

血府逐瘀汤治疗肋骨骨折并发症分层对照临床研究

祝涛 胡宗德 麦静惜

摘要 **目的** 探讨血府逐瘀汤治疗肋骨骨折并发症的临床效果。**方法** 120 例钝性胸部损伤合并肋骨骨折胸部简明损伤分级(abbreviated injury scale, AIS)1~3 分的患者,根据胸部 AIS 分值分为 3 层,每层分为对照组及治疗组,每组 20 例。两组均采用常规治疗法,治疗组加用血府逐瘀汤。比较两组患者肺不张、胸腔积液、肺挫伤发生率及需行胸腔穿刺或胸腔闭式引流率等。**结果** 治疗组胸部 AIS 为 1、2 分的患者中胸腔积液发生率分别为 20%、45%,低于对照组的 55%、85%,胸部 AIS 为 3 分的患者中胸腔闭式引流率为 10%,低于对照组的 60%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 血府逐瘀汤能显著降低 AIS1、2 分的肋骨骨折患者胸腔积液发生率及 AIS3 分肋骨骨折患者胸腔闭式引流率,有临床应用价值。

关键词 血府逐瘀汤;肋骨骨折;并发症

Effect of Xuefu Zhuyu Decoction in Preventing Complications of Rib Fracture in Patients with Blunt Chest Injury ZHU Tao, HU Zong-de and MAI Jing-yin *The Trauma Emergency Center, Shuguang Hospital, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai (201203)*

ABSTRACT **Objective** To evaluate the clinical effect of Xuefu Zhuyu Decoction (XFZYD) on the incidence of complications of rib fracture in patients with blunt chest injury. **Methods** One hundred and twenty patients with rib fracture stratified according to the AIS scale in three layers (1-3) were equally assigned to two groups, the treated group and the control group, all received conventional treatment, but XFZYD was administered to patients in the treated group additionally. The incidence of complications in patients, including atelectasis, pleural effusion, pulmonary contusion, pleurocentesis and closed thoracic drainage, were observed. **Results** The incidence of pleural effusion in patients of AIS-1 and -2 in the treated group was 20% and 45% respectively, which was remarkable lower than that in the control group (55% and 85%) respectively ($P < 0.05$); in the treated group, 10% patients of AIS-3, for whom close thoracic drainage was applied, while in the control group, the percentage reached 60%, showing significant difference between groups ($P < 0.05$). **Conclusion** XFZYD could reduce the incidence of pleural effusion in patients with blunt chest injured rib fracture of AIS-1 or -2, and reduce the utilization of close thoracic drainage in those of AIS-3, so it is good for clinical practice.

KEYWORDS Xuefu Zhuyu Decoction; rib fracture; complication

钝性胸部外伤合并肋骨骨折临床较为常见,经过常规治疗,胸内并发症如肺不张、胸腔积液、肺挫伤等发生率仍较高。如何更好地预防和治疗其胸内并发症,本研究在常规治疗的基础上加用血府逐瘀汤口服,收到较好效果。

资料与方法

1 诊断标准 肋骨骨折诊断标准参照《外科诊

疗常规》^[1];胸腔积液诊断标准参照《现代肺部疾病诊断与治疗》^[2];肺挫伤诊断标准参照《实用创伤杂志》^[3];肺不张诊断标准参照国外相关文献^[4]。

2 中医辨证分型标准 参照《中医伤科学》^[5],按早、中、后 3 期辨证论治:初期应活血化瘀,理气止痛。伤气为主,宜理气止痛,佐以活血祛瘀;伤血为主,宜活血祛瘀,佐以理气止痛;气血两伤,宜活血祛瘀,理气止痛并重;寒热往来,胸胁苦满,宜疏肝解郁,和解表里;中期宜补气养血,接骨续损;后期宜化瘀和伤、行气止痛。

3 纳入、排除及剔除标准 纳入标准:(1)年龄 18~80 岁;(2)钝性胸部外伤合并肋骨骨折患者;(3)发病 6 h 内来院就诊;(4)既往体健;(5)胸部简明损

作者单位:上海中医药大学附属曙光医院创伤急救中心(上海 201203)

通讯作者:祝涛, E-mail: zhu7610@yahoo. com. cn

伤定级 (abbreviated injury scale, AIS) 评分^[6] 1~3 分。排除标准: (1) 非胸部损伤为主; (2) 开放性胸部损伤; (3) 合并有创伤性气胸患者; (4) 胸部 AIS 评分 ≥ 4 分; (5) 有精神疾病或精神疾病家族史。剔除标准: 不耐受中药, 中途退出者。

4 一般资料 选择 2007 年 1 月—2009 年 4 月钝性胸部外伤合并肋骨骨折患者 120 例, 平均年龄 (46.9 ± 11.6) 岁, 男性 95 例, 女性 25 例。其中车祸伤者 59 例, 高空坠落伤者 26 例, 打击伤者 16 例, 摔伤者 19 例; 合并胸腔积液者 32 例, 合并肺挫伤者 18 例。按胸部 AIS 分值分为 3 层, 分别为 AIS1、2 和 3 分, 每层患者按照入院顺序分为对照组及治疗组, 每组 20 例。每组患者年龄、性别、APACHE II (acute physiology and chronic health evaluation II) 评分及 ISS (injury severity score) 评分^[7] 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$, 表 1)。

表 1 两组一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	AIS 分值 (分)	例数	男/女 (例)	年龄 (岁)	APACHE II 评分 (分)	ISS 评分 (分)
对照	1	20	15/5	47.2 ± 13.9	1.95 ± 1.91	1.85 ± 0.81
	2	20	16/4	47.7 ± 9.96	1.60 ± 1.64	4.90 ± 1.25
	3	20	16/4	46.8 ± 10.4	2.05 ± 1.88	10.6 ± 1.76
治疗	1	20	16/4	43.0 ± 13.2	1.50 ± 1.57	2.00 ± 0.86
	2	20	17/3	48.0 ± 12.1	1.80 ± 1.67	5.15 ± 1.42
	3	20	15/5	48.8 ± 9.20	2.45 ± 1.73	11.0 ± 2.10

5 治疗方法 对照组参照《外科诊疗常规》^[1], 给予抗感染、镇痛、化痰、制动等措施, 其中抗感染法采用先锋美他醇 (头孢美唑钠 1 g, DAIICHI SANKYO CO., LTD 产, 批号: EH036); 镇痛应用扶他林片 (双氯芬酸钠缓释片 25 mg, 北京诺华制药有限公司产, 批号: X0099); 化痰应用必嗽平片 (盐酸溴乙新片 8 mg, 上海华氏制药有限公司天平制药厂生产, 批号: 26080301); 制动应用胸带。治疗组在常规治疗基础上, 应用血府逐瘀汤^[8] (组成: 桃仁 12 g 红花 9 g 当归 9 g 生地黄 9 g 川芎 5 g 赤芍药 9 g 牛膝 9 g 桔梗 5 g 柴胡 3 g 枳壳 6 g 甘草 3 g) 口服, 每天 2 次, 每剂 200 mL, 连服 7 天, 中药由医院统一代煎。

6 观察指标及测定方法 治疗后 1、3、5 天以胸部 CT 评价肺不张、胸腔积液和肺挫伤, 胸腔 B 超同时评价胸腔积液, 并记录需胸腔穿刺及胸腔闭式引流例数。

7 统计学方法 应用 SPSS 13.0 软件进行统计分析, 计量资料使用独立 t 检验, 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示; 计数资料采用 χ^2 检验。

结 果

两组患者各项观察指标比较 (表 2)。胸部 AIS 分值为 1、2 分的患者中, 治疗组胸腔积液发生率明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); AIS 分值为 3 分的患者中, 治疗组胸腔闭式引流率低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 其他指标比较差异无统计学意义。

表 2 两组肺不张、胸腔积液、肺挫伤、胸腔穿刺、胸腔闭式引流例数比较 [例 (%)]

组别	AIS 分值 (分)	例数	肺不张	胸腔积液	肺挫伤	胸腔穿刺	胸腔闭式引流
对照	1	20	3 (15)	11 (55)	0 (0)	1 (5)	0 (0)
	2	20	6 (30)	17 (85)	5 (25)	1 (5)	0 (0)
	3	20	15 (75)	20 (100)	10 (50)	7 (35)	12 (60)
治疗	1	20	0 (0)	4 (20)*	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	2	20	3 (15)	9 (45)*	2 (10)	0 (0)	0 (0)
	3	20	9 (45)	19 (95)	15 (75)	9 (45)	2 (10)*

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

讨 论

目前最常见的钝性胸部损伤尤其合并有肋骨骨折的胸内并发症为肺不张、胸腔积液及肺挫伤^[9], 胸部创伤患者胸腔积液绝大多数为创伤性血胸^[10], 出血来源于肺部损伤、胸壁血管损伤、肋间肌断裂、肋骨断端出血或心脏大血管损伤等; 创伤后肺不张多数由于胸腔积液致使肺部受外压而引起肺萎缩, 或患者由于疼痛等, 不敢咳嗽, 导致吸入性异物、浓厚的黏液、炎性渗出物等阻塞支气管, 或由于创伤后肺栓塞导致^[11]; 肺挫伤多为迅猛钝性伤所致, 例如车祸、撞击、挤压和坠落等。由于肺泡和毛细血管损伤并有间质及肺泡内血液渗出及间质性肺水肿, 引起肺实质出血、水肿, 支气管腔内血块的阻塞可产生节段、亚肺段, 甚至肺段的不张。所以在胸部创伤性患者中, 多数患者可能同时存在肺不张、胸腔积液、肺挫伤, 尤其在损伤严重的患者中。故对钝性胸部外伤尤其是合并肋骨骨折的患者, 临床普遍重视预防和治疗其并发症。目前临床上多应用抗感染、镇痛、化痰、肺功能锻炼等措施, 但仍有较高发生率, 可达到 30.8%^[9]。本研究在常规治疗的同时, 加用中药血府逐瘀汤口服, 收到较好效果。

血府逐瘀汤出自清代王清任的《医林改错》, 为治疗血瘀胸中的常用方剂。方中当归、川芎、赤芍、桃仁、红花活血化瘀; 牛膝祛瘀血, 通血脉, 引血下行。柴胡疏肝解郁, 升达清阳; 桔梗开宣肺气, 载药上行。全方合而用之, 使瘀去气行, 则诸证可愈。现代医学

研究证明,本方具有改善血液凝固性和血液流变性、改善微循环、增强机体免疫功能、保护心肌细胞、双向调节血管、增加毛细血管开放数量等多种药理作用^[12],在临床上应用日益广泛。

本研究 120 例钝性胸部损伤合并肋骨骨折患者中,总体肺不张发生率为 30.0%,胸腔积液发生率为 66.7%,肺挫伤发生率为 26.7%;胸腔穿刺 18 例,胸腔闭式引流 14 例。随着 AIS 分值的提高,各并发症相关发生率随之提高,尤其在 AIS 分值为 3 分的患者中,肺不张发生率为 60.0%,肺挫伤发生率为 62.5%,胸腔积液达到 97.5%。其中 16 例行胸腔穿刺术,14 例行胸腔闭式引流术,分别占总发生率的 88.9% 及 100.0%。本研究发现,胸部 AIS 为 1、2 分的患者中,应用血府逐瘀汤可以明显降低胸腔积液发生率,但肺不张及肺挫伤的发生率无明显变化。胸部 AIS 为 3 分的患者,血府逐瘀汤无明显效果,不能降低肺不张、肺挫伤、胸腔积液的发生率,但可降低胸腔闭式引流率。初步考虑血府逐瘀汤能通过其活血化瘀的作用,减少创伤后出血,从而减少胸腔积液量。该方在胸部 AIS 评分 ≥ 4 分患者中的疗效有待进一步的相关临床研究。

血府逐瘀汤能显著降低 AIS 为 1、2 分的肋骨骨折患者胸腔积液发生率及 AIS 为 3 分肋骨骨折患者胸腔闭式引流率,有临床应用价值。

参 考 文 献

- [1] 中华医学会上海分会,上海市卫生局. 外科诊疗常规 [M]. 上海:上海科学技术出版社,1999:256.
Shanghai Branch of Chinese Medical Association, Shanghai Municipal Health Bureau. Surgical conventional treatment [M]. Shanghai: Shanghai Scientific and Technical Publishers, 1999:256.
- [2] Michael EH, Carolyn HW. 现代肺部疾病诊断与治疗 [M]. 北京:人民卫生出版社,2006:189-191.
Michael EH, Carolyn HW, editors. Current diagnosis and treatment in pulmonary medicine [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2006:189-191.
- [3] 沈岳,蒋耀光. 实用创伤救治 [M]. 北京:人民军医出版社,2005:119.
- Shen Y, Jiang YG, editors. Practical trauma care [M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2005:119.
- [4] Parker MS, Chasen MH, Paul N. Radiologic signs in thoracic imaging: case-based review and self-assessment module [J]. AJR Am J Roentgenol, 2009, 192 (3 Suppl): S34-S48.
- [5] 岑泽波. 中医伤科学 [M]. 上海:上海科学技术出版社,2001:143.
Ceng ZB, editor. Osteology and traumatology of traditional Chinese medicine [M]. Shanghai: Shanghai Scientific and Technical Publishers, 2001:143.
- [6] 美国机动车医学促进会. 简明损伤定级标准 [M]. 重庆:重庆出版社,2005:93-112.
Advancement Association of Automotive Medicine. Abbreviated injury scale [M]. Chongqing: Chongqing Publishing House, 2005:93-112.
- [7] 孟新科. 急危重症评分 [M]. 北京:人民卫生出版社,2008:75,114.
Meng XK, editor. Emergency and intensive scale [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008:75,114.
- [8] 段富津. 方剂学 [M]. 上海:上海科学技术出版社,1995:197.
Duan FJ, editor. Formula of traditional Chinese medicine [M]. Shanghai: Shanghai Scientific and Technical Publishers, 1995:197.
- [9] Adegbeye VO, Ladipo JK, Brimmo IA, et al. Blunt chest trauma [J]. Afr J Med Med Sci, 2002, 31(4):315-320.
- [10] Richardson JD, Miller FB, Carrillo EH, et al. Complex thoracic injuries [J]. Surg Clin North Am, 1996, 76(4):725-748.
- [11] Karabulut N, Kiroglu Y. Relationship of parenchymal and pleural abnormalities with acute pulmonary embolism: CT findings in patients with and without embolism [J]. Diagn Interv Radiol, 2008, 14(4):189-196.
- [12] 杨静伟,赵晶岩. 血府逐瘀汤临床应用现状 [J]. 中国医药导报, 2008, 5(16):28-29.
Yang JW, Zhao JY. Clinical application status of Xuefu Zhuyu Decoction [J]. China Med Herald, 2008, 5(16):28-29.

(收稿:2010-01-29 修回:2010-06-09)