

可视化手段在神经外科实习教学中的作用

朱俊乐

同济大学附属同济医院 上海 200065

摘要: 目的: 分析神经外科临床实习教学用新形势下可视化手段的价值。方法: 对2021年11月-2022年10月在本院神经外科中实习的医学生(n=40)进行随机分组, 试验和对照组各20人, 前者采取新形势下可视化手段教学法, 后者行常规教学。对比考核成绩等指标。结果: 关于理论知识、病例分析与实践操作这三方面的考核成绩, 试验组数据分别是(95.67±2.14)分、(89.35±3.74)分、(91.23±4.68)分, 和对照组数据(86.27±3.58)分、(80.14±3.96)分、(83.45±4.02)分相比更加优异(P<0.05)。关于教学质量这个指标: 试验组数据(98.25±0.94)分, 对照组数据(91.32±1.78)分相比更高(P<0.05)。关于综合能力: 试验组数据比对照组高(P<0.05)。关于教学满意度这个指标: 试验组数据100.0%, 和对照组数据80.0%相比更高(P<0.05)。结论: 神经外科临床实习教学用新形势下可视化手段, 医学生的考核成绩提升更加明显, 综合能力改善更为迅速, 教学满意度也更高, 教学质量更好。

关键词: 可视化手段; 考核成绩; 神经外科; 新形势; 临床实习

The role of visualization means in teaching neurosurgery practice

Junle Zhu

Tongji Hospital affiliated to Tongji University, Shanghai 200065

Abstract: Objective: To analyze the value of neurosurgery clinical practice teaching in the new situation. Methods: The medical students (n=40) who practiced in the neurosurgery department of our hospital from November 2021 to October 2022 were randomized, with 20 students in the control group. The former adopted visual teaching method under the new situation, while the latter conducted routine teaching. Compare the assessment results and other indicators. Results: As for the assessment results of theoretical knowledge, case analysis and practical operation, the test group data were (95.67±2.14), (89.35±3.74), (91.23±4.68), and (86.27±3.58), (80.14±3.96) and (83.45±4.02), respectively (by P<0.05). On the index of teaching quality: the data of the test group (98.25±0.94) and the control group (91.32±1.78) were higher (P<0.05). On comprehensive ability: higher data in the test group than in the control group (P<0.05). For the index of teaching satisfaction, the test group data was 100.0%, which was higher than the 80.0% data in the control group (P<0.05). Conclusion: In the clinical practice teaching of neurosurgery under the new situation, the assessment performance of medical students is improved more significantly, the comprehensive ability is improved more rapidly, the teaching satisfaction is higher, and the teaching quality is better.

Keywords: Visualization means; assessment performance, neurosurgery; new situation; clinical practice

医院组织结构中, 神经外科占据着一个至关重要的地位, 肩负着对神经外科疾病进行诊疗与管理等重任^[1]。而医生作为医疗服务的执行者, 其职业素养与综合能力的高低, 会对科室的整体医疗质量造成直接性的影响^[2]。为此, 医院有必要加强对实习医学生进行教学的力度, 让医学生能够将理论知识与实践操作进行有效的结合, 以提高其操作水平, 同时也能培养医学生多方面的能力, 让医学生能够更加符合医院的要求^[3]。本文选取40名医学生(2021年11月-2022年10月), 着重分析新形势下可视化手段用于神经外科临床实习教学的价值, 如下。

一、资料与方法

1.1 一般资料

2021年11月-2022年10月本院神经外科中实习的医学生40名, 随机分2组。试验组20人中: 女性8人, 男性12人, 年纪范围22-26岁, 均值达到(23.79±2.53)岁; 体重范围39-78kg, 均值达到(55.26±5.39)岁。对照

组20人中: 女性7人, 男性13人, 年纪范围22-26岁, 均值达到(23.58±2.41)岁; 体重范围39-79kg, 均值达到(55.47±5.92)岁。纳入标准: (1)医学生资料齐全; (2)医学生对研究知情; (3)医学生无严重躯体性疾病。排除标准: (1)中途退出研究; (2)资料缺失; (4)有严重躯体性疾病。2组年纪等相比, P>0.05, 具有可比性。

1.2 方法

试验组采取新形势下可视化手段教学法, 具体如下: (1)对教学的图像资料进行扩充, 并将之制作成为三维图像, 然后再制作好的图像资料发放给医学生, 让医学生能够更加直观的观察病例的特点, 从而有助于激发医学生的主观能动性。教师需让医学生提前对图像资料进行预习, 并让医学生通过查阅文献等方式, 总结图像资料中病人的护理要点与重点, 同时让医学生将自学期间遇到的问题进行总结。课堂上, 教师需为医学生展示图像资料, 并对资料中涉及到的知识点进行详细的讲解, 然后让医学生进行提

问,并由教师进行解答。(2)合理利用标本模具,以提高医学生的解剖能力。需确保标本模具的精细化,让医学生能够更加熟练的掌握神经外科疾病的生理学和病理学变化。教学期间,教师需带领医学生观察标本模具,并为医学生详细讲述标本模具所体现出来的情况,最后,再由医学生对标本模具进行观察与学习。(3)教师需充分利用互联网技术,在互联网上查阅相关教学知识,然后再结合教学大纲与目标,制作多媒体教学视频,并在课堂上为医学生播放教学视频,为医学生分析视频中相关案例的临床特点与诊疗方案,同时提出相应的问题。将医学生分成多个小组,每组 4-5 人,让医学生进行小组讨论,分析教学视频中的内容,并对教师提出的问题进行分析,找到解决问题的答案。讨论结束后,每组选出一名代表上台发言,然后再由教师进行点评与总结。

对照组行常规教学,详细如下:教师需严格按照教学大纲中的内容,统一组织医学生进行授课。课下,教师还应带领医学生进行查房,并在查房期间向医学生介绍知识点。

1.3 评价指标

1.3.1 教学结束时,组织 2 组医学生进行考核,主要有理论知识、病例分析与实践操作这三个部分,均采用百分制。

1.3.2 评估 2 组教学质量:总分 100。

1.3.3 评估 2 组医学生的综合能力:有问题分析能力、团队协作能力与解决问题的能力等,总分 100。

1.3.4 调查 2 组医学生对教学效果的满意度:不满意 0-75 分,一般 76-90 分,满意 91-100 分。对教学满意度的计算以 $(\text{一般} + \text{满意})/n \times 100\%$ 为准。

1.4 统计学分析

SPSS 23.0 处理数据,t 作用是:检验计量资料,其表现形式是 $(\bar{x} \pm s)$, χ^2 作用是:检验计数资料,其表现形式是 $[n(\%)]$ 。 $P < 0.05$, 差异显著。

二、结果

2.1 考核成绩分析

考核结果显示,至于理论知识、病例分析与实践操作这三方面的考核成绩:试验组数据分别是 (95.67 ± 2.14) 分、 (89.35 ± 3.74) 分、 (91.23 ± 4.68) 分,对照组数据 (86.27 ± 3.58) 分、 (80.14 ± 3.96) 分、 (83.45 ± 4.02) 分。对比可知,试验组的考核成绩更加优异 ($t_1=9.1428$, $t_2=8.6754$, $t_3=9.4638$, P 均 < 0.05)。

2.2 教学质量分析

评估结果显示,至于教学质量这个指标:试验组数据 (98.25 ± 0.94) 分,对照组数据 (91.32 ± 1.78) 分。对比可知,试验组的教学质量更高 ($t=5.3149$, $P < 0.05$)。

2.3 综合能力分析

至于综合能力:试验组数据 (85.24 ± 3.61) 分,对照组数据 (72.48 ± 4.52) 分。对比可知,试验组的综合能力更强 ($t=12.3159$, $P < 0.05$)。

2.4 教学满意度分析

至于教学满意度这个指标:试验组数据 100.0%, 和对照组数据 80.0% 相比更高 ($P < 0.05$)。如表 1。

表 1 教学满意度调查结果表 $[n, (\%)]$

组别	例数	不满意	一般	满意	满意度
试验组	20	0 (0.0)	5 (25.0)	15 (75.0)	100.0
对照组	20	4 (20.0)	7 (35.0)	9 (45.0)	80.0
χ^2					6.4825
P					0.0371

三、讨论

医学生在离开学校正式踏入工作岗位之前,都需要到医院中进行一段时间的实习,其目的主要是为了让医学生能够将在学校中学习到理论知识更好的融入到临床操作当中,从而有助于提高医学生的操作能力,同时也能培养医学生多方面的能力,让医学生能够更加符合临床要求^[4,5]。常规教学法乃比较传统的一种教学模式,其教学过程十分枯燥,乏味,使得多数医学生对学习的热情大幅度减退,进而对其学习效果造成了影响^[6]。另外,常规教学也是一种被动式的教学模式,是以教师为主,而医学生则需要被动的接受教师传递出来的信息,导致医学生的能力得不到有效的提升^[7,8]。

新形势下可视化手段作为一种比较新型的教学模式,能够弥补常规教学的不足之处,同时也能充分利用标本模具、图片资源与视频资料等来对医学生进行教学,让枯燥的文字知识能够通过模具、图片与视频等形式展现出来,不仅有助于吸引医学生的注意力,还能让激发医学生学习的热情,让医学生能够更好的掌握理论知识^[9]。通过新形势下可视化手段教学,能够激发医学生的主观能动性,让医学生能够更加主动的学习,从而有助于提高其学习效率。在教学期间,采取分组讨论的方式让医学生找到视频资料中问题的答案,可锻炼医学生团队协作的能力与解决问题的能力。新形势下可视化手段教学能够将整个教学过程变得更加生动有趣,从而有助于提高医学生学习的热情,改善教学质量。

李毅的研究^[10]中,对 40 名神经外科实习医学生进行了新形势下可视化手段教学,并对另外 40 名神经外科实习医学生进行了常规教学,结果显示:新形势组理论知识考核成绩 (59.09 ± 7.91) 分、实践操作考核成绩 (20.94 ± 4.21) 分,比常规组 (41.04 ± 7.07) 分、 (16.59 ± 4.38) 分高;新形势组教学满意度 92.5% (37/40),比常规组 57.5% (23/40) 高。表明,新形势下可视化手段教学对提升医学生的考核成绩和教学满意度等都具有显著作用。本研究,至于理论知识和实践操作这两部分的考核成绩:试验组数据比对照组更加优异 ($P < 0.05$);至于教学满意度:试验组调查结果比对照组好 ($P < 0.05$),这和李毅的研究结果相似。至于病例分析考核成绩:试验组数据比对照组高 ($P < 0.05$);至于教学质量:试验组评估结果比对照组好 ($P < 0.05$);关于综合能力:试验组数据比对照组高 ($P < 0.05$)。新形势下可视化手段教学后,医学生的考核成绩得到了显著的提升,且其教学满意度也得到了显著的提升。

综上,神经外科临床实习教学用新形势下可视化手段

教学法, 医学生的考核成绩与综合能力提升更加明显, 教学质量改善更为迅速, 教学满意度也更高, 值得推广。

参考文献:

- [1] 王兆涛, 姬云翔, 王业忠. PBL 结合 CBL 教学法在神经外科临床见习教学中的效果评价 [J]. 中国卫生产业, 2022, 19(4): 13-16.
- [2] 周慧珑, 徐波, 王晓红, 等. 神经外科临床教学中循证医学理念的应用对临床思维能力、创新能力的影响 [J]. 护理实践与研究, 2021, 18(9): 1404-1407.
- [3] 刘将, 李明武, 曾明慧, 等. 混合现实技术在神经外科临床教学中的探索与实践 [J]. 中国临床神经外科杂志, 2022, 27(9): 784-787.
- [4] 王俊文, 徐钰, 刘胜文, 等. PBL 教学法与 3D-slicer 影像重建技术在长学制医学生神经外科临床实践教学中的应用 [J]. 医学教育管理, 2022, 8(3): 331-334, 339.
- [5] DIEKHOFF, TORSTEN, KAINBERGER, FRANZ, OLEAGA, LAURA, et al. Effectiveness of the clinical decision support tool ESR eGUIDE for teaching medical students the appropriate selection of imaging tests: randomized cross-over evaluation [J]. European radiology, 2020, 30(10): 5684-5689.
- [6] 赵恺, 王俊文, 苗壮壮, 等. 神经外科住院医师规范化培训临床教学中思维导图联合 PBL 教学法的应用 [J]. 医学理论与实践, 2022, 35(17): 3049-3051.
- [7] O' DUNN-ORTO, A., HARTLING, L., CAMPBELL, S., et al. Teaching musculoskeletal clinical skills to medical trainees and physicians: A Best Evidence in Medical Education systematic review of strategies and their effectiveness: BEME Guide No. 18 [J]. Medical teacher, 2012, 34(2): 93-102.
- [8] 周鑫宇, 胡新, 纪叶, 等. 启发式临床教学联合病例分析的翻转课堂教学在神经外科护理带教中的应用 [J]. 卫生职业教育, 2022, 40(2): 59-61.
- [9] 夏永智. 新形势下可视化手段在神经外科临床实习教学中的应用 [J]. 现代医药卫生, 2016, 32(24): 3878-3879.
- [10] 李毅. 新形势下可视化手段在神经外科临床实习教学中的应用效果分析 [J]. 饮食保健, 2017, 4(18): 321-322.