

单一外侧入路联合中药熏洗治疗肘关节 恐怖三联征

姜 宽¹ 毕荣修^{2△}

摘要:目的 探讨单一外侧入路联合中药熏洗治疗恐怖三联征的临床疗效。**方法** 回顾性分析 2020 年 6 月—2022 年 6 月收治的 60 例患者资料,随机分为治疗组和对照组,每组 30 例,对照组经手术治疗及术后常规功能锻炼,治疗组在对照组治疗基础上术后 2 周给予中药熏洗。对比术前、术后第 1 个月、3 个月、6 个月的观察指标,包括肘关节屈曲旋转活动度、Mayo 肘关节功能评分及并发症发生率。**结果** 在术后第 1、3、6 个月随访的患者资料显示,治疗组的肘关节活动度、Mayo 肘关节功能评分均比对照组改善明显,差异具有统计学意义($P < 0.05$);治疗组的并发症发生率明显低于对照组($P < 0.05$);末次 Mayo 肘关节功能总评分治疗组优良率高于对照组($P < 0.05$)。**结论** 采用外侧单一入路联合中药熏洗治疗恐怖三联征有利于关节活动改善,并发症减少,值得临床借鉴。

关键词:肘关节恐怖三联征;单一外侧入路;中药熏洗疗法

doi:10.3969/j.issn.1003-8914.2024.01.021 文章编号:1003-8914(2024)-01-0076-04

Single Lateral Approach Combined with Chinese Medicine Fumigation in the Treatment of Terrible Triad of the Elbow

JIANG Kuan¹ BI Rongxiu^{2△}

(1. Grade 2020 Graduate, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Shandong Province, Jinan 250000, China;

2. Department of Orthopedics Trauma, Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Shandong Province, Jinan 250000, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of single lateral approach combined with Chinese medicine fumigation in the treatment of terrible triad of the elbow. **Methods** The data of 60 patients from June 2020 to June 2022 were retrospectively analyzed and randomly divided into treatment group and control group, with 30 patients in each group. The control group received surgical treatment and routine functional exercise after surgery, and the treatment group was given Chinese medicine fumigation for 2 weeks after surgery. The observation indexes before surgery, 1 month, 3 months, and 6 months after surgery were compared, including elbow flexion rotation motion, Mayo elbow function score and complication rate. **Results** The patient data at the 1st, 3rd and 6th month postoperative follow-up showed that the elbow joint motion and Mayo elbow joint function score of the treatment group were improved compared with the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The complication rate of the treatment group was significantly lower than that of the control group ($P < 0.05$). The excellent and good rate of the last Mayo elbow joint function score in control group was higher than that in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The single lateral approach combined with Chinese medicine fumigation in the treatment of terrible triad of the elbow is beneficial to the improvement of joint activity and less complications, which is worthy of clinical reference.

Key words: terrible triad of the elbow; single lateral approach; Chinese medicine fumigation

肘关节骨折脱位受伤机制复杂,受伤后的表现形式不一,肘关节后脱位、冠突和桡骨头骨折的系列损伤最初由 Hotchkiss 对其命名,称之为“terrible triad of elbow”,此类损伤中静态及动态稳定器破坏严重,是较严重的一种类型,术后出现肘关节不稳、肘关节僵硬、关节退变等并发症几率较高,因此术前对于此损伤的认识及如何治疗非常重要。本研究将山东中医药大学

附属医院创伤骨科 2020 年 6 月—2022 年 6 月符合纳入标准的 60 例恐怖三联征患者采集病例资料,分为治疗组及对照组,每组 30 例,通过分析对比观察指标,研究活血止痛散洗方对于三联征术后肘功能恢复的临床效果,现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究数据均采集于山东中医药大学附属医院创伤骨科病房 2020 年 6 月—2022 年 6 月符合恐怖三联征诊断标准的患者共 60 例,分成治疗组和对照组,各 30 例。2 组患者一般情况和手术指标等方

作者单位:1. 山东中医药大学硕士研究生 2020 级(山东 济南 250000);2. 山东中医药大学附属医院创伤骨科(山东 济南 250000)

△通信作者:E-mail:981229538@qq.com

面比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 说明组间特征相似, 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者一般情况比较

(例, %, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	男	女	年龄/岁	桡骨头 Mason 分型			冠突 Regan_Morrey 分型			手术时间/h	临床愈合时间/d	术中出血量/ml
					I 型	II 型	III 型	I 型	II 型	III 型			
治疗组	30	17(56.7)	13(43.3)	44.53 ± 19.52	9(30.0)	16(53.3)	5(16.7)	14(46.7)	15(50.0)	1(3.3)	2.73 ± 0.27	29.57 ± 2.88	233.00 ± 50.30
对照组	30	16(53.3)	14(46.7)	41.44 ± 17.33	14(46.7)	13(43.3)	3(10.0)	15(50.0)	14(46.7)	1(3.3)	2.76 ± 0.30	30.57 ± 1.97	238.00 ± 44.10
χ^2 值/ t 值		0.143		1.014		0.547			0.612		-0.796	0.645	-0.601
P 值		0.720		0.314		0.692			0.564		0.463	0.493	0.550

1.2 诊断标准 ①存在明确肘部外伤史;②肘关节肿痛,肘部屈伸及前臂旋转功能受限或丧失,脱位明显者丧失肘后三角,前臂比健侧相比可见缩短;③CT 等影像学示:桡骨头/冠状突骨折合并肘关节后脱位,肱桡关节和肱尺关节的同心圆影像表现丧失,上尺桡关节未见明显分离。

1.3 纳入标准 ①根据受伤史、临床表现、辅助检查,可确诊为肘关节恐怖三联征,并且经评估不适合保守治疗,需要手术固定者;②肘关节新鲜骨折、闭合性,无神经血管损伤,未经其他医疗机构进行过手术治疗者;③住院检查未发现手术禁忌,可耐受手术者;④基础性疾病不影响观察指标者;⑤年龄 > 14 岁者;⑥自愿接受康复治疗,定期来山东中医药大学附属医院门诊复查,并且临床收集数据完整者。

1.4 排除标准 ①骨折伴有其他重大损伤影响观察指标者;②对中药有明显过敏史者。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 对照组接受手术治疗和术后医师指导下的功能锻炼及管理。治疗组除此之外,于术后 2 周接受山东中医药大学附属医院活血止痛熏洗治疗。所有手术在臂丛神经阻滞麻醉下进行,手术原则及策略等遵循 2005 年 McKee 等^[1]治疗“恐怖三联征”的标准手术方案,外侧入路的复位从深至浅依次恢复冠状突、前囊、桡骨头、外侧副韧带复合体及共同伸肌止点;手术入路参照查晔军等^[2]治疗肘关节三联征的操作技术要点,Ⅰ型冠突骨折块的固定与否仍有一定的争议,主要是固定后是否对稳定性起作用^[3];术后肘部弹性绷带包扎减少出血量,放置引流管 24 ~ 48 h,24 h 引流量 < 30 ml 可考虑拔除。术后患者口服吲哚美辛片预防异位骨化;术后患者尽早开始主动功能锻炼和一定程度的被动活动。以肘部屈伸和前臂旋转为主,术后 1 个月内避免完全伸肘,屈肘 90°全范围的旋转锻炼,不进行锻炼时肘部固定于肘屈 90°和完全旋前位。术后 2 周伤口愈合良好后,给予活血止痛熏洗剂治疗。活血止痛熏洗剂组方及用法:透骨草 30 g,花椒 30 g,五加皮 20 g,海桐皮 15 g,羌活 15 g,乳香 15 g,

伸筋草 30 g,土茯苓 15 g,川牛膝 15 g,威灵仙 15 g,片姜黄 15 g,当归 15 g,炒川楝子 15 g,白芷 15 g,红花 15 g,苏木 15 g。用法:每日 1 剂,水煎后每日 2 次熏洗患肘,每次 30 ~ 50 min,疗程 3 个月。

1.5.2 观察指标 分别在术前、术后 1 个月、3 个月、6 个月 4 个时间点定期获取数据,记录观察指标,包括肘关节屈伸旋转活动度、Mayo 肘关节功能评分(Mayo elbow performance score, MEPS)、并发症发生率。MEPS 包含 4 个维度:疼痛(45 分)、运动功能(20 分)、稳定性(10 分)、日常活动(25 分),满分 100 分,优: ≥ 90 分,良: 75 ~ 89 分,中: 60 ~ 74 分,差: < 60 分^[4]。

1.5.3 统计学方法 数据分析采用统计学软件 SPSS 22.0。计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,组内前后比较采用配对 t 检验;计数资料采用率(%)表示,组间比较采用卡方检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2 组患者在第 1、3、6 个月 3 个时间点的肘关节屈伸、旋转活动度、MEPS 均比术前有明显改善,根据 3 个时间点的具体均值大小可知,术后治疗组明显高于对照组。2 组患者优良率比较,治疗组优良率较对照组高($P < 0.05$)。2 组并发症发生率比较,治疗组低于对照组($P < 0.05$)。见表 2 ~ 表 4。

3 讨论

目前恐怖三联征公认的受伤机制为后外侧旋转损伤,在肘关节受到轴向、外翻、旋后综合外力时发生从外向内的依次损伤,可用 Harri 环理论来描述。随着功能解剖学的发展,已确定了冠状突、桡骨头、内外侧副韧带复合体、前关节囊等结构均对肘关节的稳定性起着特定作用。一般认为冠突可抗尺骨后移、内翻及旋转,是防止后脱位、后外侧半脱位的重要稳定器^[5];由于损伤的不可预测性、术后脱位潜在的可能性及异位骨化常发生于桡骨颈前方,笔者认为所有移位的冠突骨折均需修复。传统意义上,桡骨头被认为是肘关节第二抗外翻的稳定器,而内侧副韧带,尤其前束是主

表 2 2 组患者肘关节屈伸活动度变化比较 (例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	肘关节屈伸活动度/°				旋转活动度/°				Mayo 肘关节功能总评分/分			
		术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月
治疗组	30	84.10 ± 16.21	103.90 ± 12.94 ¹⁾	110.34 ± 6.50 ¹⁾	123.91 ± 8.85 ¹⁾	81.58 ± 6.81	92.07 ± 8.45 ¹⁾	97.66 ± 7.88 ¹⁾	111.86 ± 6.41 ¹⁾	46.88 ± 7.76	52.30 ± 6.57 ¹⁾	81.22 ± 6.79 ¹⁾	99.00 ± 6.87 ¹⁾
		82.97 ± 14.53	91.88 ± 13.45 ¹⁾	102.34 ± 7.95 ¹⁾	115.61 ± 8.93 ¹⁾	81.23 ± 7.20	88.30 ± 9.77 ¹⁾	93.36 ± 6.78 ¹⁾	106.77 ± 6.69 ¹⁾	45.56 ± 7.80	50.50 ± 6.66 ¹⁾	71.97 ± 6.48 ¹⁾	87.00 ± 7.05 ¹⁾
对照组	30												
t 值		0.128	2.698	2.872	2.980	-0.079	1.145	2.210	2.910	0.903	3.328	6.556	6.687
P 值		0.891	0.023	0.010	0.019	0.929	0.210	0.029	0.016	0.359	0.032	0.011	0.021

注:与治疗前相比,¹⁾P<0.05。

表 3 2 组患者优良率比较 (例, %)

组别	例数	优	良	中	差	优良率	χ^2 值	P 值
治疗组	30	18(60.0)	4(13.3)	7(23.3)	1(3.3)	22(73.3)	6.620	0.011
对照组	30	15(50.0)	3(10.0)	8(26.1)	4(13.3)	18(60.0)		

表 4 2 组患者末次随访并发症情况比较 (例, %)

组别	例数	无	有	χ^2 值	P 值
治疗组	30	26(86.7)	4(13.3)	4.895	0.022
对照组	30	22(73.3)	8(26.7)		

要的抗外翻稳定器,但是 1999 年 Jensen 等^[6]的试验表明了,在桡骨头粉碎性骨折切除后,由于外侧副韧带张力降低导致肘关节强迫内翻和外旋松弛,虽然此试验无法模拟肘部肌肉在其稳定性发挥的作用,但现在已经意识到桡骨头粉碎骨折不能简单通过切除治疗,而是应采取假体置换或尽可能内固定恢复解剖形态,从而使桡骨头在运动学中发挥正常生物作用。前关节囊在肘部伸直状态下,抗外翻能力占到三分之一。在恐怖三联征中的冠突骨折多是表现为小的横向骨折,多属于 I、II 型,以往研究中发现冠突骨折片的平均高度约占总高度的 35%,一般都低于总高度的 50%^[7]。桡骨头因受伤机制原因,骨折多位于前半部分且横向骨折,多属于 II、III 型。

基于恐怖三联征的受伤机制及损伤特点的认识,除少数患者可保守治疗外,大多数患者均需手术治疗,手术治疗被认为是此病的标准治疗^[8],而且恐怖三联征的患者早期诊治至关重要,因为很难挽救亚急性和慢性肘关节半脱位及关节退变。根据要处理的结构不同采用不同的手术入路,各种入路的安全及疗效目前仍有争议^[9]。冠状突、桡骨头、关节囊、内外侧副韧带等结构修复可在后正中入路中实现^[10],但此入路切口较长,手术过程中需剥离皮瓣软组织损伤较大,面临皮肤坏死等问题^[11],也不利于术后功能锻炼;联合入路中外侧入路可对前关节囊、外侧副韧带等进行修复,内侧切口可对冠状突、内侧副韧带等结构进行修复,进而

有助于肘关节功能的恢复^[12],但内侧入路暴露尺神经易引起神经症状。根据笔者的临床经验及 2005 年 McKee 等^[1]提出的观点,单一外侧入路可满足大部分恐怖三联征治疗需要,虽然此入路手术视野欠佳,对视野暴露及固定有一定影响^[13],但该入路软组织损伤较小,这就决定了术后形成瘢痕及粘连的程度降低,有利于术后功能锻炼。

恐怖三联征术后并发症发生率较高,多项研究指出了异位骨化及肘关节僵硬的形成与炎性介质的渗出有密切联系^[14-16]。中药熏洗疗法是中医常用的外治法,骨折修复过程可总结为“瘀去、新生、骨合”3 个阶段,瘀血贯穿骨和筋修复的整个过程,活血化瘀法是治疗和康复的重要治则。活血止痛散熏洗方中的伸筋草、威灵仙等舒筋活络功能较强,可有效防止肘部僵硬;五加皮、花椒、海桐皮、土茯苓除湿利关节,实现消肿痛、舒筋络之作用;怀牛膝、苏木、乳香配红花活血化瘀之品能够行气血和化瘀血,有散瘀通经络的作用,部分药物起到止痛的效果;川楝子与姜黄配伍辅助活血药物的活血功效;当归补血活血,养筋而舒筋;白芷、羌活辛温走表,可作为引经药,引众多药物达于患侧肌肉腠理,可应用于关节屈伸不利,预防僵硬。因此纵观此方,功效活血化瘀消肿,在后期功能锻炼过程中,用中药熏洗可达到代谢炎性渗出物,并能减少疼痛刺激,部分中药舒筋活络的作用更可以使肌肉松弛,利于肘部功能康复,减少僵硬及骨化等并发症。但本研究存在样本量少,追踪时间较短等缺点,有待于进一步观察。

参考文献

[1] MCKEE MD, PUGH DM, WILD LM, et al. Standard surgical protocol totreat elbow dislocations with radial head and coronoid

- fractures. Surgical technique[J]. J Bone Joint Surg Am, 2005, 87 Suppl 1(Pt 1):22-32.
- [2] 查晖军, 李庭, 蒋协远, 等. 经外侧单一切口治疗肘关节三联征的操作技术要点[J]. 骨科临床与研究杂志, 2019, 4(5): 314-317.
- [3] 庞安琪, 谢章家, 谢壮. 带孔克氏针辅助强力非吸收外科缝线治疗肘关节恐怖三联征[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2021, 42(20):1795-1798.
- [4] 齐鑫, 黄燕, 易诚青. 肘关节镜下松解治疗肘关节僵硬的临床疗效[J]. 复旦学报(医学版), 2022, 49(5):665-669.
- [5] 蒋昆豆, 张一. 铰链式内稳定器治疗肘关节恐怖三联征病例 1 例[J]. 中国实用医药, 2022, 17(2):193-196.
- [6] JENSEN SL, OLSEN BS, SØBJERG JO. Elbow joint kinematics after excision of the radial head[J]. J Shoulder Elbow Surg, 1999, 8(3):238-241.
- [7] DOORNBORG JN, VAN DUIJN J, RING D. Coronoid fracture height in terrible-triad injuries[J]. J Hand Surg Am, 2006, 31(5): 794-797.
- [8] 刘燕洁, 蔡春水, 林超文, 等. 外侧入路联合肘窝入路手术治疗肘关节恐怖三联征[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2021, 36(11): 1207-1209.
- [9] 曹录民, 牛延坪, 苏朋, 等. 肘关节恐怖三联征的手术治疗方法及疗效[J]. 广西医学, 2017, 39(11):1670-1673.
- [10] 高翔, 朱宇, 樊晓韩, 等. 单纯后侧入路内固定治疗肘关节恐怖三联征合并尺骨鹰嘴骨折疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2019, 34(11):1212-1213.
- [11] 荆新峰, 赵永. 不同手术入路方法对肘关节恐怖三联征的疗效及安全性分析[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(14):1606-1610.
- [12] 单磊, 周君琳. 不同手术入路治疗肘关节恐怖三联征的临床效果比较[J]. 中国医刊, 2021, 56(4):436-439.
- [13] 宋永攀. 前正中联合外侧入路手术对肘关节恐怖三联征患者的疗效[J]. 河南医学研究, 2021, 30(21):3935-3938.
- [14] 李仁斌, 付刚, 林凤飞. 创伤后肘关节僵硬诊疗展望[J]. 中华肩肘外科电子杂志, 2021, 9(3):196-199.
- [15] EVANS KN, FORSBERG JA, POTTER BK, et al. Inflammatory cytokine and chemokine expression is associated with heterotopic ossification in high-energy penetrating war injuries [J]. J Orthop Trauma, 2012, 28(11):e204-e213.
- [16] CORNELL CN. CORR Insights®: Do inflammatory markers portend heterotopic ossification and wound failure in combat wounds? [J]. Clin Orthop Relat Res, 2014, 472(9):2855-2856.
- (编辑:刘慧清 收稿日期:2023-02-20)

心胃同治理论在房颤中的应用

刘柏彦¹ 陆峰^{2△}

摘要:临床上常见房颤患者以胃部不适,或以心慌、胸闷为主要症状,或因饮食不当等原因引起的房颤。从中医理论出发,心与胃在位置、五行、功能等方面均有所联系,另心包与胃亦有相通的关系。房颤病因病机也与胃息息相关。现代研究亦表明,房颤与胃的相关疾病之间存在一定联系。临床上房颤分型众多,在治疗的同时,也要兼顾脾胃的调理。

关键词:心悸;房颤;心胃同治

doi:10.3969/j.issn.1003-8914.2024.01.022 文章编号:1003-8914(2024)-01-0079-03

近年来房颤发病率逐渐升高,已逐渐发展为常见病、多发病,并越来越趋向年轻化。虽然大部分房颤患者病情较轻,可在服用药物的同时带病生存,但长期的药物应用对患者的精神及经济都造成了不小的负担。中医治疗房颤有不错的疗效,特别是在治疗阵发性房颤方面。通过治疗,大多数患者发作间隔时间逐渐延长,持续时间逐渐缩短,发作次数也逐渐减少甚至痊愈。而对于持续性房颤,也能改善其不适症状,减少并发症发生。而中医临床上在治疗房颤的同时,常常兼顾对脾胃的顾护^[1]。

1 理论基础

1.1 心与胃的联系 首先就两者位置而言,心居胸中,胃居膈下,位置相邻,故在临床上,心胃疾病表现多相互影响、互为兼证,在初诊时难以区分主次^[2-6]。其次在经脉循行上,《素问·平人氣象论》言:“胃之大络,名曰虚里,贯膈络肺,出于左乳下,其动应衣,脉宗气也”。《灵枢·邪客》曰:“宗气积于胸中,出于喉咙,以贯心脉,而行呼吸焉”。左乳下为心尖搏动处,虚里之搏动即为心脏之跳动,其源于胃之大络,表明心胃之间相互络属的关系。再者五行上,心属火,脾胃属土,二者为母子关系,在各种因素造成脏腑功能失调后,可母病及子,亦可子病及母。《医贯·五行论》载:“若夫土者,随火寄生……阳明胃土,随少阴心火而生,故补胃土者补心火”^[7]。心火与胃土之间相互依

作者单位:1. 山东中医药大学硕士研究生 2020 级(山东 济南 250000);2. 山东中医药大学附属医院心病一科(山东 济南 250000)

△通信作者:E-mail:wangjianlufeng@163.com