

大会报告

重症监护病房内的十大谬误

▲ 广州医科大学附属第一医院 黄勇波 黎毅敏

2015年3月,《Intensive Care Medicine》杂志刊登了Vincent、Hall等教授的文章“Ten big mistakes in intensive care medicine”,列举了在重症医学领域的十大谬误。对Vincent等提出的ICU十大谬误,应如何理解和认识?

01 Vincent提出,我们消耗了很多精力关注综合征,并不断修改综合征的定义。但是目前很多综合征的定义和诊断标准(以脓毒症为例),仍存在较多争议。因此,不应该仅停留在用一般的临床表现如发热、心动过速去描述患者的疾病状态,而应深入地研究这些综合征的分子、细胞、器官和机体等不同水平的病理生理改变,如脓毒症细胞因子风暴和机体免疫系统的动态改变。

Vincent等教授关注监护室之外的患者“旅程”,包括在入ICU之前,患者病情的变化和转出ICU之后患者的康复之路。《黄帝内经》就有“圣人治已病治未病”观念。比起危重症的救治,预防重症的发生,阻止器官功能衰竭的发生更为重要。

针对第3和第4项提出的问题,要建立危重症的早期识别标准,挖掘可靠的生物标记物,在病情发展为重症前进行积极干预。这要求ICU医生与其他科室的医务人员密切合作。患者经过ICU救治转入普通病房后,应继续关注其康复之旅。

医生跟患者及家属的沟通不够充分。这一点在医患关系紧张的中国尤为重要。我们在提高ICU团队临床水平的同时也要提升沟通的技能。

关于ICU治疗相关伦理问题,ICU内最为突出的是生命终末期伦理学问题。ICU在挽救危重患者生命的同时,也救治了许多长时间依靠机械通气等维持生命的重症患者,如何解决这些人的治疗问题需伦理学帮助。在临床实践中,我们提倡积极与患者及家属沟通,拒绝面对现实或被动等待都有可能影响医患互信。

02 关于重症医学领域的前瞻性随机对照试验(RCT)。目前,RCT俨然成为医学相关研究的“圣杯”。但是对RCT结果的解读要慎重,应特别小心其入选和排除患者的标准。另外,为减少变异对结局的影响,使用严格标准,入选的RCT受试者并不一定能代表在ICU日常处理的患者。同时,RCT试验过程中,研究人员对方案执行严格,而在临床实际中,执行情况也许不同。因此RCT的结论不能直接外推到ICU的实际情况。

03 Vincent提出应把ICU的诊疗过程做为患者康复的有机组织部分。重症患者在ICU内早期进行适当活动可促进病情恢复,预防ICU获得性肌无力。因此,提高ICU工作人员团队对早期活动的认识水平非常重要。

04 提醒临床医生,严格按照治疗方案救治重症患者时,不能盲目地依赖方案。严格遵循治疗方案如脓毒症的集束化治疗,可改善患者预后。但临床医学并非“菜谱”医学。在ICU中诊治患者,应对每位患者进行严格评估,以此为基础制定最适宜的治疗方案。另外,在重症医学领域,也应深入研究患者基因组、基因表达变化和药物代谢组学的个体差异,实现个体化医疗。

05 Vincent等指出以实现患者生理指数恢复正常为目标的治疗方案,往往导致很多干预措施过于积极。ICU内很多监护和治疗是双刃剑,在采用积极治疗措施同时,要恪守“首先不要伤害患者”的原则。

06 Vincent等提醒医生要根据患者的既往健康状况制定治疗目标,同时也要让患者及家属明白这一点,使其期望值与治疗实际效果相符。

制图/林丽



黎毅敏 教授

刘嘉琳 教授

韩小彤 教授

人工气道管理

人工气道气囊的过去、现在和将来

▲ 湖南省人民医院 韩小彤

气管插管导管自20世纪中期以来在设计上有了很大发展。1926年麻醉医生Arthur Guedel应用橡胶制成了第一个人工气道气囊;1928年Guedel和Waters用一个薄的橡胶气囊粘合在气管导管周围,当放气时气囊壁紧贴导管壁折叠起来。这类导管显示可以防止误吸和封闭气管的功能。随后Guedel通过一系列严谨的实验证实,人工气道气囊放置的最佳位置刚好在声带下方。

早期导管是用红色橡胶制成的刚性厚壁气囊,为了有效封闭气管,要求有高的气囊内压。由于气囊对气管壁施加高压导致出现一些并发症,包括远端气管的糜烂。随着对气囊相关病理学认识的提高引导了气囊设计的改进和对气囊内压的限制。一次性PVC气囊的引入是一个重要的进展,这在很大程度上取代了橡胶气囊。

20世纪60年代,低容高压的气囊使用较普遍,今天由组织相容性好的PVC或聚氨酯制成的高容低压气囊已取代了低容高压气囊。

改变气囊设计提高气囊的密封性,减少黏膜损伤更新的气囊设计可提高导管的密封性,减少误吸和呼吸机相关性肺炎。

Foam Cuff导管 其是一个高容低压装置,插管后膨大变得完全没有空气,一旦扩展会被动适应气管的轮廓,不会导致气管损伤。但这类导管要关注有误吸的风险。

Taper-Guard ETT (Covidien) 其特征是不规则形状,是特殊波状外形的轮廓的PVC气囊在正压通气时更好地黏附于气管,减少声门下分泌物通过气囊。一项研究发现,用Taper-Guard导管与高容低压气囊导管相比,可减少90%的误吸。

聚氨酯(PE)气囊 气管的结构是不均一的、非圆柱形、不规则的三维形态。当气囊材料由超薄的(10μm)聚氨酯替代传统的PVC(50~80μm),则允许气管腔内气囊封闭压为15cmH₂O或更低。

人工气道气囊新进展 超薄PU气囊具有更好的密封特性,双圆锥形监测气囊上方CO₂浓度,判断气道密封状况,并动态调节气囊压力,即使通气压力/PEEP改变,也总能以恰好最低的压力密封气道,既不造成气道损伤,又能防止分泌物漏入肺中。

气囊压力报警的气管导管可通过特殊的测压球设计提示气囊压力值是否超标。

ICU内获得性感染

防控ICU内获得性感染:细节决定成败

▲ 上海交通大学医学院附属瑞金医院 刘嘉琳

ICU内获得性感染是指危重症患者在入住ICU 48h后发生的感染。

由于ICU内患者具有基础疾病严重、住院时间长、免疫功能低下、有创操作多等特点,使定植在呼吸道、尿道、皮肤软组织等部位的细菌更易发生侵袭,其感染发生率可高达50%~80%。

ICU内获得性感染主要包括导管相关性血流感染(CLBSI, 40%),导管相关性尿路感染(CAUTI, 31%),呼吸机相关性肺炎(VAP, 20%),手术部位感染(SSI, 9%)。ICU内致病细菌常为多重耐药菌和全耐药菌,由于这些高耐药菌群不易清除使其更

容易在ICU内乃至院内发生耐药菌的交叉感染,造成ICU内耐药菌感染发生率持续高达60%以上,最后导致患者抗菌药使用量明显增加、住院时间延长、医疗花费增加以及死亡率增高。因此,预防ICU内获得性感染的发生以及耐药菌的交叉传播显得尤为重要。

在开展感染防控措施之前,首先需要建立有效的多方合作体系,包括临床微生物科、医院感染管理办公室、ICU等,这将有利于医务人员及时动态地掌握院内和ICU内病原菌的流行病学信息,并接受感染防控相关知识和技能的教育和培训。

ICU内获得性感染的防控措施

针对常见耐药菌建立和实施分级防控策略,以整体降低ICU内交叉感染的发生

对于刚收治入ICU患者,根据所在院耐药菌流行特点、患者入科前来自科室的流行病学资料,以及临床疾病特点,进行耐药菌携带以及感染危险因素评估,立即采取分级防控。同时进

对ICU内常见感染部位实施目标性预防措施,从而有效控制各部位感染的发生

在采取分级防控措施基础上,同时对入ICU的患者及时启动导管相关尿路感染、导管相关性血流感染、呼吸道感染以及皮肤软组织感染的相关防控措施,直至患

者转出ICU。通过整合并实施分级防控交叉感染联合常见感染部位的目标性预防的综合策略,以减少ICU患者耐药菌的交叉传播和降低各部位感染发生率,从而整体上达到控制ICU感染发生,减少住院时间和医疗花费,提高ICU患者的生存率。

者转出ICU。通过整合并实施分级防控交叉感染联合常见感染部位的目标性预防的综合策略,以减少ICU患者耐药菌的交叉传播和降低各部位感染发生率,从而整体上达到控制ICU感染发生,减少住院时间和医疗花费,提高ICU患者的生存率。