# 经验交流

文章编号:1000-5404(2008)09-0880-02

## 带血管蒂骨移植治疗26例先天性假关节

常正奇,刘雪涛,张成进,劳克诚,王成琪 (解放军第八十九医院创伤骨科研究所二病区,山东 潍坊 261021)

先天性假关节是一种较为罕见的骨科疾病,发生率为1/14万~1/25万,临床上易误诊为外伤性骨折,常规方法治疗极为困难,常需多次手术[1,2]。我院从1978年开始应用显微外科技术进行带血管蒂的骨移植治疗先天性假关节26例,治疗效果理想,现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

1978年9月至2007年6月,我院经临床确诊的先天性假关节患者26例,其中男性14例,女性12例,年龄(5.0±4.8)岁(7个月至13岁)。病变部位:左侧尺桡骨1例,右侧桡骨1例,左侧胫腓骨14例,右侧胫腓骨10例,其中8例已经历1~3次假关节切除传统植骨手术,但治疗失败。患肢短缩长度3~10(6.4±2.9)cm。

根据Crawford分型,26例患者中Ⅰ型(胫骨向前外侧弯曲)14例,Ⅱ型(硬化型)3例,Ⅲ型(囊肿型)6例(包括尺桡骨2例),Ⅳ型(发育不良型)3例。

#### 1.2 手术方法

1.2.1 假关节切除 以胫骨为例:首先切除假关节周围的瘢痕组织,直至正常肌肉;咬除假关节两端硬化骨组织直到露出髓腔为止;充分显露胫前动静脉,于骨缺损中点切断胫前动脉及1条伴行静脉,以备移植骨块血管吻合。

1.2.2 游离移植骨块 本组游离带旋髂深血管的髂骨块13例,长度3~8 cm;切口自腹股沟韧带沿髂嵴至中央处切开,显露出旋髂深血管及其走行中的分支,在充分游离保护好血管后根据需要切取相应长的髂骨块,观察髂骨块滴血良好后方可应用。游离带腓血管的腓骨块11例,长度5~12 cm;切口取小腿前侧或外侧,充分显露后,首先探查其血管的起始处及与胫后血管的关系,注意是否共干血管,若不是共干血管,迅速游离足够长的腓骨,锯断两端,观察其滴血情况备用。游离带旋肩胛血管的肩胛骨块移植于桡骨2例,长度3~4 cm;从三边间隙处显露出旋肩胛血管,保护供骨的深支血管,切断结扎浅皮支与剪断肩胛腋缘的骨块,滴血良好后备用。

1.2.3 肢体延长与固定 根据肢体短缩成角情况,给予一次延长或分次延长,至与对侧肢体相等长度,同时矫正成角畸形。

1.2.4 移植骨块 将骨块嵌入缺损处,为防松脱可用克氏针或螺丝钉简单固定。在显微镜下将移植骨块的动静脉与受区动静脉进行端端吻合。在小腿为使不影响胫前血管血流通畅,可将移植骨块远断端动、静脉与胫前动脉的远断端吻合。在前臂与桡动、静脉以同样方法处理。

1.2.5 术后处理 术后给予抗血管痉挛、抗凝、抗感染治疗。定期复查平片,为避免发生再骨折、内固定断裂,通常在4个月后才开始在支具保护下逐渐负重行走[3]。

### 2 结果

19例患者一次性延长后应用钢板内固定或外固定支架固定;7例患者骨缺损较多,病灶清除后应用外固定支架逐渐延长,再行植骨手术;22例经过一次带血管蒂骨移植手术实现了骨愈合,成功率为84.6%;2例钢板断裂;1例钢板螺丝钉松脱后发生再次骨折成角畸形,二次手术清理骨折端纤维瘢痕组织,加压固定后愈合,功能锻炼半年后移植骨开始增粗,逐渐胫骨化或桡骨化;1例7个月女婴因固定不牢反复两次松脱成角,石膏管型固定2年后仍未愈合。

### 3 讨论

先天性假关节患者病变局部纤维变性重、血运差、自行愈合能力低,常残留肢体缩短、骨不连接。因此治疗上3个问题有待解决:假关节如何获得骨连接、预防再骨折以及矫正肢体畸形。传统植骨法愈合时间慢,植骨容易被吸收。据Boyd[4]统计,先天性胫骨假关节的治疗方法至少有23种,主要有假关节处直接加压、假关节切除加压、髓内外松质骨植骨、钢板内固定、髓内钉固定和植骨、胫骨截骨倒置植入术等,但成功率均不高,多数患者需经历多次手术。欧洲小儿矫形外科学会(EPOS)进行的多中心研究中,采用Ilizarov技术治疗先天性假关节,其中假关节处直接闭合加压33例,愈合率68.9%;假关节切除+原位加压短缩14例,愈合率64.7%;节段性骨转移+假关节切除+原位加压短缩20例,愈合率48.1%;切除假关节+加压植骨+干骺端延长20例,愈合率75.0%[5,6]。虽然治愈率较既往方法有所提高,但仍需改进。

采用带血管蒂的骨移植保证了植骨块良好的血液供应,可改善局部血循环,提高成骨细胞存活率,为骨愈合奠定了基础。彻底的病灶清除是先天性假关节治疗成功的基础。只要保证移植骨的成活,假关节病变组织切除越彻底,治愈率越高。假关节周围增生纤维组织为侵袭性纤维瘤病样改变,术中要全部清除,可行两断端组织冰冻切片明确病灶是否彻底清除干净[2,5]。

先天性假关节多发生于胫骨的远端,加上小儿骨质较疏

作者简介:常正奇,男,山东省青岛市人,医师,主要从事骨科的显微外科治疗方面的研究。电话:(0536)8439058

收稿日期:2008-02-10;修回日期:2008-03-10

松，畸形矫正固定后肢体仍有向前或侧方成角的倾向，术后很易松脱而使固定失败或发生再骨折，骨移植后牢固固定是治疗先天性假关节的重要环节。应根据病变部位，选用小儿解剖型钢板、外固定支架或髓内钉固定。本组 3 例因内固定物松动、钢板断裂而发生再骨折，二次手术发现骨折两断端出血良好，直接重新复位固定后较易愈合。牢靠稳定的内固定不但矫正成角畸形，防止再骨折，而且能延长肢体，矫正短缩畸形，在治疗中，尽可能的一次矫正肢体短缩，一次不能矫正可分次手术矫正。术后给予可靠的石膏外固定，骨性愈合后可去除外固定，1 年内需要注意保护，逐渐增加活动量，避免受伤发生再骨折。

关键词：先天性假关节；骨移植；显微外科
中图法分类号：R687.34　　文献标识码：B

## 参考文献：

[1] Hefti F, Bollini G, Dungl P, *et al*. Congenital pseudoarthrosis of the tibia: history, etiology, classification, and epidemiologic data[J]. J Pediatr Orthop B, 2000, 9(1): 11 - 15.

[2] 王成琪，陈中伟，朱盛修. 实用显微外科学[M]. 北京：人民军医出版社，1992：219.

[3] 赵胡瑞，邓万祥，董　晖，等. 吻合血管的腓骨移植治疗小儿先天胫骨假关节 11 例[J]. 新疆医学，2006，36(6)：36 - 38.

[4] Boyd H B. Pathology and natural history of congenital pseudarthrosis of the tibia[J]. Clin Orthop Relat Res, 1982, (166): 5 - 13.

[5] Grill F, Bollini G, Dungl P, *et al*. Treatment approaches for congenital pseudarthrosis of tibia: results of the EPOS multicenter study. European Paediatric Orthopaedic Society (EPOS)[J]. J Pediatr Orthop B, 2000, 9(2): 75 - 89.

[6] Ilizarov G A, Gracheva V I. Bloodless treatment of congenital pseudarthrosis of the crus with simultaneous elimination of shortening using dosed distraction[J]. Ortop Travmatol Protez, 1971, 32(2): 42 - 46.

（编辑　栾　嘉）

文章编号：1000-5404(2008)09-0881-02

**经验交流**

# 经单鼻孔-蝶窦入路显微手术治疗巨大型垂体瘤 13 例

王　培，王玉玉，任光阳，犹春跃，陈宗芬，肖顺武，张学军，代　垠　（遵义医学院附属医院神经外科，贵州 遵义 563003）

垂体腺瘤是常见的颅内肿瘤，随着显微神经外科技术的发展，对垂体瘤的治疗水平不断提高，手术方法也越来越多[1]。现将本院 2004 - 2007 年经单鼻孔-蝶窦入路显微手术切除巨大型垂体瘤经验总结如下。

## 1　资料与方法

### 1.1　临床资料

1.1.1　一般资料　本组患者 13 例，其中男性 5 例，女性 8 例，最大 65 岁，最小 19 岁，平均 45.2 岁。

1.1.2　症状和体征　13 例病例中，头痛 8 例；视力视野改变者 12 例，其中单眼视力下降 6 例，单眼视力下降并颞侧偏盲 2 例，单眼视力下降并双侧颞侧偏盲 2 例，双眼视力下降并颞侧偏盲 1 例，一侧完全失明对侧视力下降 1 例；闭经泌乳或性功能障碍 8 例；肢端肥大症 1 例；向心性肥胖 1 例；尿崩症 1 例。

1.1.3　影像学检查　垂体腺瘤直径 30 ~ 39 mm 10 例，直径 ≥40 mm 3 例。

1.1.4　内分泌激素检查　泌乳素(PRL)升高 8 例；生长激素(GH)升高 4 例；皮质醇升高 1 例，降低 2 例；抗利尿激素(ADH)降低 1 例；血清促甲状腺激素(TSH)升高 1 例，降低 3 例，游离 $T_3$ 降低 3 例，游离 $T_4$ 降低 1 例；卵泡刺激素(FSH)降低 1 例，内分泌检查正常 3 例。

1.1.5　病理检查　PRL 腺瘤 4 例，GH 腺瘤 1 例，双激素腺瘤 1 例，多激素腺瘤 1 例，无功能性腺瘤 3 例，另外 3 例未作免疫组织化学染色分析(嗜酸性腺瘤 1 例，嫌色性腺瘤 2 例)。

### 1.2　手术方法

术前 3 d 应用抗生素滴鼻液、剪鼻毛，头后仰抬高约 20°，入路鼻腔用 1% 碘伏消毒、0.1% 肾上腺素收敛鼻黏膜。鼻窥器经中鼻甲至蝶窦前壁，保持闭合状态向对侧推移，使鼻中隔骨折移位后张开，显微镜下找到蝶嵴作为中线标记，寻找蝶窦开口，将黏膜部分剥离扩大，充分显露骨性蝶窦开口及前壁。打开前壁，剥除黏膜，去除蝶窦中隔，打开鞍底。用腰穿针穿刺肿瘤验证诊断。“十”字切开鞍底硬膜，电凝其边缘止血，看见肿瘤后用环形刮匙缓慢刮除肿瘤组织。如瘤体突向鞍上，适当增加颅内压，使鞍内肿瘤组织向下塌陷后再切除，术中切忌牵拉和损伤垂体柄，最后用生理盐水冲洗清理瘤床。若术中出现脑脊液漏，可取自体皮下脂肪、肌肉或和明胶海绵辅以生物胶填塞瘤腔及蝶窦防漏止血。复位骨性鼻中隔和黏膜，油纱条填塞鼻腔。

## 2　结果

随访 6 个月至 3 年，平均 1.2 年，包括 CT、MR 扫描和垂体激素的监测。手术全切 7 例，次全切 4 例，部分切除 2 例。14

作者简介：王　培，男，浙江省温州市人，副教授，主要从事鞍区、颅底肿瘤方面的研究，发表论文 7 篇。电话：13765922235，E-mail：lundbeg@163.com

收稿日期：2007-11-23；修回日期：2008-03-05