

· 临床经验 ·

非手术治疗歼击机飞行员腰椎间盘突出症 39 例

周肆华¹, 孟庆刚¹, 杨 军¹, 郭彦军²

【摘要】 目的 分析歼击机飞行员腰椎间盘突出症非手术治疗的疗效及医学鉴定。**方法** 收集 1997 年 8 月至 2009 年 10 月某院住院歼击机飞行员 39 例,应用脉冲牵引加微波、中频电脑和骶管注射治疗,观察疗效并做医学鉴定结论。**结果** 治愈率为 84.62%,好转率为 12.82%,无效率为 2.56%,总有效率为 97.44%,经地面观察后医学鉴定飞行结论为:33 例合格,6 例不合格,转送上级医院进一步诊治。**结论** 非手术治疗歼击机飞行员腰椎间盘突出症疗效确切,治疗方法简便、安全,复发率低。

【关键词】 歼击机;飞行员;椎间盘突出;非手术治疗;医学鉴定

【中图分类号】 R681.53 **【文献标志码】** B **【文章编号】** 1672-271X(2011)03-0255-02

腰椎间盘突出症是一种常见病、多发病。歼击机飞行员的腰椎间盘突出症逐渐增多,据外军的一项调查表明,由椎间盘病变引起的脊椎疼痛,减少了飞行员的飞行时间,甚至导致停飞^[1]。何东东等^[2]调查也表明,目前腰椎间盘突出症已占飞行人员住院病种及停飞病种的第一位。且在飞行员队伍中,歼击机飞行员腰椎间盘突出症的发病率明显高于运输机和直升机等其他机种^[3]。本组观察显示,非手术治疗歼击机飞行员腰椎间盘突出症疗效确切,治疗方法简便、安全,复发率低,可减少停飞,增加飞行员的飞行时间,提高健康出勤率,保障了部队战斗力。

1 对象与方法

1.1 对象 1997 年 8 月至 2009 年 10 月我科住院歼击机飞行员 39 例,均为男性,年龄 24~46 岁,平均 34 岁。病程最短 3 d,最长 5.3 年,平均 1.1 年。飞行时间:最短 140 h,最长 2210 h,平均 1132 h。腰部疼痛伴一侧下肢疼痛或麻木 27 例,腰部疼痛伴双下肢疼痛或麻木 5 例,单纯一侧下肢痛或麻木 7 例。CT 或 MRI 显示:L₃₋₄ 椎间盘突出 2 例,L₄₋₅ 椎间盘突出 17 例,L₅S₁ 椎间盘突出 14 例,L₄₋₅、L₅S₁ 椎间盘均突出 5 例,L₃₋₄、L₄₋₅、L₅S₁ 均突出的 1 例。中央型突出 5 例,左侧突出 14 例,右侧突出 20 例。

1.2 诊断标准 参照《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[4]。排除诊断:腰椎结核、脊椎肿瘤等其他原因引起腰腿痛。

1.3 治疗方法 ① 脉冲牵引加微波:采用德国

吕内堡医疗公司的电脑控制脉冲牵引加微波透热治疗床治疗,该治疗床微电脑贮存牵引处方 60 个,微波透热分为无热度治疗、中等热度治疗、强热度治疗。该治疗床腰椎牵引为仰卧位,患者应用 51 号处方,在牵引过程中有 50% 的脉冲幅度,可在屏上观察到,微波透热采用中等热度治疗。首次牵引重量达患者体重的 1/3,以后根据患者的体质可增加牵引重量,最大值可达体重的 1/2。牵引时间每次 20 min,1 次/d。② 中频电脑:采用国内中杰公司产 Tc-k83C 电脑中频治疗机在腰部突出节段上治疗,每天 1 次,每次 20 min。③ 骶管注射:患者俯卧位,下腹垫枕以抬高臀部,用 7 号针头经骶管裂孔常规穿刺成功后,回抽无血及脑脊液,在 15 min 左右加压将药物推完,每周 1 次。骶管注射药物:2% 利多卡因注射液 10 ml + 维生素 B₁ 注射液 4 ml + 维生素 B₁₂ 注射液 2 ml + 地塞米松注射液 1 ml + 0.9% 氯化钠注射液 30 ml。治疗 25 d 后观察疗效。

1.4 疗效评价标准 依据《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[4]。治愈:腰腿痛(麻)消失,腰曲恢复正常,直腿抬高 70° 以上,恢复原工作;好转:腰腿痛(麻)减轻,腰部活动功能改善;无效:症状、体征无改变。

1.5 医学鉴定 根据《中国人民解放军空军飞行人员体格检查标准》进行医学评价,腰椎间盘突出症治愈后,经 3~6 个月的疗养和地面观察,无明显后遗症,飞行合格。

2 结果

本组 39 例,治愈 33 例,好转 5 例,无效 1 例,治愈率为 84.62% 好转率为 12.82%,无效率为 2.56%。有效率为 97.44%。本组治愈 33 例,均经地面观察 3 个月后,根据医学鉴定标准,顺利放飞,经电话及门诊

作者简介: 周肆华(1972-),男,福建建阳人,本科,副主任医师,从事脊柱、骨创伤研究工作

作者单位: 1.830011 新疆乌鲁木齐,解放军 474 医院外科;2.831800 新疆奇台,解放军 69332 部队卫生队

随访 1 年, 2 例复发暂停飞行返院进一步治疗。好转及无效 6 例, 转送上一级医院进一步治疗。

3 讨论

3.1 发病及治疗 腰椎间盘突出症是在腰椎退变的基础上发生的, 而椎间盘损伤、负荷改变等不稳定因素都能引起椎间营养下降^[5], 进而加速和诱发腰椎退变, 更易致腰椎间盘突出。突出的椎间盘组织压迫和刺激神经根, 引起神经根充血、水肿, 周围组织发生炎性反应, 导致明显的坐骨神经疼痛症状。牵引治疗可使椎间隙增大, 椎间孔扩大及产生负压吸引作用, 解除突出椎间盘对神经根的挤压^[6]。椎间盘间隙产生负压使内压降低, 并可改善局部微循环, 消除致痛炎性物质刺激。同时再加上微波透热治疗, 可以加快神经根充血、肿胀的消退, 减少渗出。中频电脑治疗仪有松解粘连、镇痛等作用已被临床多年应用而肯定。骶管加压注射, 可使液体冲击到较高的病变部位, 产生液体松解效应, 同时, 药物容量形成的静水压可松解分离神经根与突出物的粘连, 解除对神经根的压迫^[7]。利多卡因注射液产生局麻作用, 可以阻断炎性物质对神经根的刺激所产生的疼痛反射, 并解除肌肉痉挛。维生素 B₁ 及 B₁₂ 注射液具有营养神经、促进受损的神经细胞修复作用。地塞米松注射液具有抗炎稳定细胞膜的作用, 减少炎性物质的生成, 消除局部无菌性炎症, 起消炎止痛作用。

3.2 易患因素 歼击机飞行员较其他飞行机种人员易患腰椎间盘突出症的原因: ① 运输机及直升机等普通机种在飞行训练中, 承受的载荷为 1~3 G (1 G 相当于飞行员本人的重量), 而歼击机飞行员在特技飞行中承受 5 G 以上的载荷, 在此过程中飞行员的抗荷动作使腰部肌肉紧张, 易发生病损, 加速了其发生退行性变的过程, 使椎间盘更易突出; ② 歼击机的驾驶舱狭小, 飞行员只能固定姿势工作, 腰肌长期处于紧张状态, 可引起腰部软组织的劳损, 椎间盘的退变、损伤等, 易发生退行性变至腰椎间盘突出; ③ 歼击机飞行员在飞行训练中, 有许多特技训练, 使身体处于某种特定的体位, 有时也会造成对腰部的损伤。

3.3 特殊群体及疗效分析 目前国内关于歼击机飞行员腰椎间盘突出症手术后继续飞行的报道较少。歼击机飞行员在选拔时都经过严格的挑选, 同时都经过较系统的各项训练, 腰背肌、下肢肌力及各

项功能也比较强。所以患病后经治疗恢复也比较快, 患腰椎间盘突出症治愈率比普通人群高^[8], 所以非手术治疗是治疗歼击机飞行员腰椎间盘突出症的一种较好方法。对于歼击机飞行人员手术治疗应特别慎重, 只有经过正规的保守治疗效果差, 才考虑手术治疗。本次观察结果显示, 非手术治疗对歼击机飞行员腰椎间盘突出症的治愈率为 84.62%, 本法总有效率为 97.44%。治愈率高, 且治疗方法简便安全, 疗效确切, 复发率低, 便于基层卫生队或部队医院推广使用。

3.4 医学鉴定及预防 飞行员的放飞标准很高, 歼击机飞行员就更高。飞行有关规定, 腰椎间盘突出症治愈后, 经 3~6 个月的疗养和地面观察, 无明显后遗症, 飞行合格。本组治愈 33 例, 均经地面观察 3 个月后, 根据中国人民解放军飞行有关规定, 顺利放飞, 经电话及门诊随访 1 年, 2 例复发暂停飞行返院进一步治疗。飞行员是特殊群体, 对身体也有特殊要求, 每天的体育锻炼对大腿肌肉、腹肌和耐力训练较重视, 对腰背部肌肉的训练针对性不强, 建议飞行员在飞行后多做一些增强腰背肌的功能锻炼, 增强腰背肌的保护力, 预防腰痛的发生, 减少腰椎间盘突出症, 减少停飞, 增加飞行员的飞行时间。

【参考文献】

- [1] Pipping T, Kriebel J. Prevalence of cervical and Lumber disc disorders in pilots of the German armed forces [J]. Eur J Med Res, 2000, 5(1): 5-8.
- [2] 何东东, 孟威宏, 陈英. 沈空住院飞行人员疾病现状调查与思考[J]. 中华航空航天医学杂志, 2002, 13(2): 129.
- [3] 冯艺, 叶忠明. 501 名飞行员腰间盘突症发病情况调查[J]. 中国疗养医学, 2004, 13(8): 217.
- [4] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 2 版. 北京: 人民军医出版社, 1998: 394-396.
- [5] 朱建非, 张穹, 丁杰, 等. 椎体间植骨融合治疗腰椎间盘突出症合并腰椎失稳疗效观察[J]. 东南国防医药, 2008, 10(6): 430-432.
- [6] 周肆华, 孟庆刚, 魏成, 等. 综合疗法治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 颈腰痛杂志, 2007, 28(6): 542-543.
- [7] 缪汉韬, 吴静娴, 王淑琴. 经骶管裂孔硬膜外前间隙置管注射胶原酶治疗腰椎间盘突出症[J]. 东南国防医药, 2006, 8(3): 119-120.
- [8] 周肆华, 杨军, 孟庆刚. 飞行员与普通人群腰椎间盘突出症保守治疗疗效比较[J]. 航空航天医药, 2010, 21(7): 1118.

(收稿日期: 2011-01-24; 修回日期: 2011-02-15)

(本文编辑: 黄攸生)