

脊柱“骨错缝,筋出槽”相关理论论述

莫灼锚¹ 张人文¹ 舒新农¹ 陈金凤¹ 张英杰² 唐树杰^{1△}

[关键词] 骨错缝;筋出槽;椎间盘退变;脊柱退变性疾病

[中图分类号] R274.39 [文献标志码] B [文章编号] 1005-0205(2018)02-0086-03

“骨错缝,筋出槽”理论渊源久远,是中医骨伤科经典理论。《仙授理伤续断秘方》与《医宗金鉴》等古籍已阐述“骨错缝,筋出槽”的病因、分类与表现^[1]。“骨错缝,筋出槽”可发于任何关节,脊柱因其特殊结构与位置,是“一身之要也,屈伸俯仰,无不由之”^[2],所以感受风寒或经受跌打,更易“骨缝必错,则成伛偻之”,或“骨缝开错,气血瘀滞,为肿为痛”,或“仆伤面仰头不能垂,或筋长骨错,或筋聚,或筋强者”^[3]。古籍记载表明,“骨错缝,筋出槽”的临床表现符合现代脊柱退变性疾病。

“骨错缝,筋出槽”是中医骨伤科研究热点,目前研究认为,脊柱“骨错缝,筋出槽”的实质是三关节复合体退行性变,是脊柱结构与功能异常的结合^[1];脊柱退变性疾病是骨伤科常见病^[4,5],多数属“骨错缝,筋出槽”范畴^[1];“骨错缝,筋出槽”是脊柱退变性疾病发病的关键病机^[6,7],是手法治疗的理论基础。然而,目前少有研究对“骨错缝,筋出槽”相关问题,包括“骨错缝,筋出槽”发生原因、与椎间盘退变之间的相互影响、与脊柱退变性疾病以及手法治疗之间关系等,进行深入探讨与系统阐述,影响“骨错缝,筋出槽”理论的理解、完善与发展。本文尝试从实验、临床与理论研究角度出发,诠释“骨错缝,筋出槽”相关理论问题,以期加深对“骨错缝,筋出槽”理论的正确理解,促进其不断完善与进一步发展。

1 “骨错缝,筋出槽”的发生归因于椎间盘退变或外力作用

椎间盘退变的发生发展与多种因素有关,但生物力学因素发挥主导作用^[8]。椎间盘受力以压缩与剪切

应力为主,长期应力异常可导致椎间盘退变^[9,10]。椎间盘退变使脊柱经历“稳定-失稳-再稳定”的发展过程。椎间盘退变早期,脊柱稳定性下降^[11];小关节继发退变,进一步降低脊柱稳定性;脊柱重建稳定性同时相关运动节段发生倾斜、旋转、侧倾,则形成“骨错缝”^[12];筋的位置或者形态也随之发生异常,形成“筋出槽”;“骨错缝”必然伴随“筋出槽”^[1]。因此,椎间盘退变为“骨错缝,筋出槽”的发生提供力学基础。

椎间盘轻度退变导致脊柱椎间运动范围增大,稳定性降低,易发小关节紊乱症、腰椎间盘突出症等疾病;此类疾患多发于中年,青年与老年少见,这一点符合椎间盘退变发展阶段的表现特点^[13-15]。随着退变加剧,椎体代偿性增生,韧带代偿性肥厚与骨化,因而中度与重度退变导致椎间运动范围减小,脊柱稳定性提高^[16,17];此阶段易发脊髓型颈椎病与腰椎管狭窄症等病症,此类病症多发于中老年,同样与椎间盘退变、脊柱稳定性密切相关^[18,19]。

脊柱“骨错缝”分为两类,椎间盘退变所致者属“内力性”错位;脊柱活动用力过猛、幅度过大或不协调^[12],以及劳损或感受风寒湿邪等原因导致筋肉拘挛,也可发生“骨错缝”^[20],则属“外力性”错位^[12]。尽管椎间盘退变与“骨错缝,筋出槽”关系密切,但它既非“骨错缝,筋出槽”的充分条件,也非必要条件。

2 “骨错缝,筋出槽”不能取代“椎间盘病因说”在脊柱退变性疾病发病学说中的主导地位

脊柱退变性疾病归因于椎间盘退变,这是普遍接受的观点。椎间盘退变,脊柱稳定性降低继而重建稳定性。在此过程中,炎症机制发挥重要作用^[21],椎间盘退变导致炎症递质释放,对神经结构产生化学炎症刺激^[22];髓核突出、韧带骨化肥厚与椎体骨赘增生,对神经结构产生机械压迫;机械压迫与化学炎症因素是脊柱退变性疾病的主要病理因素,二者均源于椎间盘退变。关于脊柱退变性疾病的首要病因,“椎间盘病因

基金项目:广东省自然科学基金项目(2014A030313392)

¹ 暨南大学中医学院(广州,510632)

² 青州市中医院

[△]通信作者 E-mail:tsj697@163.com

说”仍然占据主导地位^[1]。

“椎间盘病因说”符合西方医学研究特点,它以解剖、生理、病理、实验与临床观察为基础,包含对病因的微观认识。“骨错缝,筋出槽”符合中医学研究特点,它源于中医学家对人体生理与脊柱退变性疾病病理现象的长期观察与思考。然而,古代医家多以“骨错缝,筋出槽”描述脊柱退变性疾病的外在表现,却将其病因归结为风寒湿邪与肝肾亏虚等因素,并未将“骨错缝,筋出槽”上升到病因学高度。近年,国内学者强调“骨错缝,筋出槽”是脊柱退变性疾病发病的关键病机,指出“椎间盘病因说”的局限性^[6,7]。这些观点可能是发展“骨错缝,筋出槽”理论的开端,但局限于理论分析层面,缺乏基础与临床研究的支持。因此,“骨错缝,筋出槽”理论目前尚不能取代“椎间盘病因说”的主导地位。

3 “骨错缝,筋出槽”是脊柱退变性疾病手法治疗的理论基础,但是并非所有“骨错缝,筋出槽”均需手法治疗

“骨错缝,筋出槽”既见于脊柱退变性疾病,又见于正常人,具有普遍性^[12]。“骨错缝”可以是脊柱因运动或退变所致的一种生理现象,经自我调节能够获得矫正;只有对神经、血管、滑膜或本体感受器产生压迫、刺激的“骨错缝,筋出槽”才属于一种病理现象^[23]。

“骨错缝,筋出槽”是脊柱退变性疾病重要的临床表现。张明才等^[24]发现高达 87.99% 的颈椎病患者存在“骨错缝”,而正常受试者仅 10%;椎旁肌张力增高与硬脊膜扭曲导致头痛、颈痛、平衡失调,是颈椎病常见“筋出槽”表现^[25]。腰椎间盘突出症通常存在程度不等的腰椎侧弯、生理前凸变直、棘突偏歪等改变,均属“骨错缝”范畴;髓核突出导致周围软组织炎症水肿以及腰椎深部小肌群发生相对位置变化,发生筋的力学失衡,均为“筋出槽”表现^[26],正如冯天有指出,腰椎间盘突出症的病理变化包括纤维环破裂、髓核突出、关节突关节错缝与椎间韧带损伤^[27]。腰椎管狭窄症可见椎体位移与骨盆旋转,同样符合腰椎“骨错缝”表现^[28]。胸椎稳定性好,但随着年龄增长,椎间盘退变,周围韧带肌肉松弛,脊柱稳定性下降也可导致“骨错缝,筋出槽”发生,如胸椎小关节紊乱症^[1]。

“骨错缝,筋出槽”与脊柱退变性疾病的密切联系,为手法治疗提供了理论基础。“骨错缝,筋出槽”首选治疗即手法治疗^[7];基于“骨错缝,筋出槽”理论,手法治疗脊柱退变性疾病取得很好疗效^[24,28-31]。尽管“骨错缝,筋出槽”表现为骨关节问题,但病理实质则是本体感受器、硬膜囊、脊髓、马尾等神经与软组织问题^[12]。因此,手法治疗应遵循骨伤科学“筋骨并重”原则,强调“筋骨失衡,以筋为先”^[20];应充分理解“骨错

缝,筋出槽”的普遍性,并非所有“骨错缝”均需手法治疗,要准确把握手法治疗指征,盲目手法可能导致组织损伤^[12]。

4 “骨错缝,筋出槽”可导致椎间盘应力异常进而加剧椎间盘退变

脊柱稳定性由内源性与外源性稳定共同维持,两方面相互影响;内源性稳定主要依靠椎体、小关节、椎间盘与周围韧带^[32];外源性稳定主要依靠椎体周围肌肉^[11,32]。根据中医理论,风寒湿邪侵袭、劳损、肝肾亏虚以及闪挫扭伤与暴力打击等均可致肌肉痉挛、关节屈伸不利而发生“骨错缝,筋出槽”;“骨错缝”影响脊柱内源性稳定;“筋出槽”影响脊柱外源性稳定^[32,33];两方面相互作用,均可导致椎间盘应力异常,进而加剧椎间盘退变^[32,34]。可见,“骨错缝,筋出槽”既是脊柱退变性疾病的重要临床表现,又可能影响其发展过程。

5 结语与展望

综上所述,“骨错缝,筋出槽”与椎间盘退变、脊柱退变性疾病具有密切联系。然而,目前相关基础研究开展尚少,如“骨错缝,筋出槽”对椎间盘退变的影响以及它与脊柱退变性疾病病机之间的关系,仍局限于理论分析阶段,需要进一步研究才能最终明确;国内现存大量关于“骨错缝,筋出槽”的临床观察或研究,但是严格规范的临床试验开展尚少。今后应充分运用中医辩证思维并密切结合现代先进研究手段,加大基础研究的力度,提高临床试验的规范性,结合现有成果,不断推进“骨错缝,筋出槽”理论的完善与发展,使之更好地指导临床实践。

参考文献

- [1] 莫灼锚,张人文,唐树杰. 脊柱“骨错缝,筋出槽”理论的研究进展[J]. 中医正骨,2017,29(5):16-19.
- [2] 付艳华. 金匱腎氣丸加味配合針刺治療強直性脊柱炎 20 例[J]. 光明中醫,2015,30(10):2233-2234.
- [3] 张明才,石印玉,黄仕荣,等. “骨错缝筋出槽”与颈椎病发病关系的临床研究[J]. 中国骨伤,2013,26(7):557-560.
- [4] Jakoi AM, Pannu G, D'oro A, et al. The clinical correlations between diabetes, cigarette smoking and obesity on intervertebral degenerative disc disease of the lumbar spine[J]. Asian Spine Journal, 2017, 11(3):337-347.
- [5] Matta A, Karim MZ, Isenman DE, et al. Molecular therapy for degenerative disc disease: clues from secretome analysis of the notochordal cell-rich nucleus pulposus[J]. Sci Rep, 2017, 7:45623.
- [6] 詹红生,石印玉,黄仕荣,等. 颈椎病发病机制的再认识——兼谈中医学“骨错缝、筋出槽”理论的临床价值[J]. 中国中医骨伤科杂志,2006,14(S2):201-202.
- [7] 张明才,詹红生,石印玉,等. 基于“骨错缝、筋出槽”诊治

- 椎间盘病症[J]. 中国骨伤, 2008, 21(6): 441-443.
- [8] 杨东魁. “肌肉起止点推拿疗法”治疗颈肩综合征的临床观察[D]. 太原: 山西中医学院, 2013.
 - [9] 熊晓芊, 邵增务, 裴洪, 等. 可控轴向压力致免腰椎间盘退变模型的建立及评价[J]. 中国病理生理杂志, 2008, 24(10): 2077-2080.
 - [10] 林胜磊, 王雍力, 徐泓明, 等. 剪切应力对椎体终板的影响[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2015, 25(3): 245-251.
 - [11] 段俊峰 魏. 脊椎病因治疗学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2011.
 - [12] 沈国权, 严隽陶. 对脊柱推拿“错位”与“整复”理论的思考[J]. 上海中医药大学学报, 2002, 16(2): 26-28.
 - [13] 王佳, 徐盛元, 张伟, 等. 针刺配合活化器整脊技术治疗腰椎小关节紊乱疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2017(1): 90-93.
 - [14] 张勇, 李建仲, 张俊龙. 李建仲教授治疗胸椎小关节紊乱经验举隅[J]. 光明中医, 2016(23): 3406-3407.
 - [15] 曹旺烽. 正骨推拿手法与传统侧卧斜扳法治疗腰椎间盘突出症的临床研究[D]. 福州: 福建中医药大学, 2016.
 - [16] 王诗成, 潘磊, 黄必留, 等. 颈椎间盘退变对颈椎生物力学影响的有限元研究[J]. 颈腰痛杂志, 2015(3): 175-178.
 - [17] Healy AT, Mageswaran P, Lubelski D, et al. Thoracic range of motion, stability, and correlation to imaging-determined degeneration[J]. J Neurosurg Spine, 2015, 23(2): 170-177.
 - [18] 苏亮磊, 曹林忠. 脊髓型颈椎病发病机制研究进展[J]. 甘肃中医药大学学报, 2017, 34(1): 91-94.
 - [19] 云超, 杨勇. 退行性腰椎管狭窄症的治疗进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(100): 63-64.
 - [20] 程艳彬, 房敏, 王广东, 等. 以“筋骨失衡, 以筋为先”探讨脊柱退化性疾病的推拿治疗[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(10): 3470-3473.
 - [21] Yang C, Cao P, Gao Y, et al. Differential expression of p38 MAPK alpha, beta, gamma, delta isoforms in nucleus pulposus modulates macrophage polarization in intervertebral disc degeneration[J]. Scientific reports, 2016, 6: 22182.
 - [22] 宋佳, 宋滇文, 贾连顺. 颈椎间盘源性疼痛的研究进展[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2013, 23(5): 468-471.
 - [23] 范志勇, 丘青中, 粟漩, 等. 手法治疗“骨错缝”的临床思考[J]. 上海中医药杂志, 2012, 46(5): 4-6.
 - [24] 张明才, 石印玉, 陈东煜, 等. 颈椎病患者寰枢关节骨错缝的临床诊治价值的研究[J]. 中国骨伤, 2016, 29(10): 898-902.
 - [25] 刘强, 李君, 张军. “筋出槽、骨错缝”理论在脊柱源性疾病中的认识[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2012, 20(10): 72-73.
 - [26] 范志勇, 郭汝松, 李振宝, 等. 基于“骨错缝、筋出槽”理论探讨林氏正骨推拿治疗腰椎间盘突出症的核心技术规范[J]. 上海中医药杂志, 2016, 50(9): 11-14.
 - [27] 余庆阳, 林超杰. 中医手法治疗腰椎间盘突出的理论依据[J]. 风湿病与关节炎, 2016, 5(2): 36-39.
 - [28] 周景巍. 综合方法治疗腰椎管狭窄症 21 例[J]. 实用中医药杂志, 2014, 30(10): 938-939.
 - [29] 郑魁, 况君, 刘碧峰, 等. 屈转旋提手法治疗颈椎失稳筋出槽骨错缝的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2016, 14(20): 99-101.
 - [30] 张迎春. 中医骨错缝理论在损伤退变性脊柱疾病中的应用分析[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(23): 78-79.
 - [31] 李映泉, 郭翔, 王洪. 损伤退变性脊柱疾病治疗对中医骨错缝理论的应用[J]. 当代医学, 2016, 22(20): 159-160.
 - [32] 但晶. 颈部肌群静力增强练习对颈椎病疗效影响的临床研究[D]. 成都: 成都体育学院, 2015.
 - [33] 朱清广, 房敏, 洪水棕. “经筋病”和“骨错缝”在颈椎病中的生物力学作用[J]. 北京中医药, 2010, 29(1): 34-36.
 - [34] 方维, 赵勇. 颈椎病发病与软组织张力的相关性探讨[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(1): 100-102.

(收稿日期: 2017-09-03)