从筋骨平衡理论论颈部调衡法治疗神经根型颈椎病

朱宇鑫[1,2]，黄学成[1,2]，彭瑾妍[1,2]，高洪伟[1,2]，吴云天[1,2]

1. 广州中医药大学深圳医院(福田)，广东 深圳 518000；2. 广州中医药大学第六临床医学院，广东 深圳 518000

［摘要］筋骨平衡理论是由中医筋骨伤科的代表性流派平乐郭氏正骨提出的重要学术思想，对于指导筋骨伤科疾病的诊疗发挥着重要作用。颈部调衡法以筋骨平衡理论为基础，适用于颈椎相关疾病的治疗。基于筋骨平衡理论，从筋与骨的相互作用与影响，探讨神经根型颈椎病（CSR）的病因病机和颈部调衡法治疗该病的作用机制，为中医治疗CSR提供理论及实践参考。

［关键词］神经根型颈椎病；筋骨平衡；颈部调衡法

［中图分类号］R274 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）22-0171-04

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.22.031

Treatment of Cervical Spondylotic Radiculopathy with Neck Balance Adjustment Method Based on the Theory of Sinew and Bone Balance

ZHU Yuxin[1,2], *HUANG Xuecheng*[1,2], *PENG Jinyan*[1,2], *GAO Hongwei*[1,2], *WU Yuntian*[1,2]

1. Futian Branch, Shenzhen Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Shenzhen Guangdong 518000, China; 2. The Sixth School of Clinical Medicine, Guangzhou University of Chinese Medicine, Shenzhen Guangdong 518000, China

Abstract: The theory of sinew and bone balance is an important academic concept proposed by the representative school of Chinese Medicine orthopedics, Pingle GUO's Bonesetting. This theory plays a significant role in guiding the diagnosis and treatment of musculoskeletal injuries in Chinese medicine orthopedics. The neck balance adjustment method, based on the theory of sinew and bone balance, is suitable for the treatment of cervical-related diseases. This study explores the etiology and pathogenesis of cervical spondylotic radiculopathy (CSR) from the perspective of the interaction and influence between sinews and bones, and discusses the mechanism of the neck balance adjustment method in treating CSR. This provides theoretical and practical references for Chinese medicine treatment of CSR.

Keywords: Cervical spondylotic radiculopathy; Sinew and bone balance; Neck balance adjustment method

“筋骨平衡”理论由平乐郭氏正骨第七代传人郭艳幸等在总结前人经验的基础上提出，是中医筋骨伤科的核心理论[1]。此理论以中医基础理论和整体观为根基，融合手法、药物和功能锻炼，既传承了《黄帝内经》中“骨正筋柔”的传统智慧，又结合了现代医学科学的持续创新。通过恢复筋与骨的协调平衡，达到“骨正筋柔，气血以流”的治疗目标。基于此理论衍生的颈部调衡法是一种适用于治疗颈椎相关疾病的推拿手法，由松筋、正骨、调衡3个环节构成，在临床诊疗实践中，具有较高的疗效和安全性[2]。神经根型颈椎病(CSR)由于颈椎的退行性变，对神经根造成刺激与压迫，引起颈肩部疼痛、上肢麻木、神经功能障碍等症状，对患者的身心健康造成负面影响[3]。本研究从筋骨平衡理论出发，探讨

［收稿日期］2025-03-26
［修回日期］2025-09-09
［基金项目］国家自然科学基金项目（82205301）；深圳市自然科学基金面上项目（JCYJ20240813160702004）；广州中医药大学校院联合科技创新基金面上项目（GZYFT2024G09）；深圳市医疗卫生三名工程“长春中医药大学附属医院丛德毓教授推拿团队”项目（SZZYSM202402015）
［作者简介］朱宇鑫（1998-），男，硕士研究生，E-mail：zyuxin_work@163.com。
［通信作者］吴云天(1972-)，男，主任医师，E-mail：tnkwyt@163.com。

CSR的病因病机和颈部调衡法治疗本病的作用机制，为中医治疗CSR提供参考。

1 中医对CSR的认识及筋骨平衡理论溯源

1.1 中医对CSR的认识 CSR归属于中医学痹证、颈筋急、颈项痛、肩臂痛、项强等范畴。《灵枢·经脉》中有“不可以顾，肩似拔，臑似折”“颈、颔、肩、臑、肘、臂外后廉痛”等描述，与CSR的典型症状高度吻合。CSR病因复杂，中医从整体出发，大致分为内因和外因。由于肝主筋、脾主肉、肾主骨，肝肾亏虚、痰湿阻络、气血亏虚等是CSR常见的内因[4]。在外因层面，常见外感风寒湿邪、劳损等因素，引起局部筋肉损伤，进而影响骨关节结构，出现“筋出槽，骨错缝”的筋骨失衡状态而导致CSR发生[5]。基于《素问·刺法论》“正气存内，邪不可干”理论，田心义认为本虚标实是CSR的主要病性，气血、肝肾亏虚，导致外邪容易侵犯人体，临床上多以滋补肝肾、补益气血之法固本，以祛风散寒除湿、行气活血之法治标[6]。

1.2 筋骨平衡理论溯源 筋骨的描述最早出自《黄帝内经》，其认为人体由皮、脉、筋、骨、肉5种组织结构组成，并提出“骨正筋柔，气血以流”的整体观，对后世筋骨类疾病的诊疗影响深远[7]。《灵枢·经脉》云：“骨为干，脉为营，筋为刚，肉为墙。”《类经》曰：“筋有刚柔，刚者所以束骨，柔者所以相维。”《素问·痿论》载“宗筋主束骨而利机关也”。这些内容描述了中医学早期对筋与骨的认识，持续指导着后世医家的临床实践与学术发展。

平乐郭氏正骨法作为国家非物质文化遗产之一，在中医筋骨伤流派中声名显赫，从清朝创立流传至今，积累了丰厚的学术思想和诊疗经验，第七代传人郭艳幸在总结前人学术思想的基础上提出“筋骨平衡”理论，认为筋骨是人体运动系统的统称，骨作为人体结构的基础框架，需依赖筋的联结形成完整体系，两者共同承担躯体支撑与脏腑防护的功能[8]。筋附着于骨，其收缩产生的力量经由肌腱、韧带等传导至骨骼，骨骼将不同区域传来的力量整合，从而完成协调的运动。筋与骨相互依存并维持平衡，其中任何一方的功能失调均会影响另一方。筋的病理改变（如松弛、萎缩、痉挛）可导致骨质、关节异常，反之，骨的损伤或退行性病变亦会引发筋的病理性改变。两者的协调统一是机体维持动静平衡的基础。

平乐正骨学说的筋骨平衡整体诊疗观，还需结合中医藏象学说进行阐述，构建了气血为本、肝肾同调的辨证诊疗体系，兼顾内外协同治疗而达到更持久的疗效[9]。《素问·刺要论》载“筋伤则内动肝”“骨伤则内动肾”，说明不仅内在脏腑的状态会影响外象，外象的损伤也会逆传于脏腑造成伤害。在生理层面，肝藏血以濡养筋脉，气血充沛才能维持筋柔的生理状态；肾藏精以填充骨髓，精髓充盈则可保障骨骼强健。精血同源，且能相互转化资生，肝血充盈可补充肾精，肾精充足又能化生肝血，在动态平衡中维系着筋骨系统的正常功能[10]。平乐正骨学说认为在筋骨伤科疾病的诊疗全过程中，都应该紧扣筋骨平衡理论，治疗筋伤疾患时，在疏肝养血基础上辅以补肾壮骨；处理骨损病症时，在固本培元的同时配合柔筋活络。

基于筋骨平衡理论，郭现辉等[11]在探讨CSR的防治思路中提出，应重视局部和整体病理变化的相关性，以及筋和骨的协调性，并强调患者主动进行功能锻炼的重要性不亚于医者的手法治疗，同时配合中药内服，以调整脏腑气血、补肝肾、强筋骨，以达到更长远的疗效。筋骨平衡理论以经典为根基，结合临床实践而完善，展现出中医学整体观与辨证论的深度融合。

2 筋骨失衡是CSR的主要病机

根据现代解剖学及生物力学研究结果，颈椎的结构由椎骨、椎间盘及周围肌肉和韧带等软组织组成。椎骨构成了颈椎的刚性支撑框架，为颈椎的稳定性提供了保障。椎间盘在椎骨之间，起到连接椎骨和缓冲外力的作用，不仅维持了颈椎的灵活性，还增强了其整体的稳定性。而韧带通过限制关节的过度活动，进一步巩固了颈椎的稳定性[12]。椎体、椎间盘、关节囊及韧带构成颈椎的内源性稳定系统，维持颈椎的静态平衡；肌肉为外源性稳定系统，维持颈椎的动态平衡[13]。

在CSR的发病过程中，涉及多因素联合作用，包括肌肉痉挛性收缩、关节脱位/半脱位等结构异常、关节腔内滑膜组织嵌顿。这些病理性改变打破了颈椎的动静态平衡，造成筋骨失衡而发病。施杞等[14]通过动物实验研究发现颈椎病是由于颈部筋骨力学失衡引起。程永博等[5]提出CSR的主要病机是颈部的筋骨平衡被破坏，重视理筋类手法的运用是推拿治疗CSR的关键。黄学成等[15]通过三维CT重建发现CSR患者椎间隙较窄，部分椎体发生前屈和旋转，从科学

的角度证实了CSR患者筋骨失衡的病理机制。齐伟等[16]认为筋骨失衡所失去的是人体正常且最佳的平衡，然而人体拥有极强的自我调节能力，在失衡之后为了尽可能维持姿势、功能和稳定性，又重新构建了关节间压力、肌肉张力分布不均的错误平衡。程艳彬等[17]在继承传统筋骨并重学术思想基础上，结合临床实践与生物力学研究，提出“筋骨失衡，以筋为先”的理论，认为筋失衡导致的颈椎动态失衡往往是先发生的。

2.1 动态失衡与CSR的联系 颈椎外源性稳定依赖于深部稳定肌（如颈多裂肌、头长肌）与浅表运动肌（斜方肌、胸锁乳突肌）的协同作用。朱金超等[18]通过Meta分析发现长时间工作、伏案低头、高枕等因素均为颈椎病发病的危险因素。长期屈颈姿势使重心前移，导致颈后肌群需额外承担数倍头部重量，导致颈周肌群张力异常，颈后、颈侧肌群被动拉伸和颈前肌群短缩，引发微循环障碍及局部无菌性炎症，引起疼痛症状并影响其正常生理功能[19]。“用进废退”是重要的生物学规律，长期缺乏锻炼的颈部肌肉将发生肌量的减少和肌力的减退，从而难以维持颈部的稳定性[20]。此外，《素问·痹论》提示“风寒湿三气杂至，合而为痹也”，外源性风寒湿邪的侵袭也可诱发肌肉筋膜紧缩、粘连，导致气血运行不畅，产生“邪客经络-气血瘀滞-不通则痛”的连锁反应。颈周肌群的病理性改变长期得不到纠正，出现的肌群挛缩、韧带纤维化粘连，在中医理论中被归纳为“筋出槽”范畴，临床触诊时可发现肌肉挛缩及弹性下降的条索样结构。筋出槽的发展可打破内源性稳定系统的平衡，引起诸如颈椎曲度改变、棘突偏歪、钩突关节紊乱等“骨错缝”状态[21]。

2.2 静态失衡与CSR的联系 颈椎椎体、椎间盘、韧带、筋膜等共同构成颈椎的内源性稳定系统，维持颈椎的静态平衡。颈椎生理性前凸还使椎体间形成“拱桥”效应，在直立状态下可减少垂直应力[22]。然而颈椎作为脊柱中活动度最大的节段，发生结构性改变的风险也很高。除了年老导致的骨质疏松、椎间盘失水萎缩等正常生理性退变，动态失衡带来的影响更常见。长期不良姿势、外感风寒湿邪等因素引起肌肉紧张僵硬，骨性结构受其牵拉容易导致曲度改变、关节错位、椎间盘突出等病理性改变，使椎间孔径狭窄，进而压迫神经根引发根性症状，如放射性疼痛、麻木及肌力下降。受压神经根因机械刺激和缺血、缺氧发生水肿，释放炎性因子，触发局部炎症反应和自身免疫应答[23]。还会通过炎性因子浸润破坏椎旁韧带和肌肉，导致软组织钙化、骨质增生，形成恶性循环，使病情进一步加重，甚至诱发脊髓型病变，显著增加CSR的治疗难度[24]。因此，早期恢复颈椎的筋骨平衡至关重要。陈田钢等[25]通过影像学检验推拿手法治疗CSR的疗效，发现手法能有效扩张椎间孔，缓解患者的症状。

3 筋骨平衡理论在颈部调衡法治疗CSR中的运用

颈部调衡法是齐伟等[16]在筋骨平衡理论基础上提出的一种推拿手法，通过松筋、正骨、调衡三步实现筋骨兼治、整体调衡，从而恢复颈部的动静态平衡，适用于治疗颈椎相关疾病。具体操作上，首先通过分层松解颈前、侧方及后侧肌肉筋膜；继而采用纵向、侧向及旋转牵伸，使颈椎微动关节在牵伸过程中自动归位，纠正颈椎小关节紊乱状态。完成骨性结构调整后，通过触诊评估，对相关软组织实施拉伸或肌力强化训练，恢复力学系统的正常平衡。此手法可调节颈椎周围肌群力量和关节位置形态，帮助颈椎恢复筋骨平衡状态。丁明阳[26]通过随机对照试验研究证实，采用颈部调衡法干预颈型颈椎病的总有效率显著优于常规推拿手法（96.67%VS 83.33%），提示颈部调衡法治疗在颈型颈椎病患者症状缓解与功能恢复方面具有显著优势。在血流动力学层面，孙雅蕙等[27]临床研究表明，颈部调衡法可显著缓解颈性眩晕患者颈肩部疼痛及眩晕症状，其作用机制与椎动脉收缩期峰值流速、基底动脉平均流速的改善密切相关，此疗法通过恢复颈椎生物力学平衡，有效改善椎-基底动脉供血状态，为临床症状的缓解提供了血流动力学依据。在炎性因子调控方面，钱鑫[2]通过动物实验研究发现，颈部调衡法可有效改善颈型颈椎病家兔斜方肌组织的病理改变（包括肌纤维排列紊乱及炎性浸润），同时通过调控FAK-MAPK信号通路抑制椎间盘局部炎性因子释放，其镇痛效果及颈椎稳定性调节作用优于单一的后群推拿干预。

房敏等[28]经生物力学研究发现对颈椎进行牵伸时正应力分布在颈椎后侧，负应力分布在颈椎前侧，即前压后拉状态，棘突及其周围应力最大，通过张弛有度的交替牵伸，施加良性的外力干预，调节颈肌应力分布状态，实现局部组织自动的适应性调节；同时，基于肌张力动态调整产生的杠杆效应，可矫正椎骨移位或曲度异常引发的内源性骨性异常状态，揭示

了牵伸手法发挥临床作用的力学机制，证实牵伸手法可调控颈椎内外源性稳定系统的力学失衡状态。与传统扳动类手法相比，牵伸手法提高了安全性和患者的接受度，且颈部调衡法拥有松筋、正骨、调衡三步构成的完整调节颈部平衡的链环，在实践中疗效显著。

上述研究结果共同揭示了颈部调衡法筋骨同治的干预特点：既通过调节力学平衡改善神经血管受压状况，又借助调控信号通路抑制局部炎性反应，形成多维度治疗效应，恢复CSR患者颈椎筋骨平衡的状态。

4 总结与展望

CSR的核心病机在于筋骨失衡，而且往往先出现颈部软组织病变导致的动态失衡，引发骨关节病变导致静态失衡，形成筋伤致骨病的病理连锁反应。基于筋骨平衡理论，在治疗上，颈部调衡法遵循以筋为先原则，分为松解、正骨、调衡三部分，在软组织功能改善基础上逐步矫正骨关节紊乱，其中正骨环节相较于传统扳动类手法提高了安全性和患者的接受度，最后整体调衡使颈部恢复筋骨平衡的状态。在未来的研究中，可以在技术层面持续创新，开发融合生物力学传感器的手法治疗评估系统，实现手法操作的精准量化，并构建更完善、客观的疗效评价体系，以期在CSR的治疗上取得更好的效果。

[参考文献]

[1] 李建垒，宋永伟. 基于平乐正骨筋骨平衡理论治疗神经根型颈椎病概况[J]. 中医研究，2020，33(9)：77-80.
[2] 钱鑫. 基于FAK-MAPK通路探讨颈部调衡法治疗颈型颈椎病的效应机制研究[D]. 长春：长春中医药大学，2023.
[3] 徐瑞，翟茹，王诗淇，等. 神经根型颈椎病保守治疗的研究进展[J]. 中国卫生标准管理，2024，15(24)：195-198.
[4] 薛瑞瑞，张书铭，都基勋，等. 痹证颗粒联合西医基础疗法治疗神经根型颈椎病肝肾不足、痰湿交阻证临床研究[J]. 中国中医药信息杂志，2024，31(8)：152-157.
[5] 程永博，窦群立，陈瑞，等. “筋骨平衡”理论在推拿治疗神经根型颈椎病中的应用[J]. 中国中医急症，2020，29(9)：1686-1688，1692.
[6] 赵远航，伍星，贵鹏，等. 田心义运用经方论治神经根型颈椎病经验[J]. 湖南中医杂志，2021，37(12)：27-28.
[7] 尹萌.《黄帝内经》五体理论及应用研究[D]. 沈阳：辽宁中医药大学，2023.
[8] 孙贵香，郭艳幸，何清湖，等. 平乐正骨筋骨互用平衡论——平乐正骨理论体系之平衡理论研究(二)[J]. 中医正骨，2012，24(10)：73-77.
[9] 郭珈宜，崔宏勋，郭马珑，等. 平乐郭氏正骨流派学术思想的传承与创新[J]. 中医正骨，2015，27(1)：71-74.
[10] 李佳，于澜，杨晨，等. 关节筋骨之“肝肾同源”[J]. 中华中医药杂志，2018，33(8)：3360-3362.
[11] 郭现辉，潘富伟，李沛. 基于平乐正骨筋骨平衡理论探析神经根型颈椎病的防治思路[J]. 中华中医药杂志，2018，33(10)：4529-4532.
[12] 余盛，庞清江. 颈椎间孔韧带的解剖特点及其临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志，2022，40(1)：109-112.
[13] 任鹏飞. 神经根型颈椎病屈伸活动中椎间反向运动的生物力学研究[D]. 长春：吉林大学，2021.
[14] 施杞，郝永强，彭宝淦，等. 动静力平衡失调与颈椎病——颈椎病动物模型的实验研究[J]. 上海中医药大学学报，1999，13(1)：55-59.
[15] 黄学成，叶林强，伍子贤，等. 基于“筋出槽、骨错缝”理论探讨神经根型颈椎病的CT特征[J]. 中华中医药杂志，2019，34(8)：3483-3487.
[16] 齐伟，刘家邑，钱鑫，等. 基于中医平衡观指导的“辨构论治”诊疗理念探析[J]. 中华中医药杂志，2022，37(3)：1286-1289.
[17] 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.
[18] 朱金超，方婷，王小乐，等. 中国人群颈椎病发病危险因素的Meta分析[J]. 中医正骨，2024，36(10)：32-38.
[19] 闫雪峰，郁金岗. 神经根型颈椎病中西医发病机制及诊断概述[J]. 内蒙古中医药，2022，41(1)：167-168.
[20] 张晓霞，罗治安，李福胜，等. “用进废退”理论在现代康复医学中的应用价值研究[J]. 中国康复医学杂志，2017，32(9)：1052-1055.
[21] 张怡瑾，李辉，陈子颖，等. 基于“筋出槽，骨错缝”病机探析推拿治疗颈椎病的调衡作用[J]. 中医杂志，2023，64(14)：1436-1439.
[22] 张强，卢洁，张天民. 基于人体弓弦力学解剖系统理论的颈椎病病理构架研究[J]. 中国医药导报，2018，15(21)：146-149.
[23] 王小云，章路军，叶羽翀. 神经根型颈椎病神经根性疼痛与炎性因子相关性研究[J]. 福建医药杂志，2019，41(1)：13-15.
[24] 刘立俊，高山，马广斌，等. 脊髓型颈椎病发病机制及治疗措施的研究进展[J]. 中国临床研究，2024，37(5)：661-665.
[25] 陈田钢，洪艳飞，张烽，等. 脊柱微调手法对神经根型颈椎病患者临床疗效、颈椎功能及影像学指标的影响[J]. 中国医学创新，2025，22(1)：16-20.
[26] 丁明阳. 辨构论治理论指导下的颈部调衡法治疗颈型颈椎病的临床研究[D]. 长春：长春中医药大学，2019.
[27] 孙雅蕙，郭锰，齐伟. 基于辨构论治的颈部调衡法治疗颈性眩晕的临床疗效观察[J]. 时珍国医国药，2021，32(3)：649-651.
[28] 房敏，严隽陶，沈国权，等. 颈部推拿拔伸手法的在体研究[J]. 颈腰痛杂志，2000，21(3)：200-203.

[责任编辑：刘迪成，蒋维超(英文)]