

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.02.05

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2021.02.05>

· 医学教育 ·

基于眼外伤急诊救治胜任力的教学模式构建与探索

陈慧瑾, 冯学峰, 王常观

(北京大学第三医院眼科, 北京 100191)

[摘要] 目的: 探索基于眼外伤急诊救治胜任力的教学模式。方法: 通过分析眼外伤急诊救治的教学现状, 结合医学生岗位胜任力特征, 构建基于眼外伤急诊救治胜任力的教学体系。结果: 基于胜任力构建的眼外伤急诊救治教学体系的优势在于一切以临床实际需求为出发点, 使学生在临床实践能力、思辨能力、团队合作、自我认知、医学人文素养等几个方面得到提升, 从而更好地胜任临床工作。结论: 基于胜任力的教学模式可以全面提高培训医师眼外伤急诊救治的实际能力。

[关键词] 眼外伤; 急诊救治; 胜任力; 教学模式

Construction and exploration of teaching mode based on competency in emergency treatment of ocular trauma

CHEN Huijin, FENG Xuefeng, WANG Changguan

(Department of Ophthalmology, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China)

Abstract **Objective:** To explore the teaching mode based on competency in emergency treatment of ocular trauma. **Methods:** By analyzing the teaching status of emergency treatment for ocular trauma and combining with the competency characteristics of medical students, a competency-based teaching system for emergency treatment of ocular trauma was constructed. **Results:** The advantage of the teaching system for emergency treatment of ocular trauma based on competency was that it took actual clinical needs as the starting point, which could improve students' clinical practice ability, critical thinking ability, team work, self-cognition, medical humanistic quality and other aspects, so as to be better qualified for clinical work. **Conclusion:** The teaching mode based on competency can comprehensively improve the practical ability of training doctors in emergency treatment of ocular trauma.

Keywords ocular trauma; emergency treatment; competency; teaching mode

眼外伤是眼科急诊就医的首位原因, 治疗不当将给伤者个体、家庭以及社会造成重大负担^[1]。因此, 眼外伤急诊救治能力是规培医师进入眼科后必须具备的一项重要能力, 也是眼科教学中的

一个关键模块。但是目前在眼外伤急诊救治方面尚无有针对性的统一的规范化培训课程, 传统的教学模式不能很好地满足临床实际需求, 急待革新式的教学方案及培训模式出台。

收稿日期 (Date of reception): 2020-12-31

通信作者 (Corresponding author): 陈慧瑾, Email: chjdoc@aliyun.com

1 眼外伤急诊救治的特点与教学的难点

眼外伤是眼科中一个非常特殊的分支,与其他眼科疾病不同,眼外伤的复杂性主要体现在以下几个方面:首先,眼外伤致伤原因的偶然性及多样性决定了患者的伤情变化多端,个体差异很大,无法采用统一的治疗方案去救治;其次,眼外伤往往同时导致眼部多个组织的复合损伤,1个患者可以同时出现涉及眼科多个亚专科的伤情,诊断容易出现遗漏;再次,除病情本身复杂以外,眼外伤患者往往伴随更多的心理学及社会学问题,几乎所有患者在遭受眼部创伤后都会出现不同程度的心理异常,部分患者还涉及法律纠纷等问题。以上几个特点决定了眼外伤急诊救治的教学内容很难用传统的教学方式传授给学生。

2 眼外伤急诊救治的教学现状

上述眼外伤的特殊性及复杂性使得眼外伤的急诊救治充满了挑战,对规培医师的培训也提出了极高的要求。目前,眼外伤的急诊接诊及初步的伤情处理主要由眼科1~3年的低年培训医师完成,当规培医师进入4~5年培训时还需要承担更重要的眼外伤救治任务,即眼球开放性损伤的一期缝合手术,而一期手术的质量直接影响到后续的二期治疗及伤眼最终的预后。然而,目前临床上眼外伤急诊救治的教学现状是规培医师普遍存在知识欠缺、经验不足、诊疗思维不全面、操作技术欠规范、自信心不足、对伤者人文关怀不够等一系列问题。这些问题的存在与我们以往医学教育多采取以知识灌输为主的教育模式密切相关,而针对提升医师胜任力的教学模式尚未构建。

3 基于眼外伤急诊救治胜任力的教学模式构建

“胜任力”这一概念在1973年由McClelland博士^[2]在《美国心理学家》杂志上发表的文章“Testing for competency rather than intelligence”中首次提出,作者认为传统的以智力因素为基础的选拔测验不能很好地预测未来职业成功或生活中的其它重要成就,而应将其转变为对“胜任力”

的选拔。所谓“胜任力”指的是能将某一工作中有卓越成就者与普通者区分开来的一系列个人特征及素质。著名的“冰山模型”又进一步将这些特征、素质划分为表面易见的“冰山以上部分”和深藏不露的“冰山以下部分”,前者包括基本知识、技能等;后者包括社会角色、自我形象、特质和动机等。不同行业、不同岗位对胜任力的需求是不同的。美国毕业后医学教育认证委员会将临床医学岗位胜任力界定为6大核心能力:照顾患者、医学知识、基于实践的学习和改进、人际和沟通能力、职业精神和素质、基于系统的实践^[3]。加拿大皇家内科和外科学院提出医生的岗位胜任力体现为7种角色:医学专家、沟通者、合作者、管理者、健康促进者、学者和专业人士^[4]。在2018年“协和住院医师培训国际论坛”上^[5],中国住院医师培训精英教学医院联盟发布了我国首个住院医师核心胜任力框架共识,包括职业素养、知识技能、病人照护、沟通合作、教学能力、终身学习6个方面。更具体地说,我国医学人才胜任力特征可以归纳为:责任心、自信心、事业心、同理心、团队合作、成就导向、文化基础与核心专业知识、公共卫生知识、临床技能、沟通能力、信息收集与判断和分析能力、学习能力、科学研究与技术应用能力、自我发展能力等。随着我国经济的高速发展,社会对医疗健康保健的需求与日俱增,对医学人才综合素养的要求越来越高。为了适用这种高速发展的需求,21世纪迎来的第三次医学教育改革,构建以胜任力为导向的课程体系是改革的要点之一^[6]。

受到第3次医学教育改革的启发,北京大学第三医院眼科近年来尝试在眼外伤急诊救治教学过程中进行一系列的革新,以临床实际需求为出发点,以岗位胜任力为导向开展急诊眼外伤的教学培训,旨在全面提升专科医师处理急诊眼外伤的临床胜任力,适应医学及社会发展的需求。通过分析眼外伤急诊救治的自身特点及教学现状,借鉴中国住院医师培训精英教学医院联盟发布的我国首个住院医师核心胜任力框架共识以及胜任力模型在眼科教学领域的应用先例^[7-10],我们认为眼科规培医师进行急诊眼外伤救治需要具备以下核心胜任力:专业知识、临床技能、临床思维、法律意识、医患沟通、团队合作、自我认知、医学人文(图1)。

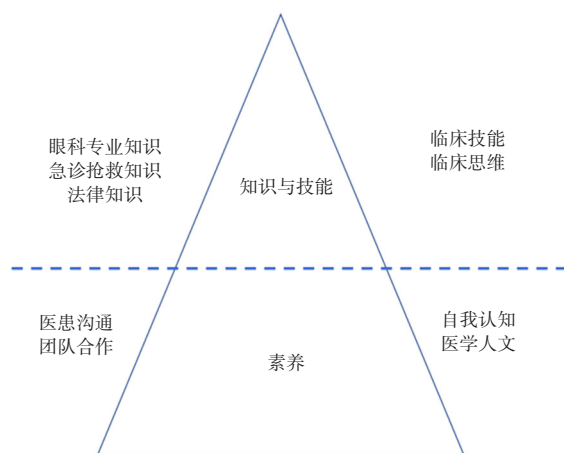


图1 眼外伤急诊救治的胜任力模型

Figure 1 Competency model of emergency treatment for ocular trauma

3.1 专业理论知识

扎实的专业理论知识学习依然是教学的重要根基。在眼外伤的急诊救治培训中, 我们要求学生应重点掌握以下内容: 机械性眼外伤的分类与分区; 闭合性眼外伤的常见体征; 开放性眼外伤的临床表现; 眼附属器(眼睑、眼眶、泪道、眼外肌)损伤以及视神经损伤的临床表现; 开放性眼外伤的处理原则; 化学性眼外伤的处理原则。并且要求学生不能只孤立地关注眼球局部损伤, 还应该了解临近器官(耳鼻喉、颌面、颅脑)损伤的典型临床表现, 了解全身复合伤救治及医院创伤中心的启动流程。教学方式推荐采取以问题为导向的学习(problem-based learning, PBL)方式, 以学生为主体、教师为引导, 充分调动学生的学习积极性、提高学习效率, 教学过程中注重培养学生自己提出问题, 并通过自主学习、文献检索等方式解决问题, 再通过小组讨论的方式表达自己的意见, 教师给予适当的指导和点评。教学中注意学科整合, 可邀请其他相关科室(普通外科、胸外科、骨科、耳鼻喉、颌面外科、神经外科)讲解其他部位外伤急症的相关知识。

3.2 临床操作技能

眼外伤的急诊救治给规培医师提供了大量的动手操作机会, 是提高显微手术技能的绝佳机会。教学过程中要强调以下技能的规范操作: 对伤眼进行适度的眼部检查; 角膜异物取出; 眼睑裂伤缝合; 泪小管断裂吻合; 角膜裂伤缝合; 巩

膜伤口缝合; 眼内容物脱出的处理; 晶体相关损伤的处理, 并且要求学生了解眼外伤二期玻璃体手术的基本步骤以及眼外伤一期伤口处理对二期手术的影响。教学手段包括组织学生观看标准操作的录像, 教师讲解操作要点; 学生在动物眼上进行显微手术训练, 教师给予指导; 学生在真实病例中担任助手并逐步过渡到担任主刀。操作考核设立手术质量量化评估表, 对操作进行打分、反馈和改进。

3.3 临床思维

急诊眼外伤病情错综复杂并且个体差异大, 是训练专科医生临床思维的绝佳选择。教学过程中要重点培养学生分析伤情及识别危重症损伤的能力, 学会针对不同的伤情制定个体化的治疗方案。此外, 眼外伤患者往往同时合并眼内多个组织的损伤, 检查和诊断时容易考虑不全而出现漏诊。教学过程中要重点培养学生系统检查、全面思维的习惯。教学手段主要采取以案例为主的学习(case-based learning, CBL)方法, 采取课堂讨论的方式同学生一起进行急诊眼外伤的真实案例分析, 引发学生的主动思考, 对教学内容加深印象。鼓励学有余力的学生在临床中提出问题、分析问题、解决问题; 鼓励创新思维, 在学习基础及前沿知识和技术的前提下进行创新性的科学研究。

3.4 法律意识

部分眼外伤患者涉及与他人的纠纷, 规培医师在急诊接诊眼外伤的患者时要具备一定的法律意识。教学过程中要指导学生合理采集眼外伤病史, 学习在病历及诊断证明中能够完整、准确、真实地记录患者的伤情。了解外伤相关的法律、法规常识, 比如刑事、民事责任的界定, 故意伤害、意外伤害的界定, 劳动法、工伤的界定, 伤残鉴定等级划分等。教学方法包括收看相关法律常识的录像, 以及将以往病历记录不完善的案例拿出分析, 由学生找出其中问题所在, 避免出现同样的错误。

3.5 医患沟通

眼睛是人体重要的器官, 突如其来的眼外伤往往会给伤者带来不同程度的心理创伤, 教学过程中要重点培养学生与患者沟通的能力, 学会既

客观中立又积极乐观地向眼外伤患者交待伤情,学会管理患者及家属的情绪,建立医患间信任的关系。教学方法推荐采取情景模拟教学,例如模拟向一位双眼失去光明的严重爆炸性眼外伤患者交待伤情或模拟向一位合并眼内严重感染的外伤患者交待病情及手术预后。

3.6 团队合作

眼外伤的急诊救治离不开团队合作,因此在教学过程中要注重培养学生与他人合作(包括医护合作,上、下级合作,与其他科室合作)的能力。教学方法可采用情景模拟教学,比如模拟在深夜组织一次急诊全麻眼外伤手术的准备过程。

3.7 自我认知

任何学习的过程都需要充分调动学生的内在驱动力,而对于学生自我认知的培养也一直是以往教学过程中容易被忽略的内容。因此,在教学过程中我们特别注意培养学生在成长过程中学会不断地剖析自我、调整自我、突破自我,例如运用SWOT(Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)分析法,让学生分析个人内在的优势(Strength)和劣势(Weakness),以及外在的机会(Opportunity)和威胁(Threats),并将这4项因素两两之间进行关联分析,进而提出改进和发展的策略。鼓励学生分享自己在临床上成功治疗的案例,逐步在学习和工作中建立自信心、成就感、事业心,并对未来的职业发展进行初步的规划。

3.8 医学人文

眼外伤给患者带来的打击是巨大的,眼外伤的教学尤其需要注重医学人文理念的培养,使学生认识到医学不是纯粹的自然科学,医学的本质是人学。医者必须具有悲天悯人的情怀,对患者的病痛能感同身受。教学过程中可以引导学生读一本医学人文方面的书籍、听一场医学人文方面的讲座。鼓励学生站在一个非医疗工作者的角度,用通俗的语言记录一个关于眼外伤患者的故事,着重刻画主人公的心理活动及情感变化,培养学生的同理心。

4 教学效果

我们通过调查问卷的形式对学生的教学效果

进行了评价,问卷内容包括学生对课程内容及形式的满意程度以及学生对自身能力提升的自我评价。100%的学生对课程内容及形式非常满意,97%的学生认为临床思维方面有明显提升,93%的学生认为操作技能方面有明显提升,100%的学生认为在法律意识与人文素养方面有明显提升。学生普遍认为与传统的授课方式相比,基于胜任力构建的教学课程的最大优势在于它一切以临床实际需求的能力为出发点,将专业理论知识与临床实践紧密结合,提高了学生的临床实践能力、培养了学生缜密的临床思维、树立了学生团队合作的意识、建立了学生自我认知和规划的能力、提升了学生的医学人文素养。

5 结语

综上所述,眼外伤急诊救治特有的复杂性与眼科规培医师急诊救治水平之间的不平衡构成了目前眼外伤教学中亟待解决的矛盾。基于胜任力构建的教学课程能够弥补传统教学方式的弊端,全面提高医师综合处理临床眼外伤急诊救治的实际能力。

参考文献

1. 颜华. 我国眼外伤救治现状与面临的挑战[J]. 中华眼科杂志, 2015, 51(8): 561-564.
YAN Hua. The challenge and present condition of management of ocular trauma in China[J]. Chinese Journal of Ophthalmology, 2015, 51(8): 561-564.
2. McClelland DC. Testing for competence rather than for "intelligence"[J]. Am Psychol, 1973, 28(1): 1-14.
3. Yaszay B, Kubiak E, Agel J, et al. ACGME core competencies: where are we?[J]. Orthopedics, 2009, 32(3): 171.
4. Foreland A. Hippocrates and the seven essential roles and key competencies of specialist physicians[J]. Dan Medicinhist Arbog, 2005, 33: 22-32.
5. 中国住院医师培训精英教学医院联盟. 住院医师核心胜任力框架共识[C]. 北京: 协和住院医师培训国际论坛, 2018.
Chinese Alliance of Elite Teaching Hospitals for Resident Physician Training. Consensus on core competency framework for resident physicians[C]. Beijing: Union Resident Training International Forum, 2018.

6. 鲁娟, 时扬, 周琳. 基于医学教育改革的岗位胜任力模型综述[J]. 基础医学教育, 2019, 21(12): 1005-1012.
LU Juan, SHI Yang, ZHOU Lin. Review on post competence model on the basis of medical education reform[J]. Basic Medical Education, 2019, 21(12): 1005-1012.
7. 唐红迎, 陈建华, 郭大东, 等. 以胜任力为导向的眼视光学专业课程体系构建[J]. 中华医学教育杂志, 2014, 34(5): 696-698.
TANG Hongying, CHEN Jianhua, GUO Dadong, et al. The construction of specialized course system for competency-oriented ophthalmology and optometry[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2014, 34(5): 696-698.
8. Succar T, McCluskey P, Grigg J. Enhancing medical student education by implementing a competency-based ophthalmology curriculum[J]. Asia Pac J Ophthalmol, 2017, 6(1): 59-63.
9. Tekian A, Watling CJ, Roberts TE, et al. Qualitative and quantitative feedback in the context of competency-based education[J]. Med Teach, 2017, 39(12): 1245-1249.
10. Wentzell DD, Chung H, Hanson C, et al. Competency-based medical education in ophthalmology residency training: a review[J]. Can J Ophthalmol, 2020, 55(1): 12-19.

本文引用: 陈慧瑾, 冯学峰, 王常观. 基于眼外伤急诊救治胜任力的教学模式构建与探索[J]. 眼科学报, 2021, 36(3): 250-254. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.02.05

Cite this article as: CHEN Huijin, FENG Xuefeng, WANG Changguan. Construction and exploration of teaching mode based on competency in emergency treatment of ocular trauma[J]. Yan Ke Xue Bao, 2021, 36(3): 250-254. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2021.02.05