

快速反应系统及激活标准研究进展

王佳明¹ 樊落² 成对霞¹ 冉雪¹ 马晓艳¹ 杨志广¹

1 甘肃中医药大学护理学院 甘肃兰州 730000

2 甘肃省人民医院 甘肃兰州 730000

摘要：通过综述国内外快速反应系统研究现状，归纳主要研究进展，旨在为构建符合我国的快速反应系统提供科学依据。

关键词：快速反应系统；运行流程；激活标准

近年来各界开始重新审视住院患者的安全。研究显示住院患者中约有 3.5~16.6% 曾发生不良事件，其中有 30~50% 的不良事件认为可通过介入加以预防和避免^[1]。证据显示院内发生呼吸、心脏骤停的患者中，有 85% 在病情变化前可观测到部分恶化的生理指标^[2]。患者病情恶化信号不能及时识别与处理将导致不良事件的发生。为了改善院内患者安全现状，快速反应系统应运而生，旨在减少 ICU 以外部门的心脏骤停发生率，提高抢救成功率，拯救患者生命。本文通过对快速反应系统国内外研究现状进行综述，为构建适合我国医疗环境的快速反应系统及激活标准提供依据。

1 快速反应系统的内涵

澳大利亚于 1995 年首次提出快速反应系统 (RRS) 的概念，旨在筛选病情恶化前的“高风险患者”，派遣 ICU 医护人员赴现场给予早期干预，减少院内非计划 ICU 入住率。RRS 一般分四部分：①传入支，负责识别高危患者并触发反应；②传出支，包括人员、技术、设备等；③反馈机制，通过收集和分析事件数据提供反馈回路改进应对措施；④行政管理部分，包括相关人员的培训任命、资源分配等^[3]。

2 传入支

2.1 呼叫者

护士在 RRS 中扮演着重要的角色，75% 的呼叫者为护士，这需经过一定培训，研究显示缺乏培训的护士通常不会完全遵循激活标准呼叫，这种对激活标准的漠视会导致延误治疗^[4]。护士也需具备一定临床经验，高年资护士呼叫将比低年资护士更自信。最后成员需具备良好的性格及交际能力，在呼叫有延时不会责备呼叫者，若呼叫者受到团队的呼叫过早等轻蔑评论，则会出现不稳定情绪^[5]。

2.2 激活标准

2.2.1 国外激活标准

如今有各种监测病情的评分系统，使用最广泛的为 EWS 评分。但 EWS 的多参数加权评分系统可能会出现计算失误或耗费时间等不良情况，故国外学者提出了新的激活标准^[6]。但各研究激活标准及阈值不统一，可能与不同地域的气候条件、饮食习惯等导致各群体间生命体征阈值存在差异有关。国外通常将主观标准也纳入激活标准，有学者建议使用主观标准，尽管不能取代客观标准但能减少工作人员间的沟通障碍^[7]。

2.2.2 国内激活标准

国内学者使用的激活标准大多为 EWS，但有学者建立了

特有的激活标准，如庄一渝等提出了 9 项预警指征^[8]。黄少娴等提出的针对产科激活标准^[9]。EWS 在使用时存在许多缺点，建议国内研究者应建立符合我国的激活标准。

3 传出支

3.1 团队介绍

3.1.1 重症监护延伸服务 (CCO)

传出支的小组名称、组成及涵盖领域均不同，美国有由护士领导的 RRT 和医生领导的 MET；澳大利亚和新西兰典型的是 MET。CCO 在英国最常见，通常由 ICU 医生护士组成，护士通过执行医嘱或电话咨询医生实施护理。

3.1.2 医疗紧急救治小组 (MET)

MET 在美国较常见，一般由麻醉科、ICU 及急诊科的医生护士组成，还可包括一名药剂师，通常由 ICU 医生领导。

3.1.3 快速反应小组 (RRT)

RRT 由 ICU 医生护士及其他人员组成。在澳大利亚 RRT 与 MET 是同义词，而美国 RRT 一般指以护士主导的团队，目前也用于专科发展中。RRT 的发展得益于病人病情与 ICU 外病区可利用资源间存在明显差距。自然死亡过程中患者出现的病情恶化也常呼叫 RRT，故 RRT 可在一定程度上参与临终关怀规划。

3.2 运行流程

各研究运行流程均遵循“在患者出现多器官衰竭或心脏骤停前进行治疗”的基本原则，RRS 的运行流程一般识别危重患者后首先呼叫医生，医生带队赴现场评估及处理，护士记录与反馈。而当以护士为主导时呼叫 RRT 后护士及时响应，在需要时请求医生及呼吸治疗师支援，护士在现场做出评估与处理。研究显示急诊专科护士是唯一适合团队领导的角色，他们能在医生、护士及患者间进行有效沟通^[4]。笔者认为以护士为主导具有很强的临床优越性，护士接触患者机会多更易预见性发现病情变化，且通常呼叫护士更愿向护理同事寻求帮助，从而增加呼叫机会减少漏诊发生。

3.3 沟通模式

有学者指出导致院内抢救失败的一个原因是沟通障碍^[10]。可见良好的沟通技巧在 RRS 运作中至关重要。有学者建议呼叫者与响应者应采用 SBAR 模式沟通^[11]。SBAR 是 WHO 提出的一种标准化、结构化的沟通模式，分别显示了目前患者发生了什么问题，由什么原因引起的，我认为主要问题是什么，及我们应该如何去解决这个问题，该沟通模式的目的是使患者的信息得到有效传递^[12]。通过 SBAR 模式工作人员能够

快速地收到患者信息, 增强了通信的有效性。

4. 反馈机制与行政管理部分

反馈机制旨在及时调整应对措施提升救护质量。RRS 的运行需要系统的管理结构来监督 RRS 的规划、实施和维护。现对管理部门有以下建议: ①选拔与培训。RRT 需过硬的知识与技术, 更需良好的人际关系, 在选拔时应注重这一点。另外可以使用情景案例来判断选拔者的评估与沟通技能。②监管力度。加强激活标准实行的监管力度, 不许随意修改严格按阈值呼叫, 鼓励按照主观标准呼叫, 强调同事间相互尊重。③支持力度。管理层要支持 RRS 运行并投入合理资金。④资源分配。管理者要具备多年领导经验, 能合理分配资源, 处理突发情况。

参考文献

- [1]James Killingsworth. WHO 全球患者安全联盟[J]. 中国医院, 2005, 9(12):2-3.
- [2]庄一渝. 快速反应系统对住院病情变化患者结局的影响[D]. 浙江:浙江大学, 2013.
- [3]顾瑾, 宋燕波. 快速反应小组的研究现状及展望[J]. 护理研究, 2015, 29(22):2698-2700.
- [4]Morse KJ, Warshawsky D, etc. A new role for the ACNP: the rapid response team leader. *Crit Care Nurs Q.* 2006 Apr-Jun;29(2):137-46.
- [5]Cioffi J, Salter C, Wilkes L, Vonu-Boriceanu O, Scott J. Clinicians' responses to abnormal vital signs in an emergency department. *Aust Crit Care.* 2006 May;19(2):66-72.
- [6]Jones L, King L, Wilson C. A literature review: factors that impact on nurses' effective use of the Medical Emergency Team. *J Clin Nurs.* 2009 Dec;18(24):3379-90.
- [7]杭莺, 费甄甄, 唐静, 刘云, 马蕊. 快速反应小组的启动标准及护士面临的挑战[J]. 护士进修杂志, 2018, 33(23):2145-2149.
- [8]庄一渝, 周艳, 周丽萍, 周建仓, 叶志弘. 快速反应系统对住院危重患者抢救成功率的影响[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(05):569-573.
- [9]黄少娴, 杨帅, 罗太珍. 建立以护士为主导的产科快速反应团队促进产科质量持续改进[J]. 护理研究, 2013, 27(23):2521-2522.
- [10]Thomas K, VanOyen Force M, Rasmussen D, Dodd D, Whildin S. Rapid response team: challenges, solutions, benefits. *Crit Care Nurse.* 2007 Feb;27(1):20-7.
- [11]Scherr K, Wilson DM, Wagner J, Haughian M. Evaluating a new rapid response team: NP-led versus intensivist-led comparisons. *AACN Adv Crit Care.* 2012 Jan-Mar;23(1):32-42.
- [12] 蒋彩和. SBAR 沟通模式在神经外科护士床边交接班中的应用研究[D]. 新疆:石河子大学, 2017.

项目名称:以护士为主导的快速反应系统及激活标准的构建
项目号:GSWSHL2020-22 项目类别:甘肃省卫生健康行业科研计划项目