

· 临床研究 ·

股骨头内循环重建减压植骨治疗股骨头缺血性坏死

Treatment of ischemic necrosis of the femoral head by reconstruction of internal circulation of femoral head and decompressive bone transplatation

赵铭 王景彦 冯云华 张振鹏 卢俊范 董永东

ZHAO Ming, WANG Jingyan, FEN Yunhua, ZHANG Zhenpeng, LU Junfan, DONG Yongdong

【关键词】 股骨头坏死; 骨移植 【Key words】 Femur head necrosis; Bone transplantation

成人股骨头缺血性坏死临床治疗方法很多^[1-4], 自 1997 年 8 月开始我们临床采用股骨头内循环重建, 坏死骨钻除, 减压植骨治疗股骨头缺血性坏死 18 例 23 髖, 经临床观察, 疗效满意。

1 临床资料

本组 18 例, 男 9 例, 女 9 例; 年龄 22~70 岁, 平均 43 岁。右髖 6 例, 左髖 7 例, 双髖 5 例, 共 23 髖。病程 3 个月~10 年。发病原因激素性 3 例, 酒精性 3 例, 过度劳累 2 例, 风湿性 1 例, 其余原因不明。

2 手术方法

2.1 自制器械 导向器为内径 ϕ 4.2 mm、壁厚 1 mm、长 12 cm、前开口呈 45°、带有锯齿的不锈钢管, 后边有一长把, 配有配套导向栓。植骨导入管为外径 ϕ 4 mm, 壁厚 0.25 mm, 长 20 cm 不锈钢导管, 偏心钻头加偏心轴, 取骨环钻。

2.2 术前设计 患者仰卧于手术台上, 固定好患肢, 经电视 X 线机确定进针方向, 用龙胆紫标记好。粗隆部位的线称为静脉隧道, 股骨部位的线称为动脉隧道。

2.3 头内循环重建术 常规消毒皮肤, 铺无菌巾, 采用局部麻醉, 用 ϕ 4 mm 斯氏针, 按标记好的动脉隧道线, 经皮在股骨干近端皮质骨进针, 电透见针尖到达头下软骨面后退针, 注意回针后针尖不能退出骨皮质, 留针尖在髓腔内, 调整方向再次进针, 每次进针一定要在电视观察下, 包括正侧位, 使针到达病变部位。要求打 2~3 条动脉隧道。最后一针进入到头下后不要退针, 给予保留。在粗隆处按标记线用 ϕ 4 mm 斯氏针向病变部位进针, 针尖到达头下软骨面后将针退出骨骼, 改变进针点再次进针, 要求在

粗隆处钻 2~3 个隧道, 术后粗隆骨皮质有 2~3 个针孔, 皮肤有 1 个针孔。在拔出动脉隧道斯氏针时, 先套入导向器, 固定好后拔出斯氏针, 用准备好的骨栓或明胶海绵通过导向器用导向栓将骨皮质针孔塞住, 拔出导向栓, 导向器无血渗出。消毒皮肤, 无菌敷料覆盖, 不需加压包扎。纱布湿透后可更换敷料。

2.4 死骨钻除植骨术 在电视透视下确定斯氏针钻入头下坏死的部位, 将导向器套入斯氏针尾, 固定好进针孔, 将斯氏针拔出, 插入偏心钻头对死骨进行钻除, 可偏心扩大 2 mm, 拔出偏心钻头, 插进植骨导入管。在髖前上嵴局麻, 切开 2 cm 皮肤, 剥离骨膜, 用环钻取髖骨 2~3 块, 留一块制作骨栓, 用于堵塞动脉隧道皮质孔, 其余咬碎, 通过导入管将碎髖骨植入头坏死部位, 拔出导入管, 其他同上。

2.5 术后处理 病人回病房后, 应用 5~7 d 抗生素, 术后 2 d 患肢功能锻炼, 下地时拄双拐, 要求患肢 3 个月不负重, 2 个月拍片复查一次。

3 结果

本组 18 例 23 髖按 Ficatv X 线分期: 属 I 期的 7 髖, 属 II 期的 10 髖, 属 III 期的 6 髖。根据病情有 15 髖行股骨头内循环重建术, 8 髖行股骨头内循环重建、坏死骨钻除植骨术。平均住院 13 d。经最长 2 年 4 个月, 最短 8 个月, 平均 1 年 2 个月随访, 按成人股骨头缺血坏死疗效百分评价法评价结果^[5]; 术前良以上 3 髖, 可 15 髖, 差以下 5 髖; 术后优 12 髖, 良 9 髖, 可 2 髖, 优良率达 91.2%。

4 讨论

我们设计了重建股骨头内血液循环的手术, 即新鲜血液从股骨干的动脉滋养孔进入股骨干髓腔, 经股骨头内隧道到股骨头下, 经头内交换渗入到粗隆间静脉隧道出粗隆间皮质进入软组织, 经组织吸

收回静脉。以及术中坏死骨钻除, 缺损坏死区植骨。

重建股骨头内循环, 首先股骨干近端皮质骨上只允许有 1 个针孔, 不能有 2 个针孔, 否则就变成了髓腔减压。其二是避免动脉、静脉隧道的贯通, 否则就形成循环短路, 血液不经过头内骨组织交换而直接由动脉隧道流入静脉隧道。所以在电视透视下掌握好进针角度, 交汇点在股骨头软骨面下 0.5 cm 左右。其三栓塞股骨近端皮质针孔要准确, 一定观察导向器内无血流出, 否则头内循环不会形成。

患者在术后 3~5 d 疼痛减轻或消失, 关节功能好转。出院时无一例发生髋关节疼痛。2 个月后复查 X 线片可出现明显的死骨吸收及新骨形成征象, 6 个月后多数硬化带消失, 股骨头骨质密度均匀。患者工作、生活无异常。2 例半年后出现髋部疼痛, 是

因双侧股骨头缺血坏死, 一侧行人工股骨头置换, 未置换的肢体过度负重引起, 患者卧床休息, 拄双拐下地, 疼痛消失, 生活至今拄双拐。

参考文献

- 1 袁浩, 陈基长, 何振辉, 等. 多条血管束植入治疗成人股骨头缺血坏死. 中华骨科杂志, 1992, 12(5): 357.
- 2 王坤正, 毛履贞, 刘安庆, 等. 吻合血管腓骨游离移植带重建股骨头血供的实验研究. 中华骨科杂志, 1993, 13(4): 284.
- 3 Leung PC. Femoral head reconstruction and revascularization; Treatment is chemic necrosis. Clin Orthop, 1996, 323: 139.
- 4 Jacobs MA, Hungerford DS, Krackow KA. Intertrochanteric osteotomy for avascular necrosis of the femoral head. J Bone Joint Surg (Am), 1989, 71: 20.
- 5 王岩, 朱盛修, 赵德伟, 等. 带旋髂深血管蒂髂骨骨膜移植治疗股骨头缺血性坏死及疗效评价. 中华骨科杂志, 1995, 15(9): 567.

(收稿: 2002-03-04 编辑: 连智华)

· 手法介绍 ·

肌间沟阻滞麻醉手法治疗冻结肩

Manipulative treatment of frozen shoulder with anesthesia by blocking intra-muscular sulcus

刘志功 李海义

LIU Zhigong, LI Haiyi

【关键词】 肩; 手法, 骨科 【Key words】 Shoulder; Manipulation, orthopaedic

自 1999 年 3 月采用肌间沟阻滞麻醉行手法治疗冻结肩 39 例, 疗效满意。

1 临床资料

本组 39 例中, 男 8 例, 女 31 例; 发病年龄, 38~69 岁; 左肩 23 例, 右肩 16 例; 病程: 6 周~20 个月, 伴发糖尿病者 8 例。根据刘继军分型^[1], 本组病例轻型 3 例, 中型 19 例, 重型 17 例。

2 治疗方法

术前常规摄患侧肩关节 X 线片, 除外其他病变。体位: 坐位或仰卧位(年龄较大或体弱者)。麻醉: 用 1% 利多卡因 10~15 ml, 行臂丛神经肌间沟阻滞麻醉。手法: 术者一手按住肩部, 另一手握住上臂。先使肱骨头前后左右稍作晃动, 然后慢慢后伸, 外展, 继之内外旋转肩关节, 整个过程可感到肩关节粘连撕开声。手法由轻到重, 反复数次, 直至肩关节达到正常活动范围。操作中手法要轻柔, 忌暴力活动而造成肩部骨折或脱位。手法后患肢三角巾悬吊。翌日开始外用中药熏洗, 1~2 次/d, 每次 1 h。同时进行主、被动肩关节功能练习, 并根据情况适当增加练习强度, 2 周后多能达到无痛的肩关节活动。为巩固疗效, 继续坚持功能练习 2~3 个月。手法

治疗对于高龄、重度骨质疏松患者应视为禁忌。

3 治疗结果

随访时间 6~24 个月, 平均 13 个月。根据刘继军等^[1]疗效评定标准, 本组病例: 优 31 例, 良 8 例, 差 0 例。轻型 3 例皆为优; 中型(19 例)优 16 例, 良 3 例; 重型(17 例)优 12 例, 良 5 例。

4 讨论

肌间沟阻滞麻醉下行手法治疗起到松解粘连、缓解疼痛的目的。本组手法治疗后有 3 例仍需用利多卡因, 皮质激素和 VitB₁₂ 的混悬液局部封闭治疗, 以缓解症状。依照后伸、收展、内外旋转的顺序可进一步在矢状面、冠状面及轴向上松解关节囊内、残余粘连, 伸展关节囊。辅以外用中药熏洗, 能促进炎症消退, 改善肩部软组织血液循环。手法松解整个过程应用力徐缓, 忌用暴力以免造成骨折等负损伤, 对高龄、严重骨质疏松者应视为禁忌。应注意进针方向及深度, 不能超越横突, 否则有误入硬膜外腔和蛛网膜下腔, 损伤椎动脉及胸膜、肺泡引起气胸的可能。

参考文献

- 1 刘继军, 郑国柱, 赵炬才, 等. 液压扩张疗法治疗冻结肩的临床研究. 中华骨科杂志, 1999, 19(6): 349-351.

(收稿: 2002-06-05 编辑: 李为农)