

雷达图分析法在临沂市 24 家医院用药安全评价中的应用分析

邱彦龙¹, 王涛¹, 张雪松¹, 孙文强¹, 陈燕², 赵敏³, 李峥嵘⁴, 孙夫东^{1△}

(1. 山东省平邑县人民医院, 山东 临沂 273300; 2. 山东省费县城关镇社区卫生服务中心, 山东 临沂 273400;

3. 山东省临沭县青云镇白旄中心卫生院, 山东 临沂 276700; 4. 山东省临沂市人民医院, 山东 临沂 276003)

摘要:目的 了解临沂市 24 家医院的用药安全现状及城乡用药安全差异。方法 采用雷达图分析法对临沂市 24 家医院的医院用药安全自评表中关于用药安全的 10 项关键元素进行分析、评价。结果 10 项关键元素实施率各医院存在明显差异, 城市医院与农村医院也有明显差异。结论 雷达图分析法可直观反应临沂市 24 家医院的用药安全差异, 为医院管理者制订相关措施改善用药安全现状提供了依据。

关键词: 医院用药安全自评表; 用药安全; 雷达图; 城市医院; 农村医院

中图分类号: R952

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2019)14-0086-03

Application of Radar Chart Analysis Method in the Evaluation of Medication Safety of 24 Hospitals in Linyi City

QIU Yanlong¹, WANG Tao¹, ZHANG Xuesong¹, SUN Wenqiang¹, CHEN Yan², ZHAO Min³, LI Zhengrong⁴, SUN Fudong¹

(1. The People's Hospital of Pingyi County, Linyi, Shandong, China 273300; 2. Community Health Service Center of Chengguan Town in Feixian County, Linyi, Shandong, China 273400; 3. Baimao Health Center of Qingyun Town in Linshu County, Linyi, Shandong, China 276700; 4. Linyi

People's Hospital, Linyi, Shandong, China 276003)

Abstract: Objective To understand the current situation of medication safety in 24 hospitals in Linyi City and the difference in medication safety between urban and rural areas. **Methods** The radar chart analysis method was used to analyze and evaluate the 10 key elements of medication safety in the ISMP Medication Safety Self Assessment for Hospital of 24 hospitals in Linyi City. **Results** There were significant differences in the implementation rate of 10 key elements among the 24 hospitals, and there were also significant differences between urban hospitals and rural hospitals. **Conclusion** Radar chart analysis method can directly reflect the difference of medication safety of 24 hospitals in Linyi City, which provides a basis for hospital administrators to formulate relevant measures to improve the current situation of medication safety.

Key words: ISMP Medication Safety Self Assessment for Hospital; medication safety; radar chart; urban hospital; rural hospital

全球 1/3 的死亡病例是因不正确用药所致, 用药失误约占医疗失误的 20%^[1], 不仅给患者造成伤害, 也增加医疗费用支出, 用药安全已成为威胁人类健康的全球公共安全问题。为此, 以美国用药安全实践协会 (ISMP) 联合美国医院协会 (AHA) 和健康研究与教育信托基金会 (HRET) 共同制定的医院用药安全自我评估标准^[2] (简称 ISMP 自评表) 调查山东省临沂市 24 家医院的用药安全情况, 采用雷达图分析法统计并分析数据, 为医疗机构改善用药安全问题提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选择 2018 年 2 月至 5 月临沂市平邑县、费县、沂南县、沂水县、莒南县、临沭县、兰山区 7 个县区的 29 家公立医院, 通过微信向这些医疗机构的药学部负责人发送调查自评表, 其中 24 家回复愿意参与调查, 并由其药学部门负责人负责完成调查, 研究者电话跟踪调查进展情况。

1.2 方法

采用雷达图分析法, 考察 ISMP 自评表中 10 个关

键元素在临沂市 24 家医院用药安全的实施现状及城乡用药安全差异。

1.3 考察指标

以 ISMP 自评表^[2]中 10 个关键元素作为评价项目, 依据 ISMP 推荐方法进行评分^[2]; 为便于比较, 每个关键元素的实施率指关键元素中项目的所有 E 评分个数在被调查医院自评表中关键元素中所有项目个数中的百分比; 实施率越大表示用药安全程度越完善。通过各关键元素的实施率绘制雷达图, 从偏离圆心的程度越大说明实施率越大, 则用药越安全。

1.4 统计学处理

采用 Excel 2007 统计学软件分析。

2 结果

结果见表 1、表 2、图 1 和图 2。

3 讨论

本研究结果显示, 临沂市 24 家医院 10 项关键元素实施率均低于 60%, 在用药安全方面仍存在较大改善空间; 临沂市 24 家医院中患者信息和药品信息是最需

第一作者: 邱彦龙, 男, 硕士研究生, 主管药师, 研究方向为临床药学, (电子信箱)sdpybyqyl@126.com。

△通信作者: 孙夫东, 男, 大学本科, 副主任药师, 研究方向为药事管理, (电话)0539-4689128 (电子信箱)pyrmyylcyx@126.com。

表1 24家医院的基本情况[家(%), n=24]

项目	医院数	项目	医院数
病床 <100张	12(50.00)	农村医疗机构	12(50.00)
100~299张	2(8.33)	三级医疗机构	4(16.67)
≥300张	10(41.67)	二级医疗机构	8(33.33)
城市医疗机构	12(50.00)	一级医疗机构	12(50.00)

表2 24家医院10个关键元素实施状况[例(%)]

关键元素	总数	城市医疗机构	农村医疗机构
患者信息(n=648)	204(31.48)	133(41.05)	71(21.91)
药品信息(n=792)	212(26.77)	131(33.08)	81(20.45)
用药医嘱及其他药品信息的传递(n=408)	145(35.54)	109(53.43)	36(17.65)
药品标签、包装和命名(n=432)	152(35.19)	129(59.72)	33(15.28)
药品标准化、储存和分发(n=792)	361(45.58)	227(57.32)	134(33.84)
药品治疗设备的采购、使用和监控维护(n=480)	192(40.00)	139(57.92)	53(22.08)
环境因素、工作流程及人员配备模式(n=504)	285(56.55)	158(62.70)	127(50.40)
员工能力与教育(n=600)	211(35.17)	151(50.33)	60(20.00)
患者教育(n=312)	133(42.63)	95(60.90)	38(24.36)
质量流程与风险管理(n=1512)	520(34.39)	346(45.77)	174(23.02)

注:后2列样本数均为第1列的1/2。

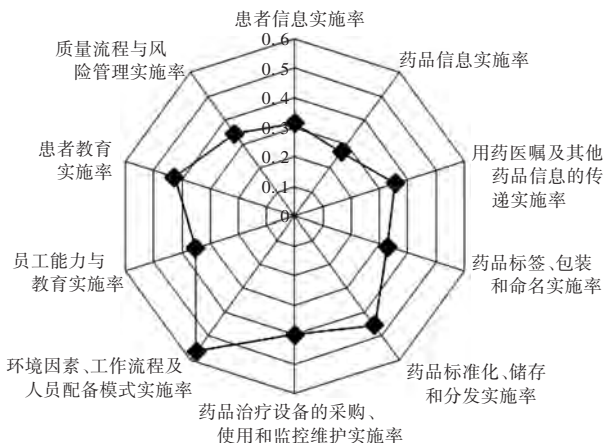


图1 24家医院10个关键元素用药安全指标雷达图

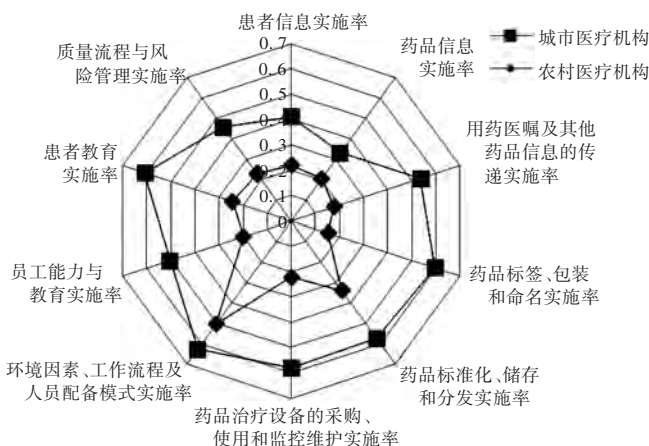


图2 城乡10个关键元素用药安全指标雷达图

改善的2个项目;用药医嘱及其他药品信息的传递,药品标签和包装和命名、员工能力与教育,质量流程和风

险管理完全实施率都低于40%,表明这些项目也需要进一步改善。该结果与VAIDA等^[3]的2011年ISMP测评结果相似,美国1310家参评医院在处方信息传递、患者教育、质量流程与风险管理方面改进明显,但在患者信息、药品信息方面尚属薄弱。

由图2可知,城乡医疗机构10项关键元素中用药安全实施率存在明显差距。

患者信息:应强化患者身份核对,健全和完善患者信息确认制度。卫生主管部门需协助农村医疗机构完善电子信息接入系统,防止患者信息不完善而导致的用药错误;在识别患者身份方面,所有医疗机构患者治疗过程中均可通过机器扫码(如条形码)来识别身份;在24家医院中,患者信息查询、显示尚存不足,尤其是药物过敏反应的分级显示及药物不耐受的区分,这与张欣等^[4]所描述的2011版ISMP用药评估结果分析相似。

用药医嘱及其他药品信息的传递:为患者开具需要根据实验室检查结果调整剂量的药物时,计算机医嘱录入(CPOE)系统的显示屏上应可自动显示近期住院和门诊患者的该项实验室指标(如开具华法林的同时显示屏可显示该患者近期的国际标准化值);构建系统预警处理机制,当CPOE系统显示超过高警示药品的最大剂量、严重的药物相互作用、过敏而医师仍坚持用药时,医师必须输入一个解释或实行“双签字”。

药品标签、包装和命名:为防止出现严重的药物错误,所有医疗机构应大力加强对所有盛放药品容器的明确标示,至少要标注药品名称、规格或浓度,并将原包装和标签保存在实际使用容器中,还应查阅文献以帮助解决药物标签、包装和命名引起的各类问题,并制订相关预防措施;对于服用量1次1袋或不足1片剂量的药品,所有医疗机构实行单剂量(UNIT DOSE)包装。

员工能力与教育:研究发现,导致用药失误最常见的原因因为医务人员药物知识不足(22%),其次是医疗专业人员缺乏安全用药的充足信息(14%)^[5]。可见,医疗机构应为医务人员持续提供有关用药错误防范和用药安全的继续教育或培训,建议药师积极参与新员工的培训,学习实际用药错误经验;高层管理者和一线员工要接受风险识别系统中的正规培训,并结合高水平的错误减少策略,以帮助消除风险。

质量流程与风险管理:主要包括对风险的评估、鼓励工作人员上报不良事件、核对系统及感染控制^[2]。调查结果显示,医疗机构尚需营造安全-支持-公正的文化氛围,促进安全系统设计及引导实施安全行为,且被医疗机构各级管理层所支持。建议所有医疗机构设立用药安全官岗位,用药安全官每周至少20h专门致力于提高用药错误的识别,监督分析其原因并协调建立有效