

著减少($P < 0.05$)。说明 Ca、P 丢失量减少。

骨质疏松后,骨的结构和材料力学性能参数均有不同程度的下降^[4],骨抵抗外力的能力降低。而一种药物对骨质疏松的治疗效果如何,也可以通过用药前后骨的力学性能变化情况,最直观的表现出来^[5]。即力学性能参数是反映和评价骨质量的最直接的指标。故生物力学方法,对开发抗骨质疏松新药是不可缺少的研究手段之一。本实验通注射鹿茸生长素对维甲酸所致骨质疏松大鼠密度、骨重、骨长、骨直径、抗弯强度、骨钙含量的影响的研究证实经注射鹿茸生长素治疗后,维甲酸所致骨质疏松大

鼠骨密度、骨重、骨长均有不同程度的升高,抗弯强度和骨钙含量也明显升高,与密钙息组比较无显著性差异,有一定量效关系。

参考文献

- 1 刘忠厚. 骨质疏松学. 北京: 科学出版社, 1998. 142.
- 2 王敏, 袁绍云. 全身骨密度、下颌骨骨密度与无牙颌牙槽骨吸收系的初步研究. 华西口腔医学杂志, 1990, 8(3): 174.
- 3 曾意荣, 袁浩, 何伟. 生脉成骨胶囊防治维甲酸所致骨质疏松的实验研究. 中医正骨, 2001, 13(12): 11.
- 4 王以进, 王介麟. 骨科生物力学. 北京: 人民军医出版社, 1989. 156.
- 5 王健智, 古建立, 冯坤, 等. 驻春胶囊对实验性骨质疏松大鼠骨骼影响的生物力学研究. 中医正骨, 2000, 12(12): 14.

(收稿: 2002-06-25 编辑: 李为农)

· 短篇报道 ·

单侧扩大开窗法治疗中央型腰椎间盘突出症

崔后春¹ 肖建如²

(1. 阜宁县第二人民医院, 江苏 阜宁 224400; 2. 第二军医大学附属长征医院骨科)

我们自 2000 年 9 月至 2001 年 12 月对 40 例中央型突出的腰椎间盘突出采用单侧扩大开窗手术方法, 疗效良好, 现报道如下。

1 临床资料

本组 40 例, 男 27 例, 女 13 例; 年龄 21~65 岁, 平均年龄 36.8 岁。病程 6 个月至 2 年 9 个月, 平均 10 个月。8 例出现大小便障碍。所有病例在行 CT 基础上加行 Omnipaque 椎管造影, 造影发现完全性梗阻 15 例, 不全梗阻 25 例。突出在 L_{3,4} 间隙 5 例, L_{4,5} 间隙 22 例, L₅S₁ 间隙 13 例。

2 治疗方法

采用连续硬膜外麻醉, 屈膝卧位, 背部皮肤消毒后, 确认 L₃-S₁ 棘突。取后正中切口, 长约 5~10 cm。选择下肢症状重的一侧, 显露该侧病变间隙, 切除黄韧带及部分椎板并将下关节突内 1/3 骨性组织凿除, 形成一约 2.2 cm×2.5 cm 大小窗口。负压球吸上冰盐水骨窗内反复冲洗吸尽、止血, 显示硬膜囊。仔细探查辨别有突出物、硬膜囊、神经根三者关系后, 从后外侧“十”字切开纵韧带, 边取髓核边扩大切口, 以免一次取出大块髓核组织造成对神经根的牵拉伤。倘若椎间盘不能从神经根下方分次摘除, 可在椎间盘外侧十字切开, 先钳出手术侧间盘碎片, 然后用弯头髓核钳进入椎间隙指向对侧, 确证是在后纵韧带或纤维环后壁之前向对侧钳取。当取出的髓核计约成人拇指末节大小时拟取尽髓核, 再次以冰盐水反复冲洗, 以清洗出炎性介质、残存髓核、组织碎屑, 查无异物及无明显出血灶后, 神经根、硬脊膜周围注入医用几丁糖 4 ml(上海长征医院与上海其胜生物材料技术研究所联合研制), 关闭创口, 橡胶半管切口引流, 24~48 h 拔除。术后 3 d 戴软腰围下地。

3 结果

全部病例术后 6 个月复查, 按日本 NaKano N 标准[Operation, 1987, 41:1-6]。优 28 例, 临床症状完全消失, 恢复工作; 良者 9 例, 仍有腰背痛, 不影响日常生活; 可者 3 例, 症状轻度改善; 差者无, 症状加重。优良率达 92.5%。

4 讨论

全椎板的切除破坏了脊柱后柱的稳定性, 远期常出现顽固性腰痛、腰椎后突畸形、鞍区不适、下肢无力等。我们采用单侧扩大开窗方法克服上述缺点。由于中央型腰椎间盘突出症突出物大且对硬膜神经根压的较牢, 单侧入路增加神经根损伤可能。但我们认为只要术中将下肢症状偏重的一侧下关节突内 1/3 凿除, 加大硬膜囊外侧间隙显露, 辨清突出物、神经根、硬脊膜三者关系, 术中神经根不易伤及; 术中有限去除下关节突内 1/3, 保留大部椎板、关节突, 维持了脊柱的稳定性。蔡钦林[中华骨科杂志, 1996, 16(2): 75]亦认为椎板间“开窗”行间盘摘除, 行关节突内缘 1/3 或 1/2 乃至全切除, 对腰椎稳定影响不大。

中央型腰间盘突出症采用全椎板切除, 缺少了椎板的屏障作用, 同时该节段肌肉失去骨性附着点, 不利于肌肉的恢复, 久之会废用性萎缩。单侧扩大开窗尽可能的保留了椎板, 阻止了后方组织与硬脊膜和神经根粘连, 加之骨窗内医用几丁糖使用, 促进内皮细胞生长、抑制成纤维细胞分裂, 具有促进创面愈合、减少瘢痕组织形成; 另外, 据 Hoyland 等[J Bone Joint Surg(Br), 1988, 70:659]研究发现曾行手术的神经周围有致密纤维结缔组织, 同时发现 55% 病人瘢痕组织内有纤维样异物。我们认为术中尽量减少使用棉片, 减少了术后硬脊膜、神经根周围瘢痕粘连, 提高疗效。

(收稿: 2002-08-20 编辑: 李为农)