

· 经验交流 ·

# 蛙式四步扳法治疗骶髂关节半脱位

范炳华<sup>1</sup>, 雷言坤<sup>2</sup>, 王鹏<sup>1</sup>, 徐泉珍<sup>1</sup>, 谷海洋<sup>1</sup>

(1.浙江中医药大学附属第三医院, 浙江 杭州 310005; 2.浙江中医药大学)

**【摘要】**目的:观察蛙式四步扳法治疗骶髂关节半脱位的临床疗效,探讨蛙式四步扳法的合理性。方法:2007年1月至2009年5月,门诊收治确诊为骶髂关节半脱位的患者92例,男19例,女73例;年龄14~61岁,平均38.7岁;病程1~96个月,平均18.4个月。采用自体牵引、极度屈髋屈膝、蛙式扳法和后伸扳法4步操作,观察其疗效。结果:治疗次数1~10次,平均治疗4.3次。疗效评价优71例,良19例,有效1例,无效1例。结论:蛙式四步扳法治疗骶髂关节半脱位具有操作简便、针对性强、见效快、成功率高、疗效巩固、患者痛苦少等优点。

**【关键词】** 骶髂关节; 脱位; 手法,骨科; 牵引术

DOI:10.3969/j.issn.1003-0034.2010.08.023

**Clinical observation of frog shape four-step pulling method for the treatment of 92 patients with sacroiliac joint subluxation** FAN Bing-hua\*, LEI Yan-kun, WANG Peng, XU Quan-zhen, GU Hai-yang. \*The 3rd Hospital Affiliated to Zhejiang University of TCM, Hangzhou 310005, Zhejiang, China

**ABSTRACT Objective:** To study the clinical efficacy of the frog shape four-step pulling method for the treatment of sacroiliac joint subluxation, and to explore the rationality of the method. **Methods:** Among 92 patients diagnosed as sacroiliac joint subluxation, 19 patients were male and 73 patients were female, ranging in age from 14 to 61 years, with an average of 38.7 years. The course of disease ranged from 1 month to 96 months, with an average of 18.4 months. All the patients were treated with the frog shape four-step pulling method. The therapeutic effects were observed. **Results:** The treatment times ranged from 1 to 10 (averaged 4.3 times). According to evaluation standard of sacroiliac joint subluxation, 71 patients got an excellent result, 19 good, 1 fair and 1 bad. **Conclusion:** The frog shape four-step pulling method had many advantages such as simplicity of operation, targeted, high rate of success, not easy rebound and less pain for patients and so on.

**KEYWORDS** Sacroiliac joint; Dislocations; Manipulation, orthopedic; Traction

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2010, 23(8):626-628 www.zggszz.com

骶髂关节半脱位属中医“骨错缝”范畴,临床以下腰痛,骶髂关节压痛,髂后上棘隆起或凹陷,两侧髂翼高低不对称,双下肢不等长,后伸试验、“4”字试验阳性为特征,临床上易误诊为慢性腰腿痛。自2007年1月至2009年5月门诊收治92例顽固腰腿痛经多种方法治疗无效患者,根据上述特征,确诊为骶髂关节半脱位并采用蛙式四步扳法治疗,收到明显疗效,现总结报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组92例,男19例,女73例;年龄14~61岁,平均38.7岁;病程1~96个月,平均18.4个月。文职管理人员26例,教师18例,农民11例,医护人员8例,学生5例,工人5例,退休5例,营销人员4例,驾驶员4例,个体从业者4例,运动员、教

练员各1例。全部患者均经过中西药物内服、局封、理疗、针刀术、针灸、推拿、局部贴敷等疗法中3种以上的治疗。

**1.2 病因** 本组92例中,有腰部损伤史32例,占34.8%;产后引起26例,占28.3%;腰部劳损史9例,占9.8%;驾车损伤3例,占3.3%;合并有腰椎间盘突出及术后5例,占5.4%;练瑜伽引起2例,占2.2%;不明原因15例,占16.3%。

**1.3 临床症状** 顽固性下腰痛,可沿大腿后侧或外侧牵掣到膝部疼痛。两侧髂翼高低不对称36例,占39.1%;双下肢不等长34例,占37.0%;骶髂关节压痛(++ )52例,(+)40例,分别占56.5%和43.0%;髂后上棘隆起68例,凹陷24例,分别占73.9%和26.1%;“4”字试验阳性57例,占62.0%;后伸试验阳性50例,占54.3%;直腿抬高试验在60°~75°23例,占25.0%;脊柱侧弯10例,占10.9%。

**1.4 X线摄片** 多数无明显异常,部分见骶髂关节间隙变宽,两侧髂翼高低不对称,耻骨联合略有上下

基金项目:浙江省“重中之重”学科资助(浙教高科[2008]255号);浙江省中医药管理局重点课题项目(编号:2007SA005)  
通讯作者:范炳华 E-mail:fanbinhua@sina.com.cn

移动,耻骨联合偏离脊柱中线,少数耻骨联合分离。

**2 分型与治疗**

**2.1 分型** 根据脱位的方向不同,可分为前旋半脱位和后旋半脱位。①前旋半脱位:患侧髂后上棘凹陷,下肢延长,本组 24 例。②后旋半脱位:患侧髂后上棘隆起,下肢缩短,本组 68 例。

**2.2 治疗** 采用“蛙式四步扳法”不分前旋半脱位和后旋半脱位,具体操作步骤如下。

(1)第 1 步:自体牵引。患者取俯卧位,在患侧髂前部垫一枕头,患侧下肢悬挂于治疗床外,自然下垂,不能用足着地支撑,利用患肢自身重量做自体牵引,牵引时间约 15 min。

(2)第 2 步:极度屈髋。继上势,在自体牵引的姿勢上,施术者一手按压髋关节处,另一手托起患侧膝部,做极度的屈膝屈髋运动。按压与屈膝屈髋同步进行,一按一屈重复操作 3 次,转第 3 步操作。

(3)第 3 步:“蛙式”外展。继上势,在极度屈髋姿勢的基础上,施术者托膝关节的手用力作“蛙式”外展扳动,按压髋关节处之手同时向下用力按压,再回到极度屈髋的姿勢作“蛙式”外展扳动。按压与外展扳动同步进行,一按一扳重复操作 3 次,转第 4 步操作。

(4)第 4 步:后伸扳法。继上势,在“蛙式外展”姿勢基础上,转为后伸扳法,术者托膝关节的手用力作后伸扳动,另一手同时向下用力按压髋关节处,按压与后伸扳动同步进行,一按一扳重复操作 3 次。

以上第 2、3、4 步重复操作 3 次,局部做理筋手法结束治疗。

**3 结果**

**3.1 疗效评定标准** 参照普通高等教育“十一五”国家级规划教材《推拿学》<sup>[1]</sup>有关髋关节半脱位的疗效标准:优,治疗后疼痛消失,剧烈活动后无不适感,日常工作不受影响,随访 6 个月无复发;良,治疗后疼痛消失,剧烈活动后有不适感,休息后可缓解,日常工作基本不受影响,随访 6 个月症状未加重;有效,治疗后疼痛好转,压痛点存在,随访 6 个月症状有反复;无效,治疗后症状、体征无明显改善或终止治疗。

**3.2 治疗结果** 治疗次数为 1~10 次,平均 4.3 次。疗效与各型的关系见表 1。

**4 讨论**

**4.1 髋关节的结构特点** 髋关节属于滑膜关节<sup>[2]</sup>,由髋骨和髌骨的耳状面构成,关节面有很多凸起与凹陷形成吻合。有研究发现部分髋骨除了有耳状面外,还存在着副耳状面<sup>[3]</sup>,副耳状面构成副髋关节。髋关节周围分布着连接髋骨和髌骨的韧带,

表 1 92 例髋关节半脱位分型与疗效(例)

Tab.1 Classification and therapeutic effects of sacroiliac joint subluxation(case)

分型	例数	疗效			
		优	良	有效	无效
前旋半脱位	24	18	5	1	0
后旋半脱位	68	53	14	0	1

包括髋前韧带、髋后韧带、髋骨间韧带<sup>[2]</sup>。有研究认为<sup>[4]</sup>,髋关节后部滑膜缺乏或者没有发育完全,因此由髋关节背侧韧带予以“加固”。髋关节周围有许多维持其稳定性的肌肉,包括竖脊肌、背阔肌、臀大肌、梨状肌、股二头肌、腹横肌和腹内斜肌等。静止和活动时,肌肉对髋关节面产生压力构成了自身支架系统<sup>[5]</sup>,自身支架系统可以克服人体在各种活动时产生的对髋关节面的巨大剪切力。目前认为髋关节的稳定结构有 2 种:即解剖学稳定系统和生物力学功能稳定系统<sup>[6]</sup>。解剖学稳定系统包括骨性稳定结构和软组织性稳定结构,骨性稳定主要依靠关节面的凹凸相互啮合的“内锁装置”<sup>[7]</sup>,软组织性稳定主要由髋关节周围韧带组成。生物力学稳定系统由静力性稳定组织和动力性稳定组织构成,静力性稳定主要是完整的骨盆骨骼及骨盆内部韧带组成;动力性稳定主要是髋关节周围的肌肉及其筋膜。即使在静止状态,髋关节周围肌肉仍处于动态,即维持拮抗肌的张力平衡,起到稳定髋关节的作用。鉴于髋关节上述结构特点,手法整复主要是通过调整髋关节的错位,以恢复髋关节的静力稳定系统;通过松解相关肌肉韧带,改善其生物力学特性,以恢复髋关节的动力性稳定。

**4.2 损伤机制** 本病属中医“骨错缝”范畴,由其引起的腰腿痛或下腰痛占 15%~25%<sup>[8]</sup>,常因腰骶或髋关节突然遭受外力扭转,妊娠产后耳状关节对合不良,引起髋关节韧带损伤或“错缝”,形成半脱位。外力扭转多见于弯腰负重扭转骨盆,或一侧下肢不动姿势下脊柱骤然旋转,牵拉髋韧带损伤、关节面错移而不能自行“复合”;单侧臀部着地,或单侧下肢负重跳跃、坠跌损伤,引起关节面凹凸相互啮合的“内锁装置”上下错位;女性妊娠期由于内分泌激素的作用<sup>[9]</sup>,髋关节松弛,骨盆逐渐增大关节面被撑开,婴儿产出(包括剖腹产)腹压骤降,髋关节瞬间对合,“内锁装置”啮合紊乱形成错缝。当关节的髌骨关节面向前扭转错位时,形成前旋半脱位,表现为髌后上棘凹陷;髌骨关节面向后扭转错位时,则形成后旋半脱位,表现为髌后上棘隆起。

损伤后临床体征可见两侧髌翼高低不对称、部分患者脊柱侧弯,髋关节有压痛,髌后上棘隆起或

凹陷、双下肢不等长等。体格检查半数患者有“4”字试验、后伸试验阳性。影像学检查不明显<sup>[10]</sup>,部分可见骶髂关节间隙变宽,两侧髂翼高低不对称,耻骨联合略有上下移动,耻骨联合偏离脊柱中线,少数有耻骨联合分离<sup>[11]</sup>。

**4.3 治疗** 本病由骶髂关节面对合不佳、凹凸啮合错移所致,手法整复已是公认的最有效方法,只有从根本上解除关节错缝,才能完全消除或缓解症状和体征。手法整复必须根据骶髂关节的解剖结构和生物力学的特点,正确把握手法作用点、作用力、作用力方向三要素,纠正关节错缝才能奏效。本组 92 例均经过中西药物内服、局封、理疗、针刀术、针灸、推拿、局部贴敷等多种疗法治疗,其中 78 例曾做过手法复位但未奏效,而采用“蛙式四步扳法”成功整复,说明整复手法的合理应用是治疗本病的关键。

分析“蛙式四步扳法”整复作用原理在于,自体牵引即患侧下肢自然下垂,利用肢体的自身重量牵引 15 min,可使骶髂关节充分放松,背侧关节面啮合完全打开;极度屈髋屈膝运动,使骶髂关节的髂骨上关节面向背侧移动,而下关节面向腹侧移动;蛙式外展扳法,使腹侧关节面啮合得到松动,在此基础上转为后伸扳法,又使骶髂关节的髂骨上关节面向腹侧移动,而下关节面向背侧移动。第 2、3、4 步重复操作 3 次巩固了整复的作用。通过四步扳法充分松动了骶髂关节的上下、背腹 4 个关节面,为关节面的“自动”啮合创造了条件,使失衡的解剖学稳定系统得到整合重建,构成生物力学稳定的静力性稳定组织和

动力性稳定组织恢复协调平衡,巩固了临床疗效。蛙式四步扳法与传统手法治疗比较,其整复不分前、后脱位,操作是在骶髂关节完全放松状态下进行,这种自动复位是非强迫复位。具有操作简便、针对性强、见效快、成功率高、疗效巩固、患者痛苦少等优点,对复杂半脱位,局部肌肉紧张,无法忍受传统手法带来的疼痛的患者尤为适宜。

**参考文献**

- [1] 范炳华. 推拿学[M]. 北京:中国中医药出版社,2008:166-168.
- [2] 朱清广,房敏,沈国权,等. 推拿治疗骶髂关节紊乱生物力学效应[J]. 颈腰痛杂志,2009,30(2):163-164.
- [3] 李义凯. 脊柱推拿的基础与临床[M]. 北京:军事医学科学出版社,2001:172.
- [4] Bowen V, Cassidy JD. Macroscopic and microscopic anatomy of the sacroiliac joint from embryonic life until the eighth decade [J]. Spine, 1981, 6:620-628.
- [5] 柏树令. 系统解剖学[M]. 北京:人民卫生出版社,2001:95-99.
- [6] 李明,徐荣明. 骶髂关节的解剖学和生物力学研究现状[J]. 骨与关节损伤杂志,2003,18(7):493-495.
- [7] Vrahas M, Hern TC, Diangelo D, et al. Ligamentous contributions to pelvic stability[J]. Orthop, 1995, 18(3):271-274.
- [8] Steven P, Cohen, MD. Sacroiliac joint pain;a comprehensive review of anatomy, diagnosis, and treatment[J]. Anesth Analg, 2005, 101:1440-1453.
- [9] 王廷臣. 骶髂关节错位的理论思考[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2008,12(11):2161-2163.
- [10] 栾龙,闻英奎. 骶髂关节错位的手法治疗[J]. 中国骨伤,2009,22(4):311-313.
- [11] 黄仕荣,石印玉,詹红生,等. 对腰椎间盘突出症传统机械压迫刺激观的质疑与思考[J]. 中国骨伤,2006,19(5):291-293.

(收稿日期:2010-03-05 本文编辑:连智华)

## 中国中医科学院望京医院骨伤科和风湿科 进修招生通知

中国中医科学院望京医院(中国中医科学院骨伤科研究所)为全国中医骨伤专科医疗中心和全国重点骨伤学科单位。全院共有床位近 600 张,其中骨伤科床位近 300 张。骨伤科高级专业技术职称人员 40 余名,博士生导师 9 名,硕士生导师 15 名,具有雄厚的骨伤科临床、教学与科研能力,是全国骨伤科医师培训基地。开设创伤、脊柱、骨关节、关节镜及推拿等专科,在颈椎病、腰椎间盘突出症、骨关节炎、创伤骨折、■外翻等专病方面的治疗独具特色。每周三安排知名专家授课,为中、西医骨科医师培训提供充裕的理论学习与临床实践的机会。

风湿免疫科为风湿病重点专病单位,具有较深厚的风湿病研究基础及先进的研究设施,治疗风湿类疾病有独特疗效。我院每年 3、9 月招收两期进修生(要求具有执业医师资格),每期半年或 1 年(进修费 3 600 元/年)。欢迎全国各地中、西医医师来我院进修学习。望京医院网址:<http://www.wjhospital.com.cn>;电子邮箱:sinani@139.com。地址:北京市朝阳区花家地街中国中医科学院望京医院医务处 邮编:100102 电话(010)64721263 联系人:徐春艳 乘车路线:404、416、420、701、707、952、,运通 101、107、201、104 路等到望京医院(花家地街)下车。北京站:乘 420 路公共汽车直达;乘 403 至丽都饭店换 404 路望京医院(花家地街)下车。北京西客站:823 路公共汽车至东直门换 404 路至望京医院。