

(上接 16 版)

呼吸危重症医学体系：补齐短板至关重要

中日医院呼吸与危重症医学科詹庆元教授介绍，近几年，呼吸与危重症医学的发展有了长足的进步，但在危重患者的救治中，呼吸科医生不管是在规范上，还是人才体系的建设上，仍有很多工作需要做。在建立完整的呼吸危重症医学体系过程中，补齐“短板”非常重要。

危重症医学涉及很多脏器监测和脏器支持技术，包括呼吸系统等，只有把这些技术综合地、有选择地应用于个体的危重患者，才能最终改善其预后。因此，对于重症患者的治疗不是单一治疗，而是综合性的治疗。以营养支持为例，营养支持如果能够做到合理利用，可以很好地改善患者的预后，比如在为患者做心率、血压等各项检查时，可以增加一项营养风险的筛查，以便对患者的预后进

行评估和干预，在这方面，ICU 做的可能还不够多。

另外，众所周知，在危重患者的救治中，呼吸科医生在原发病的诊治、呼吸生理的理解、呼吸支持技术的应用、感染的诊治等方面具有较强的专业优势。但是重症医学涉及的技术还有很多，与危重症专科医生相比，呼吸与危重症的专科医生在很多方面还需要加强。比如，除了呼吸支持、呼吸监测外，在循环的监测和支持、肾功能的监测和支持等。在这些方面，呼吸与危重症医生的知识和技能都比较薄弱，甚至是一片空白，詹庆元教授强调：“这是我们的“短板”，也正是我们需要加强的地方。”

他指出，近年来，呼吸同道已经为补齐“短板”做出多项工作。除了加强

呼吸支持技术的规范化应用和培训外，“在营养支持治疗方面，我们成立了全营养治疗专业培训团队，希望未来能在全中国范围进行营养支持治疗的推广和培训。”

只有把这些“短板”技术都补齐，呼吸科医生面对患者时，才能给予其更加合理、全面、综合的治疗，最终改善患者预后。也只有这样，才能真正推动呼吸与危重症医学的学科发展。



詹庆元 教授

PCCM 专科的责任与机遇：建立医院应急系统

美国南加州大学医学院 PCCM 专科临床医学系乔人立教授指出，现代医院基本使命之一是向社会宣誓在最大程度上保证患者安全。如何做到“最大程度”？最基本的一条就是设立院内应急系统。

应急系统的概念在美国经历几十年设立、实施与改善的过程已经趋于完善，早已成为各医院年度质量检查的常规硬指标之一。比如，应急系统缺陷的医院不能通过美国健康机构认证联合委员会举行的每 5 年一次的医院认证，如果不立即纠正就面临关张。可是，这一基本概念在国内医院似乎还远没有成为系统，甚至缺失。举个简单的例子，在国内，

一位患者在医院的电梯口突然心跳骤停，正好一位麻醉医生路过，当场抢救了回来，会被视为一件好事。但是这个故事如果发生在美国的医院里，这家医院就面临着关门的危险，为什么？这证明医院的应急系统做的不好，耽误了生命的救治，足见其在美国医院中的重要性。

完善，早已成为各医院年度质量检查的常规硬指标之一。比如，应急系统缺陷的医院不能通过美国健康机构认证联合委员会举行的每 5 年一次的医院认证，如果不立即纠正就面临关张。可是，这一基本概念在国内医院似乎还远没有成为系统，甚至缺失。举个简单的例子，在国内，

美国医院应急系统以颜色代码区分

美国医院的应急系统采用颜色代码来表示应急行动计划。这些代码已经在美国全国统一，被所有医院采用。所有颜色代码

行动方案可以分为 3 类紧急情况：医学情况，环境情况和行政情况。乔人立教授重点介绍医学紧急情况的应对方案——蓝色行动。

应急行动指令由医院的扬声系统与寻呼器系统同时传送，指令内容有二：行动颜色代码与事发地点。

医疗紧急情况：蓝色行动

蓝色行动的指定小组成员则应携带抢救车前往。

蓝色行动小组成员并不需要单独设置，而是由医院在当班人员中事先指定。蓝色行动小组参与科室的有关值班人员自动成为成员，小组所有成员听到指令必须立刻赶赴现场。蓝色行动小组的责任是发挥自己职能范围内的作用，按照美国心脏学会的高级心脏生命支持指南工作。有一系列详细的行动方案，比如第一位发现心跳呼吸骤停者应该立刻进行下列反应，a. 简短评估患者的气道、呼吸与循环。b. 呼救。在独自在场的情况下，发现者应该首先呼救，触发蓝色行动等。

设立应急系统是现代医院管理的基本理念，是医院向社会宣誓保证患者安全的基本前提。设立应急系统的主要任务是整合医院现有资源，使其在最短的时间内得到充分动员而达到最佳效果。这是一个理念的引进，需要的不是巨大的财务投入，而是医院管理层的决心。乔人立教授认为，引进理念可能是比花钱投资更为困难的任務。但这是一项应该视为非做不可的任务，其目标并非单纯与国际接轨，而是为了更好地完成医院保证患者安全，降低死亡率与发病率的基本任务。

他呼吁，呼吸与危重症的专科医生应该责无旁贷的成为推动应急系统的领头人。



乔人立 教授

医院为了迅速有效应对出现成人心跳呼吸骤停等医疗紧急情况，应预先设定的行动方案。蓝色行动适用于所有患者，但不包括已经设立拒绝心肺复苏生存预嘱的患者。

蓝色行动启动方式为：当患者出现心跳呼吸骤停时，由第一位发现者立即启动。病房或其他患者密集区域应配置抢救推车。如果蓝色行动发生在没有抢救推车的区域，

经鼻高流量湿化氧疗专家共识解读

专家解读

解放军总医院呼吸危重症医学科解立新教授介绍，经鼻高流量湿化氧疗（HFNC）是指通过一种高流量鼻塞持续为患者提供可以调控并相对恒定的吸氧浓度（21%~100%）、温度（31~37℃）和高流量（8~80 L/min）吸入气体的治疗方式。HFNC 和无创正压通气（NPPV）在治疗原理上存在许多相似之处，都是传统意义上的正压通气。

HFNC 的适应证是轻中度低氧血症、没有紧急气管插管指征、生命体征相对稳定的患者；对轻度通气功能障碍（pH ≥ 7.3）患者也可谨慎应用，但要做好更换为 NPPV 或气管插管有创正压通气的准备。HFNC 的禁忌证是心跳呼吸骤停、重度 I 型呼吸衰竭、中重度呼吸性酸中毒高碳酸血症（pH<7.30）、合并多脏器功能不全等。



解立新 教授



HFNC 三项临床应用推荐建议

1. 急性 I 型呼吸衰竭	重症肺炎：重症肺炎合并急性 I 型呼吸衰竭可考虑应用 HFNC。
	急性呼吸窘迫综合征（ARDS）：HFNC 可作为轻度 ARDS 患者的一线治疗手段。
2. 有创通气撤机	ICU 危重症患者撤机：对于再次插管低风险患者，HFNC 与传统氧疗比较可以降低拔管后再插管率，但与 NPPV 比较不能降低再插管率；对于再次插管高风险患者，HFNC 与传统氧疗比较不能降低再插管率；有创机械通气撤机后 HFNC 不能缩短住 ICU 时间及住院时间，也不能降低病死率。
	外科术后患者撤机：外科手术术后脱机序贯应用 HFNC 可以提高患者的舒适度，降低心脏术后患者升级呼吸支持的需求。但与传统氧疗相比，HFNC 不能降低腹部外科手术患者的再插管率。
3. II 型呼吸衰竭	对于意识清楚的急性低氧血症合并高碳酸血症患者，可在密切监测下，尝试 HFNC，若 1 h 后病情加重，建议立即更换无创呼吸机或气管插管，不建议作为常规一线治疗手段。

HFNC 作为新的呼吸支持技术在临床得到广泛应用，对轻中度低氧性呼吸衰竭患者具有积极的治疗效果，在临床应用中如何规范合理使用，明确其适应范围，尚需要进一步的临床研究。



陆军军医大学新桥医院呼吸内科李琦教授、深圳市龙岗中心医院呼吸内科主任卓宋明现场提问

