

● 周瑾容 杨云龙

直升机降落在医院楼顶停机坪，机上的急危重症患者被医护人员紧急送往抢救室、手术室……这种在医疗题材影视剧中常见的场景，如今在湖南省人民医院岳麓山院区已经成为常态。

2019年12月26日，麓山脚下，梅溪湖畔，一座新医院开启新里程。它，就是以急诊急救和航空转运为特色的湖南省人民医院岳麓山院区。作为一家以卒中、胸痛、创伤、出血等急危重症救治为主的医院，湖南省人民医院岳麓山院区同时还是湖南省急救中心、湖南省中美创伤救治中心、湖南省紧急医学救援指挥中心所在地。5年来，湖南省人民医院岳麓山院区打造了以急危重症救治为核心的“急救生命链”，为民众的生命保驾护航。

“生命至上、急救先行，救死扶伤、造福为民是医院的使命。急危重症救治能力以及专科实力对于急救体系来说如同大厦的根基一般重要，我们依托大型综合医院齐全的学科团队，打造并形成院前急救、院内抢救、急诊重症监护、专科及康复治疗一体化救治体系，旨在深入践行‘以病人为中心’的发展理念，促进医院高质量发展，承载百姓的期望。”湖南省人民医院院长肖亚洲如是说。



2024年12月16日，航空救援直升机仅用时20分钟从益阳成功转运一例重症患者，湖南省人民医院岳麓山院区“一体化”急救医疗模式日趋完善。均为医院供图

院前院内急救一体化，“上车即入院”

2024年12月20日，湖南省人民医院岳麓山院区，120救护车呼啸而来，一名失去意识的患者被送入抢救室。该院急诊三部主任张兴文主任医师和他的急诊医护团队，迅速为患者进行心电监护、开通静脉通道，紧急予以气管插管、呼吸机辅助呼吸等处理……

对于急危重症患者来说，一分一秒都关乎生死，畅通急诊急救渠道显得尤为重要。院前院内如何打通？让信息先“跑起来”：建立信息共享与预警系统，通过5G技术、采集和远程传输技术，将抢救现场、急救车上的患者情况与急救中心、医院进行实时传输、同步施救，实现“上车即入院”。

“急危重症患者在送医或转院过程中，转运是最薄弱的环节。为了快速、高效救治急危重症患者，岳麓山院区急诊三部设有120岳麓急救站，配备了‘移动ICU’救护车，实现院前、院内急危重症救治一体化。”120岳麓急救站熊选政主任介绍，“移动ICU”救护车除常规急救设备外，还配备了车载手术无影灯、高档自动上车担架、体外膜肺氧合(ECMO)仪器、心肺复苏仪、车载呼吸机、除颤监护仪、转运监护仪、车载电动吸引装置、可视化喉镜、输液泵、推注泵、复苏急救箱、创伤急救箱等急救仪器和设备。相较于常见的救护车，“移动ICU”救护车是一辆集全智能移动重症监护、胸痛快速诊断、急诊抢救、创伤手术、灾害应急救援、航空转运对接等多功能于一体的急危重症救护医疗车，相当于一台移动的手术室和ICU监护床。

一旦遇到突发事件和急危重症患者，急救可以从院内延伸到现场，医护人员能第一时间在“移动ICU”救护车上对患者实施多种急救措施和紧急损伤控制性手术，并通过远程传输技术将患者各类数据传回医院，实时视频通话。医院的医生能实时掌握尚在转运途中的患者病情及到院时间，实现了院前、院内急危重症救治无缝衔接，变“患者等医生”为“医生等患者”，为抢救急危重症患者生命争取时间，为急危重症患者的安全多上了一道“保险”。此外，“移动ICU”救护车还能使急危重症患者在各级医院之间实现无缝对接转运，进一步缩短救治时间，降低死亡率及病残率，提高救治效果。

生命至上 急救先行

五年来，湖南省人民医院岳麓山院区打造了以急危重症救治为核心的「急救生命链」，为百姓的生命保驾护航

▶ 湖南省人民医院岳麓山院区急诊三部ICU医护人员转运ECMO患者，准备进行CT检查。



▶ 湖南省人民医院岳麓山院区急诊抢救室，医护人员正在忙碌。



一切围绕病人转，以空间换时间

2024年12月16日上午，从益阳市中心医院起飞的一架直升机，仅用20分钟，顺利降落在湖南省人民医院岳麓山院区楼顶停机坪。该院发挥其特有优势，多学科合作，绿色通道开启消化道大出血救治流程。在航空转运过程中，ICU先进行评估判断，由于患者仍有上消化道活动性出血，立即“一站式”高效完成评估、会诊、术前与患者沟通谈话签字，并完成麻醉、内镜止血等一系列救治措施。在家属赶到医院前，患者已经完成抢救，被安全送入病房。

该男性患者今年66岁，有多年肝硬化病史，因消化道大出血，在当地医院治疗后无明显缓解，病情危重。为了让患者尽快安全转至长沙救治，考虑到120救护车转运存在的堵车、颠簸等不利因素，家属申请航空医疗转运。与此同时，湖南省人民医院岳麓山院区急诊、重症、消化、介入、普外、麻醉等多学科团队，已经做好接收患者的各项前期准备。

当日上午8时30分，搭载着该院急诊三部的两名医护人员以及抢救用品的直升机从长沙起飞。用时20分钟，患者被直升机从益阳市中心医院转运至湖南省人民医院岳

麓山院区。经与家属电话沟通，患者签字同意，10分钟后，患者被转入介入复合手术室。综合内科副主任吴一中带领团队，在综合外科主任刘祺、麻醉三科主任张宇等相关学科专家的支持下，为患者进行急诊胃镜检查，并同步做好介入止血准备。胃镜下发现，患者胃十二指肠球部、降部有巨大溃疡活动性出血。医疗团队立即予以硬化剂止血，整个胃镜检查和止血过程仅耗时七八分钟。

这样的“生死时速”，每天都在湖南省人民医院岳麓山院区进行。

如何消除时间差？通过吸收国内外先进救治经验，岳麓山院区的急诊医护团队摸索出一套“与生命赛跑”的“黄金法则”——一切围绕病人转，以空间换时间。提倡“救护车未到，信息先到；病人未到，医生先到”（医生等病人）。通过一键呼叫，急诊、重症、消化、介入、普外、麻醉等多学科团队提前在抢救室等待病人，病人得到一站式综合救治，不需要院内转运，大幅节省了救治时间。

经绿色通道，病人可直接进入抢救室进行评估、抢救；需要手术的，可直接进入

手术区域；术后，在一体化救治区域的急诊重症监护室进行重症监护治疗。

急诊中心配备了体外膜肺氧合(EC-MO)、复苏苏生复苏球囊阻断(REBOA)、电除颤仪(含心内除颤)、心肺复苏仪、有创呼吸机、无创呼吸机、血液灌流机、加温加压输血输液器等一批先进设备。过去一些需要到消化、呼吸等专科才能处理的项目，如今在这里就能一站式解决。

岳麓山院区介入复合手术室是省内较早设立的“一站式”救治平台，可以为急危重症患者提供集床旁超声、滑轨CT、内镜、介入治疗、外科手术等多种方式于一体的综合诊疗，为急危重症患者手术监测及抢救治疗的时效与质量提供了有力保障。

“一切围绕病人转。”张兴文表示，为了让救治流程更畅通，湖南省人民医院岳麓山院区搭建了急危重症一体化救治的组织构架。急诊如“手掌”，院前如“手腕”，胸痛中心、卒中中心、创伤中心、出血中心、复苏中心等五大救治中心是“手指”，通过“手掌”串联起一个个紧密相连的救治环节。

多方联动，打造急救一盘棋、呼叫一个键

前段时间，湖南益阳80岁的王老先生不慎吞下鸡骨头，当即感觉胸痛不适，以为会自行排出，加上胸痛有所好转，就没当回事。谁知10天后，老人再次出现胸痛并加重，伴大汗淋漓，恶心呕吐，呕吐物呈血性泡沫样。老人被家人立即送往当地医院，CT检查提示“食管穿孔”。在当地医院建议下，老人转到湖南省人民医院岳麓山院区急诊三部抢救室。很快，患者再次出现呕血，怀疑有大血管损伤。紧急复查CT提示：主动脉弓内侧假性动脉瘤形成，胃腔内高密度灶。考虑假性动脉瘤破裂出血，动脉血经食管破口呕出及流入胃肠道，患者随时面临假性动脉瘤完全破裂大出血甚至死亡的风险。

抢救室立即启动多学科会诊，介入血管外科、消化内科、普外科、急诊三部ICU人员紧急讨论、分析病情后，介入血管外科

向斌主任带领团队开通急救绿色通道，为患者施行胸主动脉造影+覆膜支架植入术进行止血，并做好大血管外科随时开胸手术的准备；后续，呼吸科柳威主任为患者进行了食道支气管瘘的支架覆盖；经过急诊三部ICU团队的严密监护和治疗，该患者成功获救。

“医院致力于提供高质量的救治，但并非每位患者都会第一时间到达医院。我们打造‘急救生命链’的核心目标就是提升救治效率，以救治效率确保救治效果，形成一个‘圈’，不仅在于提供高质量的救治，还必须着眼于总体布局，通盘考虑、整体提升，将急危重症患者纳入我们的视野和管理网络，形成了急危重症救治的区域化网络体系，与基层医院有效对接，患者无论选择哪家医院，都能得到及时、有效的救治。”湖南省人民医院岳麓山院区执行院长王国华说。

正是秉持着这种“人民至上、生命至上”的崇高信念，湖南省人民医院岳麓山院区作为湖南省急救中心、湖南省紧急医学救援指挥中心挂靠地，联动多方力量，织好警医联动、区域协作、“第一现场”三张网。

交警在获取信息、疏导拥堵上有着天然的优势，能不能让他们成为急救的“哨兵”？2020年10月，湖南省人民医院与湖南省高速公路交通警察局长沙支队及下辖的11个大队，在多年开展医警联动救援合作的基础上，共同签署警医共建合作框架协议。双方通过设立警医共建微信平台、联合接警席位、开通三方通话等方式，实现警医联合接警、统一布警、同步出警，缩短院前医疗急救反应时间；保障救护车辆在施救过程中的优先通行权，最大程度缩短伤员院前转运时间；依托湖南省人民医院航空救援培训和应急技能培训基地，定期开展应急救援急救相关知识技能培训，全面提升高速交警事故现场紧急处置能力，最大限度减少人员伤亡。

日常生活中，意外时有发生。而急救时间紧迫，专业人员往往无法第一时间到达伤病现场，此时最值得依赖的便是现场的“第一目击者”。多年来，湖南省人民医院在省卫生健康委的支持指导下，对“现场救护第一目击者行动”项目进行了大力推广和发展，取得令人瞩目的丰硕成果：成功申报国家级及省部级课题项目10项；发布科普(教学)视频120个；建设标准“急救小屋”300余家，建立规范培训基地298家；培训“第一目击者”骨干导师约7000人、合格的“第一目击者”60多万人；2020年，助力湖南在国内率先颁布和实施急救相关立法《湖南省现场救护条例》，打造现场救护“湖南模式”并辐射全国、走向海外。

此外，急救指挥平台利用北斗、5G和物联网技术，将患者的基础疾病状况、血氧饱和度、心电图数据等生命体征情况实现实时传输，以五大中心为基础的院前急救电子病历、关键急救时间、车辆实时定位、车内音视频等实现实时传输，急救效率得到有效提升。同时，急救平台专家能够提供实时远程会诊及救治指导，大大提高了急危重症患者的救治成功率。

急救指挥平台还可无缝链接“救在现场APP”一键呼叫系统，民众在意外发生时，求救者可以通过智能手环监测预警或一键启动应急救援系统，系统同时通知120指挥调度中心、志愿者和社区医生，实现求救者、志愿者、救护车、医院急救中心联动。医院急救中心能够提前了解患者的生体征、健康档案和地理位置，随时指挥抢救。

“急救指挥平台率先在全国以区域协同型急救模式的应用，实现了全省各地120的统一，市县急救体系按照标准要求进了5G建设，贯通实现急救一盘棋、呼叫一个键，民众急救响应更加快捷，逐步打造‘城市10分钟·县域30分钟’的生命急救圈。”湖南省人民医院急诊医学科主任韩小彤表示，湖南省人民医院已经成为5G智慧急救的标杆，全省各机构纷纷前来参观学习。

多学科深度协作 推动大急救能力全面提升

“现代医学倡导快速康复，即从患者入院开始，就围绕出院做准备，而急危重症一体化救治体系正是救治效率的集中体现。我们的救治效率提升不仅体现在临床水平进步上，更包括向上构建紧密的协作网络，横向实现各地区、各医院的协调沟通，向下深耕科研并从深层次上培养人才，打造出高效、能迅速取得胜利的医疗团队。”王国华表示，“普通病人能自主选择前往各级医院就诊，而急危重症患者却难以自主行动，他们急需快速就近的救治。我们打造‘急救生命链’一体化救治的初衷，是通过将其打造为一场分秒必争的‘突击战’，一场多方协同的‘团体战’，及时挽救命悬一线的急危重症患者，促进医院多学科的深度协作，显著提升临床诊疗水平，锻造出一批批优秀的重症与外科医师，实现外科、重症领域以及大急救能力的全面提升，打造成为医院的名片，进而推动医院的高质量发展。”

据悉，在原有门诊、急诊和急诊重症监护室、急诊综合外科、出血介入科、创伤骨科、麻醉科、手术部及介入复合手术室等单元的基础上，近年来，湖南省人民医院岳麓山院区积极开设儿科、泌尿外科、神经内科、神经外科、康复医学科等多个科室。

2024年10月30日，湖南省人民医院岳麓山院区脑血管病中心正式挂牌成立。今后，岳麓山院区将以航空救援、微创急救、快速康复为特色，在此基础上创新发展模式，整合神经内科、神经外科、神经介入、康复医学等多学科力量，打造脑血管病一站式诊疗服务新模式，最大限度提高脑血管病的救治成功率，切实造福广大患者。

此举既是积极响应国家政策之举，也是“以病人为中心”“病人不动医生动”的学科深度融合。在此过程中，各相关学科将秉持“团结协作、共享发展”的理念，探索新机制，种好“试验田”，并带动其他学科，共同为医院高质量发展打造新引擎、注入新动力。

▼2020年5月，湖南省人民医院岳麓山院区拥有滑轨CT的现代化介入复合手术室正式启用。

