

带血管蒂掌骨块移植治疗腕舟骨缺血性坏死 13 例

宋世堂 王东起

(赣榆县人民医院, 江苏 赣榆 222100)

作者自 1988~1996 年用拇指背侧血管为蒂的第一掌骨块移植治疗腕舟骨骨折后缺血坏死 11 例, 现报告如下。

1 临床资料

本组 13 例中, 男 9 例, 女 4 例; 年龄 15~36 岁; 左侧 5 例, 右侧 8 例; 摔伤 9 例, 坠落伤 2 例, 挤压伤 2 例; 伤后 4~18 个月入院。X 线片显示舟状骨骨折, 骨折端均有骨质硬化、吸收改变。腕关节功能: 均有持物时疼痛, 腕关节活动受限。鼻咽窝肿胀压痛。

2 手术方法

选用臂丛神经麻醉, 由鼻咽窝上缘作正中纵“S”切口, 向下延长至第一掌指关节桡背侧约 8cm, 先在鼻咽窝部位显露头静脉及桡神经浅支, 在桡神经浅支与伸拇短肌腱之间切开深筋膜, 再向深面分离出桡动脉深支及其分支。将头静脉、桡神经浅支及伸拇长肌腱拉向背侧, 将桡动、静脉深支及外展拇长肌腱、伸拇短肌腱拉向掌侧^[1], 切开桡腕背侧韧带和关节囊, 不剥离腕舟骨背侧缘韧带附丽处, 显露腕舟骨的骨折不连接部, 去除断端硬化组织和纤维组织, 使骨折断端对位。避开舟骨背侧缘韧带附丽处, 凿取与骨折线 80° 角的 10mm×3mm×6mm 大小的长方体骨槽。在桡骨茎突远侧处、伸拇短肌腱深面和桡动静脉深支桡侧显露出桡动静脉深支的分支——拇指背动脉, 继向远侧解剖至第一掌指关节桡背侧, 先后显露出拇指背静脉、桡神经浅支和拇指背动脉。解剖出的拇指背动脉作为骨块的血管蒂, 以第一掌骨远 1/3 桡背侧面滋养孔为中心, 按舟骨骨槽大小, 将带骨膜骨块凿取, 在骨膜远端切断结扎拇指背侧动脉, 钳夹提起骨块向近端游离拇指背动脉。分离桡神经浅支拇指背侧支和拇指背静脉, 在其下方分离拇指背动脉, 然后将血管蒂连同骨块一起从桡神经浅支拇指背侧支和拇指背静脉下方向近端牵拉穿过, 一直将拇指背侧动脉蒂分离至伸拇短肌腱桡侧缘, 血管蒂长度约 3cm。将带血管蒂骨块向近侧翻转植入舟骨的骨槽内。骨断端之间隙, 可用松质骨填塞。用 1mm 克氏针制成“□”形耙头钉, 将其与骨块成 20° 角方向于舟骨及骨块背侧固定舟骨断端。冲洗创面, 缝合关节囊和桡腕背侧韧带。术后石膏固定腕关节背伸 20° 位。4 周后拆除石膏, 功能锻炼。

3 治疗结果

本组病历经 0.5 年~4 年随访观察, 13 例中, 除 2 例因血管解剖变异而行桡骨茎突切除并行自体植骨外, 另 11 例手术成功。分别于术后 3 月、6 月、1 年、4 年定期随访。9 例术后 6~12 个月时, X 线复查见骨折线模糊, 轮廓正常。此时关节活动正常, 疼痛消失。1 例于 1 年后 X 线片见骨折块仍有钙化, 但较术前钙化影减低, 骨折线模糊。此时关节功能改善, 疼痛减轻。1 例术后 1 年 X 线片见骨折线仍清晰可见, 骨折线边缘钙化及近侧骨钙化影明显, 关节功能受限、疼痛, 影响工作, 后来行腕关节融合术。

4 讨论

拇指背侧动脉直接起于桡动脉, 血管口径与腕背支相似, 又是轴型血管类型, 为带血管蒂的第一掌骨骨块提供了解剖学基础。桡动静脉深支经外展拇长肌腱和伸拇短肌腱深面到达鼻咽窝, 在其桡侧平第一掌腕关节尺侧缘、伸拇短肌腱和桡神经浅支拇指背侧支及拇指背静脉深面, 紧贴第一掌骨背侧骨膜经第一掌指关节桡背侧至拇指末节桡背侧, 其间发生许多细小分支营养第一掌骨背侧远 2/3 及拇指桡背侧皮肤^[2]。在所有掌骨背侧血供中, 以此最为恒定, 拇指背动脉无静脉伴行。拇指背侧动脉在第一掌骨远 1/3 桡骨侧面滋养孔比较集中, 是凿取拇指背侧带血管蒂骨块的理想部位。

要求术者对局部解剖熟练, 切勿损伤血管, 避免血管蒂扭曲、受压。术中尽量减少舟骨关节面损伤。刮除坏死灶时, 应尽量将两断端硬化坏死骨和纤维组织清除干净, 但要保证舟状骨原有轮廓, 以免其他腕骨排列紊乱。植骨块嵌入后要确切, 固定要牢固是手术成功的关键。耙头钉固定时要与植骨块成一定角度, 避免压迫导致骨块的血运障碍。

(本文承蒙 301 医院刘玉杰主任指导, 在此表示感谢!)

参考文献

- [1] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 357.
- [2] 侯庆林. 带血管蒂组织瓣移位图解. 上海: 上海科学技术出版社, 1992. 96.

(编辑: 连智华)

北京天东电子医用器材厂供货信息

北京天东电子医用器材厂是多年生产口腔正畸材料、骨科器械及小针刀系列产品的专业厂家。审批文件: 京药器监(准)字 96 第 214038 号。京医械广审(文) —000007 号。现办理小针刀邮购业务, 售价: I 型(20 支装) 每套 120 元; II~III 型(10 支装) 每套 90 元。每套加 10 元包装邮资, 款到发货。地址: 北京天东电子医用器材厂 北京崇文区东花市斜街 50 号(北京第 59 中东侧)。邮编: 100062。联系人: 杨宝萍。电话: 010-67126137, 67159054 13701184760 或汇款至北京市东直门内北新仓 18 号中国中医研究院骨伤科研究所 邮编: 100700 联系人: 钟方。