

桃红四物汤对肱骨干骨折术后愈合过程中 IL-6、TGF- β 影响

肖智林 唐 雄

株洲市中医伤科医院 湖南株洲 412000

[摘 要] **目的** 研究加味桃红四物汤对肱骨干骨折术后愈合过程中 IL-6、TGF- β 的影响,探索本方的作用机制。**方法** 56 例患者随机均分为两组,术后对照组采用常规治疗方式,治疗组服用加味桃红四物汤。治疗前后用酶联免疫法检测患者静脉血中 IL-6、TGF- β 的含量。**结果** 经治疗后两组患者 IL-6 含量均较治疗前降低,差异具有显著性,治疗组优于对照组;治疗组 TGF- β 均较治疗前显著升高,且优于对照组。**结论** 加味桃红四物汤能促进肱骨干骨折术后的愈合,其作用机制可能与其抑制 IL-6 等炎性细胞因子表达,促进 TGF- β 表达有关。
[中图分类号] R961.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-9561 (2017) 08-127-02

肱骨干骨折是临床中常见的上肢骨折,约占全身骨折的 1-3%^[1],近年来肱骨干骨折的发病率呈增长趋势。本病症状典型,易诊断,治疗方法有保守治疗(手法复位+外固定)和手术治疗(髓内钉、外固定架等)。两大类方法治疗肱骨干骨折均有骨折端移位、骨折不愈合的可能^[2]。研究表明,在骨折术后口服中药复方,既能消除患肢肿痛,又能加速骨折愈合^[3]。多项研究表明,体内细胞因子的协同叠加作用是骨折愈合的机制之一。本文拟研究加味桃红四物汤对骨折愈合过程中关联密切的 IL-6(白介素-6)、TGF- β (转化生长因子- β)等体内细胞因子的影响,以求探索桃红四物汤促进骨折愈合的原理机制,在理论上提供佐证。

1 资料与方法

1.1 诊断标准

参照《中医骨伤科学》^[4] (1)有外伤史(2)无血管神经损伤的肱骨干骨折(3)局部症状有肿痛、功能障碍、畸形等(4)X线或CT明确骨折类型、移位情况。

1.2 纳入标准

(1)年龄 20-65 岁间(2)单侧新鲜闭合性肱骨干骨折,无桡神经损伤(3)自愿作为受试对象,且签署知情同意书。

1.3 一般资料

研究对象为 2014 年 5 月-2017 年 5 月间,于我院手术治疗且符合上述标准患者 56 例。采用随机数字法均分为两组,治疗组男 17 例,女 11 例,平均年龄(34.27 $\pm$ 6.60)岁,平均病程(14.80 $\pm$ 9.02)小时;对照组男 18 例,女 10 例,平均年龄(35.07 $\pm$ 5.49)岁,平均病程(15.07 $\pm$ 8.27)小时。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.4 治疗方法

两组病患均采用切开复位钢板内固定术。前臂保持旋后位,近端切口沿三角肌与肱二头肌间隙进入,有限暴露肱骨干断端,复位后利用钢板临时固定,透视断端复位满意后,选择合适长度螺钉固定,冲洗伤口,逐层缝合。术后患肢悬吊胸前。

1.4.1 对照组:术后预防性使用抗生素 24h-48h。术后第 1 天即指导握拳、被动屈伸肘关节,站立、坐卧时维持三角带悬吊胸前。

1.4.2 观察组:在对照组基础上口服加味桃红四物汤。方药组成:桃仁 12g、红花 12g、归尾 10g、川芎 10g、生地 10g、赤芍 10g、骨碎补 10g、乳香 9g、没药 9g、杜仲 10g、姜黄 10g。水煎温服、2 次/剂、1 剂/日,7 天/1 疗程,共 2 疗程。所需饮片均由院内药剂科统一购发,且符合相关质量标准。

1.5 检测指标

于术前和术后 2 月,空腹采集各组患者静脉血,采用双

抗体夹心酶联免疫吸附法检测血清 IL-6、TGF- β 表达水平。试剂盒由博士德生物工程有限公司提供。

1.6 统计学方法

采用 SPSS20.0 进行统计学分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 研究结果

2.1 加味桃红四物汤对 IL-6 表达影响

经治疗后 IL-6 表达较治疗前显著降低($P < 0.01$)。治疗组患者 IL-6 表达水平较对照组显著降低,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结果提示加味桃红四物汤对 IL-6 等炎性细胞因子具有抑制作用。

2.2 加味桃红四物汤对 TGF- β 表达影响

经治疗后 TGF- β 表达较治疗前显著上升($P < 0.01$)。治疗组 TGF- β 水平较对照组显著上升,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。桃红四物汤对 TGF- β 等细胞因子具有促进作用。

表 1: 加味桃红四物汤对血清 IL-6、TGF- β 表达影响
($n=28$, $\bar{x} \pm s$)

组别	治疗措施	IL-6 (ng/L)	TGF- β (pg/L)
治疗组	治疗前	109.75 $\pm$ 11.50	102.47 $\pm$ 13.33
	治疗后	93.74 $\pm$ 7.97 $\ast$	121.22 $\pm$ 8.90 $\ast$ ##
对照组	治疗前	108.15 $\pm$ 11.35	100.35 $\pm$ 9.71
	治疗后	103.75 $\pm$ 8.89	106.87 $\pm$ 9.19

注:与治疗组治疗前比较, $\ast P < 0.01$;与对照组治疗前比较, $\ast P < 0.05$, $\ast\ast P < 0.01$

3 讨论

肱骨干骨折好发于青壮年,部位常见于肱骨干中 1/3,其次为下部和上部^[5]。肱骨干骨折大部分经保守治疗可以取得满意疗效,对于有明确手术指征的患者,常建议行切开复位钢板螺钉内固定,因其具有坚强固定、早期锻炼、对关节功能影响小等优点,是当前临床首选的术式。骨折早期因损伤、淤血、炎性细胞等因素影响,易引起 TNF- α 、IL-6 等炎性细胞因子释放堆积,导致一系列的病理变化。有学者研究表明,骨折后口服中药治疗,可以显著降低 IL-6、TNF- α 等炎性因子表达水平^[6]。本研究也显示加味桃红四物汤能有效抑制 IL-6 的表达,与文献报道一致。本研究结果提示,桃红四物汤可能通过抑制 IL-6 等前炎性细胞因子的释放,进而抑制血管损伤、血栓形成,抑制破骨细胞的增殖与分化而发挥其作用。

研究显示,TGF- β 在骨折后的骨形成与重建过程中发挥重要作用。TGF- β 一方面降低破骨细胞的活性、促进成骨细胞的增殖与分化,另一方面促进成骨细胞合成 I 型胶原、骨连接素、骨桥蛋白。本研究结果显示桃红四物汤能有效促进 TGF- β 的表达,进而促进成骨细胞的增殖与分化、促进血管内皮细胞生长、诱导血管新生、促进骨痂重建。

综上,加味桃红四物汤可以有效促进闭合性肱骨干骨折

(下转第 131 页)

作者简介:肖智林,男,副主任医师,从事骨伤科临床工作数十年。

为指导,并接经络穴位、穴位知识和中药,通过具有平喘止咳和清热祛痰等作用的药物贴敷相关穴位,可发挥穴位刺激作用和药物透皮治疗作用,达到疏通经络、活血行气、扶正祛邪作用,有助于提升人体免疫力^[5-6]。中药穴位贴敷治疗无痛苦、操作方便、便宜,无副作用,患儿依从性好,在治疗过程辅以家长和患儿解释、心理疏导工作可取得其积极配合,辅以饮食、环境、体位、排痰和出院指导等护理,可加速患儿机体康复和预防复发^[7-8]。

本研究中,对照组给予常规治疗和护理,治疗组在对照组基础上增加中药穴位贴敷护理。结果显示,治疗组小儿肺炎病情好转率高于对照组, $P < 0.05$; 治疗组咳嗽、发热、湿罗音消失时间、胸片和血象复常时间短于对照组, $P < 0.05$; 干预前两组微炎症指标相近, $P > 0.05$; 干预后治疗组微炎症指标优于对照组, $P < 0.05$ 。治疗组家长满意度高于对照组, $P < 0.05$ 。

综上所述:中药穴位贴敷治疗在小儿肺炎中的效果确切,可有效改善临床症状,有助于减轻微炎症状态,缩短住院时间,提高家长满意度,值得推广。

【参考文献】

[1] 金轶. 中药穴位贴敷治疗小儿肺炎机制探讨及护理体会 [J]. 河北中医, 2012, 34(10):1562-1563.

[2] 胡嘉怡. 四黄水蜜穴位贴敷辅助治疗小儿肺炎 35 例及护理 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2015, 13(12):122-124.

[3] 王晖, 王雪梅, 严邑萍等. 经穴脉冲佐以中药外贴肺腧穴治疗小儿肺炎的疗效观察及护理 [J]. 陕西中医学院学报, 2011, 34(5):55-56.

[4] 孙培卓. 中药硬膏贴敷辅助治疗小儿肺炎的效果及安全性分析 [J]. 中国社区医师, 2016, 32(1):92, 94.

[5] 牟德英, 刘晓慧. 中药穴位贴敷佐治小儿肺炎的临床研究 [J]. 云南中医中药杂志, 2015, 36(10):80-81.

[6] 张华. 小儿肺炎应用中药穴位贴敷配合护理治疗的效果分析 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2016, 16(54):272-272, 270.

[7] 李琴. 中药穴位贴敷治疗小儿肺炎的疗效观察 [J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(7):178-179.

[8] 古红. 中药贴敷治疗小儿肺炎的护理体会及疗效观察研究 [J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(6):76-77.

表 2: 两组满意度相比较 [例数 (%)]

组别	例数	很满意	满意	不满意	满意度
对照组	50	21	17	12	38 (76)
治疗组	50	38	10	2	48 (96)
χ^2					8.514
P					0.003

(上接第 127 页)

愈合,其作用机制可能与其抑制 IL-6 等炎性细胞因子表达,促进 TGF- β 表达有关。

【参考文献】

[1] Gradl G, Jupiter J B. Current concepts Review- Fractures of the Shaft of the Humerus [J]. Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae Cechoslovaca, 2012, 80 (5): 321-327.

[2] Baltov A, Mihail R, Dian E. Complications after interlocking intramedullary nailing of humeral shaft fractures. Injury. 2014;45(Suppl 1):9-15.

[3] 裴代平. 中药汤剂治疗肢体骨折肿胀的临床研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(1):33-34.

[4] 王和鸣, 黄桂成. 中医骨伤科学 [M]. 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 151.

[5] Claessen FM, Peters RM, Verbeek DO, et al. Factors associated with radial nerve palsy after operative treatment of diaphyseal humeral shaft fractures [J]. J Shoulder Elbow Surg. 2015;24(11):e307-11.

[6] 郝双阶, 潘墩, 黄斌. 复方独正杆接骨汤对肱骨干闭合性骨折愈合过程中 IL-1、IL-6、TNF- α 的影响 [J]. 中国药房, 2015, 26(17):2378-2380.

(上接第 128 页)

和身体素质,以及能适应各种复杂自然环境的能力等方面的一个综合概念。因此,一个体质好的人,应当表现为精神振奋、朝气蓬勃、斗志旺盛、精力充沛、体魄健全、筋骨强壮、对疾病和各种自然环境有较强的抵抗力和适应力,并能在劳动、工作中保持高效率,在最困难的条件下胜任工作。

五、结束语

综述以上结论,可以看出体育锻炼不是盲目的运动,充分结合中医体质学说科学安排锻炼,使每一个不同体质的学生得到更加科学,更加健康的体育锻炼。人要保持健康的身体健康,必须顺应自然规律,达到“天人和谐”的境界在

大学体育课也要遵循这一理论,将中医知识充分应用到体育中,提升体育运动效果,使体育更加为人服务。

【参考文献】

[1] 邱洁, 朱燕波, 王琦, 王洋洋. 不同年龄人群中中医体质特点对应分析 [J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(05):627-630.

[2] 殷玉婷, 李珊珊. 不同人群中中医体质类型分布特点的研究进展 [J]. 江西中医药, 2013, 44(10):77-78.

[3] 陈霄. 中医健康管理系统的构建与应用 [D]. 广州中医药大学, 2010.

[4] 梁星. 阳虚质人群的生活方式特点及其相关性的研究 [D]. 广州中医药大学, 2010.

(上接第 129 页)

所不同。例如,桃仁,具有活血祛瘀、润肠通便的功效。红花,基本功效在于活血通经、散瘀止痛。柴胡,不仅可和解表里、疏肝解郁,而且具有升阳举陷、退热截疟的功效。祛痰止咳、缓急止痛、调和诸药是甘草的基本功效。赤芍的主要功效包括清热凉血、散瘀止痛。当归,具有补血活血、调经止痛的功效。血府逐瘀汤,基于多味药的协同下,可达到通脉止痛、活血化瘀的目的。本次研究中,对照组,给予西药治疗,研究组,联合血府逐瘀汤加减治疗。结果显示,研究组治疗总有效率为 95.9%,明显高于对照组的 81.2% ($P < 0.05$),而研究组不良反应率为 6.2%,与对照组的 4.1% 无明显差异 ($P > 0.05$)。

可见,冠心病稳定型心绞痛,联合血府逐瘀汤治疗,不仅疗效显著,而且不良反应少,值得推广。

【参考文献】

[1] 郝文庆. 加减血府逐瘀汤联合曲美他嗪治疗冠心病不稳定型心绞痛临床研究 [J]. 四川中医, 2016, 34(11):58-61.

[2] 高志刚. 血府逐瘀汤治疗冠心病不稳定型心绞痛的临床分析 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015, 13(15):1785-1787.

[3] 孙学佳. 血府逐瘀汤加减治疗冠心病稳定型心绞痛疗效分析 [J]. 系统医学, 2016, 1(08):134-136.

[4] 胡美菊. 血府逐瘀汤加减治疗冠心病稳定型心绞痛疗效分析 [J]. 心血管病防治知识 (学术版), 2016, (10):42-44.