

# 肩周炎的非侵入性治疗研究进展

郭贵军<sup>1</sup> 易世雄<sup>2</sup>(通讯作者)

(1. 重庆市红十字会医院(江北区人民医院)放射科, 重庆 400020;  
2. 重庆市中医院康复科, 重庆 400021)

**【摘要】**肩周炎是临床上最常见的肌肉骨骼疾病之一。它给肩关节带来疼痛和主动和被动功能的丧失。其发病率最高的人群是在40~60, 40岁以下和70岁以上人群少见, 但是外伤性的肩周炎除外。随着生活方式的改变, 肩周炎的发病率呈上升趋势。治疗方法很多, 但没有统一标准化的治疗方法。有一些系统的回顾性研究, 对治疗方式有一些讨论, 多数是有创性治疗, 包括: 皮质类固醇注射, 肩关节镜, 关节囊分离技术等。事实上, 有些患者对微创治疗非常抵触, 这就要求我们选择非侵入性的替代治疗。本文就肩周炎的非侵入性治疗作一综述。

**【关键词】**肩周炎; 非侵入性治疗; 研究进展

Research progress of non-invasive treatment of shoulder periarthritis.

Guoguijun<sup>1</sup> Yi Shixiong<sup>2</sup> (corresponding author)

(1. Department of Radiology, Chongqing Red Cross Hospital (Jiangbei District People's Hospital) 400020

2. Rehabilitation Department of Chongqing hospital of traditional Chinese medicine 400021)

**Abstract:** Shoulder periarthritis is one of the most common musculoskeletal diseases in clinic. It brings pain and loss of active and passive function of shoulder joint. It has the highest incidence in the age of 40 to 60 years old, rarely occurs in people under 40 years old and more than 70 years old, except for traumatic periarthritis. With the change of our lifestyle, the incidence of shoulder periarthritis tends to be risen. There are so many ways to the treat it, but no unified and standardized treatment. There are some systematic retrospective study to discuss the choice of treatment, most is invasive treatments, including: corticosteroid injection, shoulder arthroscopy, hydrodistension and so on. In fact, some patients are very resistant to invasive treatment, which requires us to choose alternative non-invasive treatment. This article will review the non-invasive treatment of shoulder periarthritis.

**Keywords:** Shoulder periarthritis; non-invasive treatment; reserch progress

【中图分类号】R684

【文献标识码】B

【文章编号】1672-3783 (2022) 09-27-230-01

肩周炎是临床常见的肌肉骨骼系统疾病之一, 它带给患者痛苦的是疼痛和肩关节主动及被动功能丧失。现代医学史上首次描述该病是在1872年, 由Duplay记录了孟肱关节的粘连, 而“冻结肩”这个词首次出现时由Codman在1934年提出来的<sup>[1,2]</sup>。Robinson等人报道女性的发病率在2%~5%<sup>[3]</sup>。肩周炎很少发生在40岁以下的人群, 发病率最高的年龄段是在40岁到60岁, 超过70岁同样有着较低的发病率, 但创伤性的肩周炎除外。有报道称肩周炎在第二次发作时, 其病理状态较第一次严重, 并且预后较第一次差<sup>[4]</sup>。随着我们生活方式和习惯的改变, 肩周炎的发病率有上升的趋势<sup>[5]</sup>。肩周炎的治疗方式多种多样, 国内外均没有统一的、标准化的治疗方式选择, 有一些系统性的回顾性研究讨论治疗方法的选择, 国外运用较多的还是侵入性的治疗方式, 包括: 连续关节腔注射治疗、麻醉下的手法松解、关节镜下的手术松解、关节腔内注射液压分离治疗。在临床中有部分患者非常抗拒侵入性治疗, 这就要求我们选择非侵入性的替代治疗方案。本文将对肩周炎的非侵入性治疗做一综述。

## 1 传统治疗

### 1.1 练功法治疗

祖国医学早有将功法用做治疗临床各种病症的记载, 在《素问·异法方宜论》中记录有: “中央者, 其地平以湿……其治宜导引按跷”。功法治疗的优势有: 第一, 动作轻柔, 患者主动完成, 有剧烈疼痛即可停止, 不会造成明显伤害; 第二, 带动患者主动积极参与治疗, 与现代康复治疗理念不谋而合; 第三, 患者无需多次就诊, 节约时间成本和经济成本。方建啟等发现针灸疗法配合易筋经练习方法治疗肩周炎有较好的临床疗效<sup>[6]</sup>。张怀志等人发现八段锦运动治疗肩周炎的临床效果确切, 可改善患者的临床症状, 提高关节活动功能, 且安全性较高<sup>[7]</sup>。

### 1.2 推拿治疗

肩周炎患者大多有气血不足、伴有风寒湿邪, 气血阻滞于脉络, 不通则痛, 不荣则痛。推拿手法可点穴通络, 缓解肩关节疼痛, 解除粘连。王占对针灸推拿治疗肩周炎的最新进展中指出, 推拿一直是治疗肩周炎的中药手段之一, 其安全有效, 医患接受度非常高<sup>[8]</sup>。

### 1.3 中药治疗

中药治疗分为内治法和外治法。中药饮片内治是祖国医学的核心精

要。肩周炎属于中医痹症范畴, 历代医家对于肩痹的论治极其丰富, 治法包括祛风散邪、活血祛痰疏郁、滋补肝肾、益气扶正等, 需要随证选用。赵海云治疗肩周炎患者80例, 发现活血祛瘀方治疗肩周炎安全有效, 且联合针刺治疗肩周炎疗效更佳<sup>[9]</sup>。中药外治常常选用补气养血、活血通络、散寒止痛类的中药。邵冲使用中药熏蒸疗法治疗肩周炎, 肩关节Constant-Murley肩关节评分量表(CMS)评分明显提高, 疼痛视觉模拟量表(VAS)评分明显下降<sup>[10]</sup>。

## 2 现代康复治疗

### 2.1 物理因子

现代康复的物理因子治疗主要包括声、光、电、磁、冷、热、水等, 很多的物理因子治疗对肩周炎都有一定的消炎镇痛作用。目前绝大多数医院都具备2种及其以上的物理因子设备, 针对物理因子的临床研究也非常多。肖琴将肩周炎康复患者86例, 对照组43例物理因子治疗, 观察组43例中医推拿综合物理因子治疗, 对比两组患者临床治疗效果。结果观察组患者治疗效果(95.35%)高于对照组患者(76.74%), 提示除了传统中医推拿治疗意外, 配合物理因子治疗方式, 可以有效改善患者的肩关节功能活动<sup>[11]</sup>。程飞发现高压氧治疗对肩周炎患者疼痛有明显的改善<sup>[12]</sup>。

### 2.2 运动疗法

运动疗法包括主动和被动两种。被动疗法目前使用最多还是Maitland关节松动术, 部分医院结合Mulligan动态关节松动术被证实可以有更好的疗效, 而Mulligan动态关节松动术属于主动运动治疗的一种。高俊虎电针结合Mulligan动态关节松动手法发现治疗后发现患者的炎症因子TNF- $\alpha$ 、IL-6水平均较治疗前有改善, 但电针加手法组更优<sup>[13]</sup>。其他的运动疗法包括通过肌肉长度测试、肌肉张力测试以及关节的活动度测试, 应用肌肉能量技术、原始反射释放技术等现代康复技术, 对肩周炎进行疼痛和功能改善。

## 3 小结

肩周炎的治疗是一个具有多选择性的治疗, 同时也是一个复杂的治疗方式, 目前没有一种针对肩周炎绝对完美的治疗方式, 所以我们应该全面的了解患者的身体健康情况, 功能要求, 以及保守治疗的效果。大多数人经过保守治疗能够取得满意的临床疗效, 所以保守治疗应该是第一选择。肩周炎治疗方式如此自多, 需要我们做好是为每一位病患选择一种最适合他的治疗方案, 而不是将所有的治疗方式都用上去。未病

(下转第232页)

基金项目: 重庆市科研机构绩效激励引导专项项目

项目名称: 通鼻膏外用治疗肩周炎的临床应用及推广示范(项目编号: cstc2018jxjl130040)。

患者诊断为蜂窝织炎，蜂窝织炎最常见的致病菌是链球菌和金黄色葡萄球菌<sup>[11]</sup>。2017年《社区获得性皮肤和软组织感染的抗生素治疗临床指南》建议<sup>[12]</sup>严重的蜂窝组织炎的患者使用万古霉素+哌拉西林/他唑巴坦或万古霉素联合+亚胺培南/美罗培南治疗。《实用抗感染治疗学》第2版则建议<sup>[13]</sup>重症蜂窝织炎感染使用万古霉素、利奈唑胺或达托霉素静滴。患者明确诊断“左上肢蜂窝织炎”，但没有病原学检查结果，医生经验性给予万古霉素+头孢哌酮舒巴坦治疗，选用合理。

患者入院第8天，诊断脓毒症，考虑万古霉素+头孢哌酮舒巴坦联合抗感染效果不佳。临床药师分析患者目前的特点：（1）感染重，万古+头孢哌酮舒巴坦抗感染效果不佳；（2）白蛋白低；（3）肝肾功能损伤：肝功能C级（按Child-Pugh分级），肾功能衰竭期；（4）磺胺类药物过敏；（5）G6PD缺乏；（6）消化道出血；（7）白细胞、血小板进行性下降。经分析后，临床药师制定下一步治疗方案的目标：

①广谱、强效；②与血浆白蛋白结合率低；③对肝肾功能损伤小；④避免与磺胺类交叉过敏药物；⑤避免G6PD缺乏患者禁用或慎用的药物；⑥避免可能引起严重消化道反应的药物；⑦避免可能引起血细胞减少药物。患者目前降钙素原为24.830 ng/mL，存在血流感染和皮肤软组织感染，肝肾功能衰竭，病情危重，考虑选用碳青霉烯类抗感染治疗。本院具有的碳青霉烯类品种适应症有皮肤软组织感染的有亚胺培南和美罗培南，美罗培南对肝肾功能损害比亚胺培南小，且在皮肤软组织的浓度很高，依据《桑福德（热病）抗微生物治疗指南（48版）》<sup>[14]</sup>调整剂量后，确定抗感染方案为：注射用美罗培南 [J][0.5g] ivgtt q12h。患者静脉滴注美罗培南6天后，患者左上肢肿胀明显消退，部分创面表皮撕脱，渗出较前减少，无腹痛、腹胀等不适，病情好转，美罗培南抗感染治疗有效。

### 3 总结体会

本文为对一例痛风合并左上肢蜂窝织炎的G6PD缺乏的患者治疗药物选择的分析。临床药师密切结合患者病情，积极查找资料和文献，排查可能引起该G6PD缺乏患者溶血的药物，并结合患者的病情，利用药理学专业知识评估后建议医生调整治疗方案，选用替代治疗药物。在患者使用抗感染药物过程中，临床药师密切监护万古霉素的血药浓度和可能的不良反应，给予个体化的药学监护。通过参与此病例的治疗，给予了临床药师深刻启示，对于G6PD缺乏的患者，应积极进行预防和治疗，可通过调整药物剂量和排除易引起溶血的药物等综合措施来减少或避免严重溶血反应的发生，以确保患者治疗计划的顺利执行，为患者的用药

安全保驾护航。

### 参考文献

- [1] McDonagh EM, Thorn CF, Bautista JM, et al. PharmGKB summary: very important pharmacogene information for G6PD[J]. Pharmacogenet Genomics, 2012,22(3):219-228.
- [2] 顾学范. 葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏症新生儿筛查、诊断和治疗专家共识[J]. 中华儿科杂志, 2017,55(6):411-414.
- [3] 高尿酸血症相关疾病诊疗多学科共识专家组. 中国高尿酸血症相关疾病诊疗多学科专家共识[J]. 中华内科杂志, 2017,56(3): 22.
- [4] 徐东, 朱小霞, 曾学军, 等. 痛风诊疗规范[J]. 中华内科杂志, 2020,59(6):421-426.
- [5] 中华医学会内分泌学会. 中国高尿酸血症与痛风诊疗指南(2019)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2020,36(1):1-13.
- [6] Lin PH, Wang NK, Hwang YS, et al. Bee sting of the cornea and conjunctiva: Management and outcomes[J]. Cornea, 2011,30 (4): 392-394.
- [7] Minucci A, Moradkhani K, Hwang MJ, et al. Glucose-6-phosphate dehydrogenase (G6PD) mutations database: review of the "old" and update of the new mutations[J]. Blood Cells Mol Dis, 2012,48(3):154-165.
- [8] 尤启东. 药物化学(第八版)[M]. 人民卫生出版社, 2016.
- [9] 中华医学会风湿病学分会. 2016中国痛风诊疗指南[J]. 中华内科杂志, 2016,55(11): 892-899.
- [10] 刘敏, 孟娟. 基于全科医生视角的《2020年美国风湿病学会痛风治疗指南》解读[J]. 中国全科医学, 2021,24(25):3148-3153.
- [11] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 9版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 116-118.
- [12] Yee Gyung Kwak, Seong-Ho Choi, Tark Kim et al. Clinical Guidelines for the Antibiotic Treatment for Community-Acquired Skin and Soft Tissue Infection[J]. Infect Chemother. 2017 Dec;49(4):301-325.
- [13] 汪复, 张婴元. 实用抗感染治疗学(第2版)[M]. 人民卫生出版社, 2014.
- [14] Jay P. Sanford. 桑福德抗微生物治疗指南[M]. 第48版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2019.

(上接第230页)

先治也是祖国医学的精髓，如何积极预防肩周炎的发生也是一项具有重大意义的工作。

### 参考文献

- [1] 王世辉, 程杨, 朱赞洁, 等. 弧刃针刀治疗冻结肩模型兔炎症因子及组织形态的反应[J]. 中国组织工程研究, 2022,26(5):706-711.
- [2] Hunter Donald J, Rivett Darren A, McKeirnan Sharmain, et al. Relationship Between Shoulder Impingement Syndrome and Thoracic Posture.[J]. Physical therapy, 2020, 100(4): 677-686.
- [3] ROBINSON, PAUL M., NORRIS, JENNIE, ROBERTS, CHRISTOPHER P. Randomized controlled trial of supervised physiotherapy versus a home exercise program after hydrodilatation for the management of primary frozen shoulder[J]. Journal of shoulder and elbow surgery, 2017,26(5):757-765.
- [4] Eiji Itoi, Guillermo Arce, Gregory I Bain, et al. Shoulder Stiffness: Current Concepts and Concerns[J]. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, 2016, 32(7): 1402-1414.
- [5] TAREK BOUTEFNOUCHET, ROBERT JORDAN, GEV BHABRA, et al. Comparison of outcomes following arthroscopic capsular release for idiopathic, diabetic and secondary shoulder adhesive capsulitis: A

Systematic Review[J]. Revue de chirurgie orthopedique et traumatologie, 2019,105(5):572.

- [6] 方建敏, 蔡树河. 传统功法治疗肩周炎研究进展[J]. 心理月刊, 2019,16(14):238.
- [7] 张怀志, 陈白, 黄肖海, 陈艳红, 朱俊腾, 易红梅, 黄丽星. 八段锦运动治疗肩周炎的临床效果[J]. 临床合理用药杂志, 2018,11(21):85-87.
- [8] 王占, 国荣兵. 针灸推拿治疗肩周炎的研究进展[J]. 山西医药杂志, 2021,50(4):570-572.
- [9] 赵海云. 活血祛瘀方联合针刺治疗肩周炎临床研究[J]. 光明中医, 2020,35(13):2013-2015.
- [10] 邵冲. 中药熏蒸疗法治疗肩周炎的临床效果观察[J]. 中国中医药科技, 2021,28(03):454-456.
- [11] 肖琴, 孙永鑫. 中医推拿综合物理因子治疗在肩周炎康复中的疗效观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019,6(66):85-87.
- [12] 程飞. 高压氧治疗对肩周炎患者疼痛程度的影响研究[J]. 当代医学, 2020,(14):53-55.
- [13] 高俊虎, 王博, 左冬冬. 电针结合 Mulligan 动态关节松动手法对肩周炎的临床效果及炎症因子 TNF- $\alpha$ 、IL-6 的影响[J]. 针灸临床杂志, 2020,36(06):42-46.