

· 临床研究 ·

急性肩关节前脱位的两种复位手法比较

李立强¹, 刘月驹², 王玉杰¹, 刘少华^{1*}

(1. 河北省中医院, 河北石家庄 050000; 2. 河北医科大学第三附属医院, 河北石家庄 050000)

摘要: [目的] 评价外展推顶复位手法与手牵足蹬法治疗肩关节前脱位的临床疗效。[方法] 2017年5月—2021年11月, 对126例肩关节前脱位患者实施手法复位, 其中, 57例采用外展推顶手法复位(外展推顶组), 69例采用手牵足蹬法复位(手牵足蹬组)。评估两组早期临床结果。[结果] 一次复位成功率, 外展推顶组为85.51%, 手牵足蹬组为89.47%, 两组间差异无统计学意义($P>0.05$)。复位后即刻外展推顶组ASES评分明显优于手牵足蹬组($P<0.05$), 但两组间VAS评分差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患者均获随访3个月, 随时间推移两组VAS和ASES评分均显著改善($P<0.05$), 相应时间点两组间差异无统计学意义($P>0.05$)。随访过程中, 两组患者均未发生再脱位。[结论] 外展推顶复位手法与手牵足蹬法的一次复位成功率相近, 但前者复位后的即时肩关节功能改善优于后者。

关键词: 肩关节前脱位, 外展推顶手法, 手牵足蹬手法, 临床疗效

中图分类号: R684.7 文献标志码: A 文章编号: 1005-8478(2022)24-2278-04

Comparison of two reduction manipulations for acute anterior shoulder dislocation // LI Li-qiang¹, LIU Yue-ju², WANG Yu-jie¹, LIU Shao-hua¹. 1. Hebei Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shijiazhuang 050000, China; 2. Third Affiliated Hospital, Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, China

Abstract: [Objective] To evaluate the clinical outcomes of abduction push-top manipulation (APT) versus hand-pull and foot-push manipulation (HPFP) for reduction of anterior shoulder dislocation. [Methods] From May 2017 to November 2021, 126 patients with anterior dislocation of shoulder joint were treated with manual reduction. Of them, 57 patients received APT, while the remaining 69 patients underwent HPFP. The clinical consequences were evaluated and compared between the two groups. [Results] The success rates of reduction at the first time was 89.5% in the APT group, whereas 85.5% in the HPFP group, which was not statistically significant ($P>0.05$). However, the APT group proved significantly superior to the HPFP group in term of ASES score immediately after reduction ($P<0.05$), despite of the fact that no a significant difference in term of VAS score was noticed between the two groups ($P>0.05$). As time went during the follow up lasted for more than 12 weeks, the VAS and ASES scores significantly improved in both groups ($P<0.05$), whereas which were not statistically significant between the two groups at any matching time points ($P>0.05$). None re-dislocation was found in anyone of the both groups during the follow-up. [Conclusion] Although the success rate of reduction at the first time is similar between the two manipulations, the APT achieves better shoulder function recovery immediately after reduction than the conventional HPFP maneuver.

Key words: anterior shoulder dislocation, abduction push-top manipulation, hand-pull and foot-push manipulation, short-term outcome

肩关节是人体所有关节中活动范围最大, 也是最不稳定、最容易受外力影响发生脱位或其他损伤的关节^[1]。据报道, 肩关节单侧前脱位临床可见单纯性脱位以及脱位合并骨折的情况, 一般治疗单纯性脱位, 临床首选闭合手法复位的方式; 治疗脱位合并骨折, 则需实施开放手术复位或同时骨折内固定的方案^[2-6]。

本研究方法为当地民间流传复位手法, 具有方法简单易学, 患者易于接受, 相对无痛, 不易引起并发症的优点。为验证该传统手法与目前公认的手牵足蹬法(Hippocrates法)治疗肩关节脱位的优劣, 2017年5月—2021年11月河北省中医院和河北医科大学第三医院门诊诊治的肩关节前脱位患者126例纳入本研究, 现将临床疗效报告如下。

DOI:10.3977/j.issn.1005-8478.2022.24.15

作者简介: 李立强, 副主任医师, 研究方向: 运动医学, (电话)15116992692, (电子信箱)15116992692@163.com

* 通信作者: 刘少华, (电话)18931258699, (电子信箱)406430630@qq.com

1 临床资料

1.1 一般资料

2017年5月—2021年11月在河北省中医院和河北医科大学第三医院门诊选择126例肩关节前脱位患者，均有肩关节脱位典型病史与临床表现，影像证实肩关节脱位（图1a）。采取随机双盲原则分为外展推顶组和手牵足蹬组，69例采用外展推顶手法复位，57例采用手牵足蹬法复位，两组复位前一般资料的比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），见表1。两组均无血管、神经损伤，无头颅、胸部等重要脏器损伤。本研究经医院医学伦理委员会批准，所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 复位方法

外展推顶组：患者坐位，坐矮凳靠墙为好，术者立于患者对侧，患者前臂中立位，以左肩脱位为例，术者右手握患者左腕部轻柔向外下牵引，牵引过程中，徐徐外展患肩约90°，术者左手在患肩腋窝处用拇指或手掌探查脱位之肱骨头（图1b），术者左手握拳，示中指近指间关节凸起，并向外上推顶肱骨头（图1c），感觉到肱骨头入臼弹响声，提示肩关节复位，查体肩关节外形恢复，方肩畸形消失，活动正常，Dugas征阴性。

手牵足蹬组：患者取仰卧位于诊床，术者位于患者患肢一侧，面向患者，患者腋窝处垂直床面放置清洁绵纸，然后以与患者患肢相同侧足跟蹬于患者腋窝绵纸上，同时足底感觉蹬于脱出的肱骨头。双手或单手握患者患肢腕部，手心朝上，轻度外展，进行持

续牵引。牵引时一定要持续、均匀用力，待感觉肩关节周围肌肉群松弛后，将患肢逐渐内收，有明显滑动感或闻及弹响声，提示复位成功。

表1 两组患者临床资料与比较

指标	外展推顶组 (n=69)	手牵足蹬组 (n=57)	P值
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	41.50±14.02	39.52±14.72	0.124
性别(例, 男/女)	41/28	36/21	0.668
侧别(例, 左/右)	38/31	30/27	0.784
损伤至复位时间(h, $\bar{x} \pm s$)	4.88±5.58	4.80±4.83	0.935
伤因(例, 车祸/坠落/摔伤/其他)	22/15/29/3	13/12/18/1	0.904
合并骨折(例, 否/是)	45/24	32/13	0.511
一次复位成功率[例(%)]	59(85.51)	51(89.47)	0.644
外固定时间(d, $\bar{x} \pm s$)	33.64±4.18	38.17±5.47	0.510
恢复完全负重活动(d, $\bar{x} \pm s$)	37.13±7.52	36.05±6.89	0.432
VAS评分(分, $\bar{x} \pm s$)			
复位前	6.40±1.57	6.52±1.74	0.374
复位后即刻	5.01±1.53	5.28±1.53	0.916
6周	2.95±0.83	2.28±0.90	0.540
12周	1.62±0.52	1.98±0.76	0.100
P值	<0.001	<0.001	
ASES评分(分, $\bar{x} \pm s$)			
复位前	1.62±0.74	1.87±0.78	0.746
复位后即刻	8.01±1.24	6.92±0.77	<0.001
6周	9.44±1.24	9.89±1.02	0.166
12周	11.63±1.21	12.07±0.98	0.054
P值	<0.001	<0.001	



图1 患者，女，71岁，左肩关节前脱位合并大结节撕脱骨折 1a: 复位前正位X线片示左侧孟肱脱位，伴肱骨大结节撕脱骨折 1b: 复位中体位 1c: 复位中向外上推顶肱骨头 1d: 复位后12周，正位X线片示孟肱对合良好，骨折已愈合

复位满意后无合并大结节骨折患者固定3~4周，合并大结节骨折患者固定6周，根据复查情况拆除外固定后进行功能锻炼。

1.3 评价指标

记录复位时间、1次复位成功率。采用恢复完全负重活动时间（临床愈合时间）、疼痛视觉模拟评分

(visual analogue scale, VAS)、美国肩肘外科协会(American Shoulder and Elbow Surgeons, ASES)评分评价临床效果。行影像检查,观察孟肱对合关系。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件分析数据。计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,资料呈正态分布时,两组间比较采用两个独立样本 t 检验,组内时间点间比较采用单因素方差分析;资料呈非正态分布时,采用秩和检验。计数资料采用 χ^2 或Fisher精确检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 早期结果

两组患者临床资料见表1。外展推顶组1次复位成功率85.51%,手牵足蹬组1次复位成功率89.47%,两组复位成功率比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。复位后即刻两组VAS评分较复位前均显著降低($P < 0.05$),复位前和复位后即刻两组间VAS评分的差异无统计学意义($P > 0.05$)。复位后即刻两组ASES评分均较复位前明显增加($P < 0.05$),复位后即刻外展推顶组ASES评分明显优于手牵足蹬组($P < 0.05$)。

2.2 随访结果

两组恢复完全负重活动时间差异无统计学意义($P > 0.05$),随时间推移,两组VAS和ASES评分均显著改善($P < 0.05$),术后6、12周两组之间的VAS评分和ASES评分的差异均无统计学意义($P > 0.05$)。随访过程中两组均无再脱位,影像显示孟肱关节对合良好(图1d)。

3 讨论

肩关节脱位临床上较为多见,占全身大关节脱位的50%左右,其中肩关节前脱位约占肩关节脱位的95%以上,一般采取手法复位的方法^[7-9]。我国传统中医在治疗脱位方面起步早,并总结了相当丰富的经验,其中晋·葛洪著《肘后备急方》,在世界上最早记载了颞下颌关节脱位手法整复方法;唐代蔺道人著《仙授理伤续断秘方》,是我国现存最早的一部骨伤科专著,其中最早记载了椅背复位法利用杠杆原理治疗肩关节脱位^[10, 11]。其后更有各家学派总结出各种复位方法,包括手牵足蹬法、Milch法、各种改良Milch法、Hippocrates法、屈肘提拉手法等多种复位

方法^[12-17]。目前临床较为常用的复位手法为单人手牵足蹬法(Hippocrates法)。手牵足蹬法虽然可靠、有效,但是需要术者较好的体力,强大的牵引力,同时大力量的牵引可能引起神经、血管、关节软骨损伤,对于一些可疑隐匿性骨折患者容易加重骨折,另外,诸多患者不能接受医师赤脚在自己腋窝实施复位。

外展推顶复位法为民间家族流传正骨手法,机缘巧合之下,笔者结识了一位民间正骨师傅,得其传授家传正骨手法。该复位手法相较于现行手法更加简单易行,且并发症少。经民间师傅及家人同意将该手法总结归纳,命名为外展推顶复位法,并将其推荐给同道。外展推顶法在复位过程中实施轻柔的外展牵引动作,能够减轻患者的紧张情绪,放松肌肉,纠正短缩,让肱骨头改变位置,置于原路复位的最佳位置,通过向前上推顶可以起到杠杆复位的作用,手姿势调整可以掌握推顶的力度从而起到有效复位,且不加重病情,患者容易接受,经过临床疗效的对比观察作者认为该方法既有手牵足蹬法的疗效又有以上诸多优点,所以值得临床推广。

参考文献

- [1] 陈孝平,汪建平,赵继宗,等.外科学[M].北京:人民卫生出版社,2019:631-632.
- [2] Mazzocca AD, Cote MP, Solovyova O, et al. Traumatic shoulder instability involving anterior, inferior, and posterior, and posterior labral injury: a prospective clinical evaluation of arthroscopic repair of 270 labral tears [J]. Am Sports Med, 2011, 39 (8): 1687-1696.
- [3] 曹杨彬,贺叶彬,任一,等.肩关节脱位伴肱骨大结节骨折两种内固定比较[J].中国矫形外科杂志,2022,30(11):1050-1053.
- [4] 杨杰,杨砥,刘炯,等.关节镜治疗肩关节前脱位的术式选择[J].中国矫形外科杂志,2017,25(22):2080-2085.
- [5] 姜棚菲,马张稳,高飞,等.关节镜治疗肩关节脱位并肱骨大结节骨折的临床研究[J].实用骨科杂志,2017,23(5):395-399.
- [6] 牛镜森,董林.肩关节脱位手法复位治疗进展[J].中国民族民间医药,2022,31(4):53-56.
- [7] 刘印华,余燕,朱国新,等.肩关节前脱位手法复位48例[J].武警医学,2020,31(12):1067-1068.
- [8] 陆斌杰,陆楨,沈晓峰,等.吴门门派骨伤手法治疗肩关节前脱位[J].中国骨伤,2019,32(12):1165-1167.
- [9] 代万武,刘雷,黄祖权,等.原创夹腕提肩手法整复治疗原发性急性肩关节前脱位临床疗效[J].实用医学杂志,2021,37(7):879-883.
- [10] 蔺道人.仙授理伤续断秘方[M].胡晓峰,整理.北京:人民卫生出版社,2010.

(下转 2284 页)

踝骨折,能够较好地维持复位,可以早期进行踝关节功能锻炼。该手术方法无需术中改变体位,缩短了手术时间,而且降低了住院费用,同时减少跟腱和踇长屈肌腱激惹引起的疼痛等并发症发生率,是一种安全有效的治疗方法。

参考文献

- [1] 许桦,陈世昌,翟利锋,等.由前向后与由后向前置入拉力螺钉治疗后踝骨折的对比[J].中国矫形外科杂志,2020,28(2):154-158.
- [2] Bennett C, Behn A, Daoud A, et al. Buttress plating versus anterior-to-posterior lag screws for fixation of the posterior malleolus: a biomechanical study [J]. J Orthop Trauma, 2016, 30 (12): 664-669.
- [3] O'Connor TJ, Mueller B, Ly TV, et al. "A to P" screw versus posterolateral plate for posterior malleolus fixation in trimalleolar ankle fractures [J]. J Orthop Trauma, 2014, 29 (4): e151.
- [4] 张国辉,田伟峰,李华,等.无头加压螺钉与空心钉固定踝关节骨折的比较[J].中国矫形外科杂志,2021,29(2):102-105.
- [5] Naoki H, Hiroki H, Hidekazu T, et al. Pathoanatomy of posterior malleolar fractures of the ankle [J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88 (5): 1085-1092.
- [6] 方文来,陈墨川,孙辽军,等.改良后外侧入路治疗外踝后踝骨折的初步报道[J].中华创伤骨科杂志,2020,22(1):45-48.
- [7] Stringfellow TD, Walters ST, Nash W, et al. Posterior Malleolus Study Group. Management of posterior malleolus fractures: a multi-centre cohort study in the United Kingdom [J]. Foot Ankle Surg, 2021, 27 (6): 629-635.
- [8] Kang C, Hwang DS, Lee JK, et al. Screw fixation of the posterior malleolus fragment in ankle fracture [J]. Foot Ankle Int, 2019, 40 (11): 1288-1294.
- [9] Behery OA, Narayanan R, Konda SR, et al. Posterior malleolar fixation reduces the incidence of trans-syndesmoti c fixation in rotational ankle fracture repair [J]. Iowa Orthop J, 2021, 41 (1): 121-125.
- [10] Erdem MN, Erken HY, Burc H, et al. Comparison of lag screw versus buttress plate fixation of posterior malleolar fractures [J]. Foot Ankle Int, 2014, 35 (10): 1022-1030.
- [11] McKenna PB, O'Shea K, Burke T. Less is more: lag screw only fixation of lateral malleolar fractures [J]. Int Orthop, 2007, 31 (4): 497-502.
- [12] Tornetta P 3rd, Creevy W. Lag screw only fixation of the lateral malleolus [J]. J Orthop Trauma, 2001, 15 (8): 593-594.
- [13] Verhage SM, Hoogendoorn JM, Krijnen P, et al. When and how to operate the posterior malleolus fragment in trimalleolar fractures: a systematic literature review [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2018, 138 (9): 1213-1222.
- [14] Karaca S, Enercan M, Özdemir G, et al. Importance of fixation of posterior malleolus fracture in trimalleolar fractures: a retrospective study [J]. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2016, 22 (6): 553-558.

(收稿:2021-11-18 修回:2022-06-10)
(同行评议专家:王丹 窦洪磊)
(本文编辑:闫承杰)

(上接 2280 页)

- [11] 葛洪.肘后备急方[M].王均宁,点校.天津:天津科学技术出版社,2011.
- [12] 韩超,郑联合,张弘韬,等.足蹬法治疗肩关节脱位合并肱骨大结节骨折的效果观察及对患者关节功能的影响[J].河北医学,2018,268(10):84-88.
- [13] 陶金国,段洪,徐永清,等.屈肘提拉手法复位治疗肩关节脱位52例[J].中国骨与关节损伤杂志,2017,32(1):86-87.
- [14] 张华.手牵足蹬复位法联合中药外敷治疗肩关节脱位[J].中医正骨,2018,30(8):77-79.
- [15] 霍子儒,刘铸峰,张志生.何氏伤科痹证与肩关节脱位治验[J].中华中医药杂志,2020,35(3):1091-1093.
- [16] 曹连波,徐午,栗国强,等.改良膝顶旋牵法治疗肩关节前脱位30例[J].中国中医骨伤科杂志,2021,29(4):52-53.
- [17] 魏璟璟,谭宗奎. Hippocrates 法复位治疗肩关节脱位 210 例[J].中医正骨,2012,24(8):69-70.

(收稿:2022-06-12 修回:2022-11-25)
(同行评议专家:吴希瑞 王振虎)
(本文编辑:郭秀婷)