

质量反馈结合反思型教学法在麻醉科实习医生带教中的作用分析

孙小燕¹, 魏国华², 沈健²

¹江苏省人民医院老年呼吸科 江苏南京

²江苏省人民医院麻醉与围术期医学科 江苏南京

【摘要】目的 探讨质量反馈结合反思型教学法应用于麻醉科实习医生带教中的作用效果。**方法** 将 2019 年 1 月至 2019 年 9 月在本院麻醉科实习的 60 例实习生归为对照组, 另将 2019 年 10 月至 2020 年 6 月在本院麻醉科实习的 60 例实习生归为联合组。对照组采用常规带教模式, 联合组采用质量反馈结合反思型教学的带教模式。比较 2 组实习后理论知识、操作技能、临床实践能力以及对教学的认可度。**结果** 实习后联合组的理论知识与操作技能考核成绩均高于对照组 ($P < 0.05$), 联合组临床实践优良率 (83.33%) 高于对照组 (65.00%) ($P < 0.05$); 联合组对带教的认可度为 96.67%, 高于对照组的 85.00%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 质量反馈结合反思型教学法应用于麻醉科实习医生的带教中, 可有效提升实习医生的理论知识水平、操作技能、临床实践能力, 并可获得更高的带教认可度。

【关键词】 质量反馈; 反思型教学; 麻醉科; 实习; 带教

【收稿日期】 2022 年 10 月 28 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 13 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20220281

Analysis on the role of quality feedback combined with reflective teaching method in the teaching of anesthesiology interns

Xiaoyan Sun¹, Guohua Wei¹, Jian Shen²

¹Department of Geriatric Respiratory, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing, Jiangsu

²Department of Anesthesia and Perioperative Medicine, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing, Jiangsu

【Abstract】 Objective: To explore the effect of quality feedback combined with reflective teaching method in the teaching of anesthesiologists interns. **Method:** 60 interns interned in the Department of Anesthesiology of our hospital from January 2019 to September 2019 were classified as the control group, and 60 interns interned in the Department of Anesthesiology of our hospital from October 2019 to June 2020 were classified as the combined group. The control group adopted the conventional teaching mode, while the combined group adopted the teaching mode of quality feedback combined with reflective teaching. The theoretical knowledge, operation skills, clinical practice ability and recognition of teaching of the two groups after internship were compared. **Result:** After the internship, the examination results of theoretical knowledge and operation skills in the combined group were higher than those in the control group ($P < 0.05$), and the excellent rate of clinical practice ability in the combined group (83.33%) was higher than that in the control group (65.00%) ($P < 0.05$). The recognition of teaching in the combined group was 96.67%, which was higher than 85.00% in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The application of quality feedback combined with reflective teaching method in the teaching of anesthesiology interns can effectively improve the interns' theoretical knowledge level, operation skills and clinical practice ability, and it can obtain higher recognition of teaching

【Keywords】 Quality feedback; Reflective teaching; Department of Anesthesiology; Internship; Teach

麻醉学是一门涵盖临床麻醉、危重病监测治疗 等多个领域的综合性、高风险的临床医学二级学科,

其主要应用于手术治疗过程或临床急救环节中^[1]。麻醉具有显著的特殊性, 过程中随时可能发生麻醉药物中毒、麻醉过失等突发状况, 一旦发生紧急事件, 可能会威胁患者的生命健康, 故保障麻醉医生专业素养、提升其麻醉技能非常必要^[1-2]。临床实习是麻醉科实习生将理论知识与实践技能互相结合的重要桥梁, 但麻醉学内容抽象难懂且频繁更新, 对医生实践能力要求很高^[3]。常规带教方法虽能较为系统的为实习生传授专业知识与技能, 但其“填鸭式”教学模式师生间的互动性差, 实习生处于被动接受知识的状态, 少有主动思考的机会, 且不参与发现并解决问题的过程, 学习兴致不高, 故而实习效果常常不够理想^[4]。质量反馈是指带教老师通过收集教学质量反馈信息了解教学中存在的具体问题, 并针对性解决问题, 提升教学质量, 其多应用于护理过程中以有效提升护理效果^[5], 而在实习生临床带教中的报道较为少见。反思型教学是指以反思为核心环节开展的一系列教学活动, 其核心内容是教学主体借助行动研究, 不断的探究并解决教学方法、目的、工具等各个方面存在的问题, 将“学会教学”与“学会学习”相结合, 提升教学实践合理性, 其可促使学生独立反思, 参与共同反思, 提升学生理论联系实际的能力, 激发学生深层次思考, 加深对专业知识的理解^[6]。蒋婕^[7]等将质量反馈与反思型教学应用于血液透析临床带教中, 发现其有助于提升实习生的实习效果。鉴于此, 为探究质量反馈结合反思型教学在麻醉科实习医生的带教中是否也可有效提升带教效果, 本研究特选取 120 例麻醉科实习医生, 对比常规带教方法与质量反馈结合反思型教学法的临床带教效果, 以期发掘更高效的麻醉科实习带教模式, 详情如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

经本院伦理委员会同意, 将 2019 年 1 月至 2019 年 9 月在本院麻醉科实习的 60 例实习生归为对照组, 另将 2019 年 10 月至 2020 年 6 月在本院麻醉科实习的 60 例实习生归为联合组。对照组: 男 41 名, 女 19 名; 年龄 22~28 岁, 平均 (23.74±1.62) 岁; 本科生 51 人, 研究生 9 人; 入科成绩: 理论知识 (76.02±4.16) 分; 操作技能 (68.54±5.09) 分。联合组: 男 39 名, 女 21 名; 年龄 22~27 岁, 平均 (23.68

±1.59) 岁; 本科生 50 人, 研究生 10 人; 入科成绩: 理论知识 (75.84±3.97) 分; 操作技能 (68.35±5.27) 分。2 组实习生的性别、年龄、学历、入科理论知识与操作技能成绩比较均无统计学差异 ($P>0.05$)。

纳入标准: ①均为临床医学专业, 且服从安排; ②均未进行过麻醉科实习内容的专业培训; ③均同意参与本次研究。

排除标准: 身体状况不佳, 无法参与实习者。

1.2 研究方法

带教老师根据本科室实习教学大纲制定实习生实习期学习内容, 其包括理论知识与实践技能两大模块。理论知识包括本科室的规章制度、麻醉师职责、麻醉注意事项、麻醉用药及作用机制、各手术类型常用的麻醉方式、术前访视要点、病例分析技巧、麻醉方案制定、麻醉前准备工作、工作流程、麻醉结果分析、麻醉报告书写、麻醉师常用医疗器械及作用、麻醉中常见紧急情况处理等。实践技能包括术前访视、心肺复苏、插管技术、静脉穿刺、全身麻醉、局部麻醉、仪器使用、麻醉监测管理等。

(1) 对照组研究方法

采用常规带教模式。入科后先由带教老师为实习医生集中介绍本科室的规章制度, 引导实习生熟悉科室环境, 了解麻醉师职责与工作流程。熟悉后, 带教老师固定每周一、周三上午以 PPT 形式集中为实习生讲解本科室相关理论知识, 由学生自主学习记录; 其余时间带教老师带领实习生进行临床实践, 结合真实病例, 演示术前访视、病例分析、方案制定、麻醉手法、仪器使用等具体操作, 过程中边演示边做讲解, 实习生自行记录。最后一周, 实习生为本院临床病人进行术前访视、病例分析、方案拟定、麻醉前准备、报告书写等工作, 过程中带教老师实时纠错, 在征得病人允许的情况下可进行仪器操作、麻醉、插管等具体操作, 带教老师从旁指导。实习期为 1 个月。

(2) 联合组研究方法

应用质量反馈结合反思型教学的带教模式。①带教老师均进行质量反馈与反思型教学专业的专业培训, 且均已掌握并能熟练应用; ②带教老师带教前先集体备课, 汇总本科室以往实习生反馈的教学问题及建议, 一一反思、解决, 并据此制定带教方案; ③在日常教学过程中, 带教老师多提出反思性

问题, 引导实习生对理论知识和操作技能进行反思; 每日向学生提问前一日授课的重点内容, 根据学生反馈情况, 反思自身带教过程中的弊端与不足并及时调整, 同时引导学生反思自身的问题, 不断的尝试、纠错、解决问题; ④每日下班前实习生向带教老师反馈当日教学问题, 老师结合实习生情况进行反思与调整, 同时带教老师鼓励实习生写反思日记, 帮助学生反思自身学习过程、思维过程中的问题, 帮助学生改善; ⑤每周进行考核, 通过实习生成绩反馈教学质量与问题, 同时每周向实习生发放教学质量反馈表, 学生按要求填写反馈表, 将问题和意见建议反馈给带教老师, 带教老师们进行集体反思与总结, 提出解决方案, 并根据实习生具体情况合理优化教学方案。实习期为 1 个月。

1.3 评价指标

(1) 理论知识考核

实习结束后, 实习生进行闭卷考试, 试卷由全体带教老师根据实习内容统一命题, 内容包括麻醉用药、麻醉方法、麻醉注意事项等基础知识 (占 50 分) 和病例分析 (占 50 分), 由教研室未参与带教的麻醉医师按统一标准批阅。

(2) 操作技能考核

利用模拟人进行术前查体与生命体征监测, 采用麻醉机行全身麻醉操作; 利用模拟人, 对指定部位进行局部浸润麻醉、区域阻滞麻醉、神经阻滞麻醉操作。由 3 位主任医师进行现场打分, 满分 100 分, 取平均值作为考生成绩。

(3) 临床实践能力考核

实习生抽签选取病例, 由 3 位主任医师针对实习生术前访视查体技巧、与病患沟通交流能力、麻醉方案制定、麻醉前准备、麻醉诱导、术中管理、

麻醉苏醒、突发事件处理、麻醉结果分析、麻醉报告书写各方面进行综合评价。根据评价结果将其分为优秀、良好、合格、不合格四个级别, 比较 2 组优良率 [(优秀+良好) 人数/总人数×100%]。

(4) 带教认可度

实习结束后, 通过调查问卷统计实习生对带教的认可度。问卷内容包括对教学内容、教学安排、教学方法、教学效果等方面的认可度。问卷满分 100 分, 将分值 < 60 分者归为不认可; 将 80 ≥ 分值 ≥ 60 者归为认可; 将分值 ≥ 80 分者归为非常认可。计算并比较 2 组实习生的带教认可度 [(认可+非常认可) 人数/总人数×100%]。

1.4 统计学方法

运用 SPSS23.0 对统计学数据处理分析, 计量资料以 t 检验分析, 以 " $\bar{x} \pm s$ " 描述; 计数资料以 χ^2 检验分析, 以 " n (%)" 描述, 等级计数资料采用秩和检验组间差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 实习后理论知识、操作技能成绩比较

实习后联合组实习生的基础知识、病例分析、理论知识总成绩以及操作技能成绩均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 实习后临床实践能力比较

实习后 2 组实习生的临床实践能力分布差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 联合组实习生临床实践优良率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 带教认可度比较

2 组实习生对带教的认可情况分布差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 联合组带教认可度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 1 实习后理论知识和操作技能变化 ($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	n	理论知识			操作技能
		基础知识	病例分析	总成绩	
联合组	60	45.47±4.16	44.91±4.85	90.38±9.23	89.47±6.16
对照组	60	43.61±5.08	42.38±5.72	85.99±10.29	84.79±5.86
t 值		2.194	2.613	2.460	4.264
P 值		0.030	0.010	0.015	0.000

表2 实习前后临床实践能力比较(例; %)

组别	n	临床实践能力				优良率
		优秀	良好	合格	不合格	
联合组	60	27 (45.00)	23 (38.33)	8 (13.33)	2 (3.33)	50 (83.33)
对照组	60	20 (33.33)	19 (31.67)	16 (26.67)	5 (8.33)	39 (65.00)
Z/ χ^2 值				5.417		5.263
P 值				0.019		0.022

表3 带教认可度比较(例; %)

组别	n	对带教的认可情况			带教认可度
		非常认可	认可	不认可	
联合组	60	39 (65.00)	19 (31.67)	2 (3.33)	58 (96.67)
对照组	60	24 (40.00)	27 (45.00)	9 (15.00)	51 (85.00)
Z/ χ^2 值			4.937		4.904
P 值			0.023		0.027

3 讨论

临床实习是医学生将理论知识与实践技能融汇贯通的重要手段, 是培养麻醉科医生专业素养与技能的必经之路。目前, 麻醉科实习常采用常规带教方法, 虽能集中为实习生传授专业知识与实践技能, 快速提高实习生专业素养, 但此带教模式具有一次的特质, 教学内容不够全面, 师生均缺乏思考, 老师不能及时发现问题, 学生缺乏学习积极性, 常导致学生难以及时消化学习内容, 无法达到理想的实习效果^[8]。据此, 为全面提升麻醉科实习生的实习效果, 探寻更高效的实习带教方法非常必要。

本研究发现, 实习后联合组的理论知识成绩和操作技能水平均高于对照组, 表明质量反馈结合反思型教学法应用于麻醉科实习生的带教中能明显提高实习生对理论知识与临床麻醉操作技能的掌握水平。此外, 本研究发现实习后联合组临床实践优良率高于对照组, 可知质量反馈结合反思型教学法能更加有效的提高麻醉科实习生的临床实践能力。麻醉科医生实习过程中突发状况多, 临床麻醉问题会因患者异质性影响而复杂多变, 对临床带教老师而言, 保证实习生在短时间内快速、准确的掌握专业知识并培养出专业技能、临床思维与实践能力是一项极其重大的挑战^[9]。本研究中质量反馈结合反思型教学的带教模式同时从“教师学会教”与“学生

学会学”双重角度出发, 将“学”和“思”相结合, 并通过反馈不断提升教学质量, 故有利于提升带教效果。质量反馈模式: ①打破了常规带教中“教”垄断整个教学过程的带教模式, 鼓励实习生主动为带教老师反馈问题, 敢于对带教老师提出质疑, 及时发现带教老师在教学过程中存在的问题并及时反馈纠正, 可提升了实习生思考能力与学习的信心, 调动其主观能动性; ②学生实时反馈老师的问题, 可促使教师及时自我反思并纠正, 及时的调整教学模式, 学会教学, 提升教学质量; ③教师通过提问、考核等手段反馈学生学习效果, 即可对学生学习发挥督促作用, 削弱其学习的惰性, 调动其积极性, 又可及时发现学生的不足与真实需求, 并结合学生情况调整教学进度, 针对性为学生补充与强化未掌握的知识与技能, 提升实习效果。反思型教学是一种通过自检、自校实现自我强化的带教模式, 通过具体问题对有关内容做出尝试, 在尝试、实践后进行反思, 发现问题的优化调整后, 再次实践, 如此反复, 解决问题, 过程中: ①教师通过自我反思, 可改善自身问题, 提升教学质量; ②学生在学习过程中通过不断的反思, 发现问题, 并有意识的审视自己并自觉的自我检查校正, 通过自主的尝试改错, 对知识、技能的理解学习更透彻、深刻, 学习效果更优越^[10]; ③反思教学过程中, 学习主动

权掌握在学生手中, 使学生的学习积极性被充分调动起来, 学习小效率明显提升。质量反馈结合反思型教学使教师的教学质量得以提升、教学方式更受学生欢迎, 同时使学生学习方法得以改善、学习效率得以提高, “教”和“学”同时改进, 提升了实习医生的实习效果。

本研究中, 联合组的带教认可度高于对照组, 其表明质量反馈结合反思型教学能明显提升麻醉科实习医生对临床教学的认可程度。分析原因, 可能是质量反馈结合反思型教学能实时的发现老师与学生存在的问题, 并及时调整教学模式与教学内容, 避免了教师教学问题给学生带来的厌学情绪, 也避免了学生学习的惰性和盲目性, 提升了其学习的主动性与自信心; 同时学生通过实时的自我反思、复盘, 可提升学习的趣味性和参与感, 及时发现自身不足, 并结合自身缺点针对性的反复尝试改进, 对知识与技能的学习掌握更加透彻, 学习效果更显著; 此外, 此带教手段有利于构建良好的师生关系, 提升带教老师的综合水平, 提升学生对带教老师的信任度, 因此, 质量反馈结合反思型教学法使实习生对带教模式的认可度明显提升。

采用质量反馈结合反思型教学的临床带教法对麻醉科实习医生施教, 可有效提升实习生的理论知识和操作技能水平, 提升其临床实践能力和对带教认可度。值得推广运用于麻醉科医生的临床实习带教中, 为发现全新高效的临床实习带教方法提供重要参考。

参考文献

- [1] 庞广东, 韩志强, 杨敬伊. 高级综合模拟人联合病例分析法在麻醉教学中的应用[J]. 中国医药导报, 2020, 17(28):82-84.
- [2] 蓝岚, 陈剑锋, 李韶辉, 等. 麻醉与危重医学见习带教课程设置与教学实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(2):1

85-188.

- [3] Vinagre R, Tanaka P, Tardelli MA. Competency-based anesthesia teaching: comparison of programs in Brazil, Canada and the United States[J]. Braz J Anesthesiol, 2021, 71(2):162-170.
- [4] 滕文娇, 吴秀英. 教师标准化病人在麻醉临床教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(3):324-328.
- [5] 陈鲁玉, 冯素萍, 孙爱英, 等. 基于质量反馈理论联合人文关怀护理对肺减容术患者心理状态的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(22):3038-3041.
- [6] Chang YY, Chen MC. Using Reflective Teaching Program to Explore Health-Promoting Behaviors in Nursing Students[J]. J Nurs Res, 2020, 28(3):e86.
- [7] 蒋婕, 杨玉洁, 袁怀红. 基于质量反馈的反思性教学在血液透析临床带教中的实践研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20(12):1423-1427.
- [8] Li P, Li M, Tian L, et al. A systematic review and meta-analysis of the influence of case analysis teaching in clinical anesthesia education[J]. Ann Palliat Med, 2022, 11(1):291-298.
- [9] 赵梓作, 王彬. 参与式教学在临床麻醉实习中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(7):844-846.
- [10] 孙建平, 张东勤, 郜效梓, 等. 导师制结合反思性教学在重症医学科实习护生带教中的作用研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20(11):1348-1352.

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS