

郭述良：西部肺病 3D 介入诊疗先行者

▲ 贾晋伟 龙利蓉 周芳

气道介入治疗 让患者重回轻松畅快呼吸

“感谢郭教授和他的团队，是他们保住了小曾的左主支气管和左肺。”

24岁的小曾一次感冒后，反复咳嗽并伴有呼吸困难，胸片提示她感染了肺结核，且出现肺不张征象。进一步支气管镜检查发现，小曾的左主支气管已极重度瘢痕狭窄，几近完全闭塞。有医生告诉她，她可能面临左肺完全不张、左肺功能丧失，甚至可能需要做左肺全切。抱着一线希望，小曾从四川自贡来到重医一院呼吸与危重症医学科找郭述良教授。在充分了解病情后，郭述良考虑到：“小曾只有24岁，想要避免左肺功能丧失或左肺全切，就必须挽救她的左主支气管，这是保住小曾左肺唯一的、也是至关重要的途径。”

小曾的左主支气管已经极重度瘢痕狭窄，几近闭塞并长达4cm，再通难度极大。为了让小曾的左主支气管恢复正常功能，郭述良决定采用气道介入技术，综合运用机械分离、高频电切、球囊扩张、高压水扩张、冷冻治疗等10余种技术，让小曾的左主支气管管腔逐步再通并保持良好而稳定的扩张状态。但是要想达到这种效果可能要经历多次甚至10余次手术。最为关键的是，小曾的左主支气管已有扭曲变形，支气管镜下前端支气管走向不明，高频电刀处理时有较大风险，一旦伤及大血管可能导致致命性大出血，如果伤及支气管壁可能导致支气管被

切穿、切断，发生气胸、纵隔气肿等严重并发症，危及生命。同时，在呼吸领域，不少学者认为像小曾这种情况根本不能做“热治疗”（指高频电治疗、氩气刀、激光等治疗方法），因为热治疗可能诱导瘢痕再增生导致治疗失败。

顶着巨大的压力，郭述良开始为小曾进行治疗，相对安全的冷冻治疗根本无法将坚韧的纤维瘢痕组织冻开，扩张球囊也无法进入。郭述良决定突破常规，先用高频电刀将管腔中央的瘢痕组织切开，再交替应用穿刺针、冷冻探针机械分离、高压注水扩张、高压球囊扩张等再通技术层层推进，逐步将管腔内大量的瘢痕组织清除；同时通过反复比对，精确计算进针路线，控制电切角度和深度等措施严格控制并发症。10余次艰辛手术之后，小曾的左主支气管全线打通，大量的瘢痕组织被清除。经过一年的维护和观察，小曾的左主支气管已持续稳定在8mm左右的再通状态，左肺已完全复张，通气 and 引流良好，并且无需安置支架。

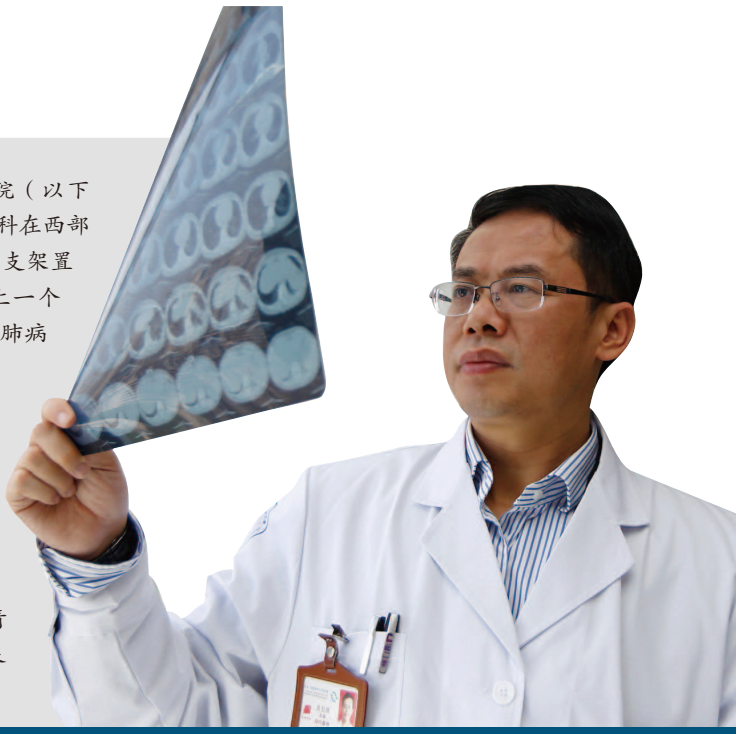
近年来，重医一院呼吸与危重症医学科为60余名各种原因导致的中央大气道重度、极重度狭窄或全瘢痕闭塞患者进行了气道介入治疗，其中的大部分患者实现了功能性再通。基于气道介入技术的迅速发展，郭述良提出了对气道重度、极重度狭窄乃至完全闭塞患者力争通过呼吸内镜微创治疗实现“保肺、保气管、保肺功能、保生活质量”的“四保”新型治疗策略和目标。



郭述良教授（左二）在介入手术中

近日，重庆医科大学附属第一医院（以下简称“重医一院”）呼吸与危重症医学科在西部地区率先完成两例硬质支气管镜下硅酮支架置入，标志着该科气道介入治疗水平再上一个新台阶，同时进一步丰富与完善了该科肺病3D介入诊疗技术平台。

“肺病3D介入诊疗技术平台”是重医一院呼吸与危重症医学科主任郭述良教授对气道、肺血管及胸腔介入技术的立体概述与统称，也是郭述良多年来从事气道、肺血管及胸腔介入工作后的深刻体会和高度总结。“有了3D介入概念，呼吸科医师就清晰地知道呼吸介入应做什么。”郭述良强调。



血管介入与气道保护协同 让超大量咯血患者起死回生

重医一院呼吸与危重症医学科迄今已累计独立完成血管栓塞止血600余例。

患者黄某大咯血，日咯血量达2000ml（接近人体内总血量一半），出现休克和呼吸衰竭，在院外紧急气管插管后送到重医一院呼吸与危重症医学科。入科后，黄某仍反复咯血，如何开展下一步救治让郭述良及其团队面临严峻考验。郭述良介绍：

“如此大量咯血、如此危重的患者我们还是第一次遇到。患者无论是进行血管介入栓塞止血，还是术前CTA检查都面临着极大的风险。患者为双肺支气管扩张，无法进行手术切除治疗，因此血管栓塞治疗可能是拯救患者生命

的唯一方法。”

为了保障患者的安全，郭述良组建了包括呼吸危重症组、肺血管介入组、气道介入组、呼吸影像专业组在内的救治小组。气道介入组先给患者咯血一侧气道放置了球囊进行封堵，以保护气道避免再咯血窒息。随后，8人小组携带呼吸机、支气管镜、吸痰器及其它抢救器材和药品，在机械通气保护下将患者从病房所在的17楼护送到另一大楼的CT室完成CT检查。呼吸影像专业组专家识别出患者咯血责任血管分别来自两支扭曲紊乱的支气管动脉及一支甲状腺干动脉后，在机械通气的保护下，患者被立刻送到DSA血管介入手术室。

手术室里，呼吸危重症小组、气道介入小组保

障患者生命体征和气道安全，郭述良与科室血管介入组的吴金星医师等在呼吸影像组的路图导航等先进技术引导下，迅速对患者的三支复杂的供血责任血管采用弹簧圈、PVA材料以及夹心栓塞技术进行了栓塞。

手术非常顺利，患者返回病房2小时后就拔除了封堵球囊；2天后，患者顺利撤除了呼吸机并拔出气管导管，这场与死神之间的较量终于获得成功。

“如果没有科室多年来数百例血管介入栓塞治疗的基础，没有呼吸危重症、呼吸影像亚专业组及3D介入平台的协同作战和保驾护航，没有竭尽全力挽救患者生命的责任心和意志，这名患者救过来的可能性微乎其微。”郭述良说。

据了解，重医一院呼吸与危重症医学科1986年率先在西南地区自主开展了支气管动脉栓塞（BAE）治疗技术，迄今已累计独立完成血管栓塞止血600余例。近几年，郭述良带领团队大力推进BAE向术前CTA（CT血管造影重建）导航，术中超微超选择、超新栓塞材料应用以及质控化、标准化领域推进，已完成几乎所有支气管动脉和变异体循环血管（甲状腺干、胸廓内动脉及膈下动脉等）的栓塞，完成了国内第一例ONYX胶栓塞治疗难治性大咯血技术。郭述良的团队还帮助山东大学齐鲁儿童医院建立了儿童BAE技术，作为中华医学会呼吸分会介入肺脏病学组委员参与完善了肺病介入治疗体系。

构建肺病 3D 介入诊疗平台 始终从解决区域百姓属地就医出发

“让西南地区的患者在本地就能明确诊断和治疗，一直是我们构建3D介入诊疗平台、建设国家临床重点专科的动力和目标。”

近年来，郭述良带领的学科团队独立自主开展40余项肺病3D诊治技术，在西部地区率

先开展硬支气管镜引导下硅酮支架置入技术，在重庆市率先开展超声支气管镜引导下经支气管针吸活检术（EBUS-TBNA）……迄今已完成支气管动脉介入治疗4000余例，每年开展气道介入诊疗600余例。目前科室正与德国专家合作，借鉴全球著名的肺病介入中心——德国海德

堡大学胸科医院肺病介入中心的成果，建立全新的肺病3D介入平台。2015年，科室还将举办全国呼吸内镜与介入呼吸病学学术年会。

很多国内专家同行第一次到来并了解到这些信息时，都会不由自主地伸出大拇指，感叹道：原来你们做得这么好！“以前，患了气道类疾

病，不少患者不得不到北京、上海、广州等大城市大医院治疗，四处奔波，十分辛苦。让西南地区的患者在本地就能明确诊断和治疗，一直是我们构建3D介入诊疗平台、建设国家临床重点专科的动力和目标。”郭述良最后说道。

医界高手