

## 烧伤病人的护理

烧伤是指由热力、光、电、化学物质以及放射线等各种致伤因子作用于人体所引起的局部或全身损害。狭义的烧伤是指火焰、热液、热蒸汽及高温固体等引起的热力烧伤，最常见。

### 【病理生理】

根据烧伤病理生理特点，病程大致分为急性体液渗出期、感染期和修复期三期。烧伤主要致死原因有窒息、烧伤败血症和多系统器官功能衰竭。

1.急性体液渗出期（休克期）小面积浅度烧伤，体液渗出少，通过机体代偿，一般不会影 响全身有效循环血量。大面积深度烧伤，可使毛细血管通透性增加，导致大量血浆外渗至组织间隙及创面，超过机体的代偿能力可引起全身有效循环血量锐减，发生低血容量性休克。体液渗出以伤后 2~3h 最为急剧，6~8h 达高峰，以后逐渐减缓，至 48h 趋渐恢复，渗出于组织间的水肿液开始回收，血压趋于稳定，尿液开始增多。休克是烧伤后 48h 内导致病人死亡的主要原因。

2.感染期烧伤使皮肤失去正常生理防御功能，加之广泛的坏死组织和渗出，是细菌良好的培养基；严重烧伤者因经历休克的打击，全身免疫功能低下，对病原菌的易感性明显增高，早期暴发全身性感染的概率也高，且预后也最严重。大面积的侵入性感染，痂下组织细菌含量常超过 105 / g，菌量继续增多，可形成烧伤创面脓毒症。烧伤越深、面积越大，感染机会就越多、越严重。

3.修复期包括创面修复期和功能修复期。组织烧伤后，炎症反应的同时，组织修复也已开始。浅度烧伤多能自行修复；深 II 度烧伤靠残存的上皮岛融合修复；III 度或严重感染的深 II 度烧伤均需皮肤移植修复。对一些关节、功能部位还应实施防挛缩、畸形的措施和锻炼。

### 【临床表现】

依烧伤面积、深度和部位而定，伤情不同，临床表现各异。

#### （一）烧伤面积

1.中国新九分法适用于较大面积烧伤的评估。该法将体表面积划分为 11 个 9%，另加会阴区的 1%，构成 100% 的体表面积（表 9-1）。12 岁以下儿童头大，下肢小，测算方法应结合年龄进行计算。

2.手掌法以病人五指并拢的 1 个掌面约占体表面积的 1% 计算，适用于较小面积烧伤的估计或作为新九分法的补充。

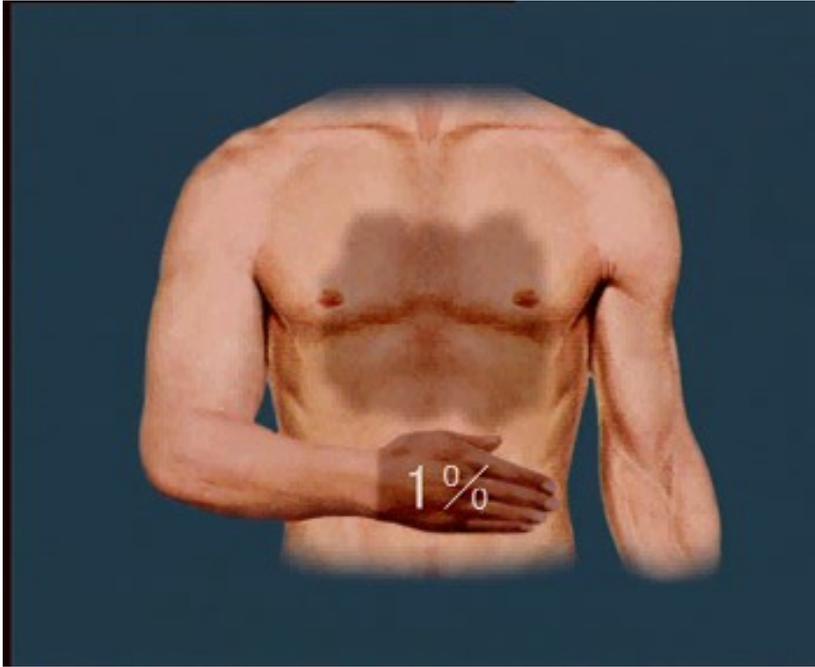


表 9-1 中国九分法

表 10-1 新九分法

部位	成人面积 (%)	儿童面积 (%)
面部	3	9+ (12-年龄)
双手	5	
双前臂	6	18
双上臂	7	
躯干前面	13	
躯干后面	13	27
会阴	1	
双臀	5	
双下肢	7	46- (12-年龄)
双小腿	13	
双大腿	21	

### (二) 烧伤深度

根据组织损伤层次采用三度四分法，即分为 I 度、浅 II 度、深 II 度和 III 度烧伤（表 9-2）。I 度、浅 II 度烧伤称为浅度烧伤；深 II 度和 III 度称深度烧伤。

表 9-2 不同烧伤深度的估计和预

## 深度：三度四分法

分类	损伤深度	特点	痛觉	愈合
I ?	表皮层	红斑状，干燥， 无水疱	过敏	<b>3-7天</b> ，无瘢痕 短期色素沉着
浅 II ?	表皮+真皮 浅层	红肿，水疱大 小不一	剧烈	<b>2周</b> ，无瘢痕 色素沉着
深 II ?	表皮+真皮 深层	去疱皮红白相 间	迟钝	<b>3-4周</b> ，有瘢痕
III ?	皮肤全层 及皮下等	腊白--焦黄--炭 化	消失	小面积收缩愈 合，一般植皮



### (三) 烧伤严重性分度

根据烧伤深度和面积进行综合性评估，分为轻、中、重、特重四度（表 9-3），可作为设计治疗方案的参考。

表 9-3 烧伤严重性分度

烧伤严重程度	烧伤面积		并发症
	II?	III?	
轻度	< 9%		
中度	10 - 29%	<10%	无
重度	30 - 40%	10 - 19%	休克吸入性损伤等
特重	≥ 50%	≥ 20%	严重

#### (四) 吸入性损伤

吸入性损伤又称呼吸道烧伤，常因吸入浓烟、火焰、热蒸汽、有毒或刺激性气体所致，常与头面部烧伤同时存在，表现为呛咳、咳出炭沫样痰、呼吸困难、肺部可有哮鸣音等，易发生窒息或肺部感染；面、颈、口鼻常有深度烧伤，可伴有声音嘶哑。

##### 【辅助检查】

1. 实验室检查较严重的烧伤可有血红细胞及血红蛋白减少，血红蛋白尿，尿素氮升高；感染期白细胞、中性粒细胞百分比明显增高。
2. X线胸片有助于了解肺部有无损伤及感染。

##### 【处理原则】

小面积浅表烧伤经清创、保护创面、防治感染，多能自行愈合。大面积深度烧伤需局部治疗和全身治疗并重，治疗措施包括：①早期及时补液，维持呼吸道通畅，纠正低血容量休克；②尽早切除深度烧伤组织，行自、异体皮移植覆盖，防治局部和全身性感染；③维护重要脏器功能，防治多系统器官功能障碍；④重视形态、功能的恢复。

##### 【护理评估】

1. 健康史评估导致烧伤的热原种类、温度、受热时间，烧伤现场情况和伤后急救措施的实施情况等；了解既往有无慢性疾病等。

##### 2. 身体状况

(1) 通过对烧伤面积和烧伤深度的估计，全面了解病人的身体状况、并发症发生的可能性和危险性、病情严重程度和预后。

(2) 评估是否有吸入性损伤，颜面部、手、生殖器或关节处烧伤；了解是否合并骨折，软组织损伤，颅内、胸腔和腹腔内脏器的损伤。

3. 心理-社会状况了解病人对伤情、治疗配合及康复知识的掌握程度；了解病人对毁容、残肢，以及治疗和植皮手术后可能出现并发症的心理承受能力；评估病人及家属对预后的认知程度；了解病人家属对病人的心理支持程度。

##### 【护理诊断及医护合作性问题】

- 1.体液不足与伤后体液丢失、血容量不足有关。
- 2.疼痛与组织损伤、感染和创面处理有关。
- 3.皮肤完整性受损与烧伤导致失去皮肤屏障功能有关。
- 4.自我形象紊乱与烧伤后毁容、肢残及肢体功能改变有关。
- 5.潜在并发症低血容量休克、全身性感染、急性肾衰竭等。

#### 【护理目标】

- 1.病人生命体征平稳，休克得到有效控制。
- 2.疼痛得以控制。
- 3.创面无感染、预期愈合，肢体功能最大限度地恢复。
- 4.自我认同，情绪稳定，配合治疗。
- 5.并发症能被及时发现并得到有效处理。

#### 【护理措施】

##### （一）现场救护

现场救护原则是尽快脱离、消除致伤原因，对危及生命的急症实施救治措施。做好转运前准备后，及时转送病人。

1.迅速脱离热原如火焰烧伤，脱去燃烧的衣服、就地翻滚或跳入水池灭火等。切勿奔跑、喊叫或用双手扑打火焰，以免造成头面部、呼吸道和手的烧伤；热液烫伤后用冷水冲淋或置于冷水中浸泡 20min；酸、碱烧伤，脱去衣服，首选大量清水冲洗，冲洗时间适当延长；生石灰烧伤应先用干燥的纱布、手帕清除石灰粉粒，再用清水长时间冲洗，避免石灰遇水而产热，加重损伤；磷烧伤者立即将烧伤部位浸入水中或用大量清水冲洗，在水中拭去磷颗粒不可将创面暴露在空气中，以防剩余磷继续燃烧。创面注意忌用油质敷料，避免磷在油中溶解而被吸收中毒；电击伤时应迅速使病人脱离电源，呼吸心跳停止者，立即行心肺复苏。

2.抢救生命注意有无复合伤，配合医师首先处理窒息、心跳骤停、大出血、开放性气胸等危急情况。对头、颈部烧伤或疑有呼吸道烧伤时，应清理口咽部、安置正确的体位，给予氧气吸入，保持呼吸道通畅，床旁应备气管切开包等。合并呼吸道烧伤或颅脑损伤者忌用吗啡止痛，以免抑制呼吸。

3.预防休克稳定病人情绪，镇静、止痛和固定骨折等。伤后应尽早实施补液方案，可口服淡盐水或烧伤饮料。中度以上烧伤需转运者，须建立静脉通道，遵医嘱快速静脉输入平衡盐溶液 1 000~1 500ml 及右旋糖酐 500ml，途中继续输液。

4.保护创面和保温注意衣服切勿强行剥脱，以免撕脱损伤的皮肤，应剪开后取下。注意保暖。创面可用无菌敷料或干净床单包裹覆盖，避免受压，以防再污染或损伤。避免用有色药物涂抹，以免增加烧伤深度判定的困难。

5.安全转运大面积烧伤早期应避免长途转运，最好在休克基本控制，呼吸道通畅的情况下转送病人。转运前和转运中避免使用冬眠药物及呼吸抑制剂。抬病人上、下楼时，头朝下方；用汽车转运时，病人应横卧或取头在后、足在前的卧位，以防脑缺血。详细记录处理过程，利于后续医师的诊治。

##### （二）补充体液、维持有效循环

快速补液是防治大面积烧伤病人休克的主要措施。迅速建立有效的周围或中心静脉通路，以保持静脉输液的通畅。

1.早期补液方案临床常按输液公式计算：伤后第一个24h补液量按每1%烧伤面积（Ⅱ～Ⅲ度）每千克体重应补胶体和晶体液共1.5ml（小儿1.8ml，婴儿2.0ml）。即第一个24h补液量=体重（kg）×烧伤面积（%）×1.5ml，另加每日生理需要量2000ml（小儿按年龄或体重计算，儿童70～100ml/kg，婴儿100～150ml/kg）。晶体和胶体溶液的比例一般为2：1，特重度烧伤为1：1；日生理需要量常用5%～10%葡萄糖液补充。胶体及晶体液总量的1/2应于伤后8h内输入，其余分别在第二、第三个8h内输入，日需要量应在24h内均匀输入。伤后第二个24h补液量是第一个24h补液量的一半，日需要量不变。

晶体液首选平衡盐液，避免单纯补充等渗盐水引起高氯血症；胶体液首选血浆，以补充渗出丢失的血浆蛋白，也可应用右旋糖酐、羟乙基淀粉等血浆代用品；面积大的深度烧伤可多次少量输新鲜全血；补液应遵循先晶体后胶体、先盐后糖、先快后慢、胶体与晶体液交替输入的原则。尤其要注意不能在一开始就输入大量不含电解质的液体，以免加重低钠血症。

2.观察补液效果对补液病人应密切观察，根据病人反应，随时调整输液成分和速度。常用观察指标是：①全身状况。病人安静，无烦躁不安、口渴表现；成人脉搏<100/min（小儿<140/min），心音强而有力，收缩压>90mmHg，脉压>20mmHg，呼吸平稳；肢端温暖。若病人心率快、烦躁、口渴、皮肤弹性差等，提示液体量不足，应加快补液速度。②尿量。如肾功能正常，尿量是判断血容量是否充足的简便而可靠的指标，大面积烧伤病人补液时应常规留置导尿进行观察。成人尿量应>30ml/h，有血红蛋白尿者应>50ml/h；但儿童、老人、心血管疾病及呼吸道烧伤病人，输液要适当限量。③中心静脉压。有助于了解循环血量和右心功能，应维持在6～12cmH<sub>2</sub>O。

### （三）创面护理

创面处理的原则是预防和控制感染、保护创面、促进愈合及最大限度地恢复功能。

1.创面的早期处理病人情况稳定后，在良好的镇痛或麻醉下应尽早进行清创。清创顺序是头部-四肢-胸腹部-背部-会阴部，先剃净创面部位及附近的毛发、剪短指（趾）甲，擦净周围皮肤，再用灭菌水冲洗创面，清除伤口周围及创面的异物，使创面清洁。浅Ⅱ度创面的完整水疱予以保留，大水疱只需抽去液体，已脱落及深度创面上的水疱皮予以去除，Ⅲ度焦痂保持干燥，外涂碘酊，可早期切痂植皮，也可待其自然溶痂脱落再植皮。创面清创后应注射破伤风抗毒素。

2.包扎疗法适用于面积小或四肢Ⅰ度、Ⅱ度烧伤。清创后，创面敷贴一层油质纱布或药液纱布，再覆盖数层无菌敷料，其厚度以不被渗液浸透为度并适当加压包扎；烧伤的手指分开包，关节置于功能位；包扎后抬高肢体，观察肢端血运；观察有无感染征象，如高热、疼痛、臭味等，若为铜绿假单胞菌感染应改暴露疗法；浅度烧伤可在伤后1周，深度烧伤在伤后3～4d更换敷料，敷料浸湿或有感染征象时应及时换药。



3.暴露疗法适用于头、面、颈、会阴部或Ⅲ度烧伤、大面积烧伤及伤后严重感染创面。暴露疗法病房应保持室内清洁，有必要的消毒和隔离条件；室温控制在 $28\sim 32^{\circ}\text{C}$ ，湿度70%左右，便于抢救和治疗等。护理时应遵守无菌原则，保持创面干燥，随时用灭菌敷料吸净创面渗液；保持痂皮或焦痂完整，适当约束肢体，防止无意抓伤；大面积烧伤用翻身床或定时翻身，防止创面因受压而加深；创面可涂抹1%磺胺嘧啶银霜，但不宜用甲紫或中药粉末，以免妨碍创面观察；发现痂下感染时去痂引流。



4.去痂、植皮深度烧伤创面愈合缓慢或难以愈合，且瘢痕增生可造成畸形并引发功能障碍。Ⅲ度烧伤创面应早期切痂或削痂，尽早采用自体皮瓣或异体皮瓣植皮，以减少全身感染发生率，促进创面愈合。做好植皮手术前后的护理。

5.感染创面的护理加强烧伤创面护理，及时清除脓液及坏死组织。根据感染特征或细菌培养和药敏试验结果选择外用药物，已成痂的应保持干燥，或采用湿敷、半暴露（薄层药液纱布覆盖）、浸浴疗法清洁创面。待感染基本控制，肉芽组织生长良好，及时植皮促进创面

愈合。

## 6.特殊部位烧伤护理

(1) 吸入性损伤：床旁常规备急救物品，如气管切开包、吸痰器和气管镜等；密切观察病情变化，保持呼吸道通畅，防止窒息，气管切开者做好气道护理；积极预防肺部感染。

(2) 头面部烧伤：多采用暴露疗法，安置病人取半卧位，观察有无吸入性损伤，做好五官护理，如及时清除眼、耳、鼻分泌物，保持局部清洁干燥。双眼使用抗生素眼药水或眼膏，避免角膜干燥、溃疡；防止耳郭创面受压；加强口腔护理，防止口腔黏膜溃疡及感染。

(3) 会阴部烧伤：大腿外展、使创面暴露，保持局部干燥；注意保持创面周围的清洁，避免大小便污染，便后使用温盐水清洗肛门、会阴部。

### (四) 预防感染

1.加强基础护理保持室内空气清洁，温、湿度适宜；加强皮肤护理，保护骨隆突处，暴露的创面应避免受压；使用烧伤专用翻身床或气垫床时，确保操作安全；保持呼吸道畅通发热者做好降温护理等。

2.严密观察病情变化要密切观察生命体征、意识变化、胃肠道反应以及创面局部情况。如出现寒战、高热或体温不升、脉搏增快、呼吸浅快或呼吸困难、意识改变、重要脏器功能损害，以及创面水肿、渗出增多、溃烂化脓、臭味、色泽灰暗、边缘皮肤溶解等局部变化，是烧伤脓毒症的表现。应及时报告医师并协助及时处理。

3.合理应用抗生素根据创面细菌培养和抗生素敏感试验，合理选用抗生素，同时注意细菌耐药及二重感染的发生。

4.增加营养，维持水、电解质平衡大面积烧伤后人体丢失大量水、电解质及蛋白质，可依据病人具体病情给予口服、鼻饲或经肠内或肠外营养支持，输入适量的血浆、全血或人体血清蛋白，补液维持水、电解质平衡，提高人体抗感染能力。

5.严格无菌操作，做好消毒隔离工作采取保护性隔离措施，防止交叉感染；接触病人前后要洗手；做好病房的日常和终末消毒工作；加强各种治疗性导管的护理等。

### (五) 心理护理

严重烧伤后因疼痛、强迫体位、保护性隔离、担心残疾和容貌变化对日后生活的影响等，容易导致病人心理失衡。护理过程中应加强与病人的沟通与交流，理解并接受病人非理智的发泄行为。帮助病人面对事实，树立自信心，配合治疗。鼓励病人参与力所能及的自理活动，增强独立能力，促进其早日回归社会。

### (六) 康复护理

1.早期体位摆放烧伤部位易出现组织挛缩，导致肢体运动功能障碍，故早期应将肢体置于功能位，避免长期屈曲和内收的舒适体位。当患者不能自觉维持正确体位时，可用牵引、石膏、塑料模具固定等方法维持。

2.保持关节活动范围内的运动目的是维持关节活动范围，防止关节挛缩或畸形，保持肌力和功能。如无禁忌，应尽早开始活动。恢复期对因挛缩引起的关节活动受限，要进行被动活动，活动范围要逐渐增大。若关节能主动活动时可配合使用不同的器械，如腕、指、膝、踝关节训练器等，以尽快恢复自理能力，重返社会。

3.物理治疗早期采用紫外线、短波和超短波治疗促进创面愈合，后期采用压力治疗、激光疗法等治疗肥厚性瘢痕。

#### （七）健康教育

注意劳动防护及对幼儿、老人的保护，防止烫伤、烧伤；普及烧伤预防和急救知识；指导烧伤后预防伤口感染的方法；制订早期康复计划，指导病人进行正确的功能锻炼；避免对瘢痕组织的机械性刺激等；调整 and 适应容貌、生活状态改变的策略。

#### 【护理评价】

- 1.病人补液措施是否恰当，有无低血容量性休克发生。
- 2.疼痛是否得到控制。
- 3.是否安全渡过感染期，肢体有无畸形或功能障碍发生。
- 4.情绪是否稳定，能否正确面对现实、配合治疗。
- 5.各器官功能是否恢复正常，有无严重并发症出现。