮与植皮方法	362
四、植皮手术前的准备	364

五、皮片移植的术中及术后处理	365
六、皮片移植后的变化	366
七、植皮失败的原因与预防措施	367
第二节 皮肤储存	368
一、皮肤储存的意义	368
二、皮肤结构的特点与皮肤储存的关系	369
三、皮肤的采集	369
四、4℃(普通冰箱)储存	370
五、皮肤在0℃以下环境时的变化	371
六、-18~-20℃储存	373
七、-60~-80℃储存	374
八、-196℃储存	374
九、皮肤的活力鉴定	376
十、皮肤低温储存后抗原性的变化	377
第三节 创面覆盖物	378
一、创面暂时覆盖	378
二、具有活力的生物覆盖物	378
三、无活力的生物创面覆盖物	379
四、人造皮	380
第十六章 烧伤康复治疗	382
第一节 烧伤功能康复的意义	382
一、功能康复是烧伤治疗的重要组成部分	382
二、烧伤康复的内容	383
三、康复治疗的落实需调动三方面的积极性	384
第二节 烧伤后瘢痕的临床征象、分类和分期	386
一、临床征象	386
二、分类和分期	386
三、影响瘢痕增生的因素	387
第三节 烧伤后增生性瘢痕形成机制	387
一、胶原代谢失平衡	387
二、肌成纤维细胞与瘢痕挛缩	389
三、细胞外基质与瘢痕增生	389
四、毛细血管形成与瘢痕增生	390
第四节 烧伤功能康复的综合疗法	391
一、预防为主	391
二、加压疗法	392
三、瘢痕内激素注射疗法	394
四、可塑性夹板的应用	395
五、功能锻炼	397
六、按摩疗法	399
七、浸浴疗法	400
八、职业疗法和日常生活训练	400

九、器械疗法	401
十、放射疗法	401
十一、外用药物	402
第五节 烧伤康复治疗的疗效评定	403
一、自我感觉	404
二、客观检查指标	404
三、人体各关节的测量方法与活动度	404
第十七章 烧伤后皮肤的美容护理	411
一、皮肤护理	411
二、按摩护理	413
三、烧伤后皮肤护理	414
第十八章 烧伤后期整形	415
第一节 烧伤后期整形特点与原则	415
一、烧伤后期整形的特点	415
二、整形治疗原则	416
第二节 烧伤瘢痕	417
一、瘢痕的形成与转归	417
二、烧伤瘢痕的分类	418
第三节 头皮颅骨缺损及瘢痕秃发的修复	419
一、头皮的解剖	419
二、瘢痕秃发的修复	420
三、颅骨缺损的修复	422
第四节 眼周瘢痕畸形的修复	423
一、局部解剖	423
二、眉缺损的修复	424
三、眼睑外翻的修复	425
第五节 口周瘢痕畸形的修复	426
一、唇部应用解剖	426
二、烧伤后唇部畸形的修复	426
第六节 外耳瘢痕畸形与缺损的修复	430
一、外耳增生性瘢痕	430
二、耳郭粘连	430
三、外耳道口狭窄和闭锁	431
四、菜花状耳畸形	431
五、耳轮缺损	431
六、耳郭上半部缺损	434
七、耳垂缺损	435
八、全耳缺损	435
第七节 鼻部瘢痕畸形与缺损的修复	439
一、鼻部增生性瘢痕	440
二、鼻翼缺损	440
三、鼻小柱与鼻尖缺损	443

四、鼻孔狭窄与闭锁	444
五、鼻缺损或鼻损毁畸形	445
第八节 颈部瘢痕畸形的修复	450
一、麻醉选择	450
二、修复方法	450
第九节 上肢瘢痕畸形与组织缺损的修复	453
一、腋部瘢痕挛缩	453
二、肘部瘢痕	455
三、手部瘢痕与缺损畸形	456
第十节 下肢瘢痕畸形的修复	466
一、腹股沟区及臀部瘢痕挛缩的修复	466
二、腘窝、膝关节部位瘢痕挛缩畸形的修复	467
三、足踝部瘢痕畸形的修复	468
第十一节 躯干与会阴部瘢痕畸形的修复	471
一、躯干瘢痕畸形的修复	471
二、会阴部瘢痕挛缩畸形的修复	473
第十二节 皮肤软组织扩张术在烧伤后瘢痕畸形修复中的应用	479
一、皮肤软组织扩张术适应证	479
二、皮肤软组织扩张术方法	480
三、烧伤后瘢痕畸形常用皮肤软组织扩张术介绍	483
四、皮肤软组织扩张术常见并发症及其防治	485
第十三节 广泛瘢痕畸形修复的有关问题	487
一、面临的问题	487
二、与治疗有关的几个问题	488

第一章

危重烧伤的概念

烧伤是常见的外伤,属开放型的病理损害。在日常生活、生产活动或是火灾事故中都可见到散在或成批的烧伤。战时由于多种燃烧武器的使用,火焰烧伤更多见。据有关资料不完全统计,1989~1993年的五年间,全国共发生严重火灾203480起,烧伤21228人,死亡10428人,财产损失33.2亿元,若加上散在烧伤,生命及财产损失更是触目惊心。美国每年有200万人烧伤,30万人需住院治疗,直接死于烧伤者约2万人/年。我国尚未建立资料统计网,无法精确统计烧伤人数,粗略估计每年也有500万~1000万人左右被烧伤。战时烧伤发病率也在增长,第二次世界大战初期,烧伤只占伤员的1%左右,由于燃烧武器等现代化武器问世,使烧伤的发生率增至3%~10%,在核战争条件下,由热辐射、冲击波和放射线所致的烧伤可达70%~80%,而且伤情大都以危重烧伤为主。近代化学工业的兴起和发展,城乡电力的普遍应用,加之预防知识的普及教育不够,致使化学烧伤和电接触烧伤也日渐增多。烧伤轻者会造成身心痛苦,重者还会危及生命,因此,对烧伤的防治必须予以充分重视。

切不可把烧伤只简单地理解成皮肤损伤,它是伤在体表,反应在全身的伤病。严重烧伤后,作为人体防御体系的第一道机械屏障被破坏,同时肠道的三大屏障功能(机械、生物、免疫)亦遭损伤,加之机体内环境的紊乱,低血容量造成的各组织脏器灌注量不足,过量自由基的产生,各种炎症介质的释放,神经内分泌及免疫功能的紊乱,都为各种微生物入侵体内提供了可能,感染很难避免,感染也加剧了全身病理生理改变,使病情更趋危重,因此,危重烧伤已成为烧伤治疗的重点。论及危重烧伤,首先需明确烧伤的原因分类和确定烧伤严重程度的界定标准。

第一节 烧伤原因分类

烧伤原因大致有四: