

全髋关节置换术治疗成人先天性髋关节脱位的常见困难及对策

索鹏, 梅汉尧, 周永顶, 王浩杰, 陈坚

(五邑中医院、暨南大学医学院第六附属医院骨科, 广东 江门 529000)

摘要 目的: 介绍全髋关节置换术治疗成人先天性髋关节脱位的经验。方法: 1997 年 4 月-2000 年 4 月, 对 16 例 18 髋成人先天性髋关节脱位的患者进行全髋关节置换手术, 其中单侧 14 例, 双侧 2 例。假体类型: 非骨水泥型 10 髋、混合型 6 髋、骨水泥型 2 髋。随访时间平均 3.8 年(3.2~4.6 年)。结果: 术后伤口均 I 期愈合。无血管及神经并发症出现。11 髋术后肢体恢复等长, 其余 7 髋较健侧缩短, 但均 < 10 mm。平均 Harris 评分由术前 52 分增至术后 92 分。随访期未发现假体松动及脱位。结论: 全髋关节置换术治疗成人先天性髋关节脱位的手术比较复杂、并发症多, 术前应有周密的计划, 术中特别需要考虑肢体长度均衡、假体的选择、髋臼骨床的制备及安置。

关键词 关节成形术, 置换, 髋; 髋脱位, 先天性; 成年人

Frequently encountered difficulties and counter measure for treatment of congenital dislocation of hip joint with hip replacement in adults SUO Peng, MEI Han-yao, ZHOU Yong-ding, WANG Hao-jie, CHEN Jian. Wuyi Hospital of TCM, Guangdong Jiangmen, 529000, China

Abstract Objective: To introduce the experiences of total hip replacement (THR) in the treatment for congenital dislocation of hip (CDH) in adults. **Methods:** From April 1997 to April 2000, eighteen hips in sixteen adult patients diagnosed as CDH were treated with THR, include ten patients of cementless type, six patients of hybrid type and two patients of cement type. The time of following up was 3.2 to 4.6 years, with a mean value of 3.8 years. **Results:** The incision healed smoothly. There were no complication related to the nerve and vessel. Out of the eleven hips with shortened leg less than 10 mm. The average Harris score was increased from 52 to 92 scores after operation. Neither loosening nor dislocation of the prostheses occurred in duration of following up. **Conclusion:** THR in patients of CDH is complicated. The careful preoperative planning should be made. The technical difficulties encountered during operation, included the correction of the length of bilateral lower extremities, the balance of the abductor muscles, the release of the soft tissue, the dealing of the superior segmental defect of acetabulum and selection of the components, etc.

Key words Arthroplasty, replacement, hip; Hip dislocation, congenital; Adult

全髋关节置换术 (Total hip replacement, THR) 是治疗成人先天性髋关节脱位 (Congenital dislocation of hip, CDH) 的一种有效方法, 但在手术中会遇到诸如真臼浅小、肢体短缩、股骨上段畸形、股骨头颈部前倾角增大及软组织挛缩等问题, 这些问题如处理不当会出现很多严重的后果, 并最终导致 THR 手术的失败。本文就我院近年来治疗的 16 例 18 髋成人先天性髋关节脱位进行总结, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料及术前准备 本组 16 例 18 髋, 男 11 例, 女 5 例; 年龄 42~67 岁, 平均 54.6 岁。单侧 14 例, 双侧 2 例。按 Crowe 等^[1] 分类法: I 期 3 髋, II 期 6 髋, III 期 5 髋, IV 期 4 髋。股骨头上移距离 < 30 mm 6 髋, 30~50 mm 7 髋, 50~60 mm 5 髋。术前行股骨髁上骨牵引 11 例, 牵引时间 7~10 d。全髋关节类型: 生物固定型 10 髋, 混合固定型 6 髋, 骨水泥固定型 2 髋。术前常规行骨盆、股骨上段 X 线检查及髋关节 CT 检查确定造臼部位和臼壁厚度, 并根据髋关节假体模板确定股骨矩保留长度及骨髓腔尺

寸。髌臼安装参数的确定: 对侧髌臼发育正常者可以按对侧髌臼位相参数作为参照标准, 双侧髌臼发育异常的则以外展角 45° 、前倾角 15° 作为安装参数^[2]。

1.2 手术方法 髌关节后外侧入路, 股骨颈截骨后沿假臼向下方寻找真臼并确定造臼部位。I、II 期股骨头多在真臼内, 真臼上缘存在增生性骨赘; III、IV 期假臼与真臼之间有一横行骨嵴。骨赘与骨嵴下方即为造臼部位, 用骨刀在造臼部位按设定之假臼直径凿一环标志, 在造臼部位的前、在后及上缘处用 3.0 mm 钻头按设定深度钻孔, 在扩臼过程中通过骨孔观察髌臼加深程度, 注意切勿穿透。假体安装后根据关节松紧程度决定是否行大粗隆下移。术后 3 d 开始功能锻炼, 3 周后扶拐下地, 12 周弃拐行走。

2 结果

全部病例伤口均 I 期愈合, 无脱位及血管神经损伤并发症。2 例分别于术后 6、12 d 出现深静脉血栓, 经溶栓治疗后血管再通。经过 3.2~4.6 年, 平均 3.8 年的随访, 12 例髌部疼痛消失, 无特殊不适, 4 例大腿中部疼痛不适, 3 例髌部轻度疼痛, 久行后明显。11 髌术后肢体恢复等长, 7 髌患肢较健侧短 5~10 mm。Trendlenburg 征术前全部阳性, 术后 15 髌阴性, 3 髌阳性。平均 Harris 评分由术前 52 分增至术后 92 分。

3 讨论

3.1 术前牵引 高位脱位的 CDH 病例, 大多数学者都不主张行术前牵引^[3], 而主要依据术中广泛松解髌关节周围软组织、切断髌腰肌、内收肌甚至粗隆部截骨短缩等方式来解决股骨头高位的难题。重度 CDH 术中一次性复位很容易出现神经血管损害。郭艾等^[4]报道 32 例中 1 例出现股动脉栓塞而致肢体部分坏死。应根据股骨头上移的程度采取不同的处理措施, 对 I~II 期股骨头上移在 30 mm 以内的不需牵引, 对 III~IV 期股骨头上移在 30 mm 以上的采取股骨髁上骨牵引, 通过牵引 7~10 d 将股骨头牵至真臼上缘水平即可手术。期间严密观察神经血管情况。通过术前骨牵引逐渐延长肢体的方法, 将出现神经血管损害的危险性降至最低程度, 避免粗隆间短缩截骨的弊端。真臼上缘至新臼的旋转中心相距多在 30 mm 之内, 通过术中的再次松解, 股骨头很容易达到预定位置。本组骨牵引的 11 例均顺利牵引到位, 所有病例在牵引过程中及 THR 术后均未出现神经血管损伤表现。

3.2 髌关节假体的选择 为了保证在切除最小骨质的前提下使人工髌臼得到最大程度的骨床支撑, 通常认为选用小型髌臼及细直柄型假体^[5]。在具体选择时要结合髌关节 CT、X 线片综合判断, 首先通过髌关节 CT 测量真臼后上方重新选臼部位髌臼前后缘骨质的宽度, 测定造臼部位骨质的厚度; 选用与新造臼部位宽度一致的髌臼模板, 按设定的外展角重叠于髌关节正位 X 线片上, 仔细测量使假臼得到满意包容所需磨削的髌臼骨质厚度, 并与 CT 测量的髌臼骨质厚度相比较, 若髌臼骨质厚度能够满足即为最后选定的假臼型号, 若不能满足则相应减小型号直到满足为止。股骨假体选择时要在股骨正侧位 X 线片仔细判断髓腔大小及股骨弯曲部位, 然后与股骨假体模板相比较, 若股骨弯曲部位靠近近端影响股骨假体的插入, 则选用较骨髓腔直径小 2 号的骨水泥型假体较为适宜。在股骨假体安置时一定要注意此时股骨头部前倾角已异常增大, 需要在股骨颈截骨面重新开槽, 以髌关节额状面为基准制定 15° 的前倾角。

3.3 髌臼骨床的制备 大多数学者都强调髌臼假体应安置在真臼内^[6], 因为 CDH 的假臼位于髌骨翼平面, 此平面骨质较薄, 难以满足人工髌臼置入的深度要求。实际上 CDH 的真臼已变成长椭圆形, 其后上象限的骨质异常增厚而解剖中心部骨质较为薄弱, 这就为以真臼后上象限为中心安置髌臼假体提供了重要的骨质保证^[7]。据测定该部骨质平均厚度为 48.5 mm, 而正常人仅为 28.9 mm。髌臼安置后人工髌关节的旋转中心较正常解剖中心点高出 5~10 mm, 而水平距离并没有改变。本组 16 例 18 髌中, 新的旋转中心较正常解剖中心最高为 10 mm, 其余均在 10 mm 以内, 造臼完成后理想的深度应该是髌臼假体缘突出髌臼骨床缘的距离在 5 mm 以内, 这样就能保证髌臼假体 80% 以上被新骨床支撑, 从而确保其长期的稳定性。若新臼包容不足 70%, 在骨质厚度允许的情况下应该继续加深研磨, 否则应改为骨水泥型假体固定。CDH 行 THR 时髌臼假体的稳定主要依靠加深髌臼来实现, 而单纯依赖植骨加盖来增加髌臼假体的稳定性容易造成植骨部位负荷增加, 并最终导致植骨失败及髌臼假体有松动或脱位。

3.4 肢体短缩的处理 THR 治疗 CDH 的另一个重要目的就是解决肢体短缩的问题, 在术前应制定周密的肢长平衡计划, CDH 肢体短缩主要是由股骨头

向上移位的距离所决定的,通过牵引将股骨头拉至真臼上缘后再次测量短缩的长度,并在牵引状态下拍骨盆正位 X 线片,在骨盆正位 X 线片上确定新臼安置位置,标出股骨头中心、新臼旋转中心,通过健侧髋臼旋转中心对称找出已变形的椭圆形髋臼的旋转中心,测出三点两段间的距离,这两段距离相加也恰为肢体短缩的长度,前者通过 THR 术中的软组织松解使股骨头降至真臼内而得以矫正,后者则主要通过股骨颈截骨平面的高低来调节,具体做法是将股骨假体模板置于骨盆正位 X 线片健侧股骨上段,使两旋转中心重叠,测出股骨距保留的长度,该长度加上新髋臼与正常位置髋臼旋转中心间距离即为手术中股骨距保留的长度。注意在 X 线片上测出的距离要减去相应的放大。通过精确测量确定股骨距截骨平面,本组 11 髋术后双侧肢体长度完全相等,其余 7 髋相差也在 10 mm 以内。

3.5 髋关节周围软组织张力的调节 术前主要通过步态及 Trendelenburg 试验来了解髋关节周围软组织平衡情况, Trendelenburg 征阳性、大粗隆萎缩多

提示臀中肌萎缩或无力。人工假体安置后通过中立位轴向牵引观察假体头臼间距离,若该距离超过 5 mm 则提示臀中肌松弛,则需通过更换长颈假体或大粗隆下移来保证髋关节周围张力。由于患者肌肉挛缩时间长,术后需要较长时间的功能锻炼过程方能取得较好的疗效。

参考文献

- 1 Crowe JF, Mani VJ, Ranawat CS. Total hip replace in congenital dislocation and dysplasia of the hip. J Bone Joint Surg(Am), 1979, 61: 15.
- 2 索鹏, 高建华, 梅汉尧, 等. 髋臼位相参数的测定方法及临床意义. 中国骨伤, 2003, 16(12): 665-667
- 3 张春雨, 周乙雄, 殷建华, 等. 人工全髋关节治疗髋臼发育不良假体松动原因分析及对策. 中华骨科杂志, 1997, 17(1): 56-58.
- 4 郭艾, 王志义, 罗先正, 等. 先天性髋关节脱位的全髋关节置换术. 中华骨科杂志, 2002, 22(9): 517-520.
- 5 沈彬, 裴福兴, 杨静, 等. 全髋关节置换术治疗成人先天性髋关节脱位. 中华骨科杂志, 2002, 22(4): 212-215.
- 6 Dearborn JT, Harris WH. High placement of an acetabular component inserted without cement in a revision total hip arthroplasty: Results after a mean of ten years. J Bone Joint Surg(Am), 1999, 81: 469-480.
- 7 宋展昭, 徐朋, 张伟, 等. 髋臼加深全髋关节置换术治疗成人先天性髋臼发育不良. 中国矫形外科杂志, 2001, 8(9): 844-846.

(收稿日期: 2004-07-23 本文编辑: 连智华)

《中医杂志》创刊五十周年纪念会暨全国中医药发展高级论坛 征文通知

中华中医药学会、中国中医研究院及中医杂志社拟于 2005 年 3 月底在北京人民大会堂举行隆重的纪念活动并举办“《中医杂志》创刊五十周年纪念会暨全国中医药发展高级论坛”。本次活动规模大, 学术层次高, 将展示中医药临床、科研教学、管理及开发的最新成果和进展。征文内容如下。

1 征文内容 ①中医药传统研究的思路和方法; ②中医和中西医结合临床研究的经验和成果; ③中医基础理论研究探讨; ④临床应用经方、成方、验方治疗体会; ⑤中药理论研究及现代应用; ⑥中医各科临床经验总结及体会; ⑦非药物疗法在临床各科的应用与研究; ⑧中医药疗效评价及安全性研究; ⑨民营医院办院思路、模式特色及经验介绍; ⑩社会资本多元化开办医院的思路; ⑪中医药期刊发展之路探讨; ⑫《中医杂志》在传统医药行业中的作用及影响; ⑬我与《中医杂志》。

2 征文要求 ①征文经专家评审后, 录用文章将刊登在《中医杂志》2005 年增刊上并发邀请函参加会议, 入选论文将安排在大会交流, 参加会议者颁发证书并授予国家级继续教育学分; ②征文请附医院或主管单位介绍信; ③征文截止日期为 2005 年 2 月 10 日; ④每位作者只限投一篇论文; 征文不收审稿费; ⑤征文字数限 3 000 字以内, 文稿中的计量单位均须采用法定计量单位; ⑥文题下署作者姓名, 作者单位名称、地址、邮政编码、电话请写在文稿末尾; ⑦欢迎计算机软盘或电子邮件投稿。

3 投稿地址 北京东直门内南小街 16 号, 中医杂志社东方岐黄科技服务中心, 邮政编码: 100700, 联系人: 午易。电话: (010) 64035632, 传真: (010) 64050201, 网址: www.jtcm.net.cn, 电子信箱: 64035632@163.com