

C 臂导向经皮穿刺注射臭氧治疗腰椎间盘突出症 58 例疗效观察

欧阳忠, 李北松

作者单位: 546400 广西, 罗城仫佬族自治县人民医院外一科

作者简介: 欧阳忠(1961-), 男, 大学本科, 医学学士, 副主任医师, 研究方向: 骨科疾病诊治。E-mail: ouyang1961@126.com

[摘要] 目的 探讨经皮穿刺注射臭氧治疗腰椎间盘突出症的疗效。方法 58 例患者在 C 臂引导下下行病变椎间盘内穿刺, 盘内和椎旁注射臭氧, 术后随访 6~12 个月。结果 根据改良的 Macnab 疗效评定标准评定: 优 27 例, 良 19 例, 可 10 例, 差 2 例, 优良率为 79.3% (46/58), 总有效率为 96.6% (56/58)。结论 C 臂导向经皮穿刺注射臭氧治疗腰椎间盘突出症, 效果满意, 且操作方便, 对病人创伤小, 医疗成本低, 值得推广。

[关键词] C 臂; 臭氧; 腰椎间盘突出症

[中图分类号] R 618.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2012)02-0150-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.02.21

Observation of curative effects of percutaneous injection of ozone for lumbar disc herniation by C-arm guidance: Report of 58 cases OU Yang-zhong, LI Bei-song. The People's Hospital of Ruocheng Mulao Autonomous County, Guangxi 546400, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the treatment effect of percutaneous injection of ozone for lumbar disc herniation. **Methods** Fifty-eight patients with lumbar disc herniation received the C-arm guided puncture of herniated lumbar disc and intradiscal and paravertebral injection of ozone. All the patients were followed up for 6~12 months. **Results** According to the modified Macnab's criteria, excellent effect was found in 27 cases, good in 19 cases, effective in 10 cases and poor in 2 cases. The excellent and good rate was 79.3% (46/58). The total effective rate was 96.6% (56/58). **Conclusion** This method in the treatment of lumbar disc herniation has advantages of satisfactory therapeutic effect, simple operation, less damage and lower cost, and is worthy of popularization and application.

[Key words] C-arm; Ozone; Lumbar disc herniation

腰椎间盘突出症的治疗方法主要分为保守治疗和手术治疗两大类。手术治疗的方式有多种, 早期有椎间盘切除术, 特点是近期疗效满意, 但可能造成术后复发及远期的腰椎不稳定等问题, 特别是在突出较轻、病程较短的病人尤为明显, 所以针对不同的病例选择个性的治疗方法显得十分重要^[1]。我院从 2010-01~2011-06 在 C 臂导向下经皮穿刺注射臭氧治疗腰椎间盘突出症 58 例, 取得满意疗效, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 58 例中, 男 28 例, 女 30 例; 年龄 21~81 岁; 单椎间盘突出 32 例, 双椎间盘突出 20 例, 三椎间盘突出 6 例。病史 8 个月~9 年。均有腰痛并向一侧或双侧下肢放射性疼痛, 直腿抬高试验阳性, 经 CT 或 MRI 确诊为腰椎间盘突出症。

其中 L_{3/4} 椎间盘突出 8 例, L_{4/5} 椎间盘突出 29 例, L₅/S₁ 椎间盘突出 21 例。术前常规检查心电图、血液分析、大小便常规、肝肾功能、血糖、血浆凝血酶原时间等均正常, 腰骶椎正侧位片检查均无椎管狭窄及合并明显腰椎不稳。

1.2 仪器设备 采用高频移动式手术 X 射线机 (PLX112 型); 德国赫尔曼臭氧发生器 (MEDOZON 型), 株式会社发光 PTC 针 21G。

1.3 治疗方法 根据 CT 所示的病变处, 然后根据 C 臂机穿刺点定位于病灶椎间盘旁开 7 cm, 定位好后划线标记, 消毒铺巾, 然后用稀释的利多卡因沿穿刺路径作局部麻醉。麻醉生效后, 采用后穿刺针经“安全三角”慢慢穿入黄韧带, 出现突破感后用注射器回抽明确无脑脊液, 继续进针至有韧带感后再用空注射器注入适量空气, 待有阻力时, 再用 C 臂机

确定穿刺针置于椎间盘的中后 1/3 交界处,拔除穿刺针内针芯,用 1 ml 碘氟醇行椎间盘造影,再次确定穿刺针在椎间盘内,然后用 5 ml 一次性注射器分两次抽取 50 $\mu\text{g}/\text{ml}$ 臭氧气体 10 ml 经穿刺针缓慢注入椎间盘内,然后将穿刺针退至椎间孔附近,先用约 10 ml 生理盐水注入行神经根粘连松解,再用 1 ml 碘氟醇造影确认充分松解后再注入 6 ml (30 $\mu\text{g}/\text{ml}$) 臭氧(德国产,即生产即用)至椎旁间隙内,然后用曲安奈德(上海通用药业股份有限公司生产,批号 110410)50 mg 及生理盐水混合液 10 ml 缓慢注射,边注射边退针。术后患者卧床休息 2 d。20%甘露醇 250 ml,地塞米松 5 mg, VitC 0.5 mg, VitB₆ 50 mg 静脉注射,1 次/d,共用 2 d。一般不使用抗生素治疗。出院后进行腰背肌锻炼,3~6 个月内禁止负重及参加剧烈体育活动^[1]。

1.4 疗效评定标准 按照改良的 Macnab 疗效评定标准分为 4 级^[2]。(1)优:疼痛消失,无运动功能障碍,恢复正常工作和活动。(2)良:偶有疼痛,不影响日常工作,不需服用止痛药。(3)可:疼痛改善,但仍有疼痛,需服用止痛药。(4)差:无明显改善或加重,需服用止痛药和进一步治疗。均进行 6~12 个月观察随访。总有效 = 优 + 良 + 可。

2 结果

本组共 58 例,优 27 例(46.6%),良 19 例(32.7%),可 10 例(17.2%),差 2 例(3.4%),优良率为 79.3%,总有效率为 96.6%。

3 讨论

经皮穿刺臭氧消融术是目前应用于治疗腰椎间盘突出症的微创技术中最引人注目的新疗法。本组病例采用 C 臂导向经皮穿刺注射臭氧治疗腰椎间盘突出症是结合微创和抗炎等机制为一体的新治疗技术。本组优良率为 79.3%,与国内外文献报道的 68%~80%^[3~5]相符。

3.1 椎间盘内臭氧消融术的原理 臭氧具有极强的氧化能力及抗炎和镇痛作用。将臭氧注入椎间盘后能迅速氧化髓核内的蛋白多糖,使髓核细胞膜和细胞内结构破坏,造成细胞变性,细胞合成和分泌蛋白多糖的功能下降或丧失,使髓核渗透压降低从而导致水份丢失,髓核体积缩小。臭氧能沿纤维环破裂到达患侧侧隐窝,游离突出物对神经根的挤压,刺激氧化酶的过度表达,中和炎症反应中过量产生的反应性氧化产物,拮抗炎症反应中的免疫因子释放,扩张血管,改善回流,减轻神经根周围的水肿。突出的椎间盘组织压迫神经根刺激椎间的小关节突、邻

近韧带和椎间盘表面存在的神经末梢释放致痛物质(如 P 物质)产生疼痛,臭氧注射后可直接作用于上述神经末梢,并刺激抑制性中间神经元释放脑啡肽等物质,从而起到镇痛作用。

3.2 腰椎间盘突出症臭氧治疗的适应证及禁忌证

根据臭氧治疗腰椎间盘突出症的原理可知,其适应证为轻中度髓核突出并且影像学表现与临床根性症状一致者,因为髓核含水量越高,其氧化作用的效果越明显,反之越严重退变的病例其髓核含水量本身就低,臭氧治疗的消融作用必然就差,同时对于突出物大、明显压迫硬膜囊者其令髓核回缩并减压的效果也不会满意。而合并椎管骨性狭窄的病例显然不适合于臭氧治疗。适应证:MUTO 等^[6]提出医用臭氧治疗椎间盘突出症的适应证为:(1)下腰痛或(和)坐骨神经痛,无严重神经功能缺失;(2)程度轻的包容性突出;(3)其他术式后效果欠佳者;(4)保守治疗至少 8~12 周以上无效者;(5)患者自愿尝试本法以减轻症状和体征者亦可以试用。禁忌证:(1)严重神经功能缺失者;(2)非椎间盘源性坐骨神经痛者;(3)严重退行性椎间盘疾病合并椎管狭窄者,侧隐窝狭窄者;(4)椎间盘突出伴钙化者;(5)破裂型和游离型椎间盘突出症者;(6)合并椎体滑脱者;(7)合并重要器官严重疾患,手术有风险者。

3.3 经皮穿刺臭氧消融术治疗腰椎间盘突出症主要优点 (1)手术创伤小,不破坏脊柱的正常骨性结构;(2)并发症少,痛苦小,效果好,恢复快等;(3)臭氧不会造成二次污染和持久的器官组织伤害;(4)臭氧对髓核组织破坏能力强,对椎旁组织无明显不良影响;(5)臭氧价格低廉,手术监视设备要求不高,降低了手术费用;(6)手术操作损伤小,毒副作用少;(7)臭氧具有消毒杀菌作用,术后感染机会少。

3.4 准确定位引起症状的“责任”椎间盘是确保疗效的关键 临床上观察到大部分患者同时具备多椎间盘突出,其中以 L_{3/4}, L_{4/5}, L₅/S₁ 最多,尤其是后两者,准确判断“责任”椎间盘是确保疗效的最主要方式之一。

总之,椎间盘源性引起的腰腿痛仍有诸多方面不甚清楚,需要从发病机制、诊断方法以及治疗方法等多方面进行深入研究,经皮注射臭氧术为治疗此类疾病增加了新的手段,其术中明确和治疗“责任”椎间盘不仅减少了患者的痛苦,还降低了治疗非“责任”椎间盘的盲目性,住院时间短,减少患者的费用,总有效率和安全性高,值得临床上推广。

参考文献

- 1 张亚峰, 王建伟, 蔡建平, 等. 经皮臭氧髓核消融术治疗腰椎间盘突出症[J]. 辽宁中医药大学学报, 2010, 12(3): 138-139.
 - 2 周 钰, 杨晓媛, 李 勇, 等. 靶点射频联合臭氧消融治疗腰椎间盘突出症的临床应用[J]. 宁夏医学杂志, 2011, 33(1): 64-66.
 - 3 孙西霞, 赵 谦, 李荣超. CI 监视下臭氧消融术治疗腰椎间盘突出症的近期疗效及评价[J]. 实用疼痛学杂志, 2007, 3(1): 28-30.
 - 4 朱 琳. 臭氧治疗腰椎间盘突出症 86 例疗效观察[J]. 中医临床研究, 2010, 2(17): 44.
 - 5 何晓峰, 李彦豪, 陈汉威, 等. 臭氧治疗腰椎间盘突出症 600 例临床疗效分析[J]. 中国介入影像与治疗学, 2005, 2(5): 338-341.
 - 6 Muto M, Avella F. Percutaneous treatment of herniated lumbar disc by intradiscal oxygen-ozone injection [J]. Interv Neuroradiol, 1998, 4(4): 279-286.
- [收稿日期 2011-10-10][本文编辑 刘京虹 韦 颖]

学术交流

新生儿肺出血 18 例急诊转运临床分析与体会

李敬光, 梁武华

作者单位: 537000 广西, 玉林市妇幼保健院急诊科

作者简介: 李敬光(1972-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 儿科急救。E-mail: ljg24061@163.com

[摘要] 目的 探讨新生儿肺出血转运的救护措施。方法 通过转运系统将基层医院及县区医院正在进行机械通气或需要机械通气的新生儿肺出血转往我院新生儿急救中心(NICU)诊治, 包括现场抢救处理、途中连续监护和治疗等。结果 共转运新生儿肺出血 18 例, 住院后其中好转和治愈 16 例, 放弃治疗 1 例, 死亡 1 例。结论 转运前充分做好抢救器材药物的准备, 重视评估和稳定病情, 对病情的发展有一定的预见性, 转运途中正确实施治疗和监护, 严密观察病情变化是转运新生儿肺出血患儿成功的关键。

[关键词] 肺出血; 转运; 救护; 新生儿

[中图分类号] R 722.15+3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2012)02-0152-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.02.22

Clinical analysis and experience in transporting of 18 neonates of pulmonary hemorrhage LI Jing-guang, LIANG Wu-hua. Department of Emergency, the Maternal and Child Health Hospital of Yulin City, Guangxi 537000, China

[Abstract] **Objective** To evaluate the rescuing in the transporting of neonates of pulmonary hemorrhage. **Methods** Through the transport system, the neonates of pulmonary hemorrhage receiving or need mechanical ventilation were transferred from the primary or the countryside hospitals to NICU of our hospital, including on-site rescue deal, a continuous monitoring and treatment. **Results** A total of 18 neonates of pulmonary hemorrhage were transferred. Of them, 16 cases improved or cured, 1 case given up treatment, and 1 case died. **Conclusion** Fully preparing the drugs and equipment for rescue, attending to assessment and stabilization of diseases, predicting the development of the disease before transporting, and implementing a correct treatment and monitoring, closely observing patient's condition in transporting, all these are the key for success in transferring of neonates of pulmonary hemorrhage.

[Key words] Pulmonary hemorrhage; Transporting; Rescuing; Neonates

新生儿肺出血(NPH)是新生儿期常见的危重症之一,是指肺的大量出血,至少影响肺的二个大叶,发生在许多严重疾病的晚期,是一种严重的综合征^[1]。本病病死率高,基层医院及县区级医院由于医疗条件的限制,常需要转上级医院,但如何提高转

运的安全性,降低转运风险是急诊转运需要解决的问题。我院急诊科自2010-10~2011-04共成功转运新生儿肺出血患儿18例,现将转运和救护体会分析如下。