

创伤性肩胛下肌腱断裂的诊治

贾新路, 樊瑞芳, 李海清, 王大伟

(泰山医学院附属医院 聊城市人民医院骨科, 山东 聊城 252000)

关键词 腱损伤; 肩关节; 诊断; 缝合技术

Diagnosis and treatment of traumatic subscapularis tendon rupture JIA Xin-lu, FAN Rui-fang, LI Hai-qing, WANG Da-wei. Department of Orthopaedics, the Affiliated Hospital of Taishan Medical College, People's Hospital of Liaocheng, Liaocheng 252000, Shandong, China

Key words Tendon injuries; Shoulder joint; Diagnosis; Suture techniques

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2009, 22(2): 118-119 www.zggszz.com

肩胛下肌腱的止点作为肩袖的一部分, 在诸如外旋、过伸或肩关节前脱位的情况下, 可发生部分或全部断裂, 是肩关节疼痛、功能障碍主要原因之一^[1]。但是, 临床上常易误诊或漏诊, 得不到足够的重视和处理。2002 年 12 月至 2007 年 12 月诊断并手术治疗肩胛下肌腱断裂 11 例, 经随访效果良好, 总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 11 例, 男 8 例, 女 3 例; 年龄 22~50 岁, 平均 34.7 岁; 左肩 7 例, 右肩 4 例。致伤原因: 外旋暴力致伤 3 例, 过伸暴力伤 5 例, 其他伤 3 例。11 例中, 合并肩关节前脱位 2 例, 腋神经损伤 1 例, 锁骨骨折 2 例。受伤至手术时间 7~82 d, 平均 43 d。

1.2 临床表现及辅助检查 本组 11 例均有肩关节前方疼痛, 夜间及肩关节活动时疼痛加重, 并以主动内旋活动时疼痛最为明显。肩关节内旋功能受限, 肩被动外旋度数增大 5°~20°, 平均 13.5°, 其中超过 15°者 4 例。11 例肩胛下肌止点处压痛。10 例肩后伸前臂离背试验阳性: 即将上臂尽可能后伸、内旋、内收使前臂置于背部, 然后让患者将前臂离开背部, 正常人可以完成此动作, 而肩胛下肌断裂患者则不能完成。9 例压腹试验阳性: 即让患者用手指尖压住腹部, 对腹部施压时, 正常肘关节可置于躯干前方, 而肩胛下肌腱断裂者则不能, 只能在肘部置于躯干的后方时才能对腹部施压。B 超检查 8 例, 其中 5 例显示肩胛下肌腱断裂; 10 例行 MRI 检查, 均显示肩胛下肌腱断裂; 11 例 X 线检查, 2 例诊断为锁骨骨折。

2 手术方式

胸大肌三角肌间隙入路, 切开锁胸筋膜, 显露喙肱肌、肱二头肌短头联合腱, 距喙突 4 mm 处切断, 缝线标记后牵向内下方, 充分显露肩胛下肌腱断端。其前方有臂丛及其分支腋神经, 后者在肩胛下肌的下缘进入四边孔, 应注意保护。锐性或钝性游离肩胛下肌腱的断端, 上方至喙肱韧带, 下方至肩关节囊在肱骨外科颈的附着处, 使肩胛下肌腱的近断端充分游离。

剥离肱骨小结附近的骨膜及瘢痕组织, 显露肱骨小结节, 在肱骨小结节的内侧约 0.5 cm 处, 每间隔 0.5~1 cm 分别钻 3 个孔, 深度 1~1.5 cm, 孔的直径要稍小于线锚的直径。分别在各孔内安装线锚, 使之牢固, 适当内旋肩关节并向远端牵引肩胛下肌腱的断端, 用线锚尾端缝合线褥式缝合法将切开肩胛下肌腱的近断端固定在肱骨上。切断的喙肱肌、肱二头肌联合腱原位缝合, 缝合切口。本组 1 例腋神经损伤经探查未见断裂仅行松解术。

术后处理: 预防应用抗生素 3 d, 肩关节内旋 90°悬吊胸前, 4 周后被动活动肩关节, 8 周后行主动肩关节的功能锻炼, 10 周后肌腱已牢固愈合, 此时可全面进行肩关节的功能康复训练。

3 治疗结果

11 例中 9 例得到随访, 时间 24~43 个月, 平均 32 个月。根据临床疗效评定标准: 优, 肩关节静止及活动时无疼痛, 局部无压痛, 肩关节外旋活动受限 < 5°, 压腹及肩后伸前臂离背试验阴性; 良, 肩关节静息痛消失, 活动时仍有微痛, 尤其内旋活动时明显, 肩关节外旋活动受限 5°~10°, 压腹试验阴性, 肩后伸前臂离背试验阴性; 差, 仍有肩活动及静息痛, 肩部仍有压痛, 外旋活动受限 > 10°, 压腹及肩后伸前臂离背试验阳性。本组随访 9 例中, 优 6 例, 良 3 例, 无差者。1 例腋神经损伤者, 术中神经探查未见断裂, 行松解术半年后, 三角肌力完全恢复。

4 讨论

4.1 关于诊断 肩胛下肌起于肩胛下窝, 止于肱骨小结节, 其止点作为肩袖的一部分, 损伤并非罕见。但临床上往往漏诊或误诊, 随着辅助检查手段的提高, 该疾病的诊断率也随着提高。肩部 MRI 检查, T2 加权像可以清楚地看到肩胛下肌断端的轮廓, 可以明确诊断。对于肩前方疼痛, 内旋无力, 外旋度数加大, 压腹试验或肩后伸前臂离背试验阳性的患者应高度怀疑该诊断, 可行肩部 MRI 检查来进一步明确诊断。肩后伸前臂离背试验是一个重要体征, 其原理是: 肩关节后伸内旋置于背部时, 大圆肌、背阔肌由于其止点间距离短缩, 失去继续后

· 基础研究 ·

骨康对去卵巢大鼠骨源性碱性磷酸酶和胰岛素样生长因子的影响

陈一凡¹, 黄宏兴², 李颖²

(1.广州医学院第二附属医院中医骨伤科, 广东 广州 510260; 2.广州中医药大学附属骨伤科医院)

【摘要】 目的:探讨骨康对去卵巢大鼠血清中骨碱性磷酸酶(BALP)和胰岛素样生长因子-1(IGF-1)的影响,及其治疗骨质疏松症的作用机制。**方法:**6月龄雌性SD大鼠68只按简单随机方法分为空白组和手术组,分别为22只和46只。空白组行假手术,手术组行卵巢切除术。术后3个月从两组随机各选出10只大鼠行骨密度检查,以确定造模成功。在确定造模成功后,将手术组中剩下的36只大鼠再随机分为3组,每组12只,分别为手术模型组、雌激素组、中药组。空白组中剩下的12只大鼠为空白对照组。对各组进行灌胃给药治疗,灌胃给药容积为10ml/kg,空白对照组、手术模型组灌服蒸馏水;中药组灌服相应的药物,雌激素组给予尼尔雌醇灌胃。治疗3个月采取动物血清进行实验指标检测,测定动物血清中E₂、IGF-1、BALP含量。**结果:**雌激素组、中药组血清E₂、BALP水平高于手术模型组,其差异有统计学意义(P<0.05),而雌激素组与中药组血清E₂水平相比较差异无统计学意义(P>0.05)。中药组血清IGF-1水平高于手术模型组及空白对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。**结论:**中药骨康能提高去卵巢大鼠血清中雌二醇、胰岛素样生长因子、骨源性碱性磷酸酶水平,间接促进成骨细胞增殖,抑制破骨细胞骨吸收,促进成骨细胞的骨形成功能。

【关键词】 骨康; 骨碱性磷酸酶; 胰岛素样生长因子1; 骨质疏松; 去卵巢大鼠

Effects of Gukang (骨康) on bone-source alkaline phosphatase (BALP) and insulin-like growth factor-1 (IGF-1) in serum of spaying rats CHEN Yi-fan*, HUANG Hong-xing, LI Ying. *Department of TCM Orthopaedics, the 2nd Hospital Affiliated to Guangzhou Medical College, Guangzhou 510260, Guangdong, China

ABSTRACT Objective: To investigate the effects of Gukang on bone-source alkaline phosphatase (BALP) and insulin-like growth factor 1 (IGF-1) in serum of spaying rats and the mechanism of curative effect of Gukang on osteoporosis. **Methods:** Sixty-eight 6-month-old SD rats were chosen and randomly divided into blank control group (22 rats with sham operation) and operation group (46 rats with spaying operation). Three months after operation, 10 rats were randomly chosen from each group and tested with bone mineral density in order to determine models of osteoporosis made. After modeling, operation group was divided into 3 sub-groups: operation model group, estrogen group and Gukang group, 12 rats in each group. Twelve rats remained in blank control group. Every group were treated through intragastric administration therapy (volum 10 ml/kg). Blank

通讯作者:陈一凡 Tel:020-34152476 E-mail:fanyia@yahoo.com.cn

伸的作用,只有肩胛下肌才能使肩关节继续后伸使前臂离开背部。有时肩部疼痛影响此试验的敏感性,可于肩前疼痛点局部封闭,疼痛消失后可提高试验的阳性率。压腹试验的原理是肩胛下肌断裂后对腹部施压时,由于失去肩胛下肌内旋内收的力量并伴有疼痛,只能靠肱三头肌长头的力量后伸肩关节使肘关节置于躯干后方后才能给腹部以压力。

4.2 关于治疗 肩胛下肌腱断裂,目前多主张手术治疗^[2-5],手术的方式一般采用肌腱止点的重建。未发明使用线锚之前肌腱止点重建较繁琐,而且不牢固,容易失败。我们使用较先进的线锚重建法,使肩胛下肌腱的断端牢固固定在肱骨小结节附近。该方法的主要并发症是线锚松动,为防止此并发症,要注意骨孔的直径应小于线锚的直径。本组使用线锚行肩胛下肌腱止点重建,均未发现线锚松动,经长期随访,取得较好

的临床效果,我们认为该方法值得提倡。

参考文献

- [1] 郑宪友,史其林,孙贵新,等. Neer 法联合 Mclaughlin 法治疗肩袖断裂伤. 中华创伤骨科杂志, 2005, 7: 278-280.
- [2] 吴凡,杜全印,麻肇东. 18 例肩胛下肌劳损的治疗. 创伤外科杂志, 2001, 3(增刊): 64.
- [3] Cummins CA, Murrell GA. Mode of failure for rotator cuff repair with suture anchors identified at revision surgery. J Shoulder Elbow Surg, 2003, 12(2): 128-133.
- [4] Gerber C, Hersche O, Farron A. Isolated rupture of the subscapularis tendon. J Bone Joint Surg (Am), 1996, 78: 1015-1023.
- [5] Deutsch A, Altchek DW, Veltri DM, et al. Traumatic tears of the subscapularis tendon. Am J Sports Med, 1997, 25: 13-22.

(收稿日期:2008-08-19 本文编辑:连智华)