

烧伤救治常识

甘肃省战备领导小组人民防空办公室
甘肃省革命委员会卫生局 编

甘肃人民出版社

C-2-108

书号: 14096•17
定价: 0.19 元

烧伤救治常识

甘肃省战备领导小组人民防空办公室编
甘肃省革命委员会卫生局

甘肃人民出版社出版

甘肃省新华书店发行 兰州印刷厂印刷

1972年8月第1版 1972年8月第1次印刷

统一书号：14096·17 定价：0.19元

前 言

在毛主席的无产阶级革命路线指引下，全国亿万军民，在社会主义革命和社会主义建设的各条战线上，都取得了新的胜利，无产阶级专政更加巩固，辽阔的祖国大地到处呈现出风展红旗如画的壮丽景象，繁荣昌盛的社会主义祖国，欣欣向荣，蒸蒸日上。

我们现在正处于世界革命的一个新的伟大的时代。美帝国主义、社会帝国主义面对着亚、非、拉美各国人民风起云涌的革命运动，陷入了不可解脱的政治、经济危机之中。它们疯狂地进行扩军备战，妄图对我国发动侵略战争。我们必须遵照毛主席关于“提高警惕，保卫祖国”和“抓革命，促生产，促工作，促战备”的伟大教导，时刻保持高度革命警惕性和战备观
—— 真做好反侵略战争的一切准备

在现代战 成性损伤外，象
原子武器、燃 原子武器、燃 等），都能造成
直接或间接的烧伤。平时，在劳动生产过程中，也可因偶然不慎而发生烧伤事故。因此，我们从平战结合的实际需要出发，编写了这本《烧伤救治常识》，介绍有关烧伤及其治疗的基本知识，供民兵、农村医务人员、卫生员和广大工农兵群众参考。

本书在编写过程中，得到武威地区河西堡人民医院、武山县医院、天水市医院、甘肃省清水职业病防治病院、省人

民医院和天水县秦岭公社卫生所等单位的大力支持，北京医疗队也给予指导和帮助，在此表示感谢。

由于我们对马列主义、毛泽东思想学得不够，有关战时烧伤抢救的实践经验不多，加之时间仓促，一定存在不少缺点和错误，希读者提出批评、指正。

甘肃省战备领导小组人民防空办公室
甘 肃 省 革 命 委 员 会 卫 生 局

一 九 七 二 年 五 月

毛主席语录

备战、备荒、为人民。

提高警惕，保卫祖国。

民兵工作要做到组织落实、政治落实、
军事落实。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

目 录

第一章 烧伤的基本知识	(1)
人体皮肤的正常功能.....	(1)
烧伤给伤员造成的危害.....	(2)
烧伤局部和机体整体的关系.....	(3)
烧伤的严重程度取决于哪些条件.....	(3)
充分调动两个积极性, 战胜烧伤.....	(3)
烧伤后伤情自然演变的三个阶段.....	(4)
第二章 烧伤的现场抢救和转运	(6)
现场抢救.....	(6)
烧伤伤员的转运和后送.....	(16)
第三章 抗休克	(19)
烧伤引起的休克及其特点.....	(19)
烧伤休克产生的原因.....	(19)
烧伤休克的治疗.....	(20)
抗休克治疗时的注意事项.....	(24)
烧伤伤员是不是都需要输液.....	(25)
休克期的中医中药治疗.....	(25)
怎样预防休克发生.....	(26)
第四章 预防和控制烧伤的感染	(27)
什么叫感染.....	(28)
感染的识别.....	(29)
感染的危害.....	(29)

预防感染.....	(30)
伤面的处理.....	(30)
植皮.....	(39)
合理使用抗菌素.....	(40)
中医中药对烧伤感染和伤面的处理.....	(41)
第五章 烧伤败血症.....	(43)
败血症.....	(43)
败血症对伤员的危害.....	(43)
败血症的诊断.....	(43)
第六章 烧伤的常见合并症.....	(55)
肺水肿.....	(55)
肾功能衰竭.....	(57)
烧伤后还会出现哪些合并症.....	(59)
第七章 土病房和烧伤抢救的组织工作.....	(60)
土病房.....	(60)
建立“烧伤抢救治疗网”的设想.....	(61)
第八章 近代战争中的常见烧伤知识.....	(64)

第一章 烧伤的基本知识

人体皮肤的正常功能

发生烧伤以后，首先受害的是皮肤，由于高热的破坏作用使皮肤烧伤。皮肤对维持身体健康的作用很大，所以，先谈谈正常皮肤的功能。

皮肤是人体的保护装置，它可以防止外界细菌对人体的侵害。

皮肤有调节体温的作用，使人的体温维持在正常范围。天热的时候，人就借出汗来放散体内的温度；天冷的时候，皮肤血管收缩可以减少体温的放散。

皮肤的含水量约占人体总含水量的20%左右，皮肤能帮助身体其它脏器（如肾脏、肺脏）调节体内水分和电解质（如钠）的平衡，使体液维持正常生活所必须的酸碱度（接近于中性），从而达到人体“内部环境”的稳定。

皮肤是感觉器官，它靠神经末梢的“感受器”，使人有对疼痛、冷和热以及触摸等的感觉能力，借以保护身体避免遭受损害。

皮肤有分泌和排泄作用，分泌皮脂保护皮肤，避免干燥，通过排泄汗液（出汗）排出一部分体内废物。

特殊部位皮肤的不同结构能适应相应功能的要求，以利人们从事劳动生产和正常的生活。如手是重要的劳动工具，手掌的皮肤厚而结实，手背的皮肤薄而松弛，使手指的屈伸

方便，因而能够完成精巧的动作，便于从事劳动和生产。另如脚底的皮肤厚而结实，便于行走、劳动等。

烧伤给伤员造成的危害

皮肤烧伤后，随着烧伤范围深浅和部位的不同，皮肤的功能会发生不同程度的障碍以至完全丧失。皮肤防御功能丧失后，各种细菌入侵机会大为增加。因此，从烧伤发生到创面彻底消灭、愈合之前，细菌入侵所造成的创面和血内感染（败血症），始终威胁着伤员的生命安全。

烧伤发生后不久，由于剧烈的疼痛刺激和体液的大量丢失，可引起休克。休克严重时或因抢救不及时，可造成伤员死亡。

深部烧伤时，皮肤和它的深部结构如皮下组织、肌肉、骨骼等也可以被烧坏，这就使伤情更加严重和复杂。譬如，当伤及肌肉和血管时，破坏了的血球和坏死的肌肉组织，随着血液循环到肾脏排出，产生酱油颜色的血红蛋白尿和肌红蛋白尿，还可能堵塞排尿的肾小管，使肾功能受到严重的损害。

烧伤后除皮肤的局部损伤外，还会引起全身的严重反应。凡是烧伤面积（以伤员自己体表面积作为100%，烧伤区所占的百分数，就叫做烧伤面积）在10%以上（儿童在5%以上）时，往往就会伴有全身的强烈反应，几乎涉及到人的各个系统、多种脏器（如循环系统的肝脏与血管，呼吸系统的肺脏，消化系统的胃肠，泌尿系统的肾脏以及神经、内分泌系统等），使它们的正常功能受到破坏，并使正常人体的新陈代谢（即吐故纳新）的生理机能发生严重紊乱。如果对这些损害处理不当，伤员就会牺牲。

烧伤局部和机体整体的关系

研究问题，忌带主观性、片面性和表面性。……所谓片面性，就是不知道全面地看问题。从前面所讲的可以看出，烧伤既是皮肤的局部损害，又伴有全身性的强烈反应，前者是因，后者是果，但在整个烧伤过程中，它们是互相关联、彼此影响而互为因果的。因此，在抢救烧伤的时候，必须随伤情演变的不同阶段而有所侧重，但对于全过程必须从全局出发，始终贯彻整体观念。忽视全身情况，不掌握两者之间的辩证关系，都可使抢救、治疗失败。

烧伤的严重程度取决于哪些条件

烧伤的严重与否取决于烧伤面积大小与深度，以及烧伤的部位，另外也和有无合并其他损伤（颅脑损伤、骨折、出血等）的关系很大。譬如头部、面部和颈部，皮下组织很松弛，神经、血管丰富，烧伤后，局部组织反应就较其他部位为重，常因严重水肿压迫呼吸道发生窒息。又如烧伤同时合并骨折和大出血（医学上叫复合伤），就增加了伤情的严重程度。因此，根据上述四个客观因素，把烧伤分成轻度、中度、重度和极重四种（详见12页烧伤的分类）。

充分调动两个积极性，战胜烧伤

伤情越重，伤员的危险就越大，治疗中的困难也就越多。但是，伤情的轻重并不是决定伤员安危的唯一条件，更重要的是我们的抢救治疗能不能达到及时、有效和正确这三项要求。

我们要承认困难，分析困难，向困难作斗争。在处理烧伤的全过程中，承认困难的存在是为了更好地分析全过程中每个阶段的特点，以便能动地战胜困难，争取最终胜利。为了有效地向困难作斗争，必须充分调动两个积极性。

首先，要充分调动从现场抢救直到治疗全过程中每一个参与救治人员的积极性。所有救治人员必须对伤员怀有深厚的无产阶级感情，以“全心全意地为人民服务”的精神，“对技术精益求精”的科学态度，敢于斗争、敢于胜利的革命闯劲，全力以赴投入抢救。同时医务人员要和伤员一起学习毛主席著作，激发伤员“一不怕苦，二不怕死”的彻底革命精神，共同树立“下定决心，不怕牺牲，排除万难，去争取胜利”的坚强信心和革命的乐观主义精神，充分调动伤员的主观能动性，为共同战胜烧伤而密切配合。

烧伤后伤情自然演变的三个阶段

根据烧伤后伤情变化的一般规律，重度烧伤以后的全过程，按照其发生先后的顺序可划分为三个阶段：1.休克期；2.急性感染期；3.修复期。

毛主席教导我们：“如果人们不去注意事物发展过程中的阶段性，人们就不能适当地处理事物的矛盾。”在烧伤的治疗过程中，必须对烧伤发展演变过程中的阶段性和前面所说的三个不同阶段的各自特点，以及它们三者的相互关系有清楚的了解，才能达到在不同阶段抓住它的主要矛盾，集中优势兵力打歼灭战，更好地抢救伤员的目的。

现把烧伤过程中三个阶段发生的时间、主要表现特点和需要解决的重点，用简表表示如下：

表 1

烧伤后伤情自然演变的三个阶段

分期	休 克 期	急 性 感 染 期		修 复 期
		水 肿 回 收 期		
时间	伤后 2—3 天	伤后 2—8 天	伤后 2—13 天	伤后 9—13 天 至 痊 愈
临 床 特 点	口渴,躁动不安,血容量不足,脉快而细,血压下降,尿少;严重时昏迷,最后死亡	全身水肿减轻,伤面渗出减少,尿量增多,易发生败血症	发烧、畏寒、脉快、白血球增多,创面脓性分泌物增多,可有臭味,绿色或黄白色	身体一般情况逐渐好转,各器官脏器官能逐渐恢复,创面如无感染,植皮成活率高,创面愈合快
可 能 发 生 的 合 并 症	处理不及时容易发生休克,大量饮水可造成脑水肿,胃肠功能紊乱或急性胃扩张,也可出现肺水肿,肾功能衰竭	易发生早期败血症,同时可出现其它感染病变,如肺炎、尿路感染等	伤面易发生感染,出现败血症;由于早期有胃肠功能紊乱可出现消化道粘膜充血、溃疡、出血,甚至穿孔	痂下感染可发生晚期败血症,机体消耗严重,营养补充不足、不及时,可出现营养不良,长期卧床受压,可有褥疮,晚期可出现瘢痕挛缩,关节功能障碍
治 疗 重 点	预防休克,抗休克,预防感染、败血症	正确处理创面,消灭创面,抗感染、败血症	同 左	加强营养,扶植机体,创面植皮消灭创面
治 疗 要 求	避免伤面再污染,平稳渡过休克,及时、正确、合理的补液	保持创面清洁、干燥,做好分期分批切痂植皮准备	浸浴、湿敷、抗菌素控制感染创面	分期分批切痂植皮恢复体质,增强抵抗力,促进伤面愈合,功能修复,矫正畸形

第二章 烧伤的现场抢救和转运

现 场 抢 救

烧伤是常见的一种外伤，不论平时、战时都会因多种原因造成烧伤。由于烧伤后情况急迫，甚至可能许多人同时烧伤，因此，应该重视现场抢救。现场抢救是整个救治过程的第一仗，这一仗打的好坏，直接影响伤员的安危和以后各阶段的救治工作。

一、常见的烧伤原因

引起烧伤的原因很多。

平时，在日常生活中由于不慎，可因开水、热粥和炉火等原因引起烧（烫）伤。工业生产过程中，由于工作不慎或意外事故，可因电力、强酸、强碱等化学物品、高热流体（如铁水等）和高热蒸气等引起烧伤。农业生产中，向大自然作斗争，采用“土火箭”驱云防雷发生意外，以及机动农具的燃料等，都可因爆炸或燃烧而造成烧伤。

战时，由于近代战争中敌人多使用容易造成被袭击地区猛烈燃烧的武器，如火箭、燃烧弹（凝固汽油弹、磷弹等）或火焰喷射器等，可直接危及人群，造成烧伤。还可因房屋、物品的燃烧间接地造成烧伤。

二、烧伤后的自救与互救

平时做好烧伤救治知识的普及教育，一旦发生烧伤事故，伤员和抢救人员都具有一定自救、互救知识，就可避免

遇事手忙脚乱、不知所措。

自救要求：当发现烧着自己时，不可惊慌，不要奔跑喊叫，要尽快脱去已经燃烧的衣、裤。必要时撕开衣缝，扯去衣服，避免火焰继续扩延，或者就地打滚，压灭火焰。如在火场附近有水坑或水源时，可充分利用（注意：汽油引起火灾时严禁用水救火）。

互救要求：抢救人员应首先把伤员抢出现场（离开火场），并阻止已经烧着了衣服的人乱跑和呼叫，因为被烧的人乱跑，会因空气的助燃作用而使火势更旺。为了达到灭火的目的，应立即用棉被、棉大衣、毛毯等用水浸湿，包裹烧伤人员。

化学烧伤时，立即用清水冲洗，然后再选用适当的药物治疗。

处理电烧伤应立即切断电源。必须用干木棒或其他绝缘物推开触及伤员的电线，或拉开保险盒，以切断电流，千万不可用手去拿，以防触电。电源切断后，首先要注意伤员的脉搏、心跳和呼吸情况，如伤员除烧伤外，已经因电击伤而心跳停止时，要立刻进行胸外心脏按摩和人工呼吸，可同时辅以静脉药物注射，如可拉明、山梗茶碱。如无效，可在心脏内注射肾上腺素 1 毫升或异丙基肾上腺素 1 毫克。对因电击伤而心跳停止的伤员进行心脏按摩、人工呼吸时，要坚持到底，不可轻易放弃。

三、现场急救中常发生的错误

伤情判断错误：当同时有多数人烧伤时，一个现实问题是先抢救谁。从医疗的角度来看，应该是先重后轻，分清轻重缓急。有些严重伤员可能已经发生休克，无力呼救，但一

些轻伤员则常因伤面疼痛（尤其是浅Ⅱ度的烧伤）而呼叫厉害，这时容易使抢救人员发生“以轻为重”，“误重为轻”的错误判断，以致忽视了对重伤员的抢救。

伤面处理不当：

伤面的处理也常遇到一些问题。如常有人错误地用碱水、煤油、黄酱、酱油等物涂抹，使伤情加重。也有人不恰当地用红药水或龙胆紫乱涂，以致造成以后观察病情和治疗上的困难。有人把烧坏的表皮撕去，这会增加伤面污染的机会。

四、有大量烧伤伤员时，怎样做好现场抢救工作

烧伤的现场抢救，尤其是有大批伤员急待抢救的急迫情况下，往往感到千头万绪，不知从何着手，容易发生忙乱现象。这时，我们认为做好以下几方面工作，是胜利完成抢救任务的必要保证。

（1）组织起来，加强领导，统一指挥。有关基层单位（尤其是卫生部门和民兵组织）的领导，要做好思想准备和组织准备，结合战备形势教育，开展民兵和卫生部门的战伤救护训练，迅速培养一支骨干队伍。这样，平时可为社会主义建设服务，战时可为反侵略战争贡献力量。针对烧伤特点和其他战伤救护的需要，我们提出“建立烧伤抢救治疗网的设想”（详见61页）。这个设想不一定完全符合客观实际，仅供有关同志参考。在抢救烧伤的现场，必须有一个坚强的指挥部，在当地党委统一领导下，统一调配人力、物力，统一指挥，唯有这样才能有条不紊，打好救治烧伤的第一仗。

（2）组织力量，扑救火灾，在抢救国家财产的同时，更要尽快抢救伤员，使所有伤员脱离火场。

（3）组织医务人员要以只争朝夕的革命精神，做到从火

场抢救出一个伤员后就能及时救治一个。

(4)做好伤员的伤情分类,伤情分类对抢救工作十分重要,伤员较多时尤其重要。因为只有做好伤情分类,才能贯彻“先重后轻”的救治原则,才能避免只顾轻伤员,耽误重伤员的错误,才能正确地转运和后送。

伤情分类根据烧伤面积、深度、有无合并损伤这三项客观指标来决定。

①烧伤面积的计算

中国九分法:这是我国科学工作者通过大量人体实测而制定的估计烧伤面积的方法,适用于估计较大的烧伤面积。具体方法见图1和表2。

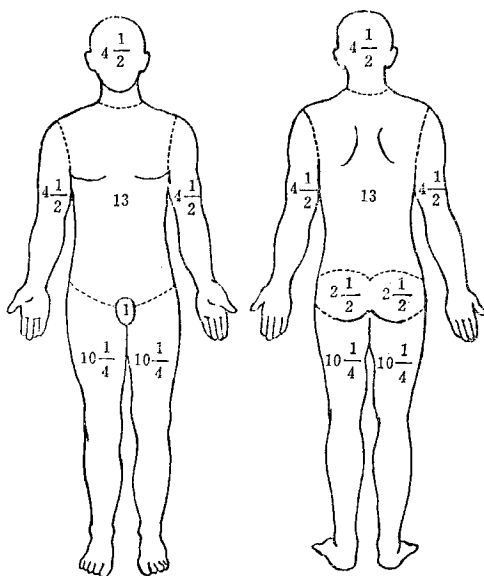


图1 烧伤面积估计法(中国九分法)