

• 综述 •

肩周炎研究进展

何杰，马林，郑昱新

(南京中医药大学附属姜堰中医院，江苏 泰州)

摘要：肩周炎是一种常见病、多发病，以肩关节疼痛和功能活动受限为主要症状，严重地影响患者的工作、生活质量，然而国内外目前对此病的病因、病机及治疗措施尚未完全明确和统一规范。虽然，肩周炎在影像学上表现与正常有所区别，但是此病地诊断主要凭医生临床经验。近 10 年，对于此病地研究和探索报道不断，以期提高临床疗效并从根本上解决问题，本文总结肩周炎的病因病机、诊断标准和保守治疗地进展，为进一步突破提供理论依据，综述如下。

关键词：肩周炎；针刺推拿；小针刀；麻醉手法

中图分类号：R6 **文献标识码：**A **DOI：**10.19613/j.cnki.1671-3141.2018.76.049

本文引用格式：何杰，马林，郑昱新. 肩周炎研究进展 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018,18(76):112-113,116.

1 肩周炎概述

肩周炎最早由 codman1934 年提出，用于描述“肩关节囊的黏连或肩袖的挛缩^[1]”，目前国际定义：肩周炎是排除一切已知因素和器质性损伤，病因不明，发病机制不清楚，以肩关节疼痛和活动受限逐渐加重为主要症状的一种疾病。同时，肩周炎是一种自限性疾病，平均病程 2 年左右，最长可达 10 年，最短 15 个月^[2]，该病早期以疼痛为主且夜间加重称为急性疼痛期；慢慢发展为疼痛减轻，内外旋、外展、内收方向活动受限为主的僵硬期；最后便进入恢复期。

2 病因病机

肩周炎属中医痹症范畴，《黄帝内经·素问》言“风、寒、湿三气杂至合而为痹，其风气胜者为行痹，寒气胜者为痛痹，湿气胜者为着痹”，同时，女子七七任脉虚，太冲脉衰少，天癸竭，肝血亏虚，不足濡养筋脉，复感外邪，故关节挛缩，活动不利，气血不通则痛^[3]。现代医学认为^[4]肩周炎是由肿瘤坏死因子、白细胞介素 -1、转化生长因子等介导的炎性充血、渗出和成纤维细胞向肌成纤维细胞转变，纤维组织发生增生、黏连，从而引起关节间隙变小、狭窄地过程。Mengardi 等^[5]通过对大量肩周炎患者 MRI 检查发现，肩周炎关节腔容积 <10mL，正常人关节腔容积在 15—18mL，同时可见喙肱韧带和旋转间隙处关节囊明显增厚，脂肪三角完全消失。肩周炎地发病机制未完全明确，但是发病因素有诸多报道^[6]。ISAKOS 委员会^[7]将导致肩周炎的因素归纳为四大类：①关节内病变；②关节囊挛缩制动；③关节外相关组织问题；④神经异常。而且，流行病学调查发现^[8]糖尿病、Dupuytren 拧缩（掌筋膜挛缩）、甲状腺功能降低和帕金森病均为原发性肩周炎地高危因素。进一步地临床研究^[9]认为糖尿病患者因血管病变而影响肩关节周围软组织血液循环不足，导致其发生黏连和挛缩，据另一报道称罹患肩周炎概率的大小与糖尿病病史长短成正相关^[10]。肩周炎发病率女性高于男性，其发病率分别为 3.38% 和 2.36%，总体发病率在 2%—5% 之间，一项随机肩周炎患者调查中发现女性占总数的 52.3%，平均年龄 50.5 周岁^[11-12]。

3 诊断标准

按照国家中医药管理局颁布的《中医病症诊断疗效标准》中“肩周炎”为：(1)好发年龄 50 岁左右，女多于男，右肩多于左肩，多为慢性发病。(2)肩周疼痛以夜间为重，常被疼痛，但很少见肿胀；肩关节活动受限明显，甚至肩臂肌肉萎缩。查体：肩峰下广泛压痛，肩关节外展上举、外旋、后伸、后

基金项目：国家自然基金青年科学基金项目（81302988）、卫生部重大新药创制国家科技重大专项（2015ZX09101021）、上海市科学技术委员会科研计划项目（13401902502）。

背上抬动作受限，不能脱衣、梳头等。(3)有慢性劳损、感受风寒或外伤史。(4)X 片多为阴性。临幊上重点与其它疾病区分开来，如颈椎病引起肩关节疼痛，肩袖损伤，盂肱关节病变等，在明确诊断的前提下辨证施治，以期提高疗效。

4 治疗方法

4.1 针刺结合推拿

针刺是中医的常用方法之一，能够疏通经络，改善局部血液循环而加速对炎症因子地吸收，从而达到缓解疼痛的治疗目的；推拿主要通过对病变部位的直接刺激，运用一指禅、滚、按、揉等手法松解挛缩和痉挛的软组织，起到除去病根的作用。目前临幊医生更倾向于两者结合治疗肩周炎，单独针刺或推拿效果不甚理想。罗晓舟^[13]通过一项 Meta 分析认为：针刺结合推拿治疗肩周炎，效果明显优于口服西药、封闭及单纯推拿治疗，与此同时，张丽娟^[14]将肩周炎病人随机分为 3 组，分别接受单纯针刺、单纯推拿和针刺结合推拿治疗，其有效率分别为 85.5%、89.8% 和 95.1%，组间比较有统计学差异，且综合组治疗后患肩功能活动优于另外 2 组。也有部分学者研究认为：针刺联合推拿治疗效果优于单纯针刺，彭克坚^[15]等一项临幊研究发现：针刺联合推拿治疗肩周炎的有效率为 92.0%，显著高于针刺组，两组直接有统计学意义；邹卫华^[16]在此基础上也得出相同的结论：针刺结合推拿治疗肩周炎有效率明显高于单纯针刺治疗，而且能够降低患者疼痛，改善肩关节活动度。

4.2 小针刀疗法

针刀法以古代《黄帝内经》针法为基础，再结合西医解剖学知识，在盲视下对粘连的组织进行切割剥离，以疏通经络、恢复人体整体动态平衡和促进局部血液循环、加速炎性因子地吸收从而阻断疼痛的恶性循环。吴翔^[17]Meta 分析认为小针刀治疗肩周炎较其它保守治疗有一定优势，效果明显，但因纳入文献质量低和样本量不足，可能存在假阳性结果。郭鹤军^[18]等发现超声引导下行小针刀治疗肩周炎效果优于盲视下，但两种方法患者满意度无差异。目前，单独使用小针刀治疗肩周炎的研究报道少见，一般多见小针刀联合其它治疗手段，因此，李文昌^[19]将 120 例患者随机分为两组，治疗组在小针刀的基础上配合推拿手法，发现两组之间有效率存在统计学差异 ($P<0.05$)，一项类似研究发现小针刀联合推拿手法治疗肩周炎有效率可达 85.4%，周文瑞^[20]运用相同的研究设计也得出相同的结论，因此临幊上可以肯定两者联合治疗的有效性。有部分学者研究针刀联合药物治疗肩周炎的有效性，王勇坚^[21]运用小针刀松解肩周炎患者后再予以口服大秦艽汤一个疗程，发现能够显著改善患者疼痛和提高肩关节活动范围，进一步肯定了小针刀的治疗作用。与此同时，相关文献报道^[22]玻璃酸钠在可有效治疗非感染性关节疼痛，因此，李成刚^[23]等运用针刀的同时向肩关节腔注射玻璃酸钠

也取得理想的效果。一系列关于小针刀的研究均证明其在肩周炎治疗方面的独特性和有效性,为临床提供可靠的数据支持。

4.3 麻醉下手法松解

麻醉下手法松解指^[24]患者在静脉或臂丛麻醉下肌肉完全放松,然后对患肩有序地进行前屈、后伸、内外旋和外展动作,让原本黏连的软组织撕开,使之与健侧肩关节达到相同的活动范围,恢复至正常。肩周炎病变范围广,关节囊及软组织挛缩严重,经针灸、药物、推拿等治疗3个月以上,症状未见缓解反而逐渐加重时,可选择麻醉下手法松解。张勇^[25]发现静脉麻醉较臂丛麻醉起效快、效果好,在松解过程中可以拉至最大活动度,两组患者术后康复程度和有效率无统计学差异($P>0.05$)。同时,一项随机临床研究试验发现^[26]静脉麻醉下行手法松解治疗肩周炎僵硬期的有效率可达100%,因此研究者更倾向患者于静脉麻醉下行手法松解。然而,静脉麻醉对血压、心率和呼吸系统有影响,在麻醉过程中需要监测生命体征,保证氧气充足,风险偏大^[27]。所以有学者^[28]认为肌间沟臂丛麻醉方法较简便,并发症少,有效率也可达100%,松解过程无痛苦,康复后无复发,值得临床推广应用。郑宝^[29]等也认为臂丛麻醉优点多,且能改善肩关节局部血液循环,加速对炎性细胞因子地吸收,快速达到缓解疼痛的目的。与此同时,刘继军^[30]等认为臂丛麻醉不仅简便安全,充分松解黏连增大关节腔容积,而且对关节囊破坏小,类似研究^[31]也得出相同的结论。一系列RCT试验均证实麻醉下手法松解安全可靠,尤其对于关节活动地恢复效果明显,至于选择何种麻醉方式需要更多高质量、大数据研究来探索。

4.3 药物治疗

肩周炎属于中医痹症范畴,自身肝肾亏虚,复感外邪,阻滞筋脉所致。《中医病症诊断疗效标准》将肩周炎分为“风寒湿型、气血瘀滞型和气血亏虚型”三种。方汉军^[32]等通过三方辨析分型论治,增强治疗的针对性,可提高治疗的满意度,因此,赵小英^[33]通过比较祛风止痛胶囊和塞来昔布治疗风寒湿型肩周炎发现,祛风止痛胶囊组总有效率可达94.7%,优于对照组,两组之间有统计学差异($P<0.05$)。同样针对风寒湿型肩周炎,赵作义^[34]等运用羌活胜湿汤联合针灸的方法进行治疗,结果显示观察组在治愈率和有效率方面均高于对照组,该方案安全可靠。中药地运用可多样化,叶再青^[35]给予治疗组口服中药煎剂后再将药渣趁热外敷患处,发现有效率高达98%,不仅能够调整全身脏腑阴阳,而且通过表皮吸收药物有效成分来巩固治疗作用。同时,张浩^[36]发现口服黄芪肩康汤效果优于疼痛点激素注射,具有补益气血、舒筋通络的作用,针对气血亏虚型肩周炎效果明显。因此,部分学者认为运用非甾体抗炎药、类固醇激素口服或局部注射治疗肩周炎,效果不理想,而且副作用大,容易引起患者头晕、呕吐和恶心等不适症状,临幊上不推荐单独使用^[37]。

5 讨论

中老年人是肩周炎的主要发幊人群,尤其是50岁左右的女性,通常导致患者疼痛难忍,活动受限,严重影响其生活质量,更有甚者发展至轻度抑郁。但其病因病机和诊断指标不明确,治疗流程不规范,治疗手段多样化,因此临幊医生往往依据自己个人主观意识和经验选择治疗方式,从而出现整体效果不甚理想的尴尬局面。在临幊上明确地诊断为治疗前提,应该将肩袖损伤、肌腱炎、颈椎病引起的疼痛等区分开来。目前保守治疗占主要地位,临幊上我们一般选择两种或以上方法联合治疗,提高治愈率,增加患者依从性。但有一部分患者伴有糖尿病、经治疗症状不缓解反而加重以及病变累及双侧肩关节的患者,当早期行关节镜下关节囊及周围软组织松解术的方法干预治疗,不应该过于依赖针灸、推拿、药

物等。

笔者认为有如下问题值得我们思考:(1)中医认为未病先防,根据肩周炎的流病特点和发病机制,是否能够提前预防肩周炎地发生,从而最大程度降低肩周炎地患病率。(2)肩周炎分为3期,不同治疗手段均有作用,具体什么阶段选择何种治疗手段能够达到最佳效果。目前国内缺乏高质量临床研究,在肩周炎治疗的研究上应着重进行各种治疗方法间相互比较的RCT实验,以期找出最有效的治疗方法。

参考文献

- [1] CODMAN EA.Tendinitis of the short rotators,in the shoulder:Rupture of the supraspinatus Tendon and Other Lesions in or About the Subacromial Bursa [M].Boston:Thomas Todd and Co,1934:216-234.
- [2] Diercks RL,Stevens M Gentle thawing of the frozen shoulder:a prospective study of supervised neglect versus intensive physical therapy in seventy-seven patients with frozen shoulder syndrome followed up for two years[J]. J Shoulder Elb Surg,2014,13(5):499-502.
- [3] 徐耀,张昶,刘赵丽,等.肩周炎的中医治疗进展[J].世界中西医结合杂志,2016,11(11):1619-1623.
- [4] Gordon J A,Breitbart E,Austin D C,et al.Adhesive capsulitis:diagnosis,etiology, and treatment strategies[M]. Elite Techniques in Shoulder Arthroscopy[J]. Springer International Publishing,2016,149-168.
- [5] Mengiardi B,Pfirrmann CW,Gerber C,et al.Frozen shoulder:MR arthrographic findings [J].Radiology,2004,233:486-492.
- [6] 钱洪,赵建宁,包倪荣.肩周炎的治疗进展[J].颈腰痛杂志,2017,38(01):69-72.
- [7] 王艳华,陈建海.凝肩:ISAKOS上肢委员会专家共识(上)[J].中华肩肘外科电子杂志,2016,4(04):236-242.
- [8] Blomqvist L,Stark B,Engler N,et al.Evaluation of arm and shoulder mobility and strength after modified radical mastectomy and radiotherapy [J].2010.
- [9] Huang YP,Fann CY,Chiu YH,et al.Association of diabetes mellitus with the risk of developing adhesivecapsulitis of the shoulder:a longitudinal population based follow up study [J].Arthritis Care Res,2013,65(7):1197-1202.
- [10] Bannwarth B.Drug-induced musculoskeletal disorders [J].Drug Safety,2007,30(1):27-31.
- [11] White D,Choi H,Peloquin C,et al.Secular trend of adhesive capsulitis [J].Arthritis Care Res(Hoboken),2011,63(11):1571-1575.
- [12] Itoi E,Arce G,Bain GI,et al.Shoulder stiffness:current concepts and concerns[J].Arthroscopy,2016,32(7):1402-1414.
- [13] 罗晚舟,唐纯志,杨雪捷,等.针灸治疗肩周炎有效性Meta分析[J].中国中医基础医学杂志,2017,23(04):586-591.
- [14] 张丽娟.针灸推拿治疗肩关节周围炎临床疗效分析[J].中国实用医药,2015,10(23):260-261.
- [15] 彭克坚.针灸结合推拿治疗肩周炎疗效观察[J].实用中医药杂志,2017,33(04):417-418.
- [16] 邹卫华.推拿结合针灸治疗肩关节周围炎临床研究[J].实用中医药杂志,2017,33(10):1199-1200.
- [17] 吴翔,金德忠,刘福水,等.针刀治疗肩周炎疗效的Meta分析[J].中医药通报,2013,12(06):55-58.
- [18] 郭鹤晖,赵红佳,游涛,等.超声引导下小针刀治疗肩周炎的临床初探[J].福建医药杂志,2013,35(04):111-113.
- [19] 李文昌.局部注射、小针刀配合推拿治疗肩周炎100例临床观察[J].中医临床研究,2012,4(22):39-40.
- [20] 周文瑞.针刀治疗结合推拿治疗肩周炎临床体会[A].中华中医药学会针刀医学分会.中华中医药学会针刀医学分会2013年度学术年会论文集[C].中华中医药学会针刀医学分会:中华中医药学会,2013:3.
- [21] 王勇坚.小针刀联合大秦艽汤治疗肩周炎临床疗效分析[J].中国中医药杂志,2013,38(23):4164-4167.
- [22] 孟繁利.《玻璃酸钠及其在外科中的应用》书评[J].中国生化药物杂志,2003,(05):259.

(下转第116页)

依赖性。

3.7 藏红花

藏红花 *Crocus sativus* L. 又名西红花,为鸢尾科番红花属植物,其柱头为主要药用部位,性味甘平,入心、肝经。具有活血化瘀、散郁开结的作用。其在藏药传统方剂中多有应用,如“九味红花丸”、“七味红花殊胜丸”等均含有含藏红花。研究表明藏红花主要成分有苦藏花素、胡萝卜素类化合物、红花醛、桉油精、蒎烯等物质,还含有少量的异鼠李素、山柰素及维生素 B1 和维生素 B2 等。中医古书中对其多有记载,如《本草品汇精要》中记载藏红花主散郁调血、宽胸膈、开胃进饮食,久服滋下元、悦颜色及治伤寒发狂;《本草正义》中也提到藏红花主降逆顺气,能开结消瘀等。藏红花治疗视网膜疾病实验研究发现,藏红花可以抑制高眼压模型中谷氨酸的浓度;可以早期提高慢性高眼压下视网膜组织中 SOD 活性,降低 MDA 含量,起到部分抗氧化效果;可以减轻高眼压对视神经亚细胞结构破坏,增加视神经轴突的存活率,对视神经起保护作用。复习文献,有关藏红花素细胞保护作用研究机理包括:提高细胞液中谷胱甘肽浓度,增强 GST 和 GSH-Px 的活性;抑制氧自由基及黄嘌呤氧化酶的活性、增强 SOD 活性;抑制多种 Caspase、TNF- α 、IL-8 等,阻断细胞凋亡过程。

4 小结

随着全世界去高海拔地区的人数越来越多,如何利用中药的优势,高效的预防和治疗高原病,已经成为人们讨论和关注的焦点。近年来关于 HAR 发病机制的动物实验研究越来越多,但大多是推测机制,且总是在重复的验证某一机理。如何预防及治疗措施的研究更少。对临床试验的研究鲜见报道。HAR 的临床试验存在很多缺点。第一,中医关于 HAR 的病因、病机、辨证论治分型的资料缺乏,找不到相关参考依据。第二,中医有其独特的辩证模式,不能完全搬照西医的研究思路和方法,应该具有相对整体性。第三,研究预防及治疗 HAR 大多为单味药,缺乏中药组方的研究,且单味药的研究大多停留在实验阶段,对临床的指导意义效果

欠佳,如果能在临床中对中药辩证加减是我们的目标。第四,在临床辩证中,患者除了有 HAR 症状外,还可能伴随其它高原病,这也是我们将要面临和解决的关键问题之一。以上问题为我们今后的研究提供了一个风向标。中药的应用不能仅仅停留在实验中,更应该运用到实践中。我们利用中医方法治疗疾病首选的方法是辨证论治,不断开发和利用中药方剂,有针对性地研究和发现治疗 HAR 的中医靶向药物,将使 HAR 的中医药及中西医结合治疗充分运用到临床中。

参考文献

- [1] Willmann G, Fischer MD, Schatz A, et al. Retinal vessel leakage at high altitude[J].Jama the Journal of the American Medical Association, 2013,309(12):2210-2212.
- [2] Brown KT.The electroretinogram: its components and their origins[J].UCLA Forum Med Sci,1968,8(6):633-677.
- [3] Perlman I.Relationship between the amplitudes of the b wave and the a wave as a useful index for evaluating the electroretinogram[J].Br J Ophthalmol,1983,67(7):443-448.
- [4] Mishra A,Luthra S,Baranwal VK,et al.Bilateral cystoid macular oedema due to high altitude exposure: An unusual clinical presentation[J].Med J Armed Forces India,2013,69(4):394-397.
- [5] Kobayashi T,Oku H,Fukuhara M,et al.Endothelin 1 enhances glutamate-induced retinal cell death, possibly through ETA receptors[J].Invest Ophthalmol Vis Sci 2005, 46(12):4684-4690.
- [6] Hartmann G,Tsch P M,Fischer R,et al.High altitude increases circulating interleukin - 6, interleukin - 1 receptor antagonist and C - reactive protein[J].Cytokine,2000,12 (3):246-252.
- [7] Klausen T,Olsen NV,Poulsen TD,et al.Hypoxemia increases serum interleukin-6 in humans[J].Eur J Appl Physiol Occup Physiol,1997,76(5):480-482.
- [8] Neumann T,Baertschi M,Vilser W,et al.Retinal vessel regulation at high altitudes[J].Clin Hemorheol Microcirc,2016,63(3):281-292.
- [9] Oltmanns KM,Gehring H,Rudolf S,et al.Persistent suppression of resting energy expenditure after acute hypoxia[J].Metabolism,2006,55(5): 669-675.

(上接第 113 页)

- [23] 李成刚,周丽,沈霖,等.关节腔内注射玻璃酸钠加小针刀治疗肩周炎疗效观察[J].中国中医骨伤科杂志,2013,21(06):19-20+24.
- [24] 孙晋.麻醉下手法松解配合关节镜技术治疗肩周炎的近期临床研究[D].中国中医科学院,2011.
- [25] 张勇.三种麻醉方法下手法松解治疗肩周炎 150 例[J].现代医院,2013,13(03):49-50.
- [26] 周峰.丙泊酚静脉麻醉与臂丛神经阻滞麻醉下手法松解治疗肩周炎的临床疗效对比[J].中国医学创新,2013,10(06):59-60.
- [27] 黄鲁丰.全麻下手法松解联合封闭、功能锻炼治疗肩周炎的临床研究[D].广州中医药大学,2014.
- [28] 朱静.臂丛麻醉下针刀治疗粘连期肩周炎疗效观察[J].中医临床研究,2015,7(22):43-44+46.
- [29] 郑宝,赵宁建,张菊莲,等.臂丛阻滞麻醉下手法松解治疗肩周炎并发症疗效观察[J].陕西中医,2012,33(08):1015-1017.
- [30] 刘继军,郑国柱,赵炬才.臂丛麻醉下手法松解治疗肩周炎的临床研究[J].中国骨伤,2000,(11):9-10.
- [31] 喻飞,刁乃成,杨波,等.关节镜松解术结合麻醉下手法松解治疗肩周炎[J].中国骨与关节外科,2014,7(03):193-196.
- [32] 方汉军,林新晓,陈思,等.肩周炎的中医治疗研究进展[J].现代中医临床,2017,24(01):41-44.
- [33] 赵小英.祛风止痛胶囊治疗肩关节周围炎 38 例疗效观察[A].甘肃省中医药学会.甘肃省中医药学会 2010 年会员代表大会暨学术年会论文汇编[C].甘肃省中医药学会:甘肃省中医药学会,2010:2.
- [34] 赵作义.羌活胜湿汤配合针刺、哑铃治疗肩周炎 60 例临床观察[J].中外医疗,2011,30(20):135.
- [35] 叶再青,周绍珍,付军霞.中药内服外敷治疗肩周炎 60 例临床观察[J].中医药导报,2015,21(19):68-69.
- [36] 张浩.黄氏肩康汤联合针刺、按摩治疗肩周炎随机平行对照研究[J].实用中医内科杂志,2013,27(11):29-30.
- [37] 印卫锋,陈苏,熊伟,等.氨基羧考酮片联合超短波治疗肩关节周围炎 75 例[J].医药导报,2010,29(02):194-196.