

腰椎间盘突出症患者耳穴表面的物理特征变化

刘晓铭 仲远明* 王茵萍 朱伟坚

南京医科大学第一附属医院针灸科, 江苏省南京市鼓楼区广州路 300 号, 210029)

基金项目: 江苏省中医药领军人才培养计划资助项目(LJ200919)

* 通讯作者: zym1952@sina.com, 13813995166

[摘要] 目的 探讨相关耳穴表面物理特征变化与腰椎间盘突出症的相关性。方法 纳入腰椎间盘突出症患者 50 例(观察组)并设既往无腰腿痛病史患者 42 例为对照组, 观察两组受试者耳穴腰骶椎区域压痛强度及血管、皮肤、形态改变, 并计算耳穴腰骶椎颜色色差值。结果 观察组耳廓耳穴腰骶椎颜色色差值为 (90.06 ± 11.64) NBS, 对照组为 (33.67 ± 4.00) NBS, 两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。两组耳穴腰骶椎压痛强度及血管、皮肤、形态学改变比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 耳廓腰骶椎区域表面物理特征变化与腰椎间盘突出症具有相关性。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 耳穴; 色差分析; 形态改变

Changes of the Physical Characteristic Appearance of Auricular Point Surface of Lumbar Intervertebral Disc Protrusion Patients

LIU Xiaoming, ZHONG Yuanming, WANG Yinping, ZHU Weijian

(The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029)

ABSTRACT **Objective** To explore the correlation between the lumbar intervertebral disc protrusion and the changes of the physical characteristic of the related auricular point surface. **Methods** Fifty patients with lumbar intervertebral disc protrusion were attributed to an observation group, while a control group with 42 patients without lumbosacral pain in it was set up for comparison. The subjects of both groups were observed on the intensity of tenderness and morphological changes of vessels and skin of the area of auricular point Lumbosacral Vertebrae, and the chromatic difference of the auricular point was calculated. **Results** The chromatic difference of the auricular point in the observation group was (90.06 ± 11.64) NBS, and that of the control group was (33.67 ± 4.00) NBS, there was statistical significance between them ($P < 0.01$). There existed statistical differences between the two groups in the intensity of tenderness and morphological changes of vessels and skin of the area of Lumbosacral Vertebrae ($P < 0.01$). **Conclusion** The characteristic changes of the appearance of the auricular point, Lumbosacral Vertebrae, do have correlation with the lumbar intervertebral disc protrusion.

Keywords lumbar intervertebral disc protrusion; auricular point; chromatic analysis; morphological change

耳穴是分布在耳廓上的穴区, 早在《黄帝内经》中就有记载借耳诊病的经验和理论。1957 年, 法国外科医生 P. Nogier 根据旅居马赛的中国人的治病启发, 开始研究耳穴规律, 并发现耳穴的分布如同倒置的胎儿。此耳穴图的提出, 不但促成了耳穴的系统化, 而且提高了国内外耳诊工作者对其不断进行深入研究及定位的热情。本研究通过对运动系统常见病之一的腰椎间盘突出症的患者耳穴进行观察, 并同时设立对照组, 以明确相关部位耳穴变化与腰椎间盘突出症是否存在相关性。

1 临床资料

1.1 诊断标准

根据《中医病证诊断疗效标准》^[1]中关于腰椎间盘突出症的诊断标准制定: ①有腰部外伤、慢性劳损或受寒湿史, 大部分患者在发病前有慢性腰痛史。

②常发生于青壮年。③腰痛向臀部及下肢放射, 腹压增加(如咳嗽、喷嚏)时疼痛加重。④脊柱侧弯, 腰生理弧度消失, 病变部位椎旁压痛并向下肢放射, 腰活动受限。⑤下肢受累神经支配区有感觉过敏或迟钝, 病程长者可出现肌肉萎缩。直腿抬高或加强试验阳性, 膝、跟腱反射减弱或消失, 拇趾背伸力减弱。⑥X 线检查: 脊柱侧弯、腰生理前凸消失, 病变椎间隙可能变窄, 相邻边缘有骨赘增生。CT 检查可显示椎间盘突出的部位及程度。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准: ①符合上述诊断标准且为第一诊断。②年龄 25~85 岁, 男女不限。③病程 > 3 个月。④患者知情同意。

排除标准: ①有严重心、肺、肝、肾等重要脏器疾患, 有严重精神障碍者。②腰椎压缩性骨折、脱位、

结核、肿瘤、感染者。

1.3 一般资料

50 例腰椎间盘突出症患者均为 2010 年 5 月至 2011 年 4 月江苏省人民医院(南京医科大学第一附属医院)针灸科门诊患者,其中男 25 例,女 25 例,年龄(54.16 ± 14.58)岁。根据计算机产生的随机数字抽取同期前往本科治疗,既往无腰腿痛症状的患者 42 例,作为对照组,其中男 15 例,女 27 例,年龄(54.26 ± 13.31)岁。两组患者在年龄、性别方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 信息采集环境

所有患者均进入同一诊室,休息 10min,在温度和湿度相对恒定及情绪相对稳定的情况下,由同一位医师对患者双侧耳廓使用 75% 的酒精擦拭 1 遍,等其自然干燥后进行测量。

2.2 观察方法

2.2.1 色彩分析 两组均使用 Canon EOS 500D 数码相机,配用 EF 100mm f/2.8 Macro USM 镜头,在实验光源稳定的时间内,以相同拍摄参数(快门 1/4,光圈 5.6,ISO 1600)采集耳廓皮肤颜色。图像经 Adobe photoshop 7.0 统一校色后,根据《耳穴名称与定位》^[2](GB/T13734-2008)耳穴腰骶椎,拾取皮肤 CIE $L^*a^*b^*$ 色度学空间颜色数据,所有皮肤色彩数据的 $L^*a^*b^*$ 值,采集部位均在耳穴腰骶椎范围内,随机选取 10 个 $L^*a^*b^*$ 值作平均数为采集值。通过色差公式 $\Delta E = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2}$,计算出色差值。

2.2.2 相关区域血管、皮肤、形态 观察两组受试者双侧对耳轮 9 区即腰骶椎区域有无血管改变、皮肤改变(如脱屑、丘疹等)及形态改变(如结节、皱褶、凹陷及瘢痕样变等)。

2.2.3 压痛强度 使用南京小松医疗仪器研究所 CLRH-A 型耳穴探测器,仪器共有 3 格刻度,压力强度均为 1 格探棒刻度,按压时间为 3s/刻度,按压部位为两组受试者耳廓腰骶椎。使用 4 点口述分级评分法,将疼痛强度分为 0~3 级:0 级为无压痛;1 级为轻压痛,即有疼痛,但易被忽视;2 级为中度压痛,即有疼痛,无法忽视,但能忍受;3 级为重度压痛,即疼痛剧烈,出现自主闪避或推开动作。

2.3 统计学方法

试验数据采用 SPSS 17.0 软件进行数据分析,计数资料比较采用卡方检验,计量资料比较采用

检验,等级资料比较采用秩和检验。

3 结果

3.1 两组受试者耳穴腰骶椎颜色色差值比较

观察组耳廓耳穴腰骶椎颜色色差值为(90.06 ± 11.64)NBS;对照组色差值为(33.67 ± 4.00)NBS,两组比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3.2 两组受试者耳穴腰骶椎区域血管、皮肤、形态比较

表 1 示,两组受试者耳穴腰骶椎区域血管、皮肤、形态学改变比较差异均有统计学意义($\chi^2_{\text{血管改变}} = 17.033, P < 0.01$; $\chi^2_{\text{形态改变}} = 53.426, P < 0.01$; $\chi^2_{\text{脱屑}} = 7.360, P < 0.01$; $\chi^2_{\text{丘疹样变}} = 7.360, P < 0.01$)。

表 1 两组受试者耳穴腰骶椎区域血管、皮肤、形态比较(例)

组别	例数	血管改变		形态改变		脱屑		丘疹样变	
		有	无	有	无	有	无	有	无
观察组	50	42	8	43	7	8	42	8	42
对照组	42	18	24	4	38	0	42	0	42

3.3 两组受试者耳穴腰骶椎压痛强度比较

表 2 示,两组受试者耳穴腰骶椎压痛强度比较差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 2 两组受试者耳穴腰骶椎压痛强度比较(例)

组别	例数	0 级	1 级	2 级	3 级
观察组	50	9	7	19	15
对照组	42	40	2	0	0

4 讨论

朱丹溪提出:“欲知其内者,当以观乎外,诊于外者,斯以知其内,固有诸内者必形于诸外。”这表明体表外形在一定程度上和一定范围内可以反映体内的本质所在。从西医学的组织胚胎学角度看,外耳是人类进化史上头部出现最晚的部位。外胚层形成耳廓的表皮、汗腺等,中胚层形成耳廓的软骨和真皮等。人的神经组织、大脑、脑垂体等都起源于外胚层,与耳廓的表皮同源;而肌肉、骨骼、心、关节等起源于中胚层,于耳廓的真皮和软骨同源^[3]。

《灵枢·邪气脏腑病形》曰:“十二经脉,三百六十五络……其别气走于耳为听”,十二经脉都有分支或通过其表里经的关系与耳相互联系,机体内在病变通过经络会反应在耳廓上。所以耳部色泽形态的变化能反映各经脉的内在病变。本研究发现,腰椎间盘突出症的患者与未有过腰腿痛的人群相比,其耳穴腰骶椎确有明显的血管、形态及颜色改变,说明耳

穴腰骶椎的改变与腰椎间盘突出症有一定相关性。

病症在耳廓上的表现,亦即腰椎间盘突出后,使机体产生神经冲动,由于神经元发生聚合反应,而且耳廓软骨和骨骼同源,故出现耳穴腰骶椎区域的结节状改变,和较为明显的压痛反应;与此同时,神经元的频繁放电使得血管收缩或舒张,色素沉着于局部,形成颜色差异和血管的变化。本研究通过数码相机采集局部皮肤颜色,可以避免接触式测色时可能带来的压迫皮肤变色等问题,也同时避免了在测定较大曲率部位的皮肤时,接触式色差仪会出现漏光的问题。另外数码相机可以收集到所有皮肤影像,记录所有皮肤的色彩特征。这一方便性不必受到测色仪器功能及探头大小的限制。利用数码相机采集的颜色,在采集、传递和处理过程中,都是可以进行量化,而这种量化的结果恰恰是可以为色彩分析打下基础。

脊柱出现病变主要反映在对耳轮^[4],且经观察颈椎病患者在耳穴颈椎区常出现结节增生^[5],而腰椎间盘突出症患者正是在对耳轮9区(腰骶椎),本研究中观察组对耳轮9区的色差值为 (90.06 ± 11.64) NBS,而对照组的色差值是 (33.67 ± 4.00) NBS,说明腰椎间盘突出症患者在腰骶椎区域确实发生颜色改变,而且从病史和肉眼分辨来看,新发以鲜红色为主,旧病以暗红色为主。

本研究通过色彩分析、视诊、触诊的方法,观察到耳廓腰骶椎区域特征变化与腰椎间盘突出症具有相关性,这也是耳穴特异性的反映。临床上掌握耳穴的特异性,既是耳针治疗中辨证取穴的依据,同时为研究耳穴辅助诊断提供临床依据。

耳廓望诊早在春秋时期就已有记载,至现代,包括耳廓望诊在内的望诊法却被现代医疗设备所逐步替代,还有因其学习的繁琐而被放弃。但是,通过耳廓望诊,不仅能辨明病变部位,而且能通过简单的耳廓望诊,通过中医整体观念,对可能发生疾病有先兆诊断的功能。正如本文所研究的腰椎间盘突出症一样,西医学可以通过CT、MRI等先进设备对其进行准确定位及诊断,但是除手术治疗外,缺乏其他治疗手段。中医学通过耳廓望诊,不仅能辅助诊断、无辐射无创伤,而且通过耳廓上相应反映点,成为针灸治疗的特定点,配合体针,能起到很好的治疗效果^[6]。

综上所述,本研究的数据进一步说明耳廓变化与病症的对应关系,为临床耳廓望诊提供依据,并为研究耳穴特异性及耳穴治疗机理提供基础。

参考文献

- [1]国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社,1994:214.
- [2]国家中医药管理局. 耳穴名称与定位[M]. 北京: 中国标准出版社,2008:6.
- [3]王金茂,冯京生,周作民等. 组织胚胎学[M]. 5版. 南京: 江苏科学技术出版社,2002:210.
- [4]孙国杰,盛灿若,严洁. 针灸学[M]. 上海: 上海科学技术出版社,1998:194.
- [5]张向丽,管耀辉,张录煊,等. 颈椎病的耳诊观察与研究[J]. 中医杂志,2007,48(9):837-838,842.
- [6]黄丽春. 耳穴诊断治疗学[M]. 北京: 科学技术文献出版社,1991:16.

(收稿日期:2011-06-16;修回日期:2011-09-06)

[编辑:崔京艳]

(上接第298页)

254位临床医师对中成药上市后再评价认知度问卷调查结果显示,上市后中成药再评价必要性已得到临床医师广泛认同(93.7%)^[2]。

3 结语

在进行证候再评价时选择何种模式是首先应该考虑的问题,无论是证候模式再评价还是病证结合模式再评价,都需要观察中药对目标人群中医证候的改善,其核心是证候疗效评价方法的选择。虽然病证结合评价模式涵盖了中医药的动物模型、临床试验等研究领域,但仍需辩证选择已有的证候再评价模式,并不断努力尝试建立更为适宜的证候临床再评价模式和体系,合理安排和处理再评价目的、病

种、指标等关键环节,使中药上市后临床再评价既能体现中医药特色,又有客观的循证医学证据可循,最终得到广泛的认同。

参考文献

- [1]毛兵,李廷谦,李明权,等. 金叶败毒颗粒治疗风温肺热病(热在肺卫证)的随机双盲临床试验[J]. 中国循证医学杂志,2003,3(2):115-120.
- [2]黎元元,谢雁鸣. 临床医师对中成药上市后再评价认知度的调查分析[J]. 现代中西医结合杂志,2011,20(8):911-913.

(收稿日期:2011-07-15;修回日期:2011-11-24)

[编辑:崔京艳]