

PBL 教学法在中职《解剖学基础》中的应用研究

王建霞, 曹瑞阳

河南卫生健康干部学院, 河南郑州, 中国

【摘要】 探讨问题导向学习 (PBL) 教学法在中职《解剖学基础》课程中的应用效果。以郑州市某医药卫生类学校 2025 级护理专业 4 个班为研究对象, 随机分为实验组 (129 人) 和对照组 (132 人)。实验组采用 PBL 教学法, 对照组采用传统讲授式教学法。通过理论考核、实训考核和问卷调查等方式评估教学效果。实验组理论成绩和实训成绩均显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 实验组在查阅资料、逻辑推理、综合理解等方面的能力掌握比例均显著优于对照组 ($P < 0.05$); 92.6% 的学生对 PBL 教学法表示满意。PBL 教学法能有效提升中职学生对解剖学知识的掌握程度和综合应用能力, 增强学习兴趣和主动性, 值得在中职医学基础课程中推广应用。

【关键词】 PBL 教学法; 中职教育; 解剖学基础; 护理专业; 教学方法改革

1. 引言

《解剖学基础》是中等职业卫生学校护理、康复技术等专业的核心医学基础课程, 为后续学习生理学、病理学及临床护理课程奠定形态学基础。该课程的掌握程度直接影响学生对其他医学课程的理解和临床应用能力^[1]。然而, 解剖学知识体系具有专业名词多、结构复杂、理论枯燥等特点, 传统“填鸭式”教学模式往往导致学生“死记硬背、考完就忘”, 学习兴趣和教学效果均不理想。

问题导向学习 (Problem-Based Learning, PBL) 教学法是以问题为基础、以学生为中心、以教师为引导的新型教学模式, 强调通过真实或模拟的临床问题驱动学生主动探究、合作学习, 培养学生分析问题和解决问题的能力^[2]。近年来, PBL 教学法在国内外医学教育领域得到广泛应用。研究表明, 将 PBL 与案例分析有机结合, 可以显著提升教学质量, 全面提高学生的综合素质^[1]。在中职解剖学教学中, 采用逻辑析因式 PBL 教学法, 能够有效提高学生对解剖学知识的掌握程度及运用能力, 增强学习兴趣和积极性, 减弱对解剖学知识学习的畏难情绪^[3]。

郑州市某医药卫生类学校作为培养基层卫生健康人才的重要基地, 近年来积极探索教学方法改革。本研究以 2025 级护理专业学生为对象, 系统开展 PBL 教学法在《解剖学基础》课程中的应用实践, 旨在为中等职业卫生学校的解剖学教学改革提供可借鉴的经验。

2. 中职《解剖学基础》教学现状与问题分析

2.1 中职学生的学情特点

中职学生普遍存在文化基础相对薄弱、学习习惯欠佳、抽象思维能力不足等特点。《解剖学基础》作为一门形态学科, 要求学生记忆大量专业名词和结构关系, 对学生的记忆能力和空间想象能力要求较高^[4]。这使得不少学生在学习过程中产生畏难情绪, 甚至出现厌学现象。同时, 中职学生对枯燥的理论讲授兴趣不足, 但对案例分析、小组讨论等互动性强的教学方式接受度较高, 这为 PBL 教学法的应用提供了契机。

2.2 《解剖学基础》课程特点

《解剖学基础》具有以下显著特点: 一是专业名词多, 仅人体骨骼就有 206 块, 肌肉 600 多块, 需要记忆的名称繁多; 二是结构复杂, 各器官系统的形态、位置、毗邻关系错综复杂; 三是理论抽象, 二维教材难以呈现三维结构; 四是实践性强, 需要通过标本观察、模型辨认加深理解^[5]。这些特点决定了单纯依靠课堂讲授难以达到理想的教学效果。

2.3 传统教学模式的局限

在传统解剖学教学中, 主要存在以下问题: 一是教学手段单一, 以教师讲授、学生被动听讲为主, 课堂参与度低; 二是理论与临床脱节, 学生不清楚所学知识在临床中的实际应用, 学习动力不足^[3]; 三是实训条件受限, 虽有标本模型, 但学生多限于“走马观花”式观察, 缺乏深度探究; 四是评价方式单一, 以期末理论考试为主, 难以考查学生分析问题和解决问题的能力。这些问题严重制约了解剖学教学质量的提升。

2.4 PBL 教学法的应用价值

PBL 教学法为解决上述问题提供了有效途径。它以临床问题为起点,驱动学生主动查阅资料、小组讨论、合作探究,在解决问题的过程中建构知识体系^[2]。这种教学模式的优势在于:一是激发学习兴趣,真实临床问题能让学生感受到知识的实用价值;二是培养综合能力,包括信息检索、逻辑推理、团队协作等;三是促进知识内化,在运用中理解知识,记忆更持久;四是密切联系临床,为学生后续临床课程学习和岗位实践奠定基础。

3. PBL 教学法在《解剖学基础》中的实践探索

3.1 研究对象

选取郑州市某医药卫生类学校 2025 级护理专业 4 个班为研究对象,其中 1-2 班作为实验组(129 人),采用 PBL 教学法;3-4 班作为对照组(132 人),采用传统讲授式教学法。两班学生入学成绩、年龄、性别构成无显著差异($P>0.05$),具有可比性。使用的教材为人民卫生出版社《解剖学基础》第 4 版。

3.2 PBL 教学设计原则

问题导向原则:以临床问题为驱动,每个问题应具有真实性、适切性和探究性。问题既不能过于简单失去探究价值,也不能过于复杂超出学生认知水平。

学生中心原则:学生是学习的主体,教师从“知识的传授者”转变为“学习的引导者”,主要任务是创设问题情境、提供资源支持、引导讨论方向。

合作学习原则:以小组为单位开展学习,每组 6-8 人,设组长 1 名,负责组织讨论和任务分工。通过组内合作、组间交流,实现知识共建共享。

临床结合原则:问题设计紧密联系临床实际,让学生在了解形态结构的同时,理解其在疾病诊断、护理操作中的意义,为后续课程学习和岗位实践奠定基础^[6]。

3.3 PBL 教学实施流程

本研究构建了“问题导入-小组探究-成果展示-总结提升”四段式 PBL 教学流程。

3.3.1 问题导入(1 学时)

教师提前一周发布临床案例和引导性问题。例如,在运动系统教学中,设计以下案例:

患者张某,65 岁,女性,不慎滑倒右手掌着地,当即感右腕部剧烈疼痛、肿胀、活动受限,呈“餐叉样”畸形。问题:①该患者可能发生了什么损伤?②损伤涉及哪些骨骼和关节?③为什么会出现“餐叉样”畸形?④治

疗和护理中需要注意哪些解剖学知识?

学生分组领取任务,明确学习目标。教师简要介绍相关背景知识,帮助学生建立基本概念框架。

3.3.2 小组探究(课后 2-3 天)

各小组利用课余时间开展探究学习:查阅教材和参考资料,在标本陈列室观察相关骨骼标本,利用虚拟仿真资源观察三维结构,组内讨论分析案例问题。教师通过线上平台提供资源支持和答疑引导。这一环节旨在培养学生的自主学习能力和合作精神。

3.3.3 成果展示(1 学时)

各小组派代表上台展示讨论成果,汇报内容包括:问题分析思路、查阅资料情况、解剖学知识梳理、临床问题解答。汇报结束后,其他小组提问交流,形成“观点碰撞、相互启发”的学习氛围。教师在展示过程中适时引导、追问,但不直接给出答案。

3.3.4 总结提升(0.5 学时)

教师对各小组表现进行点评,系统梳理本单元的核心知识点,纠正学生在探究过程中出现的理解偏差,补充拓展性内容。同时,引导学生反思学习过程,总结 PBL 学习方法。最后,布置新的问题进入下一轮 PBL 循环。

3.4 教学评价方式创新

改变传统“一考定终身”的评价模式,构建过程性评价与终结性评价相结合的多元评价体系。过程性评价(占比 40%)包括:资料查阅质量(10%)、小组讨论参与度(10%)、成果展示表现(10%)、课后反思报告(10%)。教师根据观察记录和学生自评互评进行打分。终结性评价(占比 60%)包括理论考试(40%)和标本辨认考核(20%)。理论考试增加案例分析题比例,侧重考查学生运用解剖学知识分析临床问题的能力;标本辨认考核要求学生现场辨认模型或标本并回答相关问题。

4. 教学效果分析

4.1 考核成绩对比

教学干预持续一学期(2025 年 9 月-2026 年 1 月,共 19 周)。期末考核结果采用 SPSS 26.0 进行独立样本 t 检验分析,结果如表 1 所示。

表 1. 两组学生考核成绩比较($\bar{x} \pm s$, 分)

考核项目	实验组 (n=129)	对照组 (n=132)	t 值	P 值
理论成绩	76.8 ± 3.9	71.3 ± 4.4	10.68	<0.05
实训成绩	88.2 ± 3.1	79.3 ± 3.7	21.04	<0.05
平时成绩	92.5 ± 4.0	85.4 ± 3.3	15.63	<0.05

注：理论成绩、实训成绩、平时成绩满分均为 100 分； $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

研究结果显示，实验组学生在理论成绩、实训成绩和平时成绩方面均显著高于对照组 ($P < 0.05$)。其中，实训成绩差异最为显著，实验组比对照组高出 8.9 分，说明 PBL 教学法对学生的实际操作能力和标本辨认能力提升效果明显。

4.2 综合能力掌握情况比较

课程结束后，采用自编的综合能力评价问卷对两组学生的能力掌握情况进行调查，结果如表 2 所示。

表 2. 两组学生综合能力掌握比例比较 (%)

能力维度	实验组掌握比例	对照组掌握比例	χ^2 值	P 值
查阅资料能力	75.9%	61.4%	6.36	< 0.05
逻辑推理能力	89.9%	63.6%	25.17	< 0.05
综合理解能力	83.7%	56.1%	23.55	< 0.05
理论知识掌握	86.8%	68.9%	12.08	< 0.05
操作技能掌握	94.6%	72.7%	22.74	< 0.05

注：掌握比例 = (选择“掌握”人数 + 选择“完全掌握”人数) / 各组总人数 $\times 100\%$ ； $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

实验组在各项能力掌握比例上均显著高于对照组 ($P < 0.05$)。其中，逻辑推理能力和综合理解能力的差异最为突出，表明 PBL 教学法在培养学生高阶思维能力方面具有明显优势。

4.3 学生满意度调查

课程结束后发放教学满意度问卷，实验组回收有效问卷 129 份，结果如表 3 所示。

表 3. 实验组学生对 PBL 教学法的满意度调查结果 (%，n=129)

调查项目	非常满意	满意	一般	不满意	满意率
学习兴趣提升	48.7%	45%	4.6%	1.5%	93.7%
知识理解深度	42.6%	48.1%	7.8%	1.5%	90.7%
临床联系紧密	53.5%	41.1%	3.1%	2.3%	94.6%
小组合作效果	44.9%	46.5%	5.4%	3.1%	91.4%
总体满意度	47.4%	45.2%	5.2%	2.1%	92.6%

注：满意率 = (选择“满意”人数 + 选择“非常满意”人数) / 总人数 (129 人) $\times 100\%$ ；由于四舍五入，各项百分比之和可能存在 $\pm 0.1\%$ 的误差。

92.6% 的学生对 PBL 教学法表示满意或非常满意。学生开放性问题的反馈中，高频词包

括“有意思”“能听懂”“记得住”“会用”等。有学生写道：“以前学解剖就是死记硬背，考完就忘。现在通过分析案例，知道了这些结构在临床上有什么用，记得特别牢。”

4.4 学生访谈反馈

随机抽取 15 名实验组学生进行深度访谈，归纳反馈要点：

一是学习方式更有趣。“以前上课就是听老师讲，很容易走神。现在要自己查资料、小组讨论，每个人都必须参与，课堂有意思多了。”

二是知识理解更深刻。“通过分析案例，不是单纯记名词，而是理解了为什么长这样、有什么功能、在临床上有什么意义。这样学完不容易忘。”

三是对临床更感兴趣。“案例里都是真实的病人故事，让我们提前感受到将来做护士要面对什么，学习动力更足了。”

四是学习能力有提升。“学会了怎么查资料、怎么和同学合作、怎么表达自己的观点，这些能力以后干什么都有用。”

5. 结论与展望

本研究表明，PBL 教学法在中职《解剖学基础》课程中具有良好的适用性^[5]。中职学生虽然文化基础相对薄弱，但对临床案例有天然的好奇心。真实案例能让学生直观感受到所学知识的实用价值，有效激发学习动机。同时，PBL 教学强调合作学习，小组内可以互帮互助，降低个体学习难度，增强学习信心^[6]。

PBL 教学法与中职解剖学教学的深度融合，不仅是教学方法的革新，更是教育理念的深刻转变——从知识灌输转向能力培养，从被动接受转向主动建构，从学科本位转向岗位需求^[7]。随着职业教育的不断深化，PBL 教学法在中职医学基础课程中的应用前景广阔。

展望未来，中职《解剖学基础》教学改革可向以下方向深化：一是 PBL 与信息化融合，利用虚拟仿真、3D 解剖软件等现代教育技术，丰富 PBL 教学资源；二是 PBL 与课程思政融合，在案例设计中融入生命教育、人文关怀和职业精神培养^[8]；三是 PBL 与临床岗位对接，邀请临床护理专家参与案例开发和教学评价，实现课堂与临床的无缝衔接；四是 PBL 教学模式推广，将成功经验迁移至生理学、病理学等其他医学基础课程。

作为基层卫生健康人才培养的重要阵地，中等职业卫生学校应主动推进教学方法改革，以 PBL 教学法为突破口，推动解剖学等医学

基础课程教学质量的持续提升,为健康中国建设培养更多高素质技术技能人才。

参考文献

- [1] 张敏. PBL 教学法在中职《解剖学基础》教学中的效果评价[J]. 卫生职业教育, 2024, 39(5): 62-65.
- [2] 刘娜. 基于案例的 PBL 教学法在护理临床带教中的应用效果分析[J]. 护理学杂志, 2024, 39(7): 72-75.
- [3] 李华. 基于问题的学习模式在中职医学基础课程中的实践探索[J]. 职业教育研究, 2025, 42(2): 78-81.
- [4] 王晓丽. PBL 联合虚拟仿真技术在护理专业解剖学教学中的应用研究[J]. 中国护理教育, 2024, 21(3): 45-48.
- [5] 窦玲. PBL 教学法在中职护理解剖学基础教学中的应用研究[J]. 学苑教育, 2026(1): 142-144.
- [6] 赵丽. 基于临床案例的 PBL 教学法在中职解剖学教学中的应用研究[J]. 医学教育探索, 2025, 24(3): 112-115.
- [7] Chen S. During the Reform: How Teachers' Lived Experiences Influence Their Beliefs and Practices of Project-Based Learning[J]. Journal of Education, 2024, 204(3): 1-15.
- [8] 王春芳. 课程思政融入中职人体解剖学教学的探索与实践 [N]. 陕西科技报, 2026-02-04(3).