

用双动空心螺钉固定股骨颈骨折能消除骨折间隙,对断端有一定的压力,有利于骨折愈合,下地活动时螺钉不会拉脱。该螺钉最大特点是:采用 317L 医用不锈钢加工制做,能够承受高强度的负荷和弯曲力矩。还具有自攻能力,由于在两骨折块内均有螺丝固定,而且在螺丝钉拧入时前后端螺丝前进速度不同,因此能在骨折块间产生轴向压力,可有效对抗使骨折面分离的拉应力,使骨折端紧密接触,骨折端剪切力变小,压应力增加,明显地增加了内固定的稳定性,从而大大提高了骨折的愈合率。

2 骨折错位越严重,其愈合越困难,这已是为大家所公认的影响骨折愈合的重要因素。因此,通过正确的手法整复力求达到骨折准确的对位是促进骨折愈合的关键一环。一般采用 Mc Elvenny 法多数骨折可达到

满意的复位。而改良 Leadbetter 法其机理在于重新解脱断面进行立体方位调整后重新扣合断面而复位。举、提、展、旋、伸的手法符合祖国医学正骨八法的原理,故复位效果亦十分理想。而术前在病房采用骨牵引 7~10 天可为骨折顺利复位打下良好的基础。

3 在拧入螺钉时由于旋转力量较大可使骨折近端发生同向旋转,尤其在头下型骨折更为明显。因此,在操作中须利用二根导针控制骨折近端发生同向旋转,待拧入螺钉后再将全部三根导针拔除。

4 由于双动空心螺钉经皮内固定操作简便、创伤小,复位固定可靠有效,螺钉不易松动、退出或游走,早期即可进行功能锻炼,大大缩短了卧床时间,减少了骨折合并症的发生。

(收稿:1998-09-21)

人工股骨头置换术 68 例

刘庆 艾青松 胡祥怀 何世友 胡军

安徽省巢湖地区人民医院(238000)

人工股骨头置换术目前仍是治疗老年性股骨颈骨折的重要方法之一。随着近年来对该手术的认识及手术技巧的不断提高,其效果亦随之改善。我科自 1990 年 3 月以来共作了人工股骨头置换术 68 例,通过随访取得了较满意的疗效,现报告如下。

临床资料

本组 68 例中男 30 例,女 38 例;年龄 54~78 岁,平均年龄 62.4 岁。左侧 31 例,右侧 37 例。新鲜股骨颈骨折 46 例,陈旧性股骨颈骨折 14 例,股骨颈骨折后股骨头缺血坏死 8 例;随访时间 24 月~63 月,平均 44 月。

治疗方法

手术除 2 例采用 Smith-Pererson's 切口外,其余均采用髋关节后外侧切口(Gibson's 切口)术中髋关节囊后壁“十”字形切开,取出完整的股骨头,以线锯或骨刀截除股骨颈残端,使其基底部呈斜坡状,向前倾斜 $10^{\circ} \sim 15^{\circ}$,并保留股骨矩 0.8~1.2cm,用锉扩大髓腔,将选好的人工股骨头保持正常颈角及前倾角插入并锤击衔接器尾端,使假体托与股骨颈截骨面完全吻合,冲洗关节腔,患肢牵引,内旋,手推挤假体使之复位,测试各方向活动认为满意后冲洗创口,彻底止血,置负压引流,逐层缝合切口,术后防止内收、内旋,皮牵引 2 周。3 周逐渐扶拐下床活动。

治疗结果

根据髋关节有无疼痛,活动范围,步行能力,工作和生活自理能力,拟定标准如下。优:负重时无疼痛,髋关节各方向活动正常,行走正常有力,恢复正常工作及生活。良:负重时无疼痛或轻度疼痛,髋关节各方向活动基本正常,屈髋 $> 90^{\circ}$,行走较为有力,能胜任轻工作,生活能自理。可:休息时无疼痛,行走时疼痛,跛行,屈髋 $> 70^{\circ}$,但 $< 90^{\circ}$ 。须扶拐行走,生活基本能自理。差:疼痛,跛行,须扶拐行走,髋关节活动明显受限,生活不能自理。结果本组病例优:42 例;良:16 例;可:8 例;差:2 例。优良率 82.4%。

讨论

1 手术指征的选择:(1)60 岁以上的新鲜股骨颈头下骨折及粉碎骨折,(2)股骨颈骨折经其它治疗失败者,(3)陈旧性股骨颈骨折不愈合及股骨头缺血坏死。

2 手术禁忌症:(1)严重的心、肺、肝、肾等疾病及糖尿病患者,(2)有全身感染病灶者,(3)髋臼破坏严重或有明显退行性病变者,(4)体重过重或必须担任重体力劳动者,(5)严重的肌肉萎缩和骨质疏松者,(6)儿童、青壮年患者。

3 重视术前准备:(1)全面检查了解重要脏器功能并做相应治疗,(2)患肢应行胫骨结节骨牵引或皮牵引

至少 1 周,术前 1 天摄片检查患侧大粗隆基本下降至正常水平才能手术, (3) 术前 1 天预防性应用抗生素, (4) 根据术前 X 片选择比原股骨头略小的人工股骨头 2 个备用,柄的粗细略小于股骨上端髓腔的内径。

4. 术中注意事项: (1) 关于切口选择问题可选用 Smith- Peterson's 切口, Müller's 切口或 Gison's 切口等。我们体会认为选用 Gison's 切口较好,它具有暴露良好,损伤小,操作及安装假体方便,不易损伤神经、大血管,手术时间短,并发症少等优点。

(2) 关于股骨矩保留长短问题 股骨矩是股骨上端三个骨小梁束汇聚后形成的皮质增厚部分。人工股骨头柄托应落于股骨矩上。关于股骨矩应保留多长,各位学者报道不一,有的作者^[1]提出应保留 0.5~1.0cm,而有作者^[2]则主张应保留 1.0~1.5cm。我们体会认为保留股骨矩的适宜长度为 0.8~1.2cm。保留过短,负重后局部长期受压,引起局部骨质吸收,导致人工股骨头下沉、松动,肢体短缩而跛行,保留过长可致术中复位困难,肢体变长造成人工股骨头对髌臼过大压力,产生疼痛和功能障碍。

(3) 关于人工股骨头大小选择问题 取出原股骨头后应用卡尺测量其直径大小,人工股骨头的大小一般宜小于原股骨头直径 1~2mm,若过大则与正常髌臼不适应,头与臼不能呈面状接触,造成复位困难或易致髌臼缘骨折、磨损、术后疼痛等。而人工股骨头颈长短则应根据保留股骨矩长短来选择。

(4) 关于前倾角问题 安装人工股骨头时应保持在前倾角 10°~15°,不能为 0°或呈负角,只有这样才能保持股骨头在髌臼内的最大包容与稳定性,否则术后易致脱位或半脱位。

(5) 关于股骨上端髓腔锉扩大问题 股骨颈切除后,应用型号由小至大的髓腔锉扩大股骨上端髓腔,不可扩充过大或过小,髓腔过大,头柄易松动,髓腔过小,则难以放入,切不可强行暴力打入人工头,否则易致股骨干劈裂,小粗隆劈裂等。

5. 关于术后管理及功能锻炼问题: 术后患肢皮牵引 2 周,置于外展外旋位并穿“丁”字鞋以防术后脱位。术后应鼓励患者尽早进行双上肢及健侧下肢的屈伸及抬腿活动。术后第二天应进行患肢的股四头肌静力收缩及踝、趾关节的屈伸活动以促进局部血液循环,防止肌肉进一步萎缩。术后 3 周可扶拐下床活动,并主动进行膝关节的屈伸及髌关节伸屈,内收外展及下蹲活动等。锻炼应在医师指导下进行,应循序渐进,切忌盲目冒进。

6 手术并发症: 本组病例中共有 13 例发生并发症,分述如下。

(1) 感染(2 例) 1 例术前即有支气管感染未行有效的感染控制,术后 1 周切口红肿化脓,另 1 例系术后引流不畅,血肿形成而感染,均经全身营养支持疗法,局部引流,大剂量有效抗生素治疗而愈合。

(2) 股骨干骨折(2 例) 1 例系术中髓腔扩大不满意,强行打入人工头所致,术中予以钢丝环扎骨折块重新固定,术后卧床达 3 月之久导致患肢肌肉萎缩,行走无力,跛行。另 1 例系术中安装人工头位置欠佳导致头柄穿出股骨干皮质外,予以退出,重新固定,效果较好。

(3) 松动下沉(2 例) 患者术后 2~3 年患髌疼痛进行性加重,患肢行走无力。复查 X 片见假体托与小粗隆的距离变小,1 例下沉 2mm,另 1 例达 5mm,可能与人工股骨头结构不合理,固定位置在过度内翻位,肥胖和过多强力劳动等有关。1 例下沉 2mm 者因症状不重未行处理,另 1 例下沉 5mm 者症状较重,肥胖且髌部骨质疏松明显而行闭孔神经切断术,术后症状有所缓解,3 月后症状又加重,且不能扶拐行走。

(4) 脱位(1 例) 系术后运送病房搬动过程所致,立即予以手法复位成功并行患肢皮牵引。此例系搬动时未将患肢置于外展外旋位,加之麻醉作用未消失,髌部肌肉较松弛所致。

(5) 异位骨化(5 例) 术后复查 X 片示骨化部位多在粗隆附近,其中陈旧性骨折 3 例,新鲜骨折 2 例。国内邹天明等报道异位骨化率为 18.5%^[3],而本组病例异位骨化率仅 7.3%,新鲜骨折 2 例仅有轻度疼痛及髌关节功能受限,未行处理。陈旧性骨折 1 例因疼痛较重,髌关节功能不良而行骨化块切除,有一定效果。其成因可能与手术创伤及骨折类型有关。

(6) 坐骨神经损伤(1 例) 此例术后患侧小腿以下外侧及足部浅感觉减退,足下垂,经保守治疗完全恢复正常。可能系术中坐骨神经受牵拉压迫时间过久,神经缺血所致。

参考文献

1. 蓝文正,郭巨灵. 实用骨科手术学. 第 1 版. 天津:天津科学技术出版社, 1993. 278
2. 李鸿儒,方睿才,周公南,等. 骨科手术失误及处理. 第 1 版. 昆明:云南科技出版社, 1989. 333
3. 邹天明,黄土中,合润基,等. 人工全髌与股骨头置换术并发异位骨化的比较. 骨与关节损伤杂志, 1994, 14(3): 152

(收稿: 1996- 10- 22)