

1146.

[3] Nicasio AM, Eagye KJ, Kuti EL, et al. Length of stay and hospital costs associated with a pharmacodynamic-based clinical pathway for empiric antibiotic choice for ventilator-associated pneumonia. *Pharmacotherapy*, 2010,30(5):453-462.

[4] 戴力辉,赵亮,姚园,等.对公立医院改革背景下临床路径管理模式的若干认识与思考. *现代医院管理*,2010,8(3):10-12.

[5] Ayalon O, Liu S, Flics S, et al. A multimodal clinical pathway can reduce length of stay after total knee arthroplasty. *HSS J*, 2011,7(1):9-15.

[6] 赵欣松,刘茜,石红凤.以“病例分型”为基础的临床路径应用研究. *现代预防医学*,2010,37(12):2246-2248.

[7] 赵希平,余丽君.临床路径的应用效果和存在的问题. *中国医院管理*,2010,30(2):31-32.

[8] 王海林,王晓霞,包思明.应用临床路径测算烧伤复合伤病种医疗费用研究. *解放军医院管理杂志*,2007,14(3):179-180.

[9] Nakanishi M, Sawamura K, Sato S, et al. Development of a clinical pathway for long-term inpatients with schizophrenia. *Psychiatry Clin Neurosci*, 2010,64(1):99-103.

(收稿日期:2012-06-28)

(本文编辑:梁光萍)

烧伤瘢痕治疗中支具的应用

侯春胜

1 烧伤瘢痕康复治疗现状

瘢痕防治是现代医学的难题^[1-2]。瘢痕导致的外形及功能损害严重影响患者生存质量及回归社会,康复治疗质量是影响烧伤患者最终疗效的一个重要方面。瘢痕康复治疗发展滞后主要表现为起步晚,专业化程度不高,与相关学科相互渗透不足、衔接差。近年来发表的文章中,有关康复概念、康复原则的论述较多,关于康复措施的探讨较少。现有一些康复治疗手段及其细节没有经过充分论证,临床缺乏操作性强、行之有效、效果容易观察的康复手段。烧伤瘢痕患者需要原则性的康复指导,更需要具体可行的康复措施。

临床医师一直期待瘢痕基础研究能够取得突破,阻断瘢痕发生。现阶段只能对症处理瘢痕,手术松解植皮或皮瓣移植是主要手段,但术后皮片(瓣)回缩、畸形复发,严重影响疗效,辅以弹性敷料压迫、支具固定、药物治疗等,可以改善手术效果。

2 烧伤瘢痕治疗支具与骨科夹板

烧伤瘢痕治疗支具的合理、有效应用需要一定的骨科、手外科基础,需要借鉴骨科夹板的一些理念和技巧,但简单照搬骨科夹板的做法不能满足烧伤患者需要,甚至可能适得其反。烧伤瘢痕治疗支具与骨科夹板有别:首先,治疗目的不同,骨科夹板一般用于骨折、关节脱位复位后的制动,此期间组织粘连逐渐强化,利于骨折愈合;烧伤瘢痕治疗支具通过固定或牵引,拮抗或松解瘢痕等组织粘连。其次,烧伤后畸形一般不合并骨折、脱位,对位、对线要求不

高,对制动的要求也不高;但烧伤患者皮肤条件差,对支具舒适合体性及表面光滑程度的要求高于骨科患者。再次,除手部屈肌腱粘连者外,骨科夹板一般仅用于制动,使用过程中不需太多调整;烧伤瘢痕治疗支具一般需要随瘢痕畸形的演变作调整。

3 烧伤瘢痕治疗支具的应用与开发

颌颈胸烧伤后瘢痕增生挛缩常见,后果严重,若行手术松解创伤较大且术后复发率高,是烧伤临床救治重点与难点之一。笔者曾进行过多种支具的尝试。采用保护颈椎的颌颈托,治疗 30 余例颌颈部瘢痕,基本无效。该颈托以肩胸及下颌骨为支撑点维持头颈部后仰,不能对颌下至锁骨上瘢痕增生挛缩区形成有效压迫,不能拮抗局部瘢痕增生挛缩。在颌颈部瘢痕挛缩早期应用这类颈托容易贻误病情。

用热塑夹板制作下颌缘-颈部-胸锁区全覆盖式颌颈托防治颌颈部瘢痕增生挛缩(图 1),虽能起到一定效果但不理想。该支具以下颌骨及胸锁骨为支撑点维持头颈部后仰,因为设计缺陷(下颌骨及胸锁骨阻碍支具向后移动),其最佳疗效是维持现状,不能使颞颈角加深或使颈部皮肤纵向延长。应用结果显示:该支具对下颌骨及胸锁骨区压力较大,且头颈部位置固定,限制了头部正常的侧偏及旋转运动,使用者比较痛苦;易导致骨性解剖标志表面皮肤破溃;可能造成小儿或青春期患者下颌骨发育障碍,表现为小颌畸形,牙量大于骨量,牙齿拥挤、错位,若同时应用弹性头套则风险更大。

应用海绵制作围脖状颌颈托时,将热塑材料及钢丝制成颌-胸弹簧式支具(图 2)治疗颌颈部瘢痕,效果也不太理想。应用颌-胸弹簧式支具要求患者有一定的颞颈角,否则固定不牢,易脱落。该支具可维

支具与手术的合理衔接不仅可以派生出新的手术及支具方案,还可以明显改善治疗效果,促使我们重新审视、评价传统治疗方案。例如多数学者不建议采用单纯植皮修复虎口区严重瘢痕粘连^[9-12],原因是虎口植皮术后回缩严重。笔者在虎口植皮术后采用拇外展支具将第 1 掌骨头向外展、伸直位牵引,不仅可以避免虎口区移植皮片回缩,甚至可以开大、加深虎口,增进手术效果。此外,虎口区植皮因其简便、损伤小、不臃肿等优点,可以替代皮瓣移植。

5 存在的问题与展望

小儿烧伤手畸形发病率高,后果严重,治疗价值大,但小儿依从性差。小儿手畸形矫治术中用髓内克氏针将各手指作纵向固定是常规术式,克氏针必然要穿刺骨髓及骨化中心,临床观察显示,该术式对小儿手发育无明显影响。如果采用骨牵引疗法是否会损伤小儿手部的骨髓及骨化中心,影响发育? 2 种治疗方式的区别在于,髓内克氏针是一种静态固定,它所涉及的骨髓及骨化中心数量多,克氏针留置时间比较短,仅 3~6 周;动态骨牵引时涉及的骨髓及骨化中心数量较少,克氏针留置时间往往较长,达 2~4 个月,甚至更久。

目前没有手指牵引专用器材,留置克氏针于手指指端作牵引,给患者带来一些不便,如无法正常洗手、戴手套、进行主动功能锻炼等。手指牵引器材的研发可能解决这一弊端,并产生专利、科研成果,带来经济效益及社会效益。目前,弹性骨牵引矫治烧伤后手畸形是一套较新的治疗方案,在方法学、适应

证及生物力学方面有必要继续讨论。随着烧伤康复支具在国内各单位的推广应用,支具固定、骨牵引术有望成为烧伤后复杂畸形手的常规疗法,传统方案可能需要调整。而在弹性牵引前后瘢痕的组织结构到底发生了什么变化,值得探讨。

参考文献

- [1] 胡大海,刘佳琦.任重道远:进一步加强瘢痕的基础与临床研究.中华烧伤杂志,2011,27(6):407-410.
- [2] 黄国锋,夏照帆.瘢痕防治的临床方案及国际推荐意见.中华烧伤杂志,2011,27(3):240-242.
- [3] 侯春胜,雷晋.个性化颈托楔入式弹性压迫防治烧伤后颌颈粘连 56 例.中华烧伤杂志,2011,27(5):397-398.
- [4] 穆雄铮,俞哲元,韦敏,等.中面部外置式牵引成骨治疗 Crouzon 综合征.中华整形外科杂志,2007,23(4):277-280.
- [5] 侯春胜,郝振明,雷晋.拉长式弹性牵引矫治烧伤后爪形手畸形.中华整形外科杂志,2011,27(2):107-110.
- [6] 侯春胜,雷晋,郝振明,等.弹性骨牵引矫治烧伤后虎口挛缩畸形六例.中华烧伤杂志,2011,27(3):229-230.
- [7] 侯春胜,雷晋.植皮联合弹性骨牵引治疗全手脱套伤后重度虎口挛缩一例.中华整形外科杂志,2012,28(4):305-306.
- [8] 侯春胜,郝振明,赵志伟,等.双滑杆牛角状横向牵拉开口器的研制与临床应用.中华整形外科杂志,2010,26(5):389-390.
- [9] 方光荣.重视虎口挛缩的预防、治疗和康复.中华显微外科杂志,2010,33(2):89-91.
- [10] 邵新中,朱禊兴,吕莉,等.显微外科治疗重度虎口挛缩的疗效分析.中华显微外科杂志,2010,33(2):95-97,插图 2-1.
- [11] 滕国栋,汤海萍,方源,等.骨间背侧动脉岛状皮瓣治疗虎口狭窄的疗效分析.中华显微外科杂志,2010,33(2):98-100,插图 2-2.
- [12] 孙鸿斌,王悦书,李强,等.应用皮瓣移植治疗重度虎口挛缩的体会.中华显微外科杂志,2010,33(2):104-106.

(收稿日期:2012-05-08)

(本文编辑:谢秋红)

中华医学会烧伤外科学分会第八届委员会青年委员会名单

主任委员 夏照帆

以下按姓氏笔画顺序

副主任委员 王光毅 彭曦 董茂龙 霍然

委员 于东宁 卫伟 马兵(上海) 王方明 王会军 王先成 王光毅
 王顺宾 刘军 刘琰 刘淑华 孙树 朱宇刚 冷向锋 吴祖煌
 宋斌 张元海 张家平 李志清 李德玲 杨雷钧 沈江涌 苏海涛
 邱林 邹立津 陈斌 陈旭林 陈俊杰 郑军 郑东风 侯春胜
 姚兴伟 姜海 贺肖洁 赵永健 赵洪良 郝岱峰 夏承德 徐家钦
 晁生武 曹玉珏 彭曦 董茂龙 韩军涛 赖文 熊爱兵 霍然
 魏在荣