

同期康复锻炼在人工全肩胛骨肩关节置换术中的应用研究

杨晓霞¹ 段征征¹

[摘要] 目的:探讨肩部恶性肿瘤行人工全肩胛骨肩关节置换术同期康复锻炼的方法与效果。**方法:**回顾性分析 2009-01—2014-04 我院骨科收治肩部恶性肿瘤患者 12 例,采用肩部肿瘤广泛切除术、人工全肩胛骨肩关节置换及功能重建术。术后患肢外展支架固定,手术同期分三阶段行肩关节康复锻炼:被动辅助运动、主动运动、抗阻力肌力增强练习。**结果:**12 例患者在术后 3 个月,用肩关节 Neer 评分系统进行疗效评价,得分 78~89 分,平均 83 分,总体效果良。并且在术后 1 周、4 周和术后 3 个月,肩关节的功能评分与术前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**人工全肩胛骨肩关节置换术是治疗肩部恶性肿瘤的有效方法,手术同期康复锻炼能促进肩关节功能的全面恢复。

[关键词] 肩部恶性肿瘤;人工全肩胛骨;肩关节置换;同期康复锻炼
[中图分类号] R473.6 **[文献标志码]** A **doi:**10.13201/j.issn.1009-5918.2014.12.009

Study on the application of concurrent rehabilitation guidance in artificial total scapula and shoulder arthroplasty

YANG Xiaoxia DUAN Zhengzheng

(Department of Orthopedics, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China)
Corresponding author: YANG Xiaoxia, E-mail: xhyangxiaoxia@163.com

Abstract Objective: Exploring the method and effect of concurrent rehabilitation exercise in shoulder malignant tumor patients with artificial total scapula and shoulder arthroplasty. **Method:** Invert artificial total scapula and shoulder arthroplasty and functional reconstruction was carried out. From January 2009 to April 2014, 12 patients who had primary malignant tumors in shoulder were treated by surgical treatment with resection of neoplasm widely. The patients were replaced with invert-type artificial total shoulder blade and joint prosthesis and functional reconstruction. The concurrent rehabilitation exercise on shoulder joint were divided into three stages including passive auxiliary movement, active movement, resistance and muscle strengthening exercises while fixed the limb with abduction brace postoperation. **Result:** According to Neer scoring system, the score of efficiency evaluation was 78~89 with average of 83 3 months after operation. The overall effect and recovery of shoulder function were good. Comparing the score between 1w and 3M of efficiency evaluation after operation, there was statistical significance ($P < 0.05$). **Conclusion:** Invert artificial total scapula and shoulder arthroplasty is an effective method for treatment of shoulder malignant tumor. Concurrent rehabilitation exercise can improve the recovery of shoulder function.

Key words shoulder malignant tumor; artificial total scapula; shoulder arthroplasty; concurrent rehabilitation exercise

肩关节是人体活动范围最大的关节,其功能结构复杂,对人们的日常生活有着极其重要的作用^[1]。对于累及全肩胛骨的病变,由于肩关节的复杂解剖与功能特点,切除病变组织后,常面临修复重建的难题^[2]。我院骨科在 2009-01—2014-04 期间收治 12 例肩部恶性肿瘤患者,均采用肿瘤广泛切除后,应用人工全肩胛骨肩关节置换以及功能重建,手术同期给予及时有效的康复指导,效果满意,现将护理体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2009-01—2014-04 我院骨科收治肩部恶性肿瘤患者 12 例,男 7 例,女 5 例,年龄 21~35

通信作者:杨晓霞, E-mail: xhyangxiaoxia@163.com
岁,平均 25.3 岁。肿瘤累及肩胛骨及肱骨近端 8 例,累及肩胛骨 4 例。肿瘤病理分类:尤文氏肉瘤 5 例,软骨肉瘤 3 例,骨肉瘤 4 例。尤文氏肉瘤和骨肉瘤患者术前行 2 个疗程规范化疗,特制的人工肩胛骨及肩关节假体由北京力达康科技有限公司提供。

1.2 手术方法

患者全身麻醉,取健侧卧位,常规消毒铺巾,取自肩峰、横行于锁骨上缘至肩胛骨内上角、再平行于脊柱缘至肩胛骨下角的逆行皮瓣切口。根据肿瘤所在部位及侵袭程度,先将肿瘤广泛切除,再将病灶周围肌肉等软组织及全肩胛骨切除,接着行人工全肩胛骨肩关节置换术。肱骨近端截骨,扩髓后采用骨水泥固定人工肱骨柄,然后用钛丝将人工全

¹华中科技大学同济医学院附属协和医院骨科(武汉, 430022)

肩胛骨固定于后肋及锁骨端。肱骨柄与肩胛骨附带的肱骨头通过螺纹旋紧结构连接。肱二头肌长、短腱及喙肱肌止点移位与锁骨固定功能重建。术中经 C 臂透视示假体位置满意,充分止血,依次用双氧水、稀释活力碘及大量生理盐水冲洗伤口,置引流管 1 根,逐层缝合伤口。

1.3 康复锻炼指导

1.3.1 前期准备 ①心理准备:人工全肩胛骨肩关节置换术后的康复锻炼至少要坚持 1 年以上^[3]。护理人员应向患者强调术后早期康复锻炼的重要性,告知康复锻炼时可能会出现疼痛,活动幅度受限等不适,但坚持 3~6 个月后不适会逐渐消失^[4]。同时还要做好家属工作,使其能关心、鼓励、督促患者,坚持完成锻炼计划;②患肢体位要求:由于肩周肌肉受到破坏,术后患肢肩部需要外展支架保护,防止肱骨头半脱位。上肢肌肉的锻炼、腕关节、肘关节的锻炼都在外展架内进行,术后 1 周可以暂时取下外展架进行锻炼,锻炼结束后还需继续使用外展支架保护,使肩袖组织在无张力状态下愈合^[5],术后 4 周才能取下外展支架改用三角巾悬托患肢。

1.3.2 住院期间康复锻炼 ①掌指关节的主动锻炼:患者麻醉清醒后回到病房,指导患肢由远端指间关节向近端指间关节、掌指关节转屈,最大限度地握拳,持续 10 s,然后逐步舒展掌指关节、近端指间关节、远端指间关节,在过伸掌指关节位持续 10 s,如此重复练习 10 min 以上,每天至少练习 3 次;②腕关节和肘关节的锻炼:术后第 2 天,责任护士协助患者最大限度地屈、伸腕关节和肘关节;第 3 天,指导患者用健肢协助患肢最大限度地伸、屈腕关节和肘关节;第 4 天,鼓励患者自己做腕关节和肘关节的屈、伸运动;第 5 天,仰卧位,患肢屈肘 90°,进行外旋和上举运动,用手触前额,再超过头部;③肩关节的锻炼:术后第 6 天,患者平卧位行肩关节外展、内收运动;术后第 7 天下床,取下肩外展支架锻炼,在 15°范围内,前后摆动患侧肩关节;术后第 10 天,患者弯腰,患臂下垂,进行内旋或外旋画圈运动。

1.3.3 出院康复指导 ①制作指导手册:肩关节置换术后 10~15 d 患者即可出院,但肩关节功能的全面康复则需要 6 个月~1 年的时间,仅仅依靠 1~2 周院内康复训练是远远不够的,院外的康复训练非常重要^[6]。为患者制作个性化指导手册,可以保证患者出院后有计划、有目的地进行康复锻炼。术后 2 周,可在 40°范围内主动伸、屈、内收、外展肩关节;术后第 3 周,屈肘 90°以健侧手或墙壁作为阻力,等长收缩肩部的内外旋肌群;术后第 6 周做三角肌和冈下肌的主动练习;术后 3 个月可进行提物、系腰带等一些较小阻力的动作;终生避免上提或拖拉重物、投掷、挥动手臂(如游泳)等环形动作,以免引起置换关节脱位、松动甚至假体柄折

断;②建立随访机制:术后 1 年内,责任护士每月进行电话回访,询问功能恢复情况,督促患者坚持。每次锻炼持续 10 min 以上,3 次/d,循序渐进,强度以患者能耐受为原则。为了提高兴趣,可以边听音乐边进行锻炼,或陪其聊天分散注意力,增加锻炼的趣味性。提醒患者,如出现患侧肩关节和肢体剧烈疼痛,患肢较健肢短等情况,要立即制动患肢并到医院处理。

2 结果

本组 12 例患者在住院期间,手术同期就进行细微的功能运动^[7],随后进行被动辅助运动-主动运动-抗阻力肌力增强练习的康复锻炼。伤口愈合良好,没有出现假体松动、脱位、假体周围骨折等并发症。患者理解康复锻炼的重要性,积极配合锻炼。随访 3~15 个月,平均 8 个月,随访期间 12 例患者都能按照计划进行康复锻炼。屈肘、伸肘功能恢复正常,保留了肩部的前屈功能,手部持物及精细动作良好。采用 Neer 评分系统,从疼痛(35 分)、功能(30 分)、运动(25 分)、解剖(10 分)4 个方面进行疗效评价(满分为 100 分)。本组患者得分 78~89 分,平均 83.0 分,效果良好(见表 1)。

表 1 术前、术后不同时期肩关节效果评分表

n=12, $\bar{x} \pm s$					
	疼痛	功能	运动	解剖	总分
手术前	11.2±4.1	10.2±4.3	14.6±3.9	7.5±1.6	43.5±7.2
术后 1 周	18.4±2.4	10.8±3.2	15.6±2.6	10.0±0.0	54.8±5.2 ¹⁾
术后 4 周	28.4±2.5	18.4±1.6	18.4±3.1	10.0±0.0	75.3±3.3 ¹⁾
术后 3 月	30.5±2.4	22.2±2.6	20.3±3.4	10.0±0.0	83.0±4.1 ¹⁾

与手术前比较,¹⁾P<0.05。

3 讨论

3.1 手术同期康复锻炼的必要性

肩关节是全身活动范围最大的关节,绝大多数患者对肩关节功能恢复的期望值较高。肩周肌肉丰富,肱骨几乎是由肩周软组织悬吊于肩胛上,因此肩周软组织功能的恢复至关重要。肩关节置换术后患者一般会出现肩部的肌肉肿胀、关节内积血,如锻炼不及时或过于保守的康复锻炼会发生肌肉纤维化、粘连,导致关节僵硬;而过于激进的锻炼又会使关节囊、肩袖的愈合受到损害,从而影响肩关节的稳定性和关节功能的恢复,因此手术同期康复锻炼很有必要,掌握正确的锻炼方法至关重要。大多数患者担心手术创伤大,人工肩关节不稳,不敢锻炼;也有较多的医护人员指导患者术后第 2 天

开始康复锻炼。经过笔者多年的临床观察和护理研究,发现早期的细微运动,可减少肌肉纤维化及组织粘连,同时对骨折愈合和周围软组织的恢复有促进作用^[7-8]。本组患者在麻醉清醒后,立即进行肌肉舒缩锻炼,住院期间逐渐学会了全套康复锻炼的动作要领,出院后能坚持,随访的结果显示:早期和持之以恒的康复锻炼对肩关节功能恢复有显著性意义。

3.2 康复锻炼中护患合作的重要性

术后疼痛和担心置换的肩关节脱位,是影响患者同期康复锻炼的主要因素,而患者的合作程度直接影响到康复治疗的效果。因此,责任护士要加强健康宣教,向患者和家属讲解康复锻炼的全部措施、疼痛产生的原理、伤口愈合的过程等疾病相关知识,在患者康复锻炼的过程中,责任护士全程参与并指导,使患者严格按照指定的步骤循序渐进地进行康复锻炼,消除患者的恐惧心理。本组患者理解康复锻炼的重要性,积极配合训练并能坚持,与护士的健康教育和同期指导密不可分。

3.3 随访机制能确保患者出院后康复锻炼的有效性

人工全肩胛骨肩关节置换术后的康复锻炼持续时间较长,住院期间教会患者及家属全部的锻炼方法,出院后 1 年内定期随访,及时发现和解决康复过程中的问题,纠正不正确的锻炼方法和不良的生活习惯,从而确保肩关节功能恢复的效果。12 例患者在术后 3 个月,Neer 评分基本在 80 分以上,根据 Neer 结果判断:≥90 分为优,80~89 为良,70~79

为可,<70 分为差。本组患者总体效果良,肩关节的功能恢复良好。同时,统计学分析比较发现,在术后 1 周、4 周、3 个月三个时间点,本组患者肩关节功能较术前明显恢复,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,人工全肩胛骨肩关节置换术是治疗肩部恶性肿瘤行之有效的手术方法。通过本组 12 例患者康复锻炼的效果评价,笔者认为,手术同期康复锻炼并坚持 1 年以上,能促进肩关节功能的全面恢复,减轻肩关节疼痛,提高患者满意度。

参考文献

[1] 贾红芳,范换芳,原军莲,等. 预防肩关节半脱位护肩带的研发及应用研究[J]. 护理研究,2012,26(3C): 814-815.

[2] 徐前锋,孟凡顺,徐华,等. 全肩关节置换术在肩胛恶性肿瘤治疗中的应用(附 5 例报道)[J]. 山东医学高等专科学校学报,2012,34(6):448-449.

[3] 屈波. 全肩关节置换术后早期康复锻炼[J]. 现代护理,2004,10(7):674-675.

[4] 任红艳,刘玮. 人工全肩关节置换术患者的护理[J]. 中国实用护理杂志,2009,25(7A):44-45.

[5] 汤芝莹. 肩袖损伤术疾病的功能锻炼[J]. 护理研究,2007,21(8B):2111-2112.

[6] 张荣花. 创伤性肩袖损伤患者术后不同时间开始康复训练效果观察[J]. 护理学报,2010,17(2A):41-45.

[7] 杨晓霞,鲁宏,宋斌. 术后可控制性微动锻炼与骨折愈合关系的研究进展[J]. 护理学杂志,2007,22(12):78-80.

[8] 杨晓霞,娄湘红,喻娇花. 可控制性细微运动对股骨骨折术后愈合的影响[J]. 中华护理杂志,2009,44(4):342-343.

(收稿日期:2014-07-14)

(上接第 732 页)

意义($P < 0.01$)。但另显示随着文化程度的提高,3 种镇痛意愿组的组内比较差异无统计学意义,预示是否了解镇痛药物知识不对镇痛意愿的选择产生影响。但对于了解药物知识的这部分人群来说,往往出现认知片面,需要加以正确的引导及做好宣教,以避免不必要的医疗纠纷,因为一般人群无法正确认清药物使用利弊。本次调查中也存在一些不足,例如调查范围集中在太仓相对发达地区,中学以下文化水平的对象样本偏少,只是对疼痛的推测,如果创伤疼痛事件真实发生,可能愿意接受镇痛治疗的对象样本会有所上升。今后还将进一步完善,更加全面充分地体现患者的急性创伤镇痛意向,为今后急诊创伤镇痛诊疗计划的开展提供更全面的参考。

综上所述,患方并非是急诊创伤镇痛实施延迟的主要因素,应适当加强急诊医生对镇痛的重视及临床镇痛治疗的宣教及引导。

参考文献

[1] GFELLER R W,CROWE D T. The emergency care of

traumatic wounds: current recommendations[J]. Vet Clin North Am Small Anim Pract,1994,24:1249-1274.

[2] MCEACHIN C C,MC PERMOTT J T,SWOR B. Few emergency medical services patients with lower extremity fractures receive prehospital analgesia[J]. Prehosp Emerg Care,2002,6:406-410.

[3] 张玉勤,葛宝兰,刘瑶钰. 急诊抢救室创伤患者疼痛控制现状及影响因素[J]. 现代中西医结合杂志,2013,22(2):198-200.

[4] CRAIG C R,STITZE R E. Modern Pharmacology [M]. Third Edition. Boston: Little Brown and Company,1990:420-425.

[5] 张春玲,孙胜男,张春燕,等. 创伤骨科以护士为主导的疼痛管理模式研[J]. 护理学杂志(外科版),2012,27(1):25-27.

[6] 孙冰,张丕兴,田端云,等. 中期妊娠引产孕妇对镇痛认知程度调查[J]. 齐鲁医学杂志,2012,27(1):28-29.

[7] 陆劲松,刘励军,熊玉宝,等. 苏州地区急诊创伤镇痛治疗现状的调查[J]. 中国急救医学,2008,28(8):714-717.

(收稿日期:2014-07-31)