

上颌窦骨折内固定术后感染治疗体会

Experience from treatment of infection after internal fixation of fracture of maxillary sinus

刘文军¹ 龚龙岗¹ 谭聪明¹ 邢园¹

[关键词] 上颌窦骨折;内固定术;感染

Key words maxillary sinus fracture;internal fixation;infection

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2017.06.015

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] B

颌面部外伤经常累及上颌窦导致上颌窦骨折,而造成面部凹陷畸形,临床治疗方法多种多样^[1-4],各有其利弊,文献报道上颌窦积血和骨折可造成引流障碍导致远期鼻窦炎形成^[5],我科采用钛板钛钉内固定术治疗上颌窦骨折,整体效果满意,但部分患者存在术后感染问题,一旦发生感染,不仅增加患者痛苦和医疗费用,严重者可导致手术失败,为减少术后感染发生,我科于2010-01—2016-01期间对住院治疗的11例上颌窦骨折内固定术后感染患者进行治疗,就治疗过程及体会报道如下。

1 资料与方法

11例患者中,男6例,女5例;年龄18岁~63岁,平均(36.11±20.07)岁;病程术后5d~3个月。无口腔贯通等开放性骨折,均行口内切口,其中左侧4例,右侧7例,术后均有不同程度上颌窦积液(积血)。感染的发现时间:术后5~14d内感染2例,14d~3个月内感染9例,早期临床表现为切口裂开,局部软组织红肿,皮温升高,白细胞升高,体温波动于至36.8~37.5℃,后期可触及波动感,穿刺有脓性分泌物,切口黄色脓性分泌物渗出、瘻口形成。

全部患者围手术期常规用药。术后5d~3个月患者手术切口局部软组织红肿、出现瘻口和溢

脓,复查CT:上颌窦腔内炎症表现。无菌条件下取分泌物送培养。在细菌药敏试验结果出来前常规应用青霉素类(阿莫西林钠克拉维酸钾)、头孢类(五水头孢唑林钠)治疗,皮试阳性者选用克林霉素,在全身麻醉下沿原手术切口切开黏骨膜,见上颌窦腔内脓性分泌物、坏死组织、部分钛板钛钉松动,彻底清除坏死组织、骨质,鼻内镜下扩大上颌窦引流口,将松动钛板钛钉重新固定,双氧水、庆大霉素、生理盐水反复冲洗窦腔,放置引流条后分层严密缝合。表面覆盖碘仿纱条,2次/d,局部加压包扎,促进肉芽组织生长,依据细菌药敏试验选择敏感抗生素静脉点滴和漱口液漱口治疗,引流条于术后2d拔除,术后果切口生长情况拆线、停抗生素。

2 结果

经局部冲洗和全身应用抗生素治疗1周,1例患者切口Ⅱ期愈合。8例患者经手术切开、冲洗、局部换药后10~14dⅡ期愈合。其中1例患者清创术后第5天,原黏膜瘻口处切口裂开约1cm,直达骨面,未见脓性渗出,术后第8天肉芽组织开始从创面深处黏膜表面生长,14d伤口Ⅱ期愈合。1例患者经过积极治疗后仍存在面部肿胀,2个月后出现钛板外露,再次清创取出内固定物,创面及骨折愈合。典型病例见图1~3。病原菌及药物敏感试

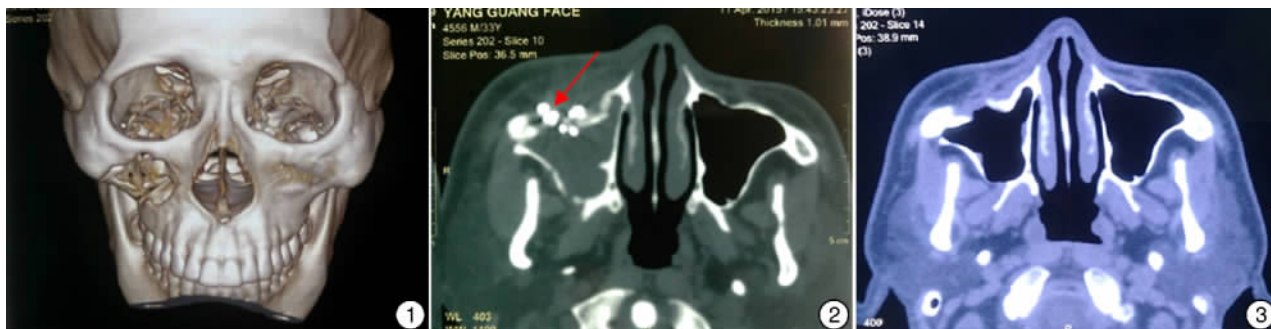


图1 右侧上颌窦凹陷骨折; 图2 内固定术后右侧上颌窦炎(红色箭头为固定用钛钉); 图3 术后改变

¹西安交通大学医学院附属红会医院耳鼻咽喉头颈外科(西安,710054)
通信作者:刘文军,E-mail:3699455@163.com

验:11 例患者均培养、分离出致病菌,共 7 种 12 株,其中 1 例患者分离出大肠埃希菌及普通变形杆菌各 1 株,余患者均为单种病原菌感染。药敏试验结果见表 1。

3 讨论

3.1 感染的原因

受样本数量的限制及主客观因素的制约,我们对感染因素的分析尚存在主观判断:一方面严重的创伤破坏了局部血运,导致碎骨片缺血坏死,术中对骨膜广泛剥离、游离碎骨片清除后残留死腔,而上颌窦的特殊解剖结构又易潴留积血,不易排出,从而继发感染和骨坏死;另一方面术中清创不彻底,预防感染措施不充分也会造成感染。此外,无论是小型钛板还是微型钛板,对人体而言也是异物,若受植部位条件不是很好,可为其周围组织内细菌的再生提供场所^[6],全身性疾病、口腔卫生、治疗配合差及特殊体质也会影响伤口正常愈合。

3.2 感染的预防和治疗

创伤、手术、操作及其他原因,可使口腔正常菌群侵入非正常寄居部位引起感染。根据病原菌及药物敏感试验结果,我科在该类患者部分病例的经验性抗菌药物选择及使用上(如阿莫西林钠克拉维酸钾、五水头孢唑林钠、克林霉素等)尚欠合理:部分患者耐药,不能完全排除与骨折围手术期抗生素使用相关,但未发现多重耐药菌感染,提示:治疗时应充分考虑常见致病菌的耐药情况、患者用药史以及特殊个体状况,并根据药物敏感试验结果调整给药方案,选择价格低廉且敏感的药物,提高用药准确性、安全性和有效性,减轻患者经济负担。本组研究发现:金黄色葡萄球菌及大肠埃希菌相对较多,且对常用抗生素呈现不同程度耐药性,但由于

国际没有药敏的统一标准,根据我院药敏结果,予以敏感抗生素治疗、局部冲洗后伤口愈合。

对于全身系统疾病,抵抗力差、不良的口腔卫生习惯、不能积极配合治疗或特殊体质的患者,切口愈合的能力较差,因此要注意患者的营养支持治疗,防止糖尿病患者血糖控制不佳或低蛋白血症发生,影响骨愈合不良、感染发生。

术后感染只有彻底清创,才可能得到有效控制。上颌窦骨折内固定术后感染的治疗难点:感染发生时骨折处骨尚未愈合,又伴有骨坏死;上颌窦腔的特殊解剖结构使炎性物质蓄积,不易排出;如将固定用的钛板钛钉取出,会影响骨折部位力学结构,导致骨畸形愈合;而不去除坏死组织、骨质,感染就得不到有效控制。我们认为:应在不影响骨愈合的情况下彻底清创,将松动钛板钛钉重新固定,鼻内镜下开放上颌窦口,促进引流。

间断缝合、局部加压包扎及上颌窦口引流通畅,可以保证手术切口在不受口内细菌、唾液和食物污染的情况下,使软组织与骨组织重新附着,减少死腔、血肿继发感染几率。

局部冲洗、换药对大多数感染并非最有效治疗,反而会贻误治疗的最佳时机。早期彻底切开清创,可以避免骨坏死发生。创面感染往往通过肉芽组织来实现 II 期愈合。通过本组病例发现:早期 2~3 次/d 双氧水、生理盐水反复局部冲洗、换药,手术切口表面小块碘仿纱条隔离,可以减少渗出,防止唾液、食物进入创面。后期肉芽组织生长时,可以适当减少冲洗、换药次数。一般 10~14 d 感染可愈合。

综上所述,为了防止切口术后感染,应规范围手术期治疗,合理使用抗生素,尽量减少耐药情况

表 1 上颌窦骨折内固定术后切口感染患者病原菌及药物敏感试验结果

菌种	株数	敏感抗菌药物	耐药性较高抗菌药物
革兰氏阳性菌			
金黄色葡萄球菌	4	万古霉素、头孢曲松、庆大霉素	青霉素 G、克林霉素、左氧氟沙星
		万古霉素、亚胺培南、庆大霉素	青霉素 G、氨曲南、左氧氟沙星
		万古霉素、头孢曲松、庆大霉素	青霉素 G、克林霉素、氨曲南
		头孢曲松、庆大霉素、头孢唑林钠	青霉素 G、氨苄西林、左氧氟沙星
枯草芽胞杆菌	1	亚胺培南、万古霉素、庆大霉素	氨苄西林、头孢曲松、青霉素 G
凝固酶阴性葡萄球菌	1	亚胺培南、阿米卡星、庆大霉素	氨苄西林、头孢唑啉、头孢曲松
革兰氏阴性菌			
大肠埃希菌	3	亚胺培南、复方新诺明、阿米卡星	哌拉西林、氨曲南、头孢呋辛
		亚胺培南、复方新诺明、庆大霉素	氨曲南、庆大霉素、头孢呋辛
		亚胺培南、阿米卡星、庆大霉素	哌拉西林、氨曲南、头孢呋辛
普通变形杆菌	1	亚胺培南、庆大霉素、头孢曲松	氨苄西林、青霉素 G、头孢唑啉
恶臭假单胞菌	1	亚胺培南、环丙沙星、头孢曲松	喹诺酮类、氨苄西林、头孢唑啉
肺炎克雷伯杆菌	1	亚胺培南、庆大霉素、妥布霉素	氨苄西林、头孢唑啉、喹诺酮类

的发生,消除易感因素,争取切口 I 期愈合.

参考文献

[1] SONG S H, KYUNG H, OH S H, et al. Fixation of fractured anterior wall of maxillary sinus using fibrin glue in a zygomaticomaxillary complex fracture[J]. J Craniofac Surg, 2014, 25: 919-921.

[2] HONG S O, LEE D W, LEE J W, et al. Minimal invasive and cost-effective method in reduction of maxillo-facial fracture by using a Foley catheter ballooning technique[J]. J Craniofac Surg, 2013, 24: 585-588.

[3] FRIEDMAN A, BUMS J, SCHEINFELD MH. Significance of post-traumatic maxillary sinus fluid, or lack of fluid, in a level II trauma population[J]. Emerg Radiol, 2015, 22: 661-666.

[4] BANDE C R, DAWARE S, LAMBADE P, et al. Reconstruction of orbital floor fractures with autogenous bone graft application from anterior wall of maxillary sinus: a retrospective study[J]. J Maxillofac Oral Surg, 2015, 14: 605-610.

[5] CENGIZ M, CELIBILEK G, ANDIC C, et al. Maxillary sinusitis in patients ventilated for a severe head injury and with nostrils free of any foreign body[J]. Injury, 2011, 42: 33-37.

[6] RAUSO R, TARTARO G, SREA S, et al. Plates removal in orthognathicsurgery and facial fractures: when and why [J]. J Craniofac Surg, 2011, 22: 252-254.

(收稿日期: 2016-09-04)

手术切除联合额瓣修复治疗鼻部基底细胞癌 40 例临床分析 Clinical analysis of 40 cases with surgical excision and reconstruction with forehead flap of basal cell carcinoma of nasal

陆升¹ 全超坤¹ 张龙城¹

[关键词] 基底细胞癌; 鼻部; 手术; 额瓣

Key words basal cell carcinoma; nasal; surgical; forehead flap

doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2017.06.016

[中图分类号] R765.9 [文献标志码] B

基底细胞癌是一种最为常见的皮肤癌。世界卫生组织将其定义为发生于表皮或者毛囊周围的肿瘤,局部浸润、生长缓慢,很少发生转移^[1]。基底细胞癌约占非黑色素瘤皮肤癌的 75%, 常见于中老年人,特别是经常暴露于紫外线辐射下的人。最典型的基底细胞癌发病部位是没有覆盖的直接暴露在阳光下的皮肤。因此,基底细胞癌常见于头颈部区域,特别是鼻部及其周围面部皮肤^[1-2]。基底细胞癌的治疗包括手术切除、冷冻治疗、放射治疗以及电热疗法^[3],其他很少使用的治疗方法包括局部使用 5-氟尿嘧啶软膏、激光治疗以及全身化疗,目前主张以手术治疗为主,而切除肿瘤带来的缺损后的重建是治疗鼻部基底细胞癌的第二难题。前额皮瓣是以滑车上动脉为轴的皮瓣,被广泛的运用于鼻再造手术^[4-6]。本文的目的是讨论前额皮瓣在鼻部基底细胞癌手术治疗中的应用。

1 资料和方法

1.1 基本资料

收集 2010—2014 年在我院住院手术治疗的鼻

部基底细胞癌并同期行额瓣转移修复的 40 例患者入组本次研究。剔除使用其他皮瓣进行鼻部修复的病例。其中男 24 例,女 16 例;年龄 50~78 岁,中位年龄 57 岁。临床症状表现为鼻面部皮肤溃烂,且迁延不愈。病程中位值为 4 年(2~8 年);所有的病例术前均行病理检查明确诊断为基底细胞癌,没有局部及远处转移的证据,原发肿瘤(T)分期:T1 31 例,T2 5 例,T3 1 例;随访 1~5 年,中位值 3 年。鼻部病变分布:鼻翼(单侧/双侧)9(7/2)例,鼻背 4 例,鼻唇沟 5 例,鼻尖 6 例,鼻背加下眼睑 4 例,鼻翼加鼻唇沟 9 例,全鼻 3 例。病变的最大横径:2~3 cm 3 例,3~4 cm 15 例,4~5 cm 13 例,5~6 cm 9 例。

1.2 手术操作

额部皮瓣手术分为 2 个阶段,术前需向患者说明 2 次手术的预期效果。术前全面的评估鼻部及其周围皮肤缺损的大小和形状、发际线的高度、前额的松弛度。手术前需要使用点状线标记病损的大体轮廓,然后使用线状标记病损之外 5 mm 的安全切缘。手术切除后的缺损范围为 3.0 cm × 3.5 cm ~ 5.5 cm × 7.0 cm。所有的病例均切除至骨膜。

¹中国人民解放军第 303 医院耳鼻咽喉头颈外科(南宁, 530021)

通信作者:张龙城, E-mail: zhanglongcheng-303@163.com