

输血前八项教学中综合能力培养的探究*

储 楚,丁红梅[△],王 敏,唐未名

(江苏省人民医院/南京医科大学第一附属医院检验学部,江苏南京 210029)

摘 要:输血是救治和抢救病人常用的医疗方法,但是输血也存在一定的感染性,输血安全已引起全社会的关注,这是卫生医疗行业需要解决的问题,输血前八项检查可避免一些不必要的纠纷。但是输血前八项这部分内容涉及专业内容多,大部分内容比较抽象。笔者发现学生对输血前八项检测的操作接触较少,教材内容较生硬,大部分学生表示对这部分内容的理解和操作比较费劲,但是这部分内容是检验科日常工作中较为重要的内容。为解决这些现状,可采用理论知识学习到操作实操,再到实习期间一对一全程带教理论和操作这一循环过程,加强实验室结果分析和系统化阳性标本的处理和质量控制的培训教学模式,对输血前八项进行带教。注意理论知识的改革创新和实践操作的规范性,让学生把这部分内容理论与操作相结合,提高相关专业知识和操作技能,强调手工方法的重要性,为将来工作打下夯实的基础。在完成检测的同时,加强临床案例与实验结果的综合分析,培养出既掌握专业知识又具有娴熟操作技能并能结合临床的优秀毕业生。

关键词:医学检验技术专业; 输血前八项; 教学; 带教

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2019.03.030

中图法分类号:R-331

文章编号:1673-4130(2019)03-0376-02

文献标识码:B

临床输血是手术治疗和抢救过程中常见的医疗手段,也是现代医学中治疗疾病、抢救患者的重要手段,但是输血有可能传播传染性疾病,随着人们法律维权意识逐渐增强,此问题愈发被重视。虽然目前已开始通过成分输血、无偿献血等途径来减少血源性疾病的传播,但是因病毒的“窗口期”等原因,血源性疾病传播仍无法避免。病毒传播的途径很多,输血前八项可区分是输血或医源性感染所致,还是在治疗或住院前已被感染^[1-4]。自 2000 年 6 月起原卫生部颁发《临床输血技术规范》,传染性标志物的血清学检测已成为院内输血必须检查的常规项目,包括血清标志物乙肝表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、艾滋病病毒抗体(抗-HIV)及抗梅毒螺旋体抗体(抗-TP)检测^[5-6]。但是笔者在带教过程中发现学生对这部分内容接触和操作较少,教材内容生硬,学生对此部分内容无法熟练掌握,针对此现象,结合笔者在输血前八项带教总结的体会,现报道如下。

1 加强输血前八项相关理论知识的教学创新

免疫学检验是一门理论与实践并重的专业,只有较好地掌握了理论知识,才能顺利地整个检验科的实习^[7]。但是笔者在带教中发现学生对输血前八项的相关内容普遍掌握得不扎实,只会一味地死记硬背。针对该现象,在上理论课时,教学方法上可引入以案例为基础的问题式学习(PBL)教学法,加强对该部分内容的讲解,填充课外内容,例如:“2011 年台湾

误植艾滋病毒(HIV)感染者器官事件”以及“1·26 浙江重大医疗事故”等引起学生对这部分内容的重视,激发学生对理论知识的兴趣,提高学生学习的主动性^[8-9]。

2 规范实验课的操作示范

承担医学检验技术专业实验课教学的老师均为在检验科从事一线临床工作的医疗技术骨干,他们不仅具有扎实的理论基础,同时也能娴熟地操作各项实验。可要求老师在示教过程中,严格按照作业指导书操作,监督学生按操作流程操作。例如:在酶联免疫吸附试验(ELISA)中使用加样枪时需按照“一人一管一抛弃”操作规程,洗板后要在干净的吸水纸上轻轻拍干,避免出现花板现象。使学生对输血前八项的理论知识与实践操作结合起来,让学生能够对输血前八项的知识掌握更加透彻。

3 有针对性的“一对一”带教模式

实习带教老师对实习同学进行一对一的全程带教,在学生进入实验室后进行全程监督,随时指正不当行为。免疫学检验是实践性很强的一门学科^[10],由于实习生在学校主要接受理论知识学习,因此操作能力相对薄弱。所以在实习带教过程中要“放手不放眼”,要求实习生遵循项目及仪器的作业指导书和操作卡来进行操作,培养其良好规范的操作习惯^[11]。本院输血前八项用罗氏流水线来操作,学生先了解仪器的操作原理,并会使用和维护仪器,掌握实验过程和

* 基金项目:江苏省实验诊断学重点实验室基金(ZDXKB2016005)。

[△] 通信作者, E-mail: dinghongmei20@163.com。

本文引用格式:储楚,丁红梅,王敏,等.输血前八项教学中综合能力培养的探究[J].国际检验医学杂志,2019,40(3):376-377.

实验步骤。目前仍有许多医院使用 ELISA 手工法,要求学生会手工操作和比色,因此在带教过程中,应该为学生提供尽量多的动手机会,有利于以后的工作。本院学生进入输血前八项实习时,会在前一个星期进行 2 次考核,1 次理论考核,1 次操作考核。理论考核在其进入免疫室学习操作规程和作业指导书后进行,操作考核在理论考核后 1 周内进行。考核后将每名学生的薄弱点告知一对一的带教老师,带教老师把学生的问题进行总结,这样带教老师可以在日后实习过程中对其进行针对性的辅导与帮助。老师将所有学生的薄弱点梳理总结,例如每个项目的定标方法和定标日期、竞争法和双抗体夹心法的 S/CO 值的结果判读等,每周可安排讲座和培训对这些知识点进行学习,并在每周课后布置相关作业,调动学生的学习积极性,在愉快的气氛中学习,为将来的工作打下夯实的基础。

4 加强临床案例与实验结果的综合分析

笔者认为启发和提高学生的思维能力以及分析和解决临床实际问题的能力非常有必要。实验完成后带教老师可找一些典型或者少见的病例进行分析,如常见的“大三阳”(HBsAg、HBeAg 和 HBcAb 阳性)与“小三阳”(HBsAg、HBeAb 和 HBcAb 阳性),两者之间的差别,除去在传染性的不同,还可根据两对半的情况可以大致判断 HBV 病毒复制水平,由于两对半与 HBV-DNA 和转氨酶之间的相关性大致可以判断肝细胞损伤程度^[12],因此两对半值得在临床治疗期间注意,综合各指标变化,对准确判断乙肝患者的病情具有重要意义。老年人梅毒螺旋体的检测假阳性率高,建议临床用梅毒确诊实验来确诊。

5 加强对阳性标本的处理和质量控制的培训

临床检验分析前的质量控制对检验结果的准确性具有重要影响,临床检验质量控制确保了临床检验的准确性和有效性。每次实验时质控品应随标本一起检测,确保实验的准确性和有效性。带教老师需在学生实习阶段加强其对质控的重视。如遇到阳性的标本,讲解示教告知学生要按照《中华人民共和国传染病防治法》《病原微生物实验室生物安全管理条例》《可感染人类的高致病性病原微生物菌(毒)种或样本运输管理规定》等相关法律文件要求处理标本。

6 小 结

医学检验教育是我国医学高等教育的重要组成部分,目的是培养具有系统的理论知识和娴熟的实践操作技能,并能将两者很好结合起来的高级医学检验

人才。输血前八项是医学检验工作中的重要组成部分。通过增强理论知识的学习,对实验操作的严格要求,再一对一辅导理论知识和实验操作,这样一个循环的过程,使学生熟练掌握输血前八项的基础知识和操作技能。通过对实验结果的分析、对阳性标本处理和质量控制的培训,既能提高学生的专业素质,也能提高带教老师的业务水平,共同提高,为临床提供更好的服务。

参考文献

- [1] KALUS U, WILKEMEYER I, PRUSS A, et al. Validation of serological testing for Anti-Treponema pallidum from postmortem blood on the Siemens-BEP(®)-III automatic system[J]. Transfus Med Hemother, 2013, 40(6): 403-408.
- [2] 刘玉乔. 辛集市输血前患者 4 项感染指标检测结果分析[J]. 浙江临床医学, 2014, 17(9): 1460-1461.
- [3] 陈宇辉. 输血及手术前血清学四项感染性指标检测分析[J]. 海南医学, 2010, 21(18): 102-103.
- [4] 赵玉锋, 李静. 对术前、产前及输血前患者进行乙型肝炎表面抗原、丙型肝炎病毒抗体、人类免疫缺陷病毒抗体及梅毒螺旋体抗体检测的意义[J]. 医疗装备, 2016, 29(10): 82-82, 83.
- [5] 龚帅, 马明炎. 7827 例输血前患者血清感染性指标的检测与分析[J]. 重庆医学, 2014, 33(5): 601-602.
- [6] 夏永刚, 高峰华, 于艳文, 等. 输血前患者意外抗体检出率及分布情况调查[J]. 实用医院临床杂志, 2014, 11(4): 250-252.
- [7] 孙六娜, 李翠, 梁淑慧, 等. 自身抗体临床检验实习教学体会[J]. 国际检验医学杂志, 2017, 38(7): 1006-1008.
- [8] IBRAHIM M, AL-SHAHRANI A. Implementing of a problem-based learning strategy in a Saudi medical school: requisites and challenges[J]. Int J Med Educ, 2018, 9(9): 83-85.
- [9] ROH Y S, KIM S S. Integrating Problem-Based learning and simulation: effects on student motivation and Life skills[J]. Comput Inform Nurs, 2015, 33(7): 278-284.
- [10] 安哲, 屈梦. 检验专业实习阶段理论教学模式探索[J]. 实验与检验医学, 2011, 29(5): 553-554.
- [11] 王瑜敏, 张文辉, 陈筱菲, 等. 临床免疫学检验实习带教体会[J]. 实验与检验医学, 2014, 32(3): 326-327.
- [12] 杨勇, 王占科, 陈鑫, 等. 乙肝病毒 DNA 定量水平和乙型肝炎病毒标志物定量检测指标相关性研究[J]. 解放军医药杂志, 2014, 26(10): 78-81.