

下;后期是预防医学专业的8周专业实习和9周的毕业论文设计阶段,兼职辅导员也会有部分学生的实习带教任务;同时,在专业学习的最后阶段,也涉及就业和进一步深造的实际问题;因此,兼职辅导员要加强对学生的“正确引导和尽力帮助”。

在本阶段学习过程中,兼职辅导员要加强同学生的交流,深入进行专业指导和心理辅导,“想学生所想,帮学生所需”,正确引导学生的专业学习和就业价值观。在实际教学活动中,作为专业教师,会注重预防医学专业的教学内容与实际的疾病预防控制相联系,增加预防医学专业学生的使命感,并进一步加强培养学生的创新能力,教学中融入创新思维和培养科研素质,在整个预防医学学科及其与生命科学的交叉领域,培养学生的多向性思维,打造具有宽厚医学基础,富有创新能力的预防医学专业人才<sup>[3]</sup>。同时,在教学环节中,采用“渗透法”对学生进行思想政治教育,使思想政治教育“寓教于行”<sup>[4]</sup>。作为兼职辅导员,要培养预防医学专业学生正确的就业观,根据学生的意愿,指导帮助学生就业或进一步就读研究生进行深造。

总之,在培养高素质的预防医学专业人才的整个过程中,新时期的兼职辅导员要发挥特有的专业优势,要适时、适度地采用科学灵活的方法做好学生的思想教育工作,同时培养学生的专业创新能力,以优秀的思想素质和博而精的专业知识,去教育和影响大学生,在学生世界观、人生观、价值观形成和变化的关键时期,发挥应有的教育和引导作用,亦师亦友,引导其走上成才之路,使其成为有竞争力、可持续发展的创新型人才<sup>[5]</sup>。

#### 参考文献

- 程杉,何莉明. 高校兼职班主任工作浅谈[J]. 首都医科大学学报(社会科学版增刊),2008;35~36
- 夏科家. 努力建设一支专业化的专兼职结合学生辅导员队伍[J]. 思想教育研究,2007,10;33~35
- 车昌燕,张国华. 浅谈高等医学教育中学生科研能力的培养[J]. 医学研究杂志,2009,39(1):107~108
- 陈兴桂. 兼职辅导员做好学生思想工作的几点探讨[J]. 思想教育研究,2002,9;32~33
- 黄葭燕,蒋虹丽,毛娴,等. 兼职辅导员职业技巧浅析[J]. 中国高等医学教育,2008,23(4):53~54

(收稿:2010-01-22)

(修回:2010-04-01)

## 住院医师危重病医学规范化培训模式探索

马宇洁 宁 波 李一粟 刘 涛 刘 磊

住院医师规范化培训是临床医师提高诊断和治疗能力的必要阶段,作为毕业后医学教育的重要组成部分,住院医师规范化培训在帮助学生建立临床思维、巩固临床知识和积累临床经验等方面起到了至关重要的作用。卫生部已越来越重视医生这一阶段的培养,并制定了各专科详细的培训细则。危重病医学(critical care medicine, CCM)是一门新兴的、独立于其他学科的临床医学学科,具有“三集中”的特点,一是集中了各种病情多变的急性危重患者;二是集中了众多先进的监护仪器、急救设备和生命支持装置;三是集中了最新的理论、知识、技术与方法<sup>[1]</sup>。医学领域中的各专业均可能产生危重患者,它与临床各科既有纵的联系,也有横的联系,因此,对危重病医学学科

的技术要求显然已经远远超出内科或者外科的范畴,是一个多学科综合知识的有机融合。但我国2005年才确立了其二级学科地位,2008年刚刚确立了危重病医学执业医师考试专业范围。因此教学及人才培养正处于起步阶段,没有现成的住院医师培训模式可供借鉴和参考,这就需要我们危重病专业人员自己去探索、设计和建设。

**培训对象:**不是每一位进入培训基地进行规范化培训的住院医师将来都从事危重病医学工作,但只要在医院的任何一个临床科室工作,就都有机会遇到危重患者,危急关头处理不当,轻则贻误病情,重则可能导致患者付出生命的代价,医生本人可能就此惹上官司或心理留下巨大的阴影,抱憾终生。因此,笔者认为每一个进行规范化培训住院医师都必须进入重症监护病房进行至少8周的规范培训。

**培训内容及基本形式:**危重病医学的培训构成与

其他专科基本相似,分为理论学习和临床实践两部分。危重病医学的基础理论知识已经在正规的五年制本科教材中有所体现,如心肺复苏、猝死、心力衰竭、心律失常、呼吸衰竭、窒息、气胸、意识障碍、昏迷都在内科学中讲述;休克、水电酸碱平衡、营养支持、创伤、急腹症、宫外孕等都在外科学和妇产科中讲述,但是缺乏系统性,目前仅有部分院校本科开设了危重病医学这门课程,大部分进入规范化培训阶段的住院医师危重病医学知识比较薄弱,概念比较模糊,认为临终患者是 ICU 的主要病源。但对他们重新进行系统教学,客观上不现实,一是时间上不允许,二是势必会使学生缺乏新鲜感从而产生厌烦情绪,反而使培训质量下降。因此我们采取有选择的集中授课与分散实践培训相结合的形式。

明确了培训对象及内容,进入重症监护病房培训基地的人员即进入我们设计的培训流程,下面就我们在培训过程中的经验和体会与同道交流,希望能探索出适合我国特色的危重病医学教学模式。我们的具体做法是:

### 一、熟悉环境,培养良好的心理素质、工作理念和整体医学观念

1. 尽早熟悉工作环境:入科第 1 天由护士长向学生介绍 ICU 病房环境、布局、药品及抢救车、气管插管箱、简易呼吸器、除颤器等基本抢救设施摆放位置,使学生加深对 ICU 的总体印象,熟悉 ICU 病房管理制度,尽早进入实战状态,消除对 ICU 病室的陌生感和恐惧感,提高学生对 ICU 兴趣。简单介绍床边监护设备、中心监护仪、呼吸机、简易呼吸器、除颤器等的基本性能及注意事项,不要求一次性掌握应用,但要明确了解抢救时什么情况用什么设备,其摆放位置,防止抢救时手忙脚乱,使学生能独立地参与到抢救中来。

2. 培养良好的心理素质、工作理念:ICU 工作环境相对嘈杂,各种设备仪器报警声音交汇,治疗措施多,患者几乎各个全身插满管子及各种监测仪导线而不能言语又无家人陪护,患者更需要关怀和建立良好的医患信任关系。在此如此恶劣、压抑的工作环境下工作,需要医师调整心态,努力适应环境,更具有敬业精神以及过硬的心理素质,忙而不乱,有条不紊<sup>[2]</sup>。ICU 的患者病情进展迅速,变化快,在不同的时间点,许多指标变化大,如生命体征、酸碱平衡、电解质、血糖等,所以要随时监测、评估并及时处理。参训住院医师刚进入 ICU 时可能意识不到这点,所以

在带教过程中反复强调必须具备责任心,沉着稳重的举止、细致入微监测的工作理念。

3. 培养整体医学观念:危重病医学强调以整体的思维来诊治患者,切实将机体作为一个有机整体,从全局出发,不但要进行基本生命体征的连续监测如呼吸、心电、血压、体温、尿量,还要对各个器官系统功能进行连续评价,而不是停留在原有的专科水平上。在临床带教过程中,要重视学生整体思维的培养,多创造条件教会学生将所学知识纵向、横向联系起来,提高其临床分析和解决问题的能力。这种教学方法,不仅提高学生的学习热情,还能促使学生从整体的观念思考临床的问题。

### 二、一对一带教,教学互长

完成上述入科基础培训的住院医师已经做好充足的思想准备,迎接 ICU 的工作挑战,要保留住他们这种高涨的工作热情,最好的办好就是尽快投入到实践,让他们在实际工作中获得荣誉感和成就感。我们为每一位住院医师指定一名高年资的一线医师作为带教老师,一对一的展开培训。带教老师资质要求:首先临床专业知识广博、操作技能熟练、临床经验丰富。其次具有不断加强自我专业知识学习意识,代教意识,及时总结临床教学经验,并定期组织科内经验交流,力求共同进步,教学互长,提高科室整体工作水平。要求他们多讲解多演示,每一项操作都制定出适合本科室工作条件的操作流程,鼓励学生自己准备物品并作为助手亲自参与,在条件允许的情况下尽可能放慢工作速度,边讲解边操作,操作结束及时总结,让学生谈自己的收获及体会,复述物品准备及操作流程。

### 三、集中授课与分散教学相结合

对于 ICU 常用的医疗设备如监护仪、呼吸机、除颤仪、IABP(主动脉球囊反搏)仪、血滤机、人工简易呼吸器、输液泵及 ICU 基础操作如动静脉穿刺技术、气管插管、心肺复苏等采取集中授课,观看教学录像,讲解适合本科室工作条件的物品准备、操作流程,并代教进行床边演练(无创仪器及监护设备)。使每位参训学员明确正规的使用及操作方法,牢记正常值、异常值及其临床意义,严格遵守操作规程,准确地掌握重点和技巧。对有创操作及危重病专业基础知识我们采取抢救时见缝插针进行分散教学,抢救后及时集中回顾总结的方法。

我们本着“放手不放眼”的原则,鼓励学生多参与临床技能操作。诸如动静脉穿刺技术、气管插管、

心肺复苏、电除颤等操作,在做助手的过程中掌握操作流程、适应证及各种情况下如何快速、有效地进行处置。操作结束后及时分析成败原因,总结经验,告知该如何从临床表现上判断病情,可能有几种情况,为什么要这样处理,这样处理可能会产生什么样的预期后果及对策等。

理论课不仅是传授知识,更要调动学生学习的主动性,培养他们研究问题和分析问题的能力。我们对危重病医学基础知识教学打破传统教学的模式,即由病因到病理生理,再到临床表现,最后到诊断治疗,改为由临床表现开始的诊断学教学模式,采取由点到面的教学方法,如患者出现低钾血症,查房时鼓励参训医师分析可能原因、提出处置方法,注意事项,并由此引申出所有水电解质酸碱失调的诊断及处理,锻炼学生的实际能力,同时也避免了与其他学科的重复,促进专科知识的深化。将基础课内容融入临床课之中,两者相辅相成,有机衔接,才能使学生举一反三,灵活应用。

#### 四、以问题为中心进行教学及典型病例讨论,贯穿培训危重病基础知识

充分利用每日早查房时间,让住院医师汇报病情,并提出目前患者存在的主要问题是什么,怎么处理。产生强烈的感性认识后,启发学生进行由具体到抽象的积极思维。从病因、发病机制、各个器官功能不全的诊断标准、特点到救治,把各个器官功能不全有机联系起来。带教医师根据情况一步一步提出问题,鼓励学生积极思考,跟踪学习完整病例的诊治过程,培养了学生分析问题、解决问题的能力和临床的诊断思维方法,这将使学生终身受益。

遇到重点典型教学病例,即组织全科进行病例讨论。住院医师汇报病历、病史特点、诊治及抢救过程,提出诊治过程中遇到的疑惑。带教医师结合病例提出问题,以问题为中心围绕如何解决问题展开讨论。例如对一个既往没有冠心病史,连续几日反复出现心力衰竭的术后患者,我们将最近几日患者每日每小时的出入量,术中出入量进行表格总结,可以提出以下问题:表现为急性左心衰竭的临床表现有哪些?你的诊断依据是什么?如何处理?处理的过程中应注意哪些问题?常见并发症有哪些、假如我是当班医师,该如何处理?让相关医师就具体病例充分发表自己

的见解,为自己的看法争辩,并有意识地考虑自己观点的合理性,从而不断熟悉病情并领略初步的诊断线索,提高住院医师做进一步诊断和解决问题的兴趣,充分调动其学习积极性,锻炼了住院/轮转医师口头总结病情的能力,让住院医师在参照中找出自己的疏漏、失误和差距,独立思考,避免了因将结果直接告知住院医师而抑制其独立思考的能力。最后带教医师做归纳、总结,并介绍有关该病的国内外最新研究进展<sup>[3]</sup>。

#### 五、严格执行日常管理制度

ICU 患者随时发生病情变化,尤其是医疗力量相对薄弱的非工作时间。在 ICU 期间更需要强调先做一名永远的住院总医生 (bedside doctor)。只有亲临患者床旁,才能对患者的病情了如指掌,更直接客观掌握患者的病情变化,对疾病有更多的感性体验和理性的思考和总结,而且对一些相关的处理能及时反馈,及时调整。参训医师必须跟随带教医师参与一线值班,增强责任感,身临其境感受抢救氛围,增强自己的荣誉感和成就感。ICU 很多抢救基本操作技术如气管插管、动静脉穿刺技术,可以现场观摩,做带教老师助手,熟悉操作流程,学习效果要远远高于单纯观看教学录像。

目前我国尚缺乏切合我国实际的、适应不同层次的住院医师危重病医学规范化培训培训大纲和培训计划,因此,尽快编写培训大纲和培训计划,势在必行,迫在眉睫<sup>[4,5]</sup>。我们很多重症医学同仁正在努力探索,国家也正在遴选基本符合国际标准监护室格局的 ICU 进行重点建设,作为国家级定点培训基地。这种开放式的教学和思维理念,是目前临床医学改革中大力提倡和推广的教学方式。

#### 参考文献

- 1 苏鸿熙. 重症加强监护学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 1
- 2 徐昉, 刘琼, 周发春. 急诊医学住院医师综合素质培养探索. 西北医学教育, 2005, 13(1): 103-104
- 3 徐暗, 夏勇, 王志荣, 等. 病例讨论在临床教学中的作用. 医学教育探索, 2006, 5(2): 136-137, 139
- 4 Garcia Barbero M, Such JC. Teaching critical care in Europe: analysis of a survey. Crit Care Med, 1996, 24(4): 696-704
- 5 刘正生, 郑峰. 开展危重病医学教育的探讨. 中国高等医学教育, 2001, 1: 56-57

(收稿:2009-01-11)

(修回:2010-04-11)