

行为导向结合 MDT 形成的多元化教学模式在肾内科临床实习生带教中的应用效果

闫 颖

北京大学第三医院延庆医院（延庆区医院） 北京

【摘要】目的 探究行为导向结合 MDT 形成的多元化教学模式在肾内科临床实习生带教中的应用效果。**方法** 选取 2019 年 1 月-2024 年 12 月在本院肾内科临床实习的 197 人为研究对象。随机分组，对照组实施常规带教模式，观察组实施行为导向结合 MDT 形成的多元化教学模式，对比两组实习生肾内科基础知识、病例分析、情景模拟操作的成绩。**结果** 观察组肾内科临床实习生的成绩高于对照组。（ $P<0.05$ ）。**结论** 肾内科临床实习生带教中，实施行为导向结合 MDT 形成的多元化教学模式可有效提升带教质量。

【关键词】 行为导向；MDT；多元化教学模式；肾内科；临床实习生；带教

【收稿日期】 2025 年 5 月 25 日

【出刊日期】 2025 年 6 月 26 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250306

The application effect of the diversified teaching mode formed by behavioral orientation combined with MDT in the teaching of clinical interns in the nephrology department

Ying Yan

Yanqing Hospital of Peking University Third Hospital (Yanqing District Hospital), Beijing

【Abstract】Objective To explore the application effect of the diversified teaching model formed by behavioral orientation combined with MDT in the teaching of clinical interns in the nephrology department. **Methods** A total of 197 clinical interns in the nephrology department of our hospital from January 2019 to December 2024 were selected as the research subjects. The interns were randomly divided into groups. The control group implemented the conventional teaching mode, while the observation group implemented the diversified teaching mode formed by behavioral orientation combined with MDT. The achievements of the two groups of interns in basic knowledge of nephrology, case analysis, and scenario simulation operations were compared. **Results** The achievements of the clinical interns in the nephrology department of the observation group were higher than those of the control group. ($P<0.05$). **Conclusion** In the teaching of clinical interns in the nephrology department, the implementation of the diversified teaching model formed by behavioral orientation combined with MDT can effectively improve the teaching quality.

【Keywords】 Behavior-oriented; "MDT"; Diversified teaching mode; Nephrology department; Clinical intern; Teaching with guidance

肾内科疾病涵盖肾小球疾病、肾小管间质疾病、肾血管病等多个领域，常伴多系统受累，病情复杂多变，如狼疮性肾炎需综合评估免疫指标与脏器功能；且血液透析、肾穿刺活检等诊疗技术更新迭代迅速，对医学生实践能力要求极高。

临床实习作为理论与实践衔接的桥梁，对医学生专业成长至关重要，但传统“灌输式”带教模式仅注重知识单向传递，学生被动接受^[1]，缺乏主动思考与实践

机会，导致临床思维局限于单一学科视角，团队协作时难以有效整合多学科信息，而行为导向教学以真实病例为载体，通过案例分析、角色扮演等沉浸式学习，激发学生自主探索；多学科协作（MDT）模式打破学科壁垒，整合影像科、病理科、检验科等资源，使学生从多维度剖析病情。二者结合的多元化教学模式，为破解肾内科临床教学难题、培养高素质医学人才提供了创新路径。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月-2024 年 12 月在本院肾内科临床实习的 197 人为研究对象,随机分为两组。观察组 98 人,其中男性 52 人,女性 46 人,年龄 20-23 岁,平均 (21.2 ± 1.3) 岁,均为临床医学专业,实习时长 4 周;对照组 99 人,男性 54 人,女性 45 人,年龄 20-24 岁,平均 (22.5 ± 1.1) 岁,临床医学专业占比 97%,其余为全科医学专业,实习时长同样为 4 周。两组实习生在性别、年龄、专业构成及实习时长等基本资料方面比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

对照组实施常规带教模式:以带教老师为主体开展教学,实习首日,带教老师借助 PPT 演示,通过集中讲座向实习生系统介绍肾内科病房管理制度、护理规范、危急值处理流程,同时利用动态图表展示常见疾病,如肾病综合征、急性肾损伤的发病机制与临床特征。日常教学中,带教老师每日晨间查房时,手持病历夹结合患者实际症状,对照教材章节顺序深入讲解肾内科理论知识。例如在讲解肾小球肾炎的病理分型时,不仅展示光镜、电镜下的病理切片图片,还播放细胞免疫反应的动画视频;针对慢性肾衰竭的分期治疗,通过对比不同分期患者的实验室检查数据,详细说明治疗方案的调整依据^[2]。

遇到典型病例,带教老师提前准备好患者的 CT 影像、检验报告等资料,在示教室里利用投影仪将资料放大展示,逐步分析病情,从主诉、现病史到辅助检查结果,严谨推导诊断依据,并运用模拟人演示导尿、深静脉置管等操作流程,实习生全程佩戴医用手套,在旁观摩学习。每周安排 1 次病例讨论课,老师提前选取教材中的经典病例,打印成纸质资料分发给学生。讨论课上,老师以提问的方式引导学生思考,如“该患者出现蛋白尿的病理生理机制是什么”,学生依次发言后,老师结合板书总结归纳正确答案与解题思路,用不同颜色的粉笔标注重点知识,强化学生对知识点的记忆与理解。

观察组实施行为导向结合 MDT 形成的多元化教学模式:采用“学生主导、多学科协同”模式,在行为导向教学部分,将实习生分成 5-6 人小组,每周三下午由带教老师在教学平台发布 1-2 个复杂肾内科病例,如合并肺部感染的 IgA 肾病患者、伴有多脏器功能障碍的尿毒症病例。学生需利用图书馆电子资源、医学数据库查阅近 5 年国内外文献,组内通过线上会议分析病情,绘制思维导图梳理诊疗思路,制定初步诊疗方案。

为锻炼临床沟通与决策能力,小组成员分别扮演医生、患者、家属等角色,模拟医患沟通场景,练习如何向患者解释肾穿刺活检的必要性与风险;模拟科室会诊时,“医生”们需用专业术语向“其他科室医生”阐述病情,接受质疑并答疑^[3-4]。

MDT 教学环节,由肾内科主任医师担任组长,联合影像科、病理科、检验科带教老师组成教学团队。在实习第 2 周、第 4 周分别选取典型复杂病例,提前 3 天告知学生病例基本信息。学生以小组为单位整理病例资料,制作图文并茂的 PPT。在 MDT 教学会议上,学生代表汇报病情后,影像科专家通过对比增强 CT 影像,讲解肾脏占位性病变的影像学特征;病理科专家展示肾穿刺活检的组织切片,分析细胞形态变化;检验科专家解读肾功能、电解质等检验指标的动态演变。各学科专家从专业角度提出问题,引导学生整合多学科信息完善诊疗方案。每月最后一周周五下午组织跨学科病例研讨会,学生分组汇报自主收集的疑难病例,接受多学科专家的现场提问与指导,专家们还会分享临床工作中的真实案例与经验教训,通过跨学科交流与思维碰撞,切实提升学生的综合诊疗能力与团队协作水平^[5]。

1.3 观察指标

为全面评估实习生在肾内科的学习成果,设定三项评估指标。肾内科基础知识考核,涵盖肾小球疾病、肾衰竭等理论知识,以闭卷考试形式进行,满分 100 分;病例分析考核,提供典型肾内科病例,要求实习生分析诊断、制定治疗方案,由带教老师从准确性、逻辑性等维度评分,满分 100 分;情景模拟操作考核,模拟肾穿刺活检、血液透析上机、导尿等临床场景,考察操作规范性、应急处理能力,同样以 100 分为满分。通过这三项指标综合衡量实习生知识掌握、临床思维与实践操作水平。

1.4 统计学处理

利用 SPSS20.0 系统展开本次的数据统计和分析,计数资料进行 χ^2 检验,以 t 检验计数资料,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组对比分析具有显著性差异 ($P < 0.05$)。

2 结果

观察组肾内科临床实习生的成绩高于对照组。 $P < 0.05$,见表 1。

3 讨论

肾内科临床实习生带教旨在帮助学生将理论知识转化为临床实践能力,培养其独立诊断、规范操作及团队协作素养,为医疗行业输送专业人才。行为导向结合 MDT 形成的多元化教学模式,在肾内科临床实习带教中展现出显著价值。

表1 两组肾内科临床实习生的成绩对比

组别	n	肾内科基础知识	病例分析	情景模拟操作
观察组	98	86.71±9.42	80.14±5.48	84.28±6.35
对照组	99	81.13±5.95	76.59±6.34	79.51±4.72
χ^2	-	10.253	10.935	11.824
P	-	<0.05	<0.05	<0.05

对照组采用常规带教模式，以教师讲授为主，学生被动接受知识；而观察组运用多元化教学模式，实现了教学效果的突破，数据显示，观察组肾内科临床实习生在基础知识、病例分析、情景模拟操作等各项成绩均显著高于对照组（P<0.05）。

多元化教学模式改变了传统单向灌输的弊端，行为导向教学以病例为驱动，促使学生主动查阅文献，深入探究肾内科疾病知识，例如在分析合并肺部感染的IgA 肾病病例时，学生需自主学习免疫学、感染学等多领域知识，从而构建起系统的知识网络。而MDT教学环节中，影像、病理、检验等多学科专家从不同角度解读病例，使学生对疾病的认识不再局限于单一维度。相比之下，常规带教模式中 学生仅通过教师讲解获取知识，缺乏主动探索，知识掌握的深度与广度均不及观察组^[6-7]，这直接反映在观察组更高的基础知识考核成绩上。

行为导向教学中的角色扮演、病例研讨等活动，模拟真实临床场景，锻炼学生的临床决策能力，学生在模拟医患沟通、科室会诊过程中，需快速分析病情、制定诊疗方案并应对各种突发情况，这极大提升了其临床思维的灵活性与严谨性。MDT教学会议上，多学科专家提出的问题与建议，引导学生从多学科交叉视角思考问题，学会整合不同来源的信息。反观对照组，常规带教模式下学生多是模仿教师的思维路径，缺乏独立思考与创新。

行为导向教学的情景模拟环节，让学生在逼真的环境中反复练习操作技能，及时纠正不规范动作，MDT教学为学生提供了接触复杂病例的机会，在处理疑难病症过程中，学生的操作能力得到进一步锻炼。而常规带教以教师演示为主，学生实际操作机会有限，在情景模拟操作考核中，观察组学生的操作熟练度、规范性显著优于对照组，充分证明了多元化教学模式对实践能力培养的有效性。该模式还能有效提升学生的团队协作能力，行为导向教学中的小组合作，以及MDT教学中的跨学科交流，使学生在沟通协作中学会倾听不同意见，发挥各自优势，共同解决问题。这种能力在临床

工作中至关重要，也为观察组学生未来的职业发展奠定了良好基础^[8]。

综上所述，行为导向结合MDT形成的多元化教学模式，通过多方面的协同作用，显著提升了肾内科临床实习生的学习效果与综合能力，为肾内科临床教学改革提供了参考。

参考文献

[1] 董沙沙,李春红,唐燕,等.行为导向教学在儿科实习护生带教中的应用研究[J].中华医学教育探索杂志,2022,21(8):1117-1120.

[2] 朱丽丽,余翠翠."翻转课堂"教学模式对心内科护生护理技能及自我导向学习能力的影响[J].国际护理学杂志,2021,40(17):5.

[3] 于凡,王伟,李欣,等.八年制医学生临床早接触创新模块教学实践与初步反馈[J].中华医学教育杂志,2024,44(12):933-937.

[4] 周娇,师正燕,李俊涛,等."互联网+支架式教学"在手术室护理本科生实习带教中的应用效果[J].临床医学研究与实践,2023,8(20):182-186.

[5] 樊学英,周倩倩,张晓凯.基于自我导向学习能力的实习手账在专升本护生临床带教中的应用[J].国际老年医学杂志,2024,45(5):636-640.

[6] 周静,李秀川,陈永侠,等.基于行为导向教学模式对实习护生核心能力培养的研究[J].卫生职业教育,2023,41(17):66-69.

[7] 董娜,李杰.行为导向教学法在手术室临床护理带教中的应用效果研究[J].航空航天医学杂志,2023,34(11):1380-1384.

[8] 汪薇.基于案例的行为导向教学法在中医康复科临床带教中的应用[J].中医药管理杂志,2022(2):30.

版权声明：©2025 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/>

