

• 临床报告 •

AAOS《肩袖疾病临床实践指南(2010 年)》解读

周琳 郑显新 王海生 顾新丰

DOI doi:10.3969/j.issn.1673-7083.2013.01.022

肩袖疾病是临床常见的肌肉骨骼疾病之一。以往尸体和流行病学研究发现,肩袖损伤在 65 岁以上人群中的发生率超过 50%,近年在美国每年有大约 60 万人接受过肩袖疾病相关手术治疗。随着人口老龄化不断进展,肩袖疾病今后会逐渐成为重要的社会健康问题。

过去 10 年中大量临床和基础研究提示肩袖疾病具有广泛性和重要性,并试图解决肩袖治疗中一些尚不明确的重要问题,包括:①非手术治疗如封闭、理疗等的时机和作用;②慢性肩袖损伤修复指征;③急性创伤性肩袖撕裂手术指征;④多重混杂因素如年龄、糖尿病或吸烟对手术治疗预后的影响;⑤最有效或合适的手术策略,如清理术或肩袖修复术;⑥最有效的术后康复计划等。

与其他骨科临床问题一样,罹患肩袖疾病患者面对着许多不同治疗选择,然而这些方法中很多仍存在争议。骨科医生对肩袖损伤治疗方法选择的倾向性差异很大。为此,美国骨科医师学会(AAOS)建立一循证临床实践指南(CPG)工作组,旨在探寻肩袖治疗中最重要的问题和最佳证据,帮助临床骨科医师确定实施最优化治疗方案。

CPG 工作组首先确认涵盖肩袖疾病非手术治疗、手术指征和术后处理等 6 个临床实践具体问题:①对肩袖全层撕裂而无症状患者的治疗决策;②对有症状患者的非手术治疗指征;③物理疗法、封闭、抗炎药等其他非手术治疗的作用;④肩袖修复手术指征;⑤影响预后因素的作用;⑥最佳康复原则。CPG 工作组由若干名专家自愿组成,他们查阅相关文献超过 4000 份并进行系统评价,但遗憾地发现这么多文献中很少有能合乎 AAOS 循证标准的资料,因此在最终制定的指南中没有一个推荐可达到“强烈推荐”之级别。CPG 工作组首先给出指南草案,然后经 AAOS 专家委员会讨论,并进行同行评议和在网征集意见,最终制定出共有 31 个条目的指南,其中 4 个条目为一般推荐,6 个为很少推荐,19 个为尚无定论,另外还有 2 个虽无可靠证据,但专家们讨论并权衡利弊后形成专家共识。该指南自工作组成立至 2010 年 12 月 4 日发布,历时 2 年。该指南及其参考文献可以登录 AAOS 网站(www.aaos.org/Research/guidelines/guide.asp)查询。

现将 AAOS《肩袖疾病临床实践指南(2010 年)》的主要内容归纳如下,下划线部分为证据等级。

- | | |
|---------------------------|------|
| 1) 对无症状的肩袖全层撕裂患者,不必施行修复手术 | 专家共识 |
| 2) 对慢性有症状的全层撕裂患者,可施行肩袖修复术 | 弱 |
| 3) 对肩袖撕裂患者 | |
| a. 进行有指导或无指导的康复锻炼 | 尚无定论 |

- | | |
|--|------|
| b. 给予肩峰下注射 | 尚无定论 |
| c. 给予非类固醇类抗炎镇痛药,减少活动,冰敷,热敷,电离子导入疗法,推拿,经皮神经电刺激疗法,脉冲电磁场或超声透入疗法 | 尚无定论 |
| 4) 对有肩袖相关症状但无全层撕裂患者 | |
| a. 开始时可通过锻炼和(或)给予非类固醇类抗炎镇痛药治疗 | 中度 |
| b. 给予肩峰下封闭治疗或脉冲电磁场治疗 | 尚无定论 |
| c. 给予电离子导入疗法、超声透入疗法、经皮神经电刺激治疗、冷敷、热敷、推拿治疗或减少活动 | 尚无定论 |
| 5) 对急性损伤伴肩袖撕裂患者,可施行早期肩袖修复术 | 弱 |
| 6) 对肩袖手术患者,在围术期给予肩峰下封闭治疗或非类固醇类抗炎镇痛药治疗 | 尚无定论 |
| 7) a. 以下因素与肩袖手术后愈合较差相关 | |
| 年龄增长 | 弱 |
| MRI 显示的撕裂表现 | 弱 |
| 劳动者赔偿金情况 | 中度 |
| b. 肩袖手术相关因素 | |
| 糖尿病 | 尚无定论 |
| 多种并存疾病 | 尚无定论 |
| 吸烟 | 尚无定论 |
| 肩关节感染史 | 尚无定论 |
| 颈椎疾病(颈痛和脊髓病变) | 尚无定论 |
| 8) 肩袖修复术中不需要常规行肩峰成形术 | 中度 |
| 9) 对肩袖撕裂无法修复但有手术指征患者,可选择行部分肩袖修复术、清理术或肌肉转位术 | 弱 |
| 10) a. 尝试争取让所有肩袖修复手术患者获得腱-骨愈合 | 弱 |
| b. 肩袖全层撕裂修复手术中使用锚钉和骨隧道,哪个更好 | 尚无定论 |
| c. 对有手术指征的全层肩袖撕裂患者采用特定手术技术(关节镜、小切口或开放修补) | 尚无定论 |
| 11) a. 建议不要将非交联猪小肠黏膜下层异种补片用于肩袖撕裂患者 | 中度 |
| b. 肩袖修复中使用同种异体或异种软组织移植 | 尚无定论 |
| 12) 局部冷敷对缓解肩袖手术后疼痛有益 | 专家共识 |
| 13) 肩袖修复术后 | |
| a. 优先使用外展枕或标准悬吊 | 尚无定论 |
| b. 不作肩关节活动训练的制动时间窗 | 尚无定论 |
| c. 开始作主动抗阻力训练前的时间窗 | 尚无定论 |
| d. 采用居家训练和器械康复 | 尚无定论 |
| 14) 肩袖修复术后采用肩峰下置管止痛治疗 | 尚无定论 |

由于肩袖疾病治疗方法存在大量争议,CPG 工作组强烈建

作者单位: 201203, 上海中医药大学附属曙光医院骨科
通信作者: 郑显新 Email: sg_zxyx1728@126.com

议骨科临床医师在参阅完整的指南和证据报告的基础上,还要根据患者个体情况和医患间相互沟通情况选择治疗方案。

从 AAO《肩袖疾病临床实践指南(2010年)》循证研究过程和结果看,可用于临床治疗肩袖疾病的可靠证据十分缺乏。临床上缺失对肩袖疾病治疗的良好证据,说明骨科医师对疾病的了解有严重缺陷。这些可靠证据不在于数量,而在于质量。关于肩袖疾病治疗研究文献报道虽有很多,然而从现代证据评判标准看,总体证据质量令人失望。因此,当务之急是进一步开展高水平、高质量的肩袖疾病相关研究,这对提高特定治疗方案的信心,更好地进行标准化治疗非常重要。综合相关研究,以下几方面临床问题亟需解决:①探索肩袖疾病进展的危险因素。一些肩袖损伤如部分损伤和全层损伤,会随着时间的推移而逐渐增大或退变,早期治疗对这些病例很重要,因此探索有关危险因素对构建治疗指征具有重要意义。②研究确定临床常用治疗方法,如封闭治疗或抗炎药物治疗等非手术治疗的远期预后效果。③研究确定肩袖愈合的重要性及其受益人群。肩袖修复和愈合是肩袖损伤手术治疗目标,然而临床上确实存在一些患者即使肩袖撕裂未

愈合也能得到良好效果。手术前明确哪些需要愈合,哪些不需要,这对于决定手术方式非常重要。④研究确定肩袖损伤修复后的最佳康复计划。目前对术后开始活动的时间窗(早期还是延期)和抗阻力锻炼时间窗还存在争议,正确的康复计划对患者预后也至关重要。⑤研究确定首选的手术修复策略。很多手术方式如双排修复还是单排修复,尚存在争议。还需要有确切的循证研究证据,更好地规范治疗方法。⑥提高对肩袖损伤患者年龄、糖尿病、吸烟史对肩袖修复预后的作用的认识,这些因素会影响手术方法选择及手术指征构建。⑦研究确定对修复后很难愈合的慢性较大或巨大肩袖撕裂的最佳手术方法。对这些患者,可能只需采用清理术,还是需要采用较大的重建手术如肌腱转位术或应用生物制品,仍需进一步研究证实。

以上几方面研究思路对于骨科临床医师不仅是挑战,也是一种机遇。让我们以高质量的研究水平积极参与肩袖疾病研究,为提高肩袖疾病诊治水平作出应有贡献。

(收稿:2012-11-10)

(本文编辑:秋实)

(上接第 39 页)

- 6 Clanton TO. Instability of the subtalar joint[J]. Orthop Clin North Am, 1989, 20(4):583-592.
- 7 Kjaersgaard-Andersen P, Wethelund JO, Helmg P, et al. The stabilizing effect of the ligamentous structures in the sinus and canalis tarsi on movements in the hindfoot. An experimental study[J]. Am J Sports Med, 1988, 16(5):512-516.
- 8 Kjaersgaard-Andersen P, Wethelund JO, Helmg P, et al. Effect of the calcaneofibular ligament on hindfoot rotation in amputation specimens[J]. Acta Orthop Scand, 1987, 58(2):135-138.
- 9 Weindel S, Schmidt R, Rammelt S, et al. Subtalar instability: a biomechanical cadaver study[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2010, 130(3):313-319.
- 10 Stagni R, Leardini A, O'Connor JJ, et al. Role of passive structures in the mobility and stability of the human subtalar joint: a literature review[J]. Foot Ankle Int, 2003, 24(5):402-409.
- 11 李昭. 距跟骨间韧带的解剖学特性及生物力学分析[D]. 河北:河北医科大学硕士学位论文, 2007.
- 12 Last RJ. Specimens from the hunterian collection[J]. J Bone Joint Surg Br, 1952, 34(1):116-119.
- 13 Smith JW. The ligamentous structures in the canalis and sinus tarsi[J]. J Anat, 1958, 92(4):616-620.
- 14 Cahill DR. The anatomy and function of the contents of the human tarsal sinus and canal[J]. Anat Rec, 1965, 153(1):1-17.
- 15 Laurin CA, Ouellet R, St-Jacques R. Talar and subtalar tilt: an experimental investigation[J]. Can J Surg, 1968, 11(3):270-279.
- 16 Hintermann B, Sommer C, Nigg BM. Influence of ligament transection on tibial and calcaneal rotation with loading and dorsi-plantarflexion[J]. Foot Ankle Int, 1995, 16(9):567-571.
- 17 Knudson GA, Kitaoka HB, Lu CL, et al. Subtalar joint stability. Talocalcaneal interosseous ligament function studied in cadaver specimens[J]. Acta Orthop Scand, 1997, 68(5):442-446.
- 18 Tochigi Y, Takahashi K, Yamagata M, et al. Influence of the interosseous talocalcaneal ligament injury on stability of the ankle-subtalar joint complex: a cadaveric experimental study[J]. Foot Ankle Int, 2000, 21(6):486-491.
- 19 Tochigi Y, Amendola A, Rudert MJ, et al. The role of the interosseous talocalcaneal ligament in subtalar joint stability[J]. Foot Ankle Int, 2004, 25(8):588-596.
- 20 Goto A, Morimoto H, Itohara T, et al. Three-dimensional in vivo kinematics of the subtalar joint during dorsi-plantarflexion and inversion-eversion[J]. Foot Ankle Int, 2009, 30(5):432-438.
- 21 王鹏程,李昭. 距跟骨间韧带的生物力学研究[J]. 中华创伤骨科杂志, 2008, 10(4):367-369.
- 22 Viladot A, Lorenzo JC, Salazar J, et al. The subtalar joint: embryology and morphology[J]. Foot Ankle, 1984, 5(2):54-66.
- 23 Jotoku T, Kinoshita M, Okuda R, et al. Anatomy of ligamentous structures in the tarsal sinus and canal[J]. Foot Ankle Int, 2006, 27(7):533-538.
- 24 Stephens MM, Sammarco GJ. The stabilizing role of the lateral ligament complex around the ankle and subtalar joints[J]. Foot Ankle, 1992, 13(3):130-136.
- 25 Schmidt HM, Grunwald E. Ligament systems of talocrural and intertarsal joints in man[J]. Gegenbaurs Morphol Jahrb, 1981, 127(6):792-831.
- 26 Sarrafian SK. Biomechanics of the subtalar joint complex[J]. Clin Orthop Relat Res, 1993, 290:17-26.
- 27 Root M, Weed J, Sgarlato T, et al. Axis of motion of the subtalar joint. J Am Podiatr Med Assoc, 1966, 56(4):149-155.
- 28 Budny A. Subtalar joint instability: current clinical concepts[J]. Clin Podiatr Med Surg, 2004, 21(3):449-460.
- 29 Lundberg A, Svensson OK. The axes of rotation of the talocalcaneal and talonavicular joints[J]. Foot, 1993, 3(2):65-70.
- 30 Lapidus PW. Kinesiology and mechanical anatomy of the tarsal joints[J]. Clin Orthop Relat Res, 1963, 30:20-36.
- 31 Larsen E. Tendon transfer for lateral ankle and subtalar joint instability[J]. Acta Orthop Scand, 1988, 59(2):168-172.
- 32 Renstrom PA. Persistently painful sprained ankle[J]. J Am Acad Orthop Surg, 1994, 2(5):270-280.
- 33 Hertel J, Denegar CR, Monroe MM, et al. Talocrural and subtalar joint instability after lateral ankle sprain[J]. Med Sci Sports Exerc, 1999, 31(11):1501-1508.
- 34 Jung HG, Kim TH. Subtalar instability reconstruction with an allograft: technical note[J]. Foot Ankle Int, 2012, 33(8):682-685.
- 35 Choise J, Ringleb SI, Samaan MA, et al. Influence of kinematic analysis methods on detecting ankle and subtalar joint instability[J]. J Biomech, 2012, 45(1):46-52.
- 36 Barg A, Tochigi Y, Amendola A, et al. Subtalar instability: diagnosis and treatment[J]. Foot Ankle Int, 2012, 33(2):151-160.
- 37 Liu C, Jiao C, Hu Y, et al. Interosseous talocalcaneal ligament reconstruction with hamstring autograft under subtalar arthroscopy: case report[J]. Foot Ankle Int, 2011, 32(11):1089-1094.
- 38 Hentges MJ, Lee MS. Chronic ankle and subtalar joint instability in the athlete[J]. Clin Podiatr Med Surg, 2011, 28(1):87-104.
- 39 Pisani G, Pisani PC, Parino E. Sinus tarsi syndrome and subtalar joint instability[J]. Clin Podiatr Med Surg, 2005, 22(1):63-77.
- 40 Sugimoto K, Takakura Y, Samoto N, et al. Subtalar arthrography in recurrent instability of the ankle[J]. Clin Orthop Relat Res, 2002, 394:169-176.
- 41 Keefe DT, Haddad SL. Subtalar instability. Etiology, diagnosis, and management[J]. Foot Ankle Clin, 2002, 7(3):577-609.
- 42 Meyer JM, Garcia J, Hoffmeyer P, et al. The subtalar sprain. A roentgenographic study[J]. Clin Orthop Relat Res, 1988, 226:169-173.
- 43 Pisani G. Chronic laxity of the subtalar joint[J]. Orthopedics, 1996, 19(5):431-437.

(收稿:2012-10-05; 修回:2012-11-15)

(本文编辑:翁洁敏)

AAOS《肩袖疾病临床实践指南(2010年)》解读

作者: [周琳](#), [郑昱新](#), [王海生](#), [顾新丰](#)
作者单位: [上海中医药大学附属曙光医院骨科, 201203](#)
刊名: [国际骨科学杂志](#) 
英文刊名: [International Journal of Orthopaedics](#)
年, 卷(期): 2013, 34(1)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_gwyx-gkxjc201301022.aspx