

导师制联合 PBL 教学模式在医学检验技术专业实习生带教中的应用*

张倩,尹美玲,王慧妍,李明[△]

中国科学技术大学附属第一医院检验科,安徽合肥 230001

摘要: 实习生带教是医学检验技术专业实习同学从学校的理论学习到临床初接触的过渡阶段,所以优秀的实习生带教会给予实习同学在学习、科研、就业等方面的帮助。本科室采用导师制,对每位实习同学的实习过程进行全程指导,导师负责制会对实习同学的情况更加了解,因材施教。同时采用 PBL 教学法,从临床经典案例出发,培养实习同学的临床思维、对其进行临床科研启发。导师制联合 PBL 教学法,可以有效提高医学检验技术专业实习同学的实习效果,为将来走上临床打下坚实的基础。

关键词: 导师制; PBL 教学法; 医学检验; 实习

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2022.10.027

中图法分类号:G456

文章编号:1673-4130(2022)10-1279-02

文献标志码:B

优化医学人才培养结构,遵循医学教育规律,着力培养医学技能基础知识宽厚、临床综合能力较强的高素质综合医学人才,是医学检验技术专业适应新时代要求的发展方向。同时,医学检验技术作为一门临床实践性很强的应用医学学科,此专业的实习生带教,不仅要帮助实习同学巩固在学校学习的医学理论知识,掌握检验科各项检测项目和仪器的基本操作技能,更需要培养实习同学独立分析和解决临床问题的能力。在新时代背景下,新的理论和技术层出不穷,检验与临床的协作也日益紧密,医学检验技术专业的实习生带教面临着新的困难和挑战,主要存在的问题如下^[1]:(1)临床沟通能力较弱;(2)只对标本负责,没有过多关注临床;(3)相对缺少临床科研素质的培养。如何面对这个挑战,也许导师制和 PBL 教学模式会带来一些启发和帮助。

1 导师制的应用

大家所熟知的导师制不仅适用于研究生阶段的学习,在本科生实习阶段,也能发挥很好的作用^[2-3]。通过导师和学生的双向选择和实习阶段的互动,能让导师因材施教,让学生在实习过程中理论联系实际,寻找到自己感兴趣并擅长的发展方向。作为肿瘤专科医院的检验科,与综合性医院不同,本科室有自己的专业和特色。本科室成立了实体瘤疾病诊断亚专业组、血液细胞学诊断亚专业组和感染性疾病亚专业组。各专业组内有丰富实验技能和临床经验的老师,可以成为带教导师。医学检验专业的实习生,可以在实体瘤疾病诊断亚专业组,学习实体瘤的早期诊断,如何监测肿瘤的复发和转移,评估肿瘤患者的疗效,从而对肿瘤标志物的检测手段和临床应用,以及分子诊断平台等有更多认知。而在血液细胞学诊断

亚专业组,同样可以在相应导师的指导下,学习血液系统恶性肿瘤的诊断过程,并打下扎实的细胞形态学基础。最后在感染性疾病诊断亚专业组,将更全面地认识肿瘤患者在进行传统放化疗、精准靶向治疗和免疫治疗中,合并感染后将如何进行感染病原菌的鉴定和临床相对应的治疗。学生与各专业导师就各种问题进行互动,学生可以畅所欲言发表自己的见解,提出自己认为合适的解决问题的方法,导师通过自己丰富的理论知识和临床经验,对学生提出的方法进行解析,形成良性互动,让学生进一步体会专业知识在临床实践中的应用。这种模式不仅培养实习同学的实验技能和临床思维,还培养他们制作 PPT 和讲课的能力。实习同学在每一个亚专业组学习过后,都需要对在此亚专业组学习的内容进行一个阶段性的总结,在科室每周例会上以 PPT 的形式和各位导师进行汇报。汇报时不仅要求 PPT 的制作规范、美观,更需要内容充实且联系临床,而不仅仅是对书本中理论知识的单一重复。所以实习同学在制作 PPT 和汇报 PPT 的过程中,又将学习的知识串联起来,并通过自己的思考与各位老师进行交流和沟通,将临床思维与临床的沟通贯穿整个实习过程。而导师也在不断的带教过程中,提高自身的知识水平和创新带教方式,让学生在实习过程中,能够学以致用,融会贯通。由此可见,实习生带教可以在一定程度上改善临床检验专业学生临床沟通能力较弱和重视检验轻视临床医学的问题,同时可以帮助实习同学快速进入工作状态,进行角色转变,做出合理的职业规划,指导考研和就业。

2 PBL 教学模式的应用

随着临床思维在检验医学专业的普及,检验医学

* 基金项目:中国科学技术大学校级质量工程项目(2021xjyxm128)。

[△] 通信作者,E-mail:liming19831002@163.com。

生不仅仅是只对本标本负责,更需要看到标本背后的每一例患者,每一份病例。无论是临床科室,还是医技科室,都通过一个个经典案例的学习,做到“以患者为中心”,进行精准的报告解读和个体化治疗。案例分享不仅提高了各亚专业组导师的业务水平,而且在实习生的带教中也发挥了很好的作用。而这种带教方式,也与 PBL 教学法不谋而合。

PBL 教学法是一种以问题为先导,以案例为基础的学习方式^[4]。这种教学法让学生带着问题,去仔细剖析整个案例,引导学生自主分析解决问题,培养其独立思考及团队合作解决复杂问题的能力。而本科室每周一次的经典案例分享,会围绕一个主题展开。例如,实体瘤亚专业组更多以肺癌、结直肠癌、乳腺癌、胃癌等案例中肿瘤标志物在其诊断、复发监测、疗效评估等方面进行讨论;血液细胞学诊断亚专业组更多围绕白血病、淋巴瘤等疾病出现的血常规、血液细胞形态学、血凝、生化等异常指标,对其进行综合分析,辅助血液病的临床诊断;感染性疾病诊断亚专业组则更多围绕患者的临床感染症状和各种病原菌的培养和检测结果,辅助临床医师对患者的感染类型做出准确的判断和治疗。PBL 教学模式通过一个个鲜活的案例,打破了传统的检验医学专业分类,而是将相关专业进行重新整合,而每个案例都涉及了血常规、血凝、尿常规、生化、免疫、微生物等相关检查结果,所以从案例出发,结合患者的临床症状,从患者角度综合起来看各种实验室检查结果,是对检验专业学生提出的新的更高的要求。PBL 教学法强调综合知识和技能的运用能力培养,也非常有利于临床思维的培养。已有相关教学案例和教学讨论的报道显示,PBL 教学法提高了检验医学专业实习同学的学习能力,临床思维能力、临床沟通能力等^[4-5]。

同样的,PBL 教学法也可以启蒙实习同学的科研思维,培养他们的临床科研兴趣。临床科研有别于基础科学研究,它更关注临床医师在诊治患者过程中遇到的难题和挑战,着眼于现有的临床问题,结合已有的临床数据和病例资料进行相关研究。所以实习同学通过 PBL 教学中的经典临床案例的学习,会发现临床案例中的难点,一般会科学问题的切入点,这也是临床科研思维的培养。当发现科学问题后,导师鼓励实习同学进行分析和文献的查阅,文献的查阅也是临床科研的重要基本功。由此可见,PBL 教学法可以在一定程度上解决临床检验专业学生临床科研素

质培养有待提高的现象,对于临床科研的启蒙非常有帮助。近三年来,本科室一直在探索此模式在医学检验技术专业学生实习阶段的应用,初见成效,并会一直探索下去。

3 结 语

医学检验技术专业学生的实习阶段,是从学校到临床工作的一个桥梁,一个好的实习经历,不仅是对在校理论知识的临床综合运用,也是将来进入临床工作的重要基础。随着时代的发展,实习-教学体系也在不断改变^[6],导师制有利于发现不同学生的发展潜力和方向,因材施教,使之在将来的竞争环境中可以扬长避短,脱颖而出。医学检验技术又是一门实践性很强的学科,已有院校提出通过医学检验技能大赛促进医学检验技术专业实践教学改革^[7],PBL 教学法对于检验理论知识的应用和临床思维的建立,有着极大的作用^[8]。所以本科室将会继续探索导师制和 PBL 教学法在医学检验技术专业学生实习阶段的应用,已期找到两者最佳的结合模式。

参考文献

- [1] 张 济,欧阳琳,邹礼衡.提高医学检验专业临床实习教学质量方法和策略探讨[J].国际检验医学杂志,2017,38(8):1142-1144.
- [2] 杨蕾,王挺.双导师制在医学检验技术专业临床检验基础实践教学中的效果分析[J].国际检验医学杂志,2017,38(15):2168-2169.
- [3] 吴志奇,张洁心,谢而付,等.导师制教学模式在医学检验专业临床实习中的应用[J].国际检验医学杂志,2017,38(24):3494-3497.
- [4] 李敏艳,王伯平,马慧玲,等.CBL+PBL 教学法在医学检验技术专业生物化学教学中的应用[J].中国社会医学杂志,2017,34(5):447-449.
- [5] 谢珊珊,杨荫.PBL 教学法在医学检验教学中的应用探讨[J].国际检验医学杂志,2016,37(14):2044-2045.
- [6] 李霞,邓元峰,奚春风,等.信息时代检验医学专业改革与实践[J].国际检验医学杂志,2021,42(16):2033-2035.
- [7] 石玉荣,李玉云,梅传忠,等.以医学检验技能大赛为契机促进医学检验技师专业实践教学改革[J].中华医学教育杂志,2018,38(1):98-100.
- [8] 丁淑琴,汤建中,徐广贤.“CBL-PBL”教学法在四年制医学检验技术专业的尝试[J].检验医学与临床,2017,17(1):386-389.

(收稿日期:2021-10-21 修回日期:2022-02-11)