



福建卫生报

AI量化“手感” 南少林正骨探路中医现代化

记者观察

□本报记者 刘伟芳

今年73岁的陈先生家住三明建宁,长期受脊髓型颈椎病困扰,曾因血压过高无法手术,一度行走困难。如今,他通过福建中医药大学骨伤学院院长李楠教授团队实施的南少林理筋整脊手法配合中药治疗,重新恢复了行走能力——这并非传统中医的“偶然治愈”,而是团队推动骨伤医学现代化的一个缩影。

从依赖“手感”的非遗手法,到“数据化+AI”的精准量化,李楠教授团队正推动中医骨伤告别“模糊化”,走向标准化、可复制。这也让传统技艺从“小众传承”转变为“大众可及”——不仅是中医的现代化,也为患者提供了更安全的治疗选择。

01 传承之困:传统骨伤技术疗效好却难复制

“没想到腰椎间盘突出治好后,连失眠都改善了,月经周期也恢复正常了!”前不久,在福建中医药大学国医堂诊室里,前来复查的林女士言语中充满惊喜。

“中医注重辨‘症’而非仅治‘病’。人体是一个整体,我们不仅针对具体病症进行个性化治疗,更注重调理患者的整体状态。”李楠教授表示。

65岁的林阿姨长期受膝关节骨性关节炎困扰。医生曾建议关节置换手术,但因年龄和手术风险,她一直犹豫不决。

李楠教授团队为林阿姨量身定制了一套“膝关节养护方案”:先以手法松解膝周紧张软组织,为关节“减负”;再针刺犊鼻、血海、梁丘等穴位,通经活络、缓解疼痛;内服“补肾活血汤”,外用五加皮汤熏洗,多管齐下促进局部血液循环。团队还指导林阿姨进行股四头肌锻炼和八段锦练习,从内到外强健膝关节稳定性。

坚持治疗一个月,林阿姨的疼痛减轻了六成,夜间睡眠也明显改善;三个月后上下楼梯不再困难,半年后关节炎未再复发。

“中医骨伤治疗手段丰富,包括手法、针灸、中药等,大多属于非侵入性治疗,对患者身体损伤小、副作用低,这在当今医疗体系中尤为重要。”李楠教授指出。

然而,中医骨伤学的发展并非一帆风顺。我国骨科手法流派众多,基于不同地域的民



族特点、生活习惯及疾病特征,逐渐形成了各具特色的学术体系。

以福建为例,骨伤流派就包括福州林氏骨伤流派、泉州正骨学术流派、龙岩余氏骨伤学术流派、漳州章宝春骨伤学术流派等。

“传统中医骨伤手法犹如‘老师傅做菜’,师傅常说‘盐少许’‘火小些’,缺乏具体标准。徒弟学习全靠‘悟性’,悟性好的能掌握精髓,悟性差的可能多年不得要领——这不仅导致优秀技艺难以传承,也让外界难以客观评估疗效。”李楠教授的感慨,既道出中医个性化诊疗的特色,也点明了传承的难题。

在2025年“一带一路”东部康复医学论坛上,多位海外中医药协会代表向李楠教授团队提出:“你们的中医骨伤手法效果显著,但缺乏标准,我们难以推广——能否建立一套公认的规范体系?”

传统手法的模糊性与难复制性,不仅制约了中医骨伤的发展,也让海外市场渴望标准化体系——这正是李楠教授团队决心以技术突破困局的起点。

02 技术破局:从“凭手感”到“数字化”“标准化”

为突破传统技艺传承的瓶颈,一场“传承革命”正在福建中医药大学与合作软件开发企业中悄然推进。

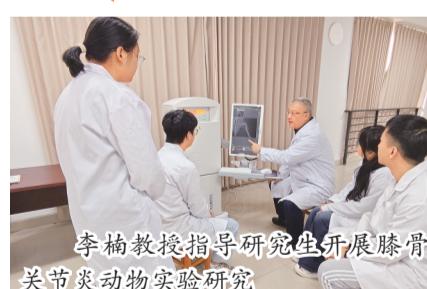
实验室里,在第一批全国中医学术流派传承工作室建设单位“南少林骨伤流派传承工作室”项目负责人王和鸣教授的诊疗床周围,6台高清摄像头正对准他的双手。王和鸣教授演示的每一个南少林理筋整脊动作,都被精准捕捉并拆解为具体数据:如力度35牛、角度15度、持续2秒。

“我们仍在持续优化调整,希望让学生更容易模仿学习。”李楠教授表示。

此外,一场更前沿的探索正在AI正骨训练系统实验室中进行。在仿真硅胶手足模型上,指尖轻按,电脑屏幕便呈现出“骨折复位力线模拟图”。

“以往学生只能在临床实践中偶然遇到脱臼、骨折病例才能上手,现在通过模拟系统,可以练到‘手法精准’再接触患者。”李楠教授介绍,这套系统不仅缩短了学生的培养周期,也减少了患者对新手操作的担忧。从非遗手法的数字化保存,到AI训练系统的研发,技术正助力中医骨伤传承告别“模糊化”。

数字化仅是第一步,建立中医特有的评价体系,才是中医骨伤走向更广阔舞台的关键。“不能完全用西医指标评判中医疗效,我们要深入拆解中



86岁的林奶奶洗澡时不慎摔倒,导致左上臂肱骨骨折伴肩关节半脱位。大医院医生建议手术治疗,但林奶奶自觉年老体弱,且曾经历两次乳腺癌手术和多次化疗,担心身体无法承受。

经邻居介绍,林奶奶找到福州鼓东街道社区卫生服务中心的李奕修医生。查看影像资料后,李奕修信心十足地说:“试试传统中医方法吧。”

不到几分钟,随着“咔、咔”几声轻响,李奕修便将林奶奶半脱位的肩关节复位,错位的骨折端也精准对合。随后,他为林奶奶外敷活血化瘀的中药散,夹上杉木板并用绷带包扎固定。配合早期功能锻炼,仅一个多月,林奶奶的手臂已基本康复,甚至未使用石膏固定。



李楠教授团队在菲律宾宿务省开展中医药文化交流,为当地患者义诊

医的证候体征。”李楠教授指出,在福建中医药大学校长苏友新教授的带领下,团队正从基础工作做起。

“同一疾病可能表现为不同证候,如感冒分风寒、风热,治法截然不同;不同疾病也可能呈现相同证候,如久泻脱肛与子宫下垂,若均属中气下陷,可使用相同方剂。”李楠教授解释道,团队正在将中医骨伤涉及的心烦、失眠、红肿、热痛、刺痛等证候体征,逐一转化为可描述、可统计的指标,“探索相同证候的骨伤人群是否适用同一套诊疗流程”。

从药膏贴敷时长、手法操作周期,到疗效评价指标,每一个细节都在逐步量化。“只有建立中医独有的标准,才能清晰客观地评估疗效。”李楠教授强调,这不是否定个性化治疗,而是在保持中医内核的基础上,让诊疗流程更规范、疗效更可控,为中医骨伤的推广扫清障碍。

03 服务老龄化:让中医骨伤技术融入日常生活

据了解,李奕修的许多技艺源于家传,后又师从李楠教授,融汇了南少林骨伤科的精髓。

随着福建中医药大学骨伤学院的发展,越来越多的南少林理筋整脊手法、八段锦养生功已走进病区床边、社区养老机构,让更多老年人在家门口就能获得专业的骨健康指导,运用中医方法养护骨骼。

此外,李楠教授团队参与研发的小型家居智能设备,如“膝关节熏洗机”已进入量产前的最后阶段,“成本控制在千元左右,让老百姓用得起、用得好”。李楠教授表示,这些努力都是为了将中医骨伤从诊室延伸至日常生活,更好地服务大众。

从南少林手法到AI正骨,李楠教授团队的每一步探索,都在回应“中医如何现代化”的时代命题。

在老龄化加剧、大众追求“安全医疗”的今天,他们的实践不仅助推中医骨伤走向世界,更让普通百姓在家门口就能享受到精准、安全的中医药服务——这,正是中医现代化的深远意义。