

"临床巡检体系"用于检验科带教的效果分析

张富强¹ 宋永顺² 闵敏³ 许海峰^{1A}

(新疆克拉玛依市中心医院 新疆克拉玛依 834000)

摘要：目的探析"临床巡检"在检验科带教中的运用效果。方法选取 2021 年 7 月至 2023 年 3 月在新疆克拉玛依市中心医院检验科轮转的 50 名实习生作为研究对象，依据进入检验科轮转时间先后顺序将其分为观察组和对照组，各 25 名。对照组运用传统教学方法，观察组在对照组条件下开展临床巡检。比较 2 组实习生综合测评成绩与教学满意度。结果观察组综合测评成绩与教学满意度高于对照组(P<0.05)。结论"临床巡检"教学的运用可显著提升检验科实习生综合测评成绩，并能提高其对实习生教师教学满意度。
关键词：实习生带教；临床巡检；检验科；综合测评成绩；教学满意度

随科技发展及循证医学新形势要求，检验医学在临床医疗中作用日益增强，培养高素质检验人才成为当前检验教学中一项重要任务，我院每年均会有相当数量实习生入科培训，检验科具有较强专业性与实践性，既往传统教学法已无法获得良好培训效果^[1]。故临床亟需探寻更高效性、科学性、合理性及全面性教学方法，"临床巡检"是通过分析检验与临床沟通现状、组建临床沟通联络员、搜集临床常见问题、建立临床巡检及时反馈处理小组、设置检验科临床意见调查表等方法开展检验与临床的有效沟通，在带教教师的指导下实习生全程参与"临床巡检"，"临床巡检"教学方法始终坚持以临床问题为导向，使其针对性思考问题，经实习生共同讨论分析与解决问题，有助于提高实习生学习兴趣，提高团队合作力，从而获得理想培训效果^[2]。目前临床关于"临床巡检"教学方法在检验科带教中的运用报道较少，此次重点探析"临床巡检"教学方法对实习生带教改善效果影响，现详细说明如下：

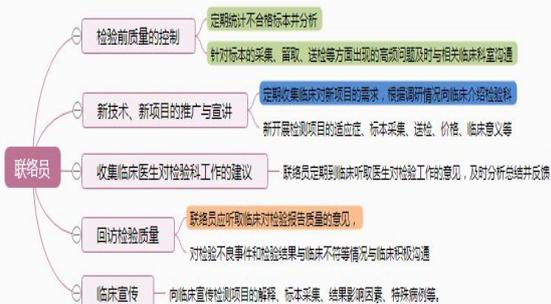
1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 7 月至 2023 年 3 月在新疆克拉玛依市中心医院检验科轮转的 50 名实习生作为研究对象，依据进入检验科轮转时间先后顺序将其分为观察组和对照组，各 25 名。对照组中男 7 名，女 18 名；年龄 21~26 岁。观察组中男 8 名，女 17 名；年龄 21~26 岁。两组实习生个人资料比较无明显差异，具有可比性(P>0.05)。纳入标准：①自愿参与本研究，并全程参与；②学员均签署知情同意书。排除标准：①无法完成整个培训过程；②既往接受过系统培训。

1.2 方法

对照组运用传统教学方法，具体措施：由检验科带教教师严格遵照实习大纲及教学计划相关要求进行治疗，主要教学内容包含血液学检验、生物化学检验、免疫学检验、微生物与寄生虫检验、细胞与分子遗传学检验及输血检验等，同时需带实习生熟悉检验科环境，并为其发放实习手册，每月第一周以讲座形式开展理论知识等教学，在实践操作方面，带教教师需带领实习生参与到临床检验工作中。观察组在对照组条件下运用"临床巡检"教学方法，具体措施：①将安排 1 名实习生和 2 名带教教师组成一队临床沟通联络员。我们将其与 1 至 2 个临床科室固定配对，覆盖全院临床科室；



②建立临床巡检及时反馈处理小组，每组包括至少 1 名高年资带教教师和 5 名实习生。定期整理与汇报各组成员搜集到的临床问题，带教教师从中挑选出频率较高的典型问题实施综合分析；③任务设计与分析：提前 1 周由带教教师设计典型案例，依据真实具体

案例引导实习生提出开放性问题，主要包括标本采集、异常检验结果讨论、细胞形态辨认与图像分析、检验技能操作等；④组织讨论：带教教师主持讨论，由实习生代表展示小组研究结果，解答典型案例中涉及的相关问题，相同观点不再重复，重点分析存在争议的相关问题，在此过程中带教教师可启发与引导实习生理论联系实际，从而激发其评判性思维能力；⑤文献沙龙：对于讨论过程中存在争议的问题，带教教师指导实习生查阅相关医学文献，各组派出实习生代表以 PPT 形式汇报背景知识、实验方法、结果、讨论及结论，并着重强调该文献对临床指导意义；⑥归纳与总结：带教教师对所学知识进行归纳与总结，点评实习生表现情况，指出其存在的问题，并提出相应对策，带教教师在点评过程中需做到简明扼要与突出重点，对实习生仍存有疑虑的问题继续实施互动，直至探寻到最佳答案。

1.3 观察指标

①综合测评成绩：包含理论知识与实践操作；理论知识：实习前后由教研室自制试卷，发放试卷考核并全部回收，由带教教师批改，总分为 100 分；实践操作：实习前后考核实习生血小板计数、推血片、血涂片分类计数、基本骨髓涂片分类、微生物标本接种划线、基本细菌鉴定及采血等技术，总分为 100 分。②教学满意度：运用科室自拟教学满意度问卷评估，包含新颖性、适应性、积极性、记忆力、学习效率、学习氛围、团队协作能力及思维能力 8 个方面，各方面得分在 0-10 分，重测信度为 0.864，Cronbach's α 系数为 0.851，分值与教学满意度呈现正相关。

1.4 统计学分析

运用 SPSS25.0 统计软件，计数资料用例数(%)表示，结果用 χ^2 检验；计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，不同时间点综合测评成绩比较用重复测量方差分析，P<0.05 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 综合测评成绩

实习前，综合测评成绩比较(P>0.05)；与实习前相比，实习后 2 组综合测评成绩均升高，且观察组综合测评成绩高于对照组(P<0.05)。见表 1。

表 1 综合测评成绩[($\bar{x} \pm s$)；分]

组别	例数	理论知识		实践操作	
		实习前	实习后	实习前	实习后
观察组	25	73.38 ± 11.73	92.15 ± 9.83 [*]	63.83 ± 11.91	91.28 ± 8.96 [*]
对照组	25	72.31 ± 11.78	81.85 ± 9.18 [*]	63.85 ± 12.01	78.79 ± 9.15 [*]
t		0.322	3.829	0.006	4.876
P		0.749	<0.001	0.995	<0.001

注：与本组实习前相比，^{*}P<0.05。

2.2 教学满意度

观察组教学满意度高于对照组(P<0.05)。见表 2。

表 2 教学满意度[($\bar{x} \pm s$)；分]

项目	观察组(n=25)	对照组(n=25)	t	P
新颖性	8.29 ± 0.68	6.26 ± 0.66	10.711	<0.001
适应性	8.37 ± 0.54	6.24 ± 0.68	12.265	<0.001
积极性	8.09 ± 0.69	5.74 ± 0.65	12.395	<0.001
记忆力	8.24 ± 0.57	5.62 ± 0.59	15.968	<0.001
学习效率	8.68 ± 0.51	5.83 ± 0.67	16.924	<0.001
学习氛围	8.65 ± 0.65	5.79 ± 0.68	15.202	<0.001

团队协作能力	8.52 ± 0.51	5.74 ± 0.67	16.508	<0.001
思维能力	8.37 ± 0.68	5.82 ± 0.64	13.654	<0.001

3 讨论

检验科属于医院生物安全重点科室,该科室实习生均需长时间接触大量具有生物危害的血液、体液及痰液等诸多未知样本,存在各类生物安全问题,时刻面临肝炎病毒、艾滋病毒或梅毒等病原体暴露风险,并且多数检验科实习学员更为注重技术环节与操作技能,生物安全意识较为淡薄^[1]。因此,如何提高检验科实习生自我防护意识、强化生物安全宣教为医院检验科实习生教学重点与难点。

传统教学方法为“单向式”灌输,“以技术操作为中心”,致使实习生较多地去模仿带教教师操作、动作及语言,缺乏独立思考能力,制约了其学习主动性与灵活性。而“临床巡检”教学方法以实际问题为基础,使实习学员自主学习、分析问题,实习指导教师充当监督辅助作用,引导实习学员学习相关知识,并培养其独立分析与解决问题的能力^[4];此外,“临床巡检”教学方法变被动接受为主动探索,确保教学过程灵活、课堂氛围活跃,充分调动实习学员学习积极性,为其营造思考问题、解决问题机会,引导其将不易理解基础知识与临床相结合,有助于提高其自主学习能力,培养其科学思维方式与团队协作精神,从而提高其综合素质^[5]。本研究结果显示,观察组实习学员采取“临床巡检”教学方法后综合测评成绩与教学满意度高于对照组($P < 0.05$),提示针对实习学员运用“临床巡检”教学方法培训,可明显提高其综合测评成绩,并提高其对实习教师教学满意度。“临床巡检”能提高实习生主观能动性与主动学习积极性,使其养成良好学习兴趣,提升学习效率,从而更好地掌握专业知识及临床技能。分析原因:(1)“临床巡检”教学方法通过设计真实性问题,使实习学员能独立分析、团队合作解决该问题,从而

能学习隐藏在问题背后的科学知识,进而提高其解决问题技能与自主学习能力,有助于提高理论知识与实践操作等综合测评成绩;(2)“临床巡检”教学方法可确保实习学员主动分享想法与意见,更愿意分享数据来源,有助于提高搜索数据解决问题能力,选用参考数据来源多种多样,能更好地运用数据逻辑思考解决问题;(3)“临床巡检”教学方法不仅强调实习指导教师与实习学员互动,同时亦强调实习学员间交流与合作,逐步建立协调、积极、相互尊重而充满竞争氛围关系,有助于提高教学满意度。

综上所述,“临床巡检”教学方法可显著提升检验科实习学员综合测评成绩,并能提高其对实习教师教学满意度。

参考文献:

[1]王淑慧,关小珊,杨丽媛,等.以 DOPS 为工具的形成性评价在检验科临床教学中的应用探索[J].检验医学与临床,2021,18(18):2771-2773.

[2]郭清奎,郑敏,徐焯,等.微信平台翻转课堂联合基于问题式学习和基于案例式学习在胸外科临床实习中的应用[J].上海医学,2020,43(7):424-428.

[3]蔡莎莎,邹金艳,段达荣,等.微视频教学结合案例式情景模拟演练法在检验科实习生生物安全带教中的实践效果评价[J].中国卫生检验杂志,2021,31(10):1660-1661.

[4]黄昭君.手术室新人职护士应用问题式学习模式下临床路径思维教学的岗前培训效果评估[J].山西医药杂志,2021,50(20):2947-2949.

[5]张虎,李金玲,姜兴岳,等.基于微信平台的 CBL+“临床巡检”联合教学法在呼吸系统影像本科教学中的应用[J].实用放射学杂志,2021,62(3):122-123.

基金项目:基于信息化平台建立临床沟通机制—临床巡检体系建立及适用性研究项目(YK2021-18);△通信作者