

民航乘务员下背痛的康复治疗

张勃欣,闵若谦

【摘要】目的:探索适合民航乘务员下背痛的康复治疗方案。方法:患有下背痛的乘务员80例,分为对照组28例、观察A组25例及观察B组27例。对照组仅接受下背痛相关健康教育及腰背部锻炼的指导。观察组别在此基础上给予中频电疗、高频电疗及腰椎牵引等治疗。观察A组每周治疗1次,观察B组每2周治疗1次。治疗前、治疗1及3个月时采用下背痛症状的视觉模拟评分(VAS)及简明疼痛评估(BPI)评定3组疗效。结果:治疗1个月时,观察A、B组的VAS及BPI评分均有所下降,但差异无统计学意义;治疗3个月后,观察A组VAS及BPI评分较治疗前、治疗1个月时及对照组和观察B组均明显下降($P<0.05$),其余各组、各时间点的VAS及BPI评分均差异无统计学意义。结论:中频电疗、高频电疗及腰椎牵引治疗的康复治疗组合,可在每周1次的治疗频率,持续3个月后改善民航乘务员下背痛症状。该方案可在机场周边建立实施,为解决民航乘务员下背痛提供思路。

【关键词】下背痛;治疗频率;康复治疗

【中图分类号】R49;R681 **【DOI】**10.3870/zgkf.2014.05.022

下背痛是一组症状名称而非疾病名称的临床症候群,也是普遍的职业病^[1]。民航乘务员中存在大量的下背痛患者,由于其工作时间不规律,常规康复治疗难以执行^[2-4],因此,本研究拟探讨在机场建立康复治疗工作站,以提供适合乘务员下背痛患者的治疗方案。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取中国国际航空公司2010年4~12月期间执行客舱服务任务的下背痛乘务员80例,均符合下背痛的诊断标准^[1]。80例分为3组,①对照组28例,男5例,女23例;年龄(34.06±6.18)岁;病程(1.50±0.62)年。②观察A组25例,男6例,女19例;年龄(35.60±6.29)岁;病程(1.77±0.85)年。③观察B组27例,男6例,女21例;年龄(32.87±6.77)岁;病程(1.68±0.59)年。3组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 对照组仅进行一次下背痛相关的健康教育,包括下背痛的病因、症状特点、常规检查、治疗方法及腰背部运动锻炼指导等^[5-6],其余2组除健康教育外均接受康复治疗,观察A组乘务员每周必须且只能接受1次治疗,观察B组每2周必须且只能接受1次治疗。具体治疗日期由乘务员根据自己的实际工作安排,由研究人员监督提醒,确保按要求完成治疗。治疗方案包括:①中频电疗(BA2008-Ⅲ型中频电疗仪),患

者俯卧位,两块电极置于双侧下背部肌肉处,频率2000Hz,正弦波、指数波、方波,电流强度20~50mA,20min/次。②高频电疗(WDCD-4100智能超短波治疗仪),患者俯卧位,两块电极置于下背部,无至温热量,波长7.37m,频率40.68MHz,调制谐振,15min/次。③牵引治疗,患者屈膝仰卧位,膝下垫三角垫,起始牵引重量为自身体质量的30%,每次治疗参考前次牵引后反应适量增加1~2kg,20min/次。

1.3 评定标准 ①采用视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS):0分为无痛,10分为剧痛^[5]。②简明疼痛评估量表(brief pain inventory,BPI)^[6-7]:包含17个项目,每个项目0~10分,0分为无痛或疼痛对工作生活不产生影响,10分为剧痛或疼痛对工作生活产生巨大影响;主要分为疼痛强度评价和疼痛对功能、日常生活影响程度评价两个部分,还包括一组开放性的问题,了解疼痛的部位、疼痛治疗的方法及治疗效果等。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗1个月时,观察A、B组的VAS及BPI评分均有所下降,但差异无统计学意义;治疗3个月后,观察A组VAS及BPI评分较治疗前、治疗1个月时及对照组和观察B组均明显下降($P<0.05$),其余2组各时间点的VAS及BPI评分均差异无统计学意义。见表1,2。

基金项目:民航局科技项目基金资助(NO.MHRD2009201)

收稿日期:2014-04-16

作者单位:民航总医院体检康复中心,北京100123

作者简介:张勃欣(1984-),女,医师,主要从事神经与骨科疾病康复方面的研究。

表 1 3 组治疗前后 VAS 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月
观察 A 组	25	4.73±1.91	3.75±2.32	2.20±2.34 ^a
观察 B 组	27	5.87±6.29	4.00±1.93	3.38±2.00
对照组	28	4.78±2.26	3.81±2.44	4.04±2.24

与治疗前、治疗 1 个月时及其余 2 组各时间点比较,^a P<0.05

表 2 3 组治疗前后 BPI 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	项目	治疗前	治疗 1 个月	治疗 3 个月
观察 A 组	疼痛强度 (n=25)	4.35±1.76 2.90±1.47	3.06±1.85 1.59±1.51	1.69±1.63 ^a 0.96±1.48 ^a
观察 B 组	疼痛强度 (n=27)	4.96±2.44 4.71±2.33	3.58±1.41 2.51±1.29	2.67±1.50 1.90±1.46
对照组	疼痛强度 (n=28)	3.53±1.66 3.22±2.17	3.44±1.84 2.93±2.25	3.64±1.65 3.08±2.05

与治疗前、治疗 1 个月时及其余 2 组各时间点比较,^a P<0.05

3 讨论

下背痛的症状主要源于整个脊柱相关结构。任何原因引起的骨骼、关节、神经根、肌肉筋膜、韧带或软骨的异常都会形成下背痛的症状^[8-10]。相关研究证实,大部分下背痛与脊神经后支受刺激有关,也有部分源于椎间盘的修复过程。脊神经后支解剖学特点决定了其容易受到机械性牵拉及卡压,而刺激后产生的水肿、渗出、脱髓鞘等炎性改变,进一步加重机械卡压的过程,导致神经放电活动,出现下方远隔部位牵涉疼痛^[11]。

乘务员工作过程中,反复弯腰服务乘客,搬运行李或餐食饮料时姿势不当,飞机剧烈颠簸中可能的肌肉拉伤,以及由马甲、衬衫、短裙、丝袜构成的工服保暖性不理想等职业性因素,都可能造成下背痛。下背痛在乘务员人群中具有一定的职业特征。康复医学中的成熟治疗方法,并不适合工作时间不规律的乘务员人群。在康复临床治疗中,治疗频率大都为每日 1 次,10 次为一个疗程。患者常规治疗 1~2 个疗程,症状可见明显改善。本文结果表明,只有观察 A 组在治疗 3 个月后有明显的症状改善,这说明,由于治疗频率明显低于临床常规治疗,治疗效果需要蓄积到 3 个月才得以显现,而观察 B 组可能由于治疗频率太低而没能起到改善症状的作用。观察 A 组的乘务员治疗 3 个月后的疼痛程度对他们的日常生活和工作影响明显减轻,与 BPI 疼痛症状的变化趋势一致。每周 1 次的治疗,有助于乘务员及时与治疗人员沟通自己的症状情况、工作情况,并从治疗人员处获得正确的信息,提高腰背肌锻炼意识和行动力,增加战胜疾病的信心。由此可见,下背痛的健康教育也是必不可少的。健康教育除了包括下背痛的病因、症状和常规检查治疗方法外,还需要

突出下背痛的预防及自我锻炼知识,比如正确的站姿、坐姿,正确搬运重物等,如何进行腰背肌的锻炼等。只有增强乘务员的主动意识,才能更好的改善下背痛。如果能经常接受相关知识的讲座或健康咨询,也能起到较好的敦促作用。

本文研究发现,中、高频电疗及腰椎牵引治疗的康复治疗组合,可在每周 1 次的治疗频率,持续 3 个月后改善民航乘务员下背痛症状。该方案可在机场周边建立实施,为解决民航乘务员下背痛提供思路。

【参考文献】

- [1] 陈君,林岳军,李泽兵.腰痛患者发病特征的分析[J].中国康复,2001,16(1):26-28.
- [2] 刘颖,杨少锋.青年腰椎间盘突出症发病原因与物理治疗效果分析[J].中国康复医学杂志,2009,24(11):999-1008.
- [3] 顾新.下背痛的物理治疗[J].中国康复医学杂志,2009,24(1):86-88.
- [4] Jin RY,Chiung CH,Hsuan Y,et al. An investigation of fatigue issues on different flight operations[J]. Journal of Air Transport Management,2009,15(3):236-240.
- [5] San K,Carla MB,Sheri LD,et al. Validity of the brief pain inventory for use in documenting the outcomes of patients with noncancer pain[J]. Clinical journal of pain,2004,20(5):309-318.
- [6] Tito M,Tracy M,Dale R,et al. Reliability and validity of a modified brief pain inventory short form in patients with osteoarthritis[J]. European journal of pain,2006,10(5):353-361.
- [7] Thomas M,Atkinson S,Barry D,et al. Using confirmatory factor analysis to evaluate construct validity of the brief pain inventory (BPI)[J]. Journal of pain and symptom management,2011,41(3):558-565.
- [8] Kersten P. The use of the visual analogue scale(VAS) in rehabilitation outcomes[J]. Journal of rehabilitation medicine,2012,44(9):609-610.
- [9] Heidi K,Berit R,Knut S. Psychometric properties of the brief pain inventory among patients with osteoarthritis undergoing total hip replacement surgery[J]. Health and Quality of life outcomes,2010,8(2):148-152.
- [10] 赵菁,白跃宏.腰椎间盘源性下背痛的原因诊断及治疗[J].中国康复,2008,23(3):196-199.
- [11] Pauza KJ,Howell S,Dreyfuss P,et al. A randomized placebo-controlled trial of intradiscal electrothermal therapy for the treatment of discogenic low back pain[J]. Spine J,2004,4(1):27-35.