

鼻咽癌放疗后颈部慢性放射性溃疡的皮瓣修复

陈伟雄¹ 王跃进¹ 张剑利¹ 何发尧¹ 朱肇峰¹ 汤苏成¹ 罗素玲¹

[摘要] 目的:探讨应用皮瓣或肌皮瓣修复鼻咽癌放疗后颈部慢性放射性溃疡的疗效。方法:应用胸三角皮瓣和胸大肌皮瓣修复 19 例颈部不同大小、深浅的慢性放射性溃疡患者。结果:19 例患者中 12 例胸三角皮瓣和 7 例胸大肌皮瓣全部存活,1 例胸三角皮瓣因远端伤口愈合不良,经过清创、换药后伤口Ⅱ期愈合。随访 1~10 年,皮瓣和肌皮瓣存活良好,无皮肤溃疡的再次发生。结论:应用胸三角皮瓣和胸大肌皮瓣修复颈部慢性放射性溃疡疗效满意,可有效预防溃疡复发。慢性放射性溃疡保守治疗效果差,因此预防其发生更为重要。

[关键词] 放射性溃疡;外科皮瓣;移植;鼻咽肿瘤

[中图分类号] R739.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-1781(2013)09-0465-03

Cervical chronic radiation ulceration reconstruction with flap after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma

CHEN Weixiong WANG Yuejian ZHANG Jianli HE Fayao
ZHU Zhao Feng TANG Sucheng LUO Suling

(Department of Otorhinolaryngology, the First People's Hospital of Foshan, Foshan, 528000, China)

Corresponding author: WANG Yuejian, E-mail: cwxiang@fsyyy.com

Abstract Objective: To evaluate the application of flaps or musculocutaneous flaps in repairing cervical post-radiation ulcer (cpu) at nasopharyngeal carcinoma **Method:** Deltopectoral flaps and pectoralis major flaps were applied to repair cervical radiation ulceration with different size and depth in 19 cases. **Result:** Twelve cases repaired with deltopectoral flaps and 7 cases repaired with pectoralis major flaps, impaired wound healing happened at distal end of one deltopectoral flap, and the wound was healing by second intention after debridement and dressing change. All the other deltopectoral flaps and pectoralis major flaps stayed alive. Flaps stayed alive without the recurrence of ulcer after the long-term follow-up for one to ten years. **Conclusion:** The effectiveness of cervical radiation ulceration reconstruction by deltopectoral flaps and pectoralis major flaps was proved. The reconstruction could prevent the recurrence of ulcer. Refer to the poor prognosis of chronic radiation ulceration with expectant treatment, precautions do count.

Key words radiation ulceration; surgical flap; transplant; nasopharyngeal carcinoma

鼻咽癌是华南地区发病率最高的头颈部恶性肿瘤,放疗是其主要的治疗手段。近年来随着放射生物学、放射物理学技术的发展和同步放化疗等综合治疗手段的临床应用,其生存率得到进一步提高。在肿瘤得到长期控制、患者得到长期存活的同时,放疗引起的一系列并发症也逐步引起大家的重视。慢性放射性溃疡是其远期并发症之一,部分严重的放射性溃疡可波及肌肉、肌腱、骨骼、神经和血管。因为溃疡周边皮肤常伴放射性皮炎,血运差,采取局部药物治疗、高压氧等保守治疗往往效果不佳。我院 2003—2012 年收治 19 例颈部慢性放射性溃疡的鼻咽癌放疗后患者,进行病变区域切除及胸三角皮瓣或胸大肌皮瓣修复,效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组 19 例患者,男 16 例,女 3 例;年龄 42~73 岁,平均 61 岁。均因鼻咽癌接受过 1~2 个疗程根治量的放疗,颈部放射量 70~105 Gy,平均 82 Gy;发生慢性溃疡距离放疗时间 3~17 年,平均 7 年;距离手术时间 2~6 年,平均 4 年;溃疡面积(3~6)cm×(4~7)cm,加上周边放射性皮炎,范围为(6~10)cm×(8~13)cm,深度为 0.5~3.0 cm。患者术前均经过长期的保守治疗,效果不佳。

1.2 手术方式

全部采用插管全身麻醉,部分张口困难患者采用纤维喉镜引导下经鼻插管全身麻醉。因为除溃疡外,周边放疗区域内的皮肤也可能缺血,容易坏死,影响伤口愈合,因此必须切除全部溃疡及周边Ⅱ级以上放射性损伤的皮肤,如果术区的骨骼(下颌骨、颞骨等)发生放射性骨坏死,也应该一同切除(本组 1 例为下颌关节及颞骨同时坏死),但颈部重

¹佛山市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科(广东佛山, 528000)
通信作者:王跃进, E-mail: cwxiang@fsyyy.com

要血管(尤其是颈总动脉和颈内动脉)及神经必须予以保留。

皮瓣选择:①胸三角皮瓣。对于溃疡深度不超过胸锁乳突肌深面、切除范围较大者,一般采用该皮瓣修复。该皮瓣以胸廓内动脉 2~4 穿支为主要供血血管,最远端可达肩膀及三角肌中线水平,最大皮瓣为 12 cm×22 cm。供区皮肤缺损应用腹部全厚游离皮片覆盖修复,加压包扎,固定,10~12 d 后拆除。腹部取皮区通过切除部分脂肪组织和分离减张后直接拉拢缝合关闭。本组 12 例选用该皮瓣修复。②胸大肌皮瓣。皮瓣组织量大、血运丰富、抗感染能力强,对于溃疡深度达到胸锁乳突肌深面水平、与颈部重要血管不超过 5 mm 者,应用较为适合,皮岛最大达 10 cm×15 cm。创面全部直接拉拢缝合关闭。本组 7 例选用该皮瓣修复,其中 1 例为下颌关节及颞骨同时坏死,切除颈部坏死皮肤、下颌骨升支及颞骨次全切除后,用胸大肌皮瓣修复。

2 结果

本组 19 例皮瓣、肌皮瓣全部存活,伤口 I 期愈合 18 例,1 例远端伤口愈合不良,经过清创、换药后伤口 II 期愈合。随访 1~10 年,19 例皮瓣和肌皮瓣全部存活良好,无皮肤溃疡的再次发生,患者生活质量得到了提高。患者术后供皮区愈合良好,上肢活动功能与术前相当。

3 典型病例报告

例 1,男,62 岁。鼻咽癌放疗剂量为 86 Gy,5 年后开始出现颈部溃疡,并逐渐加深,最深处约 2.5 cm,溃疡面积约 4 cm×5 cm。3 年后接受手术,术中切除溃疡、全层胸锁乳突肌,颈总动脉和颈内、外动脉予以分离保护。利用胸大肌皮瓣修复颈部缺损,皮岛大小为 7 cm×9 cm,术后皮瓣全部存活,与周边组织愈合良好,无感染发生,术后 12 d 拆除缝线,痊愈出院。随访 7 年无溃疡再发生。

例 2,男,60 岁。鼻咽癌放疗剂量为 70 Gy,6 年后颈部轻微撞伤后出现小溃疡,一直迁延不愈,溃疡逐渐扩大。2 年后接受手术,当时溃疡面积约 3 cm×6 cm,深度约 0.5 cm,加上切除周边 II 级和 III 级放射性伤的皮肤,缺损面积达 7 cm×13 cm,利用胸三角皮瓣修复,皮瓣约 20 cm×10 cm,供区用腹部全厚皮片修复,加压包扎。术后 10 d 颈部伤口拆线,术后 14 d 拆除皮片加压包扎,移植皮瓣和皮片全部存活,伤口 I 期愈合。随访 3 年无溃疡再发生。

4 讨论

4.1 放射性溃疡的病因

成纤维细胞和血管内皮细胞是极其重要的组织修复细胞。放疗的电离辐射引起微血管损伤、阻塞和局部组织的广泛纤维化,血管内皮细胞凋亡增

加以及多种生长因子分泌减少,导致放射性皮肤溃疡,肉芽组织中血管内皮细胞、成纤维细胞生长不良,进而造成病变供血不足、长期难以愈合^[1]。溃疡可深达肌肉、骨骼,严重者可引起大面积的软组织坏死和骨坏死,严重影响患者的生活质量,甚至破坏颈部重要血管,引起大出血,危及生命。

4.2 放射性溃疡的分型

按美国放射肿瘤协作组(RTOG)放射反应评分标准,将放射性皮肤损伤分为急性和慢性。将急性放射性皮肤损伤程度分为 5 级,0 级:无变化;I 级:水泡、轻度红斑、毛发脱落、干性脱皮、出汗减少;II 级:皮肤触痛、明显红斑、片状湿性脱皮、中度水肿;III 级:除皮肤皱褶处外的融合性湿性脱皮,重度水肿;IV 级:溃疡、出血、坏死。急性期一般采用保守治疗,如局部药物治疗、中医中药等。将慢性放射性皮肤损伤程度分为 6 级,0 级:无变化;I 级:轻度萎缩、色素沉着、少许脱皮;II 级:片状萎缩、中度毛细血管扩张,完全脱皮;III 级:明显萎缩、显著毛细血管扩张;IV 级:溃疡;V 级:直接死于放射晚期反应。

4.3 慢性放射性溃疡的治疗要点

4.3.1 切除范围 β 射线及软 X 射线损伤主要在皮肤浅层,硬 X 射线及 γ 射线穿透能力强,最大剂量在距皮肤 3~5 cm 的深层。在 50~60 Gy 以上高剂量常规照射后,特别是钴 60^C-γ 照射,剂量建成区在皮下 0.5 cm,皮下组织、肌肉、软组织等受累更多^[1]。所以,慢性放射性溃疡与一般创伤不同,其溃疡深、纤维化严重、坏死组织多,创面分泌物不多,极少有恶臭。有些浅表的创面虽然不大,但深层却有较大范围的组织坏死,且有些放射性溃疡可深达重要器官及组织,溃疡周边放疗区内组织也同样可以发生缺血改变。与急性溃疡不同,慢性溃疡一旦形成,往往难以愈合,应尽早手术清除。

目前慢性放射性溃疡切除范围较多选择超过溃疡周围萎缩、变薄、有色素改变皮肤 1~3 cm,以求显露有血供的正常组织^[2-4]。而放射性损伤主要是上皮的生发层细胞和皮下血管的损伤,特别是基底表干细胞属于辐射较敏感细胞,受到明显伤害而使上皮化延迟,因此表皮基底细胞损害可能在慢性放射性损伤中占有重要作用^[1]。所以我们认为可根据 RTOG 放射反应评分标准,除了尽量清除明显的坏死组织及死骨(下颌骨、颞骨等)外,还应该切除周边 II 级,尤其是 III 级放射性损伤的皮肤,以免影响皮瓣与周边伤口的愈合。I 级放射性损伤皮肤上皮的生发层细胞和皮下血管的损伤均较轻,有修复可能,予以保留,从而尽可能缩小切除范围。本组皮瓣、肌皮瓣全部存活,伤口基本能 I 期愈合,其中 1 例伤口愈合不良可能与周边缺血皮肤切除不够有关。至于切除的深度,我们认为一般

以溃疡的深度作为参考,达溃疡最深面下5 mm左右为宜,可以切除部分或全层的胸锁乳突肌,但对于重要的血管、神经(如颈动脉、颈静脉、迷走神经等)应予保留。

4.3.2 皮瓣选择 由于放疗区周边的区域血运较差,因此,溃疡切除后的缺损必须应用血运丰富的皮瓣或肌皮瓣进行修复。胸三角皮瓣和胸大肌皮瓣均与颈部相邻,供皮瓣区与颈部皮肤颜色接近,供血血管均位于放疗区外,血运丰富,供血血管变异少,是颈部缺损理想的修复材料^[3-6]。胸三角皮瓣的供血血管来自胸廓内动脉的多个穿支,皮瓣厚薄适中,供区面积大,最远端可达肩部,是修复颈部大面积缺损的理想材料,能满足大部分患者的要求,但供区往往需要从腹部切取游离皮片修复,也有学者先用水囊扩张后再行手术^[7],供区能一期直接缝合关闭,减少了创面和患者的痛苦。对于溃疡较深,伴有下颌骨、颞骨等放射性骨坏死的患者,切除后的组织缺损大,需要充填的组织量大,胸大肌皮瓣则是较为理想且可靠的修复材料。本研究认为胸三角皮瓣和胸大肌皮瓣血运丰富,修复面积大,基本能满足此类患者的临床要求。

斜方肌皮瓣一般可以分为上斜方肌皮瓣、外斜方肌皮瓣及下斜方肌皮瓣3种。上斜方肌皮瓣、外斜方肌皮瓣部分在放疗野内,显然不适合;下斜方肌皮瓣虽然不在放疗野内,但由于其供血血管为颈横动脉,支配神经为副神经,二者均在放疗野内,部分患者由于放化疗后引起后组脑神经损伤,斜方肌失神经支配后会逐渐萎缩,血运不确定,加上手术时要转换不同体位,给手术造成不便,因此不作为首选。

4.4 慢性放射性溃疡的预防

由于慢性放射性溃疡一旦形成,保守治疗往往效果较差,因此预防其产生尤为重要。应注意以下

几点:①在放疗期间应加强全身营养、增强患者体质;②无论放疗期间还是放疗后,放疗区域皮肤避免理化刺激,局部选用止痒、滋润皮肤的中性油质药物;③放疗期间及结束后一段时间服用维生素A或富含维生素A的食物,以促进皮肤的修复;④对于急性放射性溃疡患者应采用积极的治疗,避免迁延不愈转为慢性溃疡;⑤有学者认为,可用高压氧治疗和预防放射性溃疡,高压氧治疗可提高血氧分压和血氧含量,纠正局部组织低氧状态,促进成纤维细胞和胶质细胞增生,加速侧支循环的建立,改善局部营养状况,促进肉芽组织生长,使溃疡创面愈合。

参考文献

- [1] 李顺堂,刘达恩.慢性放射性皮肤溃疡形成及难愈机制的研究进展[J].广西医学,2012,41(4):474-477.
- [2] 颜玲,高建华,罗锦辉,等.颈部放射性溃疡的特点及修复[J].中国修复重建外科杂志,1997,11(1):60-60.
- [3] 梁杰,郝新光,罗少军.颈部放射性溃疡的治疗[J].中国现代医学杂志,2007,17(13):1652-1653.
- [4] 彭解人,宋新汉,黄晓明,等.胸大肌肌皮瓣修复鼻咽癌放疗后颈部皮肤溃疡[J].中山大学学报(医学科学版),2003,24(4):386-388.
- [5] 吴涛,林文,颜月娥,等.鼻咽癌颈部放射性溃疡的治疗[J].右江民族医学院学报,2004,26(6):847-848.
- [6] 付玉贵,彭解人,黄晓明,等.胸大肌肌皮瓣在鼻咽癌放疗后颈部挽救性手术中的应用[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2006,12(4):265-267.
- [7] 王继华,杨云,朱礼昆,等.扩张后胸三角皮瓣修复面部颈部较大面积皮肤软组织缺损[J].中国美容医学,2011,20(1):6-8.

(收稿日期:2013-01-16)

读者·作者·编者

文题的规范

文题是论文的必要组成部分,它是读者识别论文并判断是否需要阅读的主要依据。因此,文题的作用十分重要,务必字斟句酌,细心推敲。文题的用字要求简洁、明了,能概括论文主要内容,并便于标引和检索。一般使用充分反映文章主题内容的短语,不使用具有主、谓、宾结构的完整语句,不使用标点。中文题名一般不宜超过20字,如语意未尽,则可借助于副标题(可在总标题之后用圆括号括出,也可在副标题前加破折号示之)予以补充。文题应避免使用非公知公认的缩略语、字符和代号,尽量不出现结构式和数学式等,也不宜将原形词和缩略语同时列出。虚词应尽可能不用,避免使用“……的研究”、“……的探讨”、“……的体会”、“……的报告”等非特定词。说明文题的重要信息不应遗漏,可在文题右上角加“*”号,然后在文题页下方划一横线,与作者信息一起,予以注释。