

术后不需用止痛药物,镇痛不全的患者绝大多数只需口服1次50mg的曲马多而达到完善的镇痛。这完全符合术后镇痛的时间要求。0.5mg的鞘内吗啡既避免出现更多的不良反应,又能达到满意的镇痛效果。表明这一剂量是安全有效的,值得推广应用。

多数研究认为^[8-10],吗啡剂量增加可以增加镇痛效果。但是剂量增加超过1mg时呼吸抑制的发生率明显增加,吗啡的副作用尤其呼吸抑制在剂量达2.5mg时更加明显。因此,选择理想的吗啡剂量时应在1mg以下。在研究中当吗啡剂量由0.2mg增加到0.5mg时,没有观察到恶心、呕吐、瘙痒等副作用随剂量的增加而增多,有关研究也支持这一结果^[10]。本研究中呼吸抑制的发生率为3%,与有关的报道相一致^[11]。Jacobson等^[12]认为呼吸抑制发生高峰在注射吗啡后的5—10h。在我们的研究中呼吸抑制发生在注射后的7h。这就提醒我们在蛛网膜下腔应用吗啡后必须加强呼吸监测,及时发现呼吸抑制防止意外发生。

参考文献

- [1] Drakeford MK,Pettine KA, Lee Brookshire MS. Spinal narcotics for postoperative analgesia in total joint arthroplasty [J]. Journal of Bone and Joint Surgery, 1991,73(3):424.
- [2] Mason N,Gondret R,Junca A,et al.Intrathecal sufentanil and morphine for post-thoracotomy pain relief [J].Br J Anaesth, 2001,86(2) :236.
- [3] Campbell DC,Riben CM,Rooney ME,et al.Intrathecal morphine for postpartum tubal ligation postoperative analgesia [J].Anesth Analg,2001,93(4) :1006.
- [4] Gall O,Aubineau JV,Berniere J,et al.Analgesic effect of low-dose intrathecal morphine after spinal fusion in children [J]. Anesthesiology,2001,94(3) :447.
- [5] Jensen MP, Karoly P, Braver S. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods[J]. Pain,1986, 27(6): 1117.
- [6] Tan PH, Yuan-Yi C, Yuan L. Intrathecal bupivacaine with morphine or neostigmine for postoperative analgesia after total knee replacement surgery [J]. Canadian Journal of Anaesthesia, 2001, 48(4):551.
- [7] 王春艳,李文进,林派仲.鞘内1mg与硬膜外1.5mg吗啡术后镇痛效果的比较[J].临床麻醉学杂志,1998,14(6):362.
- [8] Jacobson L, Chabal C, Brody MC, et al.Intrathecal methadone and morphine for postoperative analgesia: a comparison of the efficacy, furation and side effects[J]. Anesthesiology, 1989,70(5): 742.
- [9] Cole PJ,Crasde DA, Wheatley RG.Efficacy and respiratory effects of low-dose spinal morphine for postoperative analgesia following knee arthroplasty [J].British Journal of Anesthesia, 2000,85(2):233.
- [10] Rathmell JP,Pino CA, Taylor R.Intrathecal morphine for post-operative analgesia:a randomised, controlled, dose -ranging study after hip and knee arthroplasty[J]. Anesthesia and Analgesia,2003,97(9):1452.
- [11] Gwirtz KH, Young JV,Byers RS, et al. The safety and efficacy of intrathecal opioid analgesia for acute postoperative pain: seven years experience with 5969 surgical patients in an Indiana University Hospital[J].Anesthesia and Analgesia,1999,88 (5):599.
- [12] Jacobson L,Chabal C,Brody MC.A dose-prsponse study of intrathecal morphine:efficacy, furation, optimal dose and side effects[J]. Anesthesia and Analgesia,1988,67(7):1082.

·短篇论著·

腰椎间孔神经根阻滞等疗法综合治疗腰椎间盘突出症的疗效观察

黄志斌¹

腰椎间盘突出症是好发于青壮年的多发病、常见病,是引起下腰痛和坐骨神经痛的常见病因。笔者自2000年6月—2004年6月,采用腰椎间孔神经根阻滞、腰椎快速牵引和腰部微波透热等综合治疗腰椎间盘突出症285例,疗效显著,现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

285例患者中,男202例,女83例,单纯腰椎间盘突出者242例(84.91%),合并腰椎管狭窄者43例(15.09%);年龄23—66岁,平均41岁;病程1周—12年,平均10个月;有明显外伤史者207例(72.63%),从事体力工作125例(43.86%)。主要症状为腰骶痛和坐骨神经痛,合并有间隙性跛行者29例(10.18%),主要体征为腰椎侧突,腰椎前屈和侧屈受限,相应节段椎旁压痛并有向患侧下肢放射痛,病程长者可有患侧下肢皮肤感觉减退和小腿肌肉萎缩,直腿抬高及加强试验阳性者253例(88.77%),直腿抬高低于30°者62例(21.75%)。腰椎X片示,40岁以下者以腰椎侧突和椎间隙变窄为主,40岁

以上者除见椎间隙变窄外,还可见相应节段椎体后缘和小关节骨质增生。腰椎CT提示,L4/5椎间盘突出168例,合并椎管和侧隐窝狭窄20例;L5/S1椎间盘突出42例,合并椎管和侧隐窝狭窄11例;L4/5和L5/S1椎间盘突出32例,合并椎管和侧隐窝狭窄12例。

1.2 诊断标准

病史,腰腿疼痛麻木,直腿抬高试验阳性,膝跟腱反射减弱,足拇背伸肌力减弱,腰脊柱侧弯试验^[11],结合X线片及CT扫描不难确诊。病例排除标准^[2-3]:年龄在20岁以下或70岁以上;有感染性疾病者;伴有严重内科疾病者;间盘突出巨大型、破裂型或多节段病变;椎管严重狭窄,主椎管矢状径小于10mm或神经根管前后径小于2mm;马尾神经损害者。

1.3 治疗方法

1.3.1 腰椎间孔神经根阻滞术:选用2%利多卡因5ml,曲安

¹ 湖北省黄石有色总医院,湖北黄石,435005

作者简介:黄志斌,男,康复治疗师

收稿日期:2005-10-08

奈得注射液40mg, 地塞米松注射液10mg, 654-2注射液10mg, VitB₁注射液0.1g, VitB₁₂注射液1mg, 加生理盐水10ml进行椎间盘突出相应节段椎间孔神经根阻滞术。患者取侧卧位, 患侧在上, 选相应节段腰椎棘突间隙中线外侧3—3.5cm处为穿刺点。常规皮肤消毒后, 用10cm长22号针头穿刺, 找到横突后, 作25°向上(上一椎间孔)或向下(下一椎间孔)并向内侧倾斜20°, 进针1cm左右, 既可到达椎间孔附近, 此时患侧下肢有如触电等异感出现, 回吸无血及脑脊液, 就可快速注入药液15—18ml。待疼痛减轻, 以后的阻滞药液中可去掉曲安奈得, 加入神经妥乐平注射液3ml。每间隔5d阻滞1次, 3次为1个疗程。症状减轻后逐步减药减量。要求严格无菌操作,以防感染。

1.3.2 腰椎三维快速牵引: 在腰椎间孔神经根阻滞术的第2d, 进行腰椎间盘相应节段的三维快速牵引。患者解除腰带, 俯卧于牵引床上, 胸部和臀部分别固定于牵引床的胸腰板和臀腿板上, 患椎间隙与床的胸腰和臀腿板间隙相对应。治疗参数根据患者的性别、年龄、身体状况、症状、体征及影像学检查设置。根据临床经验, 参数的应用范围如下: 牵引距离50—70mm, 屈曲度数在15°以内, 背伸度数10°以内, 左右旋转0°—25°, 快速牵引的旋转方向最好是左右旋转, 反复5—8次。牵引后患者腰部腰围制动平卧硬板床上6h, 然后去腰围卧床3—5d。一般1—3次可减轻或消除症状, 每次牵引之间最好间隔5d。

1.3.3 腰部微波透热: 微波治疗与牵引同天进行。使用南京亿高医疗设备有限公司产的ECO-100脉冲微波, 频率2450MHz, 功率30—40W左右, 以鞍形体外理疗辐射器, 距离皮肤3—5cm处照射20min, 每天1次, 10d为1疗程。

1.4 疗效评定标准

优: 症状体征完全消失, 活动自如, 恢复工作, 随访半年无复发者; 良: 症状基本消失, 活动尚可, 直腿抬高试验60°—70°者; 可: 症状减轻, 活动轻度障碍, 直腿抬高试验大于40°者; 差: 治疗前后症状体征无变化或经腰椎间孔神经根阻滞术疼痛减轻但3d后又复原者。

2 结果

285例中, 疗效达到优、良者232例, 优、良率81.40% (见表1)。单纯的腰椎间盘突出症者的疗效较满意, 与合并有腰椎管狭窄症者的疗效相比有差异。对优、良率中的120例随访1年, 复发22例, 经再次进行本文中的三联疗法治疗后仍可取得较好的疗效。此三联疗法治愈腰椎间盘突出症最短时间为1周, 最长为8周(终止治疗原因是痊愈或无效转为手术), 平均治疗时间为4周。

3 讨论

腰椎间孔神经根阻滞:硬膜及神经根的无菌性炎症反应

表1 285例腰椎间盘突出症的治疗结果 (例)

病症	例数	优	良	可	差	优良率(%)
腰椎间盘突出症	242	157	42	39	4	82.23
腰椎间盘突出症 合并椎管狭窄	43	25	8	7	3	76.74
合计	285	182	50	46	7	81.40

是刺激神经根而引起腰腿痛的主要原因。腰椎神经根阻滞术可直接将药物作用于硬膜和神经根, 阻断疼痛的传导通路及其恶性循环, 解除病变部位的肌肉、血管痉挛, 促进局部血液循环, 促进炎症物质的吸收, 排泄, 起到消除炎症解除疼痛的作用。阻滞液中, 曲安奈得能降低毛细血管通透性, 减轻水肿, 抑制炎症浸润和渗出, 防止炎症粘连, 对不同时期的炎症都有抗炎作用, 同时还能降低细胞膜通透性, 减轻自身免疫反应^[1]。B族维生素能促进神经组织的恢复, 增强对致病因子抵抗力, 维持神经细胞的正常生理功能。低浓度的利多卡因可阻断神经传导, 改善局部微循环, 加速代谢物质排泄, 并能起到迅速镇痛和松解平滑肌作用。654-2起到解除小血管痉挛及改善微循环作用。神经妥乐平具有镇痛、修复神经细胞、调节自主神经功能、消除神经根水肿、改善微循环及免疫调节等作用, 并可抑制炎症介质的释放, 消除慢性疼痛及肢体异感^[3]。阻滞药液容量形成的静水压使其在神经根周围扩散, 可分离神经根粘连, 加强药液在病变部位的扩散, 修复髓鞘促进再生, 从而达到消炎止痛的目的。同时快速推药可以使“液体剥离”粘连组织的作用更明显^[3]。

腰椎三维快速牵引: 其治疗机制有如下几方面: ①快速强力的伸展腰部肌肉, 可使之反射性肌肉松弛, 缓解疼痛; ②快速牵引可增加椎管及椎间管的容积, 减轻神经根在神经通道内的卡压, 松解神经根与周围组织的炎症粘连, 改善神经的感觉和运动功能; ③纠正腰椎间盘突出继发的小关节功能错乱; ④瞬间牵引使椎间隙增加, 椎间盘内压加大, 有利于突出物的还纳或变形, 减轻对神经根的压迫和刺激; ⑤使突出物在三维空间内发生不同程度的变位变形, 增加了神经根、硬膜囊的相对空间, 减轻了神经根受压和刺激引起的腰腿痛^[4]。因此, 在腰椎间孔神经根阻滞后, 对相应突出的腰椎间盘从根本上进行三维快速牵引复位, 可大大提高治疗的疗效。

腰部微波透热: 本文使用的南京亿高医疗设备有限公司产的ECO-100脉冲微波, 频率为2450MHz, 其微波源在人体上穿透深度达6—8cm, 可有效的作用于椎间盘及椎管内组织。使局部温度升高, 动静脉显著扩张, 血流速度加快, 血液循环量显著增加。带走代谢产物及致痛炎性物质; 改善组织营养, 加速组织再生、使创口恢复。另外微波的透热作用均匀深透, 有较好的解除肌肉痉挛的作用。

因此, 腰椎间孔神经根阻滞等综合疗法对腰椎间盘突出症的治疗能针对性的有机结合, 全面施治, 既可让腰椎间盘突出物回纳或变小变形, 又可消除神经根的炎症和粘连, 解除腰腿疼痛, 经临床验证效果显著, 确为较完善的非手术治疗的综合运用方法。

参考文献

- [1] 任东林, 何建强, 陆海峰, 等. 髓管封闭治疗腰椎管狭窄症体会[J]. 颈腰痛杂志, 2001, 12(2): 156.
- [2] 樊碧发. 神经妥乐平在颈肩腰腿痛方面的应用[J]. 中国疼痛医学杂志, 2004, 10(1): 56—57.
- [3] 徐亮, 徐平阳. 硬膜外间隙阻滞治疗腰椎间盘突出症的近期疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(9): 714.
- [4] 岳寿伟. 腰椎快速牵引[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(5): 374—375.