

$\beta_1$  的表达,从而减轻硬膜外瘢痕的增生、粘连。

胶原蛋白是瘢痕组织中胶原纤维的主要成分, Hyp 是合成胶原的特有原料, 约占胶原氨基酸总量的 13.4%。胶原以外的蛋白质几乎不含羟脯氨酸。因此, 瘢痕组织中 Hyp 含量可作为评价其胶原代谢的重要指标。我们的研究发现, 术后第 2 周时, 活血止痛汤对硬膜外瘢痕中 Hyp 的含量以及硬膜囊外的粘连情况影响较小; 但第 4 周和第 8 周的检测都发现, 活血止痛汤能显著降低硬膜外瘢痕中 Hyp 含量, 抑制胶原代谢和合成, 其硬膜囊外的粘连程度也较轻。不仅如此, 至第 8 周时, 活血止痛汤组比透明质酸钠组 Hyp 含量更少。而此时透明质酸钠对减少硬膜外瘢痕组织中 Hyp 含量以及减轻其粘连程度的作用已经不甚明显。由此可见, 活血止痛汤虽然起效较慢, 但其后期效果要优于透明质酸钠。电镜观察也证实, 各时相活血止痛汤均可减少瘢痕中成纤维细胞以及细胞内细胞器的数量, 降低细胞外胶原的沉积。

综上所述, 活血止痛汤能降低硬膜外瘢痕中 Hyp 的含量, 抑制瘢痕组织中成纤维细胞和胶原的代谢, 减少硬膜外瘢痕的形成和粘连。

参考文献

- Rydell N, Balazs EA. Effect of intra-articular injection of hyaluronic acid on the clinical symptoms of osteoarthritis and on granulation tissue formation. *Clin Orthop Relat Res* 1971; 80: 25-32.
- Songer MN, Rauschnig W, Carson EW, et al. Analysis of peridural scar formation and its prevention after lumbar laminotomy and discectomy in dogs. *Spine* 1995; 20(5): 571-580.
- Hazard RG. Failed back surgery syndrome: surgical and nonsurgical approaches. *Clin Orthop Relat Res* 2006; 443: 228-232.
- Wekh WC, Thomas KA, Cornwall GB, et al. Use of poly(lactide) resorbable film as an adhesion barrier. *J Neurosurg* 2002; 97(4 Suppl): 413-422.
- Fischgrund JS. Perspectives on modern orthopaedics: use of Adcon-L for epidural scar prevention. *J Am Acad Orthop Surg* 2000; 8(6): 339-343.
- Kao T, Hao H, Kanori H, et al. Evaluation of hyaluronic acid sheet for the prevention of postlaminectomy adhesions. *Spine* 2005; 30(5): 479-488.
- 周辉, 郑悦亮, 赵万军, 等. 活血止痛汤对兔硬膜外瘢痕 TGF- $\beta_1$  表达的影响. *中国中医骨伤科杂志*, 2005, 13(2): 7-9.

(收稿日期: 2006-06-26 本文编辑: 李为农)

• 经验交流 •

老年帕金森病合并股骨颈骨折治疗分析

于革会, 郭宇

(包头市第四医院骨科, 内蒙古 包头 014030)

关键词 帕金森病; 股骨颈骨折; 老年人

**Therapeutic effect of Parkinson disease combined with femoral neck fracture in aged** YU Ge-hui, GUO Yu. Department of Orthopaedics, the Fourth Hospital of Baotou, Baotou 014030, Nei Monggu, China

**Key words** Parkinson disease; Femoral neck fractures; Aged

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma 2007, 20(8): 535-536 www.zggszz.com

随着社会的老龄化, 骨质疏松症及由此而引发的股骨颈骨折的发生率逐渐升高<sup>[1]</sup>。此类患者如不及时治疗, 就不能迅速地、尽可能地恢复术前的活动状态, 尤其是帕金森病患者由于长期卧床肌肉萎缩明显, 使患者的一般健康状况迅速恶化, 并发生坠积性肺炎、褥疮、深静脉炎、肺栓塞及泌尿系统感染等严重并发症乃至死亡。自 2001 年 8 月 - 2005 年 2 月对 12 例 70 岁以上老年帕金森病患者合并股骨颈骨折行股骨头置换术, 12 例均获得随访, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 12 例, 年龄为 70~85 岁, 平均 (75.7 ± 4.5) 岁。根据 Hoehn-Yahr 分级方法<sup>[2]</sup>: II 期 3 例 (身体双侧或中线受影响, 但没有平衡功能障碍); III 期 6 例 (受损害的第一个症状是直立位反射, 当转动身体时出现明显的站立不稳, 或当患者两脚并立身体被推动时不能保持平衡); IV 期 3 例 (严重的无活动能力, 但轻者仍可自己走路和站立)。

12 例均采用双极人工股骨头置换术, 其中新鲜骨折 10 例, 陈旧性骨折 2 例。合并高血压病 5 例, 脑梗死 2 例, 肺气肿 1 例 (见表 1)。

1.2 治疗方法

1.2.1 术前处理 入院后常规检查心、肺、肝、肾功能以及电解质、血糖和凝血功能。对新鲜骨折患肢股骨髁上骨牵引 5~8 d, 陈旧性骨折患肢股骨髁上骨牵引 7~10 d。高血压病患者用降压药治疗, 使收缩压 < 150 mmHg, 舒张压 < 90 mmHg。脑血管病患者经活血治疗病情平稳后再手术, 肺感染者使用抗生素控制感染。

1.2.2 手术方式 本组病例均采用髋后外侧切口, 至大粗隆后沿大粗隆后缘向股纵轴切开, 呈“ $\neg$ ”形切口, 劈开臀大肌, 切断外旋肌群, 暴露关节囊, 切除股骨头, 术后修复外旋肌群。12 例均采用人工股骨头置换术、骨水泥固定。术中出血 150~250 ml, 手术时间 45~60 min。

1.2.3 术后处理 术后常规每天应用 2 个剂量抗生素及活血药物, 共 5 d。封闭包扎伤口, 负压引流 24 h, 待引流量

表 1 12例患者的一般资料及疗效结果(例)

分期	病例数	新鲜	陈旧	高血压病	脑梗	肺气肿	疗效结果		
							显效	有效	无效
II期	3	3	0	1	0	0	3	0	0
III期	6	5	1	3	1	1	5	1	0
IV期	3	2	1	1	1	0	1	0	2

< 50 ml 3 d后拔除。

**1.2.4 术后康复** 术后第 2天进行肌肉等长收缩训练,第 3天坐位应用 CPM 机予患肢在无痛状态下的被动运动,1周内尽量达到或接近 90°。术后第 2周进行坐位和站位髋屈伸练习,站位骨盆摇摆髋内收、外展练习。术后第 3周开始髋屈、伸、外展肌力渐进抗阻锻炼,重点训练股四头肌和髋外展肌力,从对抗术肢负荷开始,阻力的增加须考虑术肢的承受能力,以不引起髋部疼痛为宜。术肢由不负重-少负重-部分负重-完全负重进行渐进练习,同时进行重心转移、立位平衡训练。

**1.3 评价方法** 根据 BarthelADL及 FugtMeyer评分评定疗效<sup>[3]</sup>: 显效, BarthelADL及 FugtMeyer评分达正常水平,患者恢复到术前生活状态,可自行下地步行,生活自理;有效, BarthelADL及 FugtMeyer评分接近正常水平,患者基本恢复到术前生活状态,借助拐杖下地步行,大部分生活自理;无效, BarthelADL及 FugtMeyer评分没有明显提高,患者未恢复到术前生活状态,不能下地步行,生活不能自理。

**1.4 统计学处理** 治疗前后评分结果以( $\bar{x} \pm s$ )表示,数据资料应用 SPSS 10.0版统计软件,对本组治疗前后评分差值进行配对设计定量资料的 *t*检验。

## 2 结果

12例均获得随访,随访时间 2~4年,平均 3年。按上述评定标准,本组显效 9例,有效 1例,无效 2例(见表 1)。II期患者 3例均可自行下地步行;III期 6例中 1例持双拐步行,其余均可自行下地步行;IV期 3例中 1例可自行下地步行,其余 2例不能下地步行。另外分别对 3组患者的手术前后 ADL及 FugtMeyer评分进行统计:II期 3例手术前后 ADL评分分别为(40±4)分和(92±6)分,FugtMeyer评分分别为(54±3)分和(90±4)分;III期 6例手术前后 ADL评分分别为(34±6)分和(82±8)分,FugtMeyer评分分别为(52±5)分和(86±6)分;IV期 3例手术前后 ADL评分分别为(30±6)分和(61±11)分,FugtMeyer评分分别为(49±4)分和(76±10)分(见表 2)。

表 2 12例手术前后 ADL及 FugtMeyer评分比较

时期	ADL	FugtMeyer
手术前	34±10	51±6
手术后	80±18	84±10*

注:手术后 1.5个月与手术前比较,  $t_{ADL} = 11.93$ ,  $t_{FugtMeyer} = 9.86$   
\*  $P < 0.05$

表中数据显示,本组病例手术治疗前后 ADL及 FugtMeyer评分均有改善,但从帕金森病分级评分比较结果及术后临床疗效中发现,帕金森病分级与疗效有一定关系。II、III期 9例患者术后 2d开始进行双下肢关节活动及肌力功能康

复训练,1~1.5个月后除 1例年龄较大合并肺气肿患者持双拐步行外,其余均恢复术前自行下地步行;IV期 3例患者同样康复锻炼,其中合并高血压病患者可自行步行,其余 2例患者由于肌肉明显萎缩不能下地步行。由于本组病例数少、数据稳定性还不能完全确定、随访时间相对较短,只能就目前本组病例的临床疗效说明老年帕金森病II、III期患者股骨颈骨折,股骨头置换术治疗效果较好。

## 3 讨论

老年帕金森病合并股骨颈骨折的不愈合率和股骨头坏死率非常高,达 20%~30%<sup>[4]</sup>,股骨头置换治疗股骨颈骨折较好地解决了这一难题,这是目前国内外一致的观点。由于老年帕金森病合并股骨颈骨折患者伤后应激能力差,耐受手术差,同时还伴有其他合并症,因此,把握手术的最佳时机尤为重要。笔者认为帕金森病患者伤后由于肌张力较高,先进行患肢骨牵引,制动 5~10d同时全面检查,治疗合并症,待病情稳定后再手术,可大大提高手术成功率。实施人工股骨头置换术不仅有效地减少因手术时间长和出血多给老年帕金森病患者带来不必要的风险,而且术后早期进行双下肢肌力的功能康复锻炼防止肌肉萎缩,及早负重可降低深静脉栓塞、压疮等并发症。有资料显示,术后即日开始渐进负重练习较术后 6周开始负重者,深静脉栓塞发生率降低 40%<sup>[5]</sup>。另据沈慧勇等<sup>[6]</sup>报道,全髋关节置换术后早期主动规律锻炼预防深静脉血栓形成,血栓发生率为 4.94%。通过康复训练可以促进患者恢复体力,增加肌力,增大关节活动度,降低术后并发症,使患者的运动和日常生活能力获得最大限度的恢复,最终达到满意的临床治疗效果。

综上所述,本组病例虽然取得了较满意的疗效,但由于随访时间相对较短(2~4年),远期疗效尚不确定。作者根据目前本组病例评估情况,认为II、III期老年帕金森病患者应积极选择手术治疗,术后临床效果满意;IV期老年帕金森病患者术后临床效果较差。

## 参考文献

- 王裕民. 全髋关节置换术及骨折内固定术治疗老年股骨颈骨折临床随访结果比较. 中华骨科杂志, 2000, 20(4): 204-206.
- Joehn GN, Jahn PH, Stephen TG. Parkinson's disease (100 Maxims). London: Edward Arnold 1992: 74-75.
- 朱镛连. 神经康复学. 北京: 人民军医出版社, 2001: 5.
- 晁爱军, 胡佩群, 马健, 等. 老年人髋关节置换术并发症及并发症分析. 中国矫形外科杂志, 2003, 11(2): 1250-1253.
- 吕厚山, 徐斌. 人工关节置换术后下肢深静脉血栓形成. 中华骨科杂志, 1999, 19(3): 155-156.
- 沈慧勇, 杨睿, 唐勇, 等. 全髋关节置换术后早期主动规律锻炼预防深静脉血栓形成. 中国临床康复, 2005, 26(3): 4-6.

(收稿日期: 2006-10-24 本文编辑: 连智华)