

血府逐瘀汤辅助治疗重症闭合性胸外伤临床观察

刘 磊¹, 丁昊旻¹, 谢克难¹, 刘举达^{2,3}, 郭彬彬^{2,3}, 彭 辉^{2,3}, 郑 州^{2,3}

(1. 安徽中医药大学附属太和县中医院外科, 安徽 太和 236600; 2. 安徽中医药大学第一附属医院外科, 安徽 合肥 230031; 3. 安徽省中医药科学院中医外科研究所, 安徽 合肥 230031)

[摘要]目的 观察血府逐瘀汤辅助治疗重症闭合性胸外伤的疗效。方法 将60例重症闭合性胸外伤患者随机分为治疗组和对照组,每组30例。对照组在西医常规对症治疗的基础上进行纤维气管镜肺泡灌洗,治疗组在对照组疗法的基础上加服血府逐瘀汤。采用视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评价患者的胸痛程度,通过检测外周血白细胞(white blood cell, WBC)及血清C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平评价炎症程度,采用血气分析评价肺通气和换气功能。结果 治疗组患者治疗后VAS评分降低程度显著大于对照组($P<0.05$)。治疗组患者住院时间较对照组明显缩短($P<0.05$)。治疗第3、7、12天末,治疗组患者血pH值、动脉血氧分压、血氧饱和度均显著高于对照组($P<0.05$),动脉血二氧化碳分压、外周血WBC计数、血清CRP水平均显著低于对照组($P<0.05$)。治疗组临床疗效明显优于对照组($P<0.05$)。结论 血府逐瘀汤能提高重症闭合性胸外伤患者肺泡的通透性,改善肺组织的通气及换气功能,降低炎症反应。

[关键词]重症闭合性胸外伤; 血府逐瘀汤; 血气分析; 炎症反应

[中图分类号]R655 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2020.04.008

重症闭合性胸外伤主要是由于各种交通事故或外力等原因造成的胸部损伤,本病多合并肋骨骨折、血气胸、肺挫伤等^[1-3]。肋骨骨折和胸壁损伤均可导致患者胸部疼痛、咳嗽;血气胸、肺挫伤导致支气管肺泡炎症水肿,使肺组织渗出增多,严重者影响肺脏通气及换气功能,导致低氧血症、肺部感染、呼吸衰竭,甚至死亡。目前西医的主要治疗措施为对症支持治疗,但康复缓慢。如何促进重症闭合性胸外伤患者的康复,成为外科亟需解决的问题。中医药在伤科治疗方面历史悠久、经验丰富且具有一定优势。本研究旨在观察血府逐瘀汤对重症闭合性胸外伤的临床疗效。

1 临床资料

1.1 纳入标准 ①1周内有胸部外伤史。②符合重症闭合性胸外伤诊断标准^[4],即胸部创伤简明损伤评分 ≥ 3 分;有胸闷、心慌、气急、呼吸困难、胸痛等症状;血氧饱和度(oxygen saturation, SaO₂)和动脉血氧分压(partial pressure of oxygen, PaO₂)下降,心率(heart rate, HR)和呼吸频率(respiratory rate, RR)上升;存在多根多处肋骨骨折、中量血气胸、严重肺挫伤等。③自愿加入本次临床研究,并签署知情同意书。

1.2 排除标准 ①不符合诊断标准者;②合并有其

他严重并发症(如合并心脏大血管破裂、食管气管破裂以及乳糜胸者),不宜采用本治疗方案者;③不愿接受中药治疗者或不配合治疗者。

1.3 一般资料 选择2015年10月至2017年9月安徽省太和县中医院胸外科收治的符合入选条件的重症闭合性胸外伤患者60例,将其随机分为两组,每组30例。治疗组:男22例,女8例;年龄37~61岁,平均年龄(48.67±6.67)岁;交通事故致伤20例,打架斗殴致伤5例,坠落伤4例,重物砸伤1例。对照组:男19例,女11例;年龄34~68岁,平均年龄(50.80±7.05)岁;交通事故致伤18例,打架斗殴致伤6例,坠落伤5例,重物砸伤1例。两组患者性别、年龄、致伤原因比较,差异均无统计学意义(性别: $\chi^2=0.693, P=0.405$; 年龄: $t=1.202, P=0.234$; 致伤原因: $\chi^2=0.633, P=0.930$)。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 对照组 入组患者均根据药敏试验结果给予抗生素,同时予以化痰、翻身拍背、纤维气管镜肺泡灌洗等处理,不能进食患者接受常规补液和营养支持疗法。疗程2周。

2.1.2 治疗组 在对照组疗法基础上加用血府逐瘀汤(桃仁12g,红花、当归、牛膝、生地黄各10g,川芎、赤芍、柴胡、枳壳各9g,桔梗、甘草各6g)。水煎,每日1剂,早晚分服,每次200mL。疗程2周。

2.2 指标观察方法

2.2.1 胸痛评价 采用视觉模拟量表(visual ana-

logue scale, VAS)评价患者的胸痛程度,0分代表不痛,10分代表剧烈疼痛且难以忍受。

2.2.2 全身感染和炎症反应情况 治疗后第3、7、12天,采用全自动血球仪(XN-9000型,Sysmex公司)检测外周血白细胞(white blood cell,WBC),采用全自动生化仪(H7600-120E型,HITACHI公司)和免疫比浊法检测C-反应蛋白(C-reactive protein,CRP)。

2.2.3 血气分析 治疗后第3、7、12天,分别采用i-STAT300型血气分析仪检测血pH值、动脉血PaO₂、动脉血二氧化碳分压(partial pressure of carbon dioxide,PaCO₂)、血SaO₂。

2.2.4 疗效判定标准 根据临床经验自拟。痊愈:体温正常,临床症状和体征消失,WBC、CRP正常,血气分析正常,胸片或胸部CT显示肺部复张良好。显效:体温正常,症状和体征消失,WBC、CRP明显好转,血气分析明显好转,胸片显示肺大部分复张。有效:症状和体征有好转,WBC正常或超过正常值上限,CRP无明显好转,血气分析好转不明显,胸片显示肺小部分复张。无效:体温超过正常值,症状和体征无变化或加重,WBC超过正常值上限,CRP无好转,血气分析无好转或恶化,胸片显示肺不张无改善。

2.3 统计学方法 采用SPSS 21.0进行统计学分析。计量资料采用“均数±标准差(±s)”进行统计学描述。同组治疗前后中位数比较,采用Wilcoxon

检验;两组治疗前后差值及两组临床疗效比较,采用Mann-Whitney U检验;两组不同时点均数比较,采用含有一个重复测量数据的两因素方差分析。采用双侧检验,显著性水准为 $\alpha=0.05$ 。

3 结果

3.1 两组患者治疗前后VAS评分(胸痛程度)及住院时间比较 与治疗前比较,两组患者治疗后VAS评分(胸痛程度)均显著降低($P<0.05$)。治疗组治疗后VAS评分降低程度显著大于对照组($P<0.05$);治疗组患者住院时间较对照组明显缩短($P<0.05$)。见表1。

表1 两组患者治疗前后VAS评分(胸痛程度)

及住院时间比较(±s)

组别	n	VAS评分			住院时间/d
		治疗前	治疗后	差值	
对照	30	6.00±1.51	3.87±0.90*	2.13±0.86	20.03±3.11
治疗	30	6.43±1.43	3.17±0.75*	3.27±1.14‡	18.33±3.38=

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,‡ $P<0.05$

3.2 两组患者治疗后不同时点血气分析结果及WBC、CRP水平比较 随治疗时间延长,两组患者血气分析结果逐渐改善,WBC、CRP逐渐降低;在治疗第3、7、12天,治疗组血pH值、血PaO₂、血SaO₂水平显著高于对照组($P<0.05$),血PaCO₂、WBC、CRP水平显著低于对照组($P<0.05$)。见表2。

表2 两组患者治疗后不同时点血气分析结果及WBC、CRP水平比较(±s)

组别	n	pH值			PaO ₂ /mmHg			PaCO ₂ /mmHg			
		治疗3 d	治疗7 d	治疗12 d	治疗3 d	治疗7 d	治疗12 d	治疗3 d	治疗7 d	治疗12 d	
对照	30	7.31±0.03	7.32±0.04	7.36±0.04 ^{ab}	69.86±3.46	72.23±3.58 ^a	78.64±7.86 ^{ab}	52.63±4.23	48.46±4.77 ^a	45.22±5.60 ^{ab}	
治疗	30	7.33±0.02 [‡]	7.35±0.03 ^{a#}	7.38±0.04 ^{ab#}	73.45±4.05 [#]	75.01±4.87 ⁼	83.33±7.24 ^{ab‡}	48.65±5.63 [‡]	45.16±3.10 ^{a=}	42.81±3.40 ^{ab#}	
组别	n	SaO ₂ /%									
		WBC/(10 ⁹ /L)			CRP/(mg/L)						
		治疗3 d	治疗7 d	治疗12 d	治疗3 d	治疗7 d	治疗12 d	治疗3 d	治疗7 d	治疗12 d	
对照	30	89.99±4.04	90.86±4.22	91.76±5.16	15.58±2.97	14.02±3.63	9.76±4.46 ^{ab}	46.53±13.97	25.73±6.79 ^a	15.40±8.54 ^{ab}	
治疗	30	91.96±3.03 [‡]	93.17±3.34 [‡]	94.77±2.56 ^{a#}	13.30±3.81 [#]	11.40±4.70 ^{a#}	7.16±3.30 ^{ab#}	38.58±13.57 [‡]	17.33±3.42 ^{a=}	9.85±3.54 ^{ab#}	

注:与治疗3 d比较,^a $P<0.05$;与治疗7 d比较,^b $P<0.05$;与对照组比较,[‡] $P<0.05$

3.3 两组患者临床疗效比较 两组临床疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$),治疗组临床疗效明显优于对照组。见表3。

表3 两组患者临床疗效比较

组别	n	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	平均秩次	Z值	P值
对照	30	12	9	7	2	34.58	-1.979	0.048
治疗	30	19	7	4	0	26.42		

4 讨论

重症闭合性胸外伤多数是由于交通事故所致,高处跌落偶有发生。本病多合并肋骨骨折、血气胸、肺挫伤等症状,大多数患者最终会出现肺不张。肺不张一旦发生,对患者危害严重,必须及时处理。目前重症闭合性胸外伤的治疗主要是予以止痛、抗感

染等对症支持治疗,必要时需行支气管肺泡灌洗治疗。虽然取得一定的疗效,但是存在着恢复慢和不良反应大等问题。

有研究^[5-9]表明,血府逐瘀汤在外伤尤其是胸部外伤的治疗上取得显著疗效。本研究结果表明,治疗组患者在治疗后第3、7、12天的炎症反应情况、血气分析结果和临床症状缓解情况都明显优于对照组患者。结果提示血府逐瘀汤对重症闭合性胸外伤患者的全身炎症情况以及肺换气、通气功能具有明显改善作用,能促进患者临床症状缓解,加速患者的康复。

重症闭合性胸外伤是由外伤致胸壁、肺组织受到损伤。中医学认为本病血瘀胸中,气机阻滞,清阳郁遏不升,可致胸痛;痰凝阻络,也可致胸闷。中医

治疗当应用活血化瘀、行气止痛化痰之剂。血府逐瘀汤是由桃红四物汤合四逆散，加桔梗、牛膝而成。方中桃仁、赤芍、川芎、红花活血化瘀；牛膝祛瘀血并引血下行，配合当归、生地黄养血益阴，使瘀去而不伤正；柴胡、桔梗主升，枳壳主降，三者共用以行气止痛，气血同治，活血养血，升降同用，使气行血行，去瘀生新。诸药合用，共奏活血祛瘀、通络止痛之功。有研究^[10]表明，川芎、牛膝、赤芍、柴胡、桔梗等还具有消炎镇痛作用。因此，临床应用血府逐瘀汤还可以减轻患处疼痛，使患者咳痰更加容易，从而纤维支气管镜肺泡灌洗后痰液及血块不易再次阻塞气道，使用纤维支气管镜肺泡灌洗的次数也明显减少。这充分说明血府逐瘀汤在重症闭合性胸外伤患者的治疗中起到重要的作用。

本临床研究提示，血府逐瘀汤能减轻重症闭合性胸外伤患者患处疼痛，改善肺通气及换气功能，加快组织修复，缩短炎症反应过程。

参考文献：

[1] 杨小光. 闭合性胸外伤肋骨骨折合并迟发性血胸的临床

- [1] 治疗分析[J]. 临床医学, 2017, 37(5): 62-64.
- [2] 周学海. 闭合性严重胸外伤诊断及治疗方式选择[J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(76): 56.
- [3] 赵华. 闭合性严重胸外伤诊断及治疗方式选择[J]. 大家健康(学术版), 2015, 9(13): 112.
- [4] 机动车医学促进会, 重庆市急救医疗中心. 简明损伤定级标准[M]. 重庆: 重庆出版社, 2002: 3.
- [5] 李元玉. 血府逐瘀汤在外伤科临床应用[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2008, 16(4): 49.
- [6] 初海滨, 殷泽刚, 王旭光, 等. 血府逐瘀汤在严重多发伤患者的疗效探析[J]. 中国医药科学, 2016, 6(7): 70-72.
- [7] 江涛. 针刺结合血府逐瘀汤治疗胸部扭挫伤疗效观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2009, 29(9): 854-856.
- [8] 陈军. 血府逐瘀汤加减治疗术后胸部疼痛综合征 30 例[J]. 河南中医, 2010, 30(3): 296.
- [9] 吴盘红, 程霞, 程宇星. 血府逐瘀汤治疗肺挫裂伤 76 例临床观察[J]. 新中医, 2009, 41(1): 60-61.
- [10] 高新彦, 郝保华. 血府逐瘀汤现代研究与应用[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 67-83.

(收稿日期: 2020-01-05; 编辑: 姚实林)

Clinical Effect of Xuefu Zhuyu Decoction as Adjuvant Therapy for Severe Closed Chest Trauma

LIU Lei¹, DING Hao-Min¹, XIE Ke-nan¹, LIU Ju-da^{2,3}, GUO Bin-bin^{2,3}, PENG Hui^{2,3}, ZHENG Zhou^{2,3}

(1. Department of Surgery, Taihe Hospital of Traditional Chinese Medicine, Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Taihe 236600, China; 2. Department of Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230031, China; 3. Institute of Chinese Traditional Surgery, Anhui Academy of Chinese Medicine, Anhui Hefei 230031, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical effect of Xuefu Zhuyu Decoction as the adjuvant therapy for severe closed chest trauma. **Methods** A total of 60 patients with severe closed chest trauma were randomly divided into treatment group and control group, with 30 patients in each group. The patients in the control group were treated with routine symptomatic treatment and bronchoscopic alveolar lavage, and those in the treatment group were given Xuefu Zhuyu Decoction in addition to the treatment in the control group. Visual Analogue Scale (VAS) was used to evaluate the degree of chest pain; white blood cell count (WBC) and C-reactive protein (CRP) in peripheral blood were measured to evaluate the degree of inflammation; blood gas analysis was performed to evaluate pulmonary ventilation and gas exchange functions. **Results** Compared with the control group, the treatment group had a significantly greater reduction in VAS score after treatment ($P < 0.05$). The treatment group had a significantly shorter length of hospital stay than the control group ($P < 0.05$). Compared with the control group at the end of days 3, 7, and 12 of treatment, the treatment group had significantly higher blood pH value, arterial partial pressure of oxygen, and blood oxygen saturation ($P < 0.05$) and significantly lower arterial partial pressure of carbon dioxide, peripheral blood WBC, and serum CRP ($P < 0.05$). The treatment group had a significantly better clinical outcome than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** In patients with severe closed chest trauma, Xuefu Zhuyu Decoction can increase alveolar permeability, improve pulmonary ventilation and gas exchange functions, and reduce inflammatory response.

[Key words] Severe closed chest trauma; Xuefu Zhuyu Decoction; Blood gas analysis; Inflammatory response