

微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤

杨林平, 张作君, 张川

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳 471002)

摘要 **目的:**观察微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤的临床疗效。**方法:**2005 年 2 月至 2010 年 10 月, 我们采用微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤患者 48 例, 男 18 例, 女 30 例。年龄 18~68 岁, 中位数 48 岁。左肩 22 例, 右肩 26 例。肩袖全层撕裂 28 例, 其中新月型撕裂 19 例, 巨大 U 型撕裂及肌腱回缩 9 例; 肩袖非全层撕裂 16 例; 肩袖间隙撕裂 4 例。术后随访观察患肢功能恢复情况。**结果:**所有患者均获得随访, 随访时间 6~32 个月, 中位数 11 个月。按照 UCLA 肩关节评分系统评定疗效, 优 22 例, 良 21 例, 可 3 例, 差 2 例。**结论:**采用微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤, 具有切口小、创伤小、操作简便、可早期进行功能锻炼、疗效好等优点, 值得临床推广应用。

关键词 肩关节 肩袖损伤 外科手术, 微创性

肩袖损伤是临床上常见的肌肉骨骼系统疾患之一, 约占肩关节疾患的 20%, 多发于中老年人^[1]。肩袖损伤是肩关节疼痛及功能障碍的主要原因, 严重影响患者的生活和工作。2005 年 2 月至 2010 年 10 月, 我们采用微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤患者 48 例, 取得了满意的疗效, 现报告如下。

1 临床资料

本组 48 例, 男 18 例, 女 30 例。年龄 18~68 岁, 中位数 48 岁。均为肩袖损伤患者。左肩 22 例, 右肩 26 例。致伤原因: 外伤 26 例, 退行性损伤 22 例。肩袖全层撕裂 28 例, 其中新月型撕裂 19 例, 巨大 U 型撕裂及肌腱回缩 9 例; 肩袖非全层撕裂 16 例; 肩袖间隙撕裂 4 例。合并伤: 肩关节脱位及肱骨大结节骨折 5 例, 单纯肱骨大结节骨折 8 例, 其他部位骨折 2 例。均有肩关节疼痛致肩关节外展、上举、内旋及外旋活动受限。均经 MRI 检查确诊。

2 方法

2.1 手术方法 采用全身麻醉, 患者取仰卧位。取肩关节外侧切口, 自肩峰前外角向下作一长约 4 cm 的切口, 向两侧牵开皮瓣; 自肩峰外侧缘剥离部分三角肌止点, 用缝线标记三角肌, 防止损伤腋神经; 将三角肌向两侧牵开, 显露肩峰下间隙。首先检查肩峰形态, 对于退行性肩袖撕裂、钩型肩峰、肩峰下骨赘者及有撞击征者行肩峰成形术, 用生理盐水冲洗肩峰下间隙, 再以骨凿去除肩峰前外侧缘 2~5 mm 厚, 骨腊涂于截骨面止血。切除三角肌下滑囊, 使肩关节处于 30° 外展位, 探查冈上肌、冈下肌及小圆肌。对于 28

例肩袖全层撕裂者, 修整撕裂口边缘, 使毛糙边缘变为整齐边缘。在肩峰下间隙进行关节外松解, 牵拉撕裂的肩袖组织, 使之能够移动。其中 19 例新月型撕裂者, 通过关节外松解后, 将肌腱拉回至肱骨大结节处; 9 例巨大 U 型撕裂及肌腱回缩者, 采用边缘汇聚的方法进行边边缝合, 将游离缘拉回至肱骨大结节处。最后用咬骨钳在肱骨大结节部位凿出一条浅槽, 于肱骨大结节距关节面 4~5 mm 处打入锚钉, 将肩袖组织拉回至肱骨大结节处进行腱-骨缝合固定。对于 16 例肩袖非全层撕裂者, 打开肩峰下间隙, 清理肩峰下滑囊。对于肌腱撕裂小于肌腱厚度 30% 者, 进行单纯清理后, 将撕裂的肌腱与周围肌腱进行缝合; 对于肌腱撕裂超过肌腱厚度 30% 者, 将肌腱自肱骨大结节止点处切断, 形成肩袖全层撕裂, 再应用锚钉于肱骨大结节止点处进行腱-骨缝合固定; 对于关节面侧的肩袖非全层撕裂, 将肌腱止点切断, 使之变为肩袖全层撕裂后, 清理撕裂残端, 运用锚钉进行肌腱止点的重建。对于 4 例肩袖间隙撕裂者, 修整后进行直接缝合, 关闭撕裂口。合并伤的处理: 肩关节脱位及肱骨大结节骨折者, 首先进行手法复位, 再将肱骨大结节骨折块修整或凿槽, 复位肱骨大结节, 用螺丝钉固定骨折块, 最后植入锚钉, 重建肌腱止点; 单纯肱骨大结节骨折者及其他部位骨折者, 首先固定骨折, 再进行肩袖肌腱止点重建。

2.2 术后处理 术后用外固定架固定患肢于外展 60° 位; 术后 2 周开始行肩关节被动功能锻炼, 锻炼强度以患者能耐受为度; 术后 4 周开始行肩关节主动功

能锻炼;术后 6 周去除外固定架,开始肩关节抗阻力功能锻炼。

3 结果

本组患者均获得随访,随访时间 6~32 个月,中位数 11 个月。按照 UCLA 肩关节评分系统^[2]评定疗效,本组优 22 例,良 21 例,可 3 例,差 2 例。

4 讨论

4.1 肩袖损伤的诊断 ①临床表现:肩关节疼痛、无力、主动活动受限。疼痛多表现在肩关节外侧及三角肌区,夜间疼痛加重,肩峰下与肱骨大结节之间有压痛。肩关节无力根据肩袖撕裂的不同部位表现不同,冈上肌腱撕裂表现为肩关节外展无力,Jobe 征阳性;冈下肌小圆肌撕裂表现为肩关节外旋无力,ERLS 外旋衰减征及落臂试验阳性;肩胛下肌撕裂可表现为肩关节内旋无力,抬离试验及压腹征阳性。多数患者有肩峰下撞击征的表现,出现疼痛弧征及撞击征。肩关节无力常导致肩关节主动活动受限或出现运动节律的改变,肩关节被动活动多正常。②X 线表现:大部分肩袖损伤在 X 线片上不能发现明显病理改变。若 X 线片上出现肱骨大结节骨折远距离移位、肩峰下间隙狭窄、钩型肩峰、肩峰下增生、肱骨头上移,均可考虑肩袖损伤的可能。③肩关节造影检查:肩关节造影检查是诊断肩袖损伤的重要方法之一,对肩袖全层撕裂伤的诊断率较高。但肩关节造影系侵入性检查,与术者的穿刺技术有很大关系,若造影剂误注入肩峰下间隙,容易出现假阳性结果。目前该检查并不作为诊断肩袖损伤的常规检查。④MRI 检查:随着 MRI 技术的不断发展,诊断肩袖损伤的准确率大大提高。因其具有非常良好的非入侵性以及良好的对比度和组织分辨率,目前已成为诊断肩袖损伤的主要方法。⑤肩关节镜检查:通过肩关节镜检查肩袖损伤更为准确直接,可清楚地见到肩袖损伤的部位、大小、程度,但肩关节镜检查操作技术难度大,费用高,并没得到普及,难以成为常规诊断方法。

4.2 微创小切口锚钉固定术的手术要点 ①肩峰成形术可以增大肩峰下空间,解除肩峰撞击症状,保护修复的肩袖组织。特别是对于钩型肩峰及肩峰下骨赘形成者,肩峰下成形术在肩袖修补术中必不可少。但是,在做肩峰成形术时凿除肩峰前外侧缘 2~5 mm^[3],不可过度凿除,以防出现骨折。另外,喙肩韧带亦是发生肩峰下撞击的原因,喙肩韧带可压迫冈上

肌腱,造成损伤,在进行肩峰成形术时可考虑切除。但喙肩韧带是肩关节上方的稳定因素,对于不可修复的肩袖损伤,不能切除喙肩韧带,以防出现肩关节上方的不稳定。②术中需仔细判断肩袖非全层撕裂,特别是关节面侧的非全层撕裂,较难辨认,需手摸心会。Weber^[4]认为对于肩袖非全层撕裂应及早进行手术缝合,否则随着时间的延长,肩袖非全层撕裂可能会发展为肩袖全层撕裂。对于关节面侧的非全层撕裂,需将肌腱自肱骨大结节止点处切断,使非全层撕裂变为全层撕裂,再按肩袖全层撕裂伤进行处理。③对于肩袖全层撕裂,需进行腱-骨重建固定术。术中从关节外和关节内移动回缩的肩袖组织是手术的关键,只有在肩袖组织能良好地移动时,才能闭合撕裂,以防张力过大。④术中对于新月型撕裂者,通过关节外松解后,较容易将肌腱拉回至肱骨大结节处。但对于巨大 U 型撕裂及肌腱回缩者,肌腱难以拉回至肱骨大结节处,此时不能强力牵拉,使撕裂部分张力过大,导致修复失败。术中我们采用边对边修复技术,使撕裂的游离缘张力降低,逐步靠近肱骨大结节,完成腱-骨固定术。⑤在腱-骨固定的过程中,应用骨凿在肱骨大结节处凿成粗糙的骨面使之出血,因为肩袖肌腱更容易与出血的松质骨面相愈合。但对于骨质疏松的患者,不可过度地咬除骨质,以免使固定肩袖的机械强度降低,造成锚钉拔出,从而导致手术失败。另外,肩袖与肱骨大结节骨质缝合点应尽量分散,不要集中在一个平面上,否则应力集中,张力过大,可能会导致肱骨大结节撕脱性骨折。

4.3 微创小切口锚钉固定术的优点 采用传统开放手术治疗肩袖损伤,创伤大,三角肌前外侧止点剥离广泛,后期康复困难。关节镜技术可以在直视下更准确地对肩袖损伤作出诊断,而不破坏三角肌,创伤小,恢复快;但是,关节镜下肩袖修复术的适应证要求严格,只适用于肩袖撕裂长度为 10~30 mm 者,而且该手术还要求术者操作技术娴熟。采用微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤,对三角肌剥离有限,对后期肩关节康复影响不大,手术视野开阔,能修复除肩胛下肌损伤以外的大部分肩袖损伤,而且对肩关节干扰小,固定牢固;此外,对于合并肱骨大结节骨折者,可以通过同一切口对肱骨大结节进行复位固定,无需再作其他切口。综上所述,采用微创小切口锚钉固定治疗肩袖损伤,具有切口小、创伤小、操作

(下转第 76 页)

2.3.4 护理满意度 在出院前用浙江省统一制定的护理满意度调查表对 2 组患者进行调查,满意度 > 90% 为满意。

2.4 统计学方法 采用 SPSS18.0 统计软件对所得数据进行统计学处理,2 组患者性别、手术方式、并发症、健康知识掌握情况及对护理工作满意度的比较采用 χ^2 检验,年龄、护理前 Harris 评分及护理前后 Harris 评分差值的比较采用 t 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

3 结 果

3.1 Harris 评分 护理前 2 组患者 Harris 评分比较,差异无统计学意义,有可比性;护理前后 Harris 评分差值比较,差异有统计学意义(表 3)。

表 3 2 组患者 Harris 评分比较

组别	护理前 Harris 评分	护理后 Harris 评分	护理前后 Harris 评分的差值
观察组	12.50 ± 5.78	90.54 ± 4.18	79.04 ± 4.43
对照组	11.50 ± 4.85	85.33 ± 4.49	72.83 ± 5.84
t 值	1.319	8.450	8.430
P 值	0.657	0.001	0.001

3.2 并发症发生情况、健康知识掌握情况及护理满意度 观察组的并发症发生情况、健康知识掌握情况及对护理工作的满意度与对照组比较,差异均有统计学意义(表 4)。

表 4 2 组患者并发症发生情况、健康知识掌握情况、护理满意度比较 例

组别	并发症		健康知识掌握情况		护理满意度	
	有	无	优良	一般、未达标	满意	不满意
观察组	4	95	89	10	92	7
对照组	15	84	62	37	79	20
χ^2 值	7.044		20.339		7.248	
P 值	0.008		0.000		0.007	

4 讨 论

行人工髋关节置换术的最终目的是使患者最大限度地恢复髋关节功能,而术后的康复训练是否得当直接影响手术效果的好坏^[2]。积极正确的康复锻炼能有效地改善和增进全身及局部的血液循环,增强肌

肉力量及髋关节的稳定性,增加髋关节的活动度,尽早恢复肢体和全身功能;同时还能提高机体抵抗力,预防并发症的发生。

在传统健康教育护理中护士很少一对一地参与到患者的康复中,患者只是被动地接受一些指导,目标不明确,锻炼的次数、力度不到位,容易忘记,不能坚持,因而达不到康复的目的。健康教育计划单是按照临床护理路径根据患者不同阶段的治疗和护理需求,制定的标准健康教育流程,并以图文并茂的形式展示给患者,具有直观、易懂、易记、便于患者掌握的特点;由责任护士每天按照计划内容对患者进行讲解和示范并评价患者的掌握情况,直到患者能够自觉采取有利于康复的行为。这样一方面可避免责任护士健康教育的盲目性和随意性,让护士知道怎样做、做什么;另一方面也可避免患者由于健康教育内容过多而产生混乱或因过少而出现知识缺乏^[3],不仅调动了患者锻炼的主观能动性,还提高了其自我护理能力,从而真正达到康复的目的;同时还加强了护患之间的沟通,优化了护患关系,提高了其对护理工作的满意度。

综上所述,采用健康教育计划单对人工髋关节置换术患者实施护理,在增强患者康复锻炼的积极性、促进髋关节功能恢复、减少并发症、提高患者掌握健康知识的程度和护理满意度方面优于传统健康教育方法。

5 参考文献

[1] Harris WH. Traumatic arthritis of the hip after dislocation and acetabular fractures: treatment by mold arthroplasty [J]. J Bone Joint Surg Am, 1969, 51(4): 737 - 755.
[2] 童培建,肖鲁伟. 人工关节置换术并发症防治及术后康复[M]. 北京:人民卫生出版社, 2005: 146.
[3] 崔丽华,王凤霞,李丽,等. 临床路径在全髋关节置换术患者健康教育中的应用[J]. 护理学杂志, 2007, 22(8): 16 - 17.

(2010-02-01 收稿 2011-07-30 修回)

(上接第 73 页) 简便、可早期进行功能锻炼、疗效好等优点,值得临床推广应用。

5 参考文献

[1] 张作君. 肩袖损伤的诊断与治疗——附 102 例报告[J]. 中医正骨, 2006, 18(1): 17 - 18.
[2] Ellman H, Hanker G, Bayer M. Repair of the rotator cuff end - result study of factors influencing reconstruction[J]. J

Bone Joint Surg Am, 1986, 68(8): 1136 - 1144.
[3] 傅中国,姜保国,张殿英,等. 肩峰撞击征合并肩袖损伤的治疗[J]. 中华创伤骨科杂志, 2005, 7(9): 814.
[4] Weber SC. Arthroscopic debredement and acromioplasty versus mini-open repair in the treatment of significant partial-thickness rotator cuff tears[J]. Arthroscopy, 1999, 15(2): 126 - 131. (2011-02-22 收稿 2011-03-02 修回)