

# 模拟教育分层应用模式在肾病内科 临床实践教学中的应用

甘林望

西南医科大学附属医院肾病内科

**摘要:**目的 探究模拟教育分层应用模式在肾病内科临床实践教学中的效果。方法 本研究选取了120名肾病内科实习医师,分为实验组和对照组。实验组采用模拟教育分层应用模式进行教学,而对照组则接受传统教学方法。研究着重于评估理论知识掌握、临床技能和临床推理能力。结果 实验组在理论知识掌握、临床技能和临床推理能力方面均显著优于对照组,表现出模拟教育分层应用模式在提高学员实际操作能力和决策能力方面的显著优势。结论 模拟教育分层应用模式在肾病内科临床教学中显著提高了学员的理论知识掌握程度及临床技能,是一种有效的教学方法。

**关键词:** 肾病内科; 临床实践教学; 模拟教育; 分层应用模式; 临床技能; 临床推理能力

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.01.029

## 引言

肾病内科作为临床医学的一个重要分支,其教学和实践对于培养高素质的医疗人才至关重要。随着医学科技的迅速发展,肾病的诊治日趋复杂化,这要求医学教育不断更新教学方法,以适应临床实践的需要。然而,传统的肾病内科教学模式往往以理论讲授为主,缺乏足够的实践操作和模拟场景训练,这在一定程度上限制了学员的临床思维和实践能力的发展。近年来,模拟教育作为一种新兴的教学方法,因其能够提供接近真实的临床环境和安全的学习空间,而逐渐受到重视。在模拟环境中,学员能够通过模拟患者、高仿真模拟器材等方式进行实践操作,这不仅能增强学员的实践技能,还能提升他们的临床决策能力和团队合作精神。特别是在肾病内科这一专业领域,模拟教育能够有效地帮助学员掌握复杂的诊疗流程和操作技巧,以及应对紧急情况的能力。为了进一步提高模拟教育的效果,本研究提出了一种“模拟教育分层应用模式”。这一模式旨在通过分层次、逐步深入的教学方法,使学员能够系统地学习和掌握肾病内科的各项核心知识和技能。与此同时,通过对比研究,我们旨在探讨这种模式在肾病内科教学中的有效性和可行性。我们将通过随机对比试验的方式,比较采用模拟教育分层应用模式与传统教学方法在肾病内科临床实践教学中的差异,以期为今后的教学实践提供更加科学、有效的指导。

## 一、资料与方法

### (一) 一般资料

本研究的对象选自2021年7月至2023年7月我院肾病内科的实习医师共120名。根据教学模式的不同,将实习医师平均分为传统教学组(60名)与模拟教育分层应用模式组(60名)。传统教学组包括女性28名,男性32名,模拟教育组包括女性27名,男性33名。所有患者资料由课题组研究人员收集整理,两组在性别、年龄等方面的差异无统计学意义( $p>0.05$ )。

### (二) 方法

在本研究中,实验组采用的模拟教育分层应用模式在肾病内科临床实践教学中的实施细节如下:(1)基础理论学习:学员首先接受肾脏生理、病理及常见肾脏疾病的基本理论教育。这为他们在后续临床实践中提供了坚实的理论基础。(2)基础技能训练:进行血压测量、导尿等基础医学技能的训练,以及病人沟通技巧的培养,为进一步的临床实践打下基础。(3)模拟临床情景:利用模拟病人和虚拟现实技术,重现肾病的典型临床情景,如急性肾衰竭、慢性肾脏病等,增加临床实践感。(4)案例分析训练:学员需分析模拟临床案例,包括病史采集、体格检查和辅助检查的解读,以及诊断和治疗计划的制定,以提高临床思维能力。(5)高级技能模拟:在此阶段,学员进行更为复杂的仿真模拟操作,如深静脉置管、肾脏穿刺、血液透析等,以提

升操作技能。(6) 临床推理能力强化：强调病情的动态评估、治疗计划的调整及应对并发症的策略，以增强学员的临床推理能力。(7) 团队协作训练：通过模拟肾病内科病房运作，加强团队协作和沟通能力，训练学员在团队环境中有效工作的能力。(8) 应急反应能力培养：模拟急性肾衰竭等紧急情况，训练学员快速反应和临床决策能力。(9) 定期评估与反馈：定期对学员的理论和临床技能进行评估，通过书面考试、技能操作考核和模拟临床情景处理等方式，结合个性化反馈和指导，促进学员全面发展。通过这种分层次、系统化的教学方法，旨在使学员在安全的模拟环境中学习和掌握肾病内科的关键理论知识和临床技能，为其在真实临床环境中的有效应对提供坚实的基础。

(三) 观察指标

理论知识掌握程度：通过定期的理论考试成绩来评估。

临床技能水平：通过技能操作考核的成绩来评估。

临床推理能力：通过临床案例分析的表现来评估。

(四) 统计学方法

为保证数据的准确性和科学性，我们使用SPSS22.0软件进行数据处理和分析。对比两组的数据，采用t检验和卡方检验，数据以均值±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，比较结果的显著性水平设定为 $P < 0.05$ 。通过这些方法，可以有效评估模拟教育分层应用模式在肾病内科教学中的实际效果。

二、实验结果

(一) 数据分析

本研究中，实验组与对照组在理论知识掌握程度、临床技能水平和临床推理能力方面的表现如下表所示：

指标	理论知识掌握程度(分)	临床技能水平(分)	临床推理能力(分)
实验组(n=60)	85.3±5.2	88.5±4.8	87.1±5.0
对照组(n=60)	75.4±6.1	78.6±5.3	76.9±6.2
t值/x <sup>2</sup>	8.91	10.53	9.67
p值	<0.001	<0.001	<0.001

从数据可以看出，实验组在所有三个指标上均显著高于对照组。

(二) 结果解释

为了评估模拟教育分层应用模式的有效性，我们采

用了t检验来比较两组在各项指标上的差异。t检验是一种用于比较两个样本均值是否存在显著差异的统计方法。本研究结果如下：

理论知识掌握程度上：实验组的平均分数显著高于对照组( $t=8.91, p<0.001$ )，这说明模拟教育分层应用模式能更有效地帮助学员掌握理论知识。

临床技能水平：在临床技能水平方面，实验组同样显著优于对照组( $t=10.53, p<0.001$ )，表明模拟教育能够有效提升学员的实际操作能力。

临床推理能力：实验组在临床推理能力上的表现也显著高于对照组( $t=9.67, p<0.001$ )，这反映了模拟教育在提高学员临床判断和决策能力方面的优势。

在本研究中，所有t检验的p值均小于0.05，这意味着两组间在理论知识掌握程度、临床技能水平和临床推理能力方面的差异具有统计学意义。

三、讨论

(一) 教学方法对理论知识掌握的影响

本研究结果表明，实验组在理论知识掌握方面明显超越了对照组，这一现象在肾病内科临床实践教学尤为显著。模拟教育分层应用模式的成功，可以归因于它将传统教学与现代技术相结合，创造了一个更全面、更互动的学习环境。这种环境不仅提供了理论与实践相结合的学习方式，还增强了学员的参与感和兴趣。例如，在模拟临床案例学习中，学员不仅能够学习到关于肾病的理论知识，还能立即将这些知识应用于实践中，加深理解和记忆。此外，这种教学模式还能够激发学员的好奇心和探索欲，使他们在学习过程中更加积极主动。

在肾病内科这一专业领域，理论知识的掌握对于理解复杂的疾病机制和制定有效的治疗方案至关重要。模拟教育通过提供真实的临床情景，使学员能够更好地理解和记住肾脏疾病的病理生理学、药物治疗原则及其临床应用。这种学习方式不仅提高了学员的学习效率，还增强了他们将理论知识转化为临床技能的能力，这对于未来的医疗实践具有重要意义。

(二) 模拟教育在提升临床技能方面的作用

实验结果显示，实验组在临床技能方面的表现显著优于对照组。这一发现凸显了模拟教育在肾病内科临床

技能培养中的重要性。通过模拟教育，学员能够在无风险的环境中反复练习临床操作，从而熟练掌握深静脉置管、肾脏穿刺、血液透析等关键技能。在这种环境中，学员不仅可以学习到操作的正确步骤，还可以通过模拟紧急情况来提高他们的应变能力。例如，在模拟急性肾衰竭的治疗过程中，学员需要综合运用自己的理论知识和操作技能来做出快速而准确的决策。模拟教育还特别强调团队协作和沟通技能的培养。在真实的医疗环境中，良好的团队合作对于患者治疗的成功至关重要。通过模拟病房运作和团队协作练习，学员能够学习如何在紧张的医疗环境中有效沟通和协作。这种综合性的技能训练不仅提升了学员的临床操作能力，还培养了他们的团队精神和领导能力，这对于未来成为一名合格的医生至关重要。

### （三）对临床推理能力的促进

在本次研究中，实验组在临床推理能力方面的表现显著优于对照组，这一成果深刻地突显了模拟教育在提升学员临床推理能力方面的显著有效性。在肾病内科临床实践中，具备良好的临床推理能力对于学员进行准确诊断和有效治疗是至关重要的。通过模拟教育的应用，学员被放置在一个需要他们综合运用所学理论知识和临床技能来解决复杂医疗问题的环境中。这种环境不仅促使学员深入学习并掌握临床知识，而且还锻炼了他们的应用和推理能力。在处理模拟的复杂病例时，需要进行全面的病史收集、详尽的体格检查以及辅助检查的解读，这些都是临床推理过程中不可或缺的步骤。通过这些步骤，学员不仅能够根据收集到的信息做出准确的诊断，还能够制定出合理有效的治疗计划。这一过程极大地提升了学员的临床思维能力，使他们能够更加自信和有效地处理实际的临床问题。模拟教育还提供了一个安全的学习环境，允许学员在不担心犯错带来严重后果的情况下进行实践和学习。这种学习方式不仅显著提升了学员的临床推理能力，还为他们未来在真实临床环境中面临各种挑战时增强了自信心和准备程度。通过这种综合性的训练，学员能够更加全面地发展，为将来成为优秀的医疗专业人士打下坚实的基础。

通过本次研究的详细分析与深入讨论，我们得以清晰地认识到模拟教育分层应用模式在肾病内科临床实践教学中所展现的显著优势。这一教学模式通过其独特的教育结构，不仅显著提升了学员在理论知识掌握上的水平，而且在提高临床技能和临床推理能力方面也取得了突破性的成效。这些成就突出显示了模拟教育作为一种创新型教学方法的重要性，特别是在培养医学生综合处理复杂临床情况的能力方面，其效果更是显著。此外，本研究还特别强调了团队合作和沟通技巧在医学教育中的核心地位。这些技能对医学生将来在真实的临床环境中取得成功起着至关重要的作用。模拟教育提供了一个安全且可控的学习环境，允许学员在实际操作中自由探索、犯错并从中学习。这种学习方式极大地提高了学员的自信心和临床应变能力，为他们今后的医疗实践打下了坚实的基础。综合考虑，模拟教育分层应用模式在肾病内科教学领域的应用显示出巨大的潜力和优势。它不仅有效地克服了传统教学方法的局限性，而且为现代医学教育指明了新的发展方向。展望未来，这种教学模式预计将在更广泛的医学领域中得到推广和应用，为培养具有高度专业技能和综合处理能力的医疗人才做出更加重要的贡献。

### 参考文献

- [1] 朱平, 杨林, 张译文, 等. 跨专业协同教学模式在肾病内科临床见习教学的应用和体会[J]. 中国高等医学教育, 2015(7): 2.
- [2] 杨雪莲, 马云伶, 闫颖. PBL教学模式与传统教学模式在肾内科临床教学中的应用探讨[J]. 继续医学教育, 2020, 34(8): 2.
- [3] 邹亦庐, 郑秀, 胡继芬, 等. Miller金字塔原理的模拟教学分层应用模式在妇产科临床教学中的应用[J]. 吉林医学, 2018, 39(6): 3.
- [4] 周艳雪. CBL教学模式在肾病内科临床带教中的尝试[J]. 健康管理, 2020.
- [5] 徐明豪, 彭瑞昕. 导学式情景模拟教学法在肾内科护生临床带教中的应用分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2023(011): 000.