

202 例鼻骨骨折临床分析

钟振华¹ 范西惠¹ 练状¹ 程泽星¹ 庄远岭¹

【摘要】 目的:探讨鼻骨骨折患者的性别、年龄、病因、诊断及治疗时机。**方法:**回顾性分析 202 例鼻骨骨折患者的临床资料。**结果:**202 例患者中,男 163 例(80.7%),女 39 例(19.3%);52 例患者受伤与饮酒有关,且均为男性。致伤原因:斗殴 94 例(46.5%),摔伤 43 例(21.3%),交通事故 39 例(19.3%),工作意外伤害 13 例(6.5%),运动伤害 12 例(5.9%),其他伤害 1 例(0.5%)。季节分布:春季 54 例(26.7%),夏季 42 例(20.8%),秋季 58 例(28.7%),冬季 48 例(23.8%)。应用鼻骨 X 线检查诊断鼻骨骨折的阳性率为 79.7%,而 CT 检查诊断的阳性率为 100%。**结论:**斗殴是鼻骨骨折发生的主要原因,男性占绝大多数,高发年龄 20~29 岁。CT 检查在鼻骨骨折中的诊断有重要意义。

【关键词】 骨折;鼻骨

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.23.007

【中图分类号】 R322.31 **【文献标志码】** A

Clinal analysis of 202 nasal bone fractures cases

ZHONG Zhenhua FAN Xihui LIAN Zhuang CHENG Zexing ZHUANG Yuanling

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Yangzhou No. 1 People's Hospital, Yangzhou, 225001, China)

Corresponding author: ZHONG Zhenhua, E-mail: zhonghua0199@126.com

Abstract Objective: To evaluate the age, sex, etiology, diagnosis and treatment time of nasal bone fractures. **Method:** Clinical data of 202 cases with nasal bone fractures treated in the hospital were retrospectively analysed. **Result:** A total of 202 cases, 163 men (80.7%) and 39 women (19.3%). Fifty-two patients had a relationship with alcohol consumption, and all of them were males. The most frequent reasons of the injury were fight 46.5% (94 cases) followed by falling-down 21.3% (43 cases), traffic accidents 19.3% (39 cases), works related 6.5% (13 cases), sport injuries 5.9% (12 cases) and others 0.5% (1 cases). Patients distribution in seasons were: spring 54 cases (26.7%), summer 42 cases (20.8%), autumn 58 cases (28.7%), winter 48 cases (23.8%). Diagnosis of nasal bone fractures were made positively by x-ray films in 79.7% of cases, but 100% by CT. Positive predictive value of CT was superior to that of X-ray films in the diagnosis of nasal bone fracture. **Conclusion:** High morbidity of nasal bone fracture was seen in the age group of 20—29 years, and predominantly in male. Fight was found to be the main etiologic factor. We think that CT is necessary for diagnosing nasal bone fracture.

Key words fracture; nasal bone

¹扬州市第一人民医院耳鼻咽喉-头颈外科(江苏扬州, 225001)
通信作者:钟振华, E-mail: zhonghua0199@126.com

- [7] 蔡梅钦, 胡冰, 秦峰, 等. CT 仿真内镜对蝶窦三维解剖的显示及在垂体瘤经蝶窦手术的应用[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2011, 18(10): 544—547.
- [8] 尚红坤, 阮标, 李斯斯, 等. 上颌窦三维立体形态与上颌窦炎关系的研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 26(20): 921—925.
- [9] 刘兰祥, 徐丽丽. 100 例儿童正常副鼻窦的 MRI 表现[J]. 中国医学影像学杂志, 2005, 13(5): 350—352.
- [10] MA Y X, ZHANG W J, YAN Z H, et al. Normal pneumatization time of paranasal sinuses in 799 children: evaluation with magnetic resonance imaging[J]. Zhonghua Yi Xue Za Zhi, 2013, 93: 816—818.
- [11] REITTNER P, DOERFLER O, GORITSCHNIG T, et al. Magnetic resonance imaging patterns of the development of the sphenoid sinus: a review of 800 patients[J]. Rhinology, 2001, 39: 121—124.
- [12] PARK I H, SONG J S, CHOI H, et al. Volumetric study in the development of paranasal sinuses by CT imaging in Asian: a pilot study[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2010, 74: 1347—1350.
- [13] YONETSU K, WATANABE M, NAKAMURA T. Age-related expansion and reduction in aeration of the sphenoid sinus: volume assessment by helical CT scanning[J]. AJNR Am J Neuroradiol, 2000, 21: 179—182.
- [14] 张铁松, 石浩, 林建云, 等. 云南地区正常儿童与鼻窦炎患儿鼻窦发育情况比较[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 24(11): 511—513.

(收稿日期: 2014-06-13)

鼻骨骨折是颌面部骨折中最常见的骨折类型,流行病学研究指出鼻骨骨折的病因和发病率因不同国家的社会背景、文化因素及环境因素差异而有所不同。但主要的致伤原因包括:摔伤、斗殴、交通事故及运动伤害等。因此掌握鼻骨骨折的流行病学数据对于预防和减少鼻骨骨折的发病率有重要意义^[1]。本研究主要是通过分析扬州地区鼻骨骨折患者的临床资料,为相关部门预防和减少鼻骨骨折的发病率提供更有意义的数 据,同时对临床诊治鼻骨骨折提供更加完善的方案。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2009-01—2013-12 我科收治的鼻骨骨折住院患者 212 例,202 例纳入研究资料(排除 10 例伴颌面部骨折患者),其中 25 例伴鼻中隔骨折,所有患者均为闭合性鼻骨骨折,伴发外鼻畸形。202 例患者中,男 163 例,女 39 例;年龄 4~63 岁,平均 31.2 岁。所有患者均行鼻骨 X 线及 CT 检查已明确诊断。排除伴颌面部骨折的患者。

分析指标:受伤时患者的性别、年龄、致伤原因[斗殴(拳击伤和钝器伤)、交通事故、摔伤、运动伤害、工作意外伤害及其他原因]、饮酒(通过询问病史和体格检查获得)、体格检查、季节分布及鼻骨骨折后的治疗时机。

1.2 方法

所有患者在局部麻醉或全身麻醉下行鼻内镜下闭合性鼻骨骨折复位手术,其中 25 例伴鼻中隔骨折患者同期行鼻内镜下鼻中隔矫正术。术后应用碘仿纱条填塞鼻腔及鼻顶部,分别于术后第 3 天和第 7 天取出。患者手术顺利,无并发症发生。术后随访鼻外观形态良好,鼻腔通畅。

1.3 统计学分析

采用 SPASS 20.0 统计软件进行 Fisher 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 鼻骨骨折患者的病因学分析

不同年龄组男女性分布情况见表 1。52 例患者受伤与饮酒有关,其中斗殴 40 例,摔伤 7 例,交通事故 5 例,且均为男性。

鼻骨骨折常见的致伤原因:斗殴 94 例(46.5%),摔伤 43 例(21.3%),交通事故 39 例(19.3%),工作意外伤害 13 例(6.5%),运动伤害 12 例(5.9%),其他伤害 1 例(0.5%)。对患者进行查体时常见的体征:触痛+鼻部变形 161 例(79.7%);鼻部变形+鼻出血 56 例(27.7%);触痛+鼻部变形+鼻出血 41 例(20.3%)。202 例患者在受伤当天立即住院的患者有 180 例,并且在当天进行鼻骨骨折复位的有 150 例患者。鼻骨骨折患者按季节分布也有差异,春季 54 例(26.7%),夏

季 42 例(20.8%),秋季 58 例(28.7%),冬季 48 例(23.8%)。

表 1 不同年龄组男女性分布情况 例(%)

年龄组	男性	女性	总计
1~9 岁组	2	2	4(2.0)
10~19 岁组	16	4	20(9.9)
20~29 岁组	50	8	58(28.7)
30~39 岁组	41	10	51(25.2)
40~49 岁组	32	11	43(21.3)
50~59 岁组	13	2	15(7.4)
60 岁以上	9	2	11(5.4)

2.2 鼻骨骨折 2 种影像学方式诊断阳性率比较

患者鼻骨 X 线检查确诊鼻骨骨折 161 例,疑似鼻骨骨折 41 例,构成比分别为 79.7%,20.3%;而 CT 检查判定鼻骨骨折 202 例,构成比为 100.0%,无疑似病例;CT 检查患者鼻骨骨折诊断阳性率明显优于 X 线检查,组间比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

外鼻位于头部正中位置且突出面部,鼻骨属于空腔薄层骨质,抗击打能力较差,且侧面对于外部冲击承受力明显弱于正面^[2-3]。故在出现较大外力撞击的情况下,很容易造成鼻骨骨折。有研究指出鼻骨骨折在颌面部骨折中是最常见的骨折类型,约占颌面部骨折的 50%左右^[4-5]。相对较高的发病率提示我们进行流行病学研究的重要性。诸多学者^[6-7]对颌面部骨折的病因学进行了研究,但对于鼻骨骨折的病因学研究较少,本研究中所纳入的病例均是鼻骨骨折患者。

诸多原因可导致鼻骨骨折,不同研究中引起鼻骨骨折的主要原因有差异,Sargent 等^[8]认为交通事故是引起鼻骨骨折的主要原因。Hwang 等^[9]研究结果显示摔伤是引起鼻骨骨折的主要原因。本研究引起鼻骨骨折的主要致伤原因是斗殴(包括拳击伤和钝器伤)。因此我们考虑致鼻骨骨折的主要因素与不同国家、地区的社会及经济状态有关。

本研究中鼻骨骨折患者的男女比率是 8.1:1.9,相关文献报道的比率在 4:1~11.8:1^[10-11]。通过本研究观察到鼻骨骨折高发年龄组是 20~29 岁组和 30~39 岁组,并且男性占绝大多数。Hwang 等^[9]的报道支持这个结论。鼻骨骨折多发于男性,可能与男性外出工作较多,及男性在社会及家庭中承担重要责任有关,同时男性饮酒也是造成男性比率更高的原因。Shapiro 等^[12]报道饮酒与颌面部骨折的相关性达到所报道病例的 45%以上,斗殴在许多地方已经成为引起外伤的主要原因之

一,并且这一比率的上升与饮酒有关。本研究中有 52 例(25.7%)患者与饮酒有关。其中 40 例因斗殴引起的鼻骨骨折与饮酒有关,约占因斗殴引起鼻骨骨折的 42.5%,此与 Shapiro 等报道结果相似。本研究中鼻骨骨折患者的数据在不同年份的分布基本持平,但季节发生率中春季与秋季相对高发,这可能与春、秋季到户外活动的人数增加有关。

鼻骨骨折的同时可能伴发其他头颈部损伤。专科医师必须考虑到颌面部骨折的可能性。鼻骨骨折可通过体检和鼻骨 X 线检查来进行诊断,但由于鼻骨 X 线分辨率低,受投影位置、投照条件、患者鼻骨形态及鼻区结构重叠等因素的影响,只能发现部分单纯的鼻骨骨折及背腹侧的移位,对鼻骨骨折局部状态的诊断欠准确及详细。因此,当鼻部外伤时,尽管 X 线检查阴性,也不能排除鼻骨骨折^[13],需要进一步行鼻骨 CT 检查。Hwang 等^[9]对 503 例鼻骨骨折患者同时行鼻骨 X 线和 CT 检查,发现仅 82% 的患者能通过鼻骨 X 线检查明确诊断,而所有患者均可通过 CT 明确诊断。Takenori 等^[14]报道 X 线片检查对鼻骨骨折的检出率为 75.6%。本研究中通过鼻骨 X 线检查诊断鼻骨骨折患者 161 例,疑似鼻骨骨折 41 例,构成比分别为 79.7% 和 20.3%;而 CT 检查判定鼻骨骨折 202 例,构成比分别为 100.0%,无疑似鼻骨骨折;也支持 Hwang 等^[9]的研究结论。同时,本组排除的颌面部骨折患者均是通过 CT 明确的。因此建议临床中对于有条件的怀疑鼻骨骨折患者进行鼻骨 CT 检查,明确鼻骨骨折及其严重程度,同时对于排查颌面部骨折也具有重要意义。

鼻骨骨折的治疗现在一般都在鼻内镜引导下进行鼻骨骨折复位术,但在手术时机选择上有差异,甄宏涛等^[15]报道患者均在伤后 7~10 d 鼻外完全消肿后选择手术,而李良波^[16]报道患者均在伤后 4~24 h 行鼻骨骨折复位术,并且效果良好。本研究中,180 例当天受伤入院的鼻骨骨折患者,有 150 例在入院当天行鼻内镜下鼻骨骨折复位术,另 30 例因检查异常未及时手术。未及时手术的患者均先给予抗炎及消肿治疗,但所有患者均在伤后 72 h 内进行手术治疗。所有患者手术效果满意,鼻外观形态良好。伤后当天手术患者尚未发生外鼻明显肿胀,可准确复位。伤后未及时手术的患者,虽外鼻肿胀,但通过及时的抗炎及消肿治疗,待手术时不影响复位的判断。伤后 7~10 d,纤维骨痂形成,手术痛苦大,术后局部易形成血肿,愈合时间延长;而在条件允许的情况下伤后及时行手术治疗,不仅复位准确,且利于愈合。

参考文献

- [1] SCARIOT R, DE OLIVEIRA I A, PASSERI L A, et al. Maxillofacial injuries in a group of Brazilian subjects under 18 years of age[J]. J Appl Oral Sci, 2009, 17:195-198.
- [2] 孙健,张宝瑞. 多层螺旋 CT 在鼻骨骨折的诊断及应用价值[J]. 实用放射学杂志, 2009, 25(10):1527-1529.
- [3] 黄炎标,黄波涛,原仲辉,等. 普通 X 线与 CT 对鼻骨骨折诊断效果的对比分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(2):60-61.
- [4] HIROTA Y, SHIMIZU Y, IINUMA T. Image diagnosis of nasal bone fracture[J]. Nihon Jibiinkoka Gakkai Kaiho, 1988, 91:539-546.
- [5] LOGAN M, O'DRISCOLL K, MASTERSON J. The utility of nasal bone radiographs in nasal trauma[J]. Clin Radiol, 1994, 49:192-194.
- [6] KLENK G, KOVACS A. Etiology and patterns of facial fractures in the United Arab Emirates [J]. J Craniofac Surg, 2003, 14:78-84.
- [7] ADEBAYO E T, AJIKE O S, ADEKEYE E O. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in Kaduna, Nigeria[J]. Br J Oral Maxillofac Surg, 2003, 41:396-400.
- [8] SARGENT L A, FERNANDEZ J G. Incidence and management of zygomatic fractures at a level I trauma center[J]. Ann Plast Surg, 2012, 68:472-476.
- [9] HWANG K, YOU S H, KIM S G, et al. Analysis of nasal bone fractures; a six-year study of 503 patients [J]. J Craniofac Surg, 2006, 17:261-264.
- [10] HÄCHL O, TULI T, SCHWABEGGER A, et al. Maxillofacial trauma due to work-related accidents [J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2002, 31:90-93.
- [11] POMBO M, LUACES-REY R, PÉRTEGA S, et al. Review of 793 facial fractures treated from 2001 to 2008 in a coruña university hospital: types and etiology [J]. Craniomaxillofac Trauma Reconstr, 2010, 3: 49-54.
- [12] SHAPIRO A J, JOHNSON R M, MILLER S F, et al. Facial fractures in a level I trauma centre: the importance of protective devices and alcohol abuse[J]. Injury, 2001, 32:353-356.
- [13] 张秋航. 严重鼻和鼻窦外伤的处理[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1999, 34(3):184-186.
- [14] TAKENORI O, NAOHIRO S, TAKUJI O. Clinical study and image diagnosis of nasal bone fracture[J]. Practice Otorhinolaryngologica, 2002, 95:51-61.
- [15] 甄宏韬,高起学,崔永华. 鼻内镜下鼻骨复位术 25 例报告[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2003, 17(4):203-204.
- [16] 李良波. 鼻内镜下鼻骨复位 56 例[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 22(2):88-89.

(收稿日期:2014-03-21)