

病灶刮除植骨内固定与人工假体置换治疗膝关节周围骨巨细胞瘤的短期疗效评估

陶宏明¹ 石磊²

(1 江苏省常州市中医医院 常州 213003; 2 陕西省西京医院 西安 710032)

摘要:目的:比较病灶刮除植骨内固定与人工假体置换对膝关节周围骨巨细胞瘤关节功能的影响,探讨不同类型膝关节周围骨巨细胞瘤的合理术式。方法:选择 2012 年 8 月~2013 年 4 月陕西省西京医院骨肿瘤科收治的膝关节周围骨巨细胞瘤患者 17 例,分别运用病灶刮除植骨内固定和人工假体置换进行治疗。结果:17 例患者均未出现肿瘤复发、血管神经损伤、切口感染、内植物的松动脱出断裂及深静脉栓塞等并发症;两组患者术前均取得良好临床疗效,差异显著($P<0.05$),且两组临床疗效比较无显著差异($P>0.05$)。结论:病灶刮除植骨内固定和人工假体置换是治疗膝关节周围骨巨细胞瘤的有效方法,病灶刮除植骨内固定可延缓关节置换的时间,减少翻修及再次置换的可能。

关键词: 膝关节周围骨巨细胞瘤;病灶刮除植骨内固定;人工假体置换;短期疗效

中图分类号:R738

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2013.07.027

骨巨细胞瘤(giant cell tumor,GCT)是一种常见的具有局部侵袭性和潜在恶性的良性肿瘤,发病年龄多在 20~40 岁之间,女性多于男性,好发于膝关节周围,以股骨远端及胫骨近端最为多见。关于骨巨细胞瘤的治疗方法较多,如病灶刮除残腔填充、节段截除、人工假体置换、关节融合、截肢、动脉栓塞、放化疗等。如何运用不同的方法治疗不同分级的骨巨细胞瘤是目前骨科医生的一大难题。笔者于 2012 年 8 月~2013 年 4 月在陕西省西京医院骨肿瘤科进修期间,运用病灶刮除植骨内固定和人工假体置换治疗膝关节周围骨巨细胞瘤,取得良好疗效。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 8 月~2013 年 4 月陕西省西京医院骨肿瘤科收治的膝关节周围骨巨细胞瘤患者 17 例,年龄 18~46 岁,平均 30.8 岁;男性 7 例,女性 10 例;股骨远端 10 例,胫骨近端 7

例;左膝 9 例,右膝 8 例;X 线 Campanacci 分级系统^[1]: I 级 2 例, II 级 10 例, III 级 5 例。根据治疗方法将患者分为病灶刮除植骨内固定组 9 例(I 级 2 例、 II 级 6 例、 III 级 1 例)和人工假体置换组 8 例(I 级 0 例、 II 级 4 例、 III 级 4 例),两组患者一般情况比较无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 术前准备 术前常规行全胸片检查,判断是否存在肺部转移情况。拍摄患侧下肢负重全长标准清晰的正侧位 X 线片,根据患者骨骼大小及肿瘤需切除范围而定定制置换假体。患侧肢体行 CT、MRI 及 ECT 检查,确定肿瘤的部位、累及范围及与周围组织结构的关系。术前常规穿刺活检,病理诊断为骨巨细胞瘤。

1.2.2 手术方法 (1)病灶刮除植骨内固定:根据肿瘤所在位置与活检通道选择切口,在骨质破坏较为严重皮质最薄处内开窗。对病灶彻底刮除,保持平

有统计学意义($P<0.05$)。两组患儿均无明显不良反应,提示微量泵静脉注入酚妥拉明,具有较高安全性和有效性。

综上,毛细血管炎采用酚妥拉明微量泵入治疗,可较快改善患儿临床症状及体征,缩短病程,且无不良反应,极大提升临床效果,值得临床广泛应用。

参考文献

[1]王文星.多巴胺、多巴酚丁胺、酚妥拉明、硫酸镁治疗重症毛细支气管炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2010,19(32):4 129-4 130
[2]台献忠.酚妥拉明联合阿拉明治疗毛细支气管炎临床观察[J].现代中西医结合杂志,2011,20(26):3 302-3 303
[3]孙秋玲,梁卫华.酚妥拉明加山莨菪碱治疗毛细支气管炎疗效分析[J].中国医学创新,2011,8(29):38-39
[4]倪敏英.酚妥拉明佐治小儿毛细支气管炎的疗效观察[J].基层医学论坛,2011,15(4):142-143

(收稿日期: 2013-05-29)

前、后负荷,使心功能明显好转。相关研究显示,毛细血管炎采用酚妥拉明治疗具有较高有效性和安全性,尤其是对早期伴有心功能不全的喘憋严重患儿,疗效更为显著^[4]。同时,关于酚妥拉明用药途径方面的研究也不断深入,结合相关报道显示,静脉滴注较难控制给药速度,在无恒定输液速度的情况下,酚妥拉明易导致输入过快等情况的发生,从而诱发副作用。酚妥拉明在体内的代谢迅速,药效仅能维持 1.5 h。因此,在间歇给药的前提下,药效的维持时间短暂,而且不能持续发挥作用。本研究结果显示,观察组总有效率为 96%,对照组总有效率为 78%,观察组有效率明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者咳嗽缓解时间、哮喘音消失时间、喘憋及平均住院时间均早于对照组,差异

整的关节面，随后用 50% 的氯化锌对瘤壁进行灭活，然后运用同种异体骨对瘤腔进行填充，再以解剖锁定钢板固定。放置引流，逐层闭合创口。(2)人工假体置换：采用定置铰链型膝关节假体。选择膝关节前正中切口，梭形切除穿刺点。切除瘤段，截骨，安装假体，骨水泥固定，充分止血，放置负压引流管，逐层缝合伤口，加压包扎。

1.2.3 术后处理及随访 术后加用抗生素一次，引流量少于 50 mL 拔管，术后 14 d 拆线。1 个月内患肢不负重功能锻炼。1 个月后复查 X 片，拄拐活动，3 个月后再复查 X 片，弃拐活动。

1.3 观察指标 术前及术后 3 个月复查时，运用美国膝关节协会评分 AKS 评分系统，对患者膝关节功能进行评估，然后对两组评分结果进行统计学比较。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 软件分析数据。计数资料采用 χ^2 检验，计量资料以 $(\bar{X} \pm S)$ 表示，采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

17 例患者均取得随访，未出现肿瘤复发、血管神经损伤、切口感染、内植物的松动脱出断裂及深静脉栓塞等并发症。术前两组患者疼痛、功能评分比较无统计学意义， $P > 0.05$ ；两组患者术后疼痛、功能评分均较术前明显提高，差异显著， $P < 0.05$ ；两组间术后疼痛、功能评分差异无显著性， $P > 0.05$ 。见表 1。

表 1 手术前后两组患者疼痛、功能评分比较 $(\bar{X} \pm S)$ 分			
组别		疼痛评分	功能评分
病灶刮除植骨内固定组	术前	20.12± 4.31	32.21± 5.43
	术后	56.92± 5.8	85.27± 9.75
人工假体置换组	术前	23.73± 4.63	34.15± 5.21
	术后	58.96± 6.29	86.78± 6.33

3 讨论

膝关节周围是骨巨细胞瘤的好发部位，因其邻近关节，故患者常出现膝关节疼痛及功能障碍，给患者生活带来极大痛苦。如何恢复膝关节功能，减轻患者病痛，是治疗的关键。根据 Campanacci 分级，骨巨细胞瘤可分为：I 级：病灶界限清楚，边缘硬化，病灶内呈皂泡样，骨皮质尚完整，软组织未受侵犯。II 级：病灶边缘不规则，腔内间隔不规则，软组织受侵犯，边界尚清晰，无骨膜反应。III 级：病灶界限模糊，腔内间隔不明显，合并骨膜反应，软组织严重受侵犯。对于不同分级的骨巨细胞瘤常规的外科治疗方法主要是病灶刮除和瘤段切除 + 肿瘤关节置换^[2]。

病灶刮除是治疗骨巨细胞瘤的经典术式，其操

作简单，同时可最大限度地保留自然关节，为膝关节的功能恢复打下坚实基础。本研究对于所有 I 级膝关节周围骨巨细胞瘤患者，采用病灶刮除植骨内固定术，同时对于部分有一侧骨皮质完整且关节面完整的 II 级、III 级骨巨细胞瘤患者，在取得患者同意后，也大胆采用此法，术中彻底刮除病灶，用电刀烧灼瘤壁，并对硬化骨嵴用磨钻磨平，再用 50% 的氯化锌彻底灭活，降低骨巨细胞瘤的复发。对于残存的瘤腔，运用同种异体骨填充重建，然后用解剖锁定钢板固定。通过此法，尽可能保留患者的原始关节，同时有内固定的保护，患者可早期功能锻炼，对于膝关节的功能恢复起到极大作用。

瘤段切除膝关节人工假体置换具有肿瘤切除彻底、复发率低、功能恢复快的特点。本研究对于肿瘤累及关节面导致关节面塌陷的 II 级、III 级骨巨细胞瘤，采用瘤段切除膝关节人工假体置换术，手术所采用假体均根据患者影像学结果进行分析研究定制，术后患者均取得良好的关节功能。但有报道称，单纯的肿瘤型假体置换不能完全避免肿瘤复发和感染^[3]。且植入的假体存在无菌性松动、劳损等并发症^[4]。

综上所述，病灶刮除植骨内固定和人工假体置换是治疗膝关节周围骨巨细胞瘤的有效方法，在近期疗效的比较上基本相同。但对于 II、III 级骨巨细胞瘤手术方法的制定存在一定困难，笔者认为，对于部分有一侧骨皮质完整且关节面完整的 II 级、III 级骨巨细胞瘤患者均可尝试病灶刮除植骨内固定术，此法可使患者在短期内获得与人工关节置换相同的疗效，即使复发，还可用人工假体置换进行补救。而且，骨巨细胞瘤的发病年龄较轻，多在 20~40 岁之间，关节置换后存在翻修及再次置换的可能，而运用病灶刮除植骨内固定可延缓关节置换的时间，减少翻修及再次置换的可能。因本组随访时间较短，样本数量较少，远期并发症尚未出现，不能较准确地判断远期疗效及预后，远期并发症及疗效评估有待长期、大样本的随访、观察。

参考文献

[1]Campanacci M,Baldini N,Borlani S,et al.Giant cell tumor of bone[J]. Bone Joint Surg(Am),1987,69(1):106-114
[2]毕文志,王继芳,卢世璧,等.四肢长骨骨巨细胞瘤手术治疗 72 例分析[J].中国骨肿瘤骨病,2005,4(1):10-12
[3]陈飏,王全,赵春和,等.肿瘤型假体置换治疗近关节部位骨巨细胞瘤 37 例临床分析[J].中国综合临床,2010,26(8):871-873
[4]Boulton AJ,Vinik AI,Aiezzo JC,et al.Diabetic neuropathies: a statement by the American diabetes association [J].Diabetes Care, 2005,28(4):956-962

(收稿日期：2013-07-01)