



科技赋能，让呼吸康复更便捷

◎广西壮族自治区柳州市工人医院 杨彦辉

在21世纪的医疗健康领域，科技的力量正以前所未有的速度，改变着我们管理和治疗疾病的方式。尤其是在呼吸康复这个关键领域，智能设备与远程医疗技术的融合应用，不仅给患者提供了更便捷、高效的康复路径，还大大提升了医疗服务的可及性和个性化程度。今天，我们就来好好聊聊科技如何给呼吸康复“添力”，看看智能设备和远程医疗到底能发挥哪些作用。

智能设备：呼吸康复“小助手”

可穿戴监测设备：智能手环、手表等设备，可实时监测心率、血氧、步数等指标，部分高端型号还能监测呼吸频率和深度。患者能据此调整康复计划，医生也可远程获取数据，实现精准指导。

呼吸训练器：呼吸训练器通过传感器和反馈系统，辅助患者进行腹式呼吸、深呼吸训练。它能自动调整强度，并记录训练数据，为医生评估康复进度提供依据，逐步提升患者呼吸肌力量和耐力。

环境监测仪：对呼吸系统疾病患者而言，空气质量至关重要。环境监测仪可实时监测室内外PM2.5、二氧化碳浓度等指标，帮助患者规避有害环境，减少呼吸道刺激与伤害。

远程医疗：求医问诊也能突破时空

在线问诊咨询：通过视频通话、语音聊天等方式，患者不管在哪都能和医生沟通——描述自己的症状、上传检查结果，就能得到专业的诊断和治疗建议。这种即时沟通方式，大大缩短了患者的等待时间，提高了就医效率。据统计，远程医疗的平均等待时间，能缩短到传统就医方式的1/3。

远程监测管理：结合智能设备收集的数据，医生能远程监测患者的康复情况，一旦发现指标异常，就能及时调整治疗方案。这种持续的监测和管理，能确保康复计划有效执行，减少并发症的发生。研究表明，远程监测能让患者的复发率降低约20%。

个性化康复计划：依靠大数据分析，医生能为患者制定更个性化的康复计划。通过分析患者的病史、生活习惯、康复进展等信息，精准把握患者的需求，给出针对性的治疗建议和生活指导。比如，根据患者的运动耐力和心肺功能，定制合适的运动强度和时长，避免“盲目锻炼”。

在线教育+心理支持：远程平台提供呼吸康复课程与心理咨询，帮助患者掌握疾病知识、缓解情绪，生活质量评分平均提高15%。

未来可期：科技将让呼吸康复更智能

科技赋能下的呼吸康复模式具备显著优势。智能设备实时监测数据并远程传输至医生端，大幅缩短就医流程，实现高效省心；基于大数据制定个性化康复计划，依据睡眠、饮食等数据精准调整作息与营养方案，达成精准适配；远程医疗打破空间限制，让偏远地区患者无需长途奔波即可获得优质专家诊疗服务，实现跨越

地域；患者还能通过手机APP随时查看康复进度，直观了解康复成果，从而主动参与康复过程，提升康复积极性。

不过，科技赋能下的呼吸康复模式也面临不少挑战。既要严守数据安全，对医疗数据进行加密与匿名化处理，防范患者生理指标、病史等隐私泄露；又要深化科普推广，面向老年群体等对智能设备及远程医疗认知薄弱人群，通过社区讲座、媒体宣传提升其操作能力与信任度；还要优化资源调配，在拓展服务范围时科学分配医疗资源，保障服务公平高效，避免供需失衡。

随着人工智能、物联网、5G等技术的不断发展，智能设备与远程医疗在呼吸康复中的应用会更广泛、更深入。未来，我们能期待更智能化、个性化的康复方案，以及更高效、便捷的医疗服务——比如，通过AI算法提前预测患者的病情变化，在问题出现前就调整治疗方案；或者利用5G技术实现高清远程手术指导，让基层医生也能获得专家的实时帮助。

同时，随着大家健康意识的提高和技术的普及，用科技助力呼吸康复会成为更多患者的首选，帮他们找回“顺畅呼吸”的能力，拥有更好的生活质量。😊