

基于在线精品课程的单病种教学查房在普外科临床教学中的应用

潘华洋 汪 桐 贾 晨 王金格 霍晓燕 孟庆辉 梁德森 姜洪池

摘 要 探讨基于在线精品课程的单病种教学查房在普外科临床教学中的应用效果。**方法** 选取2017年7月~2019年7月在哈尔滨医科大学附属第一医院普外科见习的2015级和2014级本科生120人分为实验组和对照组,其中实验组60人,采用以六步教学法为核心的基于在线精品课程的单病种教学查房;对照组60人,采用传统教学查房。教学查房后统一参加闭卷式教学考核和问卷调查,并对得分情况进行分析。**结果** 实验组总成绩明显高于对照组总成绩,差异有统计学意义($P < 0.05$);问卷调查显示实验组在教学方法满意度、自主学习能力、知识点掌握程度、临床思维及沟通、学习兴趣方面的评分均高于对照组学生,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 基于在线精品课程的单病种教学查房较传统教学查房,可更好地掌握临床专业知识和实践技能,建立完善的临床思维体系,值得在临床教学中推广应用。

关键词 单病种教学查房 六步教学法 在线精品课程 能力培养

中图分类号 R6 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2021.03.034

我国医疗事业蓬勃发展并日臻完善,而医学教育改革在医疗发展中起到有力的推动作用^[1]。临床教学由理论教学和临床实践两部分组成,两者互相配合才能保证医学生的培养质量。教学查房作为实践教学的良好手段,是培养医学生诊治本领和技能操作的有效教学手段,但在查房带教中经常发现医学生临床思维不成体系,知识点掌握也较为碎片化,且大部分教学查房时间安排紧凑,由此造成的消极被动的学习模式直接影响到医学生对临床学习的兴趣,因此针对当前传统的教学查房模式进行改革创新刻不容缓^[2]。鉴于此,笔者科室采用基于在线精品课程的单病种教学查房,以期提高医学生的自主学习能力和临床思维能力。

对象与方法

1. 研究对象:选取2017年7月~2019年7月在哈尔滨医科大学附属第一医院普外科见习的120名本科生作为研究对象。2015级的60名学生作为实

验组,其中男生25名,女生35名;年龄21~23岁,平均年龄 21.60 ± 0.53 岁;入学成绩平均 587.05 ± 5.97 分。2014级的60名学生作为对照组,其中男生27名,女生33名;年龄21~22岁,平均年龄 21.52 ± 0.50 岁;入学成绩平均 586.83 ± 5.99 分。两组学生在性别、年龄、入学成绩方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,查房内容和带教老师相同。

2. 实验组采用基于在线精品课程的单病种教学查房:将见习学生分组,每组5人,各小组选出组长。带教老师按照第9版《外科学》^[3]教学大纲,选取诊治明确的典型病例,如肝癌、结肠癌、胆囊结石等,并准备好教学大纲和授课PPT,检查病例报告、查房器械是否齐全并了解患者最新病情,同时与患方预先沟通。带教老师提前向见习学生发放病例资料,要求学生在查房前登录学习通平台观看精品教学视频,以针对性问题为导向,鼓励同学们在线讨论并踊跃发言。各小组按顺序教学查房,由一名见习学生汇报病史。随后,由另一名学生对患者进行详细的问诊和体格检查,其他学生补充。带教老师认真观察见习学生查体是否正确,有无凸显阳性体征,并亲自示范指正。需注意全过程渗透医学人文思想,进行隐性思政教育。查房结束后,返回示范教室讨论,讨论过程以六步教学法为核心:(1)病史汇报:查房时每组问诊的学生提炼主诉,汇报病例的病史等,其他学生可补充和提问。(2)初步诊断:基于病史、体格检查时的阳性体

基金项目:教育部大学生创新创业训练计划项目(202010226016);黑龙江省教育规划重点项目(GJB1320187);黑龙江省普通本科高等学校青年创新人才培养计划项目(UNPYSCT-2018070);哈尔滨医科大学校级“课程思政”专项基金资助项目(SZQ202015)

作者单位:150001 哈尔滨医科大学附属第一医院普外科(潘华洋、汪桐、贾晨、霍晓燕、孟庆辉、梁德森、姜洪池);150086 哈尔滨医科大学护理学院、哈尔滨医科大学附属第二医院护理教研室(王金格)

通讯作者:孟庆辉,电子信箱:Wtong425@163.com

征大致得出诊断。(3)辅助化验及检查:分析患者重要的化验检查,如肝癌诊断需血甲胎蛋白和肝脏增强CT,胆囊结石诊断需胆囊彩超,结肠癌诊断需纤维结肠镜等,进一步佐证初步诊断是否正确。小组内以学生作为主体,互相讨论病例的化验检查。(4)鉴别诊断:不同疾病在同一时期可能有相似临床表现;同一疾病在不同时期也可能有不同临床表现。如肝癌、结肠癌、胆囊结石等普外科疾病都可因腹痛为首发症状入院,初诊时可能不易区分,但腹痛的部位、持续时间和疼痛性质为相似疾病的鉴别提供了思路,并引导学生从既往史、现病史、腹部阳性体征、辅助检查等多层次、多维度进行分析;另一方面以结肠癌为例,在不同时期的临床表现也不尽相同,例如肠梗阻是结肠癌的典型表现之一,从肠癌的最初发生到堵塞肠腔经历了量变到质变的过程,肠梗阻发生时首先停止排泄(闭),内容物增多后肠管扩张(胀),神经感知肠壁牵拉(痛),最终肠内容物蓄积过多从上消化道排出(吐),由此可见不同时期的主要矛盾(即主要症状)是变化发展的,且主要矛盾和次要矛盾(伴随症状)相互依存,并在疾病发展的不同阶段相互转换。因此融入马克思辩证唯物主义的教学方法不仅有助于理解、掌握及运用临床知识,也有助于培养医学生形成科学辩证的临床诊疗思维。(5)确定诊断:通过对鉴别诊断的归纳排除以确定诊断。(6)进一步治疗:包括疾病的治疗手段、新进展等。讨论结束后,带教老师总结重点,强调临床诊疗的逻辑性和临床思维模式的构建,通过 mini - CEX (mini - Clinical Evaluation Exercise)表对学生进行评价,学生通过教学反馈表提出意见和建议。

3. 对照组采用传统教学查房,选择典型病例,把学生带到患者床边进行教学查房。在示范教室内,带教老师提出纠正指导建议,并针对结肠癌的相关知识进行重点讲解,加深理解与记忆。

4. 评价方法:查房结束后,见习学生统一参加闭

卷式教学考核、问卷调查。考核成绩采取百分制,理论考试和临床实践操作成绩各 50 分,考核总成绩 60 ~ 80 分为及格,80 分以上为优秀。采用自制问卷调查,以不记名形式进行,问卷内容包括教学方法满意情况、提高自学能力、知识点掌握情况、提高临床思维能力和沟通及激发学习兴趣,各项均 20 分。对问卷进行信效度评估,克朗巴赫系数为 0.899,KMO 值为 0.762, $P = 0.000$,表明该问卷具有较好的信度和效度。

5. 统计学方法:采用 SPSS 25.0 统计学软件对数据进行统计分析。学生的考试成绩、问卷调查结果为计量资料,采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验。计数资料采用例数(n)表示,用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 两组学生理论知识、技能操作及总成绩比较:实验组总成绩明显高于对照组总成绩,差异有统计学意义($P < 0.05$);其中,实验组的理论考试、技能操作成绩均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 1。

表 1 两组学生理论知识、技能操作及总成绩比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	理论考试	技能操作	总成绩
实验组	60	44.33 $\pm$ 1.22	42.57 $\pm$ 1.64	86.90 $\pm$ 2.75
对照组	60	41.07 $\pm$ 1.13	39.70 $\pm$ 1.11	80.77 $\pm$ 2.19
<i>t</i>		15.220	11.214	13.505
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

2. 两组学生满意度比较:问卷调查结果显示,实验组学生在教学方法满意度、自主学习能力、知识点掌握程度、临床思维及沟通、学习兴趣方面的评分均高于对照组,尤其是实验组自主学习能力评分、临床思维及沟通评分,相较于对照组提升最为显著,差异有统计学意义($P < 0.05$),详见表 2。

表 2 两组学生满意度评价情况 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	教学方法	自主学习能力	知识点掌握程度	临床思维及沟通	学习兴趣
实验组	60	15.22 $\pm$ 0.80	17.54 $\pm$ 0.80	17.61 $\pm$ 0.91	18.31 $\pm$ 0.52	15.27 $\pm$ 0.89
对照组	60	14.50 $\pm$ 1.13	14.00 $\pm$ 0.82	17.10 $\pm$ 0.69	15.36 $\pm$ 0.82	14.83 $\pm$ 0.63
<i>t</i>		4.008	23.837	3.448	23.541	3.069
<i>P</i>		0.000	0.000	0.001	0.000	0.003

讨 论

我国医学教育的核心任务是培养医学生的临床

思维和实践技能,医学院校的教学效果直接影响到医学生的培养质量^[4-6]。医学生的成长过程是漫长的,

必须注重临床实践^[7,8]。本研究尝试在普外科单病种教学查房中融入在线精品课程,结果显示,实验组各方面成绩均优于对照组。理论考试和技能操作成绩较对照组显著提高,原因可能是新模式教学查房教师授课目标明确,查房前在线学习与病床前针对患者查体的实际操作相结合,查房后带教老师通过高仿真人体模型对学生进行一对一指导矫正,更有助于学生对理论知识和实践技能的深刻记忆。在线精品课程作为传统课堂的强化和延续,不仅激发学生的学习兴趣,也促使学习过程纳入生活架构中,有助于培养学生的自制力^[9]。

单病种教学查房突出以学生团队为主体(team based learning, TBL),以问题为引导(problem based learning, PBL),以病例为基础(case based learning, CBL),使学生时时刻刻保持新鲜感和求知欲,促进了学生自学能力的提升。基于在线精品课程的单病种教学查房将两者交叉结合,既缩短了查房时限,把时间交还学生,又能充分发挥学生的主导作用,提升其分析问题、解决问题的临床思维能力,可谓一举多得。虽然新型教学查房从多病种过渡到单病种,获取的知识种类看似减少,却极大地提升了专科知识的深度,增强了学生对学习内容的认知。此外,实验组学生对新模式教学方法满意度、自主学习能力等方面的评分也更高,证实医学是需要哲学辩证思维进行逻辑推导并深入分析的自然科学,只有不断理性思考并改进才可提升临床思维能力,成长为一名合格医生^[10]。

问卷调查结果显示,实验组学生在临床思维能力和沟通能力方面的评价明显高于对照组学生。通过带教老师层层引导,将理论知识融入临床实践,学生能更好地掌握诊疗思维模式和诊治原则,达到授人以鱼不如授人以渔的目标,构建医学生唯物辩证的临床思维能力^[11-13]。新型查房模式中,学生在病床前有更大的实践空间,通过带教老师的纠正和润物细无声的医学人文精神感染,同时进行共情能力培养,以理解患者需要何种医生和治疗,在提升医患沟通技巧方面达到事半功倍的效果,真正完成了教学目标。

基于在线精品课程的单病种教学查房优势突出,但在实践中也存在一定的局限性:(1)目前实施场所主要为三级甲等教学医院,其他基层医院无论是病例数量还是教师水平均有待于提高,因此需要为基层医院提供教学设计资料和培训指导,建立微信群增加交流^[14]。(2)对学生的自律性要求高,有效的课前预习能充分提升查房效果。因此可增加查房前的简短在

线考核,并将成绩纳入学分计算。教师对学生的mini-CEX评分及学生对教师的教学反馈,有助于不断优化该新型教学查房模式。

综上所述,基于在线精品课程的单病种教学查房成效显著,见习学生提高了自主学习能力并构建了系统的临床诊疗思维体系,也促进临床教师能力的提升,真正完成了教学相长的目标。不断提升教学查房水平,在日常教学中应发现不足并不断修正,未来笔者将尝试常态化新型冠状病毒肺炎疫情防控下,完全线上型单病种教学查房模式,并与国际化接轨,以促进医学实践教学进步。

参考文献

- 1 曾锐,李芳卉,金泓宇,等.新时代医学教育发展趋势的思考[J].中华医学教育探索杂志,2020,19(3):249-254
- 2 郑静,袁飞.互联网+模块教学在临床微生物学检验技术教学中的应用[J].中国继续医学教育,2020,12(21):52-54
- 3 陈孝平,汪建平.外科学[M].9版.北京:人民卫生出版社,2018
- 4 钱安瑜,赵光锋,张茂.“打插式”教学查房法提升急诊三年级住院医师查房效果分析[J].中华急诊医学杂志,2019,28(9):1165-1167
- 5 曹越,龚道元.产学研结合在医学检验高等教育教学改革中的作用分析[J].检验医学与临床,2020,17(13):1943-1945
- 6 焦洋,杨萍,曾学军,等.北京协和医学院培养医学生临床职业素养及自主学习能力的探索[J].医学教育管理,2019,5(5):393-397
- 7 张晓敏,董华,孙晓彤,等.PBL教学结合标准化病人在肾内科临床教学中的应用[J].滨州医学院学报,2020,43(1):72-74
- 8 O'Doherty D, Marie D, Justan L, et al. Barriers and solutions to online learning in medical education - an integrative review[J]. BMC Medical Education, 2018, 18(1): 130
- 9 肖莉,李志红,肖方祥,等.促进网络课程建设,培养学生自我学习能力[J].基础医学教育,2016,18(10):845-847
- 10 Ferguson PC, Caverzagie KJ, Nousiainen MT, et al. Changing the culture of medical training: an important step toward the implementation of competency-based medical education[J]. Medical Teacher, 2017, 39(6): 599-602
- 11 翟羽,翟建才.批判性思维在医学教育中的应用[J].医学与哲学(A),2018,39(3):81-83
- 12 韩永升,程楠,韩咏竹,等.中西医结合临床神经病学专业研究生的临床思维能力培养[J].安徽中医药大学学报,2020,39(3):82-84
- 13 刘亚兰,陈燕,蔡馥丞.e-PBL嵌合CBL教学模式在儿科培养临床思维力的应用[J].中国病案,2018,19(11):75-77
- 14 田义涛,李希,邓豫,等.基于微信的Webquest教学模式在武汉市某医院胸外科教学中的应用[J].医学与社会,2018,31(5):78-80

(收稿日期:2020-11-02)

(修回日期:2020-11-13)