



学科风采

重症医学科简介

绵阳市中心医院重症医学科始建于1983年，2013年正式更名，是省内最早获批重症医学科诊疗科目的单位之一。科室共计40张床位，年收治患者1800余例，平均救治成功率：87.8%。科室为绵阳市甲级重点学科，临床重点专科；四川省甲级重点专科，四川省重症医学住培基地、四川省重症监护护理专科护士培训基地，2023年获四川省临床重点专科立项。同时系绵阳市重症医学专业委员会主任委员单位、绵阳市重症医学质控中心单位、华西重症联盟分中心单位。
科室现有医生22人，四川省卫生健康委学术技术带头人1人，学术技术带头人后备人选1人，硕士生导师1名，高级职称医师4名，硕士生10名，重症医学专业基地骨干师资5人，中华医学会重症医学专委会认证8人，中国危重病培训BASIC认证1人，美国重症

医学SCCM认证1人，FDM美国灾害管理认证2人。重症护理队伍103人，高级职称5人，硕士研究生4人，各类专科护士40余人，呼吸治疗师5人、重症护理超声3人。
科室高度重视科研工作，是医院及区域危重症医学人才培养的摇篮，特别是创新运用高端模拟人教学，每年举办重症监护、呼吸治疗专科护士培训班等，为川西北地区培养了大批优秀的重症医学人才。先后举办国家、省、市级学术会议10余场，承担省市级科研项目20余项，近3年发表学术论文200余篇，SCI论文4篇，撰写专著5部，实用新型专利12项，获四川省科技进步奖1项、绵阳市医疗技术最佳促进奖1项。
科室先后参与非典、甲流、新型冠状病毒肺炎、汶川地震、九寨沟地震等突发公共卫生事件的重症救治工作。研究方向有灾害突发事件重症救治、多

中心远程监护、重症感染与多器官损害的临床与预后研究、重症患者的器官功能保护机制与支持。
科室国内较早开展了规范的呼吸支持和气道管理技术以及呼吸力学、血流动力学(PiCCO)监测、床旁血液净化、肾脏功能替代、血浆置换、血液内毒素吸附技术、人工肝、微创经皮气管切开术、重症超声评估技术、超声精准引导下导管置入术、主动脉球囊反搏术、体外膜肺氧合ECMO等技术。常规开展复杂手术围术期管理，在危重病人器官支持与保护、重症感染、重症肺炎、神经重症、呼吸重症、心脏重症等方面有着丰富的抢救和支持技术。
科室设备齐全，拥有呼吸机50台，纤维支气管镜6台，

多功能监护仪、输液工作站、多功能电动翻身床、配备有床旁快速血气分析仪、气压治疗仪、机械辅助排痰仪、便携式转运呼吸机、便携式转运监护仪、床旁多功能彩超机、床旁X光机、升降温机、颅内压脑电监测设备、PICCO血流动力学监测仪、心输出量仪(USCOM)、血液净化(CR-RT)仪、主动脉球囊反搏(IABP)仪、体外膜肺氧合(ECMO)、重症康复器械等一大批先进的监测和治疗设备。
科室一贯秉承“人文、科技、优质、高效”的理念，致力追求高精尖的诊疗手段、科学的管理方法、全面全程的多学科、跨区域协作模式，努力为川西北地区重症患者提供优质医疗服务！

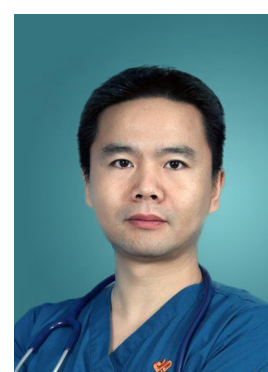
科室理念

人文、科技、优质、高效

专家风采



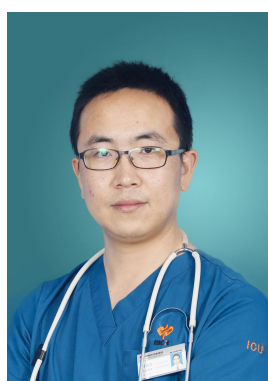
贾超 主任医师 重症医学科主任



许治华 主任医师 重症医学科副主任



汪彦 副主任医师 重症医学科副主任



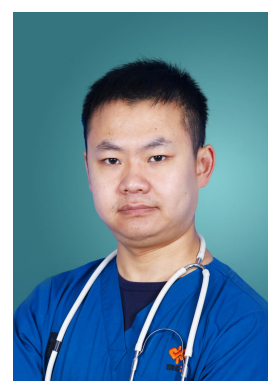
蒋剑文 副主任医师



蒋忠洋 副主任医师



蒋涵 主治医师



陈硕 主治医师

专家简介

贾超 主任、主任医师。四川省卫健委学术技术带头人、“绵阳市育才计划”疫情防控和医疗救治人才、省临床重点专科、省重症医学住培基地负责人，获美国重症医学SCCM认证。在诊治各种严重感染、休克、多器官功能衰竭和中毒等方面均有很深的造诣，多次参与突发公共卫生事件救治，有丰富的急危重症救治经验。先后承担省市级科研项目10余项，获奖2项，参编著作1部，发表核心期刊论文20余篇。
许治华 副主任、主任医师。医学硕士，电子科技大学硕士生导师，毕业于四川大学华西临床医学中心。通过BASIC培训及FDM，5C培训。曾于北京医院、华西医院进行学习，擅长神经、心脏、呼吸重症患者救治。省卫健委学术技术带头人后备人选，中国医促

会重症医学全国委员、省国际促进会青委副主委，市重症质控中心专家，曾获市优秀教师，市先进个人，市五一劳动奖章。主持多项四川省市科研项目，获得四川省医学会科技三等奖。
汪彦 副主任、副主任医师。医学硕士、重症医学专业基地骨干师资。获中华医学会重症医学5C认证。从事重症医学工作10余年，曾赴北京协和医院重症医学科进修学习。擅长各内科学疾病常见病及危重症的诊治，尤其在呼

吸系统疾病、神经内科学及心血管疾病治疗方面有较高的造诣。参与省、市级科研项目3项，发表学术论文7篇。
蒋剑文 副主任医师、医学学士。从事重症医学工作10余年，具有丰富的危重症抢救及治疗经验，擅长重症感染、各类休克的复苏、多器官功能不全诊治、重大手术后监护及管理，发表多篇核心期刊论文。
蒋忠洋 副主任医师、医学学士。获中华医学会重症医学5C认证。从事

重症医学工作10余年，擅长各类疾病的救治，尤其在多种器官功能衰竭、呼吸衰竭及心血管疾病治疗方面有丰富经验。发表核心期刊论文10余篇。
蒋涵 主治医师、医学硕士。四川省重症超声协作组成员、重症医学专业基地骨干师资。获中华医学会重症医学5C认证、美国重症医学SCCM灾害救治管理FDM认证、担任住院医师规范化培训全科导师及住院医师技能竞赛训练教练。具有丰富的危重症抢救及治

疗经验，擅长危重症的综合处置、机械通气、血液净化治疗、脏器功能支持等。发表多篇核心期刊论文。
陈硕 主治医师、医学硕士。重症医学专业基地骨干师资，有丰富的临床经验，擅长血流动力学管理、机械辅助循环、危重症体外生命支持、器官移植围术期管理、免疫缺陷患者重症感染的诊治。参与省科研项目1项，发表SCI 1篇及其它论文数篇。



小镜子，大用处——纤维支气管镜

随着科学技术的不断发展，纤维支气管镜在重症监护病房中被广泛应用。纤维支气管镜可经口腔、鼻腔插入支气管段、亚段，甚至更深的肺部组织，能够直接提供清晰、鲜明、生动的高分辨率支气管图像，让医生可以在直视下进行临床操作。纤维支气管镜检查是利用光学纤维内窥镜对气管与支气管管腔进行的检查，能帮助医生快速准确地评估患者的呼吸道情况，确定病因，提高治疗效果，降低并发症。
哪些情况可能需要使用纤维支气管镜？

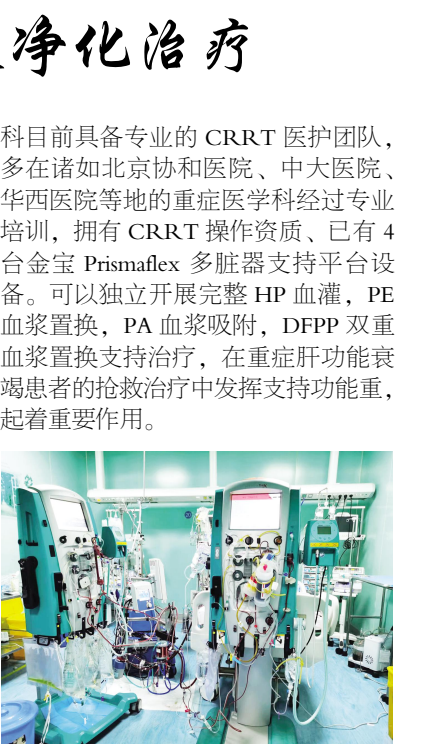
1、支气管异物取出：呼吸道异物是一种常见但危险的情况。纤维支气管镜可以准确定位异物，并通过相应的工具将其安全地取出，以恢复患者的呼吸功能。
2、气道梗阻的解除：某些情况下，呼吸道内的分泌物或黏液堆积可能导致气道梗阻，危及患者生命。纤维支气管镜可以通过吸引或冲洗的方式，清除气道内的分泌物，恢复通畅的呼吸道。
3、咳血的处理：对于出现严重咳血的患者，纤维支气管镜可以直接观察出血部位，并进行相应的止血措施，以控制出血并保护患者的生命。

4、支气管肺泡灌洗(BAL)：纤维支气管镜还可用于BAL技术，通过收集肺内液体样本，进行病原体检测、细胞学分析等，以评估肺部感染或炎症的严重程度，提高治疗效果，并缩短患者的治疗时间。
2019年起，绵阳市中心医院重症医学科5名呼吸治疗师，共计完成纤支镜操作近5000人次，已成熟运用于呼吸治疗常规工作，聚焦患者所需，不断提升专业技术水平，持续发力使专业化、精细化、时刻践行以病人为中心的服务理念。

救命的血液净化治疗

重症患者多合并脏器功能衰竭，尤其以肾脏功能障碍最为常见，而作为脏器功能支持治疗之一的CRRT：人工肾脏-CRRT-连续性肾脏替代治疗(continuous renal replacement therapy)在患者抢救中发挥重要作用，CRRT通过体外循环血液净化方式连续、缓慢清除水及溶质的血液净化技术，以替代肾脏功能。
CRRT适用于哪些情况呢？
1、急、慢性肾功能衰竭时的替代治疗，重症患者合并急性肾功能衰竭合并下列情况时即可开始肾脏替代治疗：(1)少尿或无尿；(2)高钾血症(3)严重酸中毒或药物不能纠正的高钠血症等。
2、脓毒症。作为重症医学科常见多发病，CRRT可有效清除炎症介质，抑制炎症反应，降低炎症反应对机体的损害，提高脓毒症患者的

抢救成功率。
3、急性呼吸窘迫综合征(ARDS)：CRRT除了可以清除炎症介质，还可以通过超滤作用清除体内多余的液体以减轻血管外肺水肿，改善呼吸窘迫所致患者缺氧症状。
4、充血性心力衰竭：对药物治疗无效的充血性心力衰竭，运用CRRT可有效的清除水钠负荷，改善心力衰竭。
5、严重的水电解质、酸碱失衡，运用CRRT可快速纠正患者的严重水电解质、酸碱失衡，避免因此导致患者脏器功能障碍。
脏器功能支持治疗之二的人工肝技术
对于肝功能衰竭患者，采取持续性血液滤过结合离子树脂吸附因子吸附及活性炭吸附联合运用作为非生物性人工肝的主要治疗模式。我



专家支招

脉搏指示连续心输出量监测(Pulse indicator Continuous Cardiac Output, PiCCO)是将经热稀释技术与动脉搏动曲线分析技术相结合，采用热稀释法测量单次心输出量，并通过分析动脉压力波形曲线下面积与心输出量存在的相关关系，获取个体化的每搏量(SV)、心输出量(CO)和每搏量变异(SVV)，以达到多数数据联合应用监测血流动力学变化的目的。
科室现在使用的PiCCO监测仪是BeneVision?N17插件式监护仪，配置了比较前沿的血流动力学PiCCO技术，开展血流动力学监测能从病人整体性出发，满足临床血流动力学管理不同阶段的需求，大大提高了临床对病情的理解程度及治疗的准确性，对

PiCCO 监测仪

危重病人的监护治疗具有重要意义。该设备适用于任何原因引起的血液动力学不稳定，或存在可能引起这些改变的危险因素。如急性心力衰竭、各种休克、急性呼吸窘迫综合征、水中毒、严重感染、重症肺炎、严重烧伤、大手术患者的围手术期监护等。
该设备操作方法如下：
1、置入上腔静脉导管和股动脉导管(大动脉常选择股动脉或腋动脉，小儿只能置入股动脉)；
2、连接电源线，温度探头与中心静脉导管连接；
3、PULSION压力传感器套装与PiCCO机器连接，连接动脉压力线；

4、打开机器电源开关，输入病人参数；
5、换能器压力调零；
6、适当容量的冰盐水，快速、均匀以5s最佳从中心静脉导管注入，经过上腔静脉→右心房→右心室→肺动脉→血管外肺水→肺静脉→左心房→左心室→升主动脉→腹主动脉→股动脉→PiCCO导管接收端，计算机可以将整个热稀释过程画出热稀释曲线，并自动对该曲线波形进行分析，得出基本参数；然后结合PiCCO导管测得的股动脉压力波形，得出一系列具有特殊意义的重要临床参数。(冰盐水的注射容量取决于病人的体重以及EVLW的多少。如果EVLW增多，注射容量需增加。)
PICCO 监测仪

ECMO即体外膜肺氧合(extracorporeal membrane oxygenation)，也称人工心肺机，是一种持续体外生命支持手段，通过体外设备长时间全部或部分代替心脏、肺功能，使心脏、肺脏得以充分休息，为心脏、肺脏病变治愈及功能恢复争取时间。
ECMO的基本结构：血管内插管、连接管、动力泵(人工心脏)、氧合器(人工肺)、供氧管、监测系统。氧合器(人工肺)功能是将非氧合血合成氧合血。动力泵(人工心脏)作用是形成动力驱使血液向管道的一方流动，类似心脏的功能。其中的血液泵和氧合剂是主要的核心作用。
ECMO的原理是使用导管和泵系统将血液抽出患者体外，在气体交换器中，移除二氧化碳，添加氧气，充氧血液接着被泵回患者的循环系统，维持人体脏器组织氧合血供，可以帮助心跳停止或者没有呼吸的患者维持生命，以度过疾病的危险期。
ECMO方式应参照病因、病情，

ECMO

灵活选择。一般而言，V-V转流为肺替代方式，V-A转流为心肺联合替代方式。
V-V ECMO模式：静脉血由腔静脉引流血液(经股静脉或右侧颈内静脉插管)，血液经膜肺进行气体交换后再泵回静脉系统(经股静脉或颈内静脉插管)；也可用一根双腔插管插入颈内静脉实现。V-V ECMO可以进行部分或全部肺功能支持，可用于呼吸衰竭患者。
V-A ECMO模式：静脉血由右心房(经股静脉或右侧颈内静脉插管)引流血液，泵入膜肺进行气体交换(氧合和排除CO2)后，经外周动脉(经股动脉或锁骨下动脉)泵入动脉系统，或开胸时直接由主动脉插管泵入。V-A ECMO是一个密闭的环路，可以进行部分甚至全部心肺功能支持，这一点与体外循环存在本质区别，而且与一般体外循环系统相比，前者仅需相对较低强度的抗凝，不仅可用于循环衰竭患者，还可以用于呼吸衰竭患

ECMO

者的支持治疗。
ECMO体外膜肺氧合主要适用于以下人群：
·心跳骤停的患者
·急性严重心功能衰竭患者
·急性严重呼吸功能衰竭患者
·其他呼吸循环功能受严重威胁的患者
·器官移植支持，等待供体患者
ECMO体外膜肺氧合主要适用于以下人群：
·心跳骤停的患者
·急性严重心功能衰竭患者
·急性严重呼吸功能衰竭患者
·其他呼吸循环功能受严重威胁的患者
·器官移植支持，等待供体患者



重症超声——ICU 医护的“火眼金睛”

重症超声是在重症医学理论指导下，运用超声技术，针对重症患者，以问题为导向的、多目标整合的动态评估过程，尤其是血流动力学治疗方向及调整精细治疗的重要手段，需要结合重症医生的临床经验及基于重症患者的病理生理变化来动态评价重症患者的器官功能状态。可以实现即时诊断和滴定治疗、评估疗效以改善患者结局。
赋予了重症医生一双“透视”的眼睛。2016年以来我院ICU医护团队已将重症超声技术融入了日常诊疗活

动，目前配备3台功能齐全的彩超机。实施的工作有：
1、血流动力学监测。使用重症超声做到实时、动态、连续的监测重症患者的下腔静脉宽度、下腔静脉变异率、EF、VTI(血流速度时间积分)等来评估患者的容量状态及心功能状态，甄别患者的休克原因，指导抗休克用药。
2、肺部超声。重症超声通过观察肺部不同气水比例下的不同伪影图像规律，比如蝙蝠征、胸膜滑动征、A线、B线等，在患者出现呼吸困难的时候，迅速的辨别如气胸、胸腔积液、肺水肿等不同病因。
3、各种穿刺置管。使用重症超声可以实时监测各种穿刺引导，提高穿刺成功率。
4、颅脑超声。重症超声通过视神经鞘直径、TCCD等监测评估神经重症患者颅内情况。
此外，还可以进行ECMO置管评估、肾脏血流评估、胃滞留评估、尿管滞留评估等。
我院作为中国重症超声组合成员单位，致力于给重症患者提供优质专业技术服务。

重症超声是在重症医学理论指导下，运用超声技术，针对重症患者，以问题为导向的、多目标整合的动态评估过程，尤其是血流动力学治疗方向及调整精细治疗的重要手段，需要结合重症医生的临床经验及基于重症患者的病理生理变化来动态评价重症患者的器官功能状态。可以实现即时诊断和滴定治疗、评估疗效以改善患者结局。
赋予了重症医生一双“透视”的眼睛。2016年以来我院ICU医护团队已将重症超声技术融入了日常诊疗活