

· 临床研究 ·

手法治疗胸椎小关节错缝所致咔哒声响与即时镇痛疗效的相关性研究

范志勇¹, 查和萍¹, 李义凯², 黄伟昌¹, 关德斌¹

(1. 广东省中西医结合医院康复科, 广东 南海 528200; 2. 南方医科大学中医药学院)

【摘要】目的:探讨手法整复胸椎小关节错缝所致咔哒声和即时镇痛疗效间的关系。**方法:**2008年6月至2009年10月采用手法治疗胸椎小关节错缝80例,其中采用拔伸下胸椎掌按法治疗40例(A组),男22例,女18例,年龄19~55岁,平均(38.75±11.08)岁;采用单纯胸椎掌按法治疗40例(B组),男24例,女16例,年龄19~56岁,平均(37.23±9.98)岁。采用棘突错缝改善和疼痛改善对即时镇痛疗效进行评定并分析咔哒声响与疗效的相关性。**结果:**按疗效标准治疗1次后即时镇痛疗效:A组治愈20例,好转16例,无效4例;B组治愈12例,好转16例,无效12例;两组疗效比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。A组40例均出现棘突错动,B组仅34例出现棘突错动,差异有统计学意义($P<0.05$)。咔哒声响与疗效关系:A组有效36例中,34例有咔哒声响;B组有效28例中,23例有咔哒声响;两组声响的发出和即时疗效间均无相关性(P 均 >0.05)。**结论:**拔伸下胸椎掌按手法治疗胸椎小关节错缝的疗效优于胸椎掌按法治疗;咔哒声响与即时镇痛疗效无关,和棘突错动感有密切关系。

【关键词】 手法;骨科;胸椎;关节;镇痛

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2011.01.007

Exploration on correlation of cracking sounds caused by thoracic small joint disorder with manual reduction and immediate analgesic effect FAN Zhi-yong*, ZHA He-ping, LI Yi-kai, HUANG Wei-chang, GUAN De-bin. *Department of Rehabilitation, the Hospital of Integrated Traditional and Western Medicine of Guangdong Province, Nanhai 528200, Guangdong, China

ABSTRACT Objective: To study correlation of cracking sounds caused by thoracic small joint disorder with manual reduction and immediate analgesic effect. **Methods:** From June 2008 to October 2009, 80 patients with "thoracic small joint disorder" were treated with manual reduction. Of them, the method of traction-palm-pressing on thoracic vertebra was used in 40 patients (group A), there were 22 males and 18 females with an average age of (38.75±11.08) years, ranged from 19 to 55 years; and the method of simple palm-pressing on thoracic vertebra was used in 40 patients (group B), there were 24 males and 16 females with an average age of (37.23±9.98) years, ranged from 19 to 56 years. Immediate analgesic effect were evaluated with spinous process change and pain alleviation; correlation of cracking sounds caused by thoracic small joint disorder with manual reduction and immediate analgesic effect were analyzed. **Results:** Immediate analgesic effect at the 1st after treatment, 36 cases had moderate improvement in group A (20 cases obtained healing well, 16 improved and 4 ineffective) and 28 cases (12 cases obtained healing well, 16 improved and 12 ineffective) had moderate improvement in group B, there were significant differences in the clinical effects between two groups ($P<0.05$). All patients of group A underwent spinous process changes and 34 patients of group B underwent spinous process changes; there were significant differences between two groups ($P<0.05$). Among effective 36 cases of group A, 34 cases had cracking sounds; effective 28 cases of group B, 23 cases had cracking sounds; there was no significant difference between cracking sounds and clinical effects ($\chi^2=1.962, P>0.05; \chi^2=0.440, P>0.05$). **Conclusion:** The method of traction-palm-pressing on thoracic vertebra can significantly increase therapeutic effects compared with the method of simple palm-pressing on thoracic vertebra. Cracking sounds has nothing to do with immediate analgesic effect, but with spinous process change related.

KEYWORDS Manipulation, orthopedic; Thoracic vertebrae; Joints; Analgesia

Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2011, 24(1):21-24 www.zggszz.com

基金项目:广东省中医药局科研课题(编号:1040173)

Fund programs: Scientific Research Foundation of the Chinese Medical Bureau of Guangdong Province (No: 1040173)

通讯作者:范志勇 E-mail: fzystrong@126.com

咔哒声响是胸椎整复手法整复过程中出现的一种物理现象,临床多将其视为手法成功标志。我们自2008年6月至2009年10月分别采用拔伸下胸椎掌按法(A组,40例)及单纯胸椎掌按法(B组,40例)

治疗胸椎小关节错缝患者 80 例,现对其疗效进行回顾性分析,并通过两种正骨手法整复胸椎小关节错缝来研究手法所致咔哒声响和即时镇痛疗效、棘突错动感的关系,为胸椎复位手法提供科学化的临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 80 例均为来我院康复门诊就诊的患者,男 46 例,女 34 例;年龄 19~56 岁,其中 22~49 岁 63 例;病程 3 h~7 个月,其中 59 例有扭伤史。本组患者均述背痛及伴有功能障碍,体查均有棘突偏歪,其中 T₃ 11 例,T₄ 19 例,T₅ 17 例,T₆ 5 例,T₇ 11 例,T₉ 13 例,T₁₁ 2 例,T₁₂ 2 例。两组患者一般资料见表 1,两组患者性别、年龄、病程等方面经统计学处理,差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

1.2 诊断标准 参照有关文献制定^[1-3]:有外伤史或长期不良姿势病史,多主诉外伤、提物后背部疼痛伴活动障碍,挺胸或旋转、深呼吸时加剧,甚至牵涉到肋间。体查常有含胸畸姿,有患椎棘突偏歪或后突、棘间棘旁压痛,可触及紧张的脊肌或条索状纤维组织,临床表现与 X 线提示胸椎棘突不对称,脊柱生理弯曲改变即可诊断。

1.3 排除标准 排除骨质疏松、骨折脱位、骨结核等胸椎疾病器质性病变。

1.4 治疗方法

1.4.1 A 组 先行放松手法:主要采用循经点按及弹拨手法,患者俯卧位,医者以一手大拇指沿病变胸椎棘突周围肌肉进行点按及 法操作,当触及痛点及板结点,以拇指弹拨周围条索状硬结物 1~2 min;再行拔伸下胸椎掌按法:放松手法结束,两助手用一毛巾从患者两腋下穿过,两助手牵拉毛巾,两助手对抗牵拉双下肢,同时晃动双下肢,操作者重心放于病变部位进行冲击掌压法,医者以一手掌根定位于患处,另一手叠加其上,先均匀用力加压,在患者呼气末时突然加力向患者胸前下方用力推按,可听到棘突复位的咔哒声,表明手法成功。注意操作中一定要患者配合呼吸运用,用力不强求咔哒声发出,只要感觉被按压的棘突下存在滑动感即可,治疗 1 次后判定疗效。

1.4.2 B 组 先行放松手法(同上),再行胸椎掌按法:患者俯卧,胸部垫一薄枕,术者立于患者一侧,手掌根置于患椎偏歪的棘突,另一手掌重叠于其上。患者呼气末时术者双手用力向下按压,可闻及“咔哒”声,手法成功,治疗 1 次后判定疗效。

1.5 观察项目与方法 ①不同手法所致咔哒声响发生率、棘突错动率、即时镇痛有效率比较。即时镇痛疗效评定标准^[1],治愈,治疗后脊椎侧偏棘突复位,背痛即时消失,功能恢复正常;好转,治疗后脊椎侧偏棘突即时有所改善,疼痛减轻,功能未完全恢复;无效,治疗前后体征、症状无变化。②不同手法整复时有无棘突错动的比较。通过三指触摸以确定是否发生棘突偏歪其次是通过整复时指下感觉及整复后三指法触摸以确定是否出现棘突错动复位。③不同手法整复时有无咔哒声响与临床疗效的相关性。

1.6 统计学处理 应用 SPSS 10.0 统计软件对所测得的试验数据建立数据库,组间比较用 ANOVA 法进行分析,计量数据以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组样本均数的比较采用 t 检验,等级资料采用秩和检验,计数资料采用 χ^2 检验,检验水准取双侧 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 不同手法所致咔哒声响发生率、棘突错动率、即时镇痛有效率比较 经 1 次治疗后,拔伸下胸椎掌按法有效率、棘突错动感均优于单纯胸椎掌按法;拔伸下胸椎掌按法 1 次即时镇痛疗效优于单纯胸椎掌按法(见表 2)。

2.2 不同手法整复时有无棘突错动的比较 不同手法所致棘突错动率的比较,A 组均出现棘突错动,B 组仅 34 例出现棘突错动,两组间存在统计学差异(P=0.011),见表 2。结合表 2 中两组咔哒声响发生率、棘突错动率、即时镇痛有效率说明,这一差异可能是由于牵引后增加了棘突的错位率,从而增强疗效,说明棘突错动和疗效的关系是密切的。

2.3 不同手法整复时有无咔哒声响与临床疗效的相关性 两组手法整复时有无咔哒声响与临床疗效的关系见表 3,经统计学处理,两组声响的发出和疗效之间没有必然联系。结合结果 2.2 节说明不同手法整复时所致棘突错动与临床疗效密切相关,而与

表 1 两组患者一般资料比较

Tab.1 Comparison of generally data of patients between two groups

组别	病例数	性别(例)		年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	外伤史(例)		病程(例)				
		男	女		有	无	3 h~7 d	8~15 d	16~60 d	61~150 d	≥151 d
A 组	40	22	18	38.75±11.08	31	9	5	7	15	5	8
B 组	40	24	16	37.23±9.98	28	12	3	7	11	10	9

注:两组比较,性别, $\chi^2=0.21, P=0.651$;年龄, $t=0.65, P=0.520$;外伤史, $\chi^2=0.58, P=0.446$;病程, $\chi^2=2.84, P=0.585$

Note: Comparison between two groups, sex, $\chi^2=0.21, P=0.651$; age, $t=0.65, P=0.520$; history of wound, $\chi^2=0.58, P=0.446$; course of disease, $\chi^2=2.84, P=0.585$

表 2 不同手法所致咔哒声响发生率、棘突错动率、即时镇痛有效率比较

Tab.2 Comparison of rate of cracking sounds, spinous change, immediate analgesic effective caused by different manual reduction

组别	有棘突错动 且有声(例)	有棘突错动 但无声(例)	无棘突错动 也无声(例)	咔哒声发生 率(%)	棘突错动率 (%)	疗效(例)			即时镇痛有 效率(%)
						治愈	好转	无效	
A 组	37	3	0	92.5	100	20	16	4	90
B 组	31	3	6	77.5	85	12	16	12	70

注:两组比较,咔哒声发生率, $\chi^2=1.127, P=0.288$;棘突错动率, $\chi^2=6.486, P=0.011$;疗效, $Z=2.32, P=0.020$

Note: Comparison between two group, rate of cracking sound, $\chi^2=1.127, P=0.288$; rate of spinous change, $\chi^2=6.486, P=0.011$; clinical effect, $Z=2.32, P=0.020$

表 3 不同手法整复时有无咔哒声响与临床疗效的相关性(例)

Tab.3 Correlation of clinical effect and cracking sounds, un-sounds during different manual reduction(case)

有无声响	A 组		B 组	
	有效	无效	有效	无效
有	34	3	23	8
无	2	1	5	4

注:有声患者与无声患者的疗效比较, A 组, $\chi^2=1.962, P=0.161$; B 组, $\chi^2=0.440, P=0.509$

Note: Comparison of clinical effect between cracking sounds and un-sounds, in group A, $\chi^2=1.962, P=0.161$; in group B, $\chi^2=0.440, P=0.509$

咔哒声响的发生无关。

3 讨论

3.1 胸椎小关节紊乱症及手法研究 胸椎小关节错缝症俗称“岔气”,属中医学“筋出槽,骨错缝”范畴。骨错缝是本病的主要病机,《伤科汇纂上髂歌诀》:“大抵脊筋离出位,致于骨缝开,将筋按捺归原处,筋若宽舒病体轻”。正骨手法有疏通经络、理筋正骨的作用,复位手法有多种,如针对肋骨关节错缝拟用按压整复法、关节突间关节错缝拟用扳肩顶推法、关节突间关节滑膜嵌顿用牵引按压法等^[4],手法分为单纯整复及拔伸下整复,而拔伸下整复比单纯胸椎掌按法更加优越的原因在于顺乎脊柱力学特性,拔伸下往往只需微调手法就可达到整复目的,而单纯手法往往需要更大力量,临床疗效也说明拔伸下整复为治疗胸椎小关节错缝的首选手法。

对无效病例的分析,无论是 A 组还是 B 组,均有出现咔哒声但是疗效欠佳的情况,究其因笔者认为在于患者还存在筋伤,局部还存在肌筋膜炎,单纯的整复往往是骨错缝纠正,但是肌肉炎症没有得到治疗,因此在后续研究中给以非甾体抗炎药配合局部的按摩理疗治疗后,患者症状获得明显缓解。而且许多研究均表明:筋出槽、骨错缝往往并重,理筋整复也需要并重,单纯的整复或者单纯的按摩都难于获得最佳效果,应两者结合^[5-7]。

3.2 两种手法的生物力学意义 从力的大小、方向、作用点看,拔伸下手法属于二维手法,是在拔伸

下进行整复。而 B 组则是单纯整复,从力的大小看:在拔伸状态下,偏歪的棘突、错缝关节在此状态下只需少许加压力量即可整复,而单纯的掌按法则需要更大力量,但临床表明过大力量往往会造成医源性损伤,拔伸下加用胸椎掌按法可以比单纯胸椎掌按法更加容易出现咔哒声响及棘突错动感。从作用点看:A 组的手法能使力点作用于病变的节段,而普通手法力点容易作用于其他节段或作用于多节段,拔伸下手法则恰恰能减少手法对无关关节的影响及并发症,本次实验也表明 A 组的手法整复效果比 B 组更好。

3.3 胸椎掌按法与咔哒声响发生的相关临床意义 咔哒声响是手法整复中常见现象,多将其视为整复成功标志,医师在整复关节后都习惯问患者有无听到响声,也习惯告诉患者“复位”,但这一声响出现时,有些患者症状好转,但也有患者症状无缓解,许多医师并不明白这一现象,到底这现象的发生和临床疗效之间有无关系呢,许多医师也不能确定。目前脊柱推拿手法在临床上确有疗效,但缺乏令人信服的理论 and 临床证据,这是本学科的致命缺陷^[8]。许多学者都开始重视这一问题,如研究推拿的量效等问题,如有学者对手法所致咔哒声响与最大推拿力进行相关研究^[9],但没有实验能证明声响发出和临床疗效的关系,有专家认为不该把咔哒声作为手法成功的标志,而手法整复时的棘突错动感应该作为手法成功的标志。本次临床研究就是为了证明临床疗效及声响的发出和棘突错动感三者关系,从临床来阐明手法的作用机制。

3.4 咔哒声响与棘突错动感及镇痛疗效关系 手法整复时有声响必然有棘突错动感,但有棘突错动感未必出现声响,关于咔哒声的作用目前有两种观点:一是认为是复位的标志,此观点逐渐被否定,通常认为复位首先要有错位的诊断,离开错位诊断就谈不上所谓的复位;其次正常关节使用手法也有咔哒声发出,显然不支持复位说。二是认为咔哒声无意义,手法是否有治疗意义要以临床症状和体征的改善为依据,这就否定了手法作用到关节的意义及否

定了咔哒声是部分错位关节通过手法复位的标志。

从实验结果看牵引状态下整复率更高,棘突错动感及咔哒声的出现率更高,说明复合手法比单纯的胸椎掌按法更有效。从声响的发生和好转率看,两者间没有必然联系,疗效的关键在于是否即时出现棘突错动感。众多医师需明确一个理念:声响的出现不一定代表复位,声响和疗效没有必然联系,手法所致棘突错动感和疗效有密切关系。

本研究仅从不同推拿手法去研究咔哒声响、疗效、棘突错动感之间的关系,主要针对一个短时间内完成的手法,观察终点主要是以出现咔哒声及棘突错动感为主,目的是确定疗效与发出声响及棘突错动感关系。目前还缺乏大规模的临床研究去证明小关节错缝是否得到有效整复,有关疗效和咔哒声响大小、棘突错动的精确部位及小关节,棘突位移了多少,仍缺乏解剖学和影像学等细微的标准。这些问题有待于进一步研究。

参考文献

[1] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 198.
State Administration of Traditional Chinese Medicine of the People's Republic of China. Diagnostic efficacy of standard TCM Syndrome[S]. Nanjing: Publishing House of Nanjing University, 1994: 198. Chinese.

[2] 严隽陶. 推拿学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2003: 138.
Yan JT. Massage[M]. Beijing: Chinese Press of Traditional Chinese Medicine, 2003: 138. Chinese.

[3] 孙树椿. 实用推拿手法彩色图谱[M]. 北京: 中国医药科学技术出版社, 1994: 9.
Sun SC. Color atlas of practical manipulation[M]. Beijing: Publishing House of China Medicinal Science and Technology, 1994: 9.

Chinese.

[4] 怀善峰, 陈东. 胸椎后关节紊乱的辨证与施治[J]. 中国骨伤, 2000, 13(2): 117.
Huai SF, Chen D. Diagnosis and treatment of thoracic vertebral post-joint derangement[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2000, 13(2): 117. Chinese.

[5] 侯瑞祥. 手法治疗胸椎小关节错缝的临床体会[J]. 中国骨伤, 2000, 13(3): 174.
Hou RX. Manipulational treatment of thoracic vertebral small joint disorder[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2000, 13(3): 174. Chinese with abstract in English.

[6] 舒谦, 陈建鸿. 手法治疗胸椎小关节紊乱症[J]. 中国骨伤, 2005, 18(6): 378.
Shu Q, Chen JH. Treatment of thoracic vertebral micro-joint disturbance syndrome with manipulation method[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2005, 18(6): 378. Chinese.

[7] 宋其良, 李素芝, 杨永勤, 等. 胸椎小关节紊乱症 376 例临床分析[J]. 中国骨伤, 2004, 17(6): 375-377.
Song QL, Li SZ, Yang YQ, et al. Clinical study on disturbance of thoracic small joints: a report of 376 cases[J]. Zhongguo Gu Shang/China J Orthop Trauma, 2004, 17(6): 375-377. Chinese.

[8] 李义凯. 中国脊柱推拿的一些基本问题[J]. 颈腰痛杂志, 2004, 25(2): 129-131.
Li YK. Basic problem of spinal manipulation of China[J]. Jing Yao Tong Za Zhi, 2004, 25(2): 129-131. Chinese.

[9] 查和萍, 范志勇, 张瑞芳, 等. 胸椎掌按法所致咔哒声响与最大按压力的量效关系[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(2): 126-128.
Zha HP, Fan ZY, Zhang RF, et al. A study on dose-effect relationship of the cracking sounds and the biggest pressure by the manipulation of palm-pressing on thoracic vertebrae[J]. Zhongguo Kang Fu Yi Xue Za Zhi, 2009, 24(2): 126-128. Chinese.

(收稿日期: 2010-05-18 本文编辑: 王宏)

广告目次

1. 盘龙七片(陕西盘龙制药集团有限公司)	(封 2)	.....	(对中文目次 1)
2. 好及施、同息通(广东省医药进出口公司珠海公司)	..... (封 3)	.....	(对中文目次 2)
3. 腰痹通胶囊、抗骨增生胶囊(江苏康缘药业股份有限公司)	..... (封底)	.....	(对英文目次 2)
4. 复方南星止痛膏(江苏南星药业有限责任公司)	..... (对封 2)	.....
5. 金乌骨通胶囊(贵州盛世龙方制药股份有限公司)		.....
		6. 施沛特(山东福瑞达医药集团公司)	..... (对中文目次 2)
		7. 祛风止痛胶囊(咸阳步长制药有限公司)	..... (对英文目次 2)
		8. 颈复康颗粒、腰痛宁胶囊(承德颈复康药业集团有限公	司)
			(对正文首页)