

· 骨伤论坛 ·

蒙医传统整骨术中的整体观思想与生物力学原理

Total body consideration and principles of biomechanics in bone setting manipulation of traditional Mongolia medicine

照那木拉

Zhao-na-mu-la

【关键词】 生物力学； 整体观； 正骨手法 【Key words】 Biomechanics； Concept of total body； Bone setting manipulation

蒙古民族长期以来是一个马背民族，在他们游牧、狩猎和战争交替构成的跌宕起伏的历史长河中，自然形成并传继下来的蒙医传统整骨术，之所以有神奇疗效是由于它所施用的“喷酒捋抚—手法整复—小夹板（沙袋）外固定—功能锻炼”四步疗法蕴含着许多符合人的生命运动法则的整体观思想。本文试图以生物力学原理和方法探究其深含的整体观思想理念，意在为这种神奇绝妙的整骨手法与理念的进一步开发与利用提供科学依据。

1 喷酒捋抚疗法中的“身心兼治”整体观思想与生物力学原理

喷酒捋抚是蒙医传统整骨术独有的一种辅助性疗法。蒙医学认为^[1]：“骨骼的修复与血液的盛衰关系极大”、“血受养于食物之精华，而酒为食物之圣”、“酒能疏通气运，气通则血通”等等。蒙医传统整骨术首先从身与心兼治、骨与软组织并重的整体观治疗理念出发，依照上述自然道理对骨折患者施以喷酒捋抚疗法。当术者把酒喷射到骨折端时，正在发烧、肿胀、疼痛的部位在这种高密度、高速流酒汽的刺激下，散热加快、疼痛缓解，皮肤、肌肉等软组织得到放松；又在术者的轻柔捋抚下，“酒分子”从皮肤汗毛孔渗透到骨折周围的肌肉、肌腱、血管、筋骨等软组织上吸收而安抚营养、活血化瘀、消肿散结，产生行气通络之功效而使患者处于精神振奋状态。按照骨伤生物力学的观点，处在“原始短周期应激适应”^[2]阶段的骨折端在喷酒捋抚功能的“因势利导”^[2]作用下，人体的应激本能得到激发与调动，产生强烈的自我修复与愈合欲望而进入到有利于骨折端能动复位与修复的意识状态。这正是为下一步的手法整复创造了患者与术者配合下的意识与躯体统一，人与环境和谐的有利条件。

2 手法整复疗法中的“以力对力与能动复位”整体观思想与生物力学原理

手法整复是蒙医传统整骨术的一个显著特点。按照骨伤生物力学观点，骨折是在力的作用下发生的，整复应“以力对力”^[2]的原则^[2]，按骨折端移位的反过程去完成。蒙医传统手法整复顺从这一整体观复位理念，对不同部位、不同类型的骨

折，施以不同手法（共 10 种）^[3]的同时，更强调人体本身的自我修复与愈合的能动复位功能，在“喷酒捋抚”到“擒拿扶正”的良好状态下，借助相应手法的“因势利导”功能，将骨折轻松复位。著名的蒙医传统整骨故乡——科尔沁草原包氏整骨世家第四代传人——包金山主任医师这样写道^[3]：横断，则用牵拉法复续；有螺旋，则用转压法复合；有斜形，则用拿压法挨贴；有粉碎，则用捏拿法复完；有嵌人，则用钩拉法复正；有撕脱，则用掐压法复归；有高突，则用按压法复平；有凹陷，则用提推法复起；有分离，则用拿推法接合；有重迭，则用折顶法对起等等。由于这些手法简便实用而整复时间短，患者痛苦少；医患配合而强调能动复位，稳定性强；不损坏骨膜、肌肉等软组织而血液供应充足，骨痂形成快；激发动因而病人精神振奋，愈合速度快。这充分体现了复位过程中的能动与手法（“以力对力”原则）统一，患肢与全身一体，人与环境协调的整体观思想。

3 小夹板（沙袋）外固定疗法中的“动静结合”整体观思想与生物力学原理

蒙医传统整骨术对一些非稳定性骨折往往采取小夹板外固定或沙袋挟挤法，这是它的又一独具风格的疗法。小夹板外固定疗法顺从局部与全身兼顾、肢体与功能统一、人与环境和谐的整体观理念，针对肢体的解剖和生理特征、骨折部位及类型，选用毡子、皮毛等做压垫，用布袋捆扎小夹板两端及中端，并在不影响血循环和压迫神经的情况下做到稳定固定。这正是“几何—力学”动稳定系统，而在功能活动中形成“动中有静，静中有动”的动静结合整体固定结构。这种互为制约，互为支持的完美和谐的动稳定系统，加之适时酒抚按摩和调整压垫位置及布袋松紧度，因而更能满足固定的生物力学要求。沙袋挟挤法^[4]中，沙袋里的沙子在固定其形状和施加的力能按骨折部位的形状及它的功能需求恰当得以作用，也能做到动中有静，静中有动。因而固定可靠，按需所动，有助于患肢与全身合一，躯体与功能统一，人与环境的和谐相应。

4 功能锻炼疗法中的“功能适应”整体观思想与生物力学原理

及早功能锻炼是蒙医传统整骨术的又一显著特点。蒙医传统整骨术主张“早期骨折愈合与功能恢复同时并进”^[3]，认

为患者只有通过功能适应性锻炼才能使骨折端逐步承受应承受的外力作用而使患者回归到肢体与全身合一、躯体与功能统一、人与自然和谐的正常生命状态。按照骨伤生物力学中的功能适应理论^[2],骨折端所处的力学状态将作为一种信息输入反馈系统调整着骨的修复,使骨折端形成的新的骨结构更接近正常功能状态。现代生物医学研究结果表明^[2]:适时恰当的功能锻炼,不仅防止肌肉萎缩、滑膜粘连、关节囊挛缩、骨质疏松,而且获得有益于骨折端加速愈合的间断性生理应力,进而加快血液循环,增强局部新陈代谢,促进骨折端的修复与愈合。蒙医传统整骨术中的功能适应疗法,以小夹板(沙袋)外固定与功能锻炼为统一整体,坚持稳定与活动结合、局部与全身兼顾、愈合与功能并重的整体观治疗原则以及肢体

与全身归一、脏腑与器官一体、躯体与功能统一、人与自然合一的整体观治疗理念,往往收到奇特的疗效。

参考文献

- 1 照那木拉.蒙医喷酒将抚按摩疗法生物力学原理.中国民间疗法,2001,9(12):55-56.
- 2 孟和,顾志华.骨伤科生物力学.北京:人民卫生出版社,1991.5-11,64-65,274-282.
- 3 包金山.蒙医正骨的特点及方法.中国骨伤科学报,1985,活页(2):13.
- 4 桑杰,满都拉.蒙医整骨手法及固定的生物力学原理浅述.中国民族医药杂志,1997,3(1):28.

(收稿:2002-07-15 编辑:李为农)

· 病例报告 ·

胫腓骨骨折并发创伤性膈疝一例

洪庆南 耿庚 郑季南 徐新华
(泉州第一八零医院,福建 泉州 362000)

患者,男,35岁,于2001年7月17日被3米高处坠落石块砸伤,感胸部、腹部、左小腿中段疼痛,同时出现胸闷,腹肌紧张,无活动性伤口出血,急诊入院。入院时查:体温36.8℃,呼吸24次/分,脉搏88次/分,血压120/90 mmHg,神志清楚,表情痛苦,胸廓无畸形,胸廓挤压征阳性,呼吸急促,双肺呼吸音清,未闻及干湿性罗音,腹平坦,左上中腹部可见皮肤擦伤渗血,左上腹腹肌较紧张,轻压痛,无反跳痛,肝脾触诊不满意,移动性浊音阴性,肠鸣音正常,左小腿中段肿胀明显,有异常活动,可闻及骨擦音。摄片检查:胸部平片未见异常,膈下无游离气体,左胫腓骨中下段粉碎性骨折。予左胫腓骨骨折手法复位左小腿石膏托固定,行腹腔穿刺未抽出不凝固血及胃肠内容物。予预防感染及消肿治疗。但病人胸闷、左上腹痛无明显缓解,于2001年7月18日出现呼吸困难、急促,大汗淋漓,皮肤血氧饱和度较低,左下肺呼吸音较低,考虑病人为脂肪栓塞可能,予吸氧、大剂量激素静滴,但病情无明显好转,同日下午急诊行腹部B超未见肝脾破裂,头颅及胸部CT检查示左侧膈疝并少量胸腔积液。急诊行剖胸探查见左侧胸腔少量淡黄色积液,未见粘连,可见疝入胸腔内容物为胃大部及大网膜,色泽红润,弹性好,检查横膈疝口自食管裂孔沿肌纤维方向长约12cm,还纳疝内容物横膈破裂口间断缝合,检查横膈修补,置左下胸管一根,术后持续胃肠减压,肛门排气后拔除胃管开始进流质饮食;胸管引流量小于50ml/d,拔除胸管。术后呼吸困难完全解除。病情稳定后行左胫骨带锁髓内针内固定术,病人于第3周康复出院。随访半年来,情况良好。

讨论

创伤性膈疝根据发生机制可分为直接和间接两种,前者如刺伤、枪伤等,横膈破口较小,容易引起重视,并能及早治疗,预后好;而后者,主要为交通事故、劳动意外如高处坠落等所致,常伴有多种合并伤,病情复杂、严重,常不易及时诊断。闭合性膈疝的形成往往是创伤瞬间胸腹腔之间压力阶差突然增大,从而导致膈肌薄弱区域破裂,腹腔脏器疝入胸腔。闭合性膈疝往往缺乏特征性表现,且常合并胸腹部脏器损伤,掩盖膈疝的症状体征,易致误漏诊。本例病人入院时有腹痛病史,但腹腔穿刺及腹部平片排除腹腔脏器损伤,胸部平片检查未见异常,故病人不能得到及时诊断及治疗。但接着病人出现不能解释的呼吸困难,经胸部CT检查发现左侧膈疝而确诊,经积极抢救治疗而顺利康复。创伤性膈疝一旦误诊、漏诊,预后差,死亡率高。在外科急诊处理中,对本病应高度警惕和重视。有下列情况时应考虑有膈疝可能^[1]:①严重多发闭合损伤,在积极治疗后,仍有难以解释的呼吸困难或休克表现;②临床诊断为气胸,但胸腔闭式引流无效,肺仍不能复张者;③患侧胸部叩诊鼓音,听诊可闻及肠鸣音及摩擦音,腹上区明显凹陷呈舟状腹者为膈疝典型体征^[2];④下胸壁锐器贯通伤,无论有无膈疝症状,均应考虑有膈肌破裂可能。

参考文献

- 1 王若天,赵业志,蒋明,等.21例创伤性膈疝分析.首都医科大学学报,2000,21(4):347.
- 2 盛其美,付景华,盛志勇,等.18例创伤性巨大膈疝的诊治.中华创伤杂志,1996,12(6):379.

(收稿:2002-05-15 编辑:李为农)