

The Perioperative Period Cooperation in the Treatment of Hypertrophic Scar by Burn Using Exfoliative CO₂ Fractional Laser

Xiaoyu Jiang*, Jing Qin#, Shujing Qiu, Danping Song, Fang Chen

Department of Anesthesiology, Changhai Hospital, Second Military Medical University, Shanghai
Email: *m13817108235@163.com

Received: Jun. 21st, 2017; accepted: Jul. 5th, 2017; published: Jul. 12th, 2017

Abstract

Objective: To sum up the experiences of the perioperative period cooperation in the treatment of hypertrophic scar by using exfoliative burn CO₂ fractional laser. **Methods:** Nursing the 100 patients with hypertrophic scar by burn, which will be given CO₂ fractional laser treatment, during October, 2014 to May 2016. The patients are observed for 3 months after operation. **Results:** 1) The nursing quality of perioperative care is good. 2) The operations take 20 minutes on average, 2 ml~5 ml of bleeding, without complications during the procedure. 3) The patients are highly satisfied with treatment effect. **Conclusion:** When it comes to the nursing of perioperative care, there is a big difference between the traditional operation and CO₂ fractional laser treatment of hypertrophic scar by burn, in which laser protection technology, a better knowledge of the procedure of the operation, and psychological nursing of high quality are important guarantees for the success of the operation.

Keywords

Fractional Laser, Burn Injury, Hypertrophic Scar, Surgery Cooperation

剥脱性CO₂点阵激光应用于烧伤增生性瘢痕治疗的围手术期护理配合

姜晓瑜*, 秦晶#, 邱舒静, 宋丹萍, 陈芳

第二军医大学附属长海医院麻醉学部, 上海

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 姜晓瑜, 秦晶, 邱舒静, 宋丹萍, 陈芳. 剥脱性 CO₂ 点阵激光应用于烧伤增生性瘢痕治疗的围手术期护理配合[J]. 护理学, 2017, 6(3): 91-94. <https://doi.org/10.12677/ns.2017.63018>

Email: #m13817108235@163.com

收稿日期: 2017年6月21日; 录用日期: 2017年7月5日; 发布日期: 2017年7月12日

摘要

目的: 总结剥脱性CO₂点阵激光在烧伤增生性瘢痕治疗中的围手术期护理配合经验。**方法:** 从2014年10月到2016年5月, 采用剥脱性CO₂点阵激光手术治疗烧伤增生性瘢痕患者100例, 实施围手术期护理, 对该病例系列患者进行3个月的随访。**结果:** 围手术期护理质量良好, 手术时间平均为20分钟, 出血2~5 ml, 术中无任何并发症的发生, 术后患者对瘢痕的治疗效果满意。**结论:** 点阵激光微创瘢痕手术与传统手术的围手术期护理工作有明显区别, 注意激光防护、熟悉手术系统操作、加强心理护理是手术成功的重要保证。

关键词

点阵激光, 烧伤, 增生性瘢痕, 手术配合

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

剥脱性 CO₂ 点阵激光技术相对于传统的手术治疗, 具有手术时间短、术中出血少、住院时间缩短、手术费用相对较低等优势, 目前临床应用日趋广泛[1] [2]。剥脱性 CO₂ 点阵激光(以下简称点阵激光)手术在烧伤增生性瘢痕中的应用尚处于起步阶段, 其手术配合仍需要经验的积累。我院于 2014 年 10 月到 2016 年 5 月共对 100 例烧伤后增生性瘢痕患者进行点阵激光微创手术治疗, 术中医护配合良好, 手术过程顺利, 患者对瘢痕修复效果满意, 现将手术配合总结报告如下。

2. 资料与方法

1) 一般资料本组 100 例, 男性患者 42 例, 女性患者 58 例。其中局麻 82 例, 全麻 18 例。患者年龄 16~53 岁, 平均 40 岁。100 例患者均为深度烧伤后导致的瘢痕增生, 瘢痕增生高出皮肤表面 1~5 mm。

2) 手术配合。

a) 术前访视: 术前访视术前 1 天巡回护士访视患者, 向患者讲解手术的注意事项, 嘱咐要求洗面奶清洁面部, 去除妆容, 治疗部位有须发者需剃除。局麻患者嘱其于术前 3~5 小时在手术部位涂抹复方利多卡因软膏, 并以保鲜膜覆盖包裹。全麻患者按手术常规术前 8 小时禁食禁水。由于烧伤后的患者大多性格比较内向、自卑, 所以在跟患者进行交流时要耐心、细心, 注意语气及措词。并可针对点阵激光微创手术的先进性, 向患者讲解手术成功的案例, 向患者展示成功案例的患者照片, 以增加其信心, 以良好的心态来配合手术的进行。

b) 物品准备: 点阵激光设备 1 套(科医人公司, UltraPulse Encore 二氧化碳激光系统), 常规整形手术器械, 关节镜套, 激光防护眼镜, 一次性激光头。

c) 消毒与手术体位：消毒前将局麻患者涂于手术部位的复方利多卡因软膏擦拭干净并给患者佩戴金属防护性眼罩。根据不同的手术部位采取不同的体位消毒。头面部的激光手术采取平卧位，消毒前用棉球塞住两侧耳朵，防止消毒液进入耳道。四肢及躯干的激光手术，根据不同的部位采取平卧位或者俯卧位，消毒液多采用醋酸洗必泰。

d) 铺单：常规铺单消毒。

e) 术中配合：协助医生将激光头连接于点阵激光手具，并将关节镜套套于整个激光手具，使其保持无菌状态。在手术过程中，在手术医生的指导下根据瘢痕的不同厚度及形状调整激光系统触摸屏上的参数。

f) 伤口包扎：手术结束后，协助手术医生将创面外用治疗性软膏涂抹在手术部位，并用凡士林油纱、无菌大纱布覆盖手术部位，无菌绷带固定。

3) 术中观察及心理护理：因为点阵激光手术多为局麻手术，术中手术部位的疼痛可能会对患者的血压、心率、氧饱和度等产生影响，所以巡回护士要密切观察患者的这些指标。手术过程中尽量多与患者沟通，对于特别紧张的患者，可播放轻音乐来缓解患者的紧张情绪。

4) 术后护理。

手术结束后及时告知患者及家属以下注意事项：治疗结束后应持续冰敷至疼痛及红肿明显消失，可以外涂重组人表皮生长因子凝胶促进创面愈合。若治疗面积大(超过 30 cm²)可配合莫匹罗星软膏外用。嘱患者使用上述药物换药，1 次 / 2 天，使创面始终处于湿润状态，用药至治疗创面完全愈合。术后治疗区域防水 5~7 天，严格防晒，建议使用 SPF30、FPA+++ 以上的防晒霜，忌食辛辣刺激食物。

3. 结果

本组手术时间平均为 20 分钟，出血 2~5 ml，术中止痛效果好，无任何并发症的发生，术后患者对瘢痕的治疗效果满意。

4. 讨论

4.1. 剥脱性 CO₂ 点阵激光治疗烧伤增生性瘢痕的优点

点阵激光可根据瘢痕的大小随意调节点阵光斑图形的大小及治疗深度[3] [4]。且汽化组织完全，焦痂少，副损伤较轻，治疗中痛苦小，术中不出血，无明显的皮肤破损，治疗后创面愈合快，出现色素沉着或色素减退等并发症的可能性小[5]。其操作简便、准确、快速[6]。本组治疗的 100 例病人，临床有效率 100%。

4.2. 做好围手术期患者心理护理

大面积烧伤尤其在面部烧伤瘢痕增生的患者，瘢痕对其生理、心理影响明显，因此做好术前访视、心理护理很重要。术前应向患者及家属介绍手术的优点、成功案例、操作方法及医护人员的技术水平，消除家属和患者的顾虑，增加患者的治疗信心。在术中，由于采用局部麻醉，患者容易出现紧张焦虑现象，术中良好的心理护理，可有效保证手术的正常开展。术后换药时，手术医生及时观察、处理创面，给患者积极的心理暗示，有助于树立患者的治疗信心。

4.3. 术中的激光防护

CO₂ 激光的靶组织为水分子，因此在手术开始前，要严格按照程序为患者佩戴金属防护眼镜，监督术者、护士及观察者佩戴防护眼镜，并在手术室门外张贴“激光手术，勿入”的警示标志。激光能量会

穿透并点燃任何潜在的可燃材料，术中应当注意激光头不要对准患者、手术室工作人员的暴露部位和可燃材料，防止激光损伤意外发生。

4.4. 熟练参数调整及手术配合

术中巡回护士熟练的手术配合是保证手术成功的前提。要求巡回护士了解手术方法和步骤，掌握器械用途，关注手术进程，严格无菌操作。巡回护士熟练掌握激光手术系统的操作性能、使用步骤，术中按照医生的指令，及时调整激光参数，为更加细致、高效的微创手术治疗做好服务。

基金支持

ROS-磁性双重靶向智能纳米粒的构建及促创面愈合的应用研究。

参考文献 (References)

- [1] 张涤生, 王炜, 王善良, 等. 张涤生整复外科学[M]. 第1版. 上海: 上海科学技术出版社, 2002: 145.
- [2] Cho, S.B., Lee, S.J., Kang, J.M., *et al.* (2009) The Efficacy and Safety of 10,600 Nin Carbon Dioxide Fractional Laser for Acne Scars in Asian Patients. *Dermatologic Surgery*, **35**, 1955-1961.
- [3] 谭军, 郭君, 李高峰. 点阵CO₂激光治疗兔耳增生性瘢痕后成纤维细胞凋亡及VEGF变化规律的研究[J]. 中国美容医学, 2012, 21(12): 2190-2193.
- [4] Hu, S., Chen, M.C., Lee, M.C., *et al.* (2009) Fractional Resurfacing for the Treatment of Atrophic Facial Acne Scars in Asian Skin. *Dermatologic Surgery*, **35**, 826-832. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4725.2009.01139.x>
- [5] Niwa, A.B., Mello, A.P., Orezan, L.A., *et al.* (2009) Fractional Photothermolysis for the Treatment of Hypertrophic Scars: Clinical Experience of Eight Cases. *Dermatologic Surgery*, **35**, 773-777. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4725.2009.01127.x>
- [6] Graber, E.M., Tanzi, E.L. and Alster, T.S. (2008) Side Effects and Complications of Fractional Laser Photothermolysis: Experience with 961 Treatments. *Dermatologic Surgery*, **34**, 301-307.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ns@hanspub.org