

(1):75-77.

[15] 程青云,张艳,田雨同,等. 924 名三级甲等医院临床护士在线学习力现状及影响因素分析[J]. 护理学报,2023,30(1):1-6.

[16] 黄蓉,易灵仙,袁青. 问题导向式学习联合案例

• 教学探索 •

卓越医生多轨教学模式在中医肾病实习医生培养中的应用分析*

茅燕萍,叶彪,万梦翔,王亿平[△],张磊,魏玲,章雪莲,高雅晨,耿晴晴

(安徽中医药大学第一附属医院肾内科,安徽合肥 230031)

[摘要] 目的 探讨卓越医生多轨教学模式在中医肾病实习医生培养中的应用效果。方法 从 2022 年 5 月至 2023 年 3 月在该院肾内科实习医生中抽取 50 名,随机分为观察组和对照组各 25 名。观察组实习医生采用卓越医生多轨教学模式;对照组实习医生采用传统授课为核心的基础教学模式。实习医生在肾内科实习结束后采用主观问卷调查,客观理论、技能考试等方法来分析教学效果。结果 观察组实习医生中有 76.0% 认为该教学模式能够激发学习兴趣,84.0% 认为该教学模式能提高对理论知识的掌握,92.0% 认为该教学模式能提升临床实践技能操作,88.0% 认为该教学模式能提高学习效率,84.0% 认为该教学模式能提高自主学习能力,80.0% 认为该教学模式能提高临床思维能力,76.0% 表示愿意继续参与此次教学模式。观察组实习医生对教学模式满意度、客观理论和技能考试成绩均显著高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 卓越医生多轨教学模式在中医肾病实习医生培养中具有明显优势,能够增加实习医生学习兴趣和效率,提高其理论知识和技能操作水平,值得在临床教学中推广与应用。

[关键词] 卓越医师; 多轨教学; 中医肾病; 临床教学; 实习医生; 医学教育

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.05.035

文章编号:1009-5519(2024)05-0883-03

中图法分类号:C45;R692

文献标识码:C

随着中医肾病学创新发展,中医肾病医学实习生的临床教学成了教育工作者必须面对的问题。实习医生实习是在带教教师的指导下巩固其医学基础知识,提升其实践能力,为日后临床工作奠定基础^[1-3]。在既往的中医肾病实习医生的临床教学中多采用传统的“填鸭式”教学^[4],即以教师讲授为基础包括理论讲解、操作示范等。中医肾病除系统掌握西医内科基本知识和技能外,还应特别注重中医辨证论治和中医适应技术的应用^[5]。由于中医肾病知识较为复杂抽象,学生难以理解并激发兴趣,往往教学效果不尽如人意。“卓越医生”目的是培养具有高起点、厚基础、创新创业精神和临床能力医学专业卓越人才^[6-7],而卓越医生多轨教学模式是以问题为基础(PBL)、以案例为基础(CBL)教学法及线上教学法等方法相结合,培养高素质、拔尖创新性的卓越中医人才为目的,能够实现实习医生从理论知识向临床实践转变。这种教学模式以提升实习医生综合能力为核心,落实早临床、多临床、反复临床,培养学生综合能力,根据每个学生个体不同分层施教,激发学生创新思维火花。将卓越医生多轨教学模式应用于本院肾

内科中医实习医生临床带教中,取得满意教学效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 研究对象 从 2022 年 5 月至 2023 年 3 月在本院肾内科中医实习医生中随机抽取 50 名,分为观察组和对照组各 25 名,并将相关情况告知,取得 2 组实习医生同意,签署知情同意书。其中观察组中男 15 名,女 10 名,年龄 21~25 岁,平均(23.24±1.05)岁;对照组中男 13 名,女 12 名,年龄 21~25 岁,平均(23.12±1.13)岁。2 组实习医生性别、年龄比较,差异均无统计学意义(性别: $\chi^2 = 0.325, P = 0.569$;年龄: $t = 0.389, P = 0.699$)。

1.1.2 纳入及排除标准 (1)纳入标准:①在本院肾内科实习,中医专业;②能按时参加临床带教课程及相关考核;③同意参加本次研究并签署相关知情同意书。(2)排除标准:①存在语音、听力等重大生理缺陷;②不能按时参加临床带教课程及相关考核;③不同意参加本次研究。

1.2 方法

* 基金项目:国家中医药管理局全国名中医传承工作室建设项目(国中医药办人教函[2022]245 号);安徽省卫健委、中医药管理局中医药领军人才项目(中医药发展秘[2018]23 号);2021 年安徽省教育厅高等学校省级质量工程项目(皖教秘高[2022]68 号)。

[△] 通信作者, E-mail: wywyp54@aliyun.com。

1.2.1 教学模式

1.2.1.1 观察组 (1)在教学前 1 周给实习医生发放相关教学教材资料,让其对中医肾病的内容有初步了解,教学总课时为 20 个课时,时长共 1 月。(2)采用 PBL、CBL 及线上教学法等相结合的多轨教学培养新模式。具体步骤如下。①床位责任制:实习医生分管 1~2 张床位患者,完成接诊新患者,包括病史采集、体格检查(包括中医四诊)、需完善的辅助检查、初步中西医诊断及相应鉴别诊断、拟行的中西医治疗方案;及时完善所管患者相关病程的书写,了解患者每天病情变化、目前所行的治疗方案及后续所要解决的问题;对要出院的患者要交代清楚出院的注意事项,包括出院后饮食、服用的药物、定期复查等均要向患者讲解清楚。过程中对于不明白的地方可以随时询问带教教师,也可于课后观看教师线上教学视频。在整个过程中,带教教师要全程监督,存在问题时要及时指导纠正。②教学查房制度:实习医生每天跟随带教教师查房,包括汇报患者病史、患者目前检查结果及治疗方案、拟解决的问题,对患者进行体格检查(包括中医四诊),带教教师根据患者病情,随机向实习医生就患者疾病相关知识提问,使实习医生的理论知识能与临床相结合,加深其相关知识的记忆。③小讲课制度:定期安排学生进行小讲课,由学生自己决定讲解内容,自行查找资料制作 PPT 课件,内容一般包括疾病的中医病名、病因病机、治则治法、辨证论治、案例分析及相应的西医相关内容,讲课结束后由其他实习医生及带教教师进行提问,最后由带教教师进行点评、分析、总结。

1.2.1.2 对照组 (1)同样在教学前 1 周给实习医生发放相关教学教材资料,目的与课时、时长同观察组。(2)采用传统授课为核心的基础教学模式,即带教教师通过对 PPT 讲解、操作示范等方式传授实习医生中医肾病相关知识。2 组实习医生的带教教师、教学内容、相关教材资料、教学课时等均相同。在教学结束后,2 组同时进行相应的问卷调查和考核。

1.2.2 观察指标

1.2.2.1 实习医生对教学模式评价及满意度 在本次中医肾病临床带教实习结束后,对实习医生发放调查问卷,询问其对教学方式的满意度;观察组实习医生对卓越医生多轨教学模式的评价,询问是否能够激发学习兴趣、是否能够提高对理论知识的掌握、是否提升临床实践技能操作、是否能提高学习效率、是否能提高自主学习能力、是否能提高临床思维能力、是否愿意继续参与此次教学模式问题进行分析,本次问卷采取匿名收集方式。

1.2.2.2 知识理论考试 在问卷调查结束后,对 2 组实习医生进行闭卷理论知识考试,题型包括单选题、多选题、填空题、名词解释、简答题、病案题。2 组实习医生均采用同一套试卷,并在同一时间考试。

1.2.2.3 实践技能考核 理论知识考试结束后,再进行技能考核,本次考核为模拟接诊新患者,通过对

患者进行病史采集、体格检查(包括中医四诊)、需完善的相关检查、患者初步中西医诊断及鉴别诊断、治疗中西医方案操作。根据学生的表现,按条目打分。

1.3 统计学处理 采用统计软件 SPSS23.0 处理数据,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料用率或构成比表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组实习医生对卓越医生多轨教学模式评价 观察组实习医生中,76.0%(19/25)表示该教学模式能够激发学习兴趣,84.0%(21/25)认为该教学模式能够提高对理论知识的掌握,92.0%(23/25)认为该教学模式能够提升临床实践技能操作,88.0%(22/25)认为该教学模式能够提高学习效率,84.0%(21/25)认为该教学模式能提高自主学习能力,80.0%(20/25)认为该教学模式能提高临床思维能力,76.0%(19/25)表示愿意继续接受这种教学模式。

2.2 2 组实习医生对教学模式满意度比较 观察组实习医生对教学模式满意度[88.0%(22/25)]明显高于对照组[64.0%(16/25)],差异有统计学意义($\chi^2 = 3.947, P = 0.047$)。

2.3 2 组实习医生理论及技能成绩比较 观察组实习医生理论知识考试与实践技能考核成绩均显著高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组实习医生理论及技能成绩比较($\bar{x} \pm s$, 分)

| 组别 | <i>n</i> | 理论知识考试成绩 | 实践技能考核成绩 |
|----------|----------|--------------|--------------|
| 观察组 | 25 | 87.80 ± 4.39 | 86.68 ± 3.93 |
| 对照组 | 25 | 75.20 ± 4.16 | 65.00 ± 3.87 |
| <i>t</i> | — | 10.416 | 19.636 |
| <i>P</i> | — | <0.001 | <0.001 |

注:—表示无此项。

3 讨论

随着我国现代肾脏疾病的发展,肾脏疾病多迁延难愈,中医肾病学临床工作涵盖病种日趋广泛,同时中医药在肾脏疾病的诊疗中具有重要地位。而既往中医肾病实习临床教学未取得较为满意的效果,因此开展中医肾病针对性的教学改革,已成为中医肾病学临床教学质量提升所必须直面的现实问题^[8]。以往采用传统授课为核心的基础教学模式对实习医生进行培养,实习医生对知识接受能力有限,在临床实践操作机会较少,不能激发其学习兴趣,也不能将理论知识向临床实践转变,培养不出高素质、拔尖创新性的卓越中医人才。针对目前医学教育中的不足,《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020)》中明确提出,要启动实施面向全国高等医科院校的“卓越医师教育培养计划”^[9]。因此,在中医肾病实习医生的培养中需采用新型医学教育模式,卓越医生多轨教学模式是 PBL、CBL 及线上教学法等相结合的模式。PBL 的核心是以问题为基础、以学员为中心、以

教师为向导的讨论教学模式^[10],重点强调提高学生自身学习能力,引导学生自主学习、自主分析问题、自主解决问题,激发其学习积极性和创造性,在这个自主学习过程中,逐渐提高学生的能力^[11]。通过学生自主查询资料、小组讨论等方式来获取知识,对问题进行充分分析、思考,提出问题的解决方案,能激发其学习热情,弥补传统教学方式存在的不足。目前,我国医学院校教学的主要目的就是培养具有医学知识,并将其基础知识转化为解决临床问题能力的临床医学人才^[12]。CBL 是以案例与实际患者相结合,在进行临床实践前,应首先提出相关的病例,再提出相应的问题供医学生进行思考和分析^[13-14],能够激发实习医生的学习兴趣,促进他们在学校中学习的理论知识向临床转变,同时提高其独立思考能力、临床思维能力等综合能力,是实习医生从学校过渡到医院较为重要的教学方法。随着互联网的发展,伴随着现代信息技术与高等教育教学的融合,线上教学日益成为高校教育教学改革的重要构成^[15],线上教学也越来越普及,尤其是新冠疫情防控常态下,线上教学方式灵活多样,可有效防控疫情^[16],也被更多的人所接受。线上教学的优势在于时间、地点灵活和成本低^[17],不仅不受时间与空间的限制,而且信息量大,覆盖面广,知识扩展性强,可及时增加整合学科最新进展,满足学生深入认知要求,可以随时随地地上网学习,而且对于自己不明白、没记住的地方可以多次观看,查漏补缺,对于实在不理解的地方还可以与教师线上交流解惑;还能够提高学生自主学习的能力。多轨教学模式优化了教学方法,改变了以往教学方法单一、对构建学生知识体系重视不足的问题,能提高教学质量。

本研究比较卓越医生多轨教学模式和传统基础教学模式 2 种教学方法在培养中医肾病实习医生中的应用效果发现,采用卓越医生多轨教学模式的实习医生理论考试成绩与实践技能考核成绩均显著高于传统基础教学模式;且卓越医生多轨教学模式在激发实习医生学习兴趣、提高其对理论知识的掌握、提升临床实践技能操作、提高学习效率、提高自主学习能力及临床思维能力、愿意继续接受这种教学模式等方面均优于传统基础教学模式,深受实习医生的欢迎。

综上所述,卓越医生多轨教学模式运用于中医肾病临床实习教学中能明显提高实习医生的实习效果,实习医生更加认可这种教学模式且更加满意,能够掌握扎实的理论知识和临床技能,值得推广应用。

参考文献

[1] 吴向嵩,杨自逸,龚伟. 基于循证医学模式对胆囊癌术后复发转化治疗后行 R0 切除 1 例报告并文献复习[J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41(3): 306-309.

[2] 邓通,汪洋,王云云,等. 临床实践指南制订方法——GRADEpro GDT 在干预性系统评价证

据分级中的应用[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2019, 11(1): 1-5.

- [3] 李云泽,冯勇. 基于多轨教学模式联合 PBL 教学法在普外科临床教学中的应用效果探讨[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(16): 106-108.
- [4] 王东,王亿平. CBL 结合 Seminar 教学法在肾内科本科教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(2): 197-198.
- [5] 李顺民,熊国良,卢建东. 高层次复合型中医肾病学科人才培养的实践与思考[J]. 中医药管理杂志, 2017, 25(5): 45-47.
- [6] 刘海军,余昌胤,姚本海,等. 卓越医师教育培养计划下的神经系统教学模式探讨—以遵义医学院为例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(11): 167-170.
- [7] 万磊,刘健,黄传兵,等. 基于“卓越医师”培养的 PBL、CBL、Seminar 多轨模式在中医风湿病教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(24): 1-2.
- [8] 窦一田,尚懿纯,张秀华,等. 专业型研究生中医肾病学临床教学探析[J]. 亚太传统医药, 2021, 17(1): 219-221.
- [9] 焦楠,翟双庆,闫永红,等. 追求卓越构建中医拔尖创新人才培养模式[J]. 中医教育, 2020, 39(2): 1-4.
- [10] 吕海辰,赵吉,孙伟,等. CBL、PBL 结合循证医学教学模式在肿瘤心脏病学医师培训中的探索与应用[J]. 重庆医学, 2019, 48(24): 4297-4299.
- [11] 黄丽娟,张艳蕉,于广娜,等. CBL 教学法在神经病学见习带教中的临床实践应用[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(27): 147-148.
- [12] 赵华栋,何显力. 多轨教学模式在普外科临床见习带教中的应用效果分析[J]. 继续医学教育, 2020, 34(9): 31-32.
- [13] 唐燕萍,聂慧芳,邓奕辉. CBL 在“中西医结合内科学”教学中的应用探讨[J]. 科教文汇, 2019, 16(17): 94-95.
- [14] 冯原,邢沙沙,汪国翔,等. 多轨教学模式在中西医结合内科学教学中的应用探讨[J]. 科学咨询, 2022, 23(12): 83-85.
- [15] 刘楠. 线上教学背景下医学生创新思维的培养路径[J]. 基础医学教育, 2022, 24(8): 633-636.
- [16] 王彦芳,陈丹,张颖颖. 中医院校医学免疫学模块化线上教学探索[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(1): 15-18.
- [17] 孟怡辰,胡森,张郑,等. 医学院校本科生线上教学的体会[J]. 基础医学教育, 2022, 24(7): 529-531.

(收稿日期:2023-08-01 修回日期:2023-12-08)