

doi:10.3969/j.issn.1000-9760.2010.05.014

大隐静脉修复鞘管防止手指屈肌腱粘连 25 例

曾文超¹ 林 彬² 冯秀娟²(¹ 济宁医学院附属济宁市第一人民医院, 山东 济宁 272011; ² 中国人民解放军全军手外科中心青岛 401 总院, 山东 青岛 260000)

摘 要 **目的** 探讨大隐静脉修复鞘管防止手指屈肌腱粘连。**方法** 臂丛麻醉下切取大隐静脉主干移植修复手指屈肌腱鞘。 **结果** 25 例中 1 例术后固定的钢丝断裂游离的屈肌腱自止点处脱落功能未能恢复, 1 例失访外, 其余 23 例均恢复良好。 **结论** 修复肌腱的同时修复鞘管的方法中, 大隐静脉修复鞘管具有手术操作简单, 取材方便, 供区范围广, 而且损伤小, 易推广。不影响供区功能, 只需 1 次手术。

关键词 静脉; 鞘管; 粘连

中图分类号: R658.2 **文献标志码**: B **文章编号**: 1000-9760(2011)10-342-02

我院自 2002 年 12 月以来应用大隐静脉套套掌与肌腱, 游离移植治疗手指屈指肌腱缺损 25 例, 获得了令人满意的效果。报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

本组男 19 例、女 6 例。年龄最大 36 岁、最小 3 岁。本组病例均为陈旧性屈指肌腱损伤。术前伤指屈曲功能差, 指间掌心距最短的 7cm, 最长的 10.5cm, 平均 9.56cm。伤指为示指 11 个, 中指 7 个, 环指 5 个, 小指 2 个。伤后距手术时间最长的 74 个月, 最短的 4 个月, 平均 16.5 个月。其中 4 例伤后在当地医院清创缝合, 13 例在当地医院只缝了皮肤以上 25 例除 1 例因故未随诊外, 其余 24 例在经我院行静脉套肌腱手术后均恢复了良好的屈曲功能。

1.2 手术方法

手术分 2 组同时进行。其一是手部受区准备; 其二是供区准备。受区的麻醉采取臂丛麻醉腋路, 供区则用 1% 利多卡因沿大隐静脉走行做浸润麻醉。同时掌握好麻醉时间。受区常规消毒铺巾后将伤手指于掌侧做多个锯齿切口, 显露被损伤的腱鞘和屈指肌腱, 切除被损伤的腱鞘, 保留滑车。找出屈指深肌腱两断端, 于距止点 0.5cm 处切除远侧断端, 近侧断端暴露于蚯蚓肌起点处。前臂掌侧做多个横行小切口, 取出掌长肌。如掌长肌缺如, 可取拓肌腱或者伸趾长肌腱。供区常规消毒后置患者于小腿外旋位, 于小腿前内侧沿大隐静脉做纵行切口, 分离大隐静脉, 长度等于游离肌腱长度, 大隐静脉远近段用丝线做标记, 注意勿损伤隐神经。

将取下的肌腱一端用“0/1”丝线缝扎, 固定在尾部有孔的金属探针上, 将肌腱导入取下的静脉中, 导入大隐静脉远心端, 以抽出钢丝法固定在末节指骨基底掌侧原屈指深肌腱止点处, 外面套的大隐静脉也一起自由滑动, 调节游离肌腱张力至适度, 即与屈指深肌腱的近端做扣眼编织缝合或取“kiss”缝合法缝合, 缝接处最后用蚯蚓肌包埋。大隐静脉近端反折缝合在 A1 滑车上, 移植肌腱在习惯中自由滑动, 肌腱缝合材料用多股的“0/3”或“0/5”尼龙线。如滑车已坏, 可在滑车的相应部位将血管壁与周围软组织固定数针, 以起到滑车的作用, 预防弓弦畸形的发生。

1.3 术后处理

手术 24h 后, 给予支架训练, 伤指指甲上用回行针粘一个弯曲的小沟, 用橡皮筋挂在小沟上, 近端固定在腕部, 手背部用石膏保护防止患指过度伸展, 令患者主动伸展然后放松使游离肌腱在不承受拉力的情况下, 达到滑动的目的, 开始时 2~3 次/d, 随时间的延长逐渐增加锻炼次数, 3 周后去石膏练习活动。

2 结果

25 例手指屈肌腱修复除 1 例术后固定的钢丝断裂游离的屈肌腱自止点处脱落功能未恢复, 1 例失访外, 其余 23 例均恢复良好。指间掌心距由术前的平均 9.56cm 恢复到 1.94cm。

3 讨论

近年来, 在修复肌腱的同时修(下转第 344 页)

3 讨论

重组人粒细胞刺激因子(rhG-CSF)不仅能促进骨髓粒系造血祖细胞的增殖、分化,还可以有效地动员骨髓中的单个核细胞,使其大量释放到外周血中。文献报道,应用 rhG-CSF 可以使外周血中粒系造血祖细胞增加 10~100 倍^[3]。一项临床 rhG-CSF 动员观察,经过动员后采集的造血祖细胞高于常规骨髓采集的 10 倍^[4]。目前,临床应用 rhG-CSF 作为动员剂,动员、采集外周血单个核细胞治疗相关疾病已成为一种可靠的方法。rhG-CSF 连续注射 5~6d 后,外周血中单个核细胞达高峰。本临床观察 150 例,动员后第 6 天粒细胞总数平均 $(33.91 \pm 4.38) \times 10^9/L$,达到了临床采集的要求。采集后单个核细胞悬液计数平均 $(346.83 \pm 51.7) \times 10^9/L$,达到了临床治疗的要求。

本临床观察中发现:rhG-CSF 动员的时间与外周血粒细胞数量及单个核细胞数量之间存在着一定的关系。最初动员的 1~3d,外周血粒细胞数量及单个核细胞数量上升较快,但在动员的 3~4d 出现一个明显的下降趋势,尤其在第 4 天晨血化验结果表现明显。经强化动员后(rhG-CSF 300 μ g,每日 2 次注射),两者再次上升,至第 6 天采集日达到采集要求。究其原因,可能是 rhG-CSF 动员的前 3 天,外周血粒细胞数量及单个核细胞数量主要反应的是患者骨髓池中原有的细胞状况。在动员剂的

作用下,原有细胞快速释放入血,其后骨髓对动员剂出现了一定时间的不应期,经强化动员后,外周血粒细胞数量及单个核细胞数量再次上升。此时外周血单个核细胞中可能包含更多的造血干细胞和其它干细胞。

我们体会:临床应用 rhG-CSF 作为动员剂,动员、采集外周血单个核细胞,采用 3d 常规剂量(300 μ g,每日 1 次,皮下注射)动员,第 4~5 日强化(300 μ g,每日 2 次,皮下注射),采集当日晨强化 1 次(300 μ g,皮下注射)是一较为有效和可靠的动员方案。可使绝大多数患者达到采集的目标和要求,临床观察未发现明显的不良反应,可作为常规动员方案在临床中应用。

参考文献:

- [1] 葛胜洁,沈飞霞,吴文俊,等.自体外周血干细胞移植治疗糖尿病下肢缺血性血管病[J].温州医学院学报,2006,36(5):458-461.
- [2] 吴雁翔,杨晓凤,王红梅,等.自体外周血干细胞治疗糖尿病下肢血管病疗效观察[J].中国糖尿病杂志,2008,16(9):557-559.
- [3] 张之南,杨天樞,郝玉书.外周造血干细胞移植[M].北京:人民卫生出版社,2003.2047-2067.
- [4] TO LB, Haylock DN, Simmons PJ, et al. The biology and clinical uses of blood stem cell[J]. Blood, 1997, 89(7): 2233-2258.

(收稿日期 2011-09-21)

(上接第 342 页)复鞘管的方法越来越多。直接缝合修复桥观法,由此种方法容易导致本来狭窄的鞘管更加狭窄,加之肌腱吻合口较正常肌腱增粗,同时肌腱在修复愈合过程中,伴有瘢痕形成,难免引起肌腱在鞘管内的嵌压,从而影响手术效果。如鞘管损伤严重,则难以直接缝合。Eiken 用拇趾伸肌腱周组织移植代腱鞘,但这样对供区损伤大,直接影响到关节,但是滑膜可供切除的大小有限,不能满足较大损伤时的修复需要,同时操作复杂^[1]。有人报告用人工胶条再造鞘管的方法或应用生物膜预防肌腱粘连取得了较好的效果,但组织反应大,排斥反应明显,无通透性,严重时可能因阻隔肌腱营养而使肌腱坏死,现已基本不用^[2]。

本组病例经长达 5a 的随访,伤指均能做正常的屈伸功能,说明了大隐静脉代替肌腱鞘管是可行的。应用大隐静脉修复鞘管与其他方法比较具有以下优点:1)静脉和鞘管内壁不同属单层扁平上皮

覆盖的光滑内膜结构,肌腱在血管中不与血管粘连,具有减少摩擦促进滑动的相同功能,从而达到正常活动的目的;2)静脉组织重建的鞘管壁柔软,具有一定得弹性,不易引起肌腱吻合的嵌压而粘连;3)大隐静脉为白体组织,移植后对周围组织亲和力强,愈合快,大隐静脉能与周围组织粘连,建立微循环,不存在异物排斥反应和毒副作用,且具有手术操作简单,取材方便,供区范围广,而且损伤小,易推广。不影响供区功能,只需要一次手术。

参考文献:

- [1] 王继宏,温树正.防止肌腱粘连的研究进展[J].医学综述,2005,11:1127-1131.
- [2] Eiken o Lundbory Gexperimentai tendon grafting intact tendon sbeath Scand Piast Reconstr Surg, 1983, 17: 137-139.

(收稿日期 2011-09-22)