维普资讯 http://www.cqvip.com

53 烧伤；电刀；外科手术；病例报告

671(24)

局解手术学杂志 1995 年第 4 卷第 2 期总第 14 期

术中使用电刀引起病人烧伤 1 例

广西医科大学一附院手术室 张为欣

（广西南宁，邮政编码 530027）

R644

1994 年，我院发生了一起因术中使用电刀引起病人严重烧伤的意外事件。现将可能引起意外事件发生的原因作个案分析，以使大家在往后的工作中多加注意，防止事故再次发生。

病例介绍：患儿，女，6 岁，因先天性左侧肌性斜颈收至儿外科，体检见面部朝向左侧，右部左右转动受限。左侧胸锁乳突肌呈条索状，于 1994 年 10 月在我院行左侧肌性斜颈纠正术。手术采取静脉复合麻醉，面罩给氧；体位：平卧头偏向健侧，左肩胛垫高 15～20 度。术中根据医生的要求给予电刀。当电刀切割肌肉时，手术医生发现颈部孔巾下冒出火焰，则迅速掀起敷料将火扑灭，由发现火焰至将火扑灭，前后不到一分钟，但已造成患儿左右颈侧、下颌部烧伤，面积达 4%；Ⅱ度 2.5%，深Ⅱ度 1.5%。为了保持气道通畅，术后做了预防性气管切开。而后患儿转烧伤科治疗，经切、削痂、自体表层皮片移植、多次换药等处理，颈面部创面一个月后愈合出院，3 个月后复查见：颈两侧愈合创面疤痕增生较明显，颈活动受限。

原因分析：我院手术室现在所用的高频电刀的最大功率为 50 兆瓦，由于电刀在使用时，电刀头的温度可达 230°～400°，并出现火花，在一定的外部条件下（如有易燃物）的共同作用下，可成为诱发起火的一个因素。

手术消毒皮肤用的是 1%碘酊和 70～75%酒精。在用酒精脱碘时，一定量的酒精流入床单及垫肩胛的敷料上，铺无菌布单时，因手术部位靠近头部，且小孩较小，未使用麻醉架，使得数层敷料压在病孩的脸、颈部，造成流入床单及肩垫的酒精挥发困难，并在布单的间隙（与床单的音隙）形成一定的乙醇分子浓度，同时由于酒精的燃点比较低，因此也成为意外发生的一个不可忽视的原因。在手术过程中采取面罩给氧，由于面罩置于数层无菌下敷料之下，使得氧气不易于散开而集中于布单间隙，形成一个高氧浓度的范围，而氧气是一种很强的助燃物质，因此在该意外事件中可能起了助燃作用。

经验教训及预防：综合上述分析，我们认为事故的原因主要是由电刀、酒精、氧气三个因素共同作用，而引发了这起病儿意外烧伤事件，其结果造成患儿颈面部烧伤，面积达 4%，虽经手术削痂植皮，但愈后创面不仅会留下永久性疤痕，也给她幼小心灵造成很大的伤害，为了避免类似事故的发生，我们有如下几点体会：①在使用高频电刀及其它任何一种电刀，电凝器前，应有熟悉电工的师傅对电刀、电凝进行使用前的必要的检查及检修，以便早期发现故障，及时进行修理，保证其使用时功能正常。因为仪器的性能和可靠性直接关系到患者的安全。②在使用时应注意电刀的功率调节是否妥当，以及周围环境是否影响使用电刀的安全性（如是否有开放性氧气及易燃易爆物品、药品）。③在消毒时，应避免酒精及其他易燃消毒液（如洗必泰酊）过多的流入床单及存留于切口周围。④头颈部手术应注意无菌敷料的铺置，应有助于消毒液的挥发和消散。⑤在有开放性给氧的情况下（如面罩给氧、鼻导管给氧），应注意电刀使用的功率及火花塞大小的调节。⑥有人认为"氧气与电刀的距离要在 100cm 以上"，我们认为这是值得商榷的。因为很多情况下电刀与氧气的距离都在 100cm 以内（如全麻下的头、颈部手术），但都未发生类似事件，所以在排除有易燃物及其他能引起燃烧的外在条件的情况下，电刀与氧气的距离是不受具体限制的。

（收稿：1995－02－27）