

CBL 的病例分享教学法在放射科教学的效果

青丽萍

攀枝花市中心医院放射科 617000

〔摘要〕目的 观察基于 CBL 的病例分享教学法在放射科教学的效果。方法 纳入 2019 年-2022 年参与放射科教学的医务人员，样本量 20 名。普通教学组，10 名参与常规教学。基于 CBL 的病例分享教学组，10 名参与基于 CBL 的病例分享教学法教学。对比教学效果。结果 教学 24 周后，基于 CBL 的病例分享教学组的理论知识考试成绩分数、操作技能考试成绩分数均更高〔(91.25±4.17)分、(93.27±4.08)分，同普通教学组的(86.05±3.25)分、(84.09±3.17)分对比〕(p < 0.05)。教学 24 周后，基于 CBL 的病例分享教学组医务人员的临床思维能力评分均更高〔(93.26±4.05)分，同普通教学组的(86.15±4.17)分对比〕(p < 0.05)。结论 基于 CBL 的病例分享教学法，用于放射科教学，效果更好。

〔关键词〕微课；放射科；教学；效果

〔中图分类号〕R-4 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2023) 06-086-02

放射科是一个具备影像学诊断、治疗、科研、教学、质控等多种功能的综合性科室，属于医疗机构重要的科室之一^[1]。目前，鉴于放射科就诊率呈现升高趋势，对医务人员的需求较大。开展临床教学活动，是促进放射科医疗人才队伍建设的重要途径，是医务人员正式参与到放射科临床医疗工作的前提条件。如何选取优质的教学模式，是培养放射科医务人员的重要途径。基于 CBL 的病例分享教学法是以案例为基础，对案例进行分享的学习方法^[2]。因此，本文观察基于 CBL 的病例分享教学法在放射科教学的效果。现报告如下。

1 资料和方法

1.1 资料

纳入 2019 年-2022 年参与放射科教学的医务人员，样本量 20 名。普通教学组，10 名参与常规教学，男 5 名，女 4 名，25 岁-28 岁，平均(27.35±0.22)岁。基于 CBL 的病例分享教学组，10 名参与基于 CBL 的病例分享教学法教学。男 5 名，女 4 名，25-29 岁，平均(27.41±0.29)岁。

1.2 方法

普通教学组：按照科室常规教学计划，进行教学工作。定期组织考核。

基于 CBL 的病例分享教学组：实施基于 CBL 的病例分享教学法教学。①实施教学前。教学老师明确基于 CBL 的病例分享教学法的核心，以 CBL 思维为指导，查阅本科室的病例资料，进行筛选病例，编写临床教学资料，制作临床教学 PPT

课件。提前将此病例资料，发送给医务人员。在实践课程方面，提前选好教学安排，沟通好场地，并做好教学计划。②实施教学中。教学老师展示并分享病例，针对病例，提出相关的问题，进一步引导医务人员利用这一抽象的概念，对病例资料中涉及到的理论知识进行理解、讨论和发言。充分理解理论知识后，对采用的技术，进行实践教学。教学老师进行实操，并指导医务人员独立完成操作。③实施教学后。教学老师对教学中医务人员的表现，给出评价。对于重点进行再次强调。引导医务人员对病例深入思考，并鼓励医务人员自行研究、分享科室既往病例资料，加深对所学知识、技能的思考。

1.3 评价标准

比较理论知识考试成绩分数、操作技能考试成绩分数、临床思维能力评分。分别于教学前、教学 24 周后评价。最高分均 100 分，分值越高，掌握水平越佳，临床思维能力越强。

1.4 统计学分析方法

用 SPSS22.0 处理数据，计量资料行 t 检验。计数资料行卡方检验。若 P<0.05，代表差异具有明显统计学意义。

2 结果

2.1 理论知识考试成绩分数、操作技能考试成绩分数

教学 24 周后，基于 CBL 的病例分享教学组的理论知识考试成绩分数、操作技能考试成绩分数均更高〔(91.25±4.17)分、(93.27±4.08)分，同普通教学组的(86.05±3.25)分、(84.09±3.17)分对比〕(p < 0.05)。见表 1。

表 1 对比理论知识考试成绩分数、操作技能考试成绩分数

分组	放射科医务人员(名)	理论知识考试成绩分数(分)		操作技能考试成绩分数(分)	
		教学前	教学 24 周后	教学前	教学 24 周后
普通教学组	10	79.09±2.15	85.05±3.25*	77.34±2.33	84.09±3.17*
基于 CBL 的病例分享教学组	10	79.73±2.24	91.25±4.17*	77.42±2.25	93.27±4.08*
t 值	--	0.0590	4.5072	0.1132	8.1421
P 值	--	0.9532	0.0010	0.9105	0.0000

注：* 本组教学前与教学 24 周对比，p < 0.05。

2.2 临床思维能力评分

教学 24 周后，基于 CBL 的病例分享教学组医务人员的临床思维能力评分均更高〔(93.26±4.05)分，同普通教学组的(86.15±4.17)分对比〕(p < 0.05)。见表 2。

3 讨论

放射科临床医疗工作质量的好坏，直接关系到患者的病情检查、治疗和预后情况。调查发现，目前放射科医务人员力量不足。通过实施放射科教学，是促使医务人员培养的可靠途径^[3]。但理论知识晦涩难懂，在常规的教学模式下，学员的学习兴趣不高，容易产生倦怠。如何采取有效的教学模式，对教学质量及效率进行优化，具有重要价值^[4]。CBL 教学模式是以

案例为基础开展的教学模式，更是打破了传统单纯理论教学，解决了知识枯燥的弊端^[4]。基于此，观察基于 CBL 的病例分享教学法在放射科教学的效果。

从结果来看，接受基于 CBL 的病例分享教学法教学的医务人员，各项评分均更高 ($p < 0.05$)，说明基于 CBL 的病例分享教学法在放射科教学管理中的应用效果显著。考虑到是，利用 CBL 教学模式，解决传统教学中知识点抽象、复杂、枯燥的问题，提高放射科学员的学习兴趣，通过病例分享，能够提高对知识和技能的理解水平，提高放射科学员的临床思维能力，提高整体临床教学管理水平^[5]。

综上所述，基于 CBL 的病例分享教学法，用于放射科教学，效果更好。

[参考文献]

[1] 储彩婷, 张玉珍, 李士健, 刘欢欢, 李文华, 高成金, 汪登斌. CBL 联合 PBL 教学在非影像专业住院医师放射科中的应用 [J]. 中国毕业后医学教育, 2023, 7(04):293-297.

[2] 朱巧, 任翠, 王晓华, 袁慧书, 郎宁. 微信辅助 PBL 结合 CBL 教学法在放射科住院医师规范化培训中的应用效果 [J]. 医学研究杂志, 2023, 52(04):192-194+167.

[3] 马子龙, 张淑娴, 巩平, 徐芹艳, 孙西河. 导师制模式

下 CBL 教学法联合文献汇报在影像学专业医师带教中的应用探索 [J]. 中国多媒体与网络教学学报 (中旬刊), 2022(12):175-178.

[4] 张添辉, 程凤燕, 陈芸, 周彩姿, 张浩, 范伟雄. 基于 CBL 的病例分享教学法在放射科教学中的应用 [J]. 继续医学教育, 2022, 36(09):25-42.

[5] 李娟, 李霖青, 詹红梅, 谢亮, 易炜. CBL 联合 PBL 教学法在放射科医师教学中的应用价值 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 21(12):36-40.

[6] 吴兴旺, 李露露. CBL 与 PBL 教学模式在放射科规培生临床带教的体会与探讨 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2020, 41(11):2104-2107.

表 2 对比临床思维能力评分

分组	放射科医务人员 (名)	临床思维能力评分 (分)	
		教学前	教学 24 周后
普通教学组	10	79.32±2.45	85.15±4.17*
基于 CBL 的病例分享教学组	10	79.25±2.39	93.25±4.05*
t 值	--	0.0937	5.5050
P 值	--	0.9258	0.0000

注: * 本组教学前, 同教学 24 周对比, $p < 0.05$ 。

(上接第 84 页)

晃动水底内沉淀物, 收集采集管网水需要消毒处理, 具体方式为高温烧灼处理。采取低温方式保持样品, 采集完毕后立即送至实验室。运输样品期间切忌避免打破玻璃瓶, 减少外来物与瓶体的接触, 固定处理玻璃瓶, 避免样品流失与倾倒^[5]。②卫生检测之中实验室保持通风, 避免大面积灰尘污染, 选择集中式空调一定程度减少杂菌污染, 保证培养菌箱的稳定操作。其次, 实验室设计期间减少访客来访次数, 有专门区域供配培养基和无菌操作。最后, 选择光滑的瓷砖作为实验室操作台面, 保证实验室防水、无菌性, 保证检验质量。③一般情况下需要校正处理实验室设备, 保证实验室温度测量数据准确性。对天平等工具使用上遵循标准化使用原则, 不定期检验天平工具。膜滤装置使用前组装, 检验其中渗透情况, 必要时加入硅酮加强膜滤的过滤效果。定期清洗膜滤, 保证膜滤清洁情况。另外, 需要保养紫外灯等设备, 定期清洁保证 3 个月内需要用到紫外灯测量, 确保紫外灯发出紫外灯在标准范围内^[6]。对器皿清洁同样重要, 需要全面检查实验结束后对器皿的清洁度, 如果器皿表面有水渍和灰尘, 需要重新清洗。清洗期间清洗剂需要了解成分, 确保不会对检验中微生物产生相应的影响。

综上所述, 水质微生物检验不合格原因较多, 包括质量问题、采样方法错误、检测程序不规范以及实验室环境, 分析问题, 并提出对应的干预措施, 通过完善水质微生物检验工作规范性, 改善实验室内检验环境, 制定出相应操作规范措施, 成为提高水质微生物检验合格率的重要措施。

[参考文献]

[1] 武永春. 水质微生物检验样品不合格的原因与解决对策 [J]. 检验检疫学报, 2019, 29(6):112-113.

[2] 宫晗, 陈萍, 秦楨, 等. 凡纳滨对虾工厂化循环水养殖系统水质指标及微生物菌群结构的分析 [J]. 渔业科学进展, 2023, 44(1):125-136.

[3] 崔迪, 宋金萍, 郑国臣, 等. 察尔森水库水质特征及其生物多样性分析 [J]. 哈尔滨商业大学学报 (自然科学版), 2021, 37(3):282-289.

[4] 满丽华. 游泳池水质微生物指标监测与分析研究 [J]. 中国卫生产业, 2018, 15(30):153-154.

[5] 郇怀秀. 微生物检测技术在水质环境监测中应用的质量控制 [J]. 皮革制作与环保科技, 2023(4):51-53.

[6] 钱梦莹, 陈瑞燕. 水质环境监测的微生物检测技术应用分析 [J]. 生态环境与保护, 2022, 5(3):104-106.

(上接第 85 页)

学习兴趣, 加强师生交流沟通能力, 提高分析解决问题能力, 希望继续实施 C-P-L 教学。

综上, 在影像学本科生在妇产科超声诊断教学中使用 C-P-L 联合教学模式, 有利于提高成绩, 改善学习效果, 提高学生满意度, 值得临床使用和推广。

[参考文献]

[1] 何鸳, 王佩璐, 常荷, 等. PBL 联合多媒体教学法在妇产超声教学中的应用效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2020, 5(07):184-185.

[2] 李佳慧, 刘玲玲, 戴琼. 对分课堂融合 CBL+PBL 模式在妇产科护理教学的研究与实践 [J]. 中国卫生产业, 2021, 16(31):144-145.

[3] 杨华, 王鑫璐, 史铁梅. 微信群互动模式在留学生超声诊断教学实践中的应用 [J]. 基础医学教育, 2022, 20(05):407-409.

[4] 张华, 邱少东, 祝志敏, 等. 新型教学模式在超声诊断学本科生见习中的应用价值 [J]. 卫生职业教育, 2022, 36(02):70-72.

[5] 屈登雅. C-P-L 联合教学模式在妇产科超声诊断教学中的应用研究 [J]. 临床医学研究与实践, 2021, 2(04):192-194.