

临床袖珍手册

烧伤

· 主编 许伟石
上海医科大学出版社



-62

12

士

临床袖珍手册

烧 伤

主 编 许伟石

副主编 张民权

 上海医科大学出版社

(沪)新登字 207 号

责任编辑 王晓萍
封面设计 严智敏
责任校对 冯佳祺

临床袖珍手册

烧 伤

主编 许伟石

上海医科大学出版社出版发行

上海市医学院路 138 号

邮政编码 200032

新华书店上海发行所经销

上海译文印刷厂印刷

开本 787×960 1/32 印张 11.375 字数 216 000

1996 年 7 月第 1 版 1996 年 7 月第 1 次印刷

印数 1—5 000

ISBN 7-5627-0318-3/R·299

定价: 13.90 元

编写人员(按姓氏笔画排序)

冯世杰 上海第二医科大学附属瑞金医院
朱文莉 上海医科大学附属中山医院
许伟石 上海第二医科大学附属瑞金医院
吴亚莉 上海电业职工医院
吴家芸 上海医科大学附属中山医院
汪 敏 上海第二医科大学附属瑞金医院
汪 新 上海第二医科大学附属瑞金医院
张 奚 上海第二医科大学附属瑞金医院
张民权 宁波市第二人民医院
金永才 上海市化工职业病防治研究所
唐晓熹 上海第二医科大学附属瑞金医院
徐雪璋 上海电业职工医院

前 言

80年代中期以来,在烧伤基础理论研究方面有很大进展,提出了一些新概念,由此产生了一些新的治疗方法,导致烧伤治疗的进步。本书简要介绍了这些概念,及比较具体的治疗方法,希望烧伤外科医师在临床工作中加以验证并使之完善,使烧伤治疗方法更合理、更科学。

近年来,烧伤外科医师队伍有了发展,新参加烧伤外科队伍的医师们很希望有一本简明的,属指南性质的烧伤治疗手册,以便在临床工作中随时查询,这本手册的编写就是为了适应这一要求,同时它也是一本烧伤治疗指南。

希望这本手册对烧伤外科医师在临床工作中有所帮助。

限于编写者学术水平,不妥之处,希不吝批评指正。

上海第二医科大学附属瑞金医院
上海市烧伤研究所 许伟石

1995年10月12日

目 录

第一章 烧伤病房设置和消毒隔离	1
第一节 烧伤病房的设置	1
第二节 消毒隔离	5
第二章 急救及入院处理程序	11
第一节 现场急救	11
第二节 转送	13
第三节 分类	15
第四节 成批烧伤病人的处理	15
第五节 入院处理程序	18
第三章 烧伤伤情判断	21
第一节 烧伤面积估计	21
第二节 烧伤深度判断	24
第三节 合并伤诊断	28
第四节 合并化学中毒的诊断	28
第四章 早期液体复苏	31
第一节 烧伤休克病理生理	31
第二节 液体复苏原则	32
第三节 液体复苏公式	33
第四节 复苏液体选择	37
第五节 液体复苏实施方案	40

第六节	液体复苏监护	44
第七节	支持脏器功能	46
第八节	冬眠药物的应用	48
第九节	血红蛋白尿和肌红蛋白尿	51
第十节	液体复苏相关性并发症	52
第五章	创面早期处理	59
第一节	清创术	59
第二节	焦痂切开和筋膜切开减压	61
第三节	创面处理方法的选择	63
第四节	局部抗菌药物	69
第五节	烧伤创面覆盖物的选择	75
第六章	深度烧伤创面处理	91
第一节	深度烧伤创面的治疗原则	91
第二节	手术治疗	94
第三节	非手术治疗	103
第四节	植皮术	104
第五节	皮肤保存	119
第七章	烧伤创面脓毒症	131
第一节	烧伤感染细菌学	132
第二节	烧伤感染的概念	138
第三节	烧伤感染分类	139
第四节	创面脓毒症诊断	140
第五节	创面脓毒症处理	143
第八章	烧伤真菌感染处理	150
第一节	真菌感染病原学	150

第二节	真菌感染分类	152
第三节	真菌感染临床特点	152
第四节	真菌感染的防治	154
第九章	代谢支持	161
第一节	超高代谢特点及能量需要	161
第二节	糖代谢及糖需要量	164
第三节	蛋白质代谢及蛋白质需要量	165
第四节	脂肪代谢及脂肪需要量	167
第五节	营养支持途径	168
第六节	特殊营养素的需要	174
第十章	水、电解质和酸碱紊乱	177
第一节	体液紊乱	177
第二节	电解质紊乱	180
第三节	酸碱平衡	191
第十一章	吸入性损伤	202
第一节	致伤原因	202
第二节	致伤机制	203
第三节	病理	205
第四节	病程分期	206
第五节	诊断	207
第六节	临床类型	211
第七节	治疗	212
第十二章	电烧伤	218
第一节	概述	218
第二节	电烧伤临床表现	221

第三节	现场急救	222
第四节	全身治疗	223
第五节	创面处理	225
第六节	创面修复	227
第七节	截肢手术	236
第八节	并发症处理	240
第十三章	化学烧伤和化学中毒	245
第一节	常见致伤化学物质	246
第二节	酸烧伤	247
第三节	碱烧伤	249
第四节	氢氟酸烧伤	250
第五节	苯酚烧伤	253
第六节	乙二酸烧伤	254
第七节	黄磷烧伤	255
第八节	硫酸二甲酯烧伤	257
第九节	氯化钡烧伤	258
第十节	氯乙酸烧伤	260
第十一节	溴烧伤	261
第十二节	三氯化磷烧伤	262
第十三节	汽油浸泡伤	263
第十四节	铬酸烧伤	264
第十五节	沥青烧伤	265
第十四章	特殊部位烧伤	267
第一节	头面、颈烧伤	267
第二节	眼烧伤	272
第三节	外耳烧伤	278
第四节	腋烧伤	280

第五节	足烧伤	280
第六节	会阴烧伤	281
第七节	骨与关节烧伤	283
第十五章	手烧伤	285
第一节	手浅Ⅱ度烧伤处理	285
第二节	手深Ⅱ度烧伤处理	288
第三节	手Ⅲ度烧伤处理	291
第四节	手烧伤合并严重感染的处理	297
第五节	手热挤压伤	299
第十六章	烧伤合并外伤	302
第一节	烧伤合并颅脑损伤	302
第二节	烧伤合并脊髓损伤	304
第三节	烧伤合并胸、腹损伤	306
第四节	烧伤合并骨折	310
第十七章	烧伤并发症	313
第一节	应激性胃、十二指肠粘膜损害	313
第二节	应激性糖尿病	316
第三节	浅部血栓性静脉炎	319
第四节	化脓性血栓性静脉炎	319
第五节	肺部感染	321
第六节	烧伤后成人呼吸窘迫综合征	323
第七节	肺栓塞	326
第八节	化脓性关节炎	329
第十八章	烧伤康复治疗	332
第一节	皮肤色素恢复	233

第二节	增生性疤痕形成特点和影响因素	333
第三节	增生性疤痕临床表现	336
第四节	增生性疤痕的防治	337
第五节	功能恢复和锻炼	346

第一章 烧伤病房设置 和消毒隔离

第一节 烧伤病房的设置

烧伤病房收治的对象大多数是严重烧伤病人，烧伤创面为开放创面，容易发生感染，成为污染环境的一个来源，在烧伤病房中容易发生交叉感染。病房的建筑设计要求有良好的通风设施，使病房空气经常保持新鲜，墙面和地面选用的材料要便于清洗、消毒，室内温度要能调节。

一、烧伤病房基本设置

烧伤病房的基本设置包括病室、换药室、医护人员更衣室、缓冲区和污物清洗室。须有内外走廊，探视病人在外走廊隔窗探视。内走廊宽 2m，以方便转床在走廊中进出。

1. 病室：每个病人所占有的空间为普通病室病人的 1~2 倍，安装恒温的单向通风设备，病室应南北通风，病室门宽 1.5m，以方便转床进出。

2. 换药室：换药室须宽敞，约 20m²，室内应配备良好的照明、消毒敷料柜及器械柜、踏脚式或感应性流动自来水、紫外线灯。墙面及地面应选用便于擦洗消毒的材料。

3. 缓冲区：缓冲区应南北通风，可利用走廊作

为中间地区设置缓冲区，将病室与其他地区分隔开来，从而减少污染空气进入病室的机会。

4. 医护人员更衣室：医护人员在此调换病房工作服、鞋，戴口罩、帽子，刷洗双手后才能进入病室。室内应装有淋浴设备。

5. 污物清洗室：进行污染器械的初步清洗处理及设有污染被服及敷料出口。污物出口应位于下风口。污物清洗室应与换药室相邻。

二、烧伤专科病房

设床位 15~20 张，可利用一般病区改建，最好建立在病房大楼的最高一层，安排在走廊尽端。设收治大面积烧伤病人的隔离室 2~4 间，另设收治中小面积烧伤病人病室 2~4 间。病室应南北通透，除备有空调装置外，冬天可用水汀和各式取暖器保持环境温度，病室温度要求维持在 28~35℃。烧伤专科病区应是一个小型的独立医疗单位，设换药室、配膳室、污物清洗室及专供灼伤科使用的手术室，避免与其他科室合用而引起全院性交叉感染。

三、烧伤治疗中心

设床位 40~50 张，以整幢楼为布局，设急诊室、一般病区、隔离病区、重症监护室及其他附属设置。

(一) 急诊室

设在底层，分挂号预检室、初期处理急救室、冲洗室、急诊观察室。设施要求有中央空调、中心吸引、中心供氧和良好的照明，便于施行急救手术。病人初期处理和静脉切开、气管切开、焦痂切开减压等

手术在急救室中进行。冲洗室内配备冲洗用浴盆及淋浴装置,便于行初期处理时冲洗创面。

(二) 一般病区

收治中小面积烧伤病人,以一层为一病区单元,设一般病室4间,每间 20m^2 ,收治2~4名病人,病室除具备南北通风等条件外,室内需配有卫生处理室处理病人大小便。在护士站相邻,设复苏室一间放置术后病人,室内需配备中心吸引、中心供氧及床边心电监护。另外,须设置换药室、治疗室、水疗室、配餐室、污物清洗室等附属设置。

(三) 隔离病区

收治烧伤总面积50%以上、吸入性损伤、电烧伤、烧伤合并外伤或中毒病人。设隔离病室4间,每间面积 20m^2 左右,收治1~2名病人。室内设置应简单,除病床、床旁桌、敷料柜、换药台外,不放置其他医疗设备和物品。病室内配有卫生处理室、中央空调、中心吸引、中心供氧、多功能电源插座及良好齐全的照明。

(四) 重症监护室

隔离病区内设重症监护室两间,收治特大面积深度烧伤、严重吸入性损伤、严重电烧伤、多系统器官功能衰竭等需要监护的病人。每间面积约 30m^2 ,收治病人1~2名。除按隔离病区要求外,同时应配备可供心电、呼吸、血压、氧饱和度监测的床边监护仪,并在护士站设中心监护台,病室内备呼吸机一台。

(五) 手术室

深度烧伤治疗以手术为主,烧伤手术又是污染

手术,手术时机对严重烧伤病人很重要,需根据病情安排手术,不能做到择期手术。因此,烧伤专科病房和烧伤治疗中心应设立独立的手术室而不是附设在院内手术室中。

1. 烧伤专科病房至少要有两间手术室,安排在病房单元的尽端。烧伤治疗中心一般需设3~4间手术室,布局在整幢楼的最高一层。此外,尚需为手术室配套的准备室、敷料室等。

2. 烧伤手术经常几个手术野同时进行,参加人员多,器械台多,手术室空间要求比外科手术室大,一般不宜小于40m²。

3. 几个手术野需同时照明,手术室适宜配备四组子母无影灯。

4. 手术室设两条通道,一条供工作人员、清洁物品等出入,另一条供病人、污敷料进出。

(六) 附属设置

1. 护士站: 面积4~5m², 一般病区护士站应设在病区中央,与复苏室相邻。隔离病房护士站应与病室有玻璃窗相隔,便于观察。

2. 治疗室: 设在隔离病区附近。须配有净化台,供配制各种药液时用;消毒柜专供存放静脉切开包、气管切开包、换药包;冰箱存放需冷藏保存的药物。

3. 中心小药房: 供应全科药品,室内备有药柜1~2只,放置各种常用药物和外用药,根据麻醉药品管理要求另须配置麻醉药柜一只,做到麻醉药品专柜专人管理。

4. 被服敷料供应室：烧伤病房敷料用量大，被服、敷料供应室应选择较大的房间，室内要求无煤气、氧气管道，以免引起燃烧。配备消毒柜 1~2 只，专供存放消毒敷料。敷料柜 1~2 只，专供存放未消毒敷料。配备供被服、敷料打包的打包台一只及被服敷料发送车一辆。

5. 水疗室：供病人浸浴和洗澡，应配备浴盆及淋浴装置，室内应有中央空调或各种取暖器保暖，将温室维持在 28~35℃。

6. 配餐室：专供配制病人各类营养饮食，室内配有煤气灶、台、水斗、餐具柜和冰箱等。

7. 电梯：烧伤治疗中心至少备 2 部电梯。工作人员、餐车、病人、消毒敷料器械运送使用的电梯与运送污物、垃圾、尸体的电梯须严格分开，避免交叉感染。两部电梯应分别设在两个方向或相隔一定距离。

第二节 消毒隔离

消毒隔离目的是防止交叉感染，特别是耐药菌株的交叉传播，而不是造成一个无菌环境。病房内空气中的细菌含量达到每立方米 200~500 个菌落的标准，可认为已达到了消毒隔离的目的。

一、烧伤创面感染途径

(一) 自身细菌感染

主要是存在于皮肤表面、毛囊、汗腺、胃肠道、呼吸道、口鼻腔及肛门周围的细菌。

1. 病人入院进行初期处理时,应遵循无菌操作原则。
2. 正常皮肤应去除污垢,并剃除毛发,修剪指(趾)甲。
3. 住院期间应保持正常皮肤的清洁。
4. 头面部烧伤病人定时进行眼、耳、鼻、口腔护理。
5. 会阴部、臀部烧伤病人,应剃去阴毛,使用清洁便器,每次大小便后须用生理盐水清洁。

(二) 交叉感染

主要来源于污染的空气、敷料、用具、烧伤创面和医护人员的双手、工作服。

1. 空气污染:换药、打扫室内卫生、医护人员频繁进出病房和病房长期密闭不通风等是造成空气污染的主要原因,尤以换药时病房空气污染最为严重,换药后空气中菌落数较换药前增加7倍。

2. 敷料与用具:接触过病人的敷料、被服、医疗用品、用具、床垫等都可带有病房的耐药性致病菌,其中医疗用品带菌率达56%。

3. 工作人员带菌:烧伤病房工作人员的口鼻咽部带菌率很高。在病人比较集中、烧伤创面感染严重的环境中工作的医护人员,带菌率显著增加。双手是交叉感染的主要媒介,抽样调查表明,带菌率高达85%。工作服前襟带菌率近50%。

4. 烧伤创面是一个开放的创面,存在着大量的坏死组织,不可避免的会有大量细菌定植。烧伤创面是储藏细菌的主要场所,定植在烧伤创面上的细菌