

考虑问题任务与学生的知识水平体系相适应,二是要充分考虑学生完成任务过程中教师对任务方向和进度可实施监控,三是要为学生完成任务提供必要的支持体系,如提供资源获取的途径和技能。

参考文献

[1] 陈肖庚,王顶明. MOOC 的发展历程与主要特征分析[J]. 现代教育技术,2013,13(11):5-10.
 [2] 李晓丹,张少林. PBL:一种新型的医学教育模式[J]. 第一军医大学分校学报,2004(1):88-90.
 [3] 宋军,程炼. MOOC 平台下的大学英语 PBL 翻转教学模式研究[J]. 学习与实践,2015,32(5):136-140.
 [4] 韩玮娜,常亮,阎岑. PBL 教学中教师的转变及作用[J]. 数理医药学,2008,21(4):495.
 [5] 郝丹. 国内 MOOC 研究现状的文献分析[J]. 中国远程教育,2013,33(11):42-50.

[6] 袁松鹤,刘选. 中国大学 MOOC 实践现状及共有问题[J]. 现代远程教育研究,2014,4(130):3-12.
 [7] 崔晓阳,李益,撩虎,等. PBL 教学法在我国医学教育中的应用及存在问题[J]. 医学教育探索,2010,9(4):439-442.
 [8] 梁燕等. 从学生的视角看 PBL 教学实践的效果和努力方向[J]. 复旦教育论坛,2009,30(7):92-96.
 [9] 黄亚玲,刘亚玲,彭义香,等. 中国学生应用 PBL 学习方法可行性论证[J]. 中国高等医学教育,2007(1):3-4.
 [10] 阙明坤. 慕课掀起大学教学革命[J]. 教育,2013(26):10.
 [11] 王晋,蔡弘扬. 结合 PBL 教学法与翻转课堂进行生理学教学的探讨[J]. 卫生职业教育,2015,33(10):59.
 [12] 彭丽,冉素娟. 医学生医患沟通课程教学设计现状与反思[J]. 重庆医学,2011,40(9):2594-2595.

(收稿日期:2016-09-18 修回日期:2016-10-16)

• 教学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.04.048

基于岗位胜任力的四位一体见习教学模式及“1+5”综合评价体系的改革和探索*

付卫华¹,肖亚¹,黄赤兵¹,张椿²,欧阳琳^{3△}

(1. 第三军医大学新桥医院泌尿外科,重庆 400037;2. 第三军医大学新桥医院教务科,重庆 400037;
 3. 第三军医大学训练部教务处,重庆 400038)

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2017)04-0561-03

见习教学是本科生医学教育核心模块,也是引导学员从课堂步入临床,培养其未来成为合格临床医生的关键起步阶段^[1]。我国见习教学长期存在着三大问题:(1)内容上重医学理论知识和经验的传授,轻临床思维和实践技能的训练及职业道德素养和人际沟通能力的培养;(2)组织形式上以教师为中心,学员被动接受知识,对学员主动学习能力的激励和引导意识不强,弱化了学员创造性思维培养;(3)评价体系上重视理论考核卷面分数,以其为终结性评价,缺乏过程性评价,且对职业素养能力,包括职业态度、临床实践技能、与患者沟通能力等综合能力考核重视不足^[2-3]。上述问题严重影响见习教学质量,甚至出现高分低能的“畸形”人才。

针对目前临床见习教学存在的问题,课题组以第三军医大学 2012 级临床医学五年制本科见习学员为研究对象,以泌尿外科见习教学为教改主体,以培养学员岗位胜任力为出发点,将临床专业本科生见习教学目标、内容、形式与“岗位胜任力”标准体系的六大要素进行整合,构建“病房→课堂→病例→病房”四位一体的见习教学模式。另建立理论知识与临床综合能力并重的“1+5”综合评价体系。取得了较好的教学效果,现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择第三军医大学 2012 级临床医学五年制本科见习学员为研究对象,共计 118 名,其中男生 106 名,女生 12 名,年龄 21~23 岁,平均 21.3 岁。随机分为教学改革组(简称“教改组”,n=59)和传统教学组(简称“对照组”,n=59)。

教改组及对照组两组学员年龄、性别构成、诊断学、影像学及外科学总论考试成绩差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组学员一般资料

项目	教改组(n=59)	对照组(n=59)
年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	21.4±0.23	21.2±0.15
性别[n(%)]		
男	52(88.1)	54(91.5)
女	7(11.9)	5(8.5)
诊断学成绩($\bar{x}\pm s$,分)	85.3±10.4	87.1±13.7
影像学成绩($\bar{x}\pm s$,分)	91.6±10.1	89.1±8.8
外科学总论成绩($\bar{x}\pm s$,分)	88.7±7.9	90.3±9.1

1.2 方法 本研究由外科教研室统筹安排,采用双盲研究,学员和教员对分组情况不清楚,教改组与对照组教员不交叉,分组备课及授课。教改组采用“病房→课堂→病例→病房”四位一体的见习教学模式,即病房预习:在集中授课前,学员利用课余时间,在病房接触典型病例,参照书本形成对疾病的直观感性认识,带着疑问走进课堂;课堂讲解和答疑:授课过程中,压缩书本知识的赘述,围绕问题进行互动式分析讨论,重点启发训练学员分析问题、解决问题的临床思维;课后病例巩固:课后布置病例分析题,学员通过查阅文献等途径,结合书本独自制订出诊疗方案报告,包括辅助检查、诊断、鉴别诊断、治疗、预后评

* 基金项目:第三军医大学教育改革研究课题面上项目(2014B13)。 作者简介:付卫华(1980-),副教授,博士,主要从事泌尿系肿瘤及肾移植的基础及临床相关研究。 △ 通信作者,E-mail:573494094@qq.com。

估及预防措施;病房见习:以临床训练为主,学员独立完成患者的采集病史,体格检查,查阅辅助检查结果后口述汇报病史、病情分析,诊疗计划,教员负责规范临床行为及组织病例讨论。

1.3 评价体系 出科考核采用“1+5”的见习学员综合能力评价体系,该体系分为:理论知识(1)+临床综合能力(5)两个模块,各占总分的 50%。其中对临床综合能力考核采用“标准化患者”,分为 5 个方块制订专科评价量表对临床素质进行综合评价:病历采集和书写(评价沟通能力)、体格检查及基本操作(评价操作技能)、辅助检查结果解读及病例分析(评价临床思维及知识系统)、诊治方案制订(评价综合处理临床问题的能力)、“患者”对医疗服务的满意度(评价职业素养)。为避免课题组成员对考核结果的影响,所有考官抽调自外院教员,并经过统一的考核培训,采用统一制订的规范评分标准,考官对学员分组不清楚。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件对数据进行统计分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料用百分比表示,两组间比较采用 χ^2 检验或 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 出科考核成绩 所有 118 名泌尿外科见习学员出科前采用“1+5”的见习学员综合能力评价体系进行考核,出科成绩统计见表 2。虽然教改组与对照组在理论考试及出科成绩总分差异无统计学意义,但教改组学员的临床综合能力考核及其中体格检查及基本操作、病例分析、诊治方案、“患者”满意度 4 个单项得分明显优于对照组学员($P < 0.05$)。

表 2 泌尿外科见习出科考核成绩($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	教改组($n=59$)	对照组($n=59$)
理论知识(总分 50 分)	45.7 \pm 5.1	46.3 \pm 6.2
临床综合能力(总分 50 分)	44.2 \pm 7.3 ^a	35.4 \pm 9.9
病历采集和书写(10 分)	8.7 \pm 1.8	7.5 \pm 2.4
体格检查及基本操作(10 分)	8.5 \pm 1.6 ^a	6.9 \pm 2.1
病例分析(10 分)	9.1 \pm 1.3 ^a	7.2 \pm 2.5
诊治方案(10 分)	8.6 \pm 2.3 ^a	6.5 \pm 1.7
“患者”满意度(10 分)	9.2 \pm 1.4 ^a	7.3 \pm 1.3
出科成绩总分(总分 100 分)	89.9 \pm 10.3	81.7 \pm 13.7

^a: $P < 0.05$, 与对照组比较。

2.2 教改组学员新教学模式评价 课题组对教改组 59 名学员针对新教学模式与 59 名对照组传统教学模式进行比对问卷评价,各单项评判分为 5 个等级,分别对应 1~5 分,结果如表 3 示。两种教学模式下,学员自觉学习负担和压力及学习兴趣方面无差异,但教改组在能力培养、学习的主动性及总体效果评价均优于对照组($P < 0.05$)。

表 3 教改模式与传统教学模式比对评价($\bar{x} \pm s$, 分)

项目	教改组($n=59$)	对照组($n=59$)
学习负担及压力	4.5 \pm 0.9	4.3 \pm 0.7
学习兴趣	4.1 \pm 0.8	3.8 \pm 1.1
对能力的培养	4.5 \pm 0.6 ^a	3.5 \pm 0.7
学习的主动性	4.3 \pm 0.8 ^a	3.2 \pm 1.2
总体效果评价	4.5 \pm 1.0 ^a	3.3 \pm 0.9

^a: $P < 0.05$, 与对照组比较。

3 讨 论

“胜任力”的概念最早由哈佛大学 David McClelland 于 1973 年正式提出,指在某一工作中具备的动机、特质、自我概念、态度或价值观、知识、认知或行为技能等能显著区分优秀与一般绩效的个体特征^[4]。在医学教育领域,以学生胜任未来临床岗位工作必须具备的各种能力为出发点,来决定教育的目标、内容、形式及评估方式,指导教育活动开展的预期结果式教育理念正在欧美各大医学名校盛行^[5]。21 世纪全球医学卫生教育专家委员会发布的《新世纪医学卫生人才培养报告》认为:以“胜任力为基础”的医学教育模式是继“以科学为基础的医学课程设置”和“以问题为中心的教学创新”之后的第三波全球医学教育改革主流思路^[6]。在我国,临床见习教学改革持续深入,特别是 2008 年《本科医学教育标准-临床医学专业(试行)》(以下简称《标准》)的颁布。《标准》明确了本科临床医学专业教育的目标是培养具备初步临床能力、终身学习能力和良好职业素质的医学毕业生。学生考核体系涵盖扎实的医学理论知识体系、规范的临床基本操作技能、全面的临床辩证思维、综合处理临床问题的能力、良好的人际沟通能力及优秀的职业道德素养六大能力要素的评价。《标准》与以“胜任力为基础”的医学教育模式内涵相契合。

课题组以《标准》为教改导向,借鉴欧美先进医学教育理念及方案,确立基于“岗位胜任力”的见习教学模式,该模式将见习教学目标、内容、形式与临床医师岗位胜任力标准体系进行整合,打破理论教学与临床实践分割的现状,强调以学员为主体,着眼激发学员主动性,培养学生临床综合能力,促进其全面发展。具体表现在:(1)病房预习既能调动学生的积极性,形成对书本知识的初步感性认知;又能锻炼学生与患者的沟通能力及临床基本操作;另外,学生带着问题走进课堂,也有助于提高课堂学习专注力和对理论知识的理解和掌握。(2)课堂讲解和答疑的组织形式以学生问题为主体,侧重启发学生自主思维,学教并重、教学相长,有助于调动学生的主动思考,锻炼分析临床问题思维和实际工作中解决问题的能力。(3)课后病例巩固摆脱了既往死记硬背的复习模式,通过学员主动学习,模拟实际临床工作既能加深课堂知识的理解和应用,提高获取知识的能力,又能锻炼学员全面的临床辩证思维及综合处理临床问题的能力。(4)病房见习打破原有理论学习与病房见习拆分模式,在每个章节学习完成后组织学生床旁见习。见习过程中以学生小组为单位,以临床实践为主要内容,学生独立完成患者的病史采集,体格检查,查阅辅助检查结果后口述汇报病史、病情分析,诊疗计划。教员在见习带教过程中主要负责规范学员的问诊技巧、操作习惯,引导学生分析和处置病情的思维。另外,增加学生临床操作动手和观摩的机会,学生在实践过程中感受患者痛苦,学会尊重、爱护患者,培养临床责任意识。这种床旁见习方式既能充分调动学员的积极主动性和参与意识,避免走马观花看稀奇,又能与理论学习紧密连接,有助于构建系统的临床知识体系,在临床实践中训练学生的临床综合能力,培养良好的职业道德素养。

另外,传统见习阶段考核方法主要是理论考试评价学生学业水平,对学生的临床思维能力、临床实践技能、与患者沟通能力重视不足,缺乏合理评价体系,不能全面评价学生整体素质,这种考核体系引导学员偏离见习教学目标,追求卷面高分迫使学员成为知识点的储存“硬盘”,而非内存的“处理器”。近年来,国内某些医学院采用客观结构化临床考试(OSCE)考查医学生临床综合能力,报道显示这一评价方法能够较为全面反

映和评估学生的临床能力,但仍不足以评价学生与患者的临床操作技能和沟通能力^[7]。欧美关于学员考核评价系统的发展先于国内,美国毕业后医学教育认证委员会(ACGME)等制订的考核系统涵盖过学生知识、技能、态度、精神及心理等各方面综合考评^[8-9]。课题组根据新教学模式,结合实际情况制订了“1+5”的见习学生综合能力评价体系。其中对临床综合能力考核采用“标准化患者”,涵盖对学生沟通能力、操作技能、临床思维及知识系统应用能力、综合处理临床问题的能力、职业精神等方面的评价。笔者认为这一考核体系可充分反应学生的综合素质,且具备教学反馈功能,教学和管理部门通过考核信息,发现教学中的优点和不足,在以后工作中加以改进和提高,从而形成一个贯穿整个见习教学过程的评价、反馈、改进、再评价的循环,有利于全面提升教学质量,提高临床本科学生的综合能力和素质。

综上,课题组在见习教学模式及评价体系上进行了改进,初步实践获得了较好的效果,但在实施过程中也发现了其中的不足或亟待解决的问题,比如:部分教员对教学改革重视不足,传统的教学观念及方法约束教学改革进程,以及具体细节还需进一步完善等。医学教育是实践性和理论性高度结合的应用科学教育,其关乎社会医疗卫生水平及保障人民健康。在现阶段,如何使见习教学更加符合临床医疗的实际,以适应医学教育国际化、培养出优秀医学人才,满足社会进步的需要,还需要管理层、教师队伍、学员及社会各方面不懈努力。

参考文献

- [1] 陆定,袁方,厉有名,等.加强临床见习教学改革提高临床带教质量——大学附属医院推行见习医生制(Clership)·医学教育· doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.04.049

改革和探索[J].中国高等医学教育,2011(2):10-12.

- [2] 苏维,何基生,宋新志.提升地方本科院校临床医学专业实践教学质量的有效性策略——以湘南学院为例[J].湘南学院学报,2015,36(6):112-114.
- [3] 王忠利.医学临床教学形成性考核评价体系的运用思考管理观察[J].管理观察,2014,35(33):166-167.
- [4] McClelland DC. Testing for competency rather than for "Intelligence"[J]. Am Psychol,1973,28(1):1-14.
- [5] Levine MF, Shorten G. Competency-based medical education: its time has arrived[J]. Can J Anaesth,2016,63(7):802-806.
- [6] Ten Cate O, Billett S. Competency-based medical education: origins, perspectives and potentialities [J]. Med Educ. 2014,48(3):325-332.
- [7] 毛淑丹,杨文奇,李斌,等.客观结构化临床考试在临床教学中应用效果评价[J].辽宁医学院学报,2014,35(4):75-77.
- [8] Rekman J, Gofton W, Dudek N, et al. Entrustability scales: outlining their usefulness for competency-based clinical assessment[J]. Acad Med,2016,91(2):186-190.
- [9] Jelovsek JE, Kow N, Diwadkar GB. Tools for the direct observation and assessment of psychomotor skills in medical trainees: a systematic review[J]. Med Educ,2013,47(7):650-673.

(收稿日期:2016-10-10 修回日期:2016-11-11)

耳鼻咽喉头颈外科教学应用电子内镜技术的体会^{*}

苏俊波,骆文龙[△],郝亚宁,王德平

(重庆医科大学附属第二医院耳鼻咽喉头颈外科 400010)

[中图分类号] R762-4

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)04-0563-02

耳鼻咽喉头颈外科学专业性极强,涵盖上至颅底、下达纵隔的诸多疾病,不仅包括传统意义上的五官的大部分,还包括头颈外科、前颅底、侧颅底、食管、气管等部位,其解剖复杂、隐蔽,以腔洞为主,授课难度、学习难度极大。既往研究及学生反馈表明,耳鼻咽喉头颈外科教学的课时数少,解剖理论枯燥、复杂,医学生见习期间感性认识不足,容易造成耳鼻咽喉头颈外科学学习困难,导致授课效果不佳^[1-3]。

因此,耳鼻咽喉头颈外科教学方法的改革得到了诸多教学人员的重视,寻找一种能在有限时间、有限资源的情况下尽量增大医学生对耳鼻咽喉头颈外科直观感的教学方法就显得极为重要。在临床工作中,随着科学技术的飞速发展,电子喉镜、电子鼻咽喉镜、电子鼻内镜等耳鼻咽喉头颈外科电子内镜技术已广泛应用,将这些可视化的直观技术引入教学,学生见习时可以通过显示器完整、动态、直观地观察、学习,可以使复杂的解

剖直观化,降低学习难度,增强教学效果^[4]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为本科负责耳鼻咽喉头颈外科教学的2011级本科学生,随机抽取60名,分为2组,每组30名,分别为试验组和对照组,两组一般情况差异无统计学意义($P>0.05$),两组在校医学课程总成绩比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 研究方法 根据重庆医科大学教务处制订的耳鼻咽喉头颈外科本科教学大纲进行授课,理论课由本科教学经验丰富具备讲师职称以上的临床医师进行讲授,并且授课教师预先对教学内容进行知识培训,在授课教师、教学内容、多媒体课件、教学时间均相同的前提下,分别对试验组和对照组实施不同的教学方法。

1.3 见习带教 对照组学生采取传统的耳鼻咽喉解剖模型、

* 基金项目:重庆市教育委员会科学技术研究项目(kj1600219)及教育教学研究。△ 通信作者,E-mail:luowenlong163@163.com。

作者简介:苏俊波(1977—),讲师,硕士,主要从事耳鼻咽喉头颈外科临床