运动康复 + 物理疗法对急性肩袖损伤患者屈关节、外旋关节活动度的作用分析

刘 洋

（吉林市龙潭中医院康复科，吉林 吉林 132000）

【摘要】**目的**　探讨运动康复联合物理疗法对急性肩袖损伤患者肩关节屈关节、外旋关节活动度的改善作用，为临床急性肩袖损伤康复治疗提供循证依据。**方法**　选取 2022 年 1 月至 2024 年 12 月吉林市龙潭中医院收治的 86 例急性肩袖损伤患者为研究对象，采用随机数字表法分为常规组（43 例）与实验组（43 例）。常规组患者给予单纯物理疗法干预，实验组患者在常规组基础上联合运动康复训练，两组患者均持续干预 4 周。观察两组患者肩关节屈关节活动度、外旋关节活动度、视觉模拟量表（VAS）疼痛评分、加州大学洛杉矶分校（UCLA）肩关节评分、临床治疗总有效率，对比干预前后各项指标变化。**结果**　干预前，两组肩关节屈关节、外旋关节活动度、VAS 疼痛评分、UCLA 肩关节评分对比无统计学差异（P>0.05）；干预 4 周后，实验组屈关节、外旋关节活动度及 UCLA 评分均高于常规组，VAS 疼痛评分显著低于常规组，临床总有效率（95.35%）高于常规组（79.07%）（P<0.05）。**结论**　运动康复联合物理疗法可有效缓解急性肩袖损伤患者疼痛，显著改善肩关节屈关节、外旋关节活动度，提升肩关节功能，临床应用价值显著。

【关键词】运动康复；物理疗法；急性肩袖损伤；屈关节活动度；外旋关节活动度

急性肩袖损伤是临床常见的肩部运动损伤，多由突发外力牵拉、肩部过度活动等因素引发，以肩关节疼痛、活动受限为核心症状，若未及时采取有效干预措施，易发展为慢性肩部功能障碍，严重影响患者日常生活与肢体活动能力 [1-2]。物理疗法是临床治疗急性肩袖损伤的常规手段，通过物理因子作用缓解局部炎症、减轻疼痛，但单纯物理疗法对肩关节活动度的改善效果有限，难以快速恢复患者肩部运动功能 [3]。运动康复训练通过针对性的肩部肌肉、关节功能锻炼，可增强肩袖肌群肌力，改善关节粘连，提升关节活动度。本研究选取 86 例近年收治的急性肩袖损伤患者，分组实施不同干预方案，分析运动康复联合物理疗法对患者屈关节、外旋关节活动度的作用，现报道如下。

1　资料与方法

1.1　**一般资料**　选取 2022 年 1 月至 2024 年 12 月吉林市龙潭中医院收治的 86 例急性肩袖损伤患者为研究对象，采用随机数字表法分为常规组（43 例）与实验组（43 例）。常规组患者中男性 23 例，女性 20 例；年龄 22~58 岁，平均年龄（41.26±5.37）岁；损伤原因：运动损伤 18 例，意外牵拉 15 例，其他 10 例；损伤部位：左侧 20 例，右侧 23 例。实验组患者中男性 24 例，女性 19 例；年龄 23~59 岁，平均年龄（42.03±5.42）岁；损伤原因：运动损伤 19 例，意外牵拉 14 例，其他 10 例；损伤部位：左侧 21 例，右侧 22 例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（P>0.05），组间可进行比较。本研究经本院医学伦理委员会批准，所有患者均签署知情同意书，研究符合医学伦理要求。纳入标准：⑴符合急性肩袖损伤诊断标准 [4]，病程≤72 h；⑵经影像学检查确诊，无肩关节骨折、脱位等并发症；⑶意识清晰，可配合康复干预。排除标准：⑴合并肩部神经损伤、类风湿关节炎等疾病；⑵既往有肩部手术史；⑶存在严重心、肝、肾等脏器功能障碍；⑷无法完成全程康复干预者。

1.2　**干预方法**　本次研究两组患者干预周期均为 4 周，干预期间统一安排专业医护人员全程指导，叮嘱患者避免肩部过度负重、剧烈牵拉及不当体位，同时保持干预方案一致性，排除外界干扰因素对研究结果的影响，具体方案如下：

常规组给予单纯物理疗法干预。采用超声波治疗仪（型号：JH-3000 型），频率 1 MHz，强度 1.5~2.0 W/cm^2，15 min/ 次，1 次 /d；联合中频脉冲电治疗仪（型号：KD-2000 型），频率 2~10 kHz，强度以患者耐受为宜，20 min/ 次，1 次 /d，持续干预 4 周。

作者简介：刘洋，大学专科，主管康复师，研究方向：作业治疗。

实验组患者在常规组物理疗法基础上，联合分阶段运动康复训练。所有康复训练动作均由具备 5 年以上临床经验的专业康复医师一对一指导完成，严格遵循急性肩袖损伤修复生理规律，循序渐进开展训练，全程以无明显疼痛、不加重损伤为原则，根据患者年龄、损伤程度、耐受度实时调整训练节奏与强度，杜绝过度运动引发二次损伤。整个康复训练周期同样为 4 周，分三个阶段逐步推进：第一阶段为急性期训练（干预第 1 周），此阶段以制动保护、被动放松、预防关节粘连为核心。指导患者取舒适仰卧体位，康复医师辅助进行肩关节被动前屈、被动外旋活动，动作轻柔缓慢、力度适中，逐步小范围活动关节，避免暴力牵拉；同时配合肩部肌肉等长收缩训练，指导患者在不产生关节活动的前提下，缓慢收缩肩袖肌群及肩部周围肌肉，维持收缩状态 5 s 后放松，反复循环训练，10 min/ 次，2 次 /d。第二阶段为缓解期训练（干预第 2~3 周）。损伤部位炎症逐步消退、疼痛缓解后，增加肩关节主动活动训练，指导患者自主进行肩关节主动屈关节、外旋练习，配合钟摆运动、墙壁爬墙训练。钟摆运动以身体为轴心，自然放松肩部做前后、左右摆动，爬墙训练面对墙壁，手指缓慢向上攀爬，逐步扩大肩关节活动范围，全程避免发力过猛，15 min/ 次，2 次 /d。第三阶段为恢复期训练（干预第 4 周），以强化肩袖肌群肌力、增强肩关节稳定性为目标，开展抗阻屈肩、抗阻外旋训练。借助医用弹力带施加阻力，患者对抗弹力带阻力完成肩关节屈曲、外旋动作，每组动作重复 15 次，控制时间在 20 min/ 次，2 次 /d。

1.3 **观察指标** ⑴对比分析两组患者肩关节屈关节活动度。采用量角器测量两组患者干预前、干预 4 周后肩关节主动前屈最大活动度，肩关节前屈活动度角度越大，代表患者肩关节屈曲功能恢复越好。⑵对比分析两组患者肩关节外旋关节活动度。采用与⑴相同测量方法，测量两组患者肩关节主动外旋最大活动度，肩关节外旋活动角度越大，提示患者肩关节外旋功能恢复越理想。⑶对比分析两组患者视觉模拟量表（VAS）疼痛评分。分别于干预前、干预 4 周后进行测评，0 分无痛，10 分剧烈疼痛，评分越高表示患者疼痛越严重 [5]。⑷对比分析两组患者 UCLA 肩关节评分：包括疼痛、功能、主动前屈、肌力、患者满意度 5 项，总分最高为 35 分，评分越高表示患者肩关节功能越好 [6]。⑸对比分析两组患者临床治疗总有效率：痊愈：肩部疼痛消失，肩关节屈、外旋活动度恢复至同龄正常参考范围，日常活动不受限制；显效：疼痛较干预前缓解≥60%，肩关节屈、外旋活动度较治疗前提升≥50%，不影响日常生活及基础劳作；有效：疼痛较干预前缓解 30%～59%，肩关节屈、外旋活动度较治疗前提升 30%～49%；无效：疼痛缓解 <30%，关节活动度提升 <30%，症状无改善甚至加重 [4]。

1.4 **统计学分析** 采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据，计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，行 t 检验；计数资料以 [n（%）] 表示，行 χ^2 检验，以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 **两组患者干预前后屈关节活动度对比** 干预前，两组患者屈关节活动度比较，差异无统计学意义（P>0.05）；干预后，两组患者屈关节活动度均升高，且实验组高于常规组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 1。

表 1 两组患者干预前后肩关节屈关节活动度对比（°，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	干预前	干预 4 周后
常规组	43	78.52±6.31	105.37±7.24*
实验组	43	78.49±6.28	126.85±8.16*
t 值		0.022	12.911
P 值		>0.05	<0.05

注：与同组干预前比较，*P<0.05。

2.2 **两组患者干预前后外旋关节活动度对比** 干预前，两组患者外旋关节活动度比较，差异无统计学意义（P>0.05）；干预后，两组患者外旋关节活动度均升高，且实验组高于常规组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 2。

表 2 两组干预前后肩关节外旋关节活动度对比（°，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	干预前	干预 4 周后
常规组	43	32.16±4.15	48.63±5.27*
实验组	43	32.12±4.12	62.74±5.83*
t 值		0.044	11.773
P 值		>0.05	<0.05

注：与同组干预前比较，*P<0.05。

2.3 **两组患者干预前后 VAS 疼痛评分对比** 干预前，两组患者 VAS 疼痛评分比较，差异无统计学意义（P>0.05）；干预后，两组患者 VAS 疼痛评分均降低，且实验组低于常规组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 3。

2.4 **两组患者干预前后 UCLA 评分对比** 干预前，两组患者 UCLA 评分比较，差异无统计学意义（P>0.05）；干预后，两组患者 UCLA 评分均升高，且

表 3　两组干预前后 VAS 疼痛评分对比（$\bar{x}\pm s$，分）

组别	例数	干预前	干预 4 周后
常规组	43	6.85±1.23	3.12±0.85*
实验组	43	6.83±1.21	1.26±0.53*
t 值		0.076	12.176
P 值		>0.05	<0.05

注：与同组干预前比较，*P<0.05。

实验组高于常规组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 4。

表 4　两组干预前后肩关节功能 UCLA 评分对比（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	干预前	干预 4 周后
常规组	43	16.25±3.46	24.78±4.12*
实验组	43	16.21±3.43	30.62±4.35*
t 值		0.053	6.391
P 值		>0.05	<0.05

注：与同组干预前比较，*P<0.05。

2.5　**两组患者临床治疗总有效率对比**　实验组患者总有效率高于常规组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 5。

表 5　两组临床治疗总有效率对比 [*n*（%）]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效
常规组	43	12(27.91)	15(34.88)	7(16.28)	9(20.93)	34(79.07)
实验组	43	18(41.86)	17(39.53)	6(13.95)	2(4.65)	41(95.35)
χ^2 值						5.107
P 值						<0.05

3　讨论

急性肩袖损伤后，局部软组织出现充血、水肿、粘连，不仅引发肩部疼痛，还会直接限制肩关节屈、外旋等活动，导致肩部功能下降 [7-8]。物理疗法通过超声波、中频电疗等改善肩部局部血液循环，减轻炎症反应，缓解肌肉痉挛，从而减轻疼痛，为关节功能恢复奠定基础，但该方案无法直接改善关节粘连、提升肩袖肌群肌力，对关节活动度的改善效果有限 [9-10]。运动康复训练遵循肩部损伤修复的生理规律，分阶段开展被动、主动及抗阻训练，急性期通过轻柔被动活动避免关节进一步粘连，缓解期逐步开展主动活动训练扩大关节活动范围，恢复期通过肌力训练增强肩袖肌群稳定性，从根本上改善肩关节屈伸、外旋功能。

本次研究结果显示，干预后实验组肩关节屈关节、外旋关节活动度及 UCLA 评分均高于常规组，VAS 疼痛评分低于常规组，临床总有效率更高，提示物理疗法可快速抗炎镇痛，分阶段运动康复能逐步松解粘连、扩大关节活动范围、恢复肌力功能，二者联合可产生协同增效作用，明显优于单纯物理干预，有效弥补单一治疗方案的局限性。运动康复与物理疗法联合应用，可发挥协同作用，既能通过物理疗法快速缓解疼痛、消除炎症，又能通过运动康复训练针对性改善关节活动度、修复肩部功能，有利于弥补单一物理疗法的不足 [9]。

综上所述，运动康复联合物理疗法干预急性肩袖损伤患者，可有效缓解疼痛并改善肩关节屈关节、外旋关节活动度，提升肩关节功能，临床疗效确切，值得在临床推广应用。

参 考 文 献

[1] 石颖钰 , 黄璜 , 蒋梅丽 , 等 . 分阶段健康教育结合肩袖运动功能锻炼对慢性肩袖损伤患者功能康复的影响研究 [J]. 运动与健康 ,2025,4(14):93-96.

[2] 周珊珊 , 周甜甜 , 饶蓉 , 等 . 基于 Kano 模型的肩袖损伤术后渐进式康复护理的需求分析 [J]. 全科护理 ,2025,23(17):3349-3352.

[3] 张阳 , 蒋毅 , 邹涛 , 等 . 评估大型语言模型在回答患者关于肩袖损伤问题中的表现 [J]. 浙江临床医学 ,2025,27(08):1206-1208,1212.

[4] 张凯搏 , 唐新 , 李箭 , 等 . 2019 年美国骨科医师学会 (AAOS) 肩袖损伤临床实践指南解读 [J]. 中国运动医学杂志 ,2020,39(5):403-412.

[5] 严广斌 . 视觉模拟评分法 [J/CD]. 中华关节外科杂志 (电子版),2014, 8(2): 273.

[6] 贾雪峰 , 毕擎 , 方基石 , 等 . 先单纯肩关节前脱位复位后评定疗效 4 种评分量表的比较研究 [J]. 浙江医学 ,2014(16):1379-1381.

[7] 冯怡 . 运动康复联合物理因子疗法在急性肩袖损伤患者中的应用效果分析 [J]. 中国社区医师 ,2025,41(4):33-35.

[8] 喻振兴 . 物理疗法配合运动康复治疗急性肩袖损伤的疗效观察 [J]. 中华灾害救援医学 ,2024,11(8):938-941.

[9] 杨璐铭 , 荣悦彤 , 张元鸣飞 , 等 . 肩袖损伤患者作业表现恢复相关因素的定性研究 [J]. 中国心理卫生杂志 ,2021,35(11):902-907.

[10] 李琳 . 中药外敷联合冰敷在急性肩袖损伤患者中的护理观察 [J]. 临床研究 ,2021,29(3):160-161.