

· 临床研究 ·

带血管蒂股前外侧筋膜瓣移位膝关节治疗退行性膝关节病

徐生根

(江山市中医院, 浙江 江山 324100)

【摘要】 目的: 探讨带血管蒂股前外侧筋膜瓣移位于膝关节内治疗退行性膝关节病的疗效。方法: 13 例退行性膝关节病患者, 男 7 例, 女 6 例; 年龄 46~75 岁, 平均 58.5 岁。用带膝上外动脉为血管蒂的股前外侧筋膜瓣包绕修复缺损的关节面。结果: 术后所有病例经 45~89 个月, 平均 50 个月的随访, 根据窦宝信等^[1]膝关节疗效评定标准: 优 7 例, 良 4 例, 可 2 例。结论: 带血管蒂股前外侧筋膜瓣治疗修复退行性膝关节的手术具有创伤小、并发症少、费用低、远期效果好等优点。

【关键词】 骨关节炎; 膝; 筋膜; 移植

Transfer of anterolateral femoral vascularized fascial flap for treatment of degenerative arthropathy of knee

XU Sheng-gen. The Chinese Medicine Hospital of Jiangshan, Jiangshan 324100, Zhejiang, China

ABSTRACT Objective: To study the curative effects of transfer of anterolateral femoral vascularized fascial flaps for treating degenerative arthropathy of knee joint. **Methods:** Thirteen patients (7 male and 6 female with average age of 58.5 years ranging from 46 to 75 years) with degenerative arthropathy of knee joint were transferred with anterolateral femoral vascularized fascial flap to repair the defect of joint surface. **Results:** All patients were followed up for 45 to 89 months with an average of 50 months. According to the assessment of DOUBaoxin, the excellent result were achieved in 7 cases, good in 4 cases and fair in 2 cases. **Conclusion:** Transfer of anterolateral femoral vascularized fascial flap for treatment of degenerative arthropathy of the knee is characterized by less damage to normal joint structure, less complication, less cost and long term curative effect.

Key words Osteoarthritis, knee; Fascia; Transplantation

退行性膝关节病是一种严重危害老年人健康的常见病, 目前除了对症处理、病灶清除、膝关节镜及少数膝关节置换外, 缺乏更有效的治疗方法, 远期效果不理想。我们受到筋膜能够化生为类透明软骨^[2]的启发, 采用带血管蒂的股前外侧筋膜瓣转位于膝关节治疗退行性膝关节病 13 例, 效果良好, 报告如下。

1 临床资料

本组 13 例, 男 7 例, 女 6 例; 年龄 46~75 岁, 平均 58.5 岁。左膝 5 例, 右膝 8 例。11 例无外伤史, 2 例存在外伤史, 其中 1 例(46 岁) 6 年前车祸伤致左胫骨平台粉碎性骨折伴外侧半月板破裂行切开复位内固定加半月板切除术; 另 1 例(51 岁) 行右膝关节内外侧半月板切除术后 8 年。13 例中膝关节严重疼

痛、患肢难以负重及严重影响生活者 4 例; 余 9 例则步行疼痛、肿胀明显, 上、下楼梯困难, 下蹲受限, 影响生活。13 例患者均有术前非手术治疗数年病史。术前膝关节检查活动度为 30°~95°, 平均 55°, 股四头肌不同程度萎缩。术前 X 线片示: 髌股、胫股关节有不同程度的骨质增生, 胫骨嵴变尖, 关节间隙狭窄。

2 手术方法

麻醉成功后, 先采用膝前外侧切口, 常规进入膝关节腔, 充分显露膝关节, 清理关节腔内积液、游离体; 去除骨赘、剥脱关节软骨; 平锉关节面至渗血为止, 测量软骨缺损面积, 冲洗关节腔。另从髌前上棘至髌骨缘做一连线为轴心设计出以膝上外动脉为蒂的股前外侧筋膜瓣, 根据显微外科原则切取, 逆行反转 180°, 保护血管蒂部不能过紧。将反转筋膜瓣根据关节软骨缺损大小包绕修复缺损的关节面, 筋膜瓣的浅面与骨面相贴。

术后患肢水平皮肤牵引,重量 3~ 4 kg,术后当天可开始作股四头肌及 绳肌收缩锻炼,1 周后作膝关节活动,2 周后在 CPM 下作功能锻炼,3 个月开始负重步行等锻炼。同时,根据中医创伤内治三期辨证原则进行内治外敷治疗,以促进筋膜与骨面愈合,减少粘连作用,促进关节功能恢复。

3 结果

13 例经 45~ 89 个月,平均 50 个月的随访,参考 窦宝信等^[1]膝关节疗效评定标准,根据疼痛缓解、膝关节活动和功能恢复三方面进行疗效分级:优 7 例,良 4 例,可 2 例。

4 讨论

退行性膝关节病治疗方法:①传统保守治疗仅能控制疼痛、改善关节功能和生活质量^[3];②关节清理术能清除关节内积液、游离体、骨赘,平锉关节面,但关节软骨无法修复^[4];③关节置换术虽具有功能恢复快、近期疗效好的特点,但存在着许多并发症且价格昂贵。杨贵勇等^[5]采用自体骨膜游离移植修复膝关节软骨大面积缺损 12 例,功能恢复良好,但移植的骨膜不带血管蒂,血供较差。目前国内外众多学者致力于对组织工程学方面的研究,包括培养细胞移植、骨软骨移植及各种生长因子培养等,其目的是解决软骨修复、再生的问题,但很多方面仍处于动物实验阶段,距临床应用尚有一段距离。

筋膜组织经移植后能转化成透明软骨。实验证明:带血管蒂的筋膜修复软骨缺损后,早期筋膜增生变厚与骨面紧密相贴,筋膜表面光滑、弹性好。1 年后,移植筋膜出现类透明软骨,关节功能良好^[2]。依于上述原理,我们采用带血管蒂的股前外侧筋膜瓣转位于膝关节,带血管蒂的股前外侧筋膜瓣是以膝上外侧动脉为供血管,此血管具有血供较恒定、血管蒂较长、口径粗等特点^[6]。有血供的筋膜在机械外力的作用下,尤其关节经常摩擦后,结缔组织可化生为类透明软骨,恢复关节面的完整性及光滑度,从而最终达到将病损功能差的膝关节恢复到功能接近正

常的关节。本术式具有操作简单、创伤小、并发症少、手术费用低等特点。

手术适应证的选择:①退行性病变负重关节面严重破坏,疼痛等症状严重而影响工作和生活,经正规非手术治疗无效者;②关节腔内有游离体,关节肿胀、疼痛等症状反复发作,甚至出现绞锁者;③X 线显示膝关节各关节面退行性变严重,关节间隙变窄,有骨赘形成者;④经病灶清理术后,症状仍缓解不明显或术后复发者。符合上述条件之一者,均适用于本方法治疗。术中注意事项:①要彻底清理关节内积液、游离体、骨赘及增生的滑膜组织,但需勿伤及稳定膝关节的各种韧带,以保证术后膝关节的稳定;②要注意平锉修整软骨下骨板,达渗血为止,有利于与移植的筋膜相贴,毛细血管的长入,为最终转化成透明软骨创造条件。③严格按照显微外科操作方法,无创伤解剖出带膝上外侧动脉为蒂筋膜瓣是关键,筋膜保持良好的血供是筋膜转化成关节软骨的基础;④在修复关节软骨时,一定要注意筋膜的浅层面贴骨面,筋膜的深层比浅层更光滑,暴露于关节腔,以减少关节的粘连。术后的功能锻炼是取得良好疗效的重要措施,我们采用 CPM 关节功能锻炼配以中医创伤内治三期辨证原则进行内治外敷,有利于膝关节功能的最大恢复。

参考文献

- 1 窦宝信,付旭,王金诚,等.胫骨高位截骨术治疗膝关节骨性关节炎.中华骨科杂志,1989,9(6):417-420.
- 2 赵炬才,张铁良,罗建平,等.带血管蒂岛状筋膜瓣膝关节成形术的研究.中华实验外科杂志,1991,8(2):133-135.
- 3 欧阳建江,熊仁英.膝骨性关节炎的中西医结合治疗方法概述.现代中西医结合杂志,2003,12(12):1324-1326.
- 4 张华,蒲兴海.胫骨平台下载骨关节清扫治疗退行性膝关节炎.中国矫形外科杂志,2001,8(2):109-112.
- 5 杨贵勇,卢世璧,王继芳,等.自体骨膜游离移植修复髌膝关节炎大面积缺损的远期观察.中国修复重建外科杂志,2004,18(1):8-11.
- 6 张功林,葛宝丰,姜世平,等.逆行股前外侧岛状皮瓣的解剖学基础和临床应用.中国临床解剖学杂志,1993,11(2):138-140.

(收稿日期:2005-04-18 本文编辑:王宏)

全国足踝外科研讨会及新进展学习班通知

由中华骨科学会足踝外科学组主办,首都医科大学附属北京同仁医院足踝外科中心承办的全国足踝外科研讨会及新进展学习班将于 2006 年 6 月 25 日~ 6 月 28 日在北京召开。届时将有国内外著名的骨科和足踝外科专家授课,并采用手术录像演示介绍新的手术方法。本次学习班将系统介绍足踝外科基本理论,重点介绍临床实用技术和足踝外科最新进展,展示足踝部常用支具和矫形鞋,并针对临床疑难问题进行讨论。学习班为国家级继续教育项目,参加者可获得国家级 I 类学分。欢迎各级医院骨科和足踝外科医生参加。

联系人:北京同仁医院足踝外科中心 佟刚;地址:北京市东城区东交民巷 1 号;邮政编码:100730

联系电话:010 58266260、13522586896;传真:010 58266788;E-mail:tg1980@126.com