

带旋髂深血管骨膜骨瓣及松质骨联合移植治疗成人股骨头无菌性坏死

张鹏程 王世松 杜墩进 杨健

(赣榆县人民医院, 江苏 赣榆 222100)

我院自 1993 年 3 月用带旋髂深血管骨膜骨瓣及松质骨联合移植治疗成人股骨头无菌性坏死 24 例, 经过 1~5 年随访, 疗效满意, 报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 24 例 28 个髌, 男 14 例, 女 10 例; 年龄 18~57 岁, 平均年龄 32 岁。右侧 16 髌, 左侧 12 髌。Ficat 分期: II 期 10 髌, III 期 14 髌, IV 期 4 髌; 致病因素: 有外伤史 8 例, 用激素 10 例, 过量饮酒 4 例, 原因不明 2 例。病程 1~5 年。

2 治疗方法

在持续硬膜外麻醉下, 均采用 Smith Peterson 氏切口, 暴露及向近侧分离股动脉, 于腹股沟韧带下缘解剖出旋髂深动脉及其伴行静脉, 该血管于股动脉或髂外动脉向外上方发生。以该血管走行行为中心, 锐骨刀剥离及切取髂骨嵴上的骨膜 8cm×6cm 带全层髂骨 4.2cm×1.8cm×2cm, 并取适量松质骨备用。继续显露髌关节, 切除大部分滑膜, 在头颈交界处沿股骨头纵轴方向开窗 4cm×2cm×2cm, 彻底刮除坏死骨至软骨下骨, 如股骨头有塌陷, 顺骨槽用冲击棒将其顶起复位, 并用松质骨将塌陷处顶起, 恢复球状面。以血管蒂为轴将取下的髂骨膜骨瓣沿髂腰肌下隧道移植入已清除死骨的股骨头及骨槽内, 头部空虚处, 用松质骨填充, 注意勿将骨膜与骨瓣分离, 勿使血管蒂扭曲受压, 并将骨膜呈扇形铺开, 骨面尽量紧贴软骨下骨及骨槽内骨质, 骨瓣顶向头塌陷处(负重区), 骨窗边钻小孔用 7 号丝线将骨膜骨瓣尾端固定, 缝合切口。

术后处理: 患肢外展位皮牵引 4~6 周, 3 月内不负重, 之后可扶双拐逐渐部分负重, 术后 1 年可根据 X 线片, 视股骨头修复情况决定是否弃拐。

3 治疗结果

我们对资料完整的 24 例进行随访, 最长时间 5 年, 最短 1 年 2 个月。根据王岩等制定的股骨头缺血坏死疗效百分评价法^[1]进行评价, 结果优 11 例, 良 10 例, 可 3 例, 本组无差级病例, 优良率 87.5%。

4 讨论

带血运的骨膜、骨瓣可重建股骨头坏死区的血运。股骨头无菌性坏死是由于多种因素引起的股骨头供血系统障碍, 即动脉血流灌注不足和静脉回流不畅, 导致骨内压及关节囊内压力增高, 引起股骨头骨质硬化、坏死和囊性变, 进而发生头塌陷。我们在总结前人经验的基础上设计了本术式, 通过切除大部分滑膜、头颈开窗, 彻底刮除股骨头的硬化和坏死骨, 降低关节囊内压及骨内压, 改善股骨头的血液循环, 为新骨生长提供了合适的微环境。带血管的骨膜骨瓣植入挖空的坏死头内, 能迅速

与头内的松质骨建立血循环, 促进静脉回流。并为头血运重建、坏死的修复提供了充分的物质来源。朱盛修等^[2]用墨汁灌注方法发现, 带血管蒂骨膜移植后 2 周, 已有血管进入受骨, 20 周时整个股骨头已密布血管。临床观察所有的病例疼痛在术后均得到缓解, 有四点原因: ①股骨头病理变化中止; ②关节囊滑膜切除, 囊内压降低; ③头颈开窗, 骨内压降低; ④解除了股骨头内的静脉瘀滞, 更新了头内的微循环。

带血管蒂的骨瓣植入头内可以起到机械性支撑作用, 防止头塌陷。而且植入同时直接提供了一有生命力的活骨, 不需爬行替代过程, 能直接成骨。带血管的骨膜具有丰富的血管网, 具有优秀的成骨能力, 其内层细胞分化为成骨细胞, 在坏死的骨小梁表面成骨, 新生骨逐渐替代坏死骨, 对股骨头缺血坏死的修复具有积极促进作用。松质骨的植入不但提供诱导成骨因子, 而且提供了骨基质, 弥补了单纯骨膜、骨瓣的不足。三者联合大大缩短了股骨头的修复过程。对于有塌陷的股骨头, 单纯带血运骨膜植入很难恢复头的球状面。本组 17 例术后 3 月 X 线片显示股骨头内移植的骨膜骨瓣周围大量新生骨形成, 头轮廓清晰, 骨密度明显增高, 坏死区死骨硬化及囊性变大部分吸收, 为新生骨替代, 原有塌陷部分隆起, 无一例发生塌陷或再塌陷, 术后半年骨力线形成, 骨密度趋向正常, 关节间隙增宽。仅有 3 例 X 线片显示不理想, 可能原因患者年龄超过 50 岁, 病人骨膜骨瓣血运差, 成骨不活跃所致。

本术式优点在于: ①能中止股骨头内的病理变化; ②注重彻底清除死骨, 使头成为乒乓球状, 如有塌陷可沿骨槽将其顶起复位, 恢复其球状面; ③带血管蒂的髂骨瓣植入一开始就是活骨, 不易被吸收, 其支撑力量较大, 防止头塌陷或再塌陷; ④带血管蒂的骨膜骨瓣血运非常丰富, 能迅速更新股骨头的血运; ⑤带血运的髂骨膜骨瓣以及松质骨均是优秀的成骨材料; ⑥切除大部分关节囊、滑膜, 降低关节囊内压力; ⑦头颈开窗尽量刮除死骨, 降低骨内压, 新血运通路进入股骨头内, 恢复并保持股骨头内外的血流动力学平衡。从而迅速解除疼痛, 加速新骨形成, 病人早日康复, 避免了人工假体置换或大大推迟了人工假体置换期。本术式适用于 Ficat II、II 期患者, 尤其是年轻患者, 对于不适合人工假体置换的 IV 期患者, 可缓解症状, 延长关节使用期限, 且不妨碍日后人工假体置换。

参考文献

- [1] 王岩, 朱盛修, 袁浩, 等. 成人股骨头缺血性坏死疗效评价(百分法)草案. 骨与关节损伤杂志, 1994, 9(2): 142.
- [2] 朱盛修, 周谋望. 带血管蒂髂骨骨膜移位治疗股骨头缺血性坏死的实验研究. 中华骨科杂志, 1993, 13(1): 62.

(收稿: 1999 05 19 编辑: 李为农)