

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.23.049

基于 GEAR 式翻转课堂的微课教学在临床基础检验实习教学中的应用*

魏琳丹^{1,2}, 杨小理^{1,2}, 汪圳钊³, 闵迅^{1,2}, 杨艳^{1,2,△}

(1. 遵义医学院附属医院医学检验科, 贵州遵义 563000; 2. 遵义医学院检验医学院, 贵州遵义 563000; 3. 遵义医学院检验医学院本科生, 贵州遵义 563000)

摘要:临床实习是医学高等教育的一个重要环节,是医学生专业理论水平、操作技能和科研创新素质得以提高的最佳时机。传统实习教学带教中发现学生在知识综合运用能力、专业技能、协作能力方面存在若干问题,如何引导学生学以致用并实现复合型创新人才的培养目标,是实习教学改革的关注点。在临床基础检验实习阶段施行“团体努力的应用研究(GEAR)”式翻转课堂的微课教学,有效提高了学生处理实际问题的综合能力及协作能力的培养,并激发了学生的学习兴趣、增强了学习的主动性,提供了一种新的实习教学模式。

关键词:翻转课堂; 微课; 实习教学; 基础检验**中图法分类号:**R3**文献标志码:**B**文章编号:**1672-9455(2018)23-3631-03

临床基础检验包括血液检验、尿液检验、体液检验等,主要涉及手工(显微镜下计数、显微镜检查)及自动化检测,检验项目多而杂,检测周期(TAT)相对临床生化检验、临床免疫检验等较短,各岗位之间的协作性要求较强且节奏快,实习带教老师往往在完成大量的标本检测工作、满足 TAT 质量目标时还需“见缝插针”式完成实习生的技能指导。传统的实习教学模式下实习生往往缺乏主动性、知识综合运用能力差且彼此协作能力较差。如何引导学生学以致用并实现复合型创新人才的培养目标,是实习教学改革的关注点。

“团体努力的应用研究(GEAR)”是美国佛罗里达伯内特学院生物医学科学的 MOORE 等^[1]教授所开创的教学模式:给本科生提供实践训练研究项目平台,每 15 人一组完成一个项目研究,参与的学生通过建立“同伴支持”及与“导师”互动交流,特殊的运作模式,集体努力解决某个科学问题。这种模式的训练极大拓展、丰富了本科生的研究经历,比传统的“一个学生一个导师”的本科生研究模式更有实效。

翻转课堂源于美国,是一种新兴的教学模式,即重新调整课堂内外的时间,把学习的主动权交给学生,加强了老师与学生的课内外学习互动^[2-4]。微课以短、小、精的视频为主要载体,针对某个知识点或教学环节精心设计的可视化资源,可支持翻转式学习、碎片化学习、移动式学习等多种新型学习方式^[5-8]。本课题结合多年的实习教改经验,在遵义医学院医学检验技术专业 2014 级本科生实习教学中,将 GEAR 教学模式与翻转课堂、微课教学有机融合,旨在探讨医学检验临床实习教学的新模式并为其改革提供理论参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将同期转入临床基础检验的 62 例学生随机分为传统模式实习组和教改组,每组 31 例;各组间同学实习前专业平均成绩比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 教学设计与实施 将临床基础检验实习内容分为模块如“凝血功能及凝血因子检测”“血常规检测”“体液检测”作为实践训练研究项目,以问题式为研究切入点,例如凝血因子的检测,设计问题“什么是凝血因子?各凝血因子检测的原理与临床意义是什么?各检测方法中各试剂组分的作用是什么?各方法的优缺点是什么?如何操作相关仪器?……”。每组成员作为一个团队,每组 1 名专业导师,每个团队需协作互助、共同完成一个模块内容的微课制作。课前导师创建实践训练研究项目微信群,上传理论资源(教师微课或 PPT)并答疑、指导;课前组内同学个性化学习、问题探究,根据导师提供的教学资源并从实习生的角度分步且互助式设计 GEAR 微课内容;实践阶段,导师指导技能操作并引导视频录制,各组间微课内容共享,学习过程中随时得到同伴的帮助,同学通过协作研讨、成果交流并提出新的问题,改进、将研讨结果做成含微课的微信资源分享,作为下一轮同学的学习资料,即 GEAR 微课,完成学习资源的拓展。课后评价与反馈,学生通过微信群、教学质量例会讨论反馈问题与建议,包括每一轮同一实践训练项目同学的问题汇总。在该阶段学生通过对训练项目总结、交流、评价,将各训练项目组成一个整体,使学生学会协作、主动思考。

1.2.2 教学考核 分线下与线上两种模式,线下考

* 基金项目:贵州省专业综合改革试点项目(szz14161611);遵义医学院第一临床学院教改项目(2015-030、2015-031)。

△ 通信作者, E-mail:yy623yy@163.com。

核即为现场技能比拼,各组通过协作完成各实践训练项目包含的各岗位技能操作,而不是一个单一的操作。线上则采用“Wondershare Quiz Creator”测试,内容不局限于一个实践训练项目应包含所有实践训练项目。教学反馈均采用问卷的形势进行调查分析。此外,引入形成性评价:同一实践训练项目 GEAR 微课的评分引入考核成绩作为重要组成部分,在得出小组评分的基础上对各小组成员引入分工、贡献度评分,从而更好地了解此次 GEAR 微课教学效果。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件进行数据处理与分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

学生问卷调查结果显示,92.32%的同学认为在临床基础检验开展 GEAR 式翻转课堂的微课教学,较传统实习带教模式更能掌握临床基础检验涵盖的知识点,学习效果好;86.70%的同学认为更能提高学习兴趣与积极性;91.77%的同学认为能提升协作能力,熟悉临床检验基础各岗位之间的协同运作,能确保标本检测时间,更好为临床服务;96.20%的同学认为教学更直观,尤其是对仪器使用与维护方面;85.40%的同学认为课前讨论、实践中讨论、课后总结与反馈的方式,能增强学生的表达能力和团队意识。

教改实验组技能考核、临床案例分析、理论考核成绩均明显优于传统模式实习组,差异均有统计学意义($P < 0.01$),见表 1。

表 1 传统模式实习组与教改实习组三类考核成绩比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	技能考核成绩	理论考核成绩	临床案例分析
传统模式实习组	31	76.87±6.11	78.20±6.75	71.13±4.89
教改组	31	85.47±4.78	83.23±5.05	83.17±3.97
<i>t</i>		2.508	3.044	0.722
<i>P</i>		<0.01	0.004	<0.01

3 讨 论

临床实习是医学检验生将实习前所学基础知识和临床基本技能融会贯通的重要环节,是理论联系实践、积累临床经验的基础阶段,是由医学生转变为检验技师或医师的关键转变过程。近几年,本课题组一直关注如何使实习教学具有实效,更好实现“五改四”学制、学位及归属类别的改变^[9]。但随着 4 年制的出现,原实习结束后毕业论文的考核方式取消、变更为毕业检验综合笔试考核,学生更关注如何“毕业应试”,忽略“研究能力、协作精神、知识运用”,

尽管在前期实习教改中尝试引入以案例为主的学习(CBL)^[10]、问题式学习(PBL)^[11]等教学方法,虽取得一定成效,但学生对临床检验基础的工作性质与

流程、协作能力、研究能力方面仍存在若干问题,与培养目标-复合型人才的培养存在差距,亟待解决。基于 GEAR 式翻转课堂的微课教学有效地解决了上述问题。

临床基础检验实习较枯燥、繁杂,接触患者(如末稍血的采集)、体液、排泄物种类繁多,工作流程节奏快、流水作业需要彼此各岗位协作要求较高,但实习生对此工作性质不能很好理解甚至产生厌学情绪。GEAR 教学方式将临床基础检验分成几大模块,通过特殊方式如“投诉事件看全自动血球分析仪的报警提示”“如何正确认识与判断血常规标本凝血?”等,将所在模块知识点串联,并通过导师的初稿“微课”学习基础相关知识,再通过学生集体讨论、设计获取“GEAR 微课”——翻转课堂,整个过程中学生是主角、教师为配角,学生为录制相对标准操作技能的相关微课,需要理解实习教学内容、记录自己的疑难之处并与导师交流,查阅相关资料。学生的自主学习能力是决定 GEAR 式翻转课堂的微课教学的成败关键因素之一,也是本研究需解决的问题,导师如何“授之以渔”及形成性评价则是解决学生自主学习能力的关键。对于教师来说,采用此新教学模式是一个挑战,教学设计非常重要,要使学生对该组应用研究产生兴趣,不是简单的问题切入或直述,可以临床案例或投诉事件这一特殊途径作为切入点,使学生产生想解决问题的动力,才能充分调动自主学习能力。而形成性评价也是该教学模式中不可缺少的一部分,对学生的分工与贡献度进行评价与奖励是促进学生团体协作的动力。本课题研究结果显示,教改实践组较非教改实践组线上考核(理论考核、临床案例分析与应用方面)成绩明显提高,线下考核即技能考核成绩也得以明显提高,技能考核中协作能力也得以明显改善。同时,学生评教也较认同此类教学方法,较传统式教学更能形象、生动且能提高思考能力和拓展思维,学习兴趣得以改善。

综上所述,基于 GEAR 式翻转课堂的微课教学具有一定的新颖性、合理性,但由于初尝试仍在摸索阶段,如何为学生选择更优质的应用研究从而进行教学设计,在临床工作量较大的前提下如何兼顾 GEAR 带来的增加的教学工作量,如何提升学生与教师的微课制作技术仍是我们面临的重要问题。

参考文献

- [1] MOORE S D, TETER K. Group-effort applied research: expanding opportunities for undergraduate research through original, class-based research projects [J]. Biochem Mol Biol Educ, 2014, 42(4): 331-338.
- [2] 邵春玲, 隋树杰. 翻转课堂在护理人际沟通课程中的应用 [J]. 中国高等医学教育, 2015(9): 3-4.
- [3] 亢东琴, 岳树锦. 翻转课堂应用于医学教育的研究现状

[J]. 中国高等医学教育, 2017(6):19-20.

- [4] 杜银香,董兴高. 翻转课堂应用于医学微生物学实验教学的思考[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(5):102-103.
- [5] 张金萍. 基于微课的翻转课堂教学模式在《人体形态学》教学中的应用[J]. 重庆医学, 2015, 44(17):2441-2442.
- [6] 王巧峰,陈惠,李穆琼. 医科院校化学课程微课教学的探索与实践[J]. 基础医学教育, 2015, 17(12):1094-1096.
- [7] 梁瑾,王丽娟,梁玮. 基于微课的高职英语翻转课堂教学模式设计[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(7):73-74.
- [8] 白瑞樱,李晓娟,罗晓秋,等. 人体生理学微课的设计与制作——以全国三等奖微课心脏的机械活动为例[J]. 中国高等医学教育, 2017(6):23-24.

- [9] 中华人民共和国教育部高等教育司. 普通高等学校本科专业目录和专业介绍(2012)[M]. 北京:高等教育出版社, 2012:314-315.
- [10] 郭轶先,苏力. CBL 和 PBL 教学方法在血液学专业见习中的运用效果分析[J]. 基础医学与临床, 2016, 36(8):1176-1178.
- [11] 缪爱凤,钱红继,王益. CBL 联合 PBL 教学模式在心内科专科护士护理教学查房中的应用[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(18):42.

(收稿日期:2018-04-19 修回日期:2018-06-28)

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.23.050

失能失智老年人医养结合模式探索*

胡宗萍,吕登智[△],李辉荣,张伦碧
(重庆市第十三人民医院 400053)

摘要: 失能失智老年人在我国老年人中占比 18.3%,生活体验不佳,照护定位模糊,占用医疗资源多。故本文对失能失智老年人的医养结合模式进行了探索,提出根据老年人能力综合评估对失能失智老年人采取医院内设置养护机构、养老机构、社区日间照护中心、居家养护的四级分级医养照护模式,同时医保助力,照护人员分级培训,使失能失智老年人生命质量提高,医疗费用减负。

关键词: 医养结合; 失能; 失智; 老年人

中图分类号: R339.34

文献标志码: B

文章编号: 1672-9455(2018)23-3633-03

目前我国人口老龄化形势严峻,其中最突出的问题是失能失智老年人数量迅速增加。全国老龄办、民政部、财政部 2016 年 10 月共同发布第 4 次中国城乡老年人生活状况抽样调查结果。调查结果显示,在老年人健康状况不断改善的同时,仍然有近 20% 的老年人为失能、半失能状态,总数达 4 063 万人。老年人的家庭环境不适应老年人身体状况变化的超过了 60%。每年全国走失老年人约有 50 万人,平均每天走失约 1 370 人^[1]。失智和缺乏照料成为老年人走失的主因。医养结合养老服务面向健康、基本健康、不健康和生活不能自理的老年人,但重点面向生活不能自理的老年人,主要包括残障老年人、慢性病老年人、易复发病老年人、大病恢复期老年人及绝症晚期老年人等^[2]。如何让失能失智老年人的照护有别于大范围、大规模、大概念养老,针对性地得到更科学、更人性化的照护,减轻失能失智老年人和家庭及社会的负担,是我们医养结合探索的目标。

1 失能失智老年人医养结合存在的主要问题

医养结合作为科学的,在国际社会得到印证、反响较好的新型模式,把“养”和“医”较为完善地结合在一起,弥补居家养老和机构养老的单一、不足,提供了身、心、社会、灵性一体的“四全照顾”,但现阶段还存

在以下一些主要问题。

1.1 分级分类模糊界定不清,没有统一细化的标准

目前国内养老机构接收老年人一般是按照自理(相对健康)、半自理(部分失能)和不能自理(完全失能)等标准划分,形成大范围、大区域的养老。而失能失智老年人的照护有别于其他老年人的需求,尤其在融医于养、融康复于生活、融心理慰藉与日常交流这几方面,必须科学合理,因人而异。其中失智老年人属于精神失能,应该划入失能老年人的范畴,目前并没有严格意义上单纯收住失智老年人的养老机构或者把失智老年人单独列出来^[3],老年人们在一个养老机构通常只作粗略的划分,没有按不同家庭失能失智的多样化需求及时给与相应照护。而失智老年人的前期通常是性格发生改变,情绪起伏较大,易激惹,发展变化快,养老机构评估不及,预防、延缓失能前期预置不足,老年人失智失能进程快,生活质量差。

1.2 医保政策相关规定不完善,失能失智老年人占用较多医疗资源 失能失智老年人大多衰老与疾病并存,生活不能自理,社会化照护已成为重大的社会民生问题。现在医养结合的主要方式是由现有的医院发挥医护资源优势创办养老机构,由大型养老院创办老年医院或老年医院保健中心,养老机构与医疗机

* 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会医学科研项目(2017MSXM099)。

[△] 通信作者, E-mail:1758628142@qq.com。