

距骨骨折脱位治疗延误及几种融合术的探讨

浙江医科大学附属第二医院骨科 杨泉森 徐君平

摘要 作者采用关节融合术治疗 56 例距骨骨折脱位由于首次治疗延误所致的陈旧性骨折、骨不愈合、缺血性坏死及创伤性关节炎。其中胫距关节融合 13 例;复位内固定加距骨下关节融合 9 例;胫距和距跟两关节融合 22 例;距骨体切除,胫跟融合 12 例。随诊 3~32 年,总优良率为 57.1%。笔者认为,治疗时机延误主要是首次治疗不当。融合术失败主要由于手术方法选择不当和外科技术因素。

关键词 骨折/外科手术;距骨

距骨表面 75% 为软骨覆盖^[1]。由于血供来源等原因,骨折后往往不愈合、缺血性坏死,最后形成创伤性关节炎。若处理不当,给病人带来很多痛苦,应引起重视。我院自 1958~1990 年间收治陈旧性距骨骨折脱位病人 63 例,现就资料完整的 56 例进行总结。

1 临床资料

1.1 一般资料 56 例中男 45 例,女 11 例。左 25 例,右 31 例,根据 Gilgust^[2]三型分类法,本组病例受伤时属 I 度骨折 23 例,II 度骨折 33 例。其中距骨体粉碎性骨折 7 例,开放性骨折 5 例,伴内(外)踝骨折 9 例。全部病例均由于各种原因首次治疗延误,成为陈旧性骨折、骨不愈合、无菌性坏死或创伤性关节炎。手术时年龄 15~66 岁,平均 31.8 岁。手术离外伤时间 28 天~18 个月,平均 3.9 个月。

1.2 手术类型 根据临床和 X 线检查选择融合术式。①单纯陈旧性骨折 9 例,切开复位加螺丝钉交叉内固定,同时行距骨下关节融合术;②距骨体粉碎性骨折或无菌性坏死伴胫距关节创伤性改变者 13 例,行胫距关节融合术;③损伤涉及胫距和距跟关节,有创伤性改变者 22 例,行胫距和距跟两关节融合

术;④12 例行距骨切除、胫跟融合术。所有病例术后石膏固定 3~4 个月,并行不同阶段的康复锻炼。

1.3 术后并发症的处理 本组有术后并发症 11 例,其中 7 例做挽救性手术。1 例切口感染引起骨髓炎,行病灶清除 Orr 氏疗法;4 例骨不连接者做第二次关节融合术,其中 3 例获得融合,另 1 例做第三次手术才治愈;2 例再次截骨,矫正畸形(1 例足下垂过多和 1 例足内翻畸形)。另外,1 例切口感染和 3 例切口边缘皮肤坏死经换药植皮愈合。

1.4 随访结果 本组病例随访 3~32 年。参照 Eugene 和 Harry 等^[3,4]疗效标准,优:足和踝关节完全无症状,除融合关节活动受限外,诸周围关节具有充分活动度,与健侧比较无重要差异;良:有轻微症状,傍晚轻度肿胀或剧烈活动时轻度疼痛,但步态稳定无痛;可:在中等度活动时引起疼痛,活动轻中度受限;差:经常疼痛不适,活动受限或需做挽救性手术。X 线检查:优、良级者,融合面完全或大部达到骨性愈合;可、差级者,愈合欠佳或畸形愈合。X 线检查与临床表现不符时,则以临床表现作为主要评定依据。本组总优良率为 57.1%(附表)。

附表 几种融合术的疗效

融合部位	优	良	可	差	合计
距跟	5	3	1	0	9
胫距	4	3	2	4	13
胫距跟	3	11	5	3	22
胫跟*	0	3	5	4	12
合 计	12	20	13	11	56

* 距骨切除后

2 讨 论

2.1 首次治疗延误的原因 本组病例收治时,手术离外伤时间已达 28 天~18 个月,平均 3.9 个月,均为首次治疗时处理不当所造成。56 例中 45 例由于手法复位失败,未及时手术复位,仅采用石膏外固定或中药外敷而耽误了手术时机;7 例因伤口感染,延误了手术时机;另 4 例因第一次手术失败所致。据报道^[5,6],若 I 度骨折闭合复位失败,只要及时切开复位内固定,多可取得满意效果。对于严重骨折脱位的病例,如果闭合复位未能成功,应在几小时内作切开复位,最好的效果取决于早期良好复位和坚实的内固定。

2.2 融合术失败的原因 本组 56 例中疗效不满意者 24 例(42.9%)。疗效不满意的原因:①手术方式和适应症的选择不当。我们认为距骨切除,胫跟融合法不可取。本组 12 例施该融合术者,除良级 3 例外,9 例(75%)不满意。主要由于术后肢体短缩,步行时减少了向前的推进力,即使植入大块髂骨块,术后功能也多不满意。利用腓骨的关节融合也并不理想,其缺点是内侧软骨切除不全,用坚质腓骨作上下固定时,由于应力遮当,常常愈合不良。②外科技术因素:如融合之关节面接触不良,造成术后骨不连接;错位引起负重线改变;内固定不妥可使足下垂过多呈马蹄足或背屈过多呈仰趾足等。我们认为把术中拍片列为常规,上述问题不难避免。③并发症:由于踝部皮下缺乏软组织,手术时拉钩使用不当,常易发生切口边缘皮肤坏死和创口感染。本组 1 例骨髓炎即因切口感染引起。一些病

例关节融合后,足弓失去了原来的弹性,造成载荷传导紊乱,力点改变,产生疼痛性中跗关节炎,有的甚至发生跖骨头疲劳性骨折。因此,手术时务必将融合的关节固定在最佳角度(90~110 度),以适应功能解剖学要求。

2.3 手术方法和适应症 ①胫距关节融合术适用于胫距关节退变伴创伤性关节炎的病例。除传统的胫距关节融合术或分离加压术外,我们体会,比较理想的方法是切除内外踝、胫骨下端和距骨顶部关节面,保留胫骨下端与距骨顶部之轮廓。将距骨稍后推,使跟骨保持中立位或稍下垂,与胫距关节紧密接触。用两枚螺丝钉分别自胫腓骨下端向前呈 40 度穿入距骨体交叉固定,但不进入距下关节。此法保持了足的外观及踝关节周围的肌力平衡,有一定的活动度,并使载荷经距骨传至舟骨和楔骨,避免集中于跟骨。②距跟关节融合术适用于受伤离手术时间相对较短的陈旧性骨折,切开能达到满意复位者。距骨下融合可使跟骨的血供通过新鲜切骨面进入距骨体,有利距骨体的复活。如有距骨体坏死,可同时行距骨体内血管束植入^[7]。③胫距和距跟两关节融合术适用于距骨体粉碎性骨折、骨折不愈合伴创伤性关节炎者。手术以前方入路(Watson-Jones)为好。从胫骨前下方取尖端朝向近侧的三角形骨条,倒转插入胫、距、跟骨的骨槽中。我们常在胫骨前下缘保留皮质桥,使植骨条不滑出来,或用一枚螺丝钉固定,如能再按上加压装置可提高愈合率。

参 考 文 献

1. 闻善乐. 中华外科杂志,1980,18(6): 521
 2. Gilguist J, et al. Injury, 1974, 6(2): 173
 3. Eugene M, et al. Clin Orthop, 1979, 142(7-8): 146
 4. Harry, M, et al. J Bone Joint Surg (Am), 1971, 53(7): 1289
 5. Douglas S, Robert. M. J Bone Joint Surg (Br), 1976, 58(1): 138
 6. Perng JN, et al. J of trauma, 1980, 20(12): 1029
 7. 张发惠, 等. 临床应用解剖学杂志, 1984, 8(2): 57
- (1993 年 11 月 29 日收稿, 1995 年 6 月 20 日修回)