



口腔颌面部熊抓伤一期缝合 1 例

刘航航¹ 张晓辉¹ 张雪峰¹ 陈尽欢¹ 石永乐¹ 刘显^{1,2} 华成舸^{3,*}

作者单位：¹口腔疾病研究国家重点实验室，国家口腔疾病临床医学研究中心，四川大学华西口腔医院急诊科；²口腔疾病研究国家重点实验室，国家口腔疾病临床医学研究中心，四川大学华西口腔医院口腔颌面外科门诊；³口腔疾病研究国家重点实验室，国家口腔疾病临床医学研究中心，四川大学华西口腔医院口腔全科

*通讯作者：华成舸，联系方式：028-85501437，电子邮箱：huacg@163.com，通讯地址：四川省成都市人民南路三段14号，610041

【摘要】目的：动物咬伤、抓伤是口腔颌面部最常见的外伤性疾病之一，但目前对口腔颌面部动物咬伤、抓伤的患者是否应进行一期缝合仍存在争议。本研究将报道1例口腔颌面部熊抓伤一期缝合病例的治疗效果。**诊治经过**：患者，男性，49岁，因面部被熊抓伤20小时来院就诊，12小时前已接种破伤风、狂犬病免疫球蛋白及狂犬疫苗，在四川大学华西口腔医院彻底清创后对其进行了一期严密缝合，随访并记录了患者术后伤口感染、瘢痕愈合等情况。**结果**：患者一期缝合后伤口愈合良好，未出现术后伤口感染，且瘢痕较小，面部美观性较高。**结论**：对于可彻底清创的口腔颌面部动物抓伤患者，一期缝合可在不增加伤口感染率的同时改善术后美观功能，进而降低创伤对患者造成的容貌、生理及心理上的创伤。

【关键词】 口腔颌面部损伤；动物抓伤；清创术；感染；伤口恢复

Primary Closure for Facial Injury Caused by Bear Scratch: A Case Report

Hanghang Liu¹, Xiaohui Zhang¹, Xuefeng Zhang¹, Jinhuan Chen¹, Yongle Shi¹, Xian Liu^{1,2}, Chengge Hua^{3,*}. (¹State Key Laboratory of Oral Disease & National Clinical Research Center for Oral Diseases, Emergency Department, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu, Sichuan Province, P.R. China; ²State Key Laboratory of Oral Disease & National Clinical Research Center for Oral Diseases, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu, Sichuan Province, P.R. China; ³State Key Laboratory of Oral Disease & National Clinical Research Center for Oral Diseases, Department of General Dentistry, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu, Sichuan Province, P.R. China.)

Correspondence: Chengge Hua. Tel: 028-85501437. Email: huacg@163.com. Address: No. 14, 3rd, Renmin South Road, Chengdu 610041, Sichuan Province, P.R. China.

【Abstracts】 **Objective:** Animal bites and scratches are one of the most common traumatic injuries in the oral and maxillofacial regions. However, there is still controversy over whether primary closure should be performed on patients with animal bites and scratches in the oral and maxillofacial regions. To clarify the therapeutic effect of primary closure for facial animal scratches, this study will report one case of primary closure for bear scratches. **Diagnosis and treatment:** A 49-year-old male patient visited the hospital 20 hours after being scratched by a bear on the face. He had received tetanus, rabies immunoglobulin, and rabies vaccine 12 hours earlier. In this study the wound debridement and primary closure was performed immediately at the first visit. Wound infection and aesthetic recovery were recorded during the follow-up. **Results:** The results showed that the patient underwent primary closure had no postoperative wound infection and got satisfactory scar recovery. **Conclusions:** For patients with facial animal scratches that can be thoroughly debridement, primary closure can improve postoperative aesthetic function without increasing wound infection rate, thereby reducing the appearance, physiological, and psychological trauma caused by the trauma to the patient.

【Key words】 facial injuries; bites and scratches; debridement; infection; injury recovery

1 引言

口腔颌面部动物咬伤、抓伤是常见的口腔颌面

部外伤之一，以犬和猫咬伤、抓伤最为多见，其次为啮齿类动物和其他野生动物^[1,2]。我国是世界上犬只数量最多的国家，每年咬伤人数超过1200万，

DOI: 10.12337/zgkqjxyjzz.2023.05.007

基金项目：四川大学华西口腔医院临床研究项目（项目编号：LCYJ-2019-7）

Supported by: Clinical Research Project of West China Hospital of Stomatology in Sichuan University (No. LCYJ-2019-7)

至2018年累计报告人间狂犬病病例17848例,是世界卫生组织(World Health Organization, WHO)认定的狂犬病高风险国家之一^[3]。犬咬伤是狂犬病毒最主要的传播方式,部分也可通过包括狐狸、狼、熊、蝙蝠等野生动物咬伤、抓伤传播^[4]。动物咬伤、抓伤常累及口腔颌面部口唇、面颊及鼻组织,占比高达56.5%^[5,6]。口腔颌面部动物咬伤、抓伤不仅仅可以导致复杂、严重的伤口和并发症,还可能遗留面容损害和缺陷,带来严重的社交心理负担。

2018年4月,WHO发布了狂犬病疫苗立场文件,基于狂犬病相关研究的最新证据,最新版WHO动物咬、抓伤指南指出,对于受伤时间超过6小时的动物咬伤、抓伤患者,不建议进行一期缝合,即对动物咬伤、抓伤在外伤清创后不即刻进行严密缝合关闭伤口^[7,8];而更推荐进行延期缝合,即早期仅进行伤口清洁和失活组织清创,在处理活跃出血点后,将抓伤伤口开放引流或松散缝合,定时更换敷料,受伤48~72小时以后视伤口情况进行严密缝合^[9,10]。

但也有专家认为,对于口腔颌面部伤口,因血运丰富,对于已注射狂犬病免疫球蛋白、可基本清创的动物咬伤、抓伤,应当尽可能进行一期缝合^[8]。同时,近期大量临床对照研究表明,对受伤8小时以上的口腔颌面部动物咬伤、抓伤进行一期缝合,并未增加伤口感染风险^[11-13]。

故而针对口腔颌面部动物抓伤是否应进行一期清创缝合这一问题,目前并未有明确的诊疗规范且存在争议。

本文将对1例口腔颌面部熊抓伤一期缝合患者进行报道,结合该病例的诊治情况及既往文献,讨论并初步展示口腔颌面部动物抓伤一期缝合的治疗效果。本病例汇报符合《赫尔辛基宣言》要求,研究对象知情同意。

2 诊治过程

2.1 病例资料

患者,男,49岁。

主诉:面部被熊抓伤20小时。

现病史:20小时前因被黑熊袭击致左面部受伤,12小时前于当地医院接种“破伤风、狂犬病免疫球蛋白及狂犬疫苗”,为求进一步治疗遂至四川大学华西口腔医院就诊。

患者神志清晰,查体合作,否认有既往狂犬疫苗及球蛋白接种史。检查见左面部自眶下经左侧颊

部、鼻唇沟至口角一长约14厘米余伤口,可探及骨面,未与口内穿通,腮腺导管未见损伤(图1a、b)。伤口渗血,未见活动性出血,伤口边缘不整齐,轻度污染。鼓腮、皱眉等未见明显不对称。

2.2 诊断

熊抓伤;左侧眶下区、颊部及左口角区软组织挫裂伤。

2.3 诊疗计划

局部麻醉下彻底清创,一期严密缝合,并辅助全身抗炎治疗。

2.4 治疗过程

患者在局部麻醉下,生理盐水及聚维酮碘交替冲洗15分钟,行软组织撕裂伤一期分层、严密缝合^[14],4-0可吸收缝线缝合肌层,5-0及6-0可吸收缝线缝合皮下组织,6-0尼龙线缝合皮肤(图1c),并于当地医院静滴广谱抗生素3天,继续完成狂犬疫苗注射。

3 结果

术后7天,拆除部分缝线(图1d),表面可见血痂,未见明显感染及渗出;术后10天,拆除全部缝线(图1e),伤口愈合良好,瘢痕颜色粉红,较窄,未见明显瘢痕增生与凹陷。

4 讨论

近年来,针对口腔颌面部动物抓伤的一期及延期缝合一直存在争议。有部分研究显示口腔颌面部动物抓伤的一期缝合与延期缝合相比,伤口感染率并无明显区别。同时,动物咬伤、抓伤引起的感染多为细菌感染,最常见的包括巴氏杆菌、葡萄球菌、链球菌、奈瑟菌及梭杆菌等^[15]。动物咬伤、抓伤后尽早经验性使用广谱抗生素可显著降低伤口感染率^[8,16]。有研究认为,所有暴露患者均推荐预防性使用抗生素。可留取伤口的分泌物或剔除的坏死组织进行细菌培养及药物敏感试验,或使用广谱抗菌素,规范口服3~7天。首选能覆盖巴斯德菌、链球菌、葡萄球菌属及厌氧菌属的阿莫西林克拉维酸钾及氨苄西林舒巴坦钠^[15]。针对口服抗生素疗效不佳、且有全身感染征象的患者,应尽早根据药敏结果更换敏感抗生素或改为静脉给药^[17]。



图1 口腔颌面部熊抓伤一期缝合

a, b. 就诊时、清创缝合前伤口状态：伤口长约14厘米，深及骨面；c. 一期清创缝合后即刻伤口状态：分层缝合后组织对位良好，未见明显伤口渗液，无明显缺损；d. 一期缝合术后7天伤口状态：表面少量血痂覆盖，无明显红肿、触压痛，无明显溢脓；e. 清创缝合术后10天，拆除全部缝线后伤口状态：伤口愈合良好，瘢痕色粉，未见明显增生与凹陷。

但是，最新的WHO狂犬疫苗立场文件仍仅建议针对受伤6小时以内且已经注射狂犬病免疫球蛋白的患者进行一期清创缝合^[7]。近期我国研究指出，动物咬伤、抓伤的平均感染率低至5.7%，而口腔颌面部由于血供丰富，感染率更是低于0.5%^[6,18]。因此，针对受伤12小时内且无明显临床感染征象的口腔颌面部动物咬伤、抓伤患者，仍推荐进行一期美容缝合。相对的，针对包括受伤时间超过24小时、损伤较大较深或伴有大量软组织缺损、不易冲洗清创的穿刺伤、贯通伤或穿刺伤、猫咬伤、猴咬伤及存在严重污染或伴有不利于伤口愈合的基础疾病（如长期糖皮质激素或免疫抑制剂治疗者、艾滋病患者、无脾或脾功能障碍、成人糖尿病）的口腔颌面部动物咬伤、抓伤患者，因发生感染

风险较高，建议进行延期缝合^[6]。

与Chen及Paschos等研究结果类似^[11,12]，本报告病例显示，即使患者受伤时间超过20小时，通过彻底清创、加压冲洗、一期美容缝合并结合全身抗生素治疗，并未增加患者伤口感染风险，且可显著改善患者术后瘢痕和颜面部外观。当然由于不同患者创伤伤口深度、方向和组织缺损等方面有明显的差异，对临床后果可能有影响。这方面需要更多的临床病例，收集更为全面的资料以供分析。

显然，口腔颌面部极为丰富的血供，为组织创伤愈合提供了有利条件。针对口腔颌面部的动物抓伤，可在有效的感染控制措施下，于24小时左右彻底清创，进行一期缝合，以期望更好地恢复患者的颌面部美观与功能。同时，同期可根据药敏结果

或经验性使用阿莫西林克拉维酸钾及氨苄西林舒巴坦钠类抗生素。患者应于24~48小时内复诊,评估伤口是否感染。若发生感染,应拆除部分缝线,积极清创、引流。同时,若出现高热等全身感染症状,应警惕败血症、脑膜炎和心内膜炎等,并考虑有无过敏反应等病情发生^[19,20]。

5 结论

对于口腔颌面部动物抓伤患者,一期缝合可

能在不增加伤口感染率的同时还可改善术后美观功能,进而降低创伤对患者造成的容貌、生理及心理上的创伤。本文报告的病例,希望能为口腔颌面部外科及急诊科医师在动物抓伤等的临床决策上提供参考。由于病例的分散性和个体差异性,建议采用多中心队列模式对该类患者的临床转归进行报告、总结和归纳,为今后的临床治疗提供更为可靠的依据。

参考文献

- [1] Liu C, Cahill JD. Epidemiology of Rabies and Current US Vaccine Guidelines[J]. R I Med J (2013). 2020; 103(6):51-53.
- [2] Hurst PJ, Hoon Hwang MJ, Dodson TB, et al. Children Have an Increased Risk of Periorbital Dog Bite Injuries[J]. J Oral Maxillofac Surg. 2020; 78(1):91-100.
- [3] 牟笛,陶忠发,李中杰,等. 2007—2018年中国狂犬病流行病学特征分析[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2021, 35(2):168-171.
- [4] Zhu N, Cruz Walma A, Troulis MJ, et al. Facial dog bites treated at the Massachusetts General Hospital over a 20-year period[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2020; 130(2):136-143.
- [5] Gupta B, Gupta N, Jaishankaraswamy HM, et al. i-gel as an airway device in an anticipated difficult airway in a patient with bear bite and flap overgrowth post-surgery[J]. Korean J Anesthesiol. 2020; 73(4):354-356.
- [6] 魏蜀一,李明,王传林. 颜面部动物咬伤伤口美容缝合处置进展[J]. 中华创伤杂志, 2021, 37(2):165-170.
- [7] World Health Organization. Rabies vaccines: WHO position paper, April 2018-Recommendations[J]. Vaccine. 2018; 36(37):5500-5503.
- [8] 殷文武,王传林,陈秋兰,等. 狂犬病暴露预防处置专家共识[J]. 中华预防医学杂志, 2019, 53(7):668-679.
- [9] Zangari A, Cerigioni E, Nino F, et al. Dog bite injuries in a tertiary care children's hospital: A seven-year review[J]. Pediatr Int. 2021; 63(5):575-580.
- [10] WHO Publication. Rabies vaccines: WHO position paper--recommendations[J]. Vaccine. 2010; 28(44):7140-7142.
- [11] Chen R, Huang L, Zheng J, et al. Emergency treatment on facial laceration of dog bite wounds with immediate primary closure: a prospective randomized trial study[J]. BMC Emerg Med. 2013; 13 Suppl 1(Suppl 1):S2.
- [12] Paschos NK, Makris EA, Gantsos A, et al. Primary closure versus non-closure of dog bite wounds. a randomised controlled trial[J]. Injury. 2014; 45(1):237-240.
- [13] Macedo JL, Rosa SC, Queiroz MN, et al. Reconstruction of face and scalp after dog bites in children[J]. Rev Col Bras Cir. 2016; 43(6):452-457.
- [14] 中国创伤救治联盟,国家创伤医学中心,北京大学人民医院创伤救治中心. 急诊开放性伤口清创缝合术专家共识[J]. 中华医学杂志, 2020, 100(21):1605-1610.
- [15] Aziz H, Rhee P, Pandit V, et al. The current concepts in management of animal (dog, cat, snake, scorpion) and human bite wounds[J]. J Trauma Acute Care Surg. 2015; 78(3):641-648.
- [16] Wu PS, Beres A, Tashjian DB, et al. Primary repair of facial dog bite injuries in children[J]. Pediatr Emerg Care. 2011; 27(9):801-803.
- [17] 中国医师协会急诊医师分会,中国人民解放军急救医学专业委员会,北京急诊医学学会,等. 中国犬咬伤治疗急诊专家共识(2019)[J]. 感染、炎症、修复, 2019, 20(3):178-184.
- [18] Chhabra S, Chhabra N, Gaba S. Maxillofacial injuries due to animal bites[J]. J Maxillofac Oral Surg. 2015; 14(2):142-153.
- [19] Fleisher GR. The management of bite wounds[J]. N Engl J Med. 1999;340(2):138-40.
- [20] Hurt JB, Maday KR. Management and treatment of animal bites[J]. JAAPA. 2018; 31(4):27-31.