



烧伤的作业治疗及体会

李奎成 广东省工伤康复医院 主任治疗师

烧伤是最为常见外伤之一，全球范围，紧随交通事故、高处坠落、暴力伤害，排第四位。烧伤会给患者带来一系列严重问题，如瘢痕增生、关节僵硬、关节挛缩、运动功能障碍、日常生活活动能力受限、心理障碍等，严重影响患者的日常生活活动能力和生活质量。

随着烧伤救治成活率的提高，烧伤康复也越来越为重要。作业治疗作为康复治疗的重要组成部分，在关注烧伤患者的活动和参与能力的同时，还通过功能性活动、矫形器、压力治疗等技术预防和改善烧伤患者的肢体功能，在烧伤康复中发挥着十分重要的作用，作业治疗贯穿烧伤康复治疗全过程。烧伤早期作业治疗主要是指导患者保持合理的体位、维持必要的活动来预防并发症的发生，同时进行 ADL 指导；中期治疗重点是抑制瘢痕增生、进行功能性活动，改善肢体功能和活动及参与能力；后期作业治疗重点是职业和参与能力方面的训练。

一、烧伤作业治疗常用方法

1. 健康指导 作业治疗师与患者第一次见面即开始进行，贯穿治疗全程，很多时候健康指导是否到位决定了患者的作业治疗参与程度和预后。有效的健康指导包括口头面对面的讲解、示范，提供宣教手册、图片，观看宣教录像，组织小组活动请其它病友进行经验分享，健康讲座等等。宣教内容包括告知病人病情、发展、治疗过程、可能预后等，宣教的重点是瘢痕的发生发展过程、瘢痕的自我管理（心理调整、体位处理、按摩、痛痒处理、压力衣及矫形器应用等）、ADL 活动、功能性活动指导等内容。

2. 体位处理 合理的体位对预防瘢痕挛缩及关节挛缩至关重要。烧伤早期，为避免疼痛，患者常常保持在“舒适体位”，如四肢屈曲蜷缩位，如不注意体位的摆放，常会发生挛缩及畸形，甚至造成永久的功能丧失。所以在烧伤急救期（ICU 病房）即应将肢体放置于对抗可能发生瘢痕挛缩的位置，如屈侧烧伤应将肢体置于伸直位，手部大面积烧伤将手部放于“保护位”（安全位），具体肢体摆放要求详见表 1。

3. 压力治疗 压力治疗是目前证据最为充分的烧伤后增生性瘢痕的治疗手段，是烧伤后瘢痕的常规治疗方法。压力治疗在创面愈合后即开始应用并坚持足够长时间，至瘢痕成熟时止，一般要持续 1 年左右，且每天应用 23 小时以上。压力治疗可通过弹力绷带、自粘绷带、压力套、成品压力衣或量身订做的压力衣来实现，量身订做的压力衣可提供最为有效的压力，是最为普遍应用的压力治疗方法。为保证治疗效果，常需配备了压力垫、支架和橡筋带来增加治疗效果，预防畸形。



4. 矫形器应用：矫形器在烧伤康复中发挥着不可替代的作用，是预防畸形、改善功能的重要手段。早期主要用于保护或协助肢体摆放，以促进组织愈合、预防挛缩和畸形；中期主要用于对抗挛缩、改善关节活动度，最大限度地恢复肢体功能；后期多用于矫正畸形。烧伤后常用矫形器见表 1。



5. 功能性作业活动 结合患者功能情况，通过对患者真实的生活环境、特殊的生活日程以及伤前生活角色的评估，与患者共同制定功能性作业活动。目的是通过功能性活动训练，维持关节活动、增强肌耐力、改善 ADL 能力、提升职业技能，促进重返社区和工作岗位，重建伤前的生活角色。不同部位损伤常用的功能性训练活动见表 1。

6. 手上肢功能训练 手上肢是最为常见的烧伤部位之一，手部亦是烧伤后最容易出现畸形和对患者影响最为深远的部位之一，需极早开始进行干预。手上肢主要作业治疗内容包括水肿的处理、支具的应用、关节活动度训练、手部灵活性训练、感觉再教育、脱敏训练、手工艺训练等。目的是维持关节活动、预防挛缩及畸形、改善手的灵活性及提高手的实用功能。

7. 头面部烧伤处理 头面部烧伤同样极为常见，且容易造成面容的毁损、畸形和功能障碍，如常见的小品畸形、眼睑外翻、鼻孔缩窄、耳部粘连畸形等。早期压力治疗是预防面部瘢痕的最根本措施，需配合压力垫、支架共同应用。常用压力头套（全面罩、下颌套）、透明压力面罩进行压力治疗。同时，面部瘢痕的自我按摩、表情肌活动练习是较为常用的防治瘢痕增生的方法。



8. ADL 训练 在安全许可下，ADL 训练应尽早进行，内容包括床边 ADL 指导，独立进食、穿衣、处理大小便、洗澡、修饰、个人卫生等内容，因制动或挛缩导致关节活动受限时则需提供辅助器具帮助完成 ADL，功能改善后进行复杂 ADL 训练，如家务活动训练等。



9. 职业康复训练 对于有工作潜能且有就业意愿者，结合烧伤者的身体功能和工作情况，进行职业能力评估、工作能力强化训练、工作模拟训练、职业技能培训、工作强化训练、就业安置等内容，必要时进行工场探访、工作现场评估、现场工作强化训练、工作环境改造等，以使患者有机会重新就业。据我院近十年统计，经康复训练，住院烧伤康复治疗患者再就业率约为 60%，说明至少有一半以上严重烧伤者具备再就业的潜能，需进行挖掘和针对性训练。

10. 辅助技术及环境改造 根据烧伤者的功能情况和需要，配备或制作必要的辅助器具，如手部抓握不全者使用加粗手柄工具，肘关节伸直挛缩者使用加长手柄餐具进食，手功能不佳需使用电脑者配备特殊鼠标及打字辅助器具等。对环境限制者进行必要的环境改造，如加装扶手、提高座厕高度等。

11. 社区适应性训练 对严重烧伤者进行社区适应性训练以帮助他们克服心理障碍，适应社区生活，促进参与社会活动。主要通过小组方式进行，内容可包括购物、郊游、乘坐公共交通工具（如地铁）、外出聚餐、看电影等等。



二、体会和建议

我国大陆地区烧伤康复工作开展较晚，专业技术人员不足，从事烧伤康复的作业治疗人员更为缺乏，烧伤康复手段较为单一，烧伤早期介入严重不足。好在很多康复界及烧伤界同行已重点关注烧伤康复并于2014年10月联合成立中国康复医学会烧伤治疗与康复学专业委员会，该委员会在2015年举办三期全国性烧伤康复培训班并召开一次全国性学术会议，让更多人关注烧伤康复，参与烧伤康复工作，一定程度上推动烧伤康复的发展。此外，我们也高兴地看到，一些地区甚至是西部欠发达地区也在积极开展烧伤康复临床工作和培训工作。9月21日刚刚结束的甘肃省康复中心医院举办的省级继教项目“烧伤康复及压力衣、矫形支具制作培训班”，参加学习的人员有近百人，与2007年广东省工伤康复医院举办的国家级项目“烧伤康复及压力治疗培训班”仅寥寥20人参加已是明显的进步。而在这些培训中，作业治疗是十分重要的内容。



表 1 不同部位烧伤的体位要求、矫形器及功能性训练示例

烧伤部位		常见畸形或异常	体位要求	常用矫形器	功能性训练活动示例
头面部		睑外翻	常保持闭眼	无	闭眼动作
		小口畸形	张口	开口器	唱歌, 张大口的动作
		鼻孔挛缩	保持鼻孔通畅	鼻孔支撑器	保持用鼻呼吸
颈部	前部	瘢痕挛缩致口不能闭合, 不能抬头	保持颈部伸展, 可去枕仰卧或在颈肩部放一小长枕使颈部处于轻微伸展状态, 同时保持口部闭合;	颈托, 协助保持颈部伸展位。	头部伸展动作作为主要的活动, 如抬头上望天花板、顶气球等, 抬头数星星
	后部	瘢痕挛缩致低头困难	保持颈部中立位, 可用枕头协助	一般不需要, 严重者可用颈托	各种低头动作, 如下颌碰触胸部
	侧部	单侧烧伤致颈部侧偏	保持烧伤侧伸展, 患侧在上的侧卧位时可去枕	颈托, 保持颈部中立位。	各种头部侧偏的动作, 如唱歌时摇头
	全部	同颈前部	同颈前部	颈托	头部各方向动作, 颈操、顶气球等
肩部		肩抬起, 上肢外展	肩下沉、内收	一般不需	肩下沉、内收动作, 如双手背侧传接小球等
腋窝部		腋窝挛缩, 肩不能外展	肩关节外展 90~100 ° 和外旋位。	肩外展矫形器	进行肩外展动作训练, 如利用简易吊环上肢悬吊训练、侧方爬墙练习、双手过头拍手、侧方擦玻璃、晾衣服等家务活动
上臂	屈侧	肩后伸及伸肘受限	伸肘, 肩中立或后伸位	一般不需	伸肘动作, 如擦桌子、打台球、虚拟游戏(如保龄球)等,
	伸侧	肩前屈及屈肘受限	肘稍屈, 肩中立位	一般不需	屈肘及肩屈曲动作, 如, 整理书柜、打乒乓球、虚拟游戏(如保龄球、羽毛球)
肘部	屈侧	屈曲位挛缩	肘关节伸展位	肘关节伸直矫形器	伸肘动作, 如擦桌子、投篮、投飞镖、提水等
	伸侧	伸直位挛缩	肘屈 70~90 °	肘关节屈曲矫形器	屈肘动作, 如擦桌子、投篮、投飞镖及、进食(吃水果、磕瓜子)等 ADL 活动
	屈伸侧	伸直位挛缩	肘屈 70~90 ° 并注意变换体位	肘关节屈伸两用矫形器	同上
前臂	屈侧	伸肘、伸腕受限	伸肘、腕背伸	多不需要, 有时需腕背伸矫形器	伸肘伸腕动作, 如擦玻璃、拍球、虚拟游戏抓蝴蝶等
	伸侧	屈肘、屈腕受限	屈肘、腕中立或休息位	多不需要	日常生活活动: 进食、刷牙等
腕部	屈侧	腕关节屈曲挛缩	腕背伸 30 度	腕背伸矫形器	伸腕动作, 如擦玻璃、双手做“作揖”动作、拍手、拍球等
	伸侧	腕关节屈曲受限	腕中立位或稍屈曲位	多不需要	屈腕动作, 如拍球、投飞镖、钉钉子、敲鼓等
手部	掌侧	屈指畸形, 腕背伸受限	腕、掌指、指间关节均伸直位	腕指伸展矫形器, 拇外展矫形器	伸指伸腕活动, 如擦玻璃、投球、猜拳、赶饺子皮等
	背侧	掌指关节伸直、指间关节伸直或屈曲位挛缩	腕中立位, 掌指关节屈曲, 指间关节伸直, 拇指外展;	保护位矫形器, 拇对掌矫形器	抓握动作, 如抓小球、橡皮泥等, 使用小工具进行 ADL 活动、书写
	全手烧伤	“爪”状畸形	腕关节背伸 25-30 °, 掌指关节屈曲 45-70 °, 指间关节伸直, 拇指外展对掌位。	保护位矫形器, 拇对掌矫形器、拇外展矫形器	同上
大腿	前侧	髌伸展、膝屈曲受限	保持髌关节伸展位, 膝稍屈曲位	多不需要	向后踢球、俯卧位飞燕动作
	后侧	髌屈曲、伸膝受限	髌关节中立、膝伸展位	多不需要	向前踢球、正步走等动作, 长坐位下完成日常活动等
膝部	前侧	膝屈曲受限	膝屈曲位	多不需要	踢毽子、踩单车、划船运动
	腘窝	伸膝受限	保持膝关节伸直位	多不需要, 有时需膝关节伸直矫形器	踢球、正步走、直腿抬高
小腿	前侧	踝跖屈受限	踝关节中立位或稍跖屈	多不需要	踝关节跖屈动作, 踩单车、踩踏板等
	后侧	踝背伸受限	踝关节中立位	踝足矫形器	踝关节背伸动作, 掂球、站立、步行、上斜坡等
踝部	前侧	踝跖屈受限	踝关节中立位或稍跖屈	踝足矫形器	踝关节跖屈动作, 下斜坡、踩单车、踩踏板、跳芭蕾舞等
	后侧	踝背伸受限	保持踝关节中立位	踝足矫形器	踝关节背伸动作, 掂球、站立、步行、上斜坡等
足部	足背	踝跖屈及脚趾受限	踝跖屈、伸趾但不过伸	多不需要	足部拍地动作, 步行
	足趾	趾上跷畸形	稍屈趾	屈趾矫形器	足趾抓地动作, 如用足趾收拢地上毛巾
躯干	前侧	含胸弓背	躯干伸展, 脊柱下垫毛巾卷	不需要	扩胸运动、“飞燕”动作、拱桥动作, 体操球上做伸展躯干动作
	背侧	少见	平卧	不需要	弯腰动作、抱球等
	侧部	躯干侧偏	保持躯干中立位, 健侧卧位时可在躯干下方垫枕以保持患侧伸展	不需要	做广播体操的侧身运动、虚拟游戏高尔夫球
臀部	屈髌受限	髌中立位	不需要	屈髌动作, 长坐位活动、高抬腿踏步、膝部掂球等	
会阴部	髌伸展、外展受限	髌外展 20-30 度	髌外展矫形器	髌外展动作及伸髌动作, 如拱桥、治疗球上伸髌活动、劈一字马等瑜伽舞蹈动作	

结合多年的临床实践中，笔者体会及建议如下：

1. 烧伤早期康复介入至关重要 烧伤后康复的早期介入是除烧伤程度本身外决定预后的最为重要的因素之一，烧伤的康复介入应从受伤第一天即开始进行。临床上有太多因早期处理不当而导致不可逆的功能损害和畸形的教训。烧伤早期介入最为重要的治疗是合理的体位、矫形器的应用、压力治疗的早期应用及早期主被动活动。以手部烧伤术后（无手指缺损）为例，笔者的经验是如能在两周内甚至一个月左右介入康复治疗，手的功能和外观均恢复较好，可能会留有瘢痕但少有畸形，一般无手功能障碍；1到3个月左右介入康复治疗，能保证手的基本功能，但往往会遗留不同程度畸形，如掌指关节过伸（特别是小指最容易发生）、虎口挛缩等；伤后半年后才介入康复治疗，外观及功能均会存在较大问题，但仍好于不进行康复治疗。

2. 压力治疗及矫形器的应用是烧伤后作业治疗的重点 压力治疗是研究证实防治增生性瘢痕最为有效的方法之一，是大面积瘢痕的首选治疗，也是目前国内外烧伤瘢痕的常规治疗，大量研究已证实了其治疗效果。但只有配合压力垫、支架及橡筋带使用才能达到最好效果，而目前国内多数机构的做法是仅提供压力衣而没有配合压力垫等附件使用，压力治疗效果也会大打折扣。矫形器在烧伤早期预防瘢痕挛缩乃至关节挛缩、中后期纠正畸形方面发挥着不可替代的作用。

3. 手上肢功能训练是烧伤后功能改善的保证 手上肢烧伤是最为常见的烧伤，常遗留严重的功能障碍，特别是手部，早期处理不当或不及时极容易导致畸形的发生，严重影响手功能，进而影响 ADL 能力、工作能力及生活质量。国外研究亦证实，手功能是烧伤后功能结局的重要影响因素之一。

4. ADL 训练、社区适应性训练是烧伤患者重返社会的桥梁 ADL 训练在帮助患者独立完成基本 ADL 活动的同时，还能维持和改善肢体功能和重建生活信心。社区适应性训练有助于帮助患者尽快克服心理障碍，促进他们尽快迈出重返社会、重拾生活角色的步伐。小组式训练、训练营、生活重整是实践证实较为有效的社区适应训练方法，建议在烧伤康复过程中广泛应用。

5. 团队合作、综合康复治疗是烧伤康复治疗效果的保证 在强调作业治疗的同时，综合康复治疗必不可少，如物理治疗、心理治疗、康复护理、必要的手术是康复治疗效果的保证。因此烧伤康复需要烧伤科医生、康复医生、康复护士、物理治疗师、作业治疗师、心理治疗师、营养师等通力合作。