



电烧伤早期并发症与伤手救治探讨

随着社会的发展,工业、农业以及家庭用电日益增多,电烧伤病人也随之相应增加。作者对45例电烧伤病人早期并发症及手部致残情况进行临床研究,以探讨救治电烧伤早期并发症及修复伤手的方法。

1 临床资料

1995年6月~2001年6月间我科收治烧伤患者2100例,其中电烧伤(指电接触烧伤)患者45例,其中男37例、女8例,年龄1.5~62岁,以青壮年为主。烧伤面积0.5%~35%。有不同程度残废者28例,致残率62%,其中手部残废占79%(22例)。本组电烧伤早期并发症发生率依次为电休克62%(28/45)、低血容量性休克13.33%(6/45)、心功能不全11.11%(5/45)、消化道出血11.11%(5/45)、肺部感染6.67%(3/45)、伤口大出血6.67%(3/45)、肾功能不全4.44%(2/45)。对伤手的修复主要采用腹部随意型皮瓣及腹部轴型皮瓣。22只电烧伤手疗效尚满意。

2 讨论

2.1 电烧伤早期并发症的救治

2.1.1 电休克的早期救治 电休克是电烧伤病人常见的并发症,其病因主要与重要脏器如脑、心、肺受电刺激损害有关。电休克的表现往往为一过性,因而送院时伤者多已清醒,只有通过询问病史方可了解患者有过电休克。电休克患者应重视现场抢救,现场抢救妥否直接关系到伤者的生存。本组3例经现场人工按摩心肺复苏后送院。由于心脏是电烧伤最易受害的器官,对这类伤员,入院后要作常规的心电图检查和有关的生化检查,以便了解心脏受损害情况,采取必要的防治措施。本组1例手部深度电烧伤患者,计划行皮瓣覆盖术,但发现其心电图有异常,检查血液心肌酶谱显示心肌有明显损伤,遂决定延迟手术,避免过早手术而加重心肌的损害。

2.1.2 低血容量性休克的纠正 应激性电休克之后将出现低血容量性休克,但不能按一般烧伤休克的“补液公式”进行补液,这一点已被广大临床医师所认识。补充液体量多少才算合适,无一定论,主要通过监测中心静脉压、血压及参考伤员每小时尿量、尿密度、尿色来调整输液量。补液量一般要求维持在每小时尿量50~100 ml。但如果患者合并脑外伤或患者年龄过大、过小,则应根据各人条件、健康状况来考虑所需液量,防止医源性脑水肿、肺水肿的发生。我们的经验是,对这类伤员输液的质量以胶晶比为1:1为宜。

2.1.3 伤口大出血的防治 电烧伤患者继发血管破裂出血应该受到忽视。其组中有3例出血较为严重,分别出现在伤后第7、9、10天。出血部位:2例在腕部,1例在头部。发生原因:2例为局部感染,1例为手术不当。我们认为:手术中结扎血管必须在其近端正常组织内,否则,当坏死组织溶解或紧靠感染区的正常组织受感染时,血管可再次破裂出血。值得一提的是,本组中有1例发生出血时先由伤者家属为患者上弹性胶

带止血，再报告医生处理；另1例则是将情况报告医护人员，由医生进行处理。结果前者因及时止血，大大减少了出血量，而后者则病情加重。因此，在放置床边止血带时，除了要求医务人员加强监护外，也应该向病人及其家属、同房的病友介绍止血带的作用及操作方法，防止意外出血的发生。

2.1.4 急性肾功能衰竭的预防 电烧伤休克后出现肾功能衰竭是病情发展的一个规律，及时纠正休克是防止肾功能衰竭的最有效措施。同样的烧伤面积，电烧伤患者发生肾功能衰竭的机率远大于一般烧伤。本组1例 27 岁患者于1996年3月10 日被10 000 V高压电烧伤，昏迷约30 min，经当地医院急救处理4 h后转入我院。患者入院时输入液体仅100 ml，入院诊断：头、躯干及四肢高压电烧伤20%、III度半休克。入院后即行右侧大隐静脉切开插管，快速补液，但入院后10多个小时始终无尿，最后抢救无效死亡。此病例烧伤面积虽然不大，但是由于抗休克治疗不到位而导致肾功能衰竭。预防肾功能衰竭的有效措施是及时补足液体，输液量应宁多勿少，同时要利尿和碱化尿液，静脉滴注肾安注射液以保护肾脏。

2.2 电烧伤后伤手的早期处理

电烧伤的特点：(1)有入口和出口，创面呈多处分布；(2)体表面积损害小而深部组织损伤大；(3)功能位较非功能位损伤重；(4)损伤组织多累及肌腱乃至骨骼。根据其临床特点，临床工作者总结出有针对性的治疗经验[1][2]。电烧伤多累及手，手又是人类最主要的功能部位。因此，如何挽救伤手是临床研究的重点。手的电烧伤按沈祖尧的标准[3]分为四级来救治。本组22只严重电烧伤手，临床划分均为二级以上损伤。经早期扩创，采用皮瓣覆盖等方法，最后均得以保存。我们的经验是，对二级以上损伤的手宜采用腹部随意型皮瓣或腹部轴型皮瓣修复，此类皮瓣最大优点是成活率高，对于减少或减轻上肢的残废程度有积极意义。但是，电烧伤手的残废率仍较高，许多问题尚待进一步研究和解决。

参考文献：

- [1] 陈华德，陈云瀛，赖文，等. 高压电烧伤的治疗及功能康复[J]. 中国修复重建外科杂志，1998，12(1)：26-7.
- [2] 王业光. 手足部电烧伤的修复[J]. 中国修复重建外科杂志，1991，5(3)：169-71.
- [3] 沈祖尧. 腕部电烧伤 90 例分析[J]. 中华整形烧伤外科杂志，1991，7(3)：171-3.

参考文献：

- [1] 陈华德，陈云瀛，赖文，等. 高压电烧伤的治疗及功能康复[J]. 中国修复重建外科杂志，1998，12(1)：26-7.
- [2] 王业光. 手足部电烧伤的修复[J]. 中国修复重建外科杂志，1991，5(3)：169-71.
- [3] 沈祖尧. 腕部电烧伤 90 例分析[J]. 中华整形烧伤外科杂志，1991，7(3)：171-3.