

## 青大附院康复医学科:

## 康复医学多极化发展的“青岛实力”

近年来,随着医学模式的转变和人们对健康需求的提高,康复医学在世界范围内日益受到重视,正逐渐向多极化方向发展并向临床各学科延伸,成为现代医学不可缺少的组成部分。其研究与应用得到了空前的加强,取得了显著进展,呈现出良好发展趋势。作为青岛市医疗行业的标杆,青大附院也将康复医学科作为发展的重点科室,科室规模及康复设施配备达国内领先水平。

康复医学科是青岛大学附属医院重点科室,青岛大学康复医学与理疗学硕士研究生培养点,神经康复专业博士研究生培养点,山东省临床重点专科,青岛市临床重点学科,国家住院医师规范化培训专科基地,山东省康复治疗技术定点培训基地,山东省康复专科护士定点培训基地,中国医师协会康复医师分会常务委员单位,山东省医学会物理医学与康复专科分会主委单位,山东省医师协会康复医师分会副主委单位,山东省康复医

学会监事长单位,青岛市医学会物理医学与康复专科分会主委单位。连续6年获复旦医院排行榜最佳专科声誉排行榜提名,华东区康复医学专科声誉排行榜第5名,是入选的唯一非省会城市学科。自2004年独立建科以来,多次获院“十佳科室”“医疗服务优胜奖”“行风建设优胜奖”等荣誉称号,是一个集临床、教学、科研于一体的综合性科室。

科室拥有一支年龄结构合理,学历层次高的人才队伍。学科带头人王强教授为青岛市拔尖人才,科室现有医护人员117人,其中医师26人,主任医师5人,副主任医师12人,主治医师8人,住院医师1人,拥有博士学位17人,硕士学历9人。博士研究生导师2人,硕士研究生导师7人。有3位医师分别在美国迈阿密大学、美国马里兰大学及日本藤田医科大学进行了为期一年及以上的访学。10位医师在国内知名康复医学

科进行6个月及以上进修。

科室近5年承担科研课题11项,其中国家重点研发计划子课题2项,国家自然科学基金1项,山东省自然科学基金4项,山东省重点研发计划1项;获山东省科技进步三等奖1项,厅科研奖励6项;发表SCI论文近50余篇,中华论著60余篇;出版专著、译著6部,发明专利6项。

科室每年培养硕士研究生10余人,为山东省康复医学与理疗学毕业硕士研究生最多的学科,先后有12名优秀硕士生继续攻读意大利、复旦大学、华西大学、中山大学、首都医科大学宣武医院、首都医科大学博爱医院、山东大学、南方医科大学以及康复大学博士学位。科室承担山东中医药大学、滨州医学院、泰山医学院、潍坊医学院、济宁医学院、菏泽医专、齐鲁医院等多层次、50余名高校康复治疗师的临床实习任务,实习带教经验丰富,获得学生的一致肯定。

多年来,医院一直大力支持科室发展,在市南、西海岸院区开设病区及门诊,崂山院区设门诊。实际开放床位162张,病区及治疗室总面积达10000平方米,康复设备价值一千多万元,学科整体水平位居全省第二,专科规模及康复设施配备达国内领先水平。近几年,科室开展亚专业建设推动科室业务向纵深、精尖发展,以医师为主体医护团队密切配合的工作模式,开设了神经康复、骨骼肌肉疾病与疼痛康复、吞咽及重症康复、脊髓损伤与神经源性膀胱康复、产后与盆底障碍性疾病康复以及言语与交流障碍康复等亚专业,开展姿势解密技术、骨骼肌肉疾病与疼痛的可视化治疗、A型肉毒素注射及酒精阻滞治疗、吞咽障碍评估与整体治疗、神经源性膀胱的评估与骶神经调控治疗、产后康复以及成人失语症、儿童语言发育迟缓、口吃等言语-语言障碍的康复评估与治疗等多项新技术和特色技术。

## 独创姿势解密技术 开启康复治疗新窗口

姿势解密技术(discovery of posture secret)是世界范围内全新的物理治疗技术,由韩国著名康复治疗师元相喜教授根据20多年的临床经验总结而成,并与青岛大学附属医院康复医学科王强教授共同提炼出4R技术。该技术融合了国际上各种有关姿势矫正的技术,并加入了国际上独创的关节运动方式——关节剪切运动(joint shear movement),在骨骼肌肉系统疾病及神经康复领域应用中取得了独特的疗效,打开了康复治疗技术的新窗口。

姿势解密技术是针对由于力学问题引发的神经肌肉控制障碍,以中立位姿势为基础通过激活并稳定关节和肌肉的活动,最终达到恢复正常神经肌肉控制的治疗技术。关节中立位置是指构成关节的骨骼能够履行最大活动的最佳位置,解剖学中的中立位置简单来说就是关节的正确排列。为了能够正确排列组成关节的两个骨的关节面要互相维持平衡,关节的中立位置存在于关节活动度的中间范围(midrange)中,在这个位置上需要周围韧带和肌肉最少支持,从而节省能量。在这个位置上,关节周围小的深层肌肉可以调节关节的运动,使关节处于最佳位置。中立位下关节的压力最小,身体可以有效地发挥功能。

正常情况下所有滑膜关节还可以进行剪切运动。剪切运动属于关节面活动,是指两个关节面在平行面上发生大小相同但方向相反的运动。正常运动时关节面之间发生相对运动后能够恢复到中立位状态,姿势仍然保持正常,但长时间保持不良的姿势会使发生运动的关节无法恢复到中立位位置,关节错位、对线不良,导致姿势异常。

治疗的目的在于恢复神经肌肉控制。为了恢复神经肌肉控制,姿势解密技术的核心治疗技术是4R技术,它是以中立位姿势为基础,将国内外的先进技术与自创技术相结合的治疗方法。第一步,矫正关节异常对线(resetting joint malalignment, RJM):不管什么原因引起的姿势异常都是关节发生剪切运动导致的关节错位,所以首先要矫正关节的错位,利用人体的运动原理对椎体和关节错位进行恢复,增加关节活动度减少肌肉压力。第二步,矫正异常肌肉功能(resetting abnormal muscle, RAM):关节错位导致姿势异常后,相对应的肌肉功能也发生变化,变短的肌肉其肌节数也会减少。治疗时应增加其肌节数直至恢复肌肉正常长度,变长的肌肉进行肌力训练恢复肌肉柔韧性。第三步,恢复关节稳定性(reset-



王强教授在中国康复医学会康复治疗专业委员会上推广姿势解密技术,获得了广泛好评。

ting joint stabilization, RJS)即使被动稳定性正常,如果主动稳定性变差,时间久了就会重新不稳定,故要进行能稳定关节的稳定性肌肉强化训练。第四步,恢复感觉运动控制(resetting sensory motor control, RSMC)如果长时间维持在错误的姿势下,正确的本体感觉感受器的数量就会减少,将错误的姿势误以为是正确的,将其反馈给大脑,大脑则认为这本身是正常的,这样人体就会暴露在受损伤的危险当中。因此通过感觉运动综合训练增加正确的本体感觉感受器的数量,使大脑建立对正确姿势的认知并进行正确的运动控制。

随着电脑及智能手机的长时间使用,各种姿势异常导致的运动功能障碍及疼痛越来越多,人口老龄化导致的脑卒中等老年病发病率也在上升,这些疾病往往伴有姿势的异常。姿势解密技术作为一种整体康复治疗技术,为物理治疗领域带来了更加实用的技术,对于姿势异常导致的运动功能障碍及疼痛的治疗带来了新的理念。

目前姿势解密技术正在全国推广,获得了广泛的好评,对于颈肩腰痛及神经系统疾病均取得了立竿见影的治疗效果。



姿势解密技术学科带头人王强教授。

## 吞咽与重症康复亚专业 为重症患者早期离床创造条件

青大附院康复医学科是中国康复医学会首批吞咽障碍专科培训基地。吞咽与重症康复亚专业在科室具有悠久的历史和良好的传承,亚专业团队成员包括康复医师3人、康复治疗师6人、护师10人。康复医学科带头人王强教授于2004年在日本研修期间接触到吞咽障碍的评估与治疗,回国后系统开展了这部分工作,在国内享有很高的声誉。西海岸病区主任孟萍萍副主任医师在王强主任的指导下,将这一亚专业方向继续深入推进,并将治疗对象由神经性疾病造成的吞咽障碍患者推广到耳鼻喉科、口腔科手术后或放疗后的吞咽障碍患者以及气管切开合并吞咽障碍的患者。亚专业团队将吞咽障碍患者的评估与治疗流程具体化、标准化、同质化,成功开展多项省内创新性技术,如纤维喉镜辅助下吞咽功能及气道状态的评估、动态吞钡吞咽造影检查、超声膈肌厚度及移动度测量、超声引导下唾液腺或环咽肌A型肉毒素注射等,取得了良好的临床疗效,科室鼻饲管、气管套管拔管率近80%。

在临床实践中,亚专业团队发现吞咽与呼吸功能密不可分,于是顺势开展了呼吸与重症康复。医师负责会诊,评估患者的整体状态,拟定康复治疗计划;治疗师负责具体实施,改善废用综合征、减少ICU获得性衰弱,为重症患者早期离床创造条件。在新冠疫情期间,亚专业抽调人手成立了新冠肺炎康复小分队,驻扎于各个缓冲病房,为新冠肺炎患者提供俯卧位通气、体位管理、气道廓清、呼吸肌训练、耐力训练等康复治疗,明显缩短了患者的治疗周期,极大地改善了患者的预后。

在常规工作之外,亚专业团队成员重视知识储备与持续更新,积极参加国内重症医学、神经重症、吞咽管理、营养管理等方面的培训与学术会议。同时,团队还注重总结临床疗效,探索作用机制,进行相关科学研究,迄今已发表吞咽障碍康复方面的SCI论著5篇,中华论著近10篇。

稳打稳扎、精益求精的工作必有收获,2019年及2022年孟萍萍主任率队参加全国吞咽障碍康复病例大赛,均取得二等奖的好成绩。2020年成功获批省内唯一的中国康复医学会吞咽障碍康复专科培训基地。迄今,已有多位省内吞咽障碍专科护士在培训基地接受培训及考核,带动了全省吞咽障碍康复的发展。

青大附院康复医学科将以吞咽障碍康复专科培训基地为载体,聚集省内甚至国内吞咽障碍康复的领先技术力量,以临床创新与科研转化为抓手,打造重症及吞咽康复品牌,提升亚专业的影响力和辐射能力。

## 青大附院获批中国康复医学会疼痛康复专科培训基地

近日,中国康复医学会批准青大附院等27家单位为首批疼痛康复专科培训基地,青大附院康复医学科市南病区主任李铁山为培训基地负责人。该基地的成功获批,标志着青大附院疼痛康复在专科技术、康复水平、辐射能力、培训能力等方面达到国内领先水平,这是李铁山主任带领下的肌骨疼痛康复亚专科十年磨一剑的硕果。

肌骨疼痛是临床常见病和多发病,外科多以手术治疗为主,无手术指征的患者以口服止痛药物为主,口服药物无效又无手术指征的患者经常得不到有效的治疗,长期承受疼痛的困扰,甚至造成功能的丧失。青大附院肌骨疼痛康复亚专科,在李铁山主任的率领下,将神经可塑性理论与慢性肌骨疼痛治疗技术相结合,在国内首次创造性提出治疗肌骨疼痛的新理论——“神经肌筋膜可塑性疗法”。经过十多年探索,肌骨疼痛康复亚专科形成了以微创、可视、精准为特色的超声引导下肌骨疼痛治疗技术,掌握了“神经水分离治疗”“增生疗法”“自体富含

血小板血浆(PRP)制备与注射治疗”“肉毒素注射治疗”“触发点注射技术”“筋膜链技术”“整脊治疗”等核心治疗技术。主要诊治的疾病包括各种类型的肌肉骨骼疼痛及神经痛,如肩周炎、网球肘、鼠标手、扳机指、紧张性头痛、颈椎病、腰痛、膝骨性关节炎、踝扭伤、足跟痛、肌腱蜕变、肌肉劳损、各种神经卡压性疾病、面肌痉挛、痉挛性斜颈、肢体痉挛等。目前专科每年开展各种治疗1000余人次,治疗的宗旨是精准诊断、精准治疗、系统康复,通过临床思维并结合肌骨超声的辅助,首先实现精准诊断,根据病情选择个体化治疗方法,包括口服药物、物理因子、手法治疗、注射等多种手段,需要注射及微创治疗的,借助超声引导实现精准治疗,配合系统康复巩固治疗效果。

在以患者为中心,提供综合疼痛康复方案的指导思想下,肌骨疼痛康复亚专科形成了涵盖各级康复治疗师、针灸医师、治疗师的人才梯队,现有主任医师1名,副主任医师2名,主治医师2名,住院医师1名,治疗师3名,形成了

素质优化、结构合理、各有所长的团队。亚专科负责人李铁山主任现为中国康复医学会疼痛康复专科分会副主任委员、中华超声医学培训工程肌骨超声专家委员会委员,多年来致力于推动疼痛康复事业的发展,多次在协和医院、华山医院、中山大学附属三院等国内一流医院举办的学术会议上进行肌骨超声专题讲座及演示。

青大附院康复医学科连续9年举办国家级继续医学教育项目,介绍肌骨超声诊断及引导下注射、红外热成像、表面肌电、悬吊系统、肌内效贴、整脊等疼痛康复技术。多次邀请中国台湾肌骨超声专家、世界疼痛组织认证的疼痛超声专科医师到青岛进行学术交流,介绍国际肌骨疼痛治疗方面的最新进展,2019年的培训班在康复学界首次采用大体老师进行超声引导下实操,三十余名来自其他省市的学员参加培训。近年有多名北京、吉林、辽宁、四川、云南及山东省内的康复医生专门到科室进修超声引导下的注射技术。



李铁山教授正在进行超声引导下的注射治疗。