

容量管理是危重患者救治的基石

▲《医师报》融媒体记者 郑真真

容量管理是危重患者整体治疗中的基石，其中容量状态和容量反应性评估是容量管理的核心。但是，如何运用已有的诸多无创或有创的血流动力学或容量检测技术、科学客观地评估容量状态与容量反应？如何基于不同急重症的病理生理学特征与容量参数的解读进行液体复苏、调节血管床容积，甚或是改善心脏收缩与舒张功能，科学地容量管理？无论学术理论还是临床实践都有不同程度的认知争议。

而随着社会老龄化问题的加剧，老年患者急诊比例逐年增加。老年患者存在基础疾病多、脏器储备功能低下、易出现水电解质及酸碱平衡紊乱等特点。如何准确评估这一特殊群体，目前相关的学术理论与实践指导都多属“盲区”。

基于此，北京医院急诊科与中国医疗保健国际交流促进会急诊急救分会将于5月31日至6月1日共同举办“第八届老年急重症容量管理大会”。从循环基础理论、容量检测技术与评价及科学解读容量参数用于临床治疗策略的指导等全面、系统地讲授“急重症之容量管理”。



北京医院急诊科张新超教授指出，影响老年患者临床特点与病情转归的关键之一在于器官的老化，老化的主要表现是器官机能减退。老化虽不是疾病，但老化者容易得病。随着对老化机制的不断认识，人类的老化过程有可能被减缓，但目前尚不可能终止，更不可能逆转之。在器官老化中，脑、心、肺、肾是重点，而与液体调节密切相关的器官主要是肾脏、心血管和内分泌系统。

危重患者往往因为休克、液体分布、心功能不全、肾功能不全、失血等多种原因，水、电解质和酸碱的平衡变得难以管理，容量管理需要更精准、更个体化。

心脏老化的影响

随着年龄增长，心脏结构和功能出现相应生理性变化。老年人心脏储备功能减退，容易出现心力衰竭，心功能曲线向右下移，对前后负荷变化敏感，尤其是对容量负荷的承受能力减弱，这一点直接提示老年人输液应注意速度，尤其是液体复苏治疗，一旦出现心衰会通过内分泌和肾血流量改变影响体液平衡。并且，老年患者对运动和心脏负荷增加的耐力减弱，在容量不足或容量过负荷及应激状态下，心脏的适应性可能降低等。

肾脏老化的影响

老年人临床肾功能检测指标中血肌酐和尿素氮大多在正常范围，但肾小球滤过率明显减低。老年人在心功能不全、液体摄入量不足时极易出现肾前性的氮质血症，如不及时纠正则转变为急性肾损伤或肾衰竭。另外，药物的肾损害在老年人尤为突出，用药剂量要更加慎重。

老年患者容量管理的特殊性

由于老年人肾小管水的重吸收及渗透压平衡功能损害，尿液的浓缩稀释功能出现故障，容易造成容量不足和脱水状况。无论生理还是疾病状态，均需要保证一定的液体摄入量，以保证足够的心脏前负荷和肾脏灌注。但是，何为“足够”也是一个问题。

老年心脏对负荷增加十分

敏感。从心脏角度上讲，对老年人，是否应该采取“保守性”容量管理呢？急性呼吸窘迫综合征的患者，采取限制性液体治疗策略获益已达到广泛共识。

由此，老年人的“适当液体容量”范围变窄，较难掌握，临床评估中把握的困难在于很难确定容量窗口的上限与下限。因为老人对很多指标的变化往往不敏感，在出现生命体征变化之前血流动力学指标可能已经超限。当出现心衰、肾衰时窗口更窄，甚至没有窗口，需要额外的辅助、支持或干预。因此，老年病人的液体管理既是临床工作的重点，也是临床工作的难点。

“输液要谨慎，利尿要小心”，老年危重患者容量负荷要精确计算，并严密监测相关指标，尤其是动态监测、动态评价、动态指导。

与会大咖谈

推动基层医生均质化发展



临床中容量管理非常重要，判断患者容量不足或过量，对于一线医生来讲，价值非常大。目前，容量管理有了哪些新内容、新思考，包括如何进行容量评估，选择什么样的液体进行复苏等，这些将给予与会者更多指导。因此，解放军总医院第四医学中心赵晓东教授表示，他对本次容量

管理大会有很多期待。

本次会议，赵教授将带来“医联体的建设与发展”报告。从国务院到卫健委，均数次发布文件提出要推动基层医生的均质化发展，让医联体落地。今年5月，国家卫健委与国家中医药管理局联合发布通知，到2019年底建立100个网格式

医联体，到2020年落地实施。急诊专科医联体已于2018年启动，并将于今年8月在郑州举办年会，年会上将成立地市级急诊专科医联体，目的也是加强各级医疗机构急诊医生的均质化发展。未来很多重点项目培训，包括六大通道建设、技能培训等都将在这里落地。

牢记四项原则 寻找心肾平衡

北京协和医院朱华栋教授指出，容量管理是急诊领域非常重要的部分，本次“老年急重症容量管理大会”对促进急诊危重患者的容量管理，对危重患者的诊疗和救治有非常积极的作用。

朱教授将带来“心肾交融—心肾综合征”的报告。在人体的众多器官中，心、肾疾病之间有着非常错综复杂的联系，心、肾

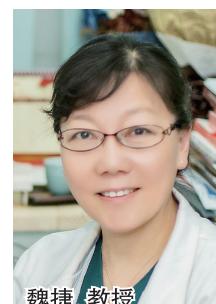
作为控制机体有效循环和血流动力学稳定的两个重要器官在生理功能上相互依存，在病理状态下相互影响。在危重症患者中，常常需要将两个器官兼顾治疗。如果不能兼顾，部分患者的治疗就非常困难。心脏和肾脏疾病亦常同时并存，当两者共存时，可显著增加疾病的复杂程度、治疗的复杂性及患者的死亡风险。其治

疗难点在于寻找心肾之间的平衡，治疗矛盾是容量管理。保护肾功能需维持一定的容量灌注，这加重了体循环和肺循环淤血，导致心功能恶化；治疗心衰需降低后负荷和利尿，导致肾脏灌注不足。因此，对于心肾综合征的治疗要牢牢记住四项基本原则，即预防为主，兼顾平衡，综合分析，动态管理。



朱华栋 教授

不断调整内容向深处走



武汉大学人民医院魏捷教授表示，老年急重症容量管理大会已经慢慢的做成了一个品牌。会议的特点是深入探讨、挖掘急诊医学的其中一个点——老年患者容量管理。如今，大会的影响力越来越大，几乎全国所有省市急诊界的同道们都会来参加这个会议。

魏教授将继续进行中心静

脉压（CVP）的报告。4年来，她的报告题目不变，但内容不断调整，不断向深处走，这是一件很有意思的事情。过去医生把CVP作为一个压力参数，但是后来发现这个压力参数不能涵盖所有的机体现象，于是越来越关注压力和流量的关系。今年又发现只关注流量还不行，流量不能

代表灌注，所以他们提出一个口号，“压力≠流量，流量≠灌注”，我们要关注的最终是灌注。

今年大会，她还会重点关注脏器功能衰竭时的容量管理，如急性肾衰（AKI），这也是一个学习的过程。魏教授表示，感谢组委会多年的坚持，让我们教学相长。



作为《急危重症容量管理》的主编，张新超教授介绍，考虑到目前尚无系统介绍急重症容量管理的书目，在临床实践中遇到相关问题后一时无从查阅，他产生了编撰著作的想法。从2017年开始，他邀请了国内急重症领域的临床知名专家，从基础篇、检（监）测技术篇、临床诊疗篇、其他（如血管活性药物、正性肌力药物、肾脏替代治疗）四个部分全面整理撰写成书，并以《急危重症容量管理》冠名，这本著作于2018年5月正式出版发行，旨在裨益于临床实践与研究。