# 进一步完善临床输血教学的建议

陆 华,赵树铭,肖瑞卿(第三军医大学西南医院输血科,重庆 400038)

【关键词】 输血; 教学; 建议

**DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 07. 065** 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)07-0883-01

输血是临床的重要辅助治疗手段之一,随着医学科学的快速发展以及新的输血治疗技术的不断推出,输血治疗被赋予了许多新的内容,这对临床输血教学提出了更高、更新的要求。与输血学科发展相比,高等医学院校的临床输血相关教学还相对滞后,无论从课程设置、教材编写还是教学实施,都存在有待完善的地方。

#### 1 开设临床输血专业课程

输血治疗在临床治疗中占有重要地位,通常情况下临床输 血是包括输血适应证的把握、输血前患者评估、输血申请、标本 留取、血型鉴定、交叉配血、不规则抗体筛查、血液发放、输血实 施、输血相关并发症的防治、输血后疗效评估等内容的一个系 统过程,以及血液成分去除、置换、干细胞治疗等专项技术,其 外延还涵盖相关法规、血液的采集、成分的分离、制备、保存、血 液安全保障措施、疑难血型鉴定、疑难配血等内容。涉及到的 学科包括血液学、免疫学、传染病学、细胞生物学、分子生物学、 移植学、临床医学、流行病学、微生物学及护理学等相关学科。 由此可见,输血治疗是一个跨学科、跨专业的综合诊疗过程[1]。 但目前大部分高等医学院校并没有开设临床输血的专业课程, 权威的普通高等教育国家级规划教材、卫生部规划统编教材仅 仅在外科学中设置有专门的输血章节,内科学教材是将输血相 关内容放在血液系统疾病章节,涉及的内容也不够深入细致, 实际工作中,真正需要输血治疗的,远不止手术患者和血液系 统疾病患者,目内科、外科、妇产科、儿科,不同疾病患者的输血 适应证、注意事项等都有所不同,如果不对学生实施系统的临 床输血相关教育,他们进入临床后,很容易忽略这些问题,造成 一些不必要的问题。至于检验专业学生,已经有个别院校开设 了临床输血专业课程,但更多的还是纳入了临床检验的课程。 护理专业更是将原有的输血相关内容从教材里删除了。从课 时安排看,非专业课程的课时通常只有2~4学时。作者认为, 在这样的情况下,学生很能接受到临床输血的系统教育。因此 临床上诸如对于输血适应证把握不严、自身输血推广困难、输 血并发症细节处置不合理等现象时有可见。近期,国家卫生部 正在拟定新的临床输血技术规范,将进一步强化临床安全、科 学用血,这使得开展系统的临床输血教学显得更加迫切。

### 2 结合实际工作需求,不同专业教学重点不一样

在实施临床输血治疗的过程中,要涉及到不同专业和部门的技术人员,包括临床、检验、护理,他们各自所承担的职责是不同的,因此在临床输血教学过程中应根据这一特点,对不同专业的学生,设计不同的课程设置以及重难点。对于临床专业的学生,掌握输血适应证、输血前评估、常见输血不良反应的鉴别及处理以及输血疗效评估是教学的重点,也就是说,通过教学,要让临床专业的学生知道什么情况下可以实施输血治疗、该输什么,输多少,输血过程中出现了不良反应怎么去判断和处理,输血治疗结束后效果到底怎么样。当然,临床专业学生还应对血液成分及其功能有所了解,这是他们决策输什么的基础。对于检验专业的学生,输血的教学侧重点则应该是输血相关免疫学基础、血型鉴定、交叉配血、与血型相关的疾病诊断、各种血液成分的采集、分离、储存、输血相关传染病病原体检测技术、血液病原体灭活等等。之所以对检验专业的学生设置这

样的重点,是因为部分检验专业的学生毕业后回到输血科或血站工作,而上述内容都是血站和输血科日常工作的主要内容。护理专业的学生,作者认为输血相关教学的重点则应该放在血液标本的留取、输血治疗的实施、输血过程的监护、输血不良反应的早期发现和处理等。这些内容都是与输血治疗护理工作密切相关的。当然,输血相关法律法规,是共性内容,无论哪个专业的学生都应该知晓。

## 3 实习教学需进一步加强

除了理论讲解,实习也是临床输血教学的重要内容之一, 能够促进理论知识与实践技能的相互提升[2]。目前,临床医学 专业和护理专业的学生根本没有输血科实习的安排,甚至见习 都没有,但作者认为,这两个专业的学生,至少应该安排输血科 见习,让他们对输血科的工作内容和流程有一个大致的了解, 这对于帮助他们目后工作中树立安全、科学用血观念是大有裨 益的。至于临床检验专业的学生,则一定要安排输血科实习, 建议时间应不少于整个实习时间的 1/5。输血科的工作,尤其 是一些疑难患者的分析判定,需要严谨的思维、清晰的思路、丰 富的经验,单凭有限的理论学习,很难胜任这样的工作,一旦出 错将直接影响患者的健康甚至是生命。另外,由于时间差所造 成部分教材传授的理论与实际脱节的问题,也需要学生在实习 的过程中去完善、弥补。遗憾的是,目前能够提供从采血、成分 制备、储存、血液安全控制、血型鉴定、配发血以及指导临床合 理用血、融血站和输血科为一体的实习单位太少,导致实习学 生不能够完整地获得输血相关的感性认识。因此,如何协调医 院输血科和当地血液中心共同完成检验专业学生的输血相关 实习,是非常有现实意义的一件事情。

## 4 教学过程中应适当加入学科新进展

虽然目前输血在我国还不是独立的学科,但近年来随着相关技术的研发和应用,输血本身也得到了飞速发展。干细胞技术、人造血液、新的病原体检测和灭活技术、新的成分制备、储存技术,使输血专业面临着前所未有的美好前景,同时一些传统的观念也正在被颠覆。因此,在教学过程中除了传授经典的输血相关理论和技术,应当适当加入输血相关的新进展,以更好地吸引学生对该学科产生兴趣,为他们指明学科的发展方向,有利于他们今后自我学习提高,也只有这样,才能为输血界不断培养出适应学科发展甚至引领学科发展的新型人才。

总之,自从 Landsteiner 发现 ABO 血型系统后,输血已经逐步成为了安全、有效的经典治疗手段,在临床治疗中发挥着重要的作用,但输血专业人才的培训,却一致没有形成系统的体系,这方面还有许多问题值得输血界的人士去深入探讨、研究。

#### 参考文献

- [1] 禹莉,李玉云,郝艳梅,等. 临床输血学专业课程的教学 初探[J]. 检验医学教育,2010,17(2): 20-21.
- [2] 范娅涵,赵树铭. 检验医学五年制本科学生临床输血学教学体会[J]. 检验医学与临床,2011,8(7):883-884.

(收稿日期:2011-09-29)