

# 物联网无创通气可显著改善慢阻肺患者生活质量

● 本报记者 张思玮

近日,复旦大学附属中山医院教授宋元林联合多个临床中心,借鉴来自法国的慢病管理经验,在《柳叶刀》子刊*eClinicalMedicine*发表了关于“基于物联网的家庭无创正压通气治疗 COPD 合并慢性呼吸衰竭的随机对照前瞻性研究”的结果。

研究结果显示,经过 1 年的干预管理后物联网无创通气管理组患者较常规无创通气患者在身体功能、呼吸症状、伴随症状和睡眠状况等健康相关生活质量方面有所改善。此外,研究结果还表明物联网组较常规组患者 1 年内急性加重再入院时间延长;物联网组患者的急性加重再入院率为 34.3%,相比常规组的 56.0%减少了 21.7 个百分点。

据悉,该研究为世界首例应用物联网技术对使用家庭无创通气的慢性阻塞性肺呼吸衰竭的患者进行管理的随机对照前瞻性研究。

## 40 岁以上人群患病率为 13.7%

在全球有关公共卫生慢性病的挑战不断增加的背景下,我国于 2016 年就推出了《“健康中国 2030”规划纲要》,其中“健康服务与保障”领域明确提出 2030 年“重大慢性病过早死亡率”较 2015 年减少 30 个百分点的目标。而慢性阻塞性肺疾病(COPD,简称慢阻肺)便是慢性呼吸系统疾病重要挑战之一。

COPD 是一种进行性发展并且不可逆的肺部疾病。目前,我国约有

COPD 患者 1 亿人,重度与极重度患者约有 1000 万人。全球疾病负担研究数据表明,慢阻肺已成为我国第五大死因。中国肺脏健康研究(CPH)显示,我国 20 岁以上人群中慢阻肺的患病率为 8.6%(男性为 11.9%,女性为 5.4%),而 40 岁以上人群中慢阻肺的患病率为 13.7%。

中国工程院院士王辰等研究表明,在中国慢阻肺每年发生 0.5~3.5 次急性加重。另有研究发现,2017 年北京市 AECOPD(慢阻肺急性加重期)患者人均住院费用为 20119 元。

“随着人口老龄化,慢阻肺的患病率和疾病负担预计将持续上升。”宋元林表示,因基层医疗服务的不足、医保资金紧张、医疗供需缺口大等,我国 COPD 的筛查和早期发现面临很大的挑战。

## 建立远程物联网呼吸慢病数据管理平台

可喜的是,近年来,我国的研究人员已经意识到了数字、技术和数据在赋能医疗健康工作方面的重要性。科学家们正在尝试医疗的数字化转型,以实现医疗服务的互联互通和远程管理。

“这有助于提高医疗服务的效率和质量,实现医疗健康的全周期管理,系统性构建以卫生服务降本增效和精准防控为导向的慢性病患者院外治疗阶段中的远程管理干预模式与策略组合。”宋元林说。

现实的情况是,慢阻肺重度患者中若同时患有低氧血症、高碳酸血症,病情更易反复发作,需要频繁住院治疗,且病

死率较高,给社会带来沉重负担。

尽管目前对于慢性合并高碳酸血症的慢阻肺患者急性发作入院的院内诊疗工作已经形成专家共识,但如何实施有效且经济的患者出院后随访及其居家延续性治疗管理,始终是亟待解决的问题。

为此,研究团队建立了远程物联网呼吸慢病数据管理平台,优化了出院准备和院后随访工作,并与项目合作伙伴液化空气集团维新康(VitalAire)团队一起制定了院外延续性治疗依从性的远程监测和干预管理方法。

研究人员表示,这意味着对处于病情稳定期且接受居家延续性治疗过程中的重度或极重度慢阻肺患者实施进行合理、规范的“健康宣教+远程监测+适时干预”的管理策略组合,无论是对患者本身病情的缓解,还是生活质量的改善,抑或是经济负担的减轻,都具有显著效益。

## 期待更多力量共同推动慢病管理

谈到远程物联网呼吸慢病数据管理平台的具体优势,研究人员表示,首先,基于物联网的远程治疗管理满足了患者的基本治疗需求,并且在管理的过程中,通过健康宣教、远程视频,极大地满足了患者渴望被重视、想获得心理安慰等需求。

其次,这种治疗方式达到了满意的治疗效果和预期,不仅仅体现在生活质量的改善,更体现在急性加重再入院时间的延长、急性加重在入院率降低等方面,在生理与心理方面



图片来源:摄图网

实现了双重保障。

最后,在成本控制方面,无论是在直接成本如就医成本,还是时间成本、精神成本等非货币成本上,都实现了最小化。该病种相关的医保支出也会相应减少。

除了上述优势价值,研究人员表示,由于省去了不必要的就医过程,免去了长时间的就医等待,因此也减少了医疗纠纷的发生,并减轻医院科室相关的工作量,提高了相应的工作效率。

宋元林表示,此次研究成果不仅证明了将系统化的远程管理工作方法应用于慢阻肺患者院外管理这一理念的实践可行性和临床有效性,也标志着慢阻肺患者管理进入了精准智慧医疗和以患者为中心的照护服务的新阶段。

“我希望有更多的创新技术和社会力量进入这一领域,与临床工作者共同推动以价值医疗为导向的慢性病患者院前、院中和院后全周期管理体系建设,创造更大的社会价值。”宋元林说。

相关论文信息:<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102518>

## 中南大学湘雅医院

# 揭示全球早发骨关节炎疾病负担

本报讯 中南大学湘雅医院科研团队揭示了全球早发骨关节炎疾病负担,填补了早发骨关节炎在流行病学与卫生经济学研究领域的空白。相关成果近日发表于《风湿病年鉴》。

骨关节炎是全球难治性疾病,55 岁前确诊的骨关节炎为早发骨关节炎。早发骨关节炎病程漫长,一旦发展到晚期常需进行人工关节置换,但人工关节假

体使用寿命有限,且中青年人群关节使用强度大、易磨损,其人工关节假体翻修率高达 35%。明确早发骨关节炎的全球疾病负担与经济损失并采取有效措施,是骨关节健康管理的重大难题。

为此,该团队基于 2019 全球疾病负担研究、世界卫生组织、国际劳工组织等多个数据库,在全球范围内对早发骨关节炎从 1990 年至 2019 年的发病率、

患病率与健康寿命损失年(YLDs)进行系统分析和可视化处理,对早发骨关节炎的经济损失进行评估,并对归因于超重/肥胖的 YLDs 负担进行计算。

该研究首次系统分析了过去 30 年不同地区、不同关节、不同年龄、不同性别的人群早发骨关节炎的疾病分布及其变化趋势、经济损失和归因危险因素,发现 1990 年至 2019 年间全球范

围内早发骨关节炎的发病人数、患病人数、YLDs 和相应年龄标准化率均呈现逐年上升趋势,且早发骨关节炎导致 2019 年的全球经济支出超过了 1068 亿美元,其中由肥胖导致的早发骨关节炎引起的 YLDs 相比 1990 年增加了 3 倍以上。

(王昊昊)

相关论文信息:<https://doi.org/10.1136/ard-2023-225324>