

· 临床研究 ·

“骨错缝筋出槽”与颈椎病发病关系的临床研究

张明才, 石印玉, 黄仕荣, 陈东煜, 陈博, 王翔, 王辉昊, 张开勇, 郭凯, 詹红生

(上海中医药大学附属曙光医院石氏伤科医学中心 上海市中医药研究院骨伤科研究所, 上海 200021)

【摘要】 目的: 探讨颈椎“骨错缝筋出槽”与颈椎病临床发病的关系。方法: 将 2006 年 3 月至 2011 年 10 月曙光医院骨伤科门诊收治的符合颈椎病诊断标准的 333 例患者作为颈椎病组纳入研究, 男 119 例, 女 214 例, 平均年龄(48.11±12.21)岁; 健康受试者组受试者 30 例(来源于曙光医院研究生及进修生、社区人员), 男 6 例, 女 24 例, 平均年龄(45.27±10.12)岁。分别从症状体征、动态触诊、X 线评价 3 方面综合判断两组受试者颈椎“骨错缝筋出槽”的发生率。结果: 两组的症状体征、动态触诊、影像指标方面差异有统计学意义($P<0.01$); 颈椎病组有 87.99%(293/333)发生颈椎“骨错缝筋出槽”, 与健康受试者组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。结论: 颈椎“骨错缝筋出槽”是颈椎病临床发病的关键病理环节之一, 为颈椎病临床防治提供新的研究思路。

【关键词】 颈椎病; 骨错缝筋出槽; 脊柱; 关节不稳定性

DOI: 10.3969/j.issn.1003-0034.2013.07.007

Study on the correlation between "Gucuo feng and Jinchucao" and cervical spondylosis ZHANG Ming-cai, SHI Yin-yu, HUANG Shi-rong, CHEN Dong-yu, CHEN Bo, WANG Xiang, WANG Hui-hao, ZHANG Kai-yong, GUO Kai, and ZHAN Hong-sheng. Shi's Medical Center of Orthopaedics and Traumatology, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of TCM. Institute of Traumatology and Orthopaedics, Shanghai Academy of TCM, Shanghai 200021, China

ABSTRACT Objective: To explore the relation between "Gucuo feng and Jinchucao" and cervical spondylosis. **Methods:** From March 2006 to October 2011, 333 patients with cervical spondylosis were collected in the study as cervical spondylosis group; 30 subjects of control group come from student of Shuguang Hospital and other health volunteer. There were 119 males and 214 females with a mean age of (48.11±12.21) years in cervical spondylosis group and there were 6 males and 24 females with a mean age of (45.27±10.12) years in control group. In aspect of the symptom and sign, dynamic palpation, X-ray examination were performed to find the incidence rate of "Gucuo feng and Jinchucao" in two groups. **Results:** There was significant difference in symptom and sign, dynamic palpation, X-ray examination between two groups ($P<0.01$). In cervical spondylosis group, "Gucuo feng and Jinchucao" occurred in 293 cases (87.99%), there was significant difference compared with control group ($P<0.01$). **Conclusion:** Cervical "Gucuo feng and Jinchucao" is one of pathological point of cervical spondylosis, and it can provide a guidance for the diagnosis and treatment of cervical spondylosis.

KEYWORDS Cervical spondylosis; Gucuo feng and Jinchucao; Spine; Joint instability

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2013, 26(7): 557-560 www.zggszz.com

随着“椎间盘病因学说”越来越受到人们的质疑^[1-2], 探寻符合临床实际的颈椎病病因病机成为临床研究亟待解决的问题。前期文献研究^[3-4]和临床实践^[5]表明, 颈椎病的发病与颈椎“骨节错缝, 筋骨失和”有关, 但这一认识尚无充分的临床试验结果支持。基于此, 本研究重点探讨颈椎“骨错缝筋出槽”与

颈椎病临床发病的关系, 进一步明确颈椎病的临床发病关键病理环节。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究设颈椎病组、健康受试者组进行研究: 颈椎病患者组, 来自 2006 年 3 月至 2011 年 10 月在曙光医院骨伤科门诊就诊的颈椎病患者 333 例, 其中男 119 例, 女 214 例, 平均年龄(48.11±12.21)岁; 健康受试者组 30 例, 来自上海中医药大学研究生、进修生、社会人员中颈椎健康的受试者, 其中男 6 例, 女 24 例, 平均年龄(45.27±10.12)岁; 两组受试者性别构成及年龄比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准 颈椎病的诊断标准, 参照 1992 年全国颈椎病专题座谈会所拟定的各型颈椎病诊断标

国家自然科学基金项目(编号: 81001528, 81073114); 国家重点学科建设项目(编号: 100508); 上海市重点学科建设项目(编号: T0303); 上海高校“中医脊柱病损研究”创新团队建设项目(编号: 2009-26); 上海市卫生局中医药科研专项(编号: 2010QL012B, 2010L027A); 上海市卫生局青年科研项目(编号: 2010Y131); 上海市科委“西部开发”项目(编号: 10495801100)

Fund program: National Natural Science Foundation of China (No: 81001528, 81073114)

通讯作者: 詹红生 E-mail: zhanhongsheng2010@163.com

准,见参考文献[6]。

1.3 纳入标准 颈椎病组:①符合颈椎病诊断标;②年龄 18~70 岁;③受试者自愿加入本试验并签署知情同意书。健康受试者组:①无颈椎病史的健康受试者,年龄 18~70 岁;②受试者无明显颈项痛或有颈项痛未曾被诊断为颈椎病者;③受试者自愿加入本试验并签署知情同意书。

1.4 排除标准 颈椎病组:①颈椎发生骨折、脱位者;②颈椎、颈部软组织、颈髓有肿瘤、结核者;③颈椎发生融合椎、椎旁骨桥及严重骨质疏松者;④颈椎有外科手术史者;⑤颈椎或颈部有严重创伤史;⑥颈项部有皮肤炎症、皮肤破损等;⑦有严重心、肝、肾和造血系统等原发疾病,精神病患者;⑧极度体虚患者及妊娠妇女;⑨同时参加其他药物及治疗临床试验对本研究有干扰者。健康受试者组:①虽颈项部无症状但颈椎、颈部软组织、颈髓有肿瘤、结核者;②颈椎发生融合椎、椎旁骨桥及严重骨质疏松者;③颈椎有外科手术史者;④颈椎或颈部有严重创伤史;⑤颈项部有皮肤炎症、皮肤破损等;⑥极度体虚患者及妊娠妇女;⑦同时参加其他药物及治疗临床试验对本研究有干扰者。

1.5 剔除标准 颈椎病组:①不可耐受的不良反应;②严重不良反应;③患者的疼痛持续加重,证明不适合继续参加试验;④患者的健康有受到损害的可能(例如:严重的并发症);⑤中途主动退出或失访者;⑥入选时仍接受其他影响本研究评价的相关治疗,且无法停止者。健康受试者组:①中途主动退出或失访者;②入选时仍接受其他影响本研究评价的相关治疗,且无法停止者。

1.6 研究方法

1.6.1 试验步骤 ①在各组受试者知情同意下,完成病例报告(CRF)表资料的收集;②对各组受试者进行颈椎“骨错缝筋出槽”分析判定,将结果作记录;③统计各组受试者颈椎“骨错缝筋出槽”发生率情况,并进行四格表统计学分析。

1.6.2 观察项目 病例报告中主要观察项目分为:①症状体征积分,参照颈椎病治疗成绩评分表^[7],分为患者的自觉症状(颈项痛、肢臂痛、肢体麻木),体格检查(压痛、结节、椎间孔挤压试验、感觉异

常、颈过伸试验、肌力),日常活动(颈活动、上肢活动、睡觉翻身)等。②动态触诊^[8-9],主要评价颈椎两节之间的椎间松动度情。③影像指标^[10],开口位片寰枢关节间隙、寰齿侧间隙;正位片棘突投影是否共线及棘横突间距;侧位片颈椎弧度改变,椎间隙、椎体后缘是否台阶样改变;双斜位椎间孔矢状径比率、关节突关节位置关系。

1.6.3 颈椎“骨错缝筋出槽”判定标准 颈椎“骨错缝筋出槽”的判定主要依据动静态触诊、影像测量、关节主动活动度等方面相结合进行综合判断,具体操作及标准参照本课题组既往研究结论^[9]:①有颈项痛或头晕头痛或肢体麻木等颈椎病症状;②排除颈椎结核、肿瘤、创伤、骨折、脱位、先天畸形等;③颈椎动静态触诊发现,某节或多节椎体的前后或侧向或旋转松动度异常,并伴相应椎体横突或关节突压痛;④单向或多向颈椎自主活动度受限;⑤X 线片提示:开口位片示齿状突偏歪、左右寰枢关节间隙不对称,正位片示棘突偏歪或排列不共线,侧位片示椎间隙狭窄,双斜位片示关节突关节位置关系异常或关节突关节位置异常导致椎间孔狭窄。颈椎“骨错缝筋出槽”阳性的诊断充分条件为:①+②+③+④,且同时具备⑤中相应一或多点 X 线异常;或①+②+③,且同时具备⑤中相应一或多点 X 线异常;或①+②+④,且同时具备⑤中相应一或多点 X 线异常。

1.7 统计学处理 观察指标和数据均记录于研究 CRF 表中,经核对无误后,由双人备份录入计算机中,互相检查是否有录入错误,经与原始病例观察表校对准确无误后,锁定数据库。应用 SPSS 16.0 统计软件包对两组受试者进行如下统计学处理:年龄进行 *t* 检验,性别、骨错缝筋出槽有无进行四格表 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组受试者“骨错缝筋出槽”评定指标比较

①症状体征积分:两组受试者症状体征积分对比情况见表 1。由表 1 可知,两组受试者的自觉症状积分、体格检查积分、日常活动积分以及总积分差异均有统计学意义。②动态触诊:两组受试者动态触诊比较,差异有统计学意义,见表 2。③影像指标:两组受试者影像指标比较,差异有统计学意义,见表 3。

表 1 两组受试者症状体征积分对比情况($\bar{x} \pm s$, 分)

Tab.1 Comparison of the accumulated points of symptom and sign between two groups ($\bar{x} \pm s$, score)

组别	受试者例数	自觉症状	体格检查	日常活动	总分
颈椎病组	333	6.54±2.02	6.63±2.53	3.42±0.99	16.59±3.48
健康受试者组	30	10.00±0.00	12.77±0.68	5.83±0.53	28.60±1.19
<i>t</i> 值	-	72.68	90.28	48.39	194.97
<i>P</i> 值	-	0.00	0.00	0.00	0.00

2.2 两组颈椎“骨错缝筋出槽”发生率比较 对两组受试者颈椎“骨错缝筋出槽”的诊断结果进行统计学分析,结果见表 4。统计结果表明:与正常受试者组相比,颈椎病组发生颈椎“骨错缝筋出槽”较为普遍,颈椎病组约有 87.99%(293/333)的人发生了颈椎“骨错缝筋出槽”,而正常组仅有 10.00%(3/30)的人发生了颈椎“骨错缝筋出槽”,二者差异具有统计学意义($P<0.01$)。

表 2 两组受试者椎间动态触诊比较结果(例)

Tab.2 Comparison of cervical dynamic palpation between two groups(case)

组别	颈椎动态触诊诊断结果		合计
	异常	正常	
颈椎病组	313	20	333
健康受试者组	4	26	30

表 3 两组受试者影像指标比较结果(例)

Tab.3 Comparison of cervical X-rays between two groups(case)

组别	颈椎影像异常与否		合计
	异常	正常	
颈椎病组	311	22	333
健康受试者组	5	25	30

注:两组比较, $\chi^2=137.01$, $P=0.00$

Note: Comparison between two groups, $\chi^2=137.01$, $P=0.00$

表 4 两组受试者颈椎“骨错缝筋出槽”诊断结果统计情况(例)

Tab.4 Comparison of the diagnostic results of cervical "Gucuo Feng and Jinchucuo" between two groups(case)

组别	颈椎“骨错缝筋出槽”诊断结果		合计
	阳性	阴性	
颈椎病组	293	40	333
健康受试者组	3	27	30

注:两组“骨错缝筋出槽”发生率比较, $P<0.01$

Note: Comparison of the incidence rate of "Gucuo Feng and Jinchucuo" between two groups, $P<0.01$

3 讨论

3.1 “骨错缝筋出槽”客观存在 骨缝,是指骨关节的正常间隙。中医骨伤科诊疗过程中,历来十分重视对骨缝的检查,正常情况下,筋、骨紧密相连,各归其位,通过筋的“束骨”作用,维系着骨关节及其与周围组织的正常结构关系,并完成生理范围内的各种功能活动。如果骨关节正常的间隙或相对位置关系发生了细微的改变,并引起关节活动范围受限时,则称之为“骨错缝”或“骨缝开错”。诚如《医宗金鉴·正骨心法要旨》云:“或有骨节间微有错落不合缝者”。筋出槽,则是指筋的形态结构、空间位置或功能活动发生了异常改变,可表现为筋强、筋歪、筋断、筋走、筋

粗、筋翻、筋弛、筋纵、筋卷、筋挛、筋转、筋离、筋长、筋骤、筋缩等多种形式。临床上,筋出槽者,未必骨错缝;而骨错缝时,必有筋出槽。“骨错缝筋出槽”可发生于任何关节部位,而颈椎则是好发的部位之一。《中国接骨图说》,“旋台骨,又名玉柱骨,即头后颈骨三节也。一名天柱骨。此骨被伤共分五证。一曰……,三曰坠堕左右歪邪,项筋强不能顾者,熊顾母法提端之。四曰仆伤面仰头不能垂,或筋长骨错,或筋聚,或筋强者,用熊顾子法第二端之……”;《医宗金鉴·正骨心法要旨》,“先受风寒,后被跌打损伤者,瘀聚凝结,若脊筋陇起,骨缝必错,则成伛偻之”。“或因跌仆闪失,以至骨缝开错,气血瘀滞,为肿为痛”。从文献中记载的颈椎“骨错缝筋出槽”的临床表现可以看出,它与现代颈椎病有许多相似之处。本研究发现,颈椎病患者组中约 87.99%(293/333)符合颈椎“骨错缝筋出槽”的诊断,从而进一步印证这一文献研究结论。

3.2 “骨错缝筋出槽”与颈椎病临床发病的认识 以往认为,椎间盘变性、膨出或突出及其继发性病理改变,是引起颈椎病等椎间盘病症临床发病的直接原因。因此,“椎间盘病因说”长期以来作为椎间盘突出症发病机制的主导学说,一直指导着临床诊断和治疗。然而,随着研究的深入,人们发现随着年龄的增长,椎间盘退变是一个普遍现象,尸体解剖和临床流行病学调查结果均显示,有相当数量存在椎间盘突出的人,并未引起临床发病;另一方面,出现了典型的椎间盘突出病症临床症状和体征的患者,其影像学检查未必全部都有椎间盘突出的表现,一部分患者仅仅表现为椎间盘膨出或变性,并未发生纤维环破裂所导致的髓核脱出。不仅在理论上人们已经认识到“椎间盘病因说”的不足,而且也有临床资料证实了“椎间盘病因说”所指导的临床治疗方法疗效并不理想^[2]。

人体脊柱是靠椎体、关节突、椎间盘、韧带、关节囊和肌肉等组织来维持其稳定性和生理功能的,一旦由于持久劳损或慢性损伤而致这些组织受到异常损伤并超越机体的代偿能力后,则必然导致脊柱失稳发生,使脊柱的平衡功能失调,不协调的脊柱活动就会扰乱脊柱正常的解剖生理关系,因而影响相应的组织器官,导致临床发病,因而脊柱失稳是脊柱临床发病的关键病机,理应为临床治疗与研究所重视^[1]。

脊柱平衡失调可发生在脊柱关节,也可表现在肌肉、韧带、筋膜等组织上,中医学称之为“骨错缝筋出槽”。“骨错缝筋出槽”是一种脊柱关节正常的解剖、力学和生理关系的改变,由于外力使椎间关节的

关节囊韧带张力失衡而致关节移位。移位的关节可使一部分韧带受到牵拉而发生紧张,而对侧的关节囊韧带相对松弛,韧带的弹性不平衡可将椎间关节交锁在一个不正常的位置上,于是在脊柱上就产生了“骨错缝筋出槽”的临床表现:“若脊筋陇起,骨缝必错,则成伛偻之”、“或因跌仆闪失,以至骨缝开错,气血瘀滞,为肿为痛”、“仆伤面仰头不能垂,或筋长骨错,或筋聚,或筋强者,……”。

基于“骨错缝筋出槽”的理论渊源和临床发病特点,部分学者提出^[3-4,10],颈椎病临床发病与颈椎“骨错缝筋出槽”有关。但从颈椎“骨错缝筋出槽”角度来认识颈椎病一直缺乏临床资料证实。而世界卫生组织倡导的“骨与关节十年”活动战略中指出^[12]:任何预防、诊断和治疗骨关节肌肉疾病的方法,应建立在实证(有依据)基础上。基于此,本研究遵循“以病析因”的中医病因病机学研究思维方式,结合临床颈椎病发病实际情况,分别设颈椎病组、正常受试者组进行对比分析。结果证实,在颈椎病组,333 例受试者中有 293 例符合颈椎“骨错缝筋出槽”的诊断,约占 87.99%,与正常组组比较,有统计学差异($P < 0.01$)。

由此可见,颈椎“骨错缝筋出槽”是颈椎病的临床发病的关键病理环节之一,为颈椎病的临床诊治提供了新的研究思路和临床治疗靶向,对世界卫生组织倡导的“骨与关节十年”活动战略中“颈痛的临床防治”具有重要意义^[13]。

3.3 颈椎病与颈椎“骨错缝筋出槽”的关系 上述研究证实,颈椎病患者组中 87.99%存在着颈椎“骨错缝筋出槽”;正常组约 10%的受试者也存在着不同程度的颈椎“骨错缝筋出槽”。依据第 2 届颈椎病座谈会的颈椎病定义^[8],颈椎病患者是中老年,而对于 <18 岁的青少年及儿童群体,发生类似颈椎病的症状且 X 线影像学及触诊检查提示颈椎存在“骨错缝筋出槽”的患者,如果将其诊断为颈椎病则有悖于颈椎病定义,而诊断为颈椎“骨错缝筋出槽”则更合乎临床实际。因此,颈椎“骨错缝筋出槽”的外延应大于颈椎病的。

参考文献

- [1] 张明才,石印玉,詹红生,等. 基于“骨错缝筋出槽”诊治椎间盘病[J]. 中国骨伤,2008,21(6):441-443.
Zhang MC, Shi YY, Zhan HS et al. A new viewpoint about the diagnosis and treatment of intervertebral disc disease --- "Gucuo-feng and Jinchucao" [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2009, 22(5):352-353. Chinese with abstract in English.
- [2] Weinstein JN, Tosteson TD, Lurie JD, et al. Surgical vs nonoperative treatment for lumbar disk herniation: the spine patient outcomes research trial (SPORT): a randomized trial [J]. JAMA, 2006, 296(20):2441-2450.
- [3] 冯天有. 中西医结合治疗软组织损伤[M]. 北京:人民卫生出版社,1977:1-73.
Feng TY. Combination of Chinese Traditional and Western Medicine in Treatment of Soft Tissue Injury[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 1977:1-73. Chinese.
- [4] 田纪钧. 错骨缝与筋出槽治疗术[M]. 北京:人民军医出版社,2007:9-176.
Tian JJ. Cuoguo-feng and Jinchucao Therapy[M]. Beijing: People's Military Medical Press, 2007:9-176. Chinese.
- [5] 张明才,石印玉,詹红生,等. 矫正关节突关节“骨错缝”手法治疗神经根型颈椎病的有效性研究[J]. 上海中医药杂志,2011,45(12):42-45.
Zhang MC, Shi YY, Zhan HS, et al. The study on the efficacy of cervical spondylotic radiculopathy by manipulation to correct articulationes zygapophysiales semidislocation [J]. Shang Hai Zhong Yi Yao Za Zhi, 2011, 45(12):42-45. Chinese.
- [6] 孙宇,陈琪福. 第 2 届颈椎病专题座谈会纪要[J]. 中华外科杂志,1993,31(8):472-476.
Sun Y, Chen QF. The second cervical vertebra disease symposium [J]. Zhonghua Wai Ke Za Zhi, 1993, 31(8):472-476. Chinese.
- [7] 王晓红,何成奇,丁明甫,等. 颈椎病治疗成绩评分表[J]. 华西医学,2005,20(2):232-233.
Wang XH, He CQ, Ding MF, et al. Treatment of cervical spondylosis of achievement score table [J]. Hua Xi Yi Xue, 2005, 20(2):232-233. Chinese.
- [8] 张明才,詹红生,石印玉,等. 颈椎“骨错缝筋出槽”临床评价方法[J]. 上海中医药杂志,2010,44(1):29-32.
Zhang MC, Zhan HS, Shi YY, et al. The study on the clinical appreciation of cervical spine "Gucuo-feng and Jinchucao" [J]. Shang Hai Zhong Yi Yao Za Zhi, 2010, 44(1):29-32. Chinese.
- [9] 张明才,詹红生,石印玉,等. “骨错缝筋出槽”理论梳理[J]. 上海中医药杂志,2009,43(11):59-62.
Zhang MC, Zhan HS, Shi YY, et al. Systematic research on the ancient and present cognition of bone joint semidislocation and tendon off-position [J]. Shang Hai Zhong Yi Yao Za Zhi, 2009, 43(11):59-62. Chinese.
- [10] 张明才,詹红生,石印玉,等. 试论颈椎病“骨错缝”的影像学测量[J]. 上海中医药大学学报,2009,23(3):20-23.
Zhang MC, Zhan HS, Shi YY, et al. The "Gucuo-feng" image measurement to cervical spondylosis [J]. Shang Hai Zhong Yi Yao Da Xue Xue Bao, 2009, 23(3):20-23. Chinese.
- [11] 董福慧. 脊柱失稳的因素及其对策[J]. 中国骨伤,2008,21(8):563-565.
Dong FH. Spine Instability and its means of management [J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2008, 21(8):563-565. Chinese.
- [12] 张乃铮. 骨关节十年(2000-2010)的启示[J]. 中华风湿病学杂志,2000,4(5):261-263.
Zhang NZ. The bone and joint decade [J]. Zhonghua Feng Shi Bing Xue Za Zhi, 2000, 4(5):261-263. Chinese.
- [13] Scott H, Linda C, David CA. The Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders [J]. Spine, 2008, 33(4S):5-7.
(收稿日期:2012-12-12 本文编辑:王宏)