

应用引产胎儿软骨重建掌指关节

Remodeling of metacarpophalangeal joints with fetal cartilage of induced labor

张宗武
ZHANG Zongwu

关键词 掌指关节; 骨重建 Key words Metacarpophalangeal joint; Bone remodeling

自 1995-2002 年, 作者尝试应用引产胎儿软骨重建掌指关节 16 例, 取得了较好的疗效, 现报告如下。

1 临床资料

本组 16 例, 男 11 例, 女 5 例; 年龄 21~53 岁, 平均 37 岁。16 例共 19 个掌指关节, 其中第一掌指关节 3 个, 食指掌指关节 9 个, 中指掌指关节 5 个, 环指掌指关节 2 个。受伤原因均为外伤所致, 其中开放性损伤 4 指, 闭合性损伤 15 指。19 指均表现为近节指骨基底、掌骨头粉碎性骨折, 关节面破坏严重。病史最短 13 d, 最长 27 个月。

2 治疗方法

2.1 胎儿软骨的制备 选择健康母亲 5~7 个月引产胎儿, 产后 4 h 内在无菌的条件下, 剔取胎儿双侧肩关节、髋关节软骨, 浸泡于 95% 酒精密闭容器内, 置冰箱冷藏室内保存。该组胎儿软骨保存时间最长 2 个月。术前 1 d 取出放入 75% 酒精浸泡, 手术时用生理盐水冲洗干净备用。

2.2 手术方法 手术取掌指关节背侧弧形切口, 纵行分离伸肌腱扩展部分, 切除关节囊及侧副韧带, 用咬骨钳或骨刀截除掌骨头及近节指骨基底部, 并修整成边缘整齐的圆柱形。选择适当大小的胎儿软骨套在骨端上, 细丝线缝合固定牢靠, 术后留置引流条。

2.3 术后处理 术后常规抗生素治疗, 48 h 后拔除引流条, 3 周后加强掌指关节的主动和被动功能锻炼。

3 治疗效果

3.1 疗效标准 参照李贵存^[1]提出的手部功能标准, 根据掌指关节的局部症状、体征、活动范围及 X 线表现对掌指关节进行评价: 优良, 掌指关节的功能基本恢复正常, 无痛, 握力达健侧 80% 以上, 掌指关节屈伸正常, X 线片未见关节间隙变窄; 可, 掌指关

节的功能尚可, 屈曲 < 60°, 握力达健侧 50% 以上, 长期活动轻度肿痛, X 线片示关节间隙稍窄; 差, 掌指关节的功能差, 屈曲 < 40°, 肿痛, 握力达健侧 50% 以下, X 线片示关节间隙狭窄, 甚至融合。

3.2 结果 本组病例随访时间最长 8 年, 最短 4 个月, 平均 2 年。优良 11 个关节, 可 5 个关节, 差 3 个关节。其中差 3 个关节中有 1 个病史长达 27 个月, 2 个因皮肤条件发生感染, 软骨吸收, 关节僵直。

4 讨论

掌指关节在 手部活动中占据较重要地位, 严重掌指关节损伤极易形成关节僵直, 影响患者的工作和生活, 临床多采用关节成形术治疗。传统的掌指关节成形术, 因形成的假关节骨端无覆盖, 关节摩擦力大, 常易出现关节疼痛, 甚至出现骨融合。受肋软骨移植治疗手部创伤性骨关节缺损的启发^[2], 作者应用胎儿软骨移植重建掌指关节取得满意疗效。胎儿在妊娠 7 个月前, 体内免疫系统尚未发育完善, 因而胎儿组织植入同种异体, 受体排斥反应不明显^[3]。近年来应用胎儿骨移植治疗骨不连及骨缺损已有较多报道。胎儿软骨植入同种异体后极易被受体同化, 最终同受体骨牢固愈合。胎儿骨获取较容易, 储存移植方法简单, 术中及术后并发症少, 减少了术后出现关节间隙狭窄甚至骨性连接的可能性, 并且治疗费用低, 适合在基层医院推广应用。但对于胎儿软骨保存时间尚未明确统一, 为防止储存时间过长诱发感染等, 建议应用时最好选用较为新鲜的胎儿软骨。

参考文献

- 1 李贵存. 手功能评价标准专题讨论会议纪要. 中华手外科杂志, 1990, 6(6): 57.
- 2 褚晓朝, 陶惠人, 朱庆生, 等. 手部创伤性骨关节缺损的处理. 中华手外科杂志, 1995, 11(3): 178.
- 3 李培嵩, 杨学友, 王瑞霞, 等. 胎儿骨移植的临床应用观察. 中医正骨, 1999, 11(8): 38.

(收稿日期: 2003-06-16 本文编辑: 连智华)