

基于“互联网+”的尝试教学法在外科医师规范化培训教学中的应用

郝玮 刘勇 (通讯作者)

(鄂尔多斯市中心医院神经外科 内蒙古鄂尔多斯 017000)

【摘要】目的:分析在外科医师规范化培训教学中运用“互联网+”的尝试教学法的临床作用及其价值。方法:将我院2022年7月至2023年8月期间的30名外科医师规范化培训的住院医师进行分组,每组即为15名,对照组使用常规教学,实验组使用“互联网+”的尝试教学法,对两组教学效果评价、教法满意度、专业理论考核成绩、科研能力考核成绩、临床技能考核成绩。结果:采用尝试教学法的实验组外科医师规范化培训的教学效果评价、教法满意度、专业理论考核成绩、科研能力考核成绩、临床技能考核成绩优于参照组数据($P < 0.05$)。结论:将“互联网+”的尝试教学法用于外科医师规范化培训教学中可提高学习的积极性、主动性、提高解决问题的能力、提升培训效果,提高医师水平。

【关键词】“互联网+”; 尝试教学法; 医师规范化培训; 外科

Application of "Internet +" in standardized teaching of surgeons

Hao Wei Liu Yong (corresponding author)

(Neurosurgery Department of Ordos City Central Hospital, Inner Mongolia Ordos 017000)

[Abstract] Objective: To analyze the clinical effect and value of using the "Internet +" trial teaching method in the standardized training of surgeons. Methods: to our hospital during July 2022 to August 2023, 30 surgeons standardization training residents, each group is 15, control group using conventional teaching, experimental group to use "Internet +" try teaching method, the two groups of teaching effect evaluation, teaching satisfaction, professional theory evaluation results, scientific research ability appraisal result, clinical skills evaluation results. Results: The teaching effect evaluation, teaching method satisfaction, professional theory assessment results, scientific research ability assessment results and clinical skill assessment results of the standardized training of surgeons in the experimental group were better than the reference group data ($P < 0.05$). Conclusion: Using the "Internet +" teaching method to the standardized training of surgeons can improve the enthusiasm and initiative of learning, improve the ability to solve problems, improve the training effect and improve the level of doctors.

[Key words] "Internet +"; try teaching method; physician standardized training; surgery

“互联网+”是一个单项科技高度发达之后所产生的一种科技生态下的思维产物,借着这一思维实现了平台上行业资源、技术、人才等各推动要素的集聚,并创生出新的行业发展样态,推动行业发展的上档升级^[1]。随着互联网向各行业的渗透,教育在互联网的加持下也初步形成了新的发展样式。它改写了千百年来教育对于空间和时间的要求,改变了教育对于教育者的完全依赖。^[2]“互联网+”的出现让教育的通道变得多元,与之相应的教育的时空模式、课程模式等也发生了“微观化”层面的变化^[3]。此次研究中,将以尝试教学法为母版,以互联网+为背景,就基于“互联网+”的尝试教学法在外科医师规范化培训教学中的应用及其效果展开分析。

1 资料与方法

1.1 基础资料

(一) 基础资料

2022年7月至2023年8月期间的30名外科医师规范化培训的住院医师作为研究对象,并采用随机数字表法进行分组。其中,对照组收入15名,男性8名,女性7名,年龄22~27岁,平均年龄(23.66 ± 1.23)岁。实验组收入30名,男性76名,女性8名,年龄22~27岁,平均年龄(22.13 ± 1.22)岁。分析对照组与实验组外科行规范化培训的住院

医师基础资料(性别、年龄), $P > 0.05$,不存在统计学差异。

1.2 方法

对照组和实验组的住院医师均通过同一批具备副主任医师及以上职称且拥有高校教师资格的临床医师进行授课,每次授课时间即为1至3课时。选择相同科室学习室进行教学。

对照组采用常规教学即传统教学模式。在教学的过程中,以集体授课为主,依据教学大纲,由副主任医师及以上职称且拥有高校教师资格的临床医师进行讲授,主要是对理论的阐释及对专业知识的讲解。在这一过程中,也采用查房的方式来给学员们阐释病例,但也主要是由医师的讲解为主。

实验组采用“互联网+”尝试教学法。①建立微信学习群,定时在群里发放外科医师规范化培训的视频、微课、试题。②要求学员在定期上交学习笔记,分享学习心得。对于学习中产生的问题和困惑,可随时进行提问。一般由轮值班子进行梳理,医师汇总后进行统一的答复。③发布尝试题。医师会根据教学的进度及日常巡查中发现的问题,将问题发布给学生,以引导学生进入问题情况,并建立任务清单。④学员自学课本,这一环节主要是为学生的外科实践提供理论及实践支撑。学生可以在问题的驱使下,产生尝试的冲动,并由尝试达成对于问题的初步阶级。⑤基于学习平台,学生可进一步地实现对在尝试中所遇到问题的进一步深入的交流,教师可在这一进程当中,进一步地跟进指导。⑥教师讲

解示范。基于问题的有效反馈,有效地提升了教学的针对性,提升了教学的效率。因教师所讲解的问题,是学生在尝试实践中,所自己提出的问题,因此在学习的过程中,也更加的专注、上心。

1.3 数据指标分析

对实验组和对照组的教学效果评价、教法满意度、专业理论考核成绩、科研能力考核成绩、临床技能考核成绩。其中,专业理论考核成绩、临床技能考核成绩和科研能力考核满分各 100 分,以实际考核成绩为准。教法满意度通过自制量表实施调查。其中,满意度量表分为非常满意(91-100分)、满意(81-90分)、不满意(80分及以下)三个等级。教法满意度为:(非常满意+满意)/人数。教学效果的评价主要围绕自学能力、解决问题能力、学习兴趣、思维能力、实践能力五个维度展开,以是否评价展开问卷调查。

1.4 统计方法

采用 SPSS26.0 统计软件分析,计量资料组间比较采用两独立样本t检验,数据用均数±标准差表示。计数资料的比较采用 χ^2 检验。

2 结果

表 3 外科医师规范化培训的教学效果对比

组别	例数	自学能力(是/否)	解决问题能力(是/否)	学习兴趣(是/否)	思维能力(是/否)	实践能力(是/否)
对照组	15	25/5	24/6	23/7	25/5	21/9
实验组	15	30/0	28/2	28/2	27/3	28/2
T		4.100	3.9681	4.7895	5.2134	4.1414
P		0.0414	0.0423	0.0398	0.04001	0.04412

采用尝试教学法的实验组外科医师规范化培训的评测数据优于参照组数据($P < 0.05$)。

3 讨论

3.1 基于“互联网+”的尝试教学法所带来的改革

“互联网+”这一概念的探索可追溯到 2012 年,在第五届移动互联网博览会当中于洋首次提出并对“互联网+”进行了模式上的论述。三年之后的 2015 年,马化腾在参加第十二届全国人民代表大会时提交了《关于以“互联网”为驱动,推动我国经济社会创新发展》的提案。就“互联网+”与各行业的发展进行了前瞻并给出了“互联网+”行业的发展路径。他认为,思想的融合、平台的支撑、服务的内需将最终促成我国“互联网+”这一全新行业生态的形成,成为推动我国经济社会快速发展的又一重要引擎。也是在第十二届全国人民代表大会上,国务院总理李克强在政府工作报告当中正式提出了“互联网+”行动方案,这标志着我国对互联网+的探索全面启动,由理论论证阶段转为实践探索阶段。其对医师培训所带来的改革主要表现在以下几个方面:

3.1.1 激发学习兴趣

进入新世纪以来,互联网+得到了飞速的发展。互联网+的发展不仅改变了服务的样式,也改写了接受方式^[4]。对于现在的医学生而言,他们对于网络生活的熟悉程度已然很高,甚至成为了他们生活的有机组成样式。相较于传统的课堂教学模式,学生对于互联网+教学有着较高的兴趣。他们往往在互联网+课堂当中,表现出更高的参与意愿。这样的一种方式通过教师拉进了他们所熟悉的世界,让他们有了“主场”的感觉,这也将能够使他们在教学中的主体地位得

2.1 外科医师规范化培训的实测成绩对比

表 1 外科医师规范化培训的实测成绩对比

组别	例数	专业理论考核	科研能力考核	临床技能考核
对照组	15	80.04 ± 3.16	75.12 ± 1.33	85.17 ± 0.89
实验组	15	95.11 ± 2.03	88.62 ± 3.12	95.44 ± 2.26
T		12.4378	10.1547	11.0223
P		0.0000	0.0000	0.0000

采用尝试教学法的实验组外科医师规范化培训的专业理论考核成绩、科研能力考核成绩、临床技能考核成绩优于参照组数据($P < 0.05$)。

2.2 外科医师规范化培训的教法满意度分析

表 2 外科医师规范化培训的教法满意度对比

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度(%)
对照组	15	12	13	5	25(83.3)
实验组	15	18	11	1	29(96.6)

采用尝试教学法的实验组外科医师规范化培训的教法满意度优于参照组数据($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 外科医师规范化培训的教学效果对比

到进一步的展现。在教学的实践当中,学员们乐于使用送花、表情包等层出不穷的小道具,这让课堂变得更加活跃、求知展现更多乐趣^[5]。

3.1.2 弥补教学不足

在外科医师规范化培训教学中发现,传统教学模式当中,受到空间条件、课时安排等条件的限制,导致了学习空间及时间上的受限。互联网+的出现却在很大程度上使得这一问题迎刃而解。医师可以利用互联网+的方式,在更为灵活的时间和空间对学生进行教学。学生可以通过微信等接受终端在线观看老师录制的视频,更具直观性。由此可见,它具有对于学科教育有着重要的弥补作用。在外科医师规范化培训教学中实际中,一些教师也会将课程内容当中的重点、难点以“微课”的方式发布到微信群中,学员可以在课下对这些重难点进行反复的观看,以最终实现对于知识的理解和技能的掌握^[6]。

3.1.3 涵养学生自主学习能力

如“鱼渔”之争一般,真正的学习是从学生未来的成长入手,着眼于学生学习能力的获得。在课程当中教师不应是一个知识的保有者、灌输者,而应该将知识的求索权还给学生,让学生这一发展中的个体担负起自主学习和探索的重任在发现中不断突破,激发求知欲望,点燃获得渴望,进而获得不断地成长。高中教育的互联网+的开发模式在更大的程度上接近了“个性化”的定制这一内生需求,对于知识或技能的短板可以通过反复而深入的学习而逐步地补板,能够让学生的专业学习质量得到更好的保障。同时,学生在这样宽

松、自然的状态下进行学习思维的开度以及学习的欲望也要更强,因此在学习效率上也要更好^[7]。

3.2 基于“互联网+”的尝试教学法在外科医师规范化培训教学中的应用效果

随着国家对于医疗教育改革的越发重视,在医师规范化培训的过程中,对于教法的多元化选择已然成为一种必然^[9-10]。在医疗培训的过程中,需要从惯有的思维中跳出来,主动迎接新的平台,创新新的教法,才能够更好地驱动任务的达成^[8]。一方面得益于互联网的高度发达,另一方面得益

于尝试教学理论价值的认同,基于“互联网+”的尝试教学法在医疗培训中开始得到了应用^[11]。此次研究中,基于“互联网+”的尝试教学法的对照组在教学效果评价、教法满意度、专业理论考核成绩、科研能力考核成绩、临床技能考核成绩均优于参照组数据($P < 0.05$),这对于提高学习的积极性、主动性、提高解决问题的能力、提升培训效果,提高医师水平有着积极地作用。在未来的实践中,可就这一方面加大探索力度,以更好地提升外科医师规范化培训质量,助力国家治疗事业的快速发展。

[6]郭晓夏,王薇,刘晶星,等.“互联网+”医疗模式下医联体全科医师培养效果评价[J].中国现代医生,2022,60(03):165-167+174.

[7]张艳明.“互联网+”模式对住院医师规范化培训运行细节管理的价值研究[J].智慧健康,2021,7(14):182-184.

[8]张利香,王宇,甘发旺,等.互联网大数据背景下住院医师规范化培训管理云平台建设探究[J].内蒙古科技与经济,2020,(10):83-84+126.

[9]邱学文,夏晓东,王甲汉.网络教学在住院医师规范化培训中的尝试与探讨[J].医学教育探索,2007,(03):237-238+241.

[10]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(02):135-137.

[11]范军,蒋梦彤,聂秀.信息化定量管理结合进阶式教学在临床病理科住院医师规范化培训中应用的探索[J].中国毕业后医学教育,2019,3(02):177-180.

参考文献:

[1]瞿晓琦,张晶,多吉加布.“互联网+”背景下医院信息化建设研究[J].信息系统工程,2024,(04):91-94.

[2]赵凯丽,韦桂源.“互联网+健康教练技术”在冠心病患者居家心脏康复中的研究进展[J/OL].重庆医学,1-7[2024-04-21].

[3]高凌,李苏,周济儒,等.混合现实技术在神经外科专科医师规范化培训中的应用及思考[J].中国高等医学教育,2023,(07):82-83+86.

[4]陈骏飞,张圣令,靳少彬,等.探讨依托“互联网+”的形成性评价在儿外科住院医师规范化培训中的应用[J].中国毕业后医学教育,2023,7(06):472-475+480.

[5]邓建华,吴海坤,李薇,等.北京协和医院基于SMART原则的泌尿外科专科腔镜规范化培训的经验总结[J].中国医学科学院学报,2023,45(01):88-91.

上接第5页

现脑梗死^[15]。这些因素都会造成继发性脑梗死的出现,就要针对性防范并加强用药管理,来帮助术后患者尽快恢复。

综上所述,高血压性脑出血患者施以钻孔引流手术的治疗效果显著,能有效改善神经功能,提高自理能力,而血肿

量、脑水肿分布范围、脑组织移位距离、糖尿病、高血压及服用止血降颅压药物是影响术后出现继发性脑梗死的危险因素,所以在手术治疗期间,要对以上因素有效处理,来减少继发性脑梗死出现。

参考文献:

[1]张文霞,臧东运.德国西门子 SOMATOM Definition AS CT 引导下开展钻孔引流术用于高血压性脑出血患者治疗的临床价值分析[J].中国医疗器械信息,2023,42(27):115-117.

[2]张彬,马京库.高血压脑出血钻孔引流术后预后影响因素分析[J].陕西医学杂志,2022,51(4):470-473.

[3]Jiang X, Lu Y, Hu X, et al. Dissolution Effect of Alteplase on Arterial Blood Clot Model of Hypertensive Intracerebral Hemorrhage Patients in vitro[J]. Frontiers in Neurology, 2022, 13(24): 725-727.

[4]薛锐垣,许宏武.基于机器学习的立体定向高血压性脑出血钻孔引流术患者的疾病转归预测模型的构建[J].医药前沿,2023,13(17):14-16.

[5]Steiger H J, Ensner R, Anderegg L, et al. Hemodynamic response and clinical outcome following intravenous milrinone plus norepinephrine - based hyperdynamic hypertensive therapy in patients suffering secondary cerebral ischemia after aneurysmal subarachnoid hemorrhage[J]. Acta Neurochirurgica, 2022, 164(3): 811-821.

[6]何少武.小骨窗开颅术与钻孔引流术治疗高血压脑出血患者的效果及复发的相关影响因素分析[J].现代医学与健康研究,2022,15(11):104-106.

[7]林向东,李力.微创钻孔引流术联合高压氧治疗高血压性脑出血的临床效果[J].临床医学研究与实践,2023,8(5):64-66.

[8]Yamada S M, Tomita Y, Iwamoto N, et al. Subcortical hemorrhage caused by cerebral amyloid angiopathy compared with hypertensive hemorrhage[J]. Clinical neurology and neurosurgery, 2024, 45(39): 236-238.

[9]王洪锋.微创硬通道钻孔引流术治疗高血压性脑出血的效果观察[J].中国现代药物应用,2022,16(16):42-44.