



台湾新北市粉尘爆炸烧伤事件 作业治疗专业早期积极介入之经验

张瑞昆 台湾高雄长庚纪念医院复健科 职能治疗



粉尘爆炸现场照(来源:左图 <http://www.storm.mg/article/55322> ;
右图 <http://www.morninglight.cc/posts/ART55960189af633.html>)

2015年6月27日台湾新北市八里区八仙乐园举办的「Color Play Asia—彩色派对」活动中,因玉米淀粉制作之色粉发生粉尘爆炸及快速燃烧而造成500多人烧伤,其中267人送加护病房救治,一般病房168人,是继16年前921大地震以来台湾受伤人数最多的灾难。截至9月3日止,计有184人继续留院治疗,其中55人在加护病房,31人病危,12人死亡。除了第一时间的生命抢救外,这些烧伤病人的身心康复,则是未来需要长期关切的议题。烧伤病患的最大后遗症是疤痕的增生、关节的挛缩与变形。这不仅造成外观的损毁,更致使肢体功能与活动的丧失。事实上,只要早期设立康复计划,并确实执行康复工作,则可有效地减少这些后遗症的发生。因此,烧伤的康复,应该从病患住院治疗的第一天开始,作业治疗师就必须建立烧伤病患对康复的正确观念,早期执行康复计划,并持之以恒,烧伤病患才能在伤口痊愈后,早能保有肢体的功能及外观。康复原则包括:

- 1) 烧伤部位的姿势摆放(Positioning): 为避免关节挛缩的产生及减低水肿,在卧床或休息时间,肢体摆放在能对抗挛缩及促进血液回流的位置(图1)。
- 2) 副木的使用(Splinting): 副木是一种藉低温加热,即可成型的肢体塑料支架。它可

将肢体固定在功能位置，以达到预防或矫正挛缩的功能。(图 2)

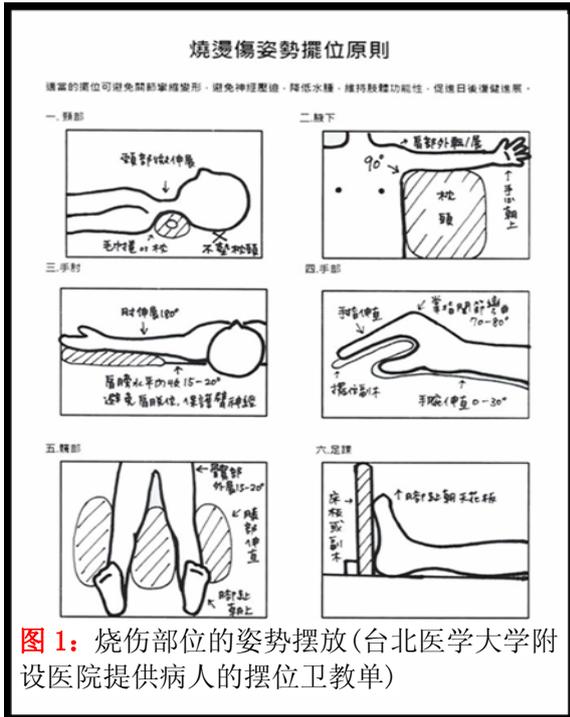


图 1：烧伤部位的姿势摆放(台北医学大学附设医院提供病人的摆位卫教单)



图2：使用副木预防或矫正挛缩

3) 运动的执行 (Exercise)：运动不仅可维持关节的活动度，避免挛缩发生，更可促进血液循环，减低水肿，增进造血功能使病患能保持体能状况，增强病患痊愈的能力。



图3：利用床边运动维持关节的活动度，避免挛缩发生。鼓励早期下床运动，更可促进循环，减低水肿，使病患能保持体能状况，增强病患痊愈的能力



4) 压力治疗 (pressure): 利用各种可提供压力的材料 (如弹性压力衣、束套、硅胶垫、塑料面具等), 加于痊愈的伤口处, 以抑制肥大疤痕的增生。(图 4)



图4: 利用弹性压力衣加于痊愈的伤口处以抑制肥大疤痕的增生

作业治疗学会因应此次事件带来的大量烧伤患者, 在第一时间在各大媒体上呼吁早期康复的重要性(图 5)。为了支持投入第一线服务的治疗师, 在短短一个月内, 自筹经费办理多场烧伤康复教育训练, 参与人次已超过 1,500 人次, 让他们能在最短时间内有信心、有能力来承担起庞大烧伤急性期康复的工作。政府为因应后续大量个案之功能重建需求, 卫生福利部健康保险署规划烧烫伤急性后期整合照护计划, 也指定由物理治疗师与作业治疗师担任烧烫伤急性后期治疗的重要专业人员。台湾作业治疗学会及物理治疗学会也立即规划办理烧伤治疗与功能重建专业课程以培训物理治疗师与作业治疗师, 建立烧伤临床服务指引与预后评估工具以提升照顾质量与追踪治疗成效, 并且开始社区及居家治疗介入服务以协助个案早日走出户外重返社会。



图5: 作业治疗学会因应此次事件带来的大量烧伤患者, 在第一时间在各大媒体上呼吁早期康复的重要性

此外社会大众及企业也响应烧伤康复所需财务之资助, 如: 台积电公司在八仙乐园粉尘爆炸事件发生后, 对内启动「台积电 i 公益平台」捐款; 对外邀集台湾半导体设备暨材料协会的会员企业参与, 共同发挥爱心。捐助伤者每人 2 套弹性压力衣, 帮助他们未来

为期2至3年的伤后康复。其它社会福利机构(如阳光社会福利基金会)也接受各界捐款,启动烧伤者生心理重建服务,聘请作业治疗师提供康复咨询与训练,并协助伤友重新学习生活自理能力。也有专业心理师咨商,执行烧烫伤病患及家属辅导之心理支持服务,并透过鼓励伤友、互相激励加强伤友的社交能力与人际互动经验,让每位伤友都能独立自主。伤者若居住偏远地区或是康复资源不足,则由作业治疗师到宅访视、进行生理康复及训练,避免烧伤疤痕后遗症造成肢体功能的障碍。阳光基金会积极布署,以及市政府及社福同业的协助,已为全台湾烧伤病人备妥实时且密集的定点暨居家复健服务网,并与在地医疗院所共同连结小区服务网络,逐步为伤者完备全国复健服务网。

烧烫伤意外事件的发生,对伤者而言,并非只是受伤期间,生理所承受的皮肉之痛苦而已。伤口痊愈出院后,面临的肥大疤痕增生,外表容貌的毁损以及关节的挛缩与变形等,常导致伤者生活及功能的障碍。此外,心理受创的阴影常挥之不去,加上一般大众不全然能适时地引导或接受他们回归正常的生活,因而导致了不少伤者社会生活的退缩现象。因此作业治疗师对烧烫伤病患的完整康复计划,则包括了住院期及出院以后肢体功能之康复及心理康复,而最终的目的,则是要帮助烧烫伤病患能尽早地回复到先前的正常生活。八仙尘爆事件后,美国约翰霍普金斯大学烧伤中心的米尔勒教授、烧烫伤外科医师洛夫、作业治疗师琳达威尔、护理师林奇,7月17日从洛杉矶抵台,8天访问12家医院。米尔勒教授说,他曾应邀赴肯尼亚、秘鲁协助烧烫伤患者,很遗憾两地生还

者很有限,反观八仙事件的伤员规模前所未见,但死亡者不多,这是台湾医疗体系出色的证明。作业治疗师琳达威尔说,严重的烧烫伤患者至少要有1到2年的恢复期,需要1个支持系统,台湾这方面的专业人员都很热心投入,他们在台湾看到患者都有强大的家庭支持及康复的介入,令人印象深刻。(图6)



图6: 由美国约翰霍普金斯大学烧烫伤中心主任密尔纳组成的医疗团共6人,包括4名医师、1名作业治疗师及1名护理师,来台湾医界进行烫伤医疗交流。作业治疗师琳达威尔(中图右三者)表示尽早加入烧伤病人的复健,避免日后功能受影响,同时强调复健期烧伤病人的心理重建与支持团体的重要性

要性