

· 述评 ·

肺动脉高压:从全球视野到国内现状

柳志红 段安琪 罗勤

(中国医学科学院 北京协和医学院 国家心血管病中心 阜外医院 呼吸与肺血管疾病诊治中心, 北京 100037)

【摘要】肺动脉高压是一种异常的血流动力学状态,其病因复杂,进展迅速,对人类的生命健康造成了严重威胁,成为一项全球性的健康难题。肺动脉高压需根据血流动力学确诊,并进一步临床分类,多学科综合管理对于肺动脉高压的诊疗至关重要。近年来,中国在肺动脉高压领域取得了显著进展,但仍面临着诊疗规范性欠佳、医疗资源分配不均、专业医学培训不足等挑战。肺动脉高压诊疗规范性文件的发布有望提高基层医疗水平,为患者提供更全面及优质的医疗服务,从而改善患者的生存环境和生活质量。

【关键词】肺动脉高压;右心导管检查;肺血管病

【DOI】10.16806/j.cnki.issn.1004-3934.2024.01.001

Pulmonary Hypertension: From a Global Perspective to the Domestic Situation

LIU Zhihong, DUAN Anqi, LUO Qin

(Center for Respiratory and Pulmonary Vascular Diseases, Fuwai Hospital, National Center for Cardiovascular Diseases, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing 100037, China)

【Abstract】Pulmonary hypertension (PH) is an abnormal hemodynamic state, with a complex etiology and rapid progression, posing a serious threat to human life and health, and becoming a global health problem. PH needs to be diagnosed based on hemodynamics and further classified clinically. Multidisciplinary comprehensive management is crucial for the diagnosis and treatment of PH. In recent years, China has made significant progress in the field of PH, but still faces challenges such as poor diagnostic and treatment standards, uneven distribution of medical resources, and insufficient professional medical training. The release of regulatory documents for PH diagnosis and treatment is expected to enhance primary healthcare capabilities, providing more comprehensive and high-quality medical services for patients, thereby improving their living environment and quality of life.

【Keywords】Pulmonary hypertension; Right heart catheterization; Pulmonary vascular disease

肺循环位于左右心之间,将心脏和肺紧密相连,掌握着循环系统和呼吸系统的命脉,维系起人体的各项生命活动。肺动脉高压是一种常见的血流动力学异常状态,其本身并非一种独立的疾病,而是多种疾病在严重状态下的表现。肺动脉高压既可来源于肺血管自身的病变,也可继发于心脏、肺或系统性疾病等,病情进展迅速,致死率和致残率高。近年来,肺动脉高压已成为一个至关重要的全球性健康问题。有研究^[1]显示全球约 1% 的成年人有罹患肺动脉高压的风险,在 65 岁以上人群中患病风险为 10%。目前,80% 的肺动脉高压患者分布在发展中国家,随着社会老龄化问题的凸显,肺动脉高压给医疗系统带来的负担愈发沉重。

根据血流动力学特点,肺动脉高压可分为毛细血管前性和毛细血管后性两大类。在临床上,根据不同

病因肺动脉高压又可分为动脉型肺动脉高压 (pulmonary arterial hypertension, PAH)、左心疾病所致肺动脉高压、肺部疾病和/或低氧所致肺动脉高压、肺动脉阻塞所致肺动脉高压、未明和/或多因素所致肺动脉高压 5 大类。在这些不同的肺动脉高压分型中,肺动脉压的异常升高和肺血管重构可能导致右心负荷加重,最终引发右心衰竭。《2022 ESC/ERS 肺动脉高压诊断和治疗指南》^[2]将肺动脉高压的血流动力学诊断标准更新为静息状态下平均肺动脉压 $> 20 \text{ mm Hg}$ ($1 \text{ mm Hg} = 0.133 \text{ kPa}$);并将肺血管阻力的界值从以往的 $> 3 \text{ WU}$ 更新为 $> 2 \text{ WU}$,新的诊断标准和概念的提出为治疗阵线的前移提供了有力依据。

临床上,由于肺动脉高压的症状缺乏特异性,其诊断流程常涉及应用多种检查手段的综合评估,包括心电图、胸部 X 线检查、超声心动图、肺功能检查、睡

眠呼吸监测、胸部 CT 检查、核素肺通气/灌注显像、心脏磁共振成像、运动试验和右心导管检查等。其中,右心导管检查被认为是诊断和评估肺动脉高压性质和严重程度的金标准。通过这些检查手段,可对患者的病情及预后进行综合评估和风险分层,从而指导治疗和评估疗效。肺动脉高压的治疗策略因临床分型而异,需进行多学科的综合管理。对于 PAH 患者,应及早启动靶向药物治疗;对于慢性血栓栓塞性肺动脉高压患者,需权衡肺动脉内膜切除术和球囊肺动脉成形术的获益与风险;而对于左心疾病所致肺动脉高压患者,首先需处理原发病,并强化抗心力衰竭治疗。

肺动脉高压的临床诊疗难度大,对于规范化、科学化和精细化水平的要求极高,既往由于肺血管病的诊疗手段有限,开展肺血管病诊治的中心极少,患者的预后极差。近 20 年来随着肺动脉高压靶向药物的进展,肺血管病介入技术的改良和器械的研发等,尤其是近几年靶向药物的可及性增加,医学界及大众对肺血管病的关注度和重视度日益升高,患者的转归已有了明显改善。然而,在中国肺动脉高压领域,临床诊治规范性欠佳、质量控制体系缺乏和专业医学培训不足等问题普遍存在。《2022 中国心血管病质量控制报告》数据显示,接受调研的医院中有 2.6% 设立了肺动脉高压等肺血管病的专科门诊,能开展右心导管检查和核素肺通气/灌注显像的医院分别占 6.9% 和 2.7%,表明中国肺动脉高压的诊治能力薄弱,区域发展极不均衡。而在纳入调研的特发性肺动脉高压患者中,有 89.8% 的病例存在诊断术语使用不规范和诊断不规范的现象,严重影响了后续的治疗决策以及疾病的转归。

2021 年,国家心血管病专家委员会右心与肺血管病专业委员会发起了一项针对中国 PAH 患者生存现状的调研,结果表明由于临床医师的认知不足,肺血管病专科医生缺乏,多数 PAH 患者需辗转就医,且诊治延误的现象十分普遍,受访患者从出现症状到确诊的平均间隔时间为 2.2 年,从确诊到接受靶向药物治疗的平均间隔时间为 2.6 年,且 51% 的患者未能接受规律随访。患者心理和经济负担严重,缺乏社会支持,36 项健康调查简表评分与恶性肿瘤患者相当,其

在情感职能、社会功能和精神健康方面的评分远低于美国的 PAH 患者^[3]。未来,需共同努力推动中国肺动脉高压中心建设,提高医疗资源的分配效率,确保患者能及时获得专业的诊疗服务。同时,也要加强对肺动脉高压的宣传和教育,提高公众和患者对这一疾病的认知水平,通过早发现、早诊断、规范化治疗促使更多的患者早日回归正常的生活和工作,使他们的生存质量得到保证。

为适应日益增长的医疗需求,2022—2023 年国家心血管病中心肺动脉高压专科联盟、国家心血管病专家委员会右心与肺血管病专业委员会基于当前的循证医学证据和基层诊疗实践,发布了《肺血管病右心导管术操作指南》和《中国肺动脉高压诊治临床路径》,出版了《肺动脉高压治疗技术操作规范》等规范性文件,针对肺动脉高压的诊断流程、风险分层、治疗策略、转诊和随访等提出了详细的推荐意见^[4-5]。这将有助于提高基层医疗水平,规范诊疗行为,为肺动脉高压患者提供更加全面和有效的管理。

总而言之,中国右心与肺血管病的事业依然充满挑战、任重道远,需大家持续不断地汇聚智慧和力量,通过博览各方成果,不断积累实践经验,以更好地应对肺血管病的复杂性,在诊疗技术上精益求精。相信在全国同仁的共同努力下,肺动脉高压事业的未来将更加光明。让我们携手前行,为患者的生命健康和生存环境的改善不懈努力。

参 考 文 献

- [1] Hoeper MM, Humbert M, Souza R, et al. A global view of pulmonary hypertension[J]. *Lancet Respir Med*, 2016, 4(4):306-322.
- [2] Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, et al. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension[J]. *Eur Heart J*, 2022, 43(38):3618-3731.
- [3] 罗勤,柳志红,奚群英,等. 中国动脉型肺动脉高压患者生存现状调查[J]. *中国循环杂志*, 2022, 37(11):1111-1115.
- [4] 罗勤,熊长明. 肺血管病右心导管术操作指南[J]. *中国循环杂志*, 2022, 37(12):1186-1194.
- [5] 罗勤. 中国肺动脉高压诊治临床路径[J]. *中国循环杂志*, 2023, 38(7):691-703.

收稿日期:2023-12-11