

膝部骨巨细胞瘤切除功能重建术

张天宏 朱劲松 杨效宁

(遵义医学院附院, 贵州 遵义 563003)

【摘要】 目的 探讨膝部骨巨细胞瘤切除功能重建术的临床应用情况。方法 膝部骨巨细胞瘤根治性局部切除后,保留肢体,同时采用髌骨带蒂翻转术重建膝关节功能。结果 经随访 6 个月~8 年,疗效良好,优良率达 87%,患肢能负重行走,膝关节稳定性好,活动度为 0°~86°。结论 骨肿瘤切除后的缺损,使用带蒂髌骨翻转重建膝关节,恢复了膝关节的伸屈功能,避免了既往行膝关节融合或截肢术给病人带来的不便。

【关键词】 膝关节; 骨肿瘤; 外科手术

Resection of giant cell tumor of the knee and articular functional reconstruction ZHANG Tian-hong, ZHU Jin-song, YANG Xiaoning. The Affiliated Hospital of Zunyi Medical College(Guizhou Zunyi 563003)

【Abstract】 Objective To investigate the method of resection of giant cell tumor of bone of the knee and the articular functional reconstruction **Methods** After giant cell tumor of bone of the knee was radically resected with salvage of the lower limb, functions of knee joint were reconstructed using the method of turnover of knee patella along with blood vessel pedicle. **Results** According to follow-up studies of from 6 months to 8 years, this method treatment was satisfactory and the excellent ratio was seen 87%. The lower limb could walk after surgery with weightbearing. Knee functions are mostly retained and the range of movement of knee joint was from 0° to 86°. **Conclusion** The defect left after resection of bone tumor was partially compensated by turnover of knee patella along with blood vessel pedicle and knee functions were recovered. By doing so, flexion and extension functions of knee joint are restored. Thus, the inconveniences of previous knee joint fusion and limb amputation were avoided.

【Key Words】 Knee joint; Bone neoplasms; Surgical operation

骨巨细胞瘤是一种较特殊的实体肿瘤。其特点为潜在恶性,侵袭破坏力大,易局部复发,而且有 0.5% 的原发恶性可能^[1]。既往膝部骨巨细胞瘤切除后,多采用膝关节融合术甚至截肢术,给病人生活带来许多不便。我院 1992 年 2 月~2000 年 2 月间行膝部骨巨细胞瘤切除术 16 例,在保证肿瘤彻底切除的前提下,同时行髌骨带蒂翻转膝关节功能重建术,最大限度保留了患肢功能。经随访,疗效满意。

1 临床资料

本组 16 例,男 11 例,女 5 例;年龄 21~58 岁,平均 41.2 岁。病变部位:股骨内或外髌 9 例,胫骨内或外髌 7 例;病变性质:骨巨细胞瘤 16 例,按 Jaffe^[2]镜下病理分级标准, 级 5 例, 级 7 例, 级 4 例。按肿瘤的 Enneking^[3]外科分级标准, a 7 例, b 8 例, b 1 例。

2 治疗方法

2.1 手术方法 为保证骨肿瘤的完整切除,术前应

明确肿瘤界限,采用局部根治性切除术,切除股骨或胫骨单髌上的骨肿瘤及瘤性异常增生部分。D Aubique 发表了股骨或胫骨单髌切除所造成的骨缺损用带蒂髌骨翻转植骨法^[4]:从髌骨下缘将髌韧带附着处切断,从两侧缘切开向近侧分离,使髌骨上极的一边与股内侧(或外侧)肌相连形成 3cm 宽的肌蒂,分离时注意尽量保留进入髌骨的血管及环状动脉。

股骨髌的缺损转位替代术^[4](见图 1),是利用髌骨前方弧形隆突类似股骨髌的特点,前方的肌筋膜可起到软骨面的作用。切除髌骨软骨面,根据股骨缺损形态,适当修削髌骨使之与未切除的股骨髌在同一水面相接触,像切除前的股骨髌一样,用 1~2 枚螺钉(栓)固定牢靠。髌骨上方与股骨干间的空隙可取髌骨或异体骨块填充修复。取带蒂髌骨所造成的腔隙,可用股四头肌前面的大片腱膜向下作皮瓣状翻转与髌韧带远侧浅端、股四头肌扩张部及周围筋膜缝合,这样不仅可代替原股四头肌腱,同时关闭

股四头肌间的间隙。切口按层缝合,加压包扎。

髌骨转位替代胫骨髁的手术^[4](见图 2),与重建股骨髁类似,是利用髌骨软骨面修复胫骨平台。

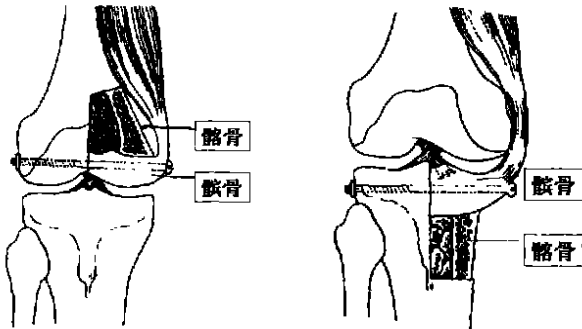


图 1 带蒂髌骨翻转植骨法

图 2 带蒂髌骨植骨

2.2 术后处理 术后用石膏托外固定,3~7 天后开始膝关节屈伸活动,至少 3 个月后才适当负重行走,待骨坚固愈合后才逐步弃拐负重。

3 治疗结果

本组病例经 6 个月~8 年随访,平均 3.6 年,疗效评定标准参照 Rasmussen^[5]的膝关节功能综合评分:优 6 例,良 8 例,差 2 例,优良率达 87%,患肢能负重行走,膝关节稳定性良好,活动范围 0°~110°,平均 0°~86°,本组 1 例股骨内髁骨巨细胞瘤切除术后 3 月不慎跌到,造成残存股骨外髁骨折,经骨牵引石膏外固定处理,4 个月后痊愈。另 1 例术后 2 年复发,病理从 Ⅱ级变为 Ⅲ级,改行截肢术。

4 讨论

4.1 采用本术式的意义 外科手术治疗依然是骨肿瘤综合治疗中的主要措施,治疗的方针是“保存生命,切除肿瘤,保留肢体,重建功能”。骨巨细胞瘤多发生于干骺端,病灶多靠近负重关节面,骨肿瘤切除后骨缺损较大者,多采用膝关节融合术,部分恶性程度高者还采用截肢术,术后患者生活极为不便,随着医学的发展,骨肿瘤患者要求保存肢体,保留功能者也越来越多。为了在彻底清除病灶的前提下最大限度保留患肢功能,我院慎重选择部分膝部骨巨细胞瘤病例,施行肿瘤局部根治术后,采用带蒂髌骨翻转

重建膝关节功能,疗效良好,无需特殊高档设备,宜于在各级医院推广使用。

4.2 骨肿瘤局部根治性切除的重要性 从理论上讲,体内只要残留一个肿瘤细胞并存活,就能迅速增殖成瘤体复发。彻底切除骨肿瘤,防止复发是治疗骨巨细胞瘤的关键。随着 CT、MRI 在临床上的广泛应用,使分辨肿瘤与健康骨组织间的界限更加准确。我们认为手术前应综合分析,确定肿瘤边缘,从边界以外 10~20mm 正常骨及软组织切入,完全整块切除骨肿瘤和周围的瘤样增生物,最大限度保证骨肿瘤的完全切除,达到根治的目的,防止复发。

4.3 术中注意事项 髌骨所连肌蒂要有足够宽度,一般为 3~5cm,以保证充分的血供来源。髌骨的周边有一环行动脉供血,故取髌骨时须距髌骨边缘 3~4mm,以免加重损伤影响血供。骨缺损较大时,宜取整块髌骨填充,加强支撑力,避免植骨处塌陷。

4.4 手术适应症选择 骨肿瘤的治疗原则首先是保存生命,在此前提下才能有效保留肢体及进行功能重建。骨巨细胞瘤是一种较为特殊的肿瘤,不能完全按照恶性肿瘤的观点单纯强调病理分型,Jaffe 病理分型对估计肿瘤局部复发有一定的局限性^[6]。结合本组病例,我们认为应结合 Enneking^[3]外科分型等因素综合考虑治疗方案,本术式的手术适应症选择为:骨巨细胞瘤;低恶性骨肉瘤;骨破坏缺损较大的良性骨肿瘤,如骨囊肿、骨纤维异样增殖症等等。

参考文献

- 1 Calcada CP, Silva I, Cunha H, et al. Giant-cell tumor of bone. Acta Med Port. 1998, 11(6):563-568.
- 2 Jaffe FL. Giant cell tumor of bone. Arch pathol, 1940, 30:993.
- 3 Enneking WF. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clin Orthop, 1980, 153:106.
- 4 过邦辅,杨庆铭,张言凤,等.坎贝尔骨科手术大全.上海:上海翻译出版公司,1991. 344.
- 5 Rasmussen P S. Tibial condylar fractures:impairment of knee joint stability as an indication for surgical treatment. J Bone and Joint Surg. 1973, 55A:1331.
- 6 Anract P, depinnieux G, Cottias P, et al. Malignant giant-cell tumors of bone. Int-Orthor. 1998, 22(1):19.

(收稿:2001-08-15 编辑:李为农)

北京天东电子医用设备公司供货信息

北京天东医疗设备有限公司生产部是多年生产口腔正畸材料、骨科器械及小针刀系列产品的专业厂家。审批文件:京药器监(准)字 2001 年第 2550313 号,京医械广审(文)200203021 号。

现办理小针刀邮购业务,售价:型(20 支装)每套 120 元;~型(10 支装)每套 90 元。每套加收 10 元包装邮资,款到发货。地址:北京天东医疗设备有限公司,北京崇文区东花市斜街 50 号(北京第 59 中学东侧)。邮编 100062 电话:010-67126137 67159054