

海涌：脊柱畸形重在早诊早治

● 潘锋 岳佩红

在脊柱畸形领域，首都医科大学附属北京朝阳医院骨科主任海涌可谓是声名赫赫，有很多脊柱畸形患者慕名而来，寻求最后的“一锤定音”。

脊柱畸形会影响患者的生长发育及呼吸循环消化等系统功能。其诊治因难度大，被称为“脊柱外科皇冠上的明珠”。

“由于对疾病进展和诊治的认识不足，许多侧凸患者错过了最佳的治疗时间，或是接受了不适当的治疗方法，患者的侧凸逐渐加重，严重影响预期寿命及生活质量。”海涌说。

早诊早治是关键

1986年7月，从广州第一军医大学（现南方医科大学）毕业的海涌被分配到306医院（现战略支援部队特色医学中心）从事骨科工作，后来受到我国脊柱外科专家、北京协和医院原骨科主任吴之康的影响，开始从事脊柱领域的研究。

流行病学调查显示，我国中小学生学习脊柱畸形患者超过300万人，发病率为1.02%，且以每年30万人的速度递增。脊柱畸形已成为继近视、心理问题之后威胁儿童和青少年健康的第三大“杀手”。近年来，随着中国步入老龄化社会，脊柱畸形也逐渐成为影响老年人生活质量的健康隐患之一。

特别是进入21世纪，社会人群的生活、工作模式发生了巨大的转变，腰椎疾患等骨科疾病逐渐成为各年龄段、各社会人群的常见病和多发病。此类疾病经常成为社会的焦点。

而这些社会需求始终推动着临床医生和研究人员不断探索骨科疾病的各种诊疗措施。这也是近年来骨科科学发展迅速的重要原因。

据海涌介绍，目前脊柱畸形的治疗方法主要包括保守治疗和手术治疗，保守治疗适用于疾病早期脊柱畸形程度不重的患者，而对于保守治疗无效的进展期脊柱畸形患者，手术治疗往往是不可避免的。

不过，由于脊柱解剖结构复杂，血管神经分布丰富，尤其是毗邻脊髓神经和大血管，其手术难度较大。

“在手术过程中，稍有不慎就可能

导致神经的不可逆损害，引发神经系统并发症，稍有不慎就可能危及患者生命。”海涌说。

建立脊柱畸形治疗新技术

近年来，海涌团队在“脊柱畸形诊疗新技术的建立和推广”研究中，取得了多方面的创新和突破。

针对重度僵硬性脊柱畸形手术难度大、治疗方法少、手术效果差的难题，海涌团队首先研发了后路一期全脊椎截骨术以治疗重度僵硬性脊柱畸形，并率先于2006年在国内发表了相应文章。

经过10余年近400例临床病例实践证明，应用该术式治疗重度僵硬性脊柱畸形，其矫形率较既往治疗方式增加了20%。目前该术式已被写入《坎贝尔骨科学》等国际权威骨科专著，成为治疗重度僵硬性脊柱畸形的常规术式。

此外，海涌团队还研发了多节段非对称脊柱后柱截骨术以治疗重度僵硬性脊柱畸形。这一技术较传统的全脊柱三柱截骨技术具有矫形率显著增加、出血量和并发症发生率显著降低的优势。

据统计，近10年来该技术已成功救治500余例重度僵硬性脊柱畸形患者。团队在国际上率先报道了该技术及相关研究成果。

2020年，在由国际脊柱侧凸研究学会（Scoliosis Research Society, SRS）专家撰写的本世纪前20年脊柱畸形诊疗领域回顾及展望中，该术式得到了权威专家的认可并被列为治疗重度僵硬性脊柱畸形的推荐术式。

此外，团队结合临床实际，针对先天性多发半椎体导致的复杂先天性脊柱畸形，提出了“手术切除畸形影响大的关键半椎体，保留平衡性半椎体以维持脊柱稳定”的新型治疗策略，并得到国际脊柱侧凸研究学会前主席Akbarnia教授的认可与推荐。他认为该策略的提出为复杂先天性脊柱畸形如何选择手术适应证和手术时机提供了新的思路。

与此同时，研究团队还针对复杂脊柱畸形及生长期脊柱畸形设计研发了多项专用手术器械和内植物，以实现脊柱畸形手术精准化的需求。



名医简介

海涌：主任医师、教授，博士研究生导师，现任首都医科大学附属北京朝阳医院骨科主任，首都医科大学骨外科学系主任。主要从事骨科和脊柱外科的基础和临床研究，对脊柱的创伤、退变、畸形、肿瘤等疾患的诊断、治疗以及微创治疗有丰富的经验和心得。

为高海拔地区脊柱畸形救治奠定基础

“我国地域辽阔，由于受到各方面条件的限制，在西部高海拔地区开展脊柱畸形诊疗工作的条件较为有限。这些地区仍然有为数不少的患者亟待治疗，且目前我国高海拔地区脊柱畸形的发病特点及诊疗特点仍需要进一步研究。”海涌表示。

经过多年探索和研究，海涌团队首先揭示了高海拔地区脊柱畸形的发病特点。研究发现，我国高海拔地区脊柱畸形发病率约为平原地区的2倍，且这些地区患者脊柱畸形更严重，合并胸廓和脊髓畸形的病例更多。

此外，与平原地区脊柱畸形患者相比较，在畸形程度一样时，高海拔地区脊柱畸形患者的心肺功能损害更为严重。这一发现为指导高海拔地区脊柱畸形患者围手术期的差异化管理提供了理论依据。

2006年海涌领衔发起了“大海脊柱拯

救行动”，旨在对边远地区尤其是西部高海拔地区脊柱畸形患者进行专项救治。目前，该团队派出医师110余人次，27次深入西部高海拔地区进行义诊，以青海省玉树藏族自治州为中心累计筛查高海拔地区10万余名少年儿童，诊断脊柱畸形患者3000余人，手术成功救治500余人。

2020年，该团队在当地成立了国际首个高海拔地区脊柱畸形研究中心；2021年，又在当地设立了国际首个高海拔地区脊柱畸形研究及救治专项基金，这些工作为后续进一步对高海拔地区脊柱畸形进行深入研究和救治打下了坚实的基础。

“脊柱畸形诊疗是脊柱外科领域最具挑战性的难题，随着科技进步及理论的发展，精准化、数字化诊疗模式已成为未来脊柱外科的发展方向。”海涌强调，精准化和数字化是未来脊柱畸形诊疗的发展趋势，创建个体化的诊疗规划新模式是脊柱畸形诊疗未来的研究课题。



TIPS

简单易行自测脊柱侧弯方法

1. 脱去衣物，在站直的状态下，看是否有“高低肩”，或两侧肩胛骨是否凸出和等高。

2. 向前弯腰呈90°，从后方看去，是否有一侧背部隆起，形成“剃刀背”。

3. 对于脊柱明显侧弯的患者，站立时可以看出脊柱偏离中线、脊柱弯曲和身体倾斜；如果是轻微脊柱侧弯

的患者需要通过触摸棘突来了解脊柱是否弯曲。

4. 是否两侧腰部不对称，一侧（凹侧）腰部出现皮纹褶皱。

5. 正常的胸廓左右对称，如果出现胸廓左右不对称、鸡胸、漏斗胸及肋骨隆起等现象，应警惕是否存在脊柱侧弯。