

- for actinic keratosis[J].Arch Dermatol,2012,148(10):1159-1164.
- [4]Ibrahim O,Gastman B,Zhang A.Advances in diagnosis and treatment of nonmelanoma skin cancer[J].Ann Plast Surg,2014,73(5):615-619.
- [5]Lebwohl M.Actinic keratosis: epidemiology and progression to squamous cell carcinoma[J].Br J Dermatol,2003,149(66):31-33.
- [6]Malvehy J.A new vision of actinic keratosis beyond visible clinical lesions[J].J Eur Acad Dermatol Venereol,2015,29(l):3-8.
- [7]Wolner ZJ,Yelamos O,Liopyris K,et al.Enhancing skin cancer diagnosis with dermoscopy[J].Dermatol Clin,2017,35(4):417-437.
- [8]Patel G,Armstrong AW,Eisen DB.Efficacy of photodynamic therapy vs other interventions in randomized clinical trials for the treatment of actinic keratoses: a systematic review and meta-analysis[J].JAMA Dermatol,2014,150(12):1281-1288.
- [9]Chetty P,Choi F,Mitchell T.Primary care review of actinic keratosis and its therapeutic options: a global perspective[J].Dermatol Ther(Heidelb),2015,5(1):19-35.
- [10]孟如松,赵广.皮肤镜图像分析技术的基础与临床应用[J].临床皮肤科杂志,2008,37(4):264-267.
- [11]Giavedoni P,Puig S,Carrera C.Noninvasive imaging for nonmelanoma skin cancer[J].Semin Cutan Med Surg,2016,35(1):31-41.
- [12]De Giorgi V,Grazzini M,Rossari S,et al.Adding dermatoscopy to naked eye examination of equivocal melanocytic skin lesions: effect on intention to excise by general dermatologists[J].Clin Exp Dermatol,2011,36(3):255-259.
- [13]Lallas A,Tschandl P,Kyrqidis A,et al.Dermoscopic clues to differentiate facial lentigo maligna from pigmented actinic keratosis[J].Br J Dermatol,2016,174(5):1079-1085.
- [14]Longo C,Borsari S,Benati E,et al.Dermoscopy and reflectance confocal microscopy for monitoring the treatment of actinic keratosis with ingenol mebutate gel: report of two cases[J].Dermatol Ther(Heidelb),2016,6(1):81-87.
- [15]Ruini C,Witkowski AM,Cesinaro A.From actinic keratosis to squamous cell carcinoma: Evidence of morphologic and biologic progression[J].J Am Acad Dermatol,2015,72(l):S8-S10.

[收稿日期]2018-04-08

[修回日期]2018-07-19

编辑/朱婉蓉

•论著•

## 高频电针联合595nm脉冲染料激光治疗皮肤囊肿的疗效观察

陈阳美, 刘瑜, 赵清, 邹道佩, 蒲以欢, 陈瑾

(重庆医科大学附属第一医院皮肤科 重庆 400010)

**[摘要]**目的: 观察高频电针联合595nm脉冲染料激光治疗皮肤囊肿的疗效。方法: 选择皮肤囊肿患者68例, 先以高频电针打孔引流, 取出囊壁, 再用595nm脉冲染料激光治疗。脉冲染料激光参数选择: 波长595nm, 脉宽0.45ms, 能量6.0~8.0J/cm<sup>2</sup>。结果: 痊愈率98.5% (67/68), 美容效果好占73.5% (50/68), 患者满意率97.0% (66/68)。结论: 高频电针联合595nm脉冲染料激光治疗皮肤囊肿安全有效, 美容效果好。

**[关键词]**高频电针; 595nm脉冲染料激光; 皮肤囊肿

[中图分类号]R622 [文献标志码]A [文章编号]1008-6455 (2018) 09-0015-03

## Efficacy of High-frequency Electroacupuncture Combined with 595nm Pulsed Dye Laser for the Treatment of Cutaneous Cysts

CHEN Yang-mei, LIU Yu, ZHAO Qing, ZOU Dao-pei, PU Yi-huan, CHEN Jin

(Department of Dermatology, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

**Abstract:** Objective To observe the efficacy of the combined treatment with high-frequency electroacupuncture and 595nm pulsed dye laser for cutaneous cysts. Methods Sixty-eight patients with cutaneous cysts were treated with high-frequency electroacupuncture to perforate and drain the cyst wall, and then 595nm pulsed dye laser was used for the treatment. The

基金项目: 国家自然科学基金(81773307); 重庆市科委前沿与应用基础研究计划一般项目(cstc2018jcyjA0345)

通信作者: 陈瑾, 重庆医科大学附属第一医院皮肤科, 副教授; 研究方向: 激光美容, 色素性皮肤病, 黑色素瘤; E-mail:1010cj@163.com

第一作者: 陈阳美, 重庆医科大学附属第一医院皮肤科, 硕士研究生; 研究方向: 激光美容, 黑色素瘤; E-mail:chenyangmei1023@163.com

parameters were as follows: a wavelength of 595nm, pulse duration of 0.45ms, energy fluency of 6.0~8.0J/cm<sup>2</sup>. **Results** The rate of full recovery was 98.5%(67/68), the rate of good cosmetic effect was 73.5%(50/68), and the rate of patient satisfaction was 97.0%(66/68). **Conclusion** The combination therapy with high-frequency electroacupuncture and 595nm pulsed dye laser is safe and effective for cutaneous cysts.

**Key words:** high-frequency electroacupuncture; 595nm pulsed dye laser; cutaneous cysts

皮肤囊肿的分类方式有多种，根据其起源部位和结构分为表皮样囊肿、毛鞘囊肿、皮样囊肿等<sup>[1]</sup>。多见于中青年，好发于面部、胸背部，常合并感染并影响美观。国内外皮肤囊肿的治疗最主要是手术切除<sup>[2~3]</sup>。但手术切除操作复杂，需要切开、缝合、拆线等程序，且易遗留瘢痕，患者不易接受。笔者医院于2016年1月~2017年1月对68例皮肤囊肿患者采用高频电针联合595nm脉冲染料激光治疗，取得了满意的治疗效果，现报道如下。

## 1 资料和方法

1.1 临床资料：68例患者均来自笔者医院皮肤科门诊，其中男21例，女47例；年龄15~55岁，平均30岁；病程1个月~5年，平均7个月；囊肿部位：头面部42例，颈部12例，胸背部9例，臀部1例，其它部位4例。因为囊肿在操作中无法完整取出病检，故其分类例数无准确统计。

## 1.2 方法

1.2.1 高频电针治疗：患者取坐位或平卧位，常规消毒铺巾，1%利多卡因局部麻醉。操作者戴无菌手套，左手拇指、食指轻轻固定囊肿，右手持电离子针在囊肿中央隆起处快速灼烧一约0.1~0.2cm大小孔，挤压两侧囊壁，让囊内容物排出，再用无菌有齿镊把残余内容物及囊肿壁取出。必要时用注射器顺孔道用生理盐水冲洗，再用手指挤压囊壁四周皮肤，使囊壁与周围组织松解、分离，再用有齿镊将其松解分离的囊壁从孔中拉出，并检查囊壁是否完整。

1.2.2 脉冲染料激光治疗：高频电针治疗结束后，随即使用脉冲染料激光治疗。采用Vbeam II型595nm脉冲染料激光治疗仪（美国Candela公司生产），调整脉宽为0.45ms，光斑直径为7mm，根据皮损面积、颜色、部位、患者年龄选择能量密度，一般为6.0~8.0J/cm<sup>2</sup>。激光治疗中操作人员和患者均佩戴仪器专用防护镜，对囊肿部位进行照射，局部反应呈淡紫色为治疗终点，治疗光斑重叠率<20%。术后较小的囊肿其孔口用创可贴保护，较大的囊肿用无菌纱布加压包扎创面。对于术前已发炎的囊肿可在术后适当口服头孢地尼3~5d。

1.3 疗效判断标准：疗效标准：痊愈：皮损消退，未有复发；未愈：皮损未消退或复发。美容效果标准：好：皮损未复发，肉眼观察创面无任何痕迹；较好：皮损未复发，

肉眼观察创面稍有色素沉着；一般：皮损未复发，肉眼观察创面有极浅瘢痕；差：皮损复发或肉眼观察创面有增生性或萎缩性瘢痕。分别于治疗后2周及6个月进行复诊。患者满意度：6个月后记录患者自评情况，自评结果分4级：非常满意、满意、一般、不满意。满意率=（非常满意+满意）例数/总例数×100%。

## 2 结果

2.1 治疗效果：68例病例中，痊愈67例（98.5%），未愈1例（1.5%）。美容效果好50例（73.5%），较好14例（20.6%），一般4例（5.9%）。其中23例患者对疗效感到“非常满意”，43例患者对疗效感到“满意”，2例患者对疗效感到“一般”，满意率为97.0%。所有患者均出现一过性紫癜样皮损，并于1~3周内消失，余未见其他不良反应。

## 2.2 典型病例

2.2.1 病例1：额部囊性肿物。术前彩超检查：肿块边界清晰，包膜完整，内部呈致密光点，回声均匀一致，后方回声增强。经过一次高频电针联合595nm脉冲染料激光治疗后，皮损消退，未有复发，肉眼观察创面无任何痕迹。见图1。



注：A. 治疗前；B. 治疗后6个月

图1 某女，额部囊性肿物治疗前后

2.2.2 病例2：右侧面部囊性肿物。术前彩超检查：于右侧面部皮下测及一不规则囊性肿物，边界欠清，内透声差，周边软组织回声增强、炎性样改变，周边探及较多血流信号。经过口服抗生素及一次高频电针联合595nm脉冲染料激光治疗后，皮损消退，未有复发，得到患者认可。见图2。

## 3 讨论

皮肤囊肿是常见的皮肤肿瘤样损害，具有囊腔结构，



注：A.治疗前；B.治疗后6个月

图2 某男，右侧面部囊性肿物治疗前后

可来源于表皮，也可来源于皮肤附属器。皮肤囊肿为一柔软或多柔软或坚实的球状物，直径在1~7cm不等，囊肿组织埋藏于皮肤或皮下组织内，与皮肤粘连，基底可移动，易继发感染，化脓破溃，有的奇臭难闻。手术治疗是皮肤囊肿的主要治疗方法，但操作复杂且易留瘢痕。

高频电离子治疗仪作为现代化的治疗仪器，因其操作简单易学，适应证广泛，精确度高，损伤小、治疗后伤口不出血等优点，被广泛用于皮肤科、神经内科、外科、五官科、妇科等众多临床科室疾病的治疗中。研究报道<sup>[4]</sup>用高频电针治疗1例腕关节的腱鞘囊肿，取得了满意疗效。研究表明运用高频电离子治疗仪治疗手足粘液样囊肿，共治疗37例，其治愈率为91.89%，有效率为100%，并且认为这种操作技术简单、易行、术后伤口愈合所需时间短，复发率低，值得临床推广<sup>[5]</sup>。另外，也有文献报道了对56例皮肤囊肿患者采用高频电离子治疗，取得了满意的治疗效果和美容效果<sup>[6]</sup>。

脉冲染料激光（Pulsed dye laser, PDL）是皮肤门诊常用的治疗工具，特别是用于血管瘤、瘢痕和痤疮的治疗<sup>[7-9]</sup>。它以染料为工作介质，以脉冲的方式释放能量，通过血管红细胞中氧合血红蛋白对光谱的选择性吸收而发挥作用<sup>[10]</sup>。第二代595nm PDL较第一代585nm PDL安全性更高，脉宽更长<sup>[11]</sup>。595nm PDL的治疗机制为波长595nm的激光可被组织中的血红蛋白所吸收，从而破坏红细胞，并使毛细血管凝固，达到治疗目的，而周围组织不受热传导的影响，不受损伤<sup>[12]</sup>。经文献检索目前国内外尚无PDL治疗皮肤囊肿的报道。

本研究首次将高频电针与595nm脉冲染料激光联合应用治疗皮肤囊肿。首先利用高频电针排除囊内容物，取出囊壁，预防复发，随后利用脉冲染料激光选择性地破坏囊肿内的微血管，使血管闭塞，减少出血，减轻高频电针对皮肤的损伤，获得满意疗效。68例病例中，痊愈率98.5%，其中有1例复发，其原因可能为患者皮肤损害部位反复炎症，囊壁感染后破碎，治疗中未彻底消除囊壁等有关。治疗中的体会是较大和较深的囊肿，最好行手术治疗，避免反复

感染或囊肿复发。术后建议局部外用抗生素3~5d，预防感染，促进创面愈合。在本项研究中，每位患者都只进行了1次治疗，且绝大部分患者伤口恢复较快，在愈合后无再进行局部美容的需求。

综上所述，本方法具有创伤小、出血少或不出血、痛苦小、操作简单、恢复快、不用缝合等优点，特别适用于囊肿较小、多发性囊肿和不愿手术而美容要求较高的患者。

### 【参考文献】

- [1]Kaya G,Saurat J H.Cutaneous adnexal cysts revisited:what we know and what we think we know[J].Dermatopathology,2018,5(2):79-85.
- [2]赵辨.临床皮肤病学[M].4版.江苏:江苏科学技术出版社,2010:1532.
- [3]Wollina U,Langner D,Tchernev G,et al.Epidermoid cysts-a wide spectrum of clinical presentation and successful treatment by surgery: a retrospective 10-year analysis and literature review[J].Open Access Macedonian J Med Sci,2018,6(1):28-30.
- [4]Kissel JA,Wong C.Ganglion cyst of the wrist treated with electroacupuncture: A case report[J].J Can Chiropr Assoc,2017,61(3):269-276.
- [5]吴潞明,张超,邹勇莉.高频电离子手术治疗手足黏液样囊肿37例疗效观察[J].中国皮肤性病学杂志,2012,26(2):177.
- [6]陈玉平.高频电离子治疗皮肤囊肿[J].中国冶金工业医学杂志,2005,22(5):547.
- [7]Chinnadurai S,Sathe NA,Surawicz T.Laser treatment of infantile hemangioma: A systematic review[J].Lasers Surg Med,2016,48(3):221-233.
- [8]Hwang CS, Lee HJ, Ha JG, et al. Use of pulsed dye laser in the treatment of sulcus vocalis[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2013, 148(5):804-809.
- [9]Lekwuttikarn R,Tempark T,Chatproedprai S,et al.Randomized, controlled trial split-faced study of 595-nm pulsed dye laser in the treatment of acne vulgaris and acne erythema in adolescents and early adulthood[J].Int J Dermatol,2017,56(8):884-888.
- [10]Uebelhoer NS,Bogie MA,Stewart B,et al.A split-face comparison study of pulsed 532-nm KTP laser and 595-nm pulsed dye laser in the treatment of facial telangiectasias and diffuse telangiectatic facial erythema[J].Dermatol Surg,2007,33(4):441-448.
- [11]Bernstein EF,Kligman A.Rosacea treatment using the new-generation, high-energy, 595 nm, long pulse-duration pulsed-dye laser[J].Lasers Surg Med,2008,40(4):233-239.
- [12]Kim JH,Hwang HJ,Kim JH,et al.Secondary submucosal vocal cyst following pulsed dye laser application for sulcus vocalis[J].Acta Otolaryngol,2016,137(5):1-4.