

高人民健康水平的关键。PBL 教学模式通过使学生面对具体的临床问题,将各基础学科和临床学科的知识点贯穿于一个个真实的病例,使各学科相互渗透,融会贯通,培养学生以疾病为中心的发散思维和横向思维能力,提高学生灵活运用知识的能力,并逐步形成自主学习能力和创新能力,提高学生的综合素质。

4 本校检验医学专业 PBL 实验教学模式的初步建立和实施

PBL 教学模式重在调动学生的学习兴趣,以学生为主体,以教师为主导。本校检验医学院新开设实验课程专门用于 PBL 实验教学模式的探讨。建立并完善了检验医学专业 PBL 实验教学模式,包括:(1)设置的临床场景;(2)精炼适用于检验医学专业的问题与假设;(3)组织指导学生自行查找有关资料;(4)引导学生进行讨论;(5)引导学生对讨论的结果进行分析总结;(6)对分析总结后的检验项目进行实际检测,根据结果论证假设;(7)撰写课程研究报告。其中“充实完善所设置的临床场景”和“精炼适用于检验医学专业的问题与假设”是决定 PBL 教学效果的关键。

在整个实施过程中指导教师注重小组成员对问题的合作攻关,培养学生良好的合作能力。同时在 PBL 教学模式的讨论阶段和总结阶段注重让学员表达自己的观点,培养学生系统掌握知识和良好的表达能力。在实施过程中,引导学生对知识的综合分析应用,对研讨中出现的新知识点要求学生自己去查阅文献,使学生突破被动填鸭式的学习方法,增强学生的自主学习能力。在 PBL 模式教学实施过程中,强调培养学生的自学能力、实践能力、团队合作精神和创新能力。具体内容和实施步骤包括:(1)调查学生的情况,包括基础知识、合作意识、综合能力、个性特长等,使得提出的问题难度适当,任务安排合理。(2)精心设置临床场景,提出问题。所选择的问题能够与学生先前所掌握的知识相联系,激发学生解决问题的兴趣。(3)引导学生自行查阅资料,并进行讨论,观察学生的表达能力、对问题的阐述是否详尽,并进行引导,促进学生对相关知识的理解和记忆。(4)实验项目检测。(5)根据实验结果分析论证假设。学生对自己确定实验项目进行检测,根据检测结果对假设进行论证。

实践证明 PBL 教学模式极大地引发学生的学习兴趣 and 主动性,锻炼了学生综合运用旧知识获得新知识的能力,训练了学生科学思维能力、逻辑表达能力和合作能力,达到了预期效果。PBL 教学模式是培养学生实践能力、发现问题、分析和解

决问题能力、启迪学生综合运用理论知识进行创新思维的行之有效的教学方式。探索 PBL 教学方法的规律与模式,分析该方法在检验医学专业教学中的特点,对于提高检验医学专业学生的综合素质,培养学生的创新能力和可自主学习能力具有重大意义。

参考文献

- [1] Neville AJ. Problem-based learning and medical education forty years on. A review of its effects on knowledge and clinical performance[J]. Med Princ Pract, 2009, 18(1): 1-9.
- [2] Schmidt HG, Rotgans JJ, Yew EHJ. The process of problem-based learning: what works and why[J]. Med Educ, 2011, 45(8): 792-806.
- [3] Mishoe SC, Hernlen K. Teaching and evaluating critical thinking in respiratory care[J]. Respir Care Clin N Am, 2005, 11(3): 477-88.
- [4] 张静, 丁士刚. PBL 教学法在八年制临床医学学生消化科见习中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2008, 15(10): 25.
- [5] 曾俊杰, 王沙龙, 李进华, 等. PBL 分析不典型病例培养临床医学八年制学生综合能力探索[J]. 中国高等医学教育, 2012, 15(7): 9-10.
- [6] 陈章权. 对检验医学人才培养模式的思考[J]. 西北医学教育, 2006, 14(3): 319-320.
- [7] 樊绮诗. 培养适应学科发展需要的检验医师——我国医学检验教育的当务之急[J]. 诊断学理论与实践, 2005, 4(6): 435-436.
- [8] Salari K, Watkins H, Ashley EA. Personalized medicine: hope or hype[J]. Eur Heart J, 2012, 33(13): 1564-1570.
- [9] Zerhouni EA. US biomedical research: basic, translational, and clinical sciences[J]. JAMA, 2005, 294(11): 1352-1358.
- [10] Rodricks JV. Risk assessment, the environment, and public health[J]. Environ Health Perspect, 1994, 102(3): 258-264.

(收稿日期: 2015-04-18 修回日期: 2015-07-15)

实验诊断实验课教学改革探讨*

祝成亮¹, 吴 鹏¹, 邬开朗^{2△} (1. 武汉大学人民医院检验科, 武汉 430060; 2. 武汉大学生命科学学院, 武汉 430060)

【摘要】 对实验诊断学实验课教学现状进行分析, 将现代教学手段和最新实验方式引入教学环节并以多样化的形态学教学内容补充到手工实验中, 结合理论课中循证医学的思路, 探讨实验课教学改革的方法。

【关键词】 实验诊断学; 实验课; 教学改革

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2016. 01. 062 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2016)01-0136-03

实验诊断学是诊断学的重要组成部分, 重点在于突出实验

室检查的重要性, 实验课是实验诊断学中密不可分的组成部

* 基金项目: 武汉大学教学改革研究项目(2014011)。

△ 通讯作者, E-mail: kailangwu@whu.edu.cn。

分。通过实验课学生能够更好地掌握科学思维,直观地理解实验结果,为临床合理使用实验室诊断技术打下良好基础。实验诊断学的教学内容在《诊断学》中所占比例也在不断增加。目前检验科自动化仪器的应用已非常广泛,传统的实验诊断学实验课教学模式是继承了医学检验系的授课模式,该模式在诸多方面存在问题,如手工项目比重较大、新项目与新技术介绍较少等,已严重制约其发展^[1-2]。鉴于此,本校在开展实验诊断学教学改革的过程中同步对实验课进行了调整,以期实验课教学能够与时俱进,配合实验诊断学教学改革取得良好效果。

1 实验诊断学实验课教学现状

1.1 教学内容陈旧,目标不明确 实验诊断学的重要性已在近年来不断改版的诊断学教材中得到体现,然而很多诊断学实验课大纲仍然停滞不前。如血液检查仍然使用牛鲍计数板进行手工计数细胞,临床医学专业的学生往往不能理解计数细胞的含义,他们的培养目标是成为合格的临床医生,其教学应以临床思维能力的培养为重点,核心在于通过实验了解实验诊断学项目的临床意义,并会根据诊断需求选用合理的检测项目,并通过实验知道检测结果的临床意义,从而综合分析诊断病情。随着检验医学的快速发展,高新技术向医学领域的不断渗透整合,传统的临床基础检验手工项目在实际工作中正被逐步压缩和取代,基本的自动化检验仪器和信息化数据系统在很多县级和县级以下医院或卫生院都已比较常见^[3],临床医学专业所具备的实验医学知识必须同步更新,而在现阶段教学中对新项目介绍内容较少,对这些检验项目的适用范围、特异性和敏感性也很少涉及,由此产生学生知识培养提升与实际临床应用脱节现象越来越严重,而且这一矛盾将导致临床医学生未来不会使用或很少使用新项目辅助诊断,可能会限制其医疗服务质量,阻碍相关专业的发 展。

1.2 教学模式和课程设置不尽合理 实验诊断学实验课教学形式单一,多采取的模式是“复习-看挂图-实验”,作者在以往教学时曾经使用的还是上世纪 80 年代的手绘挂图教具,缺乏生动性和趣味性。很多教学使用的显微镜保养不好导致形态学内容无法进行。理论课采用填鸭式教学,大部分项目来不及消化,学生普遍反映不知道该如何学习,往往花费大量时间效果也不明显,导致一部分学生不重视实验课,理论课也缺乏兴趣。而如今循证医学已在全世界范围内蓬勃发展,实验室诊断的短板势必会影响医学教育的整体质量和水平。因此,要想提高临床医学教育的整体质量,必须对实验诊断学及其实验课给予足够的重视。实验诊断学是一门实践性很强的学科,必须通过实验课更好地理解理论内容。但目前的实验诊断教学仍旧以理论课为主,学生普遍反映实验课课程设置学时数不足,理论课与实验课衔接不够紧密,部分实验课操作对其临床学习毫无帮助,而且内容陈旧,还停留在理论的重复叙述上。已在部分医学专业开展的互动教学、讨论教学等优秀的教学方式在实验课上使用滞后,仅是安排一次到检验科的见习课,直接影响实验诊断学教学质量的提高^[4-5]。临床检验技术及手段发展迅速,缓慢的知识更新不利于培养学生主观能动意识的培养^[6]。

1.3 实验课教师队伍年轻且不稳定 目前实验诊断教学通常由检验医师兼职,大部分实验课由青年讲师承担教学任务,虽成立了实验诊断学教研室,也按学校要求进行了教师配置,但并没有编制专职人员而且实验课教师要求相对较低,导致实验课的教师更难以固定;检验医师虽然精通检验技术和方法,但缺乏临床医疗经验。兼职教师临床工作繁忙,授课经验少,备

课时间和精力有限,难免有应付任务情况的发生。优秀的教师是保证教学质量的前提,兼职教师平时工作使用的大部分是自动化仪器,授课时又回归到手工操作,从而对教学质量和管理造成影响。

2 实验诊断学实验课教学改革的尝试

2.1 重新制订实验课教学方案,增加实验课时 目前本教研室实验室诊断学理论课教学已进行了教学改革并取得初步成效,因此根据实验诊断学教学大纲,结合理论课授课内容,贯彻以器官系统为基础,以病案为中心的授课思路,进行实验课备课。各实验课教师在备课前要熟悉理论课授课知识要点,重点将检验方法学实验转变为以临床项目为基础的实验,从教学对象今后的工作需求出发,弥补理论课授课内容较难涉及的部分,如用形态学来改革教学方法。同时在授课中也采用问题为基础式教学,而且问题的提出方式更具体于理论授课,例如在尿液常规检查中通过对胆红素的肠肝循环回顾,既帮助学生理解尿胆原和胆红素的检测意义,同时也复习到生化检测肝功能的 部分项目,结合平时积累临床病例分析能够使理论知识点串联于一体而便于加深理解和记忆。调整实验课课时,由原先的 9~12 课时增加到 20~24 课时,专业设置按体液、血液、生化、微生物、免疫和综合案例分析,使知识点分布更加精准,从而以点带面地激发学生的参与和学习热情。

2.2 充分利用计算机网络,增加微信群发布信息 青年学生对新事物的接受能力强,随着教学硬件条件的改善,工作中运用先进多媒体教学和数码显微互动教学成为现实,将数码显微互动教室与网络有机结合在一起,在现有数码显微互动教室基础上,通过建立实验诊断学分享群,利用 QQ 群和微信群发布课件、试题及最新的实验诊断学前沿知识,提高了学生的学习兴趣 and 积极性,增强了师生间的互动。

2.3 形态学教学内容和最新医学前沿知识点的补充 学生往往对医学前沿知识更感兴趣,作者通过增加教材以外知识点提高学生 学习兴趣。如床旁诊断、实验室信息管理系统及质量管理和认可等新理念通过实验课加以补充,使学生们认识到实验诊断学的发展日新月异。通过前沿知识的补充,极大地提高了学生对实验诊断学课程的兴趣,培养了学生独立思考问题的能力^[7]。同时让学生们掌握选择使用合适的实验室项目,使教学质量能跟上实验诊断学的发展。在基础(血液和体液)检验和微生物检验中增加形态学教学内容,通过尿沉渣涂片、血常规制片及典型的微生物染片,增强学生的动手能力。通过大量直观的形态使同学们加深对相关知识点的理解,因为大部分医学专业学生一旦走上工作岗位就很难再学习这些形态学内容,而部分形态同疾病的诊断息息相关,例如通过观察尿液红细胞形态就能为从事肾脏疾病专业的学生打下一定基础。在补充知识点和形态学内容同时对老旧项目教学内容进行优化整合,将内容相近的实验项目进行合并,将过多倾向于检验原理的内容进行删减,使教学过程更加紧凑。

2.4 授课教师的安排和资质考核 为了较好地完成理论课和实验课同步改革任务,在每学期制订教学任务准备会时,所有理论课和实验课教师都必须集中备课,授课内容需兼顾各个专业交叉的知识点。实验课教师首次授课前需要进行试讲,由经验丰富的教师打分并给出适当的建议后才能实际授课,并根据集体备课质量的高低选择合适的临床病例及授课方式,对于不满意的课程则进行二次备课。

总之,实验课促进学生对理论课的理解,为培养学生的临

床思维起到很好的效果。在实验课教学上不应片面追求内容的多和全,把实验课当成了是理论课的简单重复,不能一味强调背书。以开阔视野的临床思维角度出发培养合格的临床医师,探索新的实验课教学模式,从而激发学生的学习自主性与综合能力,为以后工作中会正确选择检验项目,结合临床综合分析检验结果,与检验医师沟通打下坚实的基础。

参考文献

[1] 杨凡,万海英,李冬,等. 与临床紧密结合的实验诊断学实验教学模式探索[J]. 检验医学与临床,2014,11(8):1133-1134.

[2] 宋伟,魏书杰,付玉荣,等. 高等学校医学检验专业教学改革初探[J]. 西北医学教育,2014,22(2):242-243.

[3] 洪俊,李艳. 以临床思维为中心的实验诊断学教学新模式

的建立[J]. 基础医学教育,2011,13(10):936-939.

[4] 李桂玲,多丽波,刘彦虹,等. 临床医学五年制实验诊断学实验课教学改革初探[J]. 卫生职业教育,2014,32(16):79-80.

[5] 郭素红,李正祎,孙可歆,等. 四年制医学检验技术专业课程体系设置初探[J]. 吉林医药学院学报,2015,36(1):71-72.

[6] 张继瑜,杨春莉,周芳,等. 检验医学专业教学内容的临床应用调查与分析[J]. 基础医学教育,2012,14(4):302-305.

[7] 武文娟,梅传忠,李玉云,等. 医学检验综合实验课程的设计与实践[J]. 基础医学教育,2015,17(4):328-331.

(收稿日期:2015-04-15 修回日期:2015-07-10)

住院肿瘤患者跌倒原因分析与对策

高翠娥,皮远萍,唐 玲,邓本敏,王国碧(重庆市肿瘤研究所护理部 400030)

【摘要】 目的 探讨预防住院肿瘤患者跌倒的有效措施,提高肿瘤患者住院安全。**方法** 对 26 例住院肿瘤患者发生跌倒的时间、场所、跌倒时状态、高危评估情况、当班护士层级等进行描述性分析。**结果** 年龄大于或等于 60 岁,肺癌、食管癌及盆腔恶性肿瘤患者,放化疗及使用 1 种及以上的跌倒高危药物者为跌倒高危人群;跌倒的地点主要在床边及厕所;中夜班、低层级护士值班期间为跌倒高危时段;夜间跌倒主要与如厕有关,白天跌倒主要与患者散步、站立聊天或进行呼吸功能锻炼等有关,中午跌倒主要与患者突然改变体位有关。**结论** 应用适合住院肿瘤患者跌倒风险评估工具,重视高危患者动态评估,加强低层级护士培训与考核,重视高危时段、高危状态及康复锻炼时的管理,强化健康教育及效果评价,进行全面评估、重点管理,可防范住院肿瘤患者跌倒事件的发生。

【关键词】 肿瘤; 患者; 跌倒; 管理
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.01.063 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2016)01-0138-03

跌倒是住院患者最常见的意外事件^[1]。肿瘤患者因疾病本身具有侵袭性、转移性特点外,疾病预后由预期的痊愈转变为提高生活质量、延长生存期,其精神、心理压力增大,而增加了跌倒坠床的风险^[2]。跌倒不仅会导致患者擦伤、软组织损伤,造成骨折、头部创伤,还会引起硬膜下血肿甚至长期残疾与死亡^[3]。为了加强跌倒安全管理,降低肿瘤患者跌倒事件的发生,通过对本院 2013 年 1 月至 2014 年 12 月发生的 26 例住院肿瘤患者发生跌倒的时间、场所、跌倒时情形、高危评估情况等多个因素进行回顾性分析,探讨防范住院肿瘤患者跌倒的对策。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将本院 2013 年 1 月至 2014 年 12 月通过不良事件上报系统报告的 26 例住院肿瘤跌倒患者作为研究对象,其中男 17 例,女 9 例;年龄 44~90 岁;跌倒后无损伤的 5 例,轻度擦痕或淤青 15 例,有伤口需要缝合者 6 例。

1.2 方法 采用回顾性分析的方法,对患者跌倒时间、场所、跌倒时情形、高危评估情况、当班护士层级等进行描述性分析。

2 结果

2.1 患者基线资料 年龄大于或等于 60 岁,肺癌、食管癌及盆腔恶性肿瘤患者,放化疗及使用 1 种及以上的跌倒高危药物者为跌倒高危人群,见表 1。

2.2 患者跌倒情况分析 中夜班、低层级护士值班期间为跌倒高危时段;跌倒的地点主要在床边及厕所;夜间跌倒主要与

如厕有关,白天跌倒主要与患者散步、站立聊天或进行呼吸功能锻炼等有关,中午跌倒主要与患者突然改变体位有关。见表 2。

表 1 患者的年龄、肿瘤类别、治疗方案及使用高危药物情况

指标	分类	n	构成比(%)
年龄	< 50 岁	7	26.9
	50~<60 岁	6	23.1
	≥ 60 岁	13	50.5
肿瘤类别	肺癌	8	30.8
	食管癌	4	15.4
	盆腔恶性肿瘤	4	15.4
	头颈部恶性肿瘤	2	7.7
	多发性骨髓瘤	1	3.8
	恶性胸腔积液	1	3.8
	结肠癌	1	3.8
	脑转移瘤	1	3.8
	前列腺癌	1	3.8
	乳腺癌术后	1	3.8
	胸腺瘤	1	3.8
	肝癌	1	3.8