

- 9 Bains JS, Shaw CA. Neurodegenerative disorders in humans; the role of glutathione in oxidative stress - mediated neuronal death. *Brain Res Rev*, 1997, 25:335-358.
- 10 Simko M, Kriehuber R, Weiss DG, et al. Effects of 50 Hz EMF exposure on micronucleus formation and apoptosis in transformed and non-transformed human cell lines. *Bioelectromagnetics*, 1998, 19:85-91.
- 11 Nordenson I, Mild KH, Andersson G, et al. Chromosomal aberrations in human amniotic cells after intermittent exposure to fifty hertz magnetic fields. *Bioelectromagnetics*, 1994, 15:293-301.

(收稿日期:2002-02-07)

(本文编辑:阮仕衡)

· 短篇报道 ·

腰椎间盘突出症术后早期康复训练

陈建国 张学会 张庆民

腰椎间盘突出症是常见病,手术治疗是其重要的治疗方法之一,但是术后愈合期会造成神经周围组织粘连,形成再压迫,同时术后需较长时间卧床,造成腰背肌废用性萎缩,远期出现下背痛、肢体麻木等症状并不少见。我们将术后早期体位康复训练作为一种治疗措施,取得显著效果,现总结如下。

观察对象为 1995 年 6 月~2001 年 6 月间有完整临床和随访资料的腰椎间盘突出症手术治疗患者 176 例,其中男性 103 例,女性 73 例,年龄 36~71 岁,平均 47.2 岁。随访时间为 6~18 个月。

术后康复训练开始时间为术后第 2 天拔除引流管之后,在医生或护士指导下进行被动和主动早期体位康复训练。训练之前针对体位康复训练后患者可能出现的伤口牵扯痛和腰腿酸胀等问题作充分的解释和心理辅导宣教,缓解患者的恐惧或紧张情绪。体位康复训练方法有:①双下肢(尤其术侧)直腿抬高训练;②术后第 3 天带腰围直腰行走,逐渐加量,以不劳累为度;③俯卧位多次数的腰背伸展运动。

评估标准参照 Fairbank 评分法:①腰部疼痛:剧烈疼痛,非吗啡类药物不能缓解为 6 分;重度疼痛,一般止痛药物可缓解为 4 分;中度疼痛,不须服用止痛药物可忍受为 2 分;正常为 0 分。②腰部压痛:重度压痛(轻度用力就出现疼痛,扣击痛阳性)为 6 分;中度压痛(轻度用力就出现疼痛,扣击痛阴性)为 4 分;轻度压痛(用力按压才出现疼痛,扣击痛阴性)为 2 分;正常为 0 分。疗效标准:痊愈—评分总和为 0 分;有效—评分总和≤4 分;无效—评分总和>4 分。

经上述训练后,痊愈 169 例(96.02%),其中男性 103 例(100%),女性 66 例(90.41%)例;有效 7 例(全部为女性)。

讨论 ①早期体位康复训练的必要性:腰椎手术在解除病痛的同时,可造成椎管内静脉丛和骨创面的渗血,压迫刺激神经组织,加之术后愈合期会在神经根周围形成无菌性粘连,限制神经根活动,临床上出现患肢活动受限、肢体麻木、酸痛不适,同时手术对脊柱后柱的破坏、椎旁肌的剥离溶导致医源性腰椎失稳的出现,为此一般要求术后较长时间卧床(3~4 周)。但是有研究表明,卧床两周静养肌蛋白合成会减少 50%^[1],并且安静卧床可造成骨质丢失,有报道称椎板切除后远期下腰痛发生率高达 30%^[2]。早期体位康复训练对防止神经根周围形成无菌性粘连和腰背肌废用性萎缩有一定作用。从而达到提高手术疗效,确实为患者解除病痛的作用。②理论

基础:下肢直腿抬高运动可以对坐骨神经造成反复牵拉,使坐骨神经在被拉长的同时在椎管内发生位置改变,因此,一方面扩大坐骨神经在椎管内的活动空间,减轻血肿机化后疤痕组织的压迫,另一方面可促进神经周围血液循环,减轻炎症反应,从而防止坐骨神经粘连。在腰背肌后伸康复训练中,要求俯卧位。俯卧位时腰椎间盘突出压力最低,并且椎管位于上位,可以防止康复训练中因椎间盘内压增高而造成腰椎间盘突出复发。③体位康复训练要点:术后拔除引流管后开始进行下肢直腿抬高康复训练,要求抬高角度达 70°以上。第 1 次完成有困难时,医生或护士一面固定骨盆,一面将下肢直腿抬高至 70°以上,以后由患者自行完成,每日作 150~300 次。术后第 3 天带腰围直腰徒步行走或扶车行走,逐渐加量,以不劳累为度。禁止弯腰、负重。术后 1 周开始俯卧位腰背伸运动,每日作 150~300 次。我们强调次数而不是幅度,因生物力学研究显示高频率短暂重复的等长肌肉收缩练习是提高肌肉耐力的最佳方式^[3]。俯卧位练习法:第一步:患者俯卧位于床上,双上肢向后伸,抬头挺胸,使头、胸及上肢离开床面。第二步:双腿伸直向上抬起,离开床面,可交替进行抬起,然后同时后伸抬高。第三步:患者头、颈、胸及双下肢同时抬起,双上肢后伸,仅使腹部着床,身体呈弓形。开展体位康复训练前的健康教育也是康复治疗的关键^[4]。早期体位康复训练普遍出现伤口疼痛、坐骨神经牵拉痛、小腿酸痛不适等,尤其以第 1 次为甚,约训练 3~4 次后可缓解。让患者了解此过程则易被其接受并主动进行康复训练。

总之,观察表明术后早期康复训练对防止坐骨神经粘连,促进神经功能恢复,预防腰背肌废用性萎缩,避免出现下背痛、肢体麻木等具有良好效果,应作为腰椎间盘突出症术后的常规康复手段。

参 考 文 献

- 1 孙燕. 运动对骨骼肌代谢的影响. *现代康复*, 2001, 5:8.
- 2 Fox MN, Onofrio BM, Hanssen AD, et al. Clinical outcome and radiological instability following decompressive lumbar laminectomy for degenerative spinal stenosis: A comparison of patients undergoing concomitant arthrodesis versus decompression alone. *Neurosurg*, 1996, 85:793-802.
- 3 乔志恒. 新编物理治疗学. 北京:华夏出版社, 1994. 48-59.
- 4 Bendix AF, Bendix T, Ostensfeld S, et al. Active treatment program for patients with low back pain. *Eur spine*, 1995, 4:148-152.

(收稿日期:2002-07-22)

(本文编辑:郭正成)

作者单位:063000 唐山,河北省唐山市中医医院(陈建国、张学会);华北石油总医院(张庆民)