

翻转课堂结合微格教学法在骨外科临床技能操作教学中的应用研究

寿康全¹ 胡 军¹ 刘晓雯²

(1.三峡大学第一临床医学院外科教研室&宜昌市中心人民医院骨外科 宜昌 443000; 2.三峡大学肿瘤微环境与免疫治疗湖北省重点实验室&三峡大学基础医学院生物化学与分子生物教研室 宜昌 443000)

摘要: 目的: 研究分析骨外科临床技能操作教学中翻转课堂结合微格教学法的作用, 以期能够帮助骨外科带教教师更好地开展后续临床技能操作教学工作。方法: 本次实验跨越 2020 年 9 月至 2022 年 8 月这一时间段, 研究人员对 50 名骨外科临床专业实习生进行研究。将双盲对照原则作为本次实验所选临床专业实习生的分组依据, 研究人员在本次实验中分别采取传统教学法、翻转课堂结合微格教学法完成对照组及实验组骨外科临床专业实习生临床技能操作教学工作, 记录对照组及实验组所选实习生临床技能操作考核成绩、实习生满意度, 并通过问卷调查来了解实习生学习情况, 实施对比分析。结果: 对照组及实验组所选实习生临床技能操作考核成绩之间存在着不容忽视的差异, 两组实习生在骨外科牵引术、髌膝关节穿刺术、前臂小夹板外固定术、前臂石膏外固定术、骨外科专科查体方面的评分均有着不容忽视的差异, ($p < 0.05$); 对照组及实验组所选实习生中对带教工作持非常满意及比较满意态度的人数分别为 19 人及 24 人, 实习生带教满意度分别为 76.00% 及 96.00%, 组间对应数据之间的差异是不容忽视的, ($p < 0.05$); 对照组及实验组实习生问卷调查结果方面存在着不容忽视的差异, 两组实习生在记忆效率、实时注意力保持度、骨外科培训内容掌握程度、独立思考和自学能力、学习积极性和学习兴趣方面的得分均有着不容忽视的差异, ($p < 0.05$)。结论: 在骨外科临床技能操作教学中翻转课堂结合微格教学法的应用价值较高, 应用效果优于传统教学法, 其能够在一定程度上提高实习生临床技能操作考核成绩及实习生满意度。

关键词: 骨外科; 临床技能操作教学; 翻转课堂; 微格教学法

前言: 作为医院的重要组成部分, 骨外科在医院中发挥着不容忽视的作用。实习是临床专业学生正式参加工作前必须经历的一份阶段, 其能够帮助学生将理论知识与实际工作相联系, 能够加深学生对理论知识的记忆和理解, 对提高学生的实践能力有着极大的帮助。在过去一段时间内, 带教教师在骨外科临床技能操作教学中多是采取传统教学法开展工作, 教学工作开展水平较低, 教学效果难以得到保障。当前形势下, 翻转课堂、微格教学法受到了越来越高的关注, 因此, 笔者在本文中研究分析了骨外科临床技能操作教学中翻转课堂结合微格教学法的作用, 以期能够帮助带教教师优化调整后续骨外科临床技能操作教学工作。参与 2020 年 9 月至 2022 年 8 月期间实验的骨外科临床专业实习生人数为 50 名, 具体内容见下文。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

本次实验将 2020 年 9 月至 2022 年 8 月期间本院 50 名骨外科临床专业实习生作为实验对象。研究人员对本次实验有着充分的认识和足够的了解, 并在本院伦理委员会的指导和监督下开展工作。纳入标准: 研究对象均为骨外科临床专业实习生; 研究对象充分知情本次实验原则; 研究对象自愿参与本次实验原则。排除标准: 实验中途放弃的研究对象相关数据不纳入本次实验结果之中。两组骨外科临床专业实习生基础信息相关数据比较分析具有可比性, 差异不突出, ($p > 0.05$) [1]。两组骨外科临床专业实习生基础信息见表 1。

表 1 两组骨外科临床专业实习生基础信息

组别	人数(n)	年龄均值(岁)	年龄区间(岁)	男女人数(例)
对照组	25	21.4 ± 1.8	20-22	13/12
实验组	25	21.6 ± 1.7	20-23	14/11
t 值	-	0.005	0.003	0.004
P 值	-	$p > 0.05$	$p > 0.05$	$p > 0.05$

1.2 方法

将双盲对照原则作为本次实验所选临床专业实习生的分组依据, 研究人员在本次实验中分别采取传统教学法、翻转课堂结合微格教学法完成对照组及实验组骨外科临床专业实习生临床技能操作教学工作。在传统教学法实施过程中, 骨外科教师应明确教学大

纲的要求, 规范完成临床技能操作教学工作, 向实习生详细讲解骨外科牵引术、髌膝关节穿刺术、前臂小夹板外固定术、前臂石膏外固定术、骨外科专科查体方面的知识。教师在传统教学中占据主导地位, 通过操作示范来帮助学生在学习相关知识, 并引导学生开展实践训练。另外, 教师应注意在教学过程中与实习生保持密切的沟通交流, 依据实习生的反馈调整教学工作, 并在教学结束后对学生实施考核, 记录实习生的学习情况。在翻转课堂结合微格教学法实施过程中, 教师应明确翻转课堂、微格教学法的要求, 在课前与学生进行沟通交流, 通过微信、QQ 等与学生保持沟通, 并将简短的教学视频上传至微信群聊、QQ 群等平台, 要求学生在课前自主学习相关知识, 学生应自觉在课前对教学内容进行学习, 并总结归纳学习过程中存在的问题, 在课堂教学中加以反馈。在课堂教学中, 教师应充分发挥实习生的主观能动性, 转变教师与学生的角色, 要求学生扮演教师, 在课堂教学中由学生占据主导地位。在翻转课堂教学过程中, 教师应注意对学生的表现进行分析, 为学生提供专业的指导和必要的帮助, 保证教学的效果。在微格教学法实施过程中, 带教教师应坚持小型课堂教学, 通过摄像的方式记录教学过程, 不断改进临床技能操作教学, 保证教学的效果。

1.3 判断标准

记录对照组及实验组所选实习生临床技能操作考核成绩、实习生满意度, 并通过问卷调查来了解实习生学习情况, 实施对比分析。从骨外科牵引术、髌膝关节穿刺术、前臂小夹板外固定术、前臂石膏外固定术、骨外科专科查体方面对实习生进行临床技能操作考核, 采取百分制, 单项指标分值为 20 分。实习生对临床技能操作教学所持态度分为十分满意、比较满意、不满意三种, 其中持十分满意及比较满意态度的人数之和占组内所选实习生总人数的比例乘以百分百为实习生满意度。调查问卷应涉及记忆效率、实时注意力保持度、骨外科培训内容掌握程度、独立思考和自学能力、学习积极性和学习兴趣等方面, 总分为 25 分, 单项指标分值为 0 分至 5 分之间。

1.4 统计学处理

通过计算机软件 SPSS23.0 对本次实验中涉及的实习生临床技能操作考核成绩、实习生满意度、问卷调查得分方面的数据进行分析处理, 本次实验涉及的计数资料实习生满意度通过百分比进行指

代,本次实验涉及的计量资料实习生临床技能操作考核成绩、问卷调查得分使用标准差(±)进行指代,对应数据的检验使用 χ^2 及 t 。组间相关数据比较分析差异是不容忽视的,则统计学意义显著, ($P < 0.05$)^[2]。

2.结果

2.1 两组实习生临床技能操作考核成绩

对照组及实验组所选实习生临床技能操作考核成绩之间存在着不容忽视的差异,两组实习生在骨外科牵引术、髌膝关节穿刺术、前臂小夹板外固定术、前臂石膏外固定术、骨外科专科查体方面的评分均有着不容忽视的差异, ($p < 0.05$)。详细情况见表2。

表2 两组实习生临床技能操作考核成绩

组别	人数 (n)	骨外科 牵引术 (分)	髌膝关 节穿刺 术(分)	前臂小 夹板外 固(分)	前臂石 膏外固 定术 (分)	骨外科 专科查 体(分)	合计 (分)
对照组	25	16.1 ± 2.4	17.8 ± 1.9	17.5 ± 2.1	17.2 ± 2.3	17.9 ± 1.5	88.4 ± 3.6
实验组	25	19.1 ± 1.3	18.7 ± 1.9	18.8 ± 1.8	19.2 ± 1.2	19.4 ± 1.1	95.3 ± 1.5
t 值	-	4.782	4.003	4.221	4.316	4.011	6.228
P 值	-	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$

2.2 两组实习生带教满意度

对照组所选25名实习生中对带教工作持十分满意及比较满意态度的人数为19人,实习生带教满意度为76.00%,实验组对应人数为24人,实习生带教满意度为96.00%,组间对应数据之间的差异是不容忽视的, ($p < 0.05$)。详细情况见表3。

表3 两组实习生带教满意度

组别	人数 (n)	十分满意 (n)	比较满意 (n)	不满意(n)	治疗总有效 率(%)
对照组	25	7	12	6	76.00
实验组	25	11	13	1	96.00
χ^2 值	-	-	-	-	5.845
P 值	-	-	-	-	$p < 0.05$

2.3 两组实习生问卷调查结果

对照组及实验组实习生问卷调查结果方面存在着不容忽视的差异,两组实习生在记忆效率、实时注意力保持度、骨外科培训内容掌握程度、独立思考和自学能力、学习积极性和学习兴趣方面的得分均有着不容忽视的差异, ($p < 0.05$)。详细情况见表4。

表4 两组实习生问卷调查结果

组别	人数 (n)	记忆效 率(分)	实时注 意力保 持度 (分)	骨外科培 训内容掌 握程度 (分)	独立思 考和自 学能 力(分)	学习积 极性和 学习兴 趣(分)
对照组	25	3.1 ± 0.7	2.9 ± 0.5	2.3 ± 0.6	3.2 ± 0.4	2.6 ± 0.4
实验组	25	4.3 ± 0.6	4.2 ± 0.5	3.8 ± 0.6	4.1 ± 0.6	3.8 ± 0.8
t 值	-	4.032	4.628	4.174	4.163	4.095
P 值	-	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.05$

3.讨论

当前形势下,民众的健康意识大幅提升,这种情况下,民众对医疗工作的要求也在不断提高,如何进一步提高骨外科临床技能操作教学水平成为当前带教教师面临的突出难题。在传统教学模式中,教师处于主导地位,师生之间的沟通交流较少,学生只是被动地接受知识的灌输。而且在传统教学模式,学生缺乏思考的时间和空间,对相关知识的理解较为肤浅,理论知识掌握水平较低,而且实践能力难以得到有效的培养[3]。现阶段,医学技术发展迅速,新的理念不断涌现,在一定程度上加大了教学工作的难度,对教师提出了更高的要求,教学时间紧任务重,学生学习难度较高,创新骨外科临床技能操作教学模式是势在必行的。翻转课堂要求教师创新教学形式,突出学生的主体地位,要求学生在课前完成预习工作,并在课堂教学中对所学的知识进行课堂展示,教师在翻转课堂教学中仅仅是单一学生进行引导,点评学生学习中存在的问题,为学生提供必要的帮助和专业的指导,以此充分发挥学生的主观能动性,要求学生进行思考和分析,保证教学的效果,加深学生对相关知识的记忆和理解[4]。在微格教学法中,教师实施小型课堂教学,并借助摄像机记录教学过程,点评教学工作,不断优化教学流程,丰富教学内容,加强对实习生的影响,保证骨外科临床技能操作教学的效果。共计50名骨外科临床专业实习生参与2020年9月至2022年8月期间的实验,目的是研究分析骨外科临床技能操作教学中翻转课堂结合微格教学法的作用,帮助带教教师进一步提高骨外科临床技能操作教学水平,保证教学效果[5]。对本次实验展开分析,对照组及实验组实习生临床技能操作考核成绩、实习生满意度、问卷调查得分方面的数据均存在着不容忽视的差异, ($p < 0.05$)。实验结果显示,在骨外科临床技能操作教学中翻转课堂结合微格教学法的应用价值较高,应用效果优于传统教学法,并进行推广和实践[6]。

本次实验表明,翻转课堂结合微格教学法在提高实习生临床技能操作考核成绩及实习生满意度等方面有着较为突出的表现。骨外科带教教师应充分认识到翻转课堂结合微格教学法的作用及优势,明确传统教学法的不足及缺陷,积极在翻转课堂结合微格教学法中应用翻转课堂结合微格教学法,切实提高带教水平,加强对实习生的影响,促进实习生的全面发展,为实习生未来的发展打下坚实的基础。值得注意的是,本次实验在研究对象选择、实验流程设计等方面还存在着一些不足,相关研究需进一步深入,实验需完善和改进。

建立骨科为代表的外科实习生自主学习能力和科研思维培养模式的研究与实践;三峡大学教学研究项目J2020052

参考文献:

- [1]袁堂波,刘军,陈思春,江龙海,陈金伟,陈中,覃健. SP 联合 CBL 在骨外科临床实践教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育,2021,13(01):22-26.
- [2]耿大伟,刘军,陈思春,江龙海,董加纯,魏子健,覃健. PBL 联合 CBL 教学模式在骨外科临床见习中的应用[J]. 中国继续医学教育,2021,13(17):8-11.
- [3]宋焕瑾,陈翔,吴昊,刘若西,董军,黄思华. PBL 教学模式联合互联网平台在骨外科教学中的应用效果[J]. 中国当代医药,2021,28(18):222-224+231.
- [4]李世杰,陈小楠. Seminar 案例教学法联合微格教学法在泌尿外科临床实习操作教学中的应用[J]. 卫生职业教育,2021,39(15):84-86.
- [5]吴阳,雷磊. 翻转课堂在中西医结合妇产科学见习带教中的探讨[J]. 中国中医药现代远程教育,2018,16(24):32-33.
- [6]黄晋,张清旭,林晓旭,张育峰,邱雪立. TBL 教学在骨外科临床实习教学中的应用研究[J]. 中国继续医学教育,2019,11(05):16-19.