

肋骨骨折行进胸肋骨接骨板内固定术的治疗体会

仲卫东,王 强,沈中林,张 发,高成新

(泰州市第四人民医院胸心外科,江苏 泰州 225300)

[摘要] 目的:探讨肋骨接骨板进胸治疗多发性骨折的临床价值。方法:回顾性分析了本院 2011 年 4 月~2014 年 5 月间,进胸肋骨接骨板外科手术治疗的 35 例肋骨骨折及 27 例非手术患者的临床资料,两组间比较采用 *t* 检验进行分析,从手术与非手术疼痛、镇痛药物用量、手术组与非手术组治疗效果等方面进行临床比较。结果:手术组与非手术组均全部治愈,手术组比非手术组疼痛减轻,镇痛药用量减少,治疗效果有显著提高,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:进胸行肋骨接骨板治疗肋骨骨折安全、有效,特别是多发性肋骨骨折合并血气胸、呼吸功能衰竭、循环不稳定的患者。进胸行肋骨接骨板内固定术后疼痛明显缓解,镇痛药用量减少,可以同时处理合并症,手术效果良好。

[关键词] 肋骨骨折;肋骨接骨板;内固定术;疼痛

[中图分类号] R683.1

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2014)12-1723-02

doi: 10.7655/NYDXBNS20141230

胸部损伤中肋骨骨折最为常见,严重的胸部损伤常导致多根多处肋骨骨折,引起反常呼吸、纵隔扑动,危及生命,常伴有心肺损伤、血气胸、创伤性休克、呼吸衰竭。本院对 35 例肋骨骨折的患者行切开复位肋骨接骨板内固定术,均为进胸手术固定,所有手术患者取得良好效果。现将治疗体会分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2011 年 4 月~2014 年 5 月经笔者收治的肋骨骨折患者,共 62 例,分为手术组 35 例,非手术组 27 例。所有病例均行胸部螺旋 CT 扫描、肋骨三维重建确诊。

手术组 35 例,男 30 例,女 5 例,年龄 30~70 岁,平均 58.3 岁。受伤原因:车祸伤、坠落伤、摔伤(其中 1 例爆震伤合并摔伤)、拳击伤,发现有错位的肋骨骨折 2~10 根(2~15 处),均合并有程度不等的肺挫伤,肺挫裂伤 6 例,血气胸 21 例,锁骨骨折 2 例,肩胛骨骨折 3 例,膈肌破裂 1 例,重症颅脑损伤 1 例,心脏破裂 1 例,脾破裂 5 例,肾挫伤 4 例。非手术组 27 例,男 21 例,女 6 例,年龄 21~79 岁,平均 53.2 岁。受伤原因:车祸伤、坠落伤、摔伤、拳击伤,发现有错位的肋骨骨折 2~7 根(2~9 处),肺挫裂伤 8 例,血气胸 11 例,肩胛骨骨折 3 例,肝脏破裂 2 例,脾破裂 2 例,肾挫伤 4 例,骨盆骨折 1 例。

1.2 方法

1.2.1 手术组

35 例患者均在气管插管全麻下手术,体位:平卧位或侧卧位,术中根据骨折部位不同摇床显露切口。切口的选择:根据 CT 片所示了解骨折的部位,在全麻摆好体位后胸部触诊探查骨折部位,确定最上最下的 2 根骨折点连线切口,或在其中点处沿肋间切口,优先选择腋下切口。切开后直达肋骨表面,在多处骨折的中心位置切开肋间肌肉进胸,探查心肺病变情况作相应处理,清除血凝块,膨肺后了解有无漏气,小心分离骨膜及肋骨上下缘,避免损伤肋间血管和神经,清除嵌在骨折断端的肌肉等组织,术者手指向外顶住骨折部位,内外结合,解剖复位,选择大小(包括长度、宽度)合适的纯钛爪形肋骨接骨板(常州华森医疗器械有限公司),由远至近向中央靠拢,最后固定进胸处肋骨,常规放置胸管,肋间神经阻滞麻醉,术后清醒后拔管,重点是呼吸道的管理,早期下床活动,对严重肺挫伤的患者应用激素、利尿剂。

1.2.2 非手术组

27 例患者胸部行保守治疗,采用胸壁牵引固定 1 例、多头腹带胸壁加压包扎 21 例、呼吸机辅助呼吸内固定治疗 5 例,血气胸患者行胸腔闭式引流置管 11 例,脾脏切除术 2 例,肝脏破裂修补 1 例,开颅血肿清除术 1 例,四肢骨折均石膏固定择期手术。

两组均应用抗生素抗感染,镇痛药缓解疼痛(两组患者诊断明确后均使用地佐辛镇痛,手术组患者用量包括术前使用的,两组患者 VAS 评分低于 3 分予停止使用镇痛药物),合并有肺挫伤或者呼吸道分泌物较多、黏稠的予注射用盐酸氨溴索及

雾化吸入,适当补充输液量及营养,对于休克的患者予输血、补液等抗休克治疗。

1.2.3 评价标准

采用视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS) (0分:无疼痛;10分:最大疼痛)进行疼痛感受评估。由患者记录每天的主观评分,手术组患者术后3d开始评估,非手术组对症处理3d后评估,均连续评估7d,取平均值统计。对入选患者疼痛的(VAS)评分,住院时间、镇痛药的使用量及术后并发症(肺不张、肺部感染、迟发型血气胸)进行统计分析。

1.3 统计学方法

采用SPSS19.0软件进行统计分析,其中计数资料用率表示,采用 χ^2 检验,计量资料用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验, $P \leq 0.05$ 为差

异有统计学意义。

2 结果

通过对两组的VAS分析,可发现手术组较非手术组疼痛减轻;镇痛药物用量减少,两组差异有统计学意义($P < 0.05$,表1)。经过手术积极治疗后,手术组较非手术组肺不张、肺部感染、迟发型血气胸、胸廓畸形、骨折移位等并发症的发生概率低,住院时间少,其差异有统计学意义($P < 0.05$,表2)。

表1 疼痛评分与镇痛药用量 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	VAS(分)	镇痛药用量(mg)
胸部手术组	35	6.06 \pm 1.43	116.23 \pm 20.46
非胸部手术组	27	8.01 \pm 0.92	180.74 \pm 28.78
<i>t</i> 值		6.16	10.32
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05

表2 胸部手术组与非胸部手术组治疗效果分析

组别	<i>n</i>	肺不张	肺部感染	迟发性血气胸	胸廓畸形	骨折移位	住院时间(d)
手术组	35	5	6	6	2	1	14.11 \pm 4.33
非手术组	27	9	10	17	16	16	24.11 \pm 7.28
χ^2 或 <i>t</i> 值		3.16	3.15	13.71	21.21	24.36	6.74
<i>P</i> 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

肋骨骨折错位后肋间神经受到挤压的剧烈胸痛持续时间长,容易发生肺部感染、肺不张等,导致病死率增加^[1]。本次手术组患者(错位的肋骨骨折超过2根者)后疼痛明显缓解,口服给药即可镇痛,咳嗽、咳痰反应及血氧饱和度监测等明显改善。

多发肋骨骨折特别是有连枷胸形成的创伤患者宜尽早重建稳定的胸廓,改善患者的呼吸功能。纯钛爪形肋骨接骨板可塑性强,根据肋骨的弧度任意弯曲并固定,达到解剖复位,恢复胸廓的正常形态及胸腔容积。本组肋骨接骨板行肋骨内固定治疗,既减轻了疼痛,又稳定了胸廓,达到较好的治疗效果。

对胸外伤常规行CT检查及三维重建可准确了解肋骨骨折的具体情况以及有无胸内合并外伤,确定有无手术指征,本科对无移位的单纯肋骨骨折多采取外固定,即使内固定也不需进胸。有如下情况之一者,需内固定手术且进胸探查:①剧烈疼痛,骨折断端错位;②多根多处肋骨骨折,导致连枷胸,创伤后胸壁广泛软化,严重影响呼吸、循环功能者;③并发胸腔内其他损伤需开胸手术附加肋骨内固定^[2];④合并胸腹联合伤行胸腹联合切口探查者;⑤胸内异物或胸腔大量血块残留者;⑥年轻患者对美观要求高,要求手术者。手术时机应尽早。多发肋骨骨折常合并严重的胸部或腹部等其他复合伤,要

以抢救患者生命为第一位,生命体征稳定后才可能行此手术^[3]。本组35例沿肋间进胸探查,优点:①清除血块,修补肺破口、膈肌及心脏,或胸腹联合切口行脾脏切除,肝修补等;②手指通过肋间隙顶住错位的肋骨断端,内外结合,比较容易达到解剖复位,同时顺利置放肋骨接骨板;③准确置入下胸管,既保证低位引流,又避免造成副损伤。

在胸部创伤中,肺挫伤和连枷胸不仅是常见的损伤,也是引起死亡的重要原因^[4]。本组CT显示肋骨骨折均伴有程度不等的肺挫伤,采用限制性液体复苏,既保证了重要脏器灌注,又避免肺间质和实质水肿,从而改善肺通气和肺换气功能。应用肾上腺糖皮质激素和呋塞米可利于早期肺挫伤的恢复。而非手术病例肺挫伤后容易肺不张,继发感染,增加住院时间,容易形成胸廓畸形。

[参考文献]

- [1] Merboth MK, Barnason S. Managing pain: the fifth vital sign[J]. Nurs Clin North Am, 2000, 35(2): 375-383
- [2] 王铁灵, 张胜辉, 费 苛, 等. 肋骨接骨板内固定术、肋骨固定钉内固定术与传统保守疗法在多发肋骨骨折中的治疗比较[J]. 中国医药指南, 2009, 7(12): 45-46
- [3] 杨学永, 王振国, 王韬渊, 等. 金属肋骨接骨板内固定治疗多发肋骨骨折的临床分析[J]. 河北医药, 2013, 35(6): 870-872

[收稿日期] 2014-04-19