

OBE 理念联合“互联网+”模式在整形美容教学中的应用

石晨龙, 陶丛敏, 黎炜, 王朝慧, 易阳艳

南昌大学第二附属医院整形美容科 江西省南昌 330006

基金项目: 南昌大学教育教学改革研究课题(NCUJGLX-2023-149-101)

作者简介: 石晨龙, 女, 1988年1月, 学历: 硕士研究生, 职称: 副主任医师, 研究方向: 皮肤美容, 电话: 15070985900 E-mail: abc14012@163.com 地址: 江西省南昌市东湖区民德路1号

摘要 目的: 探究基于 OBE 理念联合“互联网+”的教学模式在整形美容临床教学中的效果。**方法:** 将参与南昌大学第二附属医院整形美容科开展的通识课《整形美容的基本知识与技能》的春季班的 100 名学生作为观察组, 秋季班 95 名学生作为对照组。对照组行传统教学, 观察组基于 OBE 理念并联合“互联网+”的教学模式, 比较两组的教学效果。**结果:** 观察组的平时考核及期末考核评分均较对照组高 ($P < 0.05$)。观察组学员的学习兴趣和学习行为的自我效能感评分均较对照组高 ($P < 0.05$)。观察组学员的自学能力、实践能力、自察能力评分均较对照组高 ($P < 0.05$)。在教学满意度评价方面, 观察组学习方法、个人获益、综合能力培养的评分均较对照组高 ($P < 0.05$), 两组教师综合素质评分比较差异不显著 ($P > 0.05$)。**结论:** 在整形美容的临床教学中引入 OBE 教学理念及“互联网+”的教学模式能够有效提升学员的教学兴趣, 进而提高教学质量和学员的综合能力。

关键词: 整形美容; OBE 教学理念; 互联网+; 自我效能感

中图分类号: G424

相对于临床其他学科的教学而言, 整形美容的教学存在明显的特殊性, 学科不仅解剖结构复杂, 治疗方案的确存在较大的个体性差异, 同时治疗方式和临床材料的更新较为频繁, 对于学员而言无论是理论知识或专业技都有较高的学习强度, 因此临床教学方案的选择既要满足教学的质量和效率, 又要兼顾学员的主观能动性^[1-2], 传统的教学模式将理论与实践分开进行, 在调动学生的主观能动性方面存在不足, 同时也会在无形中增加学生的学习难度。结果导向教育 (Outcome based education, OBE) 是一种先进的教学理念, 其强调教学活动的目的性, 在实施过程中要求将学生作为教学活动的中心不拘泥于某一种特定的教学模式, 在既定的目标下, 教师的角色也会灵活的变化, 根据学习的进度和当前教学下学生的需求, 教师可以作为督导者、讲师、倾听者等^[3-4]。“互联网+”则是早期征服工作报告中的一个建设性理念, 即在互联网信息技术发展的背景下, 将互联网与其他产业最大程度的结合, “互联网+”目前已被广泛应

用于医疗及教学领域并取得了可喜的成果^[5]。目前，两种教学方式在整形美容中均有应用，但关于两种模式联合应用的研究相对较少，为探寻整形美容更有效的临床教学模式，研究将对南昌大学第二附属医院医疗美容科同年两个批次的学员进行分组研究，以探讨基于 OBE 理念下的“互联网+”教学模式的应用效果，报告如下。

1.资料与方法

1.1 一般资料

选取南昌大学第二附属医院医疗美容科 24 年春季班的 100 名学生作为观察组，另选取 24 年秋季班的 95 人作为对照组。本研究主要涉及对教学方法的调查与分析，相关数据均源自匿名调查，未涉及学生的个人隐私和健康信息，无伦理风险。两组学员的一般资料见表 1。

表 1 两组学员的一般资料

组别	性别 (n,%)		年龄 (岁)	年级	
	男	女		2022 级	2023 级
对 照 组 (n=95)	45	50	21.79±2.05	12	83
观 察 组 (n=100)	42	58	21.56±1.75	9	91
χ^2/t	0.568		0.844	0.669	
P	0.451		0.400	0.414	

1.1.1 纳入标准

①参与 2024 年南昌大学第二附属医院整形美容通识课学生；②所有学员均完整参与学习课程。

1.1.2 排除标准

①培训期间因个人原因或不可抗因素导致学习中断或缺席；②6 个月内参与过其他类似教学或培训；③教学期间对于 OBE 或互联网+教学模式有明显的抵触或不适应者。

1.2 方法

对照组行传统教学，带教老师根据教学安排，从美容外科概念及操作原则开始，按顺序开展眼部美学、重睑、面部年轻化、激光美容等学习内容；通过集中讲解的方式向学生介绍具体的知识点并在课堂后留存相应的测试题，以巩固学习知识。

观察组则在 OBE 理念下开展“互联网+”教学，方法：（1）基于 OBE 理念制定教学计划，①学习成果，要求学生熟练掌握整形美容的理论知识、操作技能和综合学习能力。②根据教学计划，选择具有代表性的案例并构建案例资料库，如：在进行激光美容的教学中，分别筛选色素性疾病、血管性疾病、瘢痕、脱

毛等病例资料，并在后续关于激光副作用及处理的教学中再一次选择针对性病例。③构建评价体系，在完成一个章节的理论和技能教学后，对学生该阶段的学习成果进行综合评价，评价的内容包括：学生自评、教师评价和学生之间的互相评价，最后根据综合评价结果调整具体的教学计划和方案，以形成持续化质量改进的闭环。（2）互联网+教学，在具体教学计划的执行中，将线上教学与线下教学同步进行，建立微信群，并在学习通上和学生进行沟通，且在上一课程结束前 10min 向学生传输下一节课的教学计划及典型病例、操作视频等，要求学生在线下教学中提出具体的学习问题，以此来引导学生学习并调动其积极性。完成教学内容后，带教老师在线上分享理论、操作技能等教学资源视频，让学生进一步强化线下学习的内容，并要求学生在自学完成后进行课业总结，以便老师能够更精准地发现学生在学习中遇到的问题。

1.3 观察指标

①比较两组学员上课后的考核成绩，包括平时考核、期末考核两个维度，两项总分均为 100 分。②参照梁宇颂^[6]制订的学习自我效能感量表，比较两组学生培训前、后的自我效能感水平，量表包括学习兴趣和行为两个维度，单个维度总分 55 分，评分越高提示学生的学习自我效能感水平越高。③由带教老师评价学生在培训过程中的学习能力，包括：自学能力、实践能力、自察能力三个项目，单项 0~10 分，评分越高提示学生对应的学习能力和表现越好。④选择科室自制的《整形美容临床教学满意度调查表》交由两组学员填写用以评价学生的满意度，量表包括：学习方法、个人获益、综合能力培养及教师综合素质四个维度，单项 0~25 分，评分越高提示学生的满意度越高。

1.4 统计学处理

借助 SPSS 20.0 软件处理结果数据；[n(%)]作计数资料表达，结果作卡方检验；($\bar{x} \pm s$)作计量资料表达，结果作 t 检验； $P < 0.05$ 表明差异明显。

2.结果

2.1 两组学员的考核成绩比较

观察组的平时考核及期末考核评分均较对照组高 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 2 两组学员的考核评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	n	平时考核	期末考核
对照组	95	81.12±4.08	78.24±10.34
观察组	100	82.35±3.61	81.35±6.09
t		2.232	2.574
P		0.027	0.011

2.2 两组学员的自我效能感评分比较

观察组学员的学习兴趣和学习行为的自我效能感评分均较对照组高 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 两组学员的自我效能感评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	学习兴趣		学习行为	
	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组 (n=95)	32.05±3.06	46.79±4.11	34.11±4.07	47.57±3.98
观察组 (n=100)	31.64±2.91	50.05±2.58	33.54±3.92	49.91±2.77
t	0.959	6.669	0.996	4.785
P	0.339	<0.001	0.320	<0.001

2.3 两组学员的学习能力评分比较

观察组学员的自学能力、实践能力、自察能力评分均较对照组高 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 两组学员的学习能力评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	自学能力	实践能力	自察能力
对照组 (n=95)	4.27±0.36	4.44±0.31	3.91±0.51
观察组 (n=100)	4.39±0.29	4.65±0.24	4.09±0.37
t	2.569	5.305	2.831
P	0.011	<0.001	0.005

2.4 两组学员的满意度比较

观察组学习方法、个人获益、综合能力培养的评分均较对照组高 ($P < 0.05$)，见表 5。

表 5 两组学员的满意度比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	学习方法	个人获益	综合能力培养	教师素质
对照组 (n=95)	22.18±0.69	20.61±3.11	19.14±4.01	22.95±1.34
观察组 (n=100)	23.04±0.95	21.75±2.04	20.90±3.45	23.10±1.17
t	7.201	3.041	3.291	0.834
P	<0.001	0.003	0.001	0.405

3.讨论

临床医学人才的培养是一个漫长的过程，带教学习的质量将在很大程度上决定学生能否将理论知识与实际操作相结合；整形美容的教学由于治疗方案个体差异较大加上方法、技术和材料的更新较为频繁，带教的难度相对较大，常规的带教模式虽然能够满足基本的知识和技能传授，但在调动学生的主观能动性上存在明显的不足^[7-8]。

研究中，观察组在 OBE 理念下实施互联网+教学模式，相对于实施传统教学的对照组，观察组学员的考核成绩明显占优，提示该联合教学模式能够显著提升教学质量，进而提升学生的学习水平。经分析：OBE 理念强调学习成果，在教学工作实际进行前就制定了具体的教学目标及要求，让学生清楚的了解在周期性的学习中必须掌握的知识与技能，大幅度提升了学习的目的性^[9]。整形美容教学由于需要学习的知识和技能复杂性较高，传统的教学模式很难满足不同

学生的个体需求，通过明确的教学目标则能帮助学生指明具体的方向^[10-11]；其次，OBE理念中注重综合评价体系的建立，通过多途径的评价方式能够客观的展现出学生在学习上的不足，加上教学方式的持续质量改进能够进一步保证教学内容的针对性^[12-13]。如果说OBE理念是通过被动驱使的方式调动学生的主观能动性，互联网+则是通过效率的提升来增强学生的学习参与感，从而激发学生的学习兴趣。在具体实施上，依托互联网的信息处理和传输能力，能够让学生在实际参与教学前进行自我预习和思考，帮助其从自身出发找到在学习需要掌握的关键知识点，从而做到针对性补强^[14-15]。另一方面，互联网+教学进一步丰富了学习资源并提升了学习方式的灵活度，通过线上视频的传播，学生能够在课后进一步自我强化，一方面梳理理论知识和强化技能细节，同时通过及时与教师的互动交流，能够帮助老师发现学生在学习中的薄弱环节，提供针对性的指导并对后续教学方式进行调整^[16-17]。研究中，观察组自我效能感的评分中的学习兴趣和学习行为两项评分均较对照组高（ $P < 0.05$ ），提示联合教学模式在增强学生的主观能动性上具有更好的效果，并由此实现教学质量的提升。此外，得益于更明确教学目标的制定、更丰富教学资源的利用以及线上线下联合学习训练等优势的开发利用，学生在不断总结、学习和纠错过程中，自学能力也得到了显著提升，研究中观察组自学能力、实践能力、自察能力评分均较对照组高（ $P < 0.05$ ），提示联合教学模式对于学生的综合素养有良好的提升效果，这对于学生的远期成长也有显著的促进作用。

研究还就两组学生就带教学习的满意度进行了比较并用以作证联合教学模式的先进性，结果显示：观察组学习方法、个人获益、综合能力培养三项评分均较对照组高（ $P < 0.05$ ）。经分析：OBE理念中强调学生在学习中的主体地位，既帮学生明确了学习目标，又最大程度的给予了学生自我发挥的空间，在减少由于盲目性学习产生的焦虑感的同时，也让学生通过阶段性的成果感受到进步，在学习中获得满足感^[18-19]。互联网+的教学模式营造了一种高效率的学习氛围，加上反复的查漏补缺和多模式的评价，能够在更短的时间的帮助学生将课堂知识引入到实践，有利于提升学习的实用性进而增强其自我获益^[20]。

但需要提到的是：在“互联网+”教学模式中，微信群的即时通讯特性有效促进师生高频互动，其多媒体传输功能适配美容手术视频的多样化展示需求，但信息碎片化导致系统性知识整合难度增加，关键教学资料容易在动态对话流中遗失；学习通平台的模块化课程设计强化了教学资源的逻辑架构，其作业管理与学习行为追踪功能为教学过程提供可视化支持。学生反馈普遍指出在线测验的即时反馈机制有助于强化美容解剖学认知，同时期待增强手术模拟系统的手部动作捕捉精度。教学优化应着力构建智能化的跨平台资源中枢，通过语义分析技术实现微信群教学资源的自动归类与情景化提取，开发基于增强现实技术的术式分解教学模块，结合云存储技术构建可追溯的数字化技能成长档案，

最终形成融合理论认知、虚拟实操与智能评估的闭环式美容教学体系。

综上所述，在整形美容的临床教学中实施 OBE 理念下的“互联网+”教学模式，能够有效提升学习的主观积极性，不仅能够提升短期的教学质量，也可辅助学生自学能力的提高及合理的理解整形美容这一概念进行正确的引导，从而提高本课程的教学质量及增强学生的综合素质，对学生的中长期发展有着积极的影响。

参考文献

- [1] 晏青, 曹川. 构建基于网络信息化教学的整形美容外科住院医师规范化培训体系的探索与思考[J]. 中国美容医学, 2020, 29(2): 135-137.
- [2] 张寒瑞, 黄昕, 李青峰, 等. 浅谈新时代背景下整复外科的人才培养[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2024, 20(3): 388-390,394.
- [3] 李妍平, 杨飞, 欧阳骞, 等. 基于 OBE 理念的 Mini-CEX 评估模式在神经内科临床实习教学中的应用[J]. 昆明医科大学学报, 2024, 45(3): 192-197.
- [4] 于鑫淼, 刘红霞, 岳树锦, 等. 基于 OBE 理念的"精神科护理学"课程思政教学改革研究[J]. 护理学报, 2024, 31(5): 26-29.
- [5] 赵晗, 付卓, 董丽刚, 等. 互联网+时代新医科《临床血液学检验技术》虚拟仿真实验教学改革与实践[J]. 医学理论与实践, 2024, 37(16): 2873-2875,2880.
- [6] 梁宇颂. 大学生成就目标、归因方式学业自我效能感的研究[D]. 武汉:华中师范大学, 2000.
- [7] 余州, 董琛, 史奕, 等. 整形外科学硕士研究生基础研究相关实验教学调查[J]. 中国美容医学, 2023, 32(4): 159-163.
- [8] 任纪祯, 陈振雨, 蔡霞, 等. PBL 联合沉浸式教学模式在整形外科研究生及进修医师培养中的应用[J]. 海南医学, 2023, 34(10): 1471-1473.
- [9] 王晴, 吴珺, 马伯宁, 等. 基于"OBE+ADDIE"的生物工程专业微生物学实验课程教学改革的探索与应用[J]. 工业微生物, 2024, 54(2): 69-73.
- [10] 徐静, 王怀谷, 霍继武, 等. 目标导向教学联合课程思政在外科学临床实习教学中的应用效果[J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(10): 1451-1454
- [11] 陈丽云, 黄美霞, 王晶晶. 基于 OBE 理论的反思教育模式在烧伤科实习护士中的应用成效[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(12): 2153-2155.
- [12] 陶刚. 基于 OBE 理念的线上线下混合式教学模式的实践探索[J]. 温州医科大

学学报, 2024, 54(3): 249-254.

[13] 黄涛, 林文佳, 王颖鑫, 等. 基于 OBE 理念的急诊医学案例沉浸式教学对临床专业学生临床应变能力的提高效果[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2025, 46(2): 182-186.

[14] 张明杰, 张丹丹, 常青, 等. 互联网+微格教学法结合复盘教学方式在外科腹腔镜技能培训中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2024,(3): 90-92.

[15] 龚琳婧, 王新元. "互联网+"背景下 TBL 和 EBM 教学法在临床医学教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(9): 74-78.

[16] 刘晓蕾, 叶婷婷, 黄晓丽. 基于"互联网+"的尝试教学法在临床医学研究生教学中的应用进展[J]. 现代临床医学, 2023, 49(6): 452-454.

[17] 陈艺飞, 冉庆夫. 互联网+远程教学在临床外科实习生医疗质量安全核心制度培训考核中的应用[J]. 微创医学, 2023, 18(4): 526-528.

[18] 田倩倩, 赵姝姝, 韩芳, 等. OBE 理论下 TPA 阶梯教学对神经科医师培训效果及教学满意度的影响[J]. 中国卫生产业, 2024, 21(2): 171-174.

[19] 陆文洪, 戴阳, 王真权. OBE-TBL 双轨教学模式在中医肛肠本科实习带教中的应用—以湖南中医药大学第二附属医院为例[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(9): 1472-1476.

[20] 杨振宇, 林欣芳, 李天乐, 等. "互联网+医学科普实践"在口腔修复学教学中的应用效果评价[J]. 中国美容医学, 2023, 32(4): 166-168.