

手术联合光动力疗法治疗颜面部基底细胞癌 10 例

魏韩笑, 袁瑞红, 赵 娴, 代晓明, 李逸松, 刘 流
(昆明医科大学第一附属医院整形外科, 云南 昆明 650032)

[摘要] **目的** 探讨手术联合光动力疗法治疗在颜面部基底细胞癌治疗中的应用. **方法** 回顾性总结分析昆明医科大学第一附属医院整形外科和皮肤科 2011 年 3 月至 2014 年 3 月收治的 10 例颜面部基底细胞癌 (BCC) 患者应用手术联合光动力的治疗方法. **结果** 48 例颜面部 BCC 患者中 28 例采取直接缝合, 切口均 I 期愈合; 20 例患者采取局部皮瓣转移修复, 皮瓣无感染、坏死. 手术切除配合后期光动力 PDT 治疗 6~10 次, 病例随访 3~24 个月未见新生物复发或远处转移. **结论** 手术联合光动力疗法治疗颜面基底细胞癌近远期效果均好, 降低术后复发率, 减少不良并发症.

[关键词] 光动力疗法; 手术; 基底细胞癌

[中图分类号] R739.81 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2015) 11-0112-03

Clinical Report of 10 Cases with Basal Cell Carcinoma by Surgery Combined Photodynamic Therapy

WEI Han-xiao, YUAN Rui-hong, ZHAO Xian, DAI Xiao-ming, LI Yi-song, LIU Liu
(Dept. of Plastic Surgery, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of surgery combined photodynamic therapy on basal cell carcinoma (BCC). **Methods** Ten patients with BCC were treated with surgery combined photodynamic therapy, which were retrospectively studied in the Department of Plastic Surgery of the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University from March 2011 to March 2014. **Results** 28 cases in 48 patients with facial BCC were taken direct suture and healed at stage I; 20 patients were taken local skin flap transferring and there was no infection, skin flap necrosis, survival. Patients accepted surgical resection and photodynamic treated with PDT treated for 6~10 times, the cases were followed up for 3 to 24 months and there was no biological recurrence or distant metastasis. **Conclusion** Surgery combined photodynamic therapy is an effective and safe way in the treatment of BCC.

[Key words] Photodynamic therapy; Surgery; Basal cell carcinoma

云南作为高原地区, 紫外线强度明显高于其他多数省份. 紫外线是诱导皮肤光老化及肿瘤等产生的重要因素之一. 近年来随着市场上化妆品质量监管不严, 许多化妆品依赖性皮肤病也越来越多. 颜面部因各种原因导致的新生物生成, 手术不再是单一的治疗方法. 运用整形外科切除缝合原则配合其他疗法可以最大程度的发挥各自疗法的优势, 减少瘢痕增生, 减少术后复发, 满足

患者对于健康和审美的双重要求, 联合疗法有强大的市场潜力.

光动力 (photodynamic therapy, PDT) 疗法是通过外涂光敏剂后照射相应光源发生光动力学反应, 产生活性氧物质对靶组织进行选择破坏, 导致细胞死亡, 从而达到治疗目的新技术. Kennedy 等在 1990 年首次将 5-氨基酮戊酸-光动力疗法 (aminolevulinic acid-photodynamic therapy,

[基金项目] 云南省社会发展科技计划基金资助项目 (2014RA073)

[作者简介] 魏韩笑 (1989~), 女, 江苏徐州市人, 在读博士生, 主要从事整形外科临床工作.

[通讯作者] 刘流. E-mail: liuliu3939@126.com

ALA-PDT) 应用于皮肤科领域^[1]. 目前光动力疗法已经在病毒感染性疾病、痤疮、癌前病变及癌肿等多种疾病取得了肯定的疗效^[2-5]. 光动力疗法操作简单, 效率高、复发低、美容效果显著的特点使其在临床中应用趋于广泛.

1 资料与方法

1.1 临床资料

10 例颜面部基底细胞癌 (basal cell carcinoma, BCC) 患者均来自昆明医科大学第一附属医院整形美容科及皮肤科门诊 (2011 年 3 月至 2014 年 3 月). 男性患者 3 例, 女性患者 7 例; 年龄 48~74 岁, 平均 67.2 岁; 病程 4 月~3 a, 平均 23 个月; 直径 1~5 cm 不等; 皮损多分布于面颊、鼻背、内眦、颞部等, 入选患者均未发现远近淋巴结及器



图 1 基底细胞癌术前

Fig. 1 Pre-operation of BCC

局部随意皮瓣转移, 切口缝合前需合理减张, 切口局部平整规则并防止出现新的颜面部畸形或体表标志的移位. 术中操作原则: 无菌、无播散、避免种植、少创伤.

1.2.2 光动力疗法 患者接受完手术切除治疗后, 待 1 周左右拆除缝线. 切口愈合良好便可行光动力辅助治疗. 光动力治疗前在切口及附近 1 cm 左右均匀涂上光敏剂 5-氨基酮戊酸, 浓度为 20%, 用保鲜薄膜封包保证其很好的吸收, 避光数小时后去除敷料及药物进行照光. 采用波长为 635 nm 激光的光动力治疗仪器对肿瘤皮肤表面进行照射, 照射剂量为 120~180 J/cm², 每次时间大约 15 min, BCC 一般单次治疗, 大的肿瘤可重复治疗. 根据患者耐受情况每周照射 1~2 次, 每个疗程为 5~6 次. 有报告显示, 光动力的治疗效果与肿瘤的厚度和浸润深度有关^[7,8], 所以每位患者根据不同的肿瘤直径和深度接受 1~2 个疗程的治疗.

2 结果

官转移; 患者中无慢性基础病如糖尿病、高血压等.

1.2 治疗方法

1.2.1 手术切除 根据病理报告, 对确定或可疑的恶性肿瘤切除范围一般为距离病灶边缘 1~2 cm. 对于入选患者颜面部的 10 例 BCC 切除, 范围较小, 设计不宜过于复杂. 若病变处位于面颊或额头且肿瘤形态规则多考虑切除肿物后适当分离切口周围皮肤及皮下软组织, 皮内用 5~0 可吸收线减张, 皮肤用 6~0 不吸收线间断缝合.

颜面部血供丰富, 皮瓣的成活率较高, 故病变位于眼、口、鼻且形态不太规则者则采用局部皮瓣转移法修复切除肿瘤后的组织缺损. 面部任意型皮瓣长宽比一般应小于 3:1. 尤其对于肿瘤周围有可能组织脆性增加, 皮瓣设计时切勿长宽比例过大 (图 1, 2). 不管是直接拉拢缝合还是



图 2 基底细胞癌手术切除后

Fig. 2 Surgical resection of BCC

10 例颜面部 BCC 患者中 6 例采取直接缝合, 切口均 I 期愈合; 4 例患者采取局部皮瓣转移修复, 皮瓣无感染、坏死, 均成活. 其中 1 例额部 A-T 瓣术后 24 h 出现局部水肿, 及时用注射器抽吸后加强局部加压包扎, 出血停止, 8 d 后转瓣处切口 I 期愈合 (图 3). 手术切除配合后期光动力 PDT 治疗 6~10 次, 所有病例随访 3 至 24 个月未见新生物复发或远处转移. 治疗完成后 1 个月观



图 3 光动力疗法治疗后的术区切口

Fig. 3 Surgical incision after photodynamic therapy

察切口平整,颜色稍红;6个月后外观上除3例转瓣处色素沉着,和正常皮肤组织比颜色较偏深外,其余手术切口均无病理性瘢痕形成,肉眼观术区切口不明显,总体外形满意。

3 讨论

近年来皮肤新生物的患者人数在整形外科和皮肤科呈逐年上升的趋势。对于处于颜面部的皮肤肿瘤,患者除了基本的健康需求外也有术后美观的需求。治疗方法包括手术和非手术治疗两种,非手术治疗主要包括激光、冷冻、化学腐蚀等。这些方法虽然操作简单,痛苦少,但常常治疗后复发甚至被刺激局部发生恶变。BCC是临床中较为常见的皮肤恶性肿瘤,多发生于颜面部,其发病率在全球均有上升趋势。目前的治疗方法很多,如手术治疗、放化疗、干扰素治疗、光动力学治疗等,各有其局限性。PDT是用特定波长的激光照射光敏剂,使肿瘤组织发生光动力效应,产生氧或其他自由基等细胞毒性物质杀伤增生活跃的肿瘤细胞,而对周围正常组织无破坏作用^[9]。文中笔者采用的皮瓣转移修复新生物切除后的缺损,皮瓣均成活,可见光动力的作用对局部正常组织的血供无显著性破坏。

以往研究发现间断照射能提高 PDT 的治愈率;与传统的连续照射方式相比,间断照射法治疗表浅型 BCC 的有效率较前者明显增高(97% vs 89%)^[10]。也有资料显示 PDT 治疗前,提高局部皮温能显著增加治愈率^[11]。所以本治疗中对术后的治疗采用间断照射,照射前进行局部包封半小时,取得较为满意的结果。Thissen 等^[12]采用 PDT 治疗前 3 周,对 BCC 进行预处理,治疗 1 次后,完全清除率达 92%。但是笔者在 PDT 治疗中发现 BCC 反应性较差,故在今后的配合治疗中,BCC 需要增加治疗疗程。

[参考文献]

[1] KENNEDY J C, POTTIER R H, PROSS D C. Photodynamic therapy with endogenous protoporphyrin IX: basic

- principles and present clinical experience [J]. *J Photochem Photobiol B*, 1990, 6(1/2): 143 - 148.
- [2] MORTON CA1, SZEIMIES R M, SIDOROFFA, et al. European guidelines for topical photodynamic therapy part 1: treatment delivery and current indications—actinic keratoses, Bowen's disease, basal cell carcinoma [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2013, 27(5): 536 - 544.
- [3] LI Q1, JIAO B, ZHOU F, et al. Comparative study of photodynamic therapy with 5%, 10% and 20% aminolevulinic acid in the treatment of generalized recalcitrant facial verruca plana: a randomized clinical trial [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2014, 28(12): 1 821 - 1 826.
- [4] 郭晓兰, 杨文彪, 李秀娟, 等. 5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗中重度痤疮疗效观察[J]. *皮肤病与性病*, 2014, 36(5): 284 - 285.
- [5] 万聪翀, 徐春兴, 王芳, 等. 10% ALA 光动力疗法治疗中重度痤疮的临床应用研究[J]. *中国美容医学*, 2014, 23(20): 1 713 - 1 716.
- [6] BAXTER J M, PATEL A N, VARMA S. Facial basal cell carcinoma [J]. *BMJ*, 2012, 345: e5 342.
- [7] LIU Z H, XIA X J. Successful sequential treatment with itraconazole and ALA-PDT for chromoblastomycosis because of *Alternaria alternata* [J]. *Dermatologic Ther*, 2014, 27(6): 357 - 360.
- [8] LI Q. One squamous cell carcinoma with a tumor thickness of 5.5 mm was successfully treated with photodynamic therapy [J]. *Int J Dermatol*, 2011, 50(4): 492 - 494.
- [9] ZHU T C, PARSANI E I, ORTON C G. PDT is better than alternative therapies such as brachytherapy, electron beams, or low-energy X rays for the treatment of skin cancers [J]. *Med Phys*, 2011, 38(3): 1 133 - 1 135.
- [10] DE HAAS ER, STERENBORGHJ, NEUMANN H A, et al. Response of Bowen disease to ALA - PDT using a single and a 2-fold illumination scheme [J]. *Arch Dermatol*, 2007, 143(2): 264 - 265.
- [11] GERRITSEN MJP, SMITST, KLEINPENNINGMM, et al. Pretreatment to enhance protoporphyrin IX accumulation in photodynamic therapy [J]. *Dermatol*, 2009, 218(3): 193 - 202.
- [12] THISSENMR, SCHROETERCA, NEUMANN H A. Photodynamic therapy with delta-aminolaevulinic acid for nodular basal cell carcinomas using a prior debulking technique [J]. *Br J Dermatol*, 2000, 142(2): 338 - 339.

(2015-08-10 收稿)