

少林内功锻炼治疗肩周炎的临床疗效观察

李莹*, 龙微, 梁芳园, 邹艾嘉, 田佳萱, 万碧江#

湖北中医药大学针灸骨伤学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年5月22日; 录用日期: 2023年7月18日; 发布日期: 2023年7月31日

摘要

目的: 观察少林内功锻炼对肩周炎患者的临床疗效。方法: 选取60例肩周炎患者随机分为两组并进行对照研究, 少林内功组采用规律性少林内功锻炼, 电针组采用电针治疗, 观察两组治疗后的临床疗效及治疗前后各项评分的变化。结果: 治疗后少林内功组总有效率93.3% (28/30), 高于电针组的76.7% (23/30), 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前两组间SF-MPQ、Constant-Murley及SF-36评分比较, 差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$); 治疗后两组各项评分均有所改善(均 $P < 0.05$), 且少林内功组各项评分均优于电针组, 差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结论: 少林内功锻炼治疗肩周炎疗效确切, 不但可以减轻患者疼痛、改善关节功能活动, 而且能够提高患者生活质量, 值得临床推广。

关键词

肩周炎, 少林内功, SF-MPQ评分, Constant-Murley评分, SF-36评分

Clinical Observation on the Treatment of Frozen Shoulder by Shaolin Internal Cultivation Exercises

Ying Li*, Wei Long, Fangyuan Liang, Aijia Zou, Jiaxuan Tian, Bijiang Wan#

College of Acupuncture and Orthopaedics, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: May 22nd, 2023; accepted: Jul. 18th, 2023; published: Jul. 31st, 2023

Abstract

Objective: To observe the clinical effect of Shaolin internal cultivation exercise on patients with frozen shoulder. **Methods:** Sixty patients with periarthritis of shoulder were randomly assigned to

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 李莹, 龙微, 梁芳园, 邹艾嘉, 田佳萱, 万碧江. 少林内功锻炼治疗肩周炎的临床疗效观察[J]. 中医学, 2023, 12(7): 1789-1795. DOI: 10.12677/tcm.2023.127267

a controlled study. The group of Shaolin internal cultivation exercises was treated with regular Shaolin internal cultivation exercise and the other group was treated with electroacupuncture. The clinical efficacy of the two groups after treatment and the changes of the scores before and after treatment were observed. Results: The total effective rate of Shaolin group was 93.3% (28/30) after treatment, which was higher than 76.7% (23/30) of electroacupuncture group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). SF-MPQ, Constant-Murley and SF-36 scores between the two groups before treatment showed no statistically significant differences (all $P > 0.05$). After treatment, all scores of the two groups were improved (all $P < 0.05$), and all scores of the Shaolin group were better than those of the electroacupuncture group, with statistically significant differences (all $P < 0.05$). Conclusion: Regular Shaolin internal cultivation exercises has a definite therapeutic effect on frozen shoulder. It can not only alleviate pain in patients, improve joint function and activity, but also improve their quality of life, which is worthy of clinical promotion.

Keywords

Frozen Shoulder, Shaolin Internal Cultivation Exercises, MPQ Score, Constant-Murley Score, SF-36 Score

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

肩周炎又称肩关节周围炎，俗称肩凝症、冻结肩、五十肩，以肩部疼痛伴有不同程度关节功能活动受限为主要临床表现，甚则出现关节僵硬及局部肌肉萎缩，严重影响患者工作及生活[1]。流行病学资料显示，肩周炎好发于 50 岁左右的中老年人群，以女性多见[2]。据统计该病在世界人口中发病率为 2%~5%，约占肩部疾患的 42%，且有逐年上升的趋势[3]。本研究采用规律性少林内功锻炼治疗肩周炎，疗效满意，现报道如下。

2. 临床资料

2.1. 一般资料

选取湖北中医药大学国医堂门诊 2020 年 6 月~2021 年 6 月就诊的 60 例肩周炎患者作为研究对象，根据就诊先后顺序，查随机数字表，分为少林内功组和电针组，每组各 30 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)，具有可比性。详见表 1。

Table 1. Comparison of general information between the two groups

表 1. 两组一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄(岁)	平均年龄(岁)	病程(月)	平均病程(月)
		男	女				
少林内功组	30	14	16	46~69	55.83 ± 7.71	6~14	10.33 ± 2.88
电针组	30	13	17	45~70	55.27 ± 7.26	4~15	10.13 ± 3.17
组间比较		$\chi^2 = 0.067$			$t = 0.293$		$t = 0.256$
<i>P</i> 值		0.795			0.770		0.799

2.2. 诊断标准

参照国家中医药管理局《中医病证诊断疗效标准》[4]中肩周炎的诊断标准：① 发病年龄多在 50 岁左右；② 患肩疼痛明显，多无肿胀，夜间为甚，眠中可被痛醒；③ 肩部活动受限，以上举、外展、背伸、内收最为明显，往往出现“扛肩”现象，甚至合并局部肌肉萎缩；④ 肩部局部压痛，肩峰、喙突、结节间沟等处肌紧张、痛点明显；⑤ 有慢性劳损或感受风寒史；⑥ 大多数 X 线摄片均为阴性，排除因外伤、肿瘤或神经系统、精神因素等，引起的肩部疼痛、活动受限者。

2.3. 纳入标准

① 符合上述诊断标准，以单侧发病为宜；② 年龄在 45~70 岁之间；③ 近 1 个月内未使用其他任何影响疗效评定的治疗方法；④ 签署知情同意书，自愿接受治疗者。

2.4. 排除标准

① 年龄 < 45 岁，或 > 70 岁；② 近 1 个月内有使用过其他疗法；③ 不能配合完成治疗者；④ 有严重心脑血管、和造血系统及精神病者；⑤ 疑似或确诊为皮肤感染、溃疡，骨折、骨肿瘤、骨转移、肺结核患者；⑥ 严重骨质疏松患者。

2.5. 剔除标准

① 不能按时复诊及中途退出临床研究者；② 依从性不够，不能按照设计方案实施者。

3. 治疗方法

3.1. 少林内功组

① 采用规律性少林内功锻炼。② 操作方法：练功时要求全身肌肉静止性用力，下肢挺直，双股用力内夹，足跟踏实，脚尖略内收，五趾抓地；上肢凝劲于肩、臂、肘、腕、指，四指并拢，拇指外展，成八字掌；躯干挺拔，挺胸收腹。呼吸自然，外紧内松，刚柔并济，协调动作，使力达四肢腰背。主要动作为前推八匹马势、倒拉九头牛势、凤凰展翅势、霸王举鼎势、双手托天势、顺水推舟势、怀中抱月势、仙人指路势、平手托塔势、风摆荷叶势、丹凤朝阳势、单掌拉金环势、运掌合瓦势、乌龙钻洞势与饿虎扑食势，具体动作要领参照吕立江主编的《推拿功法学》(全国高等中医药院校创新教材(新世纪第二版))少林内功中相关功法，每次选择其中 5~8 个动作进行锻炼。③ 疗程：每日清晨锻炼 1 h，连续锻炼 1 个月 after 评定疗效。

3.2. 电针组

① 采用电针治疗。② 取穴：参考高树中主编的《针灸治疗学》(全国高等中医药院校规划教材(第四版))中关于“漏肩风”的治疗方法选穴。取患侧肩髃、肩髃、肩贞、肩前、阿是穴、阳陵泉、条口透承山，并根据患者临床症状进行穴位加减。③ 操作方法：患者取坐位或者侧卧位，常规消毒后，针具选用 0.35 mm × 40 mm 环球牌无菌针灸针(苏州针灸用品有限公司，苏械注准 20162270588)，所选穴位的针刺深度，角度，方向参考沈雪勇主编的《经络腧穴学》(新世纪(第四版)全国高等中医药院校规划教材)进行操作，施以泻法，先刺远端的条口，行针后让患者活动患侧肩关节，得气以局部酸胀或向上肢放射为宜。针刺得气后，针柄接上海牌 G6805-II 型电针治疗仪(肩髃、肩髃一对，阳陵泉、条口一对)，采用疏密波，频率使患者局部有麻胀感或肌肉产生微小颤动而不感到疼痛为度，每次留针 30 min，每天 1 次。④ 疗程：6 次为 1 疗程，完成 1 个疗程后嘱患者休息 1 天，共治疗 1 月后评定疗效。

3.3. 疗效及指标观察

3.3.1. 临床疗效判定标准

参照《中药新药临床研究指导原则》[5]将治疗效果分为4个等级。治愈：肩部疼痛消失，肩关节功能恢复正常。显效：肩部疼痛基本缓解，肩关节功能明显改善。有效：肩部疼痛减轻，肩关节功能有所缓解。无效：和治疗前比较，症状无任何改善。治疗总有效率(%)=(治愈+显效+有效)例数/总例数×100%。

3.3.2. 疼痛评定

采用简式Mc Gill疼痛问卷(SF-MPQ)，由疼痛分级指数(PRI)以及现时疼痛强度(PPI)和视觉模拟评分法(VAS)组成。总分为0~45分，三者的累计分值将作为疼痛程度的测量数据，分值越高，疼痛程度越深。

3.3.3. 肩关节综合功能评定

采用Constant-Murley肩关节评分系统，其主观和客观成分的比例是35/65，其中疼痛15分，日常活动20分，肩关节活动范围40分，肌力测试25分，共100分。患者的得分越高，说明其肩关节的功能越好。

3.3.4. 生活质量评定

采用健康调查量表SF-36评价患者生活质量，主要包括生理功能(PF)、生理职能(RP)、躯体疼痛(BP)、社会功能(SF)、活力(VT)、情感职能(RE)、心理健康(MH)、总体健康(GH)等8个方面。每个方面100分，得分越高表示生活质量越高[6]。

3.4. 统计分析

采用SPSS 22.0统计软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，计数资料以百分比(%)表示，组内比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用两独立样本 t 检验，计数资料采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4. 结果

4.1. 两组临床疗效比较

由表2可知，少林内功组总有效率为93.3%，电针组的总有效率83.3%，两组疗效经 χ^2 检验，差异有统计学意义($P < 0.05$)，说明少林内功锻炼治疗肩周炎疗效确切。

Table 2. Comparison of clinical outcomes between the two groups (% , cases)

表 2. 两组临床疗效比较(% , 例)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)	组间比较
少林内功组	30	6 (20)	12 (40)	10 (33.3)	2 (6.7)	28 (93.3)*	$\chi^2 = 4.320$
电针组	30	3 (10)	7 (33.3)	12 (40)	8 (26.7)	22 (83.3)	$P = 0.038$

注：与电针组比较，* $P < 0.05$ 。

4.2. 两组各项评分比较

治疗前两组间SF-MPQ、Constant-Murley及SF-36评分比较，差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)；治

疗后两组各项评分均有所改善(均 $P < 0.05$)，且少林内功组各项评分均优于电针组，差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$)。详见表 3、表 4、表 5。

Table 3. Comparison of SF-MPQ scores between the two groups ($\bar{x} \pm s$, points)

表 3. 两组 SF-MPQ 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	PRI		VAS		PPI		总分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
少林 内功组	30	6.47 ± 1.57	2.20 ± 0.92 ^{*#}	5.97 ± 1.38	2.53 ± 0.94 ^{*#}	3.73 ± 0.74	1.90 ± 0.78 ^{*#}	16.13 ± 1.87	6.63 ± 1.67 ^{*#}
电针组	30	6.27 ± 1.64	3.17 ± 1.02 [*]	5.87 ± 1.28	3.17 ± 1.12 [*]	3.97 ± 0.85	2.67 ± 0.61 [*]	16.00 ± 2.15	9.00 ± 1.39 [*]
<i>t</i>		0.483	-3.846	0.291	-2.379	-1.134	-4.323	0.256	-5.965
<i>P</i>		0.631	0.000	0.772	0.021	0.261	0.000	0.799	0.000

注：与本组治疗前比较，^{*} $P < 0.05$ ；治疗后与电针组比较，[#] $P < 0.05$ 。

Table 4. Comparison of Constant-Murley scores between the two groups ($\bar{x} \pm s$, points)

表 4. 两组 Constant-Murley 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	疼痛		日常活动		肩关节活动度		肌力	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
少林 内功组	30	8.38 ± 1.14	13.86 ± 0.76 ^{*#}	12.03 ± 0.69	18.69 ± 0.77 ^{*#}	22.81 ± 1.59	38.09 ± 1.07 ^{*#}	14.69 ± 0.87	23.48 ± 0.99 ^{*#}
电针组	30	8.36 ± 1.10	12.54 ± 0.68 [*]	11.93 ± 0.70	17.11 ± 0.81 [*]	22.58 ± 1.55	36.06 ± 0.95 [*]	14.53 ± 0.93	22.58 ± 0.97 [*]
<i>t</i>		0.046	7.069	0.595	7.753	0.558	7.730	0.673	3.556
<i>P</i>		0.963	0.000	0.554	0.000	0.579	0.000	0.504	0.001

注：与本组治疗前比较，^{*} $P < 0.05$ ；与电针组比较，[#] $P < 0.05$ 。

Table 5. Comparison of SF-36 scores between the two groups ($\bar{x} \pm s$, points)

表 5. 两组 SF-36 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	PF		RP		BP		SF	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
少林 内功组	30	50.93 ± 8.87	82.43 ± 5.58 ^{*#}	56.80 ± 11.06	84.73 ± 5.77 ^{*#}	51.07 ± 7.03	82.97 ± 6.60 ^{*#}	63.13 ± 7.35	82.13 ± 7.17 ^{*#}
电针组	30	51.47 ± 8.80	74.83 ± 5.69 [*]	55.93 ± 10.65	74.87 ± 5.89 [*]	51.33 ± 6.67	70.63 ± 8.31 [*]	62.47 ± 6.76	71.33 ± 6.97 [*]
<i>t</i>		0.234	5.227	0.309	6.558	-0.151	6.366	0.366	5.913
<i>P</i>		0.816	0.000	0.758	0.000	0.881	0.000	0.716	0.000
组别	例数	VT		RE		MH		GH	

Continued

		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
少林 内功组	30	53.83 ± 6.95	82.07 ± 8.07 ^{*#}	53.23 ± 8.64	83.93 ± 5.89 ^{*#}	61.93 ± 6.42	82.57 ± 5.29 ^{*#}	61.67 ± 6.48	82.47 ± 7.26 ^{*#}
电针组	30	52.87 ± 7.64	71.27 ± 7.18 [*]	52.83 ± 8.31	75.13 ± 5.80 [*]	60.63 ± 7.32	75.07 ± 5.68 [*]	60.57 ± 7.06	74.13 ± 5.81 [*]
<i>t</i>		0.504	5.476	-0.183	5.831	0.731	5.292	0.629	4.711
<i>P</i>		0.616	0.000	0.856	0.000	0.468	0.000	0.532	0.000

注：与本组治疗前比较，^{*}*P* < 0.05；治疗后与电针组比较，[#]*P* < 0.05。

5. 讨论

肩周炎的关节疼痛及活动障碍是肩关节周围软组织的慢性无菌性炎症粘连引起，所以松解粘连、改善及恢复患者肩关节功能是治疗本病的关键。目前治疗肩周炎的方法虽多，但疗效欠佳。西医治疗包括口服非甾体类抗炎药、局部或痛点封闭、物理因子疗法、关节松动术、手术松解等。通过药物治疗虽然有很好的消炎、止痛作用，但停药易复发，且长期服用对胃肠道刺激性大，严重者可引起消化性溃疡及胃穿孔等并发症[7]。局部痛点或封闭可以直接作用肩周病变软组织起到消炎、镇痛、松解粘连的作用，但是长期使用会导致严重的骨质疏松；物理因子及关节松动术疗效有限，且治疗有局限性；手术治疗创伤大且易导致新的术后粘连[8]。中医治疗有针灸疗法，推拿疗法，中药疗法，穴位注射疗法等[9]，此类疗法副作用低、不良反应少，疗效亦可，但是疗程长，需要患者长期坚持，部分患者甚至长期治疗也未达到预期效果，影响身心健康[10]。近来研究发现，功能锻炼对于肩周炎患者的关节活动和功能恢复尤为重要[11]。在医生的指导下，通过积极而有效的功能锻炼，不仅可以缓解肌肉痉挛，解除粘连，防止肌肉萎缩，同时改善肩关节局部血运、营养代谢，促进炎症物质的吸收，防止已松解组织再度粘连。

少林内功是一种扶正祛邪，内外兼修的功法，其主要作用为强健筋肉，外练筋骨皮，内练精气神，注重内劲的练习，此功法原为武林强身的基本功，经历代辗转相传，现已形成一种自我锻炼配合整体推拿治疗的独特的方法和流派。“导引”是功法最早的萌芽和雏形，该词最早见于先秦典籍《庄子刻意》篇“吹呵呼吸，吐故纳新，熊经鸟伸，为寿而已矣，此导引之士，养形之人，彭祖寿考者之所好也”，是指把躯体运动与呼吸自然地融合为一体的健身运动。“导引”发展到后来出现了气功，至明清时代便出现了少林内功。少林内功以站裆为基础，着重于腰腿的霸力和上肢运动的锻炼，主要由十种基本裆势如站裆、马裆、弓箭裆等和多种动作锻炼法如前推八匹马势、风摆荷叶势、倒拉九头牛势、霸王举鼎势等组成，以持续地进行强度的等长性肌收缩为练功的准则，在练功过程中，要求意念集中，呼吸自然，同时做到外紧内松，刚柔相济，动作协调，从而达到调身、调息、调心相结合。已有实践证实，通过长期的规律性少林内功锻炼，可以有效地提高肌肉力量和耐力，促进新陈代谢，改善血液循环，提高机体的整体素质[12]。

本研究选取 SF-MPQ、Constant-Murley 及 SF-36 评分三项指标分别来评价肩周炎患者肩部疼痛程度、肩关节功能活动及日常生活质量，对肩周炎患者疗效主观评价的同时也进行了客观评价，整体反映了少林内功锻炼对肩周炎的疗效。分析本研究结果数据发现，少林内功组通过规律性少林内功锻炼后总有效率及 SF-MPQ、Constant-Murley 及 SF-36 评分均优于电针组，表明规律性少林内功锻炼治疗肩周炎疗效确切，不仅可以减轻患者疼痛，改善关节功能活动，同时可提高患者生活质量，是促进肩周炎患者康复的一种经济而有效的手段，值得临床推广与应用。

综上，少林内功锻炼对治疗肩周炎有一定的疗效，可改善患者肩关节功能和生命质量，具有较好的

临床应用价值。本研究存在一定的局限性，如纳入病例较少，随访时间短，缺少大样本、多中心研究，未深入研究其机制。

参考文献

- [1] 王宁, 吴晓萍, 盛鹏杰. 并针缠提法配合电针治疗肩关节周围炎的临床研究[J]. 针刺研究, 2017, 42(3): 267-270.
- [2] 谭雁夫, 艾双春. 冻结肩发病机制的研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2020, 40(24): 5371-5375.
- [3] 胡静, 黄民君, 周愚. 动气法针刺天皇副穴为主治疗漏肩风临床研究[J]. 新中医, 2016, 48(1): 85-88.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 186-187.
- [5] Wang, C., Schmid, C.H., Rones, R., *et al.* (2010) A Randomized Trial of Tai Chi for Fibromyalgia. *The New England Journal of Medicine*, **363**, 743-754. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0912611>
- [6] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 1997: 141-142.
- [7] 李凌冰. 中医康复结合针灸治疗肩周炎的研究进展[J]. 中医临床研究, 2018, 10(13): 146-148.
- [8] 刘玉. 简易浮针疗法联合桂枝芍药知母汤加味治疗肩周炎的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2017, 9(11): 25-27.
- [9] 苏毅, 葛丹丹. 中医药治疗肩关节周围炎研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2017, 29(3): 414-417.
- [10] 张云雪. 以运动疗法为主的综合康复治疗粘连性肩周炎的临床效果[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(18): 65-66.
- [11] 彭坤云. 功能锻炼在肩周炎治疗中的应用研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(S3): 375-376.
- [12] 姚斐, 王嘉芝, 房敏. 从解剖学角度论推拿功法少林内功的功法功理[J]. 中国中医药信息杂志, 2011, 18(8): 92-93.