

全面质量管理与根本原因分析

河南省肿瘤医院 李祥 常靖 彭琪文/图

本文根据马作强博士的全面质量管理系列讲座内容、查询网络相关资料以及作者的一些观点综合而成,分享给大家,希望对大家有所帮助。

本文有删节,欲了解更多内容或与作者互动,可关注微信公众号:“杏林数豆者”(XINGLINSHUDOUZHE)。

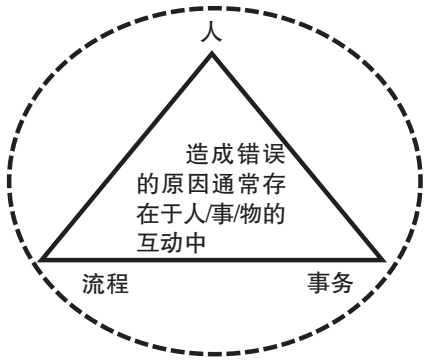
什么是根本原因分析

根本原因分析(RCA)最早运用在工业界,特别是在高风险产业,如核电、飞行安全等,为回顾性失误分析,致力于避免不良事件或灾难再次发生。

医疗界的原因分析通常采用流行病学的大样本调查方式进行,显然不适用于高风险的医疗不良事件调查,因此医疗界借鉴了高风险工业的RCA。

医疗界根本原因是指导致医疗执行失效或结果不如预期的原因。通常RCA的目的是找出系统性问题而非为了追究个人责任,因为无论受过多少训练或有多少经验,我们仍然会犯错,大部分的人为错误都是来自系统的问题。

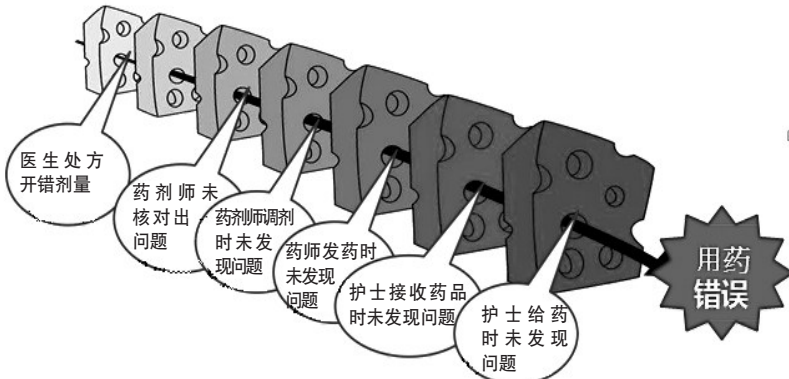
系统性原因的思维



什么是系统问题? 通常医疗不良事件的发生是由一连串的失误而非单一因素或个人的疏忽或缺乏训练所造成。比如:医师开错处方,处方审核药师未发现,调剂药师未发现,发药人员未发现,接药护士未发现,最后发药护士也未发现,最终发生用药错误。

该医疗不良事件只有当每一个环节都出现差错时才会发生。RCA着眼于整个系统及过程,找出预防措施,制订可行的行动计划,避免类似事件再发生。

总之,避免医疗不良事件发生不应基于医疗人员不会犯错的假设,而是通过系统设计避免人员犯错。



哪些事件应该进行RCA

需要进行RCA分析的事件包括:高严重程度评级的事件;分析为系统问题的事件;具有特殊学习价值的事件。

严重程度评级方法:依据事件后果及发生频率综合评估(见SAC评估表)。高严重程度分级为1~3级的事件,包括:后果严重或高风险的事件;低风险但发生频率高的事件。

严重度评估表(SAC)

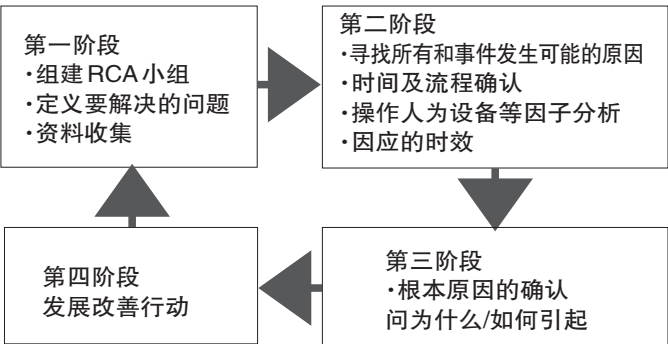
		结果				
		死亡	极重度伤害	重度伤害	中度伤害	无伤害或轻度伤害
频率	数周	1	1	2	3	3
	一年数次	1	1	2	3	4
	一两年一次	1	2	2	3	4
	2~5年一次	1	2	3	4	4
	5年以上一次	2	3	3	4	4

事件系统问题判断方法,包含以下4个方面的检查:

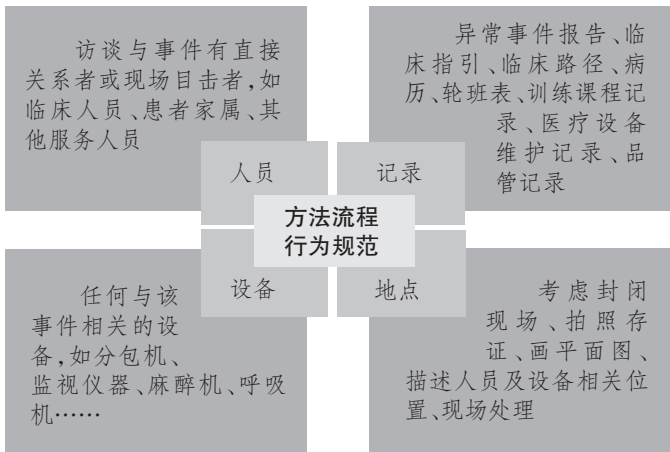
- 一、是否为故意伤害。
 - 二、是否因个人健康或其他原因而造成患者伤害。
 - 三、是否违反安全规范或标准作业规范。
 - 四、换成另外一个个人是否会犯同样的错误。
- 通过这4个方面的检查,对判定为系统问题的事件,需要进行RCA分析。

如何进行RCA

RCA可分四个阶段进行



资料搜集来源



屏障分析列表

关卡/控制/防御机制	机制有无运作	为何机制会失效及失效的影响
正确估计氧气瓶残余量及耗用时间	无	1.工务组有氧气筒使用安全作业标准,相关单位并不知情,故安全作业标准未被落实执行 2.未教导检查单位正确计算氧气筒实际耗用时间
传送人力支持机制	无	1.传送机动人力6人应付尖端时间的需要 2.依排班表分析,未依尖峰时段弹性调度人力
电梯紧急状况处理流程	无	1.员工不了解电梯紧急状况处理程序 2.电梯紧急按钮的接听人员未在第一时间教导应变方法
传送分级制度,依情况排定传送先后次序	无	1.放射科上午服务量较大,同时有两三名住院患者在等待传送推回病房 2.使用氧气的患者会事先告知传送,传送会优先支持,但是否须由医务人员护送并无规范

第一阶段:准备

- 一、组织具有相关流程专业知识的一线工作人员,成立RCA小组,设立RCA小组负责人。
- 二、依据“做错了什么事”及“造成的结果”定义问题,注意不要预设立场,如:药局人员因未依标准作业流程确认患者姓名,所以给错药,导致患者误服药物。应该为:药局人员给错药物造成患者误服药物而休克。
- 三、事件信息收集。信息收集内容包括事件中涉及的人员、地点、设备及流程;信息形式主要包括目击者说明与观察资料、物证及书面文件证明三大部分;信息记录方法可采用记事法、时序法等。信息收集的目的在于还原事件发生过程。资料搜集来源可参考左图。

第二阶段:找出近端原因

- 近端原因指造成事件中较明显、较直接或较易联想到(最接近)的原因。
- 一、找出近端原因方法:画出时间线及流程图确认事件发生的先后顺序,以更具体的方式叙述事情的发生始末,列出可能造成事件的程序,比对执行过程是否符合相关规范及标准流程,列出事件的直接原因,可进行分类分析。
 - 二、确认近端原因,选出与事件相关的分类中的重要因素。

附:通常近端原因可分为七大类

- 1.个人因素:需要考量患者与机构同仁的生理与心理状况。是否压力过大? 生活态度与适应能力是否良好? 家庭因素也有可能是影响个人表现的背后原因。
- 2.工作因素:此因素为考虑机构内工作环境与个人相互适应的问题,包括行政支援、人力资源、工作时间设计与工作负荷量等。
- 3.团队因素:个人在团队当中所负责的工作与权利、义务是否有良好的定位? 团队领导者的领导能力如何? 整个团队的气氛如何? 团队成员之间的协调状况如何?
- 4.沟通因素:是否有语意不清与传达不当的问题? 沟通的对象是否明确? 沟通的时效是否及时? 沟通的对象是否会因干扰因素而无法正确解读信息?
- 5.设备因素:机构内的设备是否具备以使用者为中心的原则? 包括设备的操作使用方式、操作守则的明显与清楚程度、操作过程是否会被干扰、设备是否安全。
- 6.教育训练因素:机构所提供的教育训练,可从公平性、足够性、适当性、指导者合适用性、训练资源的可及性、教育管道的便利性与可近性这几个方面来思考。
- 7.环境政策因素:环境与外部政策因素包括组织的架构、人力资源配置、内部流程组织管理制度的效能、安全文化、财务状况、政策法规等。

第三阶段:确认根本原因

根本原因是指事件的潜在错误,也就是造成近端原因的原因,即为组织中系统的问题。

找出根本原因的方法可使用问题树,通过层层挖掘找出源头原因。

注:根本原因与近端原因容易混淆,可参照以下方法区别。

问:当此原因不存在时,问题还会发生吗?
答“否”者为根本原因,答“是”者为近端原因。

第四阶段:制订改善计划,执行改善行动

- 一、运用屏障分析法找出避免系统失效的方法。
- 屏障是指被设计用以预防个人、设备、组织以及整个体系免于伤害的机制,通过屏障分析可找出需要改善的机制或缺失的机制(见屏障分析列表)。

附:屏障可分为四类:

- 1.人为屏障:人员训练后获得一定操作能力,之后依循并确实执行所产生的屏障,如:三读五对、复核。
- 2.行政屏障:利用标准作业流程或操作程序以要求人员切实遵循,如操作时有他人监督、有教育训练、有一名以上的人员复核,如:训练、标准作业、管理。
- 3.物理屏障:利用各种材料的阻挡、仪器设备的操作等的建立,如:药品的条码、需有密码方能进入的房间。
- 4.天然屏障:利用时间、空间或距离所产生的屏障机制,如:脑死亡判断由两个不同的专家各自进行。

二、制订行动计划

- 1.制订改善行动计划并明确行动范围、执行者、监督者及成效评价方法(参照行动计划表)。
- 2.PDCA(循环管理):拟订改善计划并进行持续性的数据收集;进行改善,继续数据收集及分析;检查成果,由团队进行学习;建立措施以保持好的部分,并继续进行流程改善。

行动计划表

根本原因	改善行动	改善层级(个人/部门/机构)	执行者或部门	运行时间	所需资源	成效评估目标	签章
患者运送过程未规范护送人员	传送分级制度(患者需要由传送护理人员或医师护送)	部门	医务部	4/1~4/15	会议协调	利用检查表查核执行运行率达到100%	
不知道氧气筒残余量及耗用时间	正确估计氧气筒残余量及耗用时间 举办教育训练	部门	工务科	4/1~4/15	设计氧气流量对照表	氧气瓶挂上对照表100%	
		部门	护理部 医务部	4/1~4/15	开课培训	相关单位出席率90%	
传送人力未依尖峰时段进行弹性安排	检讨传送人力排班问题及人力分配问题,做全盘检讨	护理部	护理部	4/1~4/30	信息系统协助		
排班							

遗失声明

本人王自玲(身份证号:4101923198008053649)购买的“河南锦轩置业有限公司”锦艺四季城一期A地块住宅5号楼一单元504户的维修基金收据不慎丢失,金额为128.92×65(元),由此产生的后果由本人承担。

本人武金龙(身份证号:410××××××××××0078)购买的“河南锦轩置业有限公司”锦艺四季城A地块住宅7楼1804户的维修基金收据不慎丢失,金额为88.1×65(元),由此产生的后果由本人承担。

本人单宇(身份证号22012419730623781X)购买的“河南锦轩置业有限公司”锦艺四季城A地块住宅9号楼802户的维修基金收据不慎丢失,金额为86.33×65(元),由此产生的后果由本人承担。

医用中心供氧系统及手术室层流净化装饰整体方案解决供应商

河南中博医用技术工程有限公司
联系电话:18638551113
联系地址:郑州市高新区国家大学科技园(东区)4号楼