·教育研究·

心内科教学中多媒体技术的应用分析

唐　凯

成都市双流区第一人民医院心内科　610200

〔摘　要〕**目的**　探讨心内科教学中多媒体技术的应用。**方法**　采集2021年1月至2022年7月期间的培训医师为研究案例，一共 50 人，分为 PBL 组与联合组各 25 人，PBL 组运用 PBL 教学法处理，联合组联合多媒体技术教学，分析不同教学法后医师培训前后成绩与学习满意度情况。**结果**　在培训考试成绩上，联合组培训后成绩提升幅度明显多于 PBL 组（$p < 0.05$）；联合组在学习满意度上为 92.00%，PBL 组为 60.00%（$p < 0.05$）。**结论**　心内科教学中多媒体技术的应用，可以有效的提升培训效果，学习满意度也更高。

〔关键词〕心内科；教学；多媒体技术；应用

〔中图分类号〕R-4　　〔文献标识码〕A　　〔文章编号〕2095-7165（2023）11-060-02

心内科教学中多媒体技术的应用方面，教师在应用多媒体技术时，需要根据教学内容和学生需求进行选择和设计，并关注教学效果和学生反馈，不断改进和优化教学方式，提高教学效率和内容讲解的清晰度。具体操作要领需要不断精进讨论，由此提升最终成果。本文采集 50 例心内科教学培训医师作为研究案例，分析运用多媒体技术教学的效果，具体如下：

1　资料与方法

1.1 一般资料

采集 2021 年 1 月至 2022 年 7 月期间的培训医师为研究案例，一共 50 人，分为 PBL 组与联合组各 25 人，两组人员在年龄、性别、资历等信息上没有明显差异，具有可比性。

1.2 方法

PBL 组运用 PBL 教学法处理，可以在心内科教学中促进学生的主动学习和问题解决能力的培养。学生通过自主学习和小组讨论，深入探索心内科相关问题，培养批判性思维和团队合作能力。教师在教学过程中起到指导和引导的作用，帮助学生建立知识框架和解决问题的能力。这种教学方法能够激发学生的学习兴趣和动力，提高学习效果和能力发展。

联合组联合多媒体技术教学，具体如下：（1）幻灯片演示：使用幻灯片软件（如Microsoft PowerPoint）制作教学幻灯片，包括文字、图像、图表等内容，用于讲解心内科相关的知识点和概念。通过幻灯片演示，可以提升教学内容的清晰度和可视化效果。（2）视频资料：使用录制的视频资料展示心内科的相关操作、检查方法、病例分析等。可以通过录制真实的操作过程、病例讲解等来提升学习的可感性和实际应用能力。（3）三维模型和动画：利用三维模型和动画软件，展示心脏结构、血液循环等复杂的解剖和生理过程。通过这种方式，可以更直观地展示心内科相关的知识，提高学生的理解和记忆效果。（4）虚拟实验室：利用虚拟实验室软件，模拟心内科相关的实验操作，让学生在虚拟环境中进行实验操作和观察结果。这种方法可以提供更多的实践机会，帮助学生理解实验原理和操作技巧。（5）教学软件和社交平台：利用心内科相关的教学软件和社交平台，进行教学互动和学习资源的共享。可以建立讨论群组，让学生在课上课下进行资料的积累和反馈，进行案例分析和讨论，满足个性化学习需求。

1.3 评估观察

分析不同教学法后医师培训前后成绩与学习满意度情况。

1.4 统计学分析

数据运用 spss22.0 软件处理，计数 n(%) 表示，χ^2 检验，计量（$\bar{\chi}\pm s$）表示，t 检验，$P<0.05$ 为存在统计学意义。

2　结果

2.1 各组培训考试成绩情况

见表 1，在培训考试成绩上，联合组培训后成绩提升幅度明显多于 PBL 组（$p < 0.05$）。

表 1　各组培训考试成绩结果（$\bar{\chi}\pm s$，分）

分组	培训前	培训后
联合组	62.98±5.87	79.27±6.13
PBL 组	63.49±4.68	71.98±4.52

注：两组对比，$p<0.05$

2.2 学习满意度情况

见表 2，联合组在学习满意度上为 92.00%，PBL 组为 60.00%（$p < 0.05$）。

表 2　各组学习满意度结果 [n(%)]

分组	很满意	基本满意	不满意	学习满意度
联合组（n=25）	18（32.00）	5（20.00）	2（8.00）	92.00%
PBL 组（n=25）	11（44.00）	4（16.00）	10（40.00）	60.00%

注：两组对比，$p<0.05$

3　讨论

在教学过程中，关注学生的反馈和理解情况，及时调整教学内容和方式，确保教学效果的提升。多媒体技术可以应用于心内科教学的多个方面，如心脏解剖、心电图解读、影像学等。根据学生的学习需求和课程目标，选择适合的教学内容进行多媒体展示。在制作多媒体教学材料时，遵循简洁明了、重点突出的原则。避免信息过载，保持内容的清晰度和易于理解。利用多媒体技术进行互动式演示，例如使用点击、拖拽等交互方式，让学生积极参与，并加深对知识的理解和记忆。通过图文、视频等多媒体形式，展示真实的病例情况，让学生参与分析和讨论，提升学习的可感性和实际应用能力。教师可以积累和整理相关的多媒体资源，如图像、视频、软件等，并与学生分享，以便学生在课后进行复习和深入学习。在使用多媒体技术进行教学时，确保设备和软件的稳定性，避免出现技术故障或操作失误，影响教学效果。及时收集学生对多媒体教学的反馈和评估，了解学生的学习体验和理解情况，以便进行教学改进和优化。

医师在线期刊网

在常规 PBL（问题导向学习）教学法的基础上，联合多媒体技术可以提升教学效果和学习满意度的原因和原理如下：多媒体技术可以通过图像、视频、音频等形式呈现丰富的学习资源，使学生能够更直观地理解和记忆知识。相比于传统的文字和口头讲解，多媒体技术能够提供更多的视觉和听觉刺激，激发学生的兴趣和注意力，从而提高学习效果。通过多媒体技术，可以利用图文、视频等形式还原真实案例情况，使学生能够更加身临其境地感受和理解。这种可感性的学习方式能够激发学生的情感参与和情绪体验，提高学习的深度和记忆效果。多媒体技术可以根据学生的不同需求和学习风格，提供个性化的学习资源和学习路径。学生可以根据自己的兴趣和学习进度，自主选择和探索学习内容，提高学习的自主性和积极性。通过多媒体技术，教师和学生之间可以进行更多的教学互动和合作。例如，利用教学软件和社交平台进行讨论和交流，学生可以在课上课下进行资料的积累和反馈，与教师和同学共同探讨问题和解决方案，促进学习的互动性和合作性。多媒体技术可以将复杂的知识和概念以简洁明了的方式呈现，加快学习的速度和效率。学生可以通过多媒体资源进行自主学习，随时随地获取所需的学习资料，提高学习的便捷度和灵活性。

综上所述，联合多媒体技术在常规 PBL 教学法基础上可以提升教学效果和学习满意度的原因是，多媒体技术提供了丰富的学习资源、增强了学习的可感性、提供了个性化学习的机会、促进了教学互动和合作，并提高了教学效率和便捷度。这些原理使得学生能够更好地理解和掌握知识，提高学习的效果和满意度。

［参考文献］

[1] 文凤，刘怡琳，孟庆翔，等 . 模拟临床环境联合 PDCA 循环管理在心内科教学中的应用 [J]. 国际护理学杂志，2023，42(21):3875-3880.

[2] 曾德利，邬光继，彭娅熙 . 心内科护理教学中情景教学法与案例分析法的应用研究 [J]. 中国继续医学教育，2023，15(2):96-101.

[3] 刘梅，凌舒娅 .PBL 联合 CBL 教学法在心内科护理规培生教学中的效果评价 [J]. 中国继续医学教育，2023，15(5):97-100.

（上接第 57 页）

集前，需要积极与接受检查的人员进行沟通，提供必要的安抚，使其正确的看待检验过程，减轻焦虑感。在采集血液时，需要对出血情况进行密切的观察，而且结束后应该采取合适的止血措施，如轻压等。为避免不良情况的发生，各人员需要在完成血常规检验后进行一定时间的休息。

所以，脂肪肝诊断中血常规检验应用效果较好，具有推广价值。

［参考文献］

[1] 朱红 . 血常规检验和血脂检验在脂肪肝患者中的临床实施价值研究 [J]. 重庆医学，2022，51(S01):220-222.

[2] 呼聪慧，阿力米热·阿布迪热依木，苏银霞，等 .2020 年乌鲁木齐市新市区成年人脂肪肝患病情况及危险因素分析 [J]. 华南预防医学，2022，48(6):703-706.

[3] 张爽，刘晓慧，王罡，等 . 基于社区老年人群比较代谢相关脂肪性肝病与非酒精性脂肪性肝病的人群差异 [J]. 临床肝胆病杂志，2022，38(3):547-552.

[4] 杨逸铭，刘玉品，周懂晶，等 .3.0TMRIPDFF 和 IP-OP 对脂肪肝定量评估的价值 [J]. 吉林大学学报：医学版，2020，46(4):875-880，I0009.

（上接第 58 页）

功能会有所下降，ALT、AST 水平也随之改变。与此同时，患者肝脏对脂肪酸的利用度会逐渐降低，致使脂肪酸堆积，无法正常代谢、排泄，便会在体内转化为 TG，而 TC 水平也会随之上升 [3]。

此次研究中，将实验组脂肪肝患者的肝功指标、血清学指标与参照组健康人员相对比，结果显示，实验组患者肝功 ALT、AST 指标显著高于参照组，血清 TG、TC 指标明显高于参照组，经统计 $P<0.05$；血清 HDL、LDL 指标与参照组比较无明显差异，$P>0.05$；说明脂肪肝患者的 ALT、AST、TG、TC 与非脂肪肝者有显著差异性。

综上所述，脂肪肝患者的肝功指标、血清指标与健康人员有明显差异，临床中可将 ALT、AST、TG、TC 水平作为脂肪肝疾病的诊断指标。

［参考文献］

[1] 王玉泽，张海丛，叶立红等 . 乙肝病毒对脂肪肝患者肝功能及血清肿瘤坏死因子 -α 与白细胞介素 -6 的影响 [J]. 现代中西医结合杂志，2022(6):612-614.

[2] 付晓杰，王璐 . 肝功与血脂血清学指标水平检验在脂肪肝诊断中的应用分析 [J]. 中外医疗，2023，35(6):190-191，194.

[3] 周涛 . 探讨肝功能中 ALT、AST 及血脂中 TG、TC 在脂肪肝诊断中意义 [J]. 当代医学，2022，22(8):38-38，39.

（上接第 59 页）

状态，因为如果患者已经进食和饮水，对于血液中的糖类、蛋白质、脂类均会产生影响，而水分的大量摄入也可能使得患者血液稀释严重，影响检验结果的准确性。送检时间不同对于结果的影响表现在，标本一经采集后，在空气中长时间存放，其血液本身的清洁程度可能受到细菌等污染，继而使得葡萄糖得到分解，此时血糖浓度出现降低现象，其他离子含量也可能发生变化。标本是否溶血对于检验结果的影响则表现在，溶血的发生使得其血清会出现稀释现象，血清检测值则明显出现降低的现象，而血清中检测的其他离子含量则也可能受到影响，进而影响生化检验结果。因此我们在进行血液标本采集的过程中，应该指导患者在空腹状态下采血，同时患者如果存在输液等现象，应该避开用药一侧进行采集，此后对于血液样本应该做好保存和储放，在短时间内妥善完善送检，从而避免生化检验的结果受到影响 [2]。

综上所述，采血时间、采血部位、标本溶血、送检时间等均会对生化检验结果产生影响，严格临床血液采集规范，并且加强监督，减少不同环节出现疏漏对于检验结果的影响。

［参考文献］

[1] 黎莉 . 血液标本采集相关因素对生化检验结果的影响 [J]. 临床合理用药杂志，2023，7（4）：17-18.

[2] 陈琼 . 患者的血液标本采集和存放对其生化检验结果的影响 [J]. 中国民康医学，2023，28（3）：74-76.

学术期刊网