

重症超声:规范与发展

王小亭 张宏民 刘大为

重症超声通过激活传统的技术,利用新的思维方法,赋予了重症医生一双“透视”的眼睛,从一个新的角度诠释重症医学,以其自身的特点融入了对重症的诊断、监测与治疗中。伴随着重症超声的广泛应用,重症医生又面临新的问题,如何正确操作及获取参数?如何正确解读,合理应用?如何进一步发展重症超声等等^[1]。

一、重症超声发展面临瓶颈,亟待规范

随着重症超声在重症医学领域中的快速发展,其应用面临着新的挑战,众多操作实施的不规范浮出水面。

1. 临床操作不规范:指标是重症患者临床表现的延伸,获得正确的数据才能客观反映病情。规范的操作才能获得准确的超声影像和数据。而现实的问题是,具体指标的测量应采用何种超声模式,测量部位,测量时呼吸时相的选择等尚不规范,操作者间的变异度较大,严重制约着重症超声效力的发挥。

2. 选择和获取参数缺乏流程与规范:重症患者的病因、重症病因、治疗方向需要及时确立。由于对重症的理解参差不齐,重症医生对所需指标的理解也有很大差异。目前尚缺乏重症超声相关参数的选择及其获取流程,或是现有流程尚不规范。

3. 数据的解读不规范:正确的判读能指导临床治疗方案的制定和促进患者快速康复,而错误的解读和应用则误导临床医师的判断,从而对患者的预后造成严重不良后果。数据解读需要扁平化的重症医学水平与标准化的重症超声应用水平,而这又是目前最缺乏的。短期培训尚可解决操作的问题,但对数据的解读,如果缺乏具体的规范指导,很难保证其正确性。

4. 不遵循与坚持重症超声的独有特点:遵循重症超声的问题导向性可使重症医生迅速接近病情

本质;坚持实时实地,可以整合多系统的信息,使治疗更全面准确;坚持遵循重症超声流程化管理,是重要的目标化临床管理手段。唯有规范合理应用,将重症超声与重症病理生理学改变、重症血流动力学等有机结合,才能正确判读,互为依赖、相互促进,真正发挥重症超声在临床治疗中的作用,才能得到长足发展^[2-3]。而不能将重症超声孤立起来,脱离临床实际。必须警惕唯超声论,摒弃唯技术论。

二、规范促进重症超声深入发展

重症超声的规范应用,推动重症医生深入认识疾病的病理生理,同时进一步提高重症患者的救治能力。重症不是单一的系统或器官问题,各器官的功能在疾病发生发展过程中常紧密联系在一起。如:急性呼吸窘迫综合征,首先是肺部受累,呈现不同程度的渗出改变形成所谓非匀质病变;其次,心肺关系如此之密切,肺部病变有多重,肺动脉压力有多高,右心受累有多重,卵圆孔开放几率有多大;通过重症超声获得深层次的认识,才能制定相应的治疗方案,然后再通过超声评估治疗效果^[4]。同理,其他组织脏器的损伤也不能单独割裂开来,肾脏损伤、颅脑损伤,虽然均可以通过超声评估获取参数,但需要运用重症超声将其与心脏、肺脏、其他系统、器官进行整体评估,从而制定最有价值的治疗方案。值得一提的是,重症治疗的进步,对重症超声也提出了新的要求,如体外膜肺氧合技术的广泛应用,需要在经食管超声辅助下才能精准置管^[5]。因此,在超声与重症汇聚的广而深的领域中,需要获取更多的数据来进行临床治疗和研究,不断探寻疾病的发生发展机制^[6]。

三、重症超声的发展虽离不开技术的进步,但更需要规范化培训

重症超声的发展同样离不开超声技术的进步。基于应力应变的组织多普勒技术、三维/四维的经食管超声(TEE)、超声造影、弹性成像等越来越多的技术用于重症患者^[7]。如应变的组织多普勒超声证明在普通评估技术未发现脓毒症合并心功能不全前发现心肌受累,三维/四维超声对重症心

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2018.05.002

作者名单:100730中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院重症医学科

通信作者:刘大为, Email: dwliu98@163.com

功能的评估更加准确,超声造影除在急性肾损伤的评估诊断应用外,已在床旁可实施心肌灌注造影检查,而未来弹性成像等新技术均具备了进一步促进重症发展的潜力^[5,8]。完善而规范化的培训体系是推广重症超声的重要保障。中国重症超声研究组(CCUSG)立足全球化视角,制订了基于重症血流动力学治疗的、具有我国特色的重症超声培训规范和体系,推进了重症超声的专业化规范管理,促进了重症超声的持续发展。

总之,重症超声的发展虽然如火如荼,但依然面临诸多问题与挑战。现阶段,迫切需要规范重症超声的操作以获取正确的数据,进而实现对疾病发生发展、相互作用、预后等的评估作用。重症医学的发展对重症超声提出了更高的要求,而重症超声作为重症医学的一部分,其不断规范与完善才能更好地推动重症医学的整体发展。

参 考 文 献

[1] 王小亭,刘大为,于凯江,等.中国重症超声专家共识[J].中华内科杂志,2016,55(11):900-912. DOI:10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2016.11.020.

[2] Jellis CL, Griffin BP.Are we doing too many inpatient echocardiograms?:the answer from big data may surprise you! [J].J Am Coll Cardiol,2016,67(5):512-514. DOI:10.1016/j.jacc.2015.10.091.

[3] 刘大为.重症超声:医学理念与技术结合的新乐章[J].中华内科杂志,2016,55(11):831-832. DOI:10.3760/cma.j.issn.0578-1426.2016.11.003.

[4] Marik PE, Desai H.Goal directed fluid therapy[J].Curr Pharm Des,2012,18(38):6215-6224.

[5] Combes A, Brodie D, Bartlett R, et al.Position paper for the organization of extracorporeal membrane oxygenation programs for acute respiratory failure in adult patients[J].Am J Respir Crit Care Med,2014,190(5):488-496.DOI: 10.1164/rccm.201404-0630CP.

[6] Brown SM, Sekiguchi H, Pinsky MR.A new era in critical care ultrasound: professionalization[J].Ann Am Thorac Soc, 2017, 14(12):1747-1749. DOI:10.1513/AnnalsATS.201708-624PS.

[7] Turton EW, Ender J.Role of 3D echocardiography in cardiac surgery: strengths and limitations[J].Curr Anesthesiol Rep, 2017,7(3):291-298.DOI: 10.1007/s40140-017-0226-5.

[8] Zieleskiewicz L, Muller L, Lakhai K, et al.Point-of-care ultrasound in intensive care units: assessment of 1073 procedures in a multicentric, prospective, observational study [J].Intensive Care Med, 2015,41(9):1638-1647.DOI: 10.1007/s00134-015-3952-5.

(收稿日期:2017-12-07)
(本文编辑:胡朝晖)

·消息·

中华医学会第十九次全国内科学学术会议通知

由中华医学会和中华医学会内科学分会主办、陕西省医学会承办的中华医学会第十九次全国内科学学术会议定于2018年6月8—10日在西安市召开。

内科学分会是中华医学会最早的专科分会之一,而内科学又被称为现代医学的临床支柱学科。20世纪80年代,随着医学的发展和技术的进步,各个三级学科不断壮大,心血管病学、消化病学、呼吸病学、血液病学等专科分会也逐步从内科学分会分离,并成为与内科学分会平行的中华医学会专科分会。然而,过于专科化甚至亚专科化的发展使得专科医生只见树木不见森林,也在一定程度上造就了患者的就医困惑和就医困难。当前,我国正逐步进入老龄化社会,患者也多呈现出基础病多、共患病多、脏器受累多等特点,对临床医生提出了新的挑战。国内外有识之士指出,内科学是全科医学和住院医学的桥梁和纽带,内科学培训是全科医生、专科医生和家庭医生成长的共同的必由之路。因此,重视内科学的培训是临床医学发展的必然趋势,重视内科学的发展也是我国“健康中国2030规划”的内在要求。

此次会议是中华医学会内科学分会在党的十九大之后召开的第一次学术大会,大会主题“融合·胜任·超越”。大会将邀请知名内科学专家就内科学常见临床热点和难点进行演讲与解析,充分展示内科学新风采、新气象,共同探讨新形势、破解新困境,最终推动我国内科学培训和学科发展走向新时代。

会议内容包括:主旨报告“抗感染药物联合应用的时机及策略”“脂肪性肝病的干预与治疗策略”“重症疾病消化道应激性损伤的预防与治疗”“导管相关血流感染的诊治策略”及特邀报告。设有调脂药物、降糖药物、抑酸药物、抗乙型/丙型肝炎药物专题会和调脂与抗凝、肾脏与血液、风湿免疫分会场,6月8日下午举办“感染与呼吸病学论坛”。内容丰富,欢迎参会。

请登录会议网站(www.ncsim.org),点击“个人网上注册”进行会议注册。注册截止日期:6月5日。