

· 临床指南 ·

肩袖损伤中西医结合诊疗指南(2023 年版)

中华中医药学会

肩袖损伤是骨伤科临床常见病,也是导致肩关节功能障碍的最主要原因之一^[1]。目前国外已有针对肩袖损伤的临床诊疗指南,但多存在制作不够规范、缺乏高等级证据等问题,而国内目前尚无相关指南。为规范国内肩袖损伤的临床诊疗工作,中华中医药学会组织国内中西医结合骨科、中医骨伤科、西医骨科及方法学专家,制定了《肩袖损伤中西医结合诊疗指南(2023 年版)》。本指南适用于肩袖损伤的诊断(包括中医辨证)、治疗、功能锻炼和健康管理,适合各级医疗机构的中西医结合骨科、中医骨伤科、中医科、康复科、理疗科、疼痛科、针灸科等科室的临床医师使用。

1 定义

肩袖是由冈上肌、冈下肌、小圆肌、肩胛下肌的肌腱在肱骨头上、后、前方形成的袖套样肌腱结构,外伤、劳损、退变等因素导致上述结构的损伤即为肩袖损伤。

2 诊断

2.1 病史

存在肩关节损伤史(直接暴力或间接暴力损伤)或肩关节长期劳损史^[2]。

2.2 临床症状

肩袖损伤临床表现差别较大,有症状的患者可表现为肩部疼痛(部分患者以夜间静息痛为主要特征)、活动受限、力弱等^[3]。

2.3 体格检查

2.3.1 冈上肌损伤 肩袖损伤好发于冈上肌,尤其其肌腱远端约 1 cm 处最为多见。冈上肌的主要功能是使肩关节外展,与其损伤有关的体格检查主要是肩关节外展功能检查。

(1) Jobe 试验 也称为空杯试验,嘱患者将双侧上臂在肩胛骨平面内维持外展 90°,上臂内旋使拇指指向

下方,抵抗由检查者向下施加于腕关节的作用力,出现疼痛即为阳性。

(2) 0°外展抗阻试验 嘱患者将双侧上肢自然垂于体侧,检查者握住患者手腕,患者对抗检查者的阻力用力外展上肢,出现肩部疼痛即为阳性。

(3) 落臂试验 检查者将患者肩关节外展至 90°以上,嘱患者自行保持肩外展 90°~100°,患肩疼痛、无力坠落即为阳性。

(4) 疼痛弧试验 肩关节主动外展 <60°时无疼痛,外展 60°~120°时出现明显疼痛或有被卡住的感觉,甚至不能继续外展上举,外展 >120°后疼痛反而不明显,提示阳性。

2.3.2 冈下肌与小圆肌损伤 冈下肌与小圆肌功能类似,主要用于控制肩关节内收及外旋,与其损伤有关的体格检查主要是肩关节外旋功能检查。

(1) 坠落试验 又称为坠落征,患者取坐位,肩关节在肩胛骨平面外展 90°、屈肘 90°,检查者使患者肩关节最大程度外旋,然后嘱患者自行保持该姿势,若患者无力维持肩关节最大程度外旋,手从上方坠落至肩内旋,即为阳性。

(2) 吹号征 正常做吹号动作时,需要一定程度的肩关节外旋,如果需要外展肩关节进行代偿才能实现,即为阳性。

(3) 外旋减弱征 嘱患者将患侧肘关节屈曲 90°,肩关节在肩胛骨平面外展 20°,检查者一手固定肘关节,另一手使肩关节外旋达最大程度,然后嘱患者自行保持肩关节最大外旋,外旋角度逐渐减小即为阳性。

(4) 外旋抗阻试验 患者双肩内收、屈肘 90°,肘部处于体侧并夹紧,嘱患者抗阻力将双肩外旋,使双手远离体侧,若出现肩部疼痛即为阳性。

2.3.3 肩胛下肌损伤 肩胛下肌的作用主要是控制肩关节内收、内旋及后伸,与其损伤有关的体格检查主要是肩关节内旋功能检查。

(1) 抬离试验 也称为背后推离试验,嘱患者将手置于腰后、手心向后,抗阻将手抬离腰部,肘关节不能移动,若出现疼痛或较健侧力弱即为阳性。

基金项目:广州市科技计划项目(2023 A03J0238)

通讯作者:杨伟毅 E-mail:czyangwy@163.com

刘 军 E-mail:liujun.gdctm@hotmail.com

(2) 拿破仑试验 患者将手置于腹部,手背向前,屈肘 90°,肘关节向前,检查者将患者手向前拉,嘱患者抗阻力做压腹动作,患者将肘向前时不能保持手压腹的力量或肩后伸则为阳性。

(3) 熊抱试验 患者手掌搭在对侧肩上,手指伸直、手掌朝下,检查者抓住患者腕部施加外旋力量,患者用内施力量对抗。如果力量减弱,手不能维持在肩上,即为阳性。

2.4 影像学检查

2.4.1 X 线检查 在肩袖损伤的诊断过程中,X 线检查是必备的检查项目。肩关节 X 线片(正位、轴位、冈上肌开口位)能显示肩峰形态、肩峰下骨赘、肩峰下间隙距离及异常钙化等信息。根据 X 线表现,肩峰形态分为 3 型,I 型为扁平型、II 型为弯曲型、III 型为钩型^[4]。

2.4.2 CT 检查 CT 检查诊断肩袖损伤的特异性不高,可用于确定肩峰形态及鉴别肩袖钙化性肌腱炎等。

2.4.3 超声检查 肩关节超声检查的敏感性略低于 MRI,但能动态观察运动状态下的肌腱。该检查不仅能清晰显示肌腱及其连续性,还能发现除冈上肌肌腱以外其他肩袖结构的撕裂。超声检查属于无创检查,操作方便,可重复性高。

2.4.4 MRI 检查 MRI 不仅可以清晰显示肩关节内的炎症程度,还可直观展现患者的肩袖结构和损伤部位,并可用于评估肩峰角、喙肩韧带厚度、肩肱间距、喙肩韧带骨赘和肩袖损伤脂肪浸润程度,为进一步确定手术指征、制定治疗方案提供依据。

2.4.5 肩关节镜检查 肩关节镜检查是诊断肩袖损伤的“金标准”。

2.5 临床分型

肩袖损伤的分型标准主要有以下 5 种。

2.5.1 Ellman 分型 该分型分别从部位、分级和缺损面积 3 个方面描述了肩袖部分撕裂(滑膜面侧/关节面侧)和全层撕裂^[5]。

(1) 肩袖部分撕裂 按部位分为关节面侧撕裂(A)、滑膜面侧撕裂(B)、层间撕裂(C);按级别,1 级为撕裂深度 < 3 mm、2 级为撕裂深度 3 ~ 6 mm、3 级为撕裂深度 > 6 mm。缺损面积(mm^2) = 撕裂基底宽度 × 最大回缩长度。

(2) 肩袖全层撕裂 按部位分为冈上肌撕裂(A)、冈

下肌撕裂(B)、小圆肌撕裂(C)、肩胛下肌撕裂(D);按级别,1 级为小撕裂(撕裂范围 < 2 cm)、2 级为大撕裂(撕裂范围 2 ~ 4 cm)、3 级为巨大撕裂(撕裂范围 > 4 cm)、4 级为肩袖撕裂性关节炎。缺损面积(mm^2) = 撕裂基底宽度 × 最大回缩长度。

2.5.2 Burkhart 分型 该分型是一种基于 MRI 的三维分型系统,将肩袖损伤分为 4 型^[6]。

(1) 1 型 新月形撕裂 在 MRI 上表现为冠状位窄、矢状位宽的撕裂。

(2) 2 型 纵向撕裂(L 型或 U 型) 在 MRI 上表现为冠状位长、矢状位窄的撕裂。

(3) 3 型 巨大回缩撕裂 在 MRI 上表现为冠状位长、矢状位宽的撕裂,范围大于 2 cm × 2 cm。

(4) 4 型 肩袖撕裂性关节炎 在 MRI 上表现为肩袖撕裂性关节炎,包括巨大肩袖撕裂、盂肱关节炎、肩峰下间隙狭窄。

2.5.3 Neer 分型 该分型根据损伤后的病理表现,将肩袖损伤分为 3 级^[7]。

(1) 1 级 肌腱炎,多发生于冈上肌肌腱,表现为肌腱水肿伴有出血。

(2) 2 级 肌腱退变和纤维化,冈上肌肌腱发生严重纤维化。

(3) 3 级 肩袖完全撕裂,冈上肌肌腱发生严重撕裂,甚至完全撕裂。

2.5.4 Bateman 分型 根据肩袖缺损残端清理后的撕裂大小分为 4 级^[8]。

(1) 1 级 全层肩袖撕裂,残端清理后撕裂直径 < 1 cm。

(2) 2 级 全层肩袖撕裂,1 cm ≤ 残端清理后撕裂直径 < 3 cm。

(3) 3 级 全层肩袖撕裂,3 cm ≤ 残端清理后撕裂直径 ≤ 5 cm。

(4) 4 级 全层肩袖广泛撕裂,仅有很少或几乎没有肌腱残留。

2.5.5 Patte 分型 根据断裂肌腱的回缩程度分为 3 级^[9]。

(1) 1 级 肌腱断端轻微回缩,靠近骨性附着点。

(2) 2 级 肌腱断端回缩至肱骨头足印区内侧,未到关节盂水平。

(3) 3 级 肌腱断端回缩至关节盂水平。

2.6 鉴别诊断

肩袖损伤需要与粘连性肩关节囊炎、肱二头肌长

头肌腱炎、肩袖钙化性肌腱炎、肩峰撞击综合征、肩关节感染、肩关节肿瘤、颈椎病等相鉴别。

3 辨证分型

参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[10]、《中医病证诊断疗效标准》^[11]、《中医骨伤科常见病诊疗指南》^[12]及德尔菲法专家调查问卷结果,本指南推荐的肩袖损伤的基本证型包括气滞血瘀证、寒湿痹阻证、气血两虚证和肝肾亏虚证。

3.1 气滞血瘀证

- (1) 主症 肩部疼痛如刺,休息后痛反甚。
- (2) 次症 面色黧黑,或身体局部有瘀斑。
- (3) 舌象与脉象 舌质紫暗,或有瘀斑,脉沉涩或弦细。

3.2 寒湿痹阻证

- (1) 主症 肩部疼痛重着,遇冷加剧,得温则减。
- (2) 次症 腰身重痛。
- (3) 舌象与脉象 舌质淡,苔白腻,脉沉。

3.3 气血两虚证

- (1) 主症 肩部酸痛不适。
- (2) 次症 少寐多梦,自汗盗汗,头晕目眩,心悸气短,面上少华。
- (3) 舌象与脉象 舌淡,苔薄白,脉细弱。

3.4 肝肾亏虚证

- (1) 主症 肩部隐隐作痛。
- (2) 次症 腰膝酸软无力,酸困疼痛,遇劳更甚。
- (3) 舌象与脉象 舌质红,少苔,脉弦细或沉细无力。

4 治疗

肩袖损伤治疗的目的在于减轻疼痛和恢复肩关节功能,治疗方法主要有非手术治疗和手术治疗两大类。部分患者可以通过非手术治疗减轻症状,但有复发的可能。非手术治疗和手术治疗都有一定的再撕裂率^[13-15]。

4.1 非手术治疗

目前对肩袖损伤非手术治疗的适应证尚无统一标准,一般认为以下几种情况可尝试非手术治疗^[13,16]:①新鲜损伤(损伤3个月以内)、临床症状较轻的患者;②Neer分型属1级的患者;③肩袖部分撕裂或肩袖肌腱病患者(Ellman分型中肩袖部分撕裂,按级别属1、2级,且撕裂厚度<50%);④全层撕裂不愿接受手术治疗者;⑤巨大肩袖撕裂不适合手术治疗者。

需要注意的是,部分无症状的肩袖撕裂可发展为有症状的肩袖撕裂,同时撕裂范围也可进一步扩大。需告知患者定期随访,根据病情变化调整治疗方案。对于因外伤撕裂或血液阻滞造成局部营养不良导致的腱内坏死患者,也可优先考虑非手术治疗。

4.1.1 临床问题 1 保护制动治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:急性肩袖损伤患者需用外展枕将患肩固定在外展30°、旋转中立位,固定4~6周;制动期间,患者需进行手、腕、肘关节屈伸活动和用力握拳活动,同时可在医生指导下进行患肩助力活动和被动活动,防止肩关节粘连^[17-19]。(证据级别:C级;推荐强度:弱推荐)

4.1.2 临床问题 2 针刺治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:肩袖损伤非手术治疗全程均可选择针刺疗法辨证施治。针刺治疗包括毫针疗法、温针疗法、电针疗法等,可有效减轻肩关节疼痛、改善肩关节功能。毫针疗法适用于肩袖损伤各期中肩关节疼痛、活动受限、力弱者;温针疗法适用于寒湿痹阻证,症见患肩冷痛、遇冷加剧、得温则减者^[20-22]。治疗前需评估患者状态,避免在饥饿、紧张、疲惫的状态下进行治疗。(证据级别:A级;推荐强度:强推荐)

4.1.3 临床问题 3 灸法治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:灸法是以艾绒为主要材料,点燃后直接或间接熏灼腧穴或病变部位,通过其温热刺激及药物作用达到治疗疾病和预防保健的方法,适用于肩袖损伤功能康复期^[23],治疗时应避免不当操作导致的烧伤、感染等问题。(证据级别:B级;推荐强度:弱推荐)

4.1.4 临床问题 4 手法治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:手法治疗适用于肩袖损伤功能康复期。对患肩施以点按、拿捏、掌推、拔伸等手法,可起到活血通络、疏筋散结、滑利关节的作用,可改善关节僵硬和肌力、缓解关节疼痛,加速肩关节功能恢复^[24-25]。急性期不可采用手法治疗,以免加重病情。(证据级别:B级;推荐强度:强推荐)

4.1.5 临床问题 5 封闭治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:封闭治疗适用于肩袖损伤急性期,以

及伴有腱鞘炎、滑囊炎、粘连性肩关节囊炎等慢性炎症时,可以短期缓解疼痛、改善肩关节功能^[26]。反对同一关节反复注射,以免发生肩袖肌腱病理性断裂。注射间隔时间不短于 1 周,每年不超过 4 次。操作过程中需严格遵守无菌原则。(证据级别: B 级; 推荐强度: 弱推荐)

4.1.6 临床问题 6 物理治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 肩袖损伤的常用物理治疗方法包括冲击波、超声波等,可联合针刺、手法、中药外敷等其他疗法,以改善肩关节功能、缓解疼痛^[27-28]。(证据级别: B 级; 推荐强度: 强推荐)

4.1.7 临床问题 7 富血小板血浆治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 富血小板血浆治疗可用于肩袖部分撕裂的非手术治疗患者,或肩袖修补术后的患者^[29-30]。(证据级别: A 级; 推荐强度: 强推荐)

4.1.8 临床问题 8 中草药口服治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 可根据辨证分型选择相应的中草药口服。

(1) 气滞血瘀证

治法: 活血化瘀、通络止痛。

主方: 桃红四物汤(《医垒元戎》)加减^[31-32]。

(证据级别: B 级; 推荐强度: 强推荐)

(2) 寒湿痹阻证

治法: 温经散寒、养血通脉。

主方: 蠲痹汤(《医学心悟》)加减。(证据级别: C 级; 推荐强度: 强推荐)

(3) 气血两虚证

治法: 补气养血。

主方: 八珍汤(《丹溪心法》)加减。(证据级别: C 级; 推荐强度: 强推荐)

(4) 肝肾亏虚证

治法: 滋补肝肾。

主方: 独活寄生汤(《备急千金要方》)加减^[33]。(证据级别: B 级; 推荐强度: 强推荐)

4.1.9 临床问题 9 中成药口服治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 可根据辨证分型选择相应的中成药口服^[34]。(证据级别: B 级; 推荐强度: 弱推荐)

4.1.10 临床问题 10 西药口服治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 对于肩袖损伤持续性疼痛或中、重度疼痛的患者可酌情使用非甾体抗炎药(nonsteroidal anti-inflammatory drug, NSAID),用药前需要进行评估,如患者有发生消化道出血、心血管不良事件的风险,应慎用;对于 NSAID 无效或存在用药禁忌的患者,可考虑选用阿片类镇痛药,该类制剂具有成瘾性,应谨慎使用^[35-36]。(证据级别: B 级; 推荐强度: 强推荐)

4.2 手术治疗

部分肩袖损伤患者采用非手术治疗可取得满意的治疗效果,但患者肩袖撕裂尺寸、肌肉萎缩和脂肪浸润程度可能会在第 5~10 年持续进展^[2]。目前对于肩袖损伤的手术治疗仍存在争议,没有公认的标准。医生不仅要考虑手术治疗的风险和收益,还要动态评估患者的病情进展,视情况调整治疗方案。应当根据患者的病情,制定最适合的治疗策略,实现疗效最大化。肩袖损伤手术治疗的参考指征包括:①非手术治疗不满意的肩袖部分撕裂或肩袖肌腱病;②肩袖全层撕裂;③肩袖撕裂 > 1 cm 的急性损伤^[37-38]。(证据级别: C 级; 推荐强度: 强推荐)

4.2.1 临床问题 11 肩袖修复术治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 肩袖修复的手术类型主要包括开放性手术、关节镜辅助下小切口手术、全关节镜下手术;相较于另外两种手术方式,全关节镜下手术创伤小、恢复快,已经成为治疗肩袖撕裂的金标准^[39]。临床上常用的肩袖修复固定方式包括缝线桥固定、双排固定和单排固定^[40]。对于部分撕裂患者,术中应探查病变范围,如有撞击征,则需行肩峰下减压;若撕裂厚度 < 50%,则可单纯行关节镜下清理术;如果撕裂更长或更深,则需进行病变肌腱修复。对于合并肱二头肌长头肌腱损伤的患者,可行肱二头肌长头肌腱切断术。(证据级别: A 级; 推荐强度: 强推荐)

4.2.2 临床问题 12 肩峰成形术治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见: 对于肩袖损伤合并肩峰撞击者、术前影像学检查提示肩峰形态为 II 型或 III 型者,除了常例行肩袖修复术,建议同时行肩峰成形术,以解除因肩峰下狭窄导致的肩峰撞击综合征,避免肌腱再次损伤^[41-43]。(证据级别: A 级; 推荐强度: 强推荐)

4.2.3 临床问题 13 肌腱转移术治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:肌腱转移术是一种治疗巨大肩袖损伤的方法,包括 Chinese way、背阔肌转移术、胸大肌转移术、斜方肌转移术等;该手术术后康复过程漫长,适用于年轻、活动能力强、对功能要求高的患者,对于年老、功能要求低的患者可根据具体情况选择性使用此类手术^[44-45]。(证据级别:A级;推荐强度:强推荐)

4.2.4 临床问题 14 肩峰下球囊植入术治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:肩峰下球囊植入术作为一种治疗巨大肩袖损伤的微创填塞技术,由于存在假体移位、提前降解破裂等不足,短期随访效果良好,但长期效果仍有待进一步观察^[46-48]。(证据级别:A级;推荐强度:弱推荐)

4.2.5 临床问题 15 反肩关节置换术治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:反肩关节置换术是治疗终末期肩关节病变的手术之一,可用于治疗不可修复的巨大肩袖撕裂;随着适应证的扩大,对于肩袖撕裂所引起的肩关节假性麻痹,也主张行反肩关节置换术,通过手术可极大改善肩关节功能,并缓解疼痛^[49-50]。但对于存在三角肌功能障碍及腋神经损伤者,不宜行反肩关节置换术。反肩关节置换术后并发症难以避免,假体远期存活时间不理想,60岁以下患者建议采用肌腱转移等其他方式治疗,以延后关节置换时间^[51]。(证据级别:A级;推荐强度:强推荐)

4.3 功能锻炼

对于肩袖损伤,手术治疗或非手术治疗后均应避免提拉重物,建议在专科医生及康复治疗师指导下进行系统的功能锻炼^[2,12,52-54]。

4.3.1 临床问题 16 手术后的功能锻炼治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:应根据肩袖损伤程度和手术方式,确定适宜的术后康复方案。术后早期应以被动功能锻炼为主,以维持一定的肩关节活动范围,在活动和练习时应避免耸肩、禁止过度后伸肩关节、禁止过度外旋肩关节、禁止患侧肢体支撑体重、避免突然活动肩关节^[55-56]。(证据级别:A级;推荐强度:强推荐)

4.3.2 临床问题 17 非手术治疗期间的功能锻炼治疗肩袖损伤的有效性和安全性如何?

推荐意见:肩袖损伤患者在口服药物、针灸、手法、冲击波等非手术治疗的基础上,进行牵拉练习、肌肉力量训练、核心肌群训练等功能锻炼,可达到肩部无疼痛、恢复关节活动度和力量的目的,患者最终可以恢复正常生活和体育活动^[57-58]。(证据级别:B级;推荐强度:强推荐)

4.4 预防和调护

4.4.1 预防

(1) 获取预防信息 通过健康讲座、宣传册、权威机构网站和微信公众号等途径获取自我管理及健康教育信息(专家共识意见)。

(2) 养成良好的生活习惯 日常生活中,应避免不良姿势,如长时间双上肢高于肩关节水平持物工作;长时间持重物时,应保持肘关节弯曲,并靠近身体;上举过头顶取物时,尽量使用脚垫或小板凳;增强肩关节保护意识,运动前充分热身,减少不合理的运动,避免撞击、摔倒、过度负重等情况发生(专家共识意见)。

(3) 加强锻炼 在医生指导下进行个性化功能锻炼,包括肩关节活动度训练、肌力训练、复合运动训练,促进肩关节功能康复(专家共识意见)。

(4) 未病先防 顺应四季气候变化,调整生活起居,注意肩部保暖,免受风、寒、湿侵袭,根据自身体质选择合适的食物或配合药物进行养生(专家共识意见)。

4.4.2 调护 肩部外伤后及时就诊,注意观察肩关节疼痛、肿胀等情况;定期门诊复诊,必要时完善MRI检查,评估肩袖情况,及时调整治疗方案(专家共识意见)。

5 编制说明

5.1 证据质量分级

采用《基于证据体的中医药临床证据分级标准建议》中的证据分级标准^[59](表1、表2)。

5.2 推荐强度分级

采用名义群组法对推荐意见进行推荐强度分级,专家结合证据等级、疗效、安全性、经济性、患者接受度等因素进行投票。推荐方向包括推荐和不推荐,推荐强度包括强和弱。

5.3 利益冲突声明

本指南制定过程中,未接受任何利益团体的资助。所有参与本指南制定的成员均声明,完全独立进行指南的编制工作,未与任何利益团体存在利益关系和冲突。

表 1 中医药临床研究证据的分级标准

证据等级	有效性	安全性
I 级	随机对照试验及其系统综述、单病例随机对照试验系统综述	随机对照试验及其系统综述、队列研究及其系统综述
II 级	非随机临床对照试验、队列研究、单病例随机对照试验	上市后药物流行病学研究、IV 期临床试验、主动监测(注册登记、数据库研究)
III 级	病例对照研究、前瞻性病例系列	病例对照研究
IV 级	规范化的专家共识 ¹⁾ 、回顾性病例系列、历史性对照研究	病例系列/病例报告
V 级	非规范化专家共识 ²⁾ 、病例报告、经验总结	临床前安全性评价,包括致畸、致癌、半数致死量、致敏和致毒评价

注: 1) 规范化的专家共识指通过正式共识方法(德尔菲法、名义群组法、共识会议法及改良德尔菲法等) 总结专家意见确定的, 为临床决策提供依据的文件; 2) 非规范化的专家共识指早期应用非正式共识方法(集体讨论、会议等) 所总结的专家经验性文件。

表 2 指南证据体分级标准

证据体等级	评价标准
高级证据(A)	由 2 个及以上的 I、II 级证据构成的证据体
中级证据(B)	除高级、低级证据之外的其他情况
低级证据(C)	仅由 2 个及以上的 IV、V 级证据构成的证据体

参考文献

[1] WEBER S, CHAHAL J. Management of rotator cuff injuries [J]. J Am Acad Orthop Surg, 2020, 28(5) : e193 - e201.

[2] 刘玉杰. 实用关节镜手术学 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2016: 28 - 33.

[3] 王亦璁. 骨与关节损伤 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 762 - 771.

[4] BIGLIANI L U, TICKER J B, FLATOW E L, et al. The relationship of acromial architecture to rotator cuff disease [J]. Clin Sports Med, 1991, 10(4) : 823 - 838.

[5] ELLMAN H. Diagnosis and treatment of incomplete rotator cuff tears [J]. Clin Orthop Relat Res, 1990(254) : 64 - 74.

[6] DAVIDSON J, BURKHART S S. The geometric classification of rotator cuff tears: a system linking tear pattern to treatment and prognosis [J]. Arthroscopy, 2010, 26(3) : 417 - 424.

[7] NEER C N. Anterior acromioplasty for the chronic impingement syndrome in the shoulder: a preliminary report [J]. J Bone Joint Surg Am, 1972, 54(1) : 41 - 50.

[8] BATEMAN J E. The diagnosis and treatment of ruptures of the rotator cuff [J]. Surg Clin North Am, 1963, 43: 1523 - 1530.

[9] PATTE D. Classification of rotator cuff lesions [J]. Clin Orthop Relat Res, 1990(254) : 81 - 86.

[10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.

[11] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [M]. 南京: 南京大学出版社, 1994.

[12] 中华中医药学会. 中医骨伤科常见病诊疗指南 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012.

[13] 赵第, 韩燕鸿, 潘建科, 等. 不同类型肩袖损伤最佳治疗策略的选择及探讨 [J]. 中国组织工程研究, 2020, 24(18) : 2911 - 2918.

[14] ITOI E. Rotator cuff tear: physical examination and conservative treatment [J]. J Orthop Sci, 2013, 18(2) : 197 - 204.

[15] DANG A, DAVIES M. Rotator cuff disease: treatment options and considerations [J]. Sports Med Arthrosc Rev, 2018, 26(3) : 129 - 133.

[16] RYÖSÄ A, LAIMI K, ÄÄRIMAA V, et al. Surgery or conservative treatment for rotator cuff tear: a meta-analysis [J]. Disabil Rehabil, 2017, 39(14) : 1357 - 1363.

[17] 郭旗, 姜维成, 黄英如. 肩袖损伤机制及中医治疗研究概述 [J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(5) : 882 - 884.

[18] 翟明浩, 闫明童, 汪健, 等. 肩袖部分撕裂的诊疗进展 [J]. 青岛大学学报(医学版), 2019, 55(3) : 362 - 366.

[19] 聂博渊. 肩袖损伤的治疗进展 [J]. 医学综述, 2014, 20(13) : 2384 - 2386.

[20] 郭长利, 张弘毅, 杨芳, 等. 针灸治疗对肩袖损伤运动功能康复的临床研究 [J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(10) : 4970 - 4974.

[21] 蔡凯. 温针灸肩三针治疗肩袖修补术患者的临床观察 [J]. 光明中医, 2017, 32(23) : 3443 - 3444.

[22] GUAN J, GENG W Q, LI Y, et al. Decreased synovial fluid biomarkers levels are associated with rehabilitation of function and pain in rotator cuff tear patients following electroacupuncture therapy [J]. Med Sci Monit, 2020, 26: e923240.

[23] 王娜娜. 无烟聚能灸联合针刺法治疗轻中度肩袖损伤的疗效观察 [D]. 济南: 山东中医药大学, 2021.

[24] 戴焱, 高扬, 李文清, 等. 经穴疏导推拿对肩袖损伤修补术后患者功能康复的影响 [J]. 中国中医骨伤科杂志,

- 2019 ,27(7) : 67 - 69.
- [25] 袁改能,施丽燕,万燕杰,等.手法松解术治疗慢性肩袖损伤的临床观察[J].中国中医骨伤科杂志,2020,28(10):35-38.
- [26] CIMINO A M,VEAZEY G C,MCMURTRIE J T,et al. Corticosteroid injections may increase retear and revision rates of rotator cuff repair: a systematic review[J]. Arthroscopy, 2020,36(8):2334-2341.
- [27] 韩璇,元香南.体外冲击波疗法治疗肩袖肌腱病的 Meta 分析[J].中国循证医学杂志,2021,21(10):1126-1132.
- [28] 陈莎莎,薛志强,陈劲松.超声波结合肌内效贴治疗肩袖损伤的临床观察[J].医学食疗与健康,2020,18(9):1-2.
- [29] 邓炜聪,曾勤,洪钟源,等.富血小板血浆治疗肩袖损伤术后的疗效:随机对照试验 Meta 分析[J].创伤外科杂志,2021,23(4):276-284.
- [30] RYAN J,IMBERGAMO C,SUDAH S,et al. Platelet-rich product supplementation in rotator cuff repair reduces retear rates and improves clinical outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Arthroscopy, 2021,37(8):2608-2624.
- [31] 李伟,黄肖群,汪道明,等.桃红四物汤加味联合运动疗法对肩袖损伤术后患者康复的影响[J].吉林中医药,2022,42(6):699-702.
- [32] 万云峰,曹寅生,易强,等.玻璃酸钠联合桃红四物汤合六味地黄丸在肩袖修补术后的应用[J].中国当代医药,2020,27(5):162-165.
- [33] 邹明明.独活寄生汤加减治疗肩袖损伤(肝肾亏虚证)的临床研究[D].昆明:云南中医药大学,2019.
- [34] 梅杰,季卫平,邹光翼,等.复方夏天无片在关节镜肩袖损伤修复术后应用的疗效分析[J].中成药,2017,39(2):440-442.
- [35] 鲁谊,李岳,李奉龙,等.肩袖修复术后非甾体类消炎药疗效的前瞻性随机对照观察[J].中华医学杂志,2015,95(29):2337-2341.
- [36] BOUDREAULT J,DESMEULES F,ROY J S,et al. The efficacy of oral non-steroidal anti-inflammatory drugs for rotator cuff tendinopathy: a systematic review and meta-analysis[J]. J Rehabil Med, 2014,46(4):294-306.
- [37] KEENER J D,PATTERSON B M,ORVETS N,et al. Degenerative rotator cuff tears: refining surgical indications based on natural history data[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2019,27(5):156-165.
- [38] MOOSMAYER S,LUND G,SELJOM U S,et al. Tendon re-pair compared with physiotherapy in the treatment of rotator cuff tears: a randomized controlled study in 103 cases with a five-year follow-up[J]. J Bone Joint Surg Am, 2014,96(18):1504-1514.
- [39] MIGLIORINI F,MAFFULLI N,ESCHWEILER J,et al. Arthroscopic versus mini-open rotator cuff repair: a meta-analysis[J]. Surgeon, 2023,21(1):e1-e12.
- [40] REN Y M,ZHANG H B,DUAN Y H,et al. Comparison of arthroscopic suture-bridge technique and double-row technique for treating rotator cuff tears: a PRISMA meta-analysis[J]. Medicine(Baltimore), 2019,98(20):e15640.
- [41] COLASANTI C A,FRIED J W,HURLEY E T,et al. Transosseous-equivalent/suture bridge arthroscopic rotator cuff repair in combination with late postoperative mobilization yield optimal outcomes and retear rate: a network meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Arthroscopy, 2022,38(1):148-158.
- [42] 菅永志,方钦正,李珂,等.肩袖修复中是否行肩峰成形术的荟萃分析[J].中国矫形外科杂志,2018,26(20):1871-1876.
- [43] CHENG C,CHEN B,XU H,et al. Efficacy of concomitant acromioplasty in the treatment of rotator cuff tears: a systematic review and meta-analysis[J]. PLoS One, 2018,13(11):e0207306.
- [44] BROIDA S E,SWEENEY A P,GOTTSCHALK M B,et al. Clinical outcomes of latissimus dorsi tendon transfer and superior capsular reconstruction for irreparable rotator cuff tears: a systematic review[J]. Eur J Orthop Surg Traumatol, 2022,32(6):1023-1043.
- [45] LUO Z,LIN J,SUN Y,et al. Outcome comparison of latissimus dorsi transfer and pectoralis major transfer for irreparable subscapularis tendon tear: a systematic review[J]. Am J Sports Med, 2022,50(7):2032-2041.
- [46] STEWART R K,KAPLIN L,PARADA S A,et al. Outcomes of subacromial balloon spacer implantation for massive and irreparable rotator cuff tears: a systematic review[J]. Orthop J Sports Med, 2019,7(10):2325967119875717.
- [47] LIU F,DONG J,KANG Q,et al. Subacromial balloon spacer implantation for patients with massive irreparable rotator cuff tears achieves satisfactory clinical outcomes in the short and middle of follow-up period: a meta-analysis[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2021,29(1):143-153.
- [48] JOHNS W L,AILANEY N,LACY K,et al. Implantable subacromial balloon spacers in patients with massive irreparable rotator cuff tears: a systematic review of clinical, biome-

- chanical , and financial implications [J]. *Arthrosc Sports Med Rehabil* 2020 2(6) : e855 – e872.
- [49] PETRILLO S ,LONGO U G ,PAPALIA R ,et al. Reverse shoulder arthroplasty for massive irreparable rotator cuff tears and cuff tear arthropathy: a systematic review [J]. *Musculoskelet Surg* 2017 ,101(2) : 105 – 112.
- [50] SEVIVAS N ,FERREIRA N ,ANDRADE R ,et al. Reverse shoulder arthroplasty for irreparable massive rotator cuff tears: a systematic review with meta-analysis and meta-regression [J]. *J Shoulder Elbow Surg* 2017 26(9) : e265 – e277.
- [51] VISWANATH A ,BALE S ,TRAIL I. Reverse total shoulder arthroplasty for irreparable rotator cuff tears without arthritis: a systematic review [J]. *J Clin Orthop Trauma* ,2021 , 17: 267 – 272.
- [52] VAN DER MEIJDEN O A ,WESTGARD P ,CHANDLER Z , et al. Rehabilitation after arthroscopic rotator cuff repair: current concepts review and evidence-based guidelines [J]. *Int J Sports Phys Ther* 2012 7(2) :197 – 218.
- [53] THIGPEN C A ,SHAFFER M A ,GAUNT B W ,et al. The american society of shoulder and elbow therapists' consensus statement on rehabilitation following arthroscopic rotator cuff repair [J]. *J Shoulder Elbow Surg* 2016 25(4) : 521 – 535.
- [54] 侯森荣 杨伟毅 林炯同 等. 刘军教授治疗肩袖损伤学术经验荟萃 [J]. *中国中医急症* ,2018 ,27(11) : 2032 – 2035.
- [55] MATLAK S ,ANDREWS A ,LOONEY A ,et al. Postoperative rehabilitation of rotator cuff repair: a systematic review [J]. *Sports Med Arthrosc Rev* 2021 29(2) : 119 – 129.
- [56] LONGO U G ,RISI AMBROGIONI L ,BERTON A ,et al. Conservative versus accelerated rehabilitation after rotator cuff repair: a systematic review and meta-analysis [J]. *BMC Musculoskelet Disord* 2021 22(1) : 637.
- [57] 史劲飞 孙登群 时豪. 体外冲击波联合功能锻炼对肩袖损伤的作用研究 [J]. *现代诊断与治疗* 2019 30(14) : 2496.
- [58] 苏祥正 李众利 李冀 等. 体外冲击波联合功能锻炼治疗肩袖损伤的疗效分析 [J]. *解放军医学院学报* ,2018 , 39(5) : 408 – 410.
- [59] 陈薇 方赛男 刘建平. 基于证据体的中医药临床证据分级标准建议 [J]. *中国中西医结合杂志* ,2019 ,39(3) : 358 – 364.

指南起草人员名单

牵头专家:

杨伟毅 广东省中医院
刘 军 广东省第二中医院

执笔专家:

黄和涛 广东省中医院
潘建科 广东省中医院
罗明辉 广东省中医院
韩燕鸿 广东省中医院

专家组成员(按姓氏笔画排序):

马元琛 广东省人民医院
王广积 海南省人民医院
王武炼 福州市第二医院
王培民 江苏省中医院
韦兴德 广东省中医院
方 锐 新疆维吾尔自治区中医医院
朱立国 中国中医科学院望京医院
向 明 四川省骨科医院
刘文刚 广东省第二中医院
刘国彬 河北医科大学第一医院

刘建平 北京中医药大学循证医学中心
刘爱峰 天津中医药大学第一附属医院
刘培来 山东大学齐鲁医院
闫 辉 北京大学第三医院
李 刚 山东省中医院
李 想 广东省中医院
李义凯 南方医科大学南方医院
杨 园 华南师范大学体育科学学院
吴 淮 广东省第二中医院
何剑颖 江西省人民医院
张 民 山西医科大学第二医院
陈 锋 广西中医药大学附属瑞康医院
陈广祥 苏州市立医院
陈红云 广东省中医院
陈定家 漳州市中医院
陈德生 天津市天津医院
林方政 广东省中医院
林定坤 广东省中医院
欧爱华 广东省中医院

周明旺 甘肃省中医院	曹厚然 广东省中医院
郑小飞 暨南大学附属第一医院	盛璞义 中山大学附属第一医院
赵 第 广东省中医院	梁桂洪 广东省中医院
赵立连 佛山市中医院	曾令烽 广东省中医院
赵金龙 广东省中医院	赖胤桦 广东省中医院
洪坤豪 广东省第二中医院	詹红生 上海中医药大学附属曙光医院
袁普卫 陕西中医药大学附属医院	魏 力 广东省中医院
徐南俊 广东省中医院	魏 戎 中国中医科学院望京医院
唐 新 四川大学华西医院	
黄永明 广东省中医院	

(收稿日期: 2023-10-30 本文编辑: 李晓龙)

《中医正骨》第四届编辑委员会名单

一、学术委员会

名誉主编、名誉主任委员 孙树椿

主编、主任委员 李无阴

副主编、副主任委员(以姓氏汉语拼音为序)

曹向阳(常务) 陈卫衡 关雪峰 郭智萍 冷向阳 马信龙 苏友新 童培建 王拥军 王智勇(执行) 吴晓龙
熊 辉 张晓峰 赵继荣 朱立国

编委、委员(以姓氏汉语拼音为序)

鲍铁周 曹学伟 曹亚飞 曹月龙 陈长贤 陈 锋 陈小刚 陈兆军 邓廉夫 杜进林 杜志谦 樊效鸿 方 斌
方 坚 方苏亭 冯 坤 郭珈宜 韩永台 何 伟 侯德才 胡 勇 江起庭 姜 宏 焦 锋 孔西建 李 刚
李慧英 李金松 李 雷 李义凯 李 勇 李振华 连鸿凯 林定坤 林燕萍 刘 军 刘又文 卢 敏 陆小龙
马 勇 孟庆才 莫 文 漆 伟 邵诗泽 沈 海 师 彬 史晓林 孙永强 谭明生 田元祥 万春友 王爱国
王 峰 王培民 王 平 王 琦 郭 波 奚小冰 徐福东 徐卫国 徐展望 徐祖健 许 鹏 杨凤云 杨海韵
姚太顺 于 杰 袁普卫 翟明玉 詹红生 张 虹 张进川 张 军 张开伟 张 俐 张银刚 张玉良 张 耘
张作君 赵建勇 赵明宇 赵 勇 赵咏芳 郑福增 郑 稼 钟远鸣 周红海 周英杰

二、管理委员会

名誉主任委员 李俊德

主任委员 郭智萍

委员(以姓氏汉语拼音为序)

程 栋 付 伟 骆朝辉 彭志财 秦立峰 孙 捷 余 健 张业龙 赵长军

三、顾问委员会

主任委员 施 杞

委员(以姓氏汉语拼音为序)

曹贻训 常存库 陈久毅 程春生 董福慧 董建文 段庚辰 樊粤光 冯 峰 高书图 郭焕章 郭艳幸 韩文朝
郝胜利 胡兴山 黄桂成 黄有荣 黎君若 李保泉 李盛华 李先樑 李振宇 刘德玉 刘建民 刘元禄 娄玉铃
孟宪杰 彭太平 秦克枫 阙再忠 茹润芳 沈 霖 石关桐 石印玉 谭远超 田 民 仝允辉 王芳轩 王和鸣
王清义 王庆甫 王义生 王战朝 韦贵康 闻善乐 吴诚德 肖劲夫 肖鲁伟 许鸿照 杨 豪 于兰先 曾一林
张传礼 张建福 张 茂 张 敏 张天健 张同君 张永红 张玉柱 赵庆安 赵文海 周福贻 朱太詠 庄 洪

四、青年委员会

委员(以姓氏汉语拼音为序)

侯 宇 金红婷 李记天 李泰贤 李西海 刘锦涛 王辉昊 魏秋实 魏 戎 邢 丹 邢润麟 许金海 俞鹏飞
张 颖 周明旺