

TPDS 教学方式在肾病内科教学中的应用与探索

韩媛媛, 康绍涛, 刘鑫鹏, 张丽*

新疆医科大学第一附属医院肾脏疾病中心 新疆乌鲁木齐

【摘要】目的 探讨 TPDS 教学方式在肾病内科教学中的应用与探索。**方法** 运用随机数字表法将 80 名学生（2023 年 9 月--2024 年 9 月）分为对照组及观察组，均 40 名，对照组进行常规教学，观察组进行 TPDS 教学。比较两组考核成绩、学习成果、教学质量、满意度。**结果** 考核成绩对比，2 组教学前均 $P>0.05$ ，教学后提高且观察组更高（ $P<0.05$ ）。5 项学习成果评分对比，2 组教学前均 $P>0.05$ ，教学后均提高且观察组更高（ $P<0.05$ ）。5 项教学质量评分对比，2 组教学前均 $P>0.05$ ，教学后均提高且观察组更高（ $P<0.05$ ）。满意度对比，观察组更高（97.50 % VS 85.00%）（ $P<0.05$ ）。**结论** TPDS 教学在肾病内科教学中应用效果理想，学生考核成绩提高，学习成果显著，教师教学质量得到提高，整体满意度提升，值得推广应用。

【关键词】 TPDS 教学；肾病内科；考核成绩；学习成果；教学质量；满意度

【收稿日期】 2025 年 6 月 6 日

【出刊日期】 2025 年 7 月 5 日

【DOI】 10.12208/j.ije.20250257

Application and exploration of TPDS teaching methodology in nephrology education

Yuanyuan Han, Shaotao Kang, Xinpeng Liu, Li Zhang*

Renal Disease Center, The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang

【Abstract】Objective To explore the application and effectiveness of Team Problems Discussion Share (TPDS) teaching methodology in nephrology education. **Methods** Using a random number table, 80 students (September 2023–September 2024) were divided into a control group ($n=40$, traditional teaching) and an observation group ($n=40$, TPDS teaching). Comparative metrics included examination scores, learning outcomes, teaching quality, and satisfaction rates. **Results** Examination scores: No significant difference pre-intervention ($P>0.05$); post-intervention scores increased significantly in both groups, with higher improvement in the observation group ($P<0.05$). Learning outcomes: Five assessed metrics showed no pre-intervention difference ($P>0.05$); post-intervention improvements were significantly greater in the observation group ($P<0.05$). Teaching quality: Five evaluated dimensions demonstrated similar pre-intervention baselines ($P>0.05$); the observation group exhibited superior post-intervention enhancement ($P<0.05$). Satisfaction rates: The observation group reported higher satisfaction (97.50% vs. 85.00%, $P<0.05$). **Conclusion** TPDS methodology proves effective in nephrology education, enhancing examination performance, learning outcomes, teaching quality, and overall satisfaction. Its broader application is recommended.

【Keywords】 TPDS teaching; Nephrology; Examination scores; Learning outcomes; Teaching quality; Satisfaction

在医学教育体系中，肾病内科教学占据着不可替代的地位。该学科涵盖肾小球疾病、肾功能衰竭等复杂病症，涉及病理生理机制与多学科诊疗思维的融合，其教学质量直接影响临床医师对肾脏疾病的识别、干预及预后判断能力，对降低终末期肾病发生率具有重要意义^[1]。当前常规教学多以“课堂讲授+床旁见习”为

主，教师通过 PPT 讲解疾病理论，结合典型病例分析强化知识点。但该方式中理论与临床实践脱节，学生常因缺乏对疾病动态发展的直观认知，难以将抽象的肾功能指标变化与患者具体症状关联^[2]。基于任务驱动的 TPDS（Task-Based Problem-Driven Simulation）教学以临床真实病例为核心，将教学目标拆解为“病因分析、

作者简介：韩媛媛（1986-）女，汉族，新疆乌鲁木齐人，研究生，主治医师，研究方向：肾脏疾病专业方面；

*通讯作者：张丽（1976-）女，汉族，新疆乌鲁木齐人，研究生，主任医师，研究方向：肾脏疾病专业方面。

鉴别诊断、治疗调整”等递进式任务,通过模拟诊疗场景引导学生主动查阅文献、组建诊疗团队、制定并优化方案^[3]。这可促使学生从“记忆知识点”转向“运用知识解决实际问题”,通过模拟病情演变过程,让学生直观感受治疗决策对疾病转归的影响,深化对疾病复杂性的理解 显著提升学生的临床应变与独立诊疗能力^[4]。具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取学习临床专业 80 名学生(2023 年 9 月--2024 年 9 月),运用随机数字表法分为对照组及观察组,均 40 名。对照组男、女分别为 21 名、19 名;年龄 21-23 (22.35 ± 1.01) 岁。观察组男、女分别 20 名、20 名;年龄 21-23 (22.31 ± 1.02) 岁。资料可比 ($P>0.05$)。

1.2 纳入、排除标准

纳入标准:①学生、带教老师均知晓研究,同意开展;②学生信息齐全;③学生身体健康,无认知障碍等问题。排除标准:①研究开始前参与过类似研究;②中途退出;③3 次及以上未能完成学习要求。

1.3 方法

对照组进行常规教学。课前由教师指定教材章节与参考资料,要求学生提前预习肾小球疾病、肾功能衰竭等核心知识点。课堂教学以理论讲授为主,教师通过 PPT 系统讲解疾病病因、病理生理机制、临床表现及诊疗指南,期间穿插 3-5 个典型病例的影像资料与检验报告进行分析。课后安排床旁见习,选取 2-3 名病情相对稳定的患者,由带教老师示范问诊要点、体格检查方法及化验单解读,学生轮流观摩并记录,结束前预留 30 分钟进行集中答疑。考核方式采用闭卷笔试,重点考察疾病诊断标准、治疗药物剂量等理论知识,辅以 10 分钟口头病例分析,评估学生对知识点的记忆与基本应用能力。

观察组进行 TPDS 教学。①病例任务拆解。根据教学大纲掌握内容,选取急性肾小球肾炎、急进性肾小球

肾炎、急性肾损伤、慢性肾衰竭等典型病例,按临床诊疗流程拆解为 5 个递进任务,包括“基于症状的病因推测”“肾功能指标动态分析”“治疗方案调整依据”“并发症预防措施制定”“多学科会诊沟通要点”,每个任务附 3-5 个引导性问题。②模拟诊疗实施。将学生分为 4-5 人小组,每组分配 1 份包含完整病程记录、检验数据及影像学资料的模拟病历。学生需完成病史采集记录、开具检查单、拟定初步诊疗方案等操作,教师全程观察并记录团队协作中的问题。③阶梯式反馈修正。任务完成后,先由小组代表汇报诊疗思路,其他组进行质疑辩论;教师结合临床真实诊疗过程,指出方案中的 3-5 处关键缺陷,学生再次进行讨论反思;最后由教师对于此病例整个诊疗进行总结。④动态考核评估。采用形成性评价,结合小组任务完成时间、方案符合指南率、团队沟通效率等 6 项指标,每个指标设置具体评分标准,如“鉴别诊断遗漏 1 项核心疾病扣 5 分”。

1.4 观察指标

(1)考核成绩。教师根据教学内容大纲,设置理论考核,满分 100 分,记录学生教学前后考核成绩。

(2)学习成果。让学生使用自制学习效果量表进行自评,5 项内容均 100 分,分数高则学习成果强。(3)教学质量。使用自制教学评价量表进行评估,由学生填写,5 项内容均 100 分,分数与评价成正比。(4)满意度。让学生填写教学满意度量表,100 分,4 个等级,满意度=(总例数-不满意)/总例数。

1.5 统计分析

给予 SPSS 25.0 统计学软件分析,计量资料分别用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)、率表示,比较分别采用 t、 χ^2 检验, $P<0.05$ 则差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考核成绩比较

考核成绩对比,2 组教学前均 $P>0.05$,教学后提高且观察组更高 ($P<0.05$),见表 1。

表 1 考核成绩比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	理论考核得分(分)	
		教学前	教学后
观察组	40	79.25±2.15	90.02±2.28 ^a
对照组	40	79.17±2.13	85.01±2.49 ^a
t	/	0.167	9.385
P	/	0.868	<0.001

注:与组内教学前比较, ^a $P<0.05$

2.2 学习成果比较

5 项学习成果评分对比, 2 组教学前均 $P>0.05$, 教学后均提高且观察组更高 ($P<0.05$), 见表 2。

2.3 教学质量比较

5 项教学质量评分对比, 2 组教学前均 $P>0.05$, 教

学后均提高且观察组更高 ($P<0.05$), 见表 3。

2.4 满意度比较

满意度对比, 观察组更高 (97.50 % VS 85.00%) ($P<0.05$), 见表 4。

表 2 学习成果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	沟通协作 (分)		文书书写 (分)		临床诊疗 (分)		病例分析 (分)		临床应变 (分)	
		教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后
观察组	40	71.46 $\pm$ 2.32	89.98 $\pm$ 2.01 ^a	76.46 $\pm$ 2.46	89.48 $\pm$ 2.18 ^a	73.98 $\pm$ 1.85	89.15 $\pm$ 1.21 ^a	77.49 $\pm$ 2.12	89.79 $\pm$ 2.10 ^a	74.81 $\pm$ 1.05	89.74 $\pm$ 2.03 ^a
对照组	40	71.52 $\pm$ 2.30	84.79 $\pm$ 2.16 ^a	76.50 $\pm$ 2.51	84.01 $\pm$ 2.25 ^a	74.05 $\pm$ 1.83	84.15 $\pm$ 1.20 ^a	77.52 $\pm$ 2.14	84.13 $\pm$ 2.32 ^a	74.85 $\pm$ 1.08	84.01 $\pm$ 2.15 ^a
<i>t</i>	/	0.116	11.125	0.072	11.043	0.170	18.556	0.063	11.439	0.168	12.256
<i>P</i>	/	0.908	<0.001	0.943	<0.001	0.865	<0.001	0.950	<0.001	0.867	<0.001

注: 与组内教学前比较, ^a $P<0.05$

表 3 教学质量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	教学内容 (分)		课堂气氛 (分)		课后答疑 (分)		课堂互动 (分)		多媒体应用 (分)	
		教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后
观察组	40	73.65 $\pm$ 2.06	88.95 $\pm$ 2.01 ^a	77.09 $\pm$ 3.08	90.18 $\pm$ 2.13 ^a	73.02 $\pm$ 1.42	89.75 $\pm$ 1.41 ^a	72.05 $\pm$ 2.11	89.39 $\pm$ 2.10 ^a	72.12 $\pm$ 1.21	89.14 $\pm$ 2.13 ^a
对照组	40	73.68 $\pm$ 2.08	82.75 $\pm$ 2.16 ^a	77.01 $\pm$ 3.05	84.85 $\pm$ 2.11 ^a	73.08 $\pm$ 1.40	84.43 $\pm$ 1.79 ^a	72.06 $\pm$ 2.13	84.71 $\pm$ 2.29 ^a	72.11 $\pm$ 1.23	85.06 $\pm$ 2.18 ^a
<i>t</i>	/	0.065	13.290	0.117	11.243	0.190	14.766	0.021	9.526	0.037	8.466
<i>P</i>	/	0.949	<0.001	0.907	<0.001	0.850	<0.001	0.983	<0.001	0.971	<0.001

注: 与组内教学前比较, ^a $P<0.05$

表 4 满意度比较[n (%)]

组别	例数	非常满意	比较满意	满意	不满意	满意度
观察组	40	17 (42.50)	12 (30.00)	10 (25.00)	1 (2.50)	39 (97.50)
对照组	40	15 (32.50)	10 (25.00)	9 (22.50)	6 (15.00)	34 (85.00)
χ^2	/	-	-	-	-	3.914
<i>P</i>	/	-	-	-	-	0.048

3 讨论

在医学教育体系中, 肾病内科教学的重要性不言而喻。肾脏疾病种类繁多, 从常见的肾小球肾炎到终末期肾病, 其病理机制涉及多系统交互, 诊疗过程需兼顾病因控制、肾功能保护及并发症管理等多重目标^[5]。临床实践中, 肾脏疾病常与高血压、糖尿病等慢性病共病, 诊疗方案需动态调整, 这对医师的综合判断能力提出极高要求^[6]。因此, 系统的肾病内科教学不仅是知识传递的过程, 更是临床思维与实践能力的培养过程, 直接影响医学生未来应对复杂肾脏疾病的诊疗水平, 对提升患者生存质量、降低疾病负担具有深远意义^[7]。

常规教学模式以“理论灌输+被动观摩”为核心,

教师通过课堂讲授疾病知识点, 辅以典型病例分析, 课后安排床旁见习让学生观察诊疗操作, 这种模式下, 学生多处于被动接收状态, 难以将分散的理论知识整合为连贯的诊疗思维^[8]。而 TPDS 教学以真实临床任务为导向, 将疾病诊疗拆解为递进式问题链, 通过模拟诊疗场景引导学生主动参与方案制定与优化^[9]。其优势在于打破理论与实践的隔阂, 让学生在解决具体问题的过程中构建系统化知识框架, 培养临床决策所需的批判性思维与协作能力, 更贴合临床实战需求^[10]。

研究表明, 观察组考核成绩、学习成果、教学质量、满意度更高 ($P<0.05$)。可见学生在经过 TPDS 教学后, 整体成绩明显上升, 学习效果理想, 教学质量得到提高,

学生对于教学方式更加满意。分析原因可知,在观察组中,①病例任务拆解将复杂诊疗流程转化为“病因推测-指标分析-方案调整”等可操作任务,每个任务附带的引导性问题促使学生主动查阅文献、关联知识点,强化对疾病本质的理解,从而提升考核成绩。②模拟诊疗环节提供接近真实的临床场景,学生需独立完成病史采集、检查开具及方案拟定,迫使理论知识向实践技能转化,深化学习成果。③阶梯式反馈修正通过小组辩论暴露认知差异,教师结合真实诊疗路径指出方案缺陷,并借助随访资料引导反思,使教学更具针对性,有效提升教学质量。④动态考核评估关注方案符合度、团队协作等综合能力,与学生对实用技能培养的期望高度契合,进而提高满意度。

综上所述,肾内科教学需突破传统模式局限,TPDS 教学通过任务驱动与场景模拟,有效提升教学效果与学生满意度,为培养高素质临床医师提供有力支撑,值得推广应用。

参考文献

- [1] 于凤秀,杨国华,林华伟,等. 基于成果导向教育理念指导下的临床思维教学改革教学方法在高等专科学校临床内科教学中的应用效果[J].中国当代医药,2025,32(18):124-128+134.
- [2] 王静,张灿,李璐. 基于微信平台融合参与式教学与微格教学法在肾内科护理带教中的应用效果分析[J].中国典型病例大全,2025,19(02):1159-1163.
- [3] 陈玲敏,杨希,左云霞,等. 探究式小班化授课结合混合式教学模式在临床医学专业本科生麻醉学教学中的探索和实践[J].临床麻醉学杂志,2025,41(06):630-633.
- [4] 马东红,王高翔,赵子薇,等. 多学科综合治疗模式在肾内科住院医师规范化培训教学中的应用研究[J].黑龙江医学,2025,49(02):213-215+219.
- [5] 王福珍,钟雪晶,陈丽玲,等. 基于知识图谱的混合式教学模式结合 PBL 教学法在肾内科实习教学中的应用[J].福建医药杂志,2025,47(01):89-91.
- [6] 袁丹,周晶晶,史亚男,等. 案例教学+翻转课堂的混合教学模式在肾内科住院医师规范化培训中的应用[J].中国病案,2024,25(09):90-92.
- [7] 刘玲,奚卫珍,王红燕. 多元化结合个性化教学在消化肾内科新入职护士带教与培训中的应用研究[J].当代护士(中旬刊),2024,31(07):158-162.
- [8] 石岩,刑晖林,吕强,等. PBL 联合情景模拟教学法在肾内科住院医师规范化教学中的应用研究[J].数理医药学杂志,2023,36(02):155-160.
- [9] 杨华,代轩,张玲,等. 信息化背景下基于 OBE 理念的理实一体化教学方法在临床专科护理技术教学中的应用[J].中国医学工程,2025,33(07):109-112.
- [10] 吕慧妍,包宇实,王明鼻,等. 依托自媒体形式的参与型教学模式在肾内科住院医师规范化培训中的应用[J].卫生职业教育,2022,40(16):141-143.

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。

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



OPEN ACCESS