

国内临床药师应急救援学科教育情况探讨*

于磊, 张蕊, 徐珽[△]

(四川大学华西医院药剂科, 四川 成都 610041)

摘要:目的 加强临床药师应急救援相关技能的培养。方法 检索国内外文献及国内各大药学院课程,对比分析国内临床药学应急救援学科教育开展情况。结果与结论 临床药师是应急救援队伍中不可缺少的部分,在临床药师学历教育与继续教育中应加强应急救援相关技能培养。

关键词:临床药师;应急救援;药学教育;临床药学

中图分类号:R95;G71

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)18-0078-03

Education and Training of Emergency Rescue for Clinical Pharmacists in China

YU Lei, ZHANG Rui, XU Ting

(Department of Pharmacy, West China Hospital of Sichuan University, Chengdu, Sichuan, China 610041)

Abstract: Objective To strengthen the training of clinical pharmacists' relevant skills related to emergency rescue. **Methods** Through the retrieval of domestic and foreign literature and the curriculum of major pharmaceutical colleges in China, the development of emergency rescue education in clinical pharmacy in China was analyzed. **Results and Conclusion** Clinical pharmacists are an indispensable part of the emergency rescue team. The training of skills related to the emergency rescue should be strengthened in the diploma education and continuing education for clinical pharmacists.

Key words: clinical pharmacists; emergency rescue; pharmaceutical education; clinical pharmacy

2011年,《医疗机构药事管理规定》正式发布,标志着我国的临床药学学科与临床药师职业开始获得法律肯定,临床药师不仅在医院药学工作中发挥着重要作用,在各类自然灾害的应急救援中也逐渐尝试开展工作,2008年以来陆续成立的各级应急医疗救援队中也有了越来越多的临床药师加入,但目前国内临床药师在应急救援所需技能的培训方面仍有待加强。

1 临床药师应急救援教育开展的现状

1.1 国外药师应急救援药学培养开展情况

美国从2000年起就开始停止药理学学士学位的授予,改为全面推进培养药学博士(Pharm. D)^[1]。完成Pharm. D学习后,还需要经过研究生培训(Postgraduate year, PGY)后才能进行选择成为临床药师。PGY培训药学服务课程分为理论课与实践课^[2](见表1),培训期间,除设立“正确评价处方”“合理调剂药品”“与医护人员进行合理的口头交流”“治疗计划制定”“鉴别、解决用药相关问题”“描述发现和减少药品不良反应的系统方法”等培训外,还单独开设了急救相关课程,如“获得基本生命支持和急救训练”。另一方面,美国药师协会也在其官方指南中要求,药师在从事药学工作期间必须保持基本生命支持、心肺复苏等急救能力的定期培训和认证。这从法律和行业规范的角度,确保了临床药师在应

表1 美国临床药师临床药学服务(PC)教育课程内容

阶段	理论学习内容	实践内容
PC 导论	药学实践简介;用药咨询简介;不同剂型的用药咨询	药品配置、调剂,用药咨询等
卫生体系	卫生体系构架;药学、医学等实践和其历史;公共健康和政府职能;未来健康护理和医药改革;药房利润管理;健康保险;全球卫生等	初级实践:医院药学实践、社区药房实践、药物咨询等
PC 计划	患者隐私保护;医药伦理学;药物相互作用;药品不良反应监测;医嘱审核等	初级实践:医院药学实践、社区药房实践、药物咨询等;CPR 认证考核
OTC PC	各类常见疾病的药学监护	老年药学监护、调剂药品和用药咨询等
重点监护	常见检查	用药咨询;药品调剂;用药审核
疫苗 PC	免疫学基础;基本生命支持和急救课程;公众健康教育;疫苗不良反应、紧急措施、贮藏和操作等	仿真模拟患者训练;无菌流程监控;药品调剂和用药咨询等;CPR 认证等

急救援活动中能发挥重要作用。

日本也同样重视应急救援学科教育,森山芳则^[3]介绍岡山大学药学系于2012年起开设了“急救药学”课程/讲座。邀请急诊医学、护理和有救援经验的药师参与授课,讲授急诊医学、生命支持、临床基础、临床患者精神/心理护理等课程,如心肺停止、多发外伤、重症感

*基金项目:四川省软科学研究计划项目[2018ZR0253]。

第一作者:于磊,男,硕士研究生,主管药师,研究方向为临床药学,(电话)028-85422965(电子信箱)huaxiyao@163.com。

[△]通信作者:徐珽,男,博士研究生,主任药师,研究方向为临床药学,(电话)028-85422664(电子信箱)scdxhyj@aliyun.com。

染症、心肌梗死、脑血管障碍、药毒物中毒、严重烧伤等情况的救治与处理。

1.2 国内药师应急救援药学培养开展情况

国内临床药师学历教育最早开始于华西医科大学药学院(现为四川大学华西药学院)。截至2013年,我国设置临床药学专业或开设临床药学专业方向本科教育的全日制高校共35所^[4],到2016年开设临床药学研究生学位点的院校有21所。目前,临床药学专业课程设置并未完全统一,各学院课程安排仍有一定差异,通过其院系网站检索开设课程,其课程大部分主要为药学专业知识(如有机化学、无机化学、分析化学、物理化学等)、医学课程(临床医学概论、人体解剖学、生理学、病理学、微生物学、免疫学、细胞生物学、内科学、医用物理学、医学统计学、内科药物治疗学、外科药物治疗学等)及专业课(临床药学概论、药物毒理学、临床药物评价、药物治疗学、临床药理学、临床药动学、药源性疾病及预防、药物经济学、药物流行病学、循证药学、ADR监测与药物警戒、临床药理学、临床药动学等),但缺少了急诊医学、生命支持等应急救援相关课程,部分学院课程中会涉及部分内容,但通常并不作为学习重点。

另一方面,关于临床药师的毕业后培养,中国医院药事管理委员会批准了抗感染、心血管内科、抗凝治疗、疼痛药物治疗等12个培训专业,但同样缺少应急救援/急诊专业。同时,在各专业培训内容与要求中也未涉及急诊抢救、应急救援、生命支持等内容的学习,其培训重点在于临床思维、专业知识、合理用药、用药方案、处方点评、用药教育等临床药学技能方面。

由此可见,我国临床药学教学整体上还处在发展、探索阶段,教育内容尚未形成相对完整、固定的结构与体系,国内的应急药学相关培训仍是一片空白。

2 开展临床药师应急救援培训的原因

2.1 可为现代应急救援提供药事支撑

在救援过程中,医学应急救援能否顺利开展和实施,也是检验整个救援过程和水平的重要标准之一。在突发自然灾害时,往往由于设施、设备不到位,分工混乱等情况,救援工作中容易出现违背药品配伍、禁忌、药品选择错误导致延误治疗,甚至二次伤害,从而对整个救援工作带来不利影响。医学救援包括了伤员救治、卫生防疫、灾后医疗能力恢复等内容,而救治灾害所致大量伤员必须具有设备、人员、装备、药品4个基本条件^[5],专业的救援人员则是其中的核心。在既往的认识中,根据灾害类型选择由急诊科、骨科、创伤科及脑外科等相应科室医师和护士组成救援队伍开展医学救援。随着救援体系的不断完善,提供有力的药事支撑来保障救援药品的安全、有效、充足及合理使用,以确保伤员得到及

时、有效的治疗,已成为整个应急救援工作中不可或缺的环节,具有丰富药学、医学知识的临床药师能为应急救援提供坚强的药事支撑。

2.2 不经培训难以参与一线救援

在以往的应急救援工作中,临床药师(或药师)均很少参与到救援队伍中,且缺乏相应规范指导性文件和针对性训练,导致了在特殊环境下,药师即使参与到救援队伍中也不能准确进行角色定位,其工作往往也只能局限于在后方负责基本的药品供应。

另一方面,在自然灾害突发时,其工作环境和状况与常规工作时有明显不同:1)救援地区交通不畅,所需药品运输困难,在救援过程中,随时可能出现备用药品不足的情况,需要寻到可供替代的药品;2)救援地区环境恶劣,药品贮存环境条件不能达标;3)救援现场药物品种与日常用药习惯不符;4)患者病情较重较急,与日常患者特征有较大区别;5)患者身体处于应激状态,极易出现药品不良反应。未接受过应急救援培训的临床药师,在救援现场嘈杂、高度紧张、突发事件繁多的环境中,往往缺乏有效的手段和知识,无法顺利开展药物服务活动。

3 讨论

临床药师参与应急救援是医院药学发展到一定阶段的必然产物,也是临床药师制发展到特定阶段后不可或缺的组成部分。目前,我国临床药学正进入一个快速、稳定的发展阶段,临床药师在医院合理用药、患者用药咨询、慢病管理、个体化用药等方面^[6-7]已建立起一套较为完善且行之有效的模式,但临床药学的教育内容与模式主要以覆盖日常工作为主,缺少对特殊环境中临床药学工作的训练和教学^[8-10]。结合国外对临床药师的培养方式和教学内容设计^[12,11],建议在我国开展的临床药学教育中增加在特殊环境下临床药师工作能力和技能的培养,如必要的生命维持技能、急救药品使用与替代、药品保存、特殊患者药物使用、多专业药学知识、基础心理学等必要知识^[4,12-13]。

综上所述,临床药师应是应急救援工作的重要组成部分,对伤员的救治、预后具有不可替代的作用。只有经过严格、科学、合理训练的临床药师,才能更好地担负起救死扶伤的重任。因此,在临床药师的培训教育中加入应急救援学科十分必要。

参考文献:

- [1] 徐萍. 中美临床药师的培养及工作模式差异探讨[J]. 中国医院, 2015, 19(10): 48-50.
- [2] 王天晟, 聂小燕, 谢晓慧, 等. 美国药学服务课程群设计对我国培养临床药学人才的启示[J]. 中国药学杂志, 2012, 47(9): 739-742.