

## 新冠肺炎疫情期间三明治教学法在外科见习教学中的探索与应用

吴晓伟, 李福梅, 王献珍, 彭文军, 张科伟

青海大学附属医院 青海西宁

**【摘要】目的** 分析探讨新冠肺炎疫情期间三明治教学法在外科见习教学中的应用效果。**方法** 选取我院 2020 年外科见习的 60 名学生作为观察对象, 随机将其分为观察组与对照组, 其中对照组采用常规线上教学, 观察组采用三明治教学, 将两组学生教学后的综合测试得分、对教学方法的满意度以及教学效果进行比较。**结果** 根据外科临床知识综合测试成绩比较发现, 观察组综合测试成绩明显优于对照组, 数据对比差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 根据问卷调查结果比较发现, 观察组满意度高于对照组, 数据对比差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ); 通过对两组教学效果评估发现, 观察组沟通能力、工作能力与学习能力均优于对照组, 数据对比差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。**结论** 三明治教学法在外科见习教学具有重要应用价值, 可以使学生快速掌握专业知识, 提高带教效果, 是新冠肺炎疫情期间较好的教学方法。

**【关键词】** 新冠肺炎疫情; 三明治教学法; 外科; 见习教学

**【收稿日期】** 2022 年 10 月 17 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 13 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20220278

### Exploration and application of sandwich teaching method in surgical probation teaching during the novel coronavirus outbreak

*Xiaowei Wu, Fumei Li, Xianzhen Wang, Wenjun Peng, Kewei Zhang*

*Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining, China*

**【Abstract】 Objective:** To analyze and discuss the application effect of sandwich teaching method in surgical probation teaching during the period of novel coronavirus pneumonia. **Methods:** A total of 60 surgical interns in our hospital in 2020 were selected as the observation objects and randomly divided into the observation group and the control group. The control group received conventional online teaching and the observation group received sandwich teaching. The scores of the comprehensive test after teaching, the satisfaction of the teaching methods and the teaching effect of the two groups of students were compared. **Results:** According to the comparison of comprehensive test scores of surgical clinical knowledge, the comprehensive test scores of the observation group were significantly better than those of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). According to the comparison of the questionnaire results, the satisfaction of the observation group was higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Through the evaluation of the teaching effect of the two groups, it was found that the communication ability, working ability and learning ability of the observation group were better than those of the control group, and the data comparison difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion:** Sandwich teaching method has important application value in surgical probation teaching, which can enable students to grasp professional knowledge quickly and improve the teaching effect. It is a better teaching method during the novel coronavirus outbreak.

**【Keywords】** The COVID-19 epidemic; Sandwich teaching method; Surgery; Teaching on probation

2020 年春季, 新型冠状病毒肺炎疫情迅速蔓延, 导致全国各级师生无法按时返校, 对教学秩序造成了巨大影响<sup>[1]</sup>。由于我国“互联网+”教育的新教学

模式尚处于探索阶段, 大多数习惯于传统课堂教学的师生还不了解, 这种大规模的网络在线教学无疑对全国师生来说是一个巨大的挑战, 但这也是加快

教学改革、优化新教学模式的契机<sup>[2-3]</sup>。近年来,我国许多医学院校实施了三明治教学法。研究发现,三明治教学法不仅可以提高学生的学习效率,而且对学生的积极性和动机也有一定的影响<sup>[4]</sup>。本次研究为了分析探讨新冠肺炎疫情期间三明治教学法在外科见习教学中的应用效果,具体报告如下。

## 1 资料及方法

### 1.1 一般资料

本次研究选取我院2020年外科见习的60名学生作为观察对象,纳入标准:①所有实习生均对本次研究知情,并与我院签署相关知情同意书;②所有实习生均通过理论知识学习,成绩差距较小;③本次研究项目已通过教学科审核批准。排除标准:①不愿参与本次研究者;②中途退出实习者;③理论知识不过关者。采用随机数字法将60例实习生分为观察组与对照组,其中对照组为30例,男性18例,女性12例,年龄在19岁~25岁之间,平均年龄(22±1.34)岁;观察组30例,男性17例,女性13例,年龄在19岁~25岁之间,平均年龄(23±0.31)岁,所有实习生的基本资料差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

### 1.2 方法

#### (1) 对照组

对照组采用常规线上教学。在教学过程中,教学教师向实习生讲解相应科室的专业理论知识和专业操作知识,并根据学生的提问详细回答问题,解决学生的疑问。教学结束时,根据单项科目的考核内容进一步确定学生的综合考核内容。

#### (2) 观察组

观察组采用三明治教学,老师根据教学内容准备5个案例。病例主要包括查体检注意事项、影像分析和临床诊断治疗分析。老师对问题进行编码,并创建一个微信群。上课前一周,每组学生将查阅相关文献和资料,每天不同时间在微信群中讨论。每组1号组长做好相关记录。在小组讨论后,每组学生将根据序号创建另外五个小组进行讨论。小组组长报告小组讨论的结果,然后听取其他小组学生的意见,以改进和整合。最后,整合本小组和其他小组的意见。在正式课堂上,每组将总结小组分配的问题并在线报告。学生积极提问并根据问题讨论问题。教师详细解释重点和难点。结束后,将理论

与实践结合起来,以便学生更好地理解这一部分的内容。教学考核,对教学实习生进行模拟练习,参加初级和常规理论知识考试。

### 1.3 观察指标

①对两组实习生经过带教后的临床知识掌握程度进行综合测试考核,将其考核成绩进行比较。考核中包括了理论考核与实践考核,总分为100分。②对实习生进行不记名满意度问卷调查,比较调查结果,问卷总分100分,90分以上为非常满意,70分~90分为满意,70分以下为不满意,计算总满意度。③通过教学评估问卷对实习生教学效果进行评估,问卷主要分为三大项目,分别为工作能力、沟通能力与学习能力,分数为百分制,工作能力包括工作态度、临床评价能力、发现问题、分析解决问题能力、理论联系实际能力、患病病历书写能力,各占20分。沟通技能包括医患沟通、医疗沟通、师生沟通、健康教育和团队合作,各占20分。学习能力包括五项:学习热情、练习日记书写、基础理论、基础护理操作、临床思维能力,每项20分,分数越高表示教学效果越好。

### 1.4 统计学方法

用SPSS 20.0软件对所统计的研究数据进行处理和分析,计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表达,采用t检验,计数资料用率(%)表达,采用 $\chi^2$ 检验。如果 $P<0.05$ ,则说明差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组实习生综合测试成绩比较

对两组实习生进行综合测试考核,将其考核成绩进行比较发现,观察组实习生的综合测试成绩为(95.4±2.37)分,对照组实习生的综合测试成绩为(81.5±1.64)分,观察组实习生的综合测试成绩明显优于对照组,数据对比差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

### 2.2 两组实习生满意度比较

将两组实习生教学结束后的满意度情况进行比较发现,观察组30例学生中,满意者19例,63.3%,一般满意者11例,36.7%,不满意者0例,0.0%,总满意度为100.0%;对照组30例学生中,满意者8例,26.7%,一般满意者14例,46.7%,不满意者8例,26.7%,总满意度为73.3%,观察组满意度高于对照组,数据对比差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

### 2.3 两组实习生带教效果比较

将两组是实习生带教效果进行比较, 通过教学评估问卷对实习生教学情况进行评估发现, 观察组实习生的工作能力、沟通能力、学习能力评分为(84.13±6.27)分、(85.29±6.65)分、(90.35±4.59)分; 对照组实习生的工作能力、沟通能力、学习能力评分为(70.31±6.16)分、(73.51±8.11)分、(72.38±6.59)分, 观察组实习生的带教效果优于对照组, 数据对比差异有统计学意义(P<0.05)

### 3 讨论

由于医院每天需要面对不同疾病类别的患者, 因此在临床培训中, 学生不仅要掌握基本的书本知识, 还要注意特殊技能的培养, 增强责任感, 将书本知识应用于临床操作<sup>[5-6]</sup>。由于临床学习不同于课堂学习, 学生实践是理论与实践相结合的必要课程。其目的是有效提高学习质量, 减少理论和实践之间的差异, 巩固和进一步提高他们的理论知识<sup>[7]</sup>。

在新冠肺炎流行期间, 将三明治学习方法应用于神经外科学生的在线学习, 取得了良好的效果<sup>[8]</sup>。三明治学习方法是面向动作的学习方法, 可以帮助学习者以个性化的方式掌握和理解知识; 同时, 它可以提高他们语言表达和言语能力, 促进师生之间的交流, 促进基础知识的综合应用, 培养他们解决临床问题的思维能力, 培养理论联系实际、独立解决问题的能力<sup>[9-10]</sup>。“三明治”教学法课程内容通过建立实践学习小组, 学生可以在实践中相互交流和学, 并可以在临床试验中加深理论知识和实践操作的有效结合, 以增强他们的全面能力, 对学习学生的未来发展起到积极作用。本次报告中将观察组(三明治教学)与对照组(常规线上教学)教学结果进行比较, 结果显示为: 观察组实习生的综合测试成绩、满意度、沟通能力、工作能力与学习能力明显优于对照组, 研究发现, 三明治教学法能更多地提高学生的基础理论和临床技能, 表明三明治教学法可以显著提高神经外科实习生的学习效果, 提高他们的知识记忆能力和学习兴趣, 并且这些不仅锻炼了学生的逻辑思维能力, 也锻炼了他们的团队协作能力。

综上所述, 三明治教学法在新冠肺炎疫情期间外科见习教学中具有重要应用价值, 可以提高学生

各方面的临床知识, 提高带教效果, 值得推广与应用于在线教学中。

### 参考文献

- [1] 常亮,周丹,谭春雷,等. 新冠肺炎疫情期间三明治教学法在神经外科见习教学中的探索与应用[J]. 中国高等医学教育,2020(11):89-90.
- [2] 李立国,宋艳杰. 新冠肺炎疫情防控期间网络在线课程在顶岗实习教学中的探索性研究[J]. 发明与创新·职业教育, 2020(3):59.
- [3] 王玉琪,张园园,周云连,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间网络教学方式在儿科学临床实习教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志,2020,40(7):500-503.
- [4] 李屹,赵亮,刘昱圻,等. 新冠肺炎疫情期间线上教学在心血管内科住院医师规范化培训中的探索与应用[J]. 中国医学教育技术,2020,34(4):401-404,414.
- [5] 何堃,龚建平,李生伟. 新冠疫情防控期间PBL教学法在肝胆外科临床见习中的应用效果评价[J]. 现代医药卫生,2021,37(9):1576-1578.
- [6] 翟瑄,梁平,朱静,等. 混合式线上教学在新冠肺炎抗疫期间小儿外科学教学中的应用探索[J]. 现代医药卫生,2020,36(18):2843-2844.
- [7] 郭庆峰,薄红,郭劲松,等. 新冠肺炎疫情防控期间典型病例直播教学法在临床见习中的应用[J]. 中国高等医学教育,2020(7):3-4.
- [8] 刘鹤,邢健,梁海昱,等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间复原训练IRT教学法在医学影像线上实验教学中的实施与思考[J]. 中国当代医药,2020,27(30):183-186.
- [9] 姚树桐,李卫红,刘一志,等. 新冠肺炎疫情期间以教学微视频为基础的病理生理学在线教学探索与思考[J]. 高校医学教学研究(电子版),2022,12(1):16-22.
- [10] 凌聪,陈川,何海勇,等. “三明治”教学方法在神经外科学临床实习教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志,2019,39(10):779-783.

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS