

镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸的疗效分析

黄 超

长沙市第三医院胸心外科 湖南长沙 410015

【摘 要】目的 探讨镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸的临床效果。**方法** 选取于本院诊治的多处肋骨骨折患者 70 例并随机分为两组, 每组各 35 例。对照组给予常规治疗, 观察组采取镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗。统计两组患者的呼吸机使用时间、呼吸窘迫缓解时间、出院时间, 并对两组患者进行为期 1 年的随访, 观察患者预后效果。**结果** 观察组呼吸机使用时间、呼吸窘迫缓解时间以及出院时间显著短于对照组 ($P < 0.05$); 预后效果明显优于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸效果良好, 患者胸部畸形得到有效改善。

【关键词】 镍钛记忆合金环抱式接骨器; 创伤性连枷胸; 呼吸窘迫

【中图分类号】 R655

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-9561 (2017) 03-103-01

创伤性连枷胸病情严重, 其主要是指患者多根多处肋骨骨折, 造成局部胸壁软化, 临床表现为患者呼气时胸壁向外突出, 吸气时内陷, 临床常伴有肺、肝、肾部的复合外伤, 若不及时治疗, 将导致多器官功能衰竭或急性呼吸窘迫综合征等现象, 危及患者生命^[1]。近年来临床对创伤性连枷胸多采用保守治疗, 通过对肋骨包扎固定以帮助肋骨愈合, 此种方法愈合较慢, 患者死亡率较高。镍钛记忆合金环抱式接骨器内固定术目前逐渐应用于多处肋骨骨折的临床治疗中, 取得良好效果, 本研究选取于本院进行诊治的 70 例创伤性连枷胸患者作为研究对象, 观察此种治疗方法的临床效果, 报道如下:

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取本院骨科于 2015 年 1 月~2016 年 1 月进行诊治的 70 例创伤性连枷胸患者, 其纳入标准为: ①所有患者均有多处多根肋骨骨折; ②有家属陪伴; ③年龄 ≥ 18 岁; 排除标准: ①造血功能异常或手术大出血者; ②具有其他重大内科疾病者; ③不能提供一般资料者。运用随机数字法将其等分为两组, 观察组男 22 例, 女 13 例, 年龄 20~66 岁, 平均 (45.56 ± 4.89) 岁, 其中 20 例为肺挫伤, 11 例为肝脏破裂, 6 例为脾脏破裂, 3 例为其它情况, 5 例为合并多处损伤者; 对照组男 21 例, 女 14 例, 年龄 21~65 岁, 平均 (44.16 ± 5.29) 岁, 其中 21 例为肺挫伤, 12 例为肝脏破裂, 5 例为脾脏破裂, 4 例为其它情况, 合并多处损伤者为 7 例, 两组患者一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

观察组行镍钛记忆合金环抱式接骨器内固定术: 对患者进行影像学检查并制定手术方案, 使患者取侧卧位, 在肋骨骨折中心处取垂直切口, 运用器械进入胸腔探查, 观察肺部以及其它器官有无破损, 并给予修补, 同时对肺部进行清理, 减少胸腔积血, 观察肋骨骨折情况, 确定手术流程。对骨折断端周围进行清理, 显露骨折断端并去除相关软组织, 剥离骨膜, 测量肋骨直径并使用对应镍钛记忆合金环抱器对骨折断端进行固定, 依次固定其余肋骨使胸廓成形, 对胸腔进行冲洗, 放置引流管, 结束手术。对照组按照医院规定给予常规外固定治疗, 两组患者均给予吸氧、抗感染、镇痛等对症治疗, 并给予营养支持、稳定电解质等常规治疗。

1.3 观察指标

(1) 观察两组患者呼吸机使用时间、呼吸窘迫缓解时间、出院时间等相关时间指标, 并进行统计分析。(2) 对两组患者进行为期 1 年的随访, 观察两组患者预后情况, 包括慢性胸部疼痛、胸廓畸形以及术后胸腔容积减小的例数, 统计预后效果。

1.4 统计学分析

运用 SPSS21.0 统计分析, 呼吸机使用时间、出院时间以及呼吸窘迫时间以均数 $\pm$ 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 运用 t 检验; 预后效果采用率 (%) 表示, 运用 χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

作者简介: 黄超 (1963.11-), 男, 汉族, 湖北鄂州, 本科, 主任医师, 研究方向: 胸心外科疾病的诊治。

2.1 相关时间指标

两组患者经治疗后均痊愈出院, 观察组呼吸机使用时间、呼吸窘迫缓解时间、出院时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1: 两组患者相关时间指标对比

组别	例数	呼吸机使用时间 (h)	呼吸窘迫缓解时间(h)	出院时间 (d)
观察组	35	50.23 $\pm$ 6.56	42.23 $\pm$ 4.65	26.65 $\pm$ 4.45
对照组	35	85.44 $\pm$ 7.14	64.12 $\pm$ 6.76	32.36 $\pm$ 4.78
t		21.484	15.784	5.173
P		0.000	0.000	0.000

2.2 预后效果

观察组有随访经检查胸廓基本对称, 有 1 例出现慢性胸部疼痛, 无胸壁塌陷情况, 环抱器无排斥反应, 预后效果较好为 97.14% (34/35); 对照组有 14 例出现胸廓畸形后遗症情况, 并伴有不同程度的慢性胸部疼痛情况, 预后效果不佳 60.00% (21/35)。观察组预后效果明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

3 讨论

连枷胸在呼吸时易出现反常呼吸运动, 使有效呼吸量下降, 胸部软化也将使患者咳嗽以及排痰功能减弱, 造成内分泌物以及痰液在呼吸道内残留, 加重呼吸困难情况, 患者血细胞载氧量减少, 导致呼吸困难综合征以及多器官衰竭等严重并发症的发生^[2]。传统治疗中非手术外固定疗法临床较为常用, 但其稳定性较差, 对患者体位要求较高, 容易发生褥疮、血栓以及肺炎等多种并发症, 且治愈后患者往往有不同程度的胸廓急性以及胸腔容积减少情况, 影响患者日常生活^[3]。

镍钛记忆合金环抱式接骨器运用内固定材料对患者骨折断端进行续接, 其稳定性较高, 生物相容性较好, 有利于骨折愈合。相关研究显示^[4], 运用镍钛记忆合金环抱式接骨器进行内固定治疗患者术后并发症较少, 运用内固定材料进行固定后患者胸廓完整性较好, 可保持胸廓的正常形态, 及时对骨折进行固定也有利于肺挫伤、肝脾破裂等合并症的预后, 改善患者通气换气功能, 促进骨折康复, 缩短住院时间。本研究结果显示, 观察组呼吸机使用时间、呼吸窘迫缓解时间、出院时间均短于对照组, 预后效果优于对照组, 提示镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸可有效改善患者换气功能, 缓解患者呼吸窘迫情况, 缩短患者呼吸机使用时间, 促进患者早日痊愈, 且患者预后效果更好, 无胸廓畸形等不良情况, 有利于患者的正常生活。

综上所述, 创伤性连枷胸患者应用镍钛记忆合金环抱式接骨器进行治疗效果显著, 在此病临床治疗方面具有一定的参考价值。

【参考文献】

- [1] 王健, 崔保彪, 丁长柏, 等. 记忆合金肋骨环抱接骨板内固定术在中老年人创伤性连枷胸治疗中的应用 [J]. 中国校医, 2013, 27(8):618-619.
- [2] 马晨光, 朴阳, 张晓华, 等. 记忆合金肋骨环抱接骨器治疗创伤性连枷胸疗效观察 [J]. 中国校医, 2013, 27(7):533-534, 536.
- [3] 王一, 赵辉, 车建波, 等. 外科内固定治疗创伤性连枷胸的临床疗效研究 [J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(18):48-49.
- [4] 刘俊清, 白金萍. 镍钛记忆合金环抱式接骨器治疗创伤性连枷胸疗效观察 [J]. 内蒙古医学杂志, 2016, 48(6):671-673.