

• 教学 •

形成性评价在武汉市某医院神经病学
临床实习教学中的应用*李媛¹ 靳慧娟¹

[摘要] 目的:探讨形成性评价在神经病学临床实习教学中的作用,为提高神经病学临床实习效果提供理论依据。**方法:**将武汉市某医院2014级神经病学临床医学专业90名本科实习生分为对照组(终结性评价)和实验组(形成性评价)进行研究。**结果:**实验组学生总成绩明显高于对照组学生,两组差异有统计学意义。实验组学生对形成性评价的教学效果高度认同。**结论:**在神经病学临床实习中引入形成性评价教学方式,能够显著提高学生的实习效果和教学质量,值得应用和推广。

[关键词] 形成性评价;终结性评价;神经病学;临床实习

doi:10.13201/j.issn.1009-5918.2019.09.018

[中图分类号] R741 **[文献标志码]** A

Application of formative assessment in neurological clinical
practice in a hospital in Wuhan city

LI Man JIN Huijuan

(Department of Neurology, Union Hospital, Tongji Medical College of HUST, Wuhan, 430022, China)

Corresponding author: JIN Huijuan, E-mail: jinhuijuan1983@163.com

Abstract Objective: To discuss the effect of formative assessment in the clinical practice of neurology and to provide the theoretical basis for the improvement of the neurology clinical practice teaching effect. **Method:** A total of 90 clinical medical undergraduate interns in Grade 2014 were divided into control group (with summative evaluation) and experimental group (with formative evaluation). **Result:** The experimental group students had better achievement than the control group students, which had significant differences. And the experimental group students had high recognition to the teaching effect of the formative assessment. **Conclusion:** The formative assessment can significantly improve learning effect and teaching quality of clinical practice in neurology, which is worthy of application and promotion.

Key words formative evaluation; summative evaluation; neurology; clinical practice

神经病学是神经科学的重要分支,是建立在神经解剖、神经生理、神经病理和神经生物化学等基础科学上的临床学科。神经病学临床实习是帮助学生实现理论知识与临床实践相结合的重要手段,其主要目的是巩固和加深理论知识的理解,掌握临床基本诊疗技术,培养独立的临床思维,最终实现从医学生到医生的转变过程,是神经病学教学的重要组成部分。目前,终结性评价仍是本科生神经病学临床实习的主要评价方式,这种评价很少关注学生的实习过程,仅根据临床实习考核的项目和内容,在

实习结束后进行考核,因此带教教师往往不能及时发现学生实习过程中存在的问题,不能及时加以指导,以至学生达不到预期的实习效果,甚至对临床工作丧失热情和信心,不利于神经病学临床医生的培养。

根据教育评价在教学过程中的目的和作用,可主要分为终结性评价和形成性评价。终结性评价是目前常用的传统教学评价模式,主要是在教学活动结束后为判断其效果而进行的评价,其目的是对学生阶段性学习的质量做出结论性评价。形成性评价则是一种新兴的发展性评价模式,是基于对学生学习过程的持续观察、积极引导,对教学结果的不断改进而做出的评价,主要对学生在学习过程中的表现、遇到的问题、所取得的成绩,以及所反映出

*基金项目:国家自然科学基金青年基金(No:81400970);国家自然科学基金面上基金(No:81671147)

¹华中科技大学同济医学院附属协和医院神经内科(武汉, 430022)

通信作者:靳慧娟, E-mail: jinhuijuan1983@163.com

的态度、行为、策略等方面做出综合评价。其目的是鼓励学生学习热情,增强学生信心,培养团队合作精神,激励学生化被动为主动,积极与带教教师沟通及时反馈和解决学习过程中遇到的各种问题,从而使学生在学习过程中获得成就感,以提高教学质量^[1]。目前,形成性评价已广泛应用到医学教学的各个领域,并取得了良好的效果并获得学生高度认可,但在神经病学临床实习教学中尚未见报道。为此,我们在武汉市某教学医院的 2014 级本科生神经病学临床实习中引入形成性评价教学模式,并进一步探讨其教学效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取武汉市某教学医院 2014 级临床医学五年制全部临床实习生共 90 人为研究对象,将其随机分为 2 组,对照组采用传统的终结性评价模式进行神经病学临床实习教学,实验组采用形成性评价模式进行教学。每组 45 人,各组学生年龄及性别分布无显著性差异。

1.2 评价方案

为了保证对照组和实验组有良好的可比性,两组学生由神经病学教研室的同一批教师担任带教任务,授课前教研室组织召开实习带教老师会议,以神经病学临床实习手册和考核标准为依据,讨论并制定临床实习教学评价细则和考核内容(对照组采用传统的终结性教学评价模式,实验组采用形成性评价教学模式)。两组考核成绩均采用百分制。其中,终结性评价考核成绩为实习结束后的期末考试成绩,该成绩主要包括 3 部分:理论测试(50%)、病例分析(25%)、临床操作技能考试(25%)。形成性评价考核成绩由 4 部分组成:日常考勤(10%)、平时临床知识点提问(20%)、临床病例讨论(20%)、期末考试(50%),前 3 个组分贯穿整个神

经病学实习过程,期末考试内容、形式、时间、地点均与对照组相同。

1.3 教学效果评价

待实习结束后,通过问卷调查的形式了解所有学生的神经病学临床实习效果。问卷主要包括以下 6 方面:教学目标、学习效率、发挥能动性、临床思维水平、创新能力、临床操作技能,每个单项采用 5 分制:分别为非常有效(5 分)、有效(4 分)、基本有效(3 分)、基本没效(2 分)、完全没效(1 分)。

采用问卷调查的方式,了解实验组学生对形成性评价教学效果的反馈,将反馈结果分为 3 个等级:是、一般、否。根据问卷调查结果,统计对于各项指标评价等级的学生人数占总人数的百分比。

1.4 统计学方法

利用 SPSS 16.0 软件对数据进行分析处理,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验进行分析;计数资料结果用 % 表示,采用 χ^2 检验进行分析。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考试成绩

如表 1 所示,实验组学生的考试总成绩均明显高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。在成绩分布方面:80 分以上者,对照组 11 人(占 24.4%),实验组 18 人(占 40.0%);不及格人数,对照组 2 人(占 4.4%);实验组 0 人(表 1)。

2.2 教学效果评价结果

全部学生关于临床教学效果的评价,共发放调查问卷 90 份,回收问卷 90 份,有效回收率 100%。根据问卷调查结果,在教学目标、学习效率、发挥能动性、培养临床思维、培养创新能力、提高临床技能这 6 个方面,实验组学生对临床实习效果的评价均明显高于对照组,且差异有统计学意义($P < 0.05$, 表 2)。

表 1 对照组与实验组考试成绩分布及比较

例(%), $\bar{x} \pm s$

组别	<60 分	60~69 分	70~79 分	80~89 分	≥90 分	平均分
对照组(45 例)	2(4.4)	15(33.3)	17(37.8)	8(17.7)	3(6.7)	76.9±2.3
实验组(45 例)	0	6(13.3)	21(46.7)	13(28.9)	5(11.1)	83.4±1.6 ¹⁾

与对照组比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

表 2 对照组与实验组临床实习效果评价的比较

$\bar{x} \pm s$

组别	教学目标明确	提高学习效率	发挥能动性	培养临床思维	培养创新能力	提高临床技能
对照组(45 例)	2.5±0.03	3.2±0.24	2.4±0.10	2.1±0.04	3.3±0.21	3.5±0.37
实验组(45 例)	2.9±0.01 ¹⁾	4.1±0.09 ¹⁾	3.5±0.22 ¹⁾	3.2±0.17 ¹⁾	3.9±0.23 ¹⁾	4.5±0.43 ¹⁾

与对照组比较,¹⁾ $P < 0.05$ 。

实验组学生对于形成性评价教学效果的评估,共发放问卷 45 份,回收问卷 45 份,回收率 100%。其中,实验组学生有 80.0% 赞同形成性评价,86.7% 的学生认为其有助于培养临床思维,82.2% 的学生认为其可提高学习效率,77.8% 的学生认为其有助于系统掌握理论知识、有助于发挥主观能动性和培养创新能力,93.3% 的学生认为其有助于培养动手能力(表 3)。

表 3 实验组对形成性评价的反馈

调查指标	是	一般	否
是否赞同形成性评价	36(80.0)	7(15.6)	2(4.4)
是否培养临床思维	39(86.7)	4(8.8)	2(4.4)
是否提高学习效率	37(82.2)	7(15.6)	1(2.2)
是否系统掌握理论知识	35(77.8)	9(20.0)	1(2.2)
是否发挥主观能动性	35(77.8)	9(20.0)	1(2.2)
是否培养创新能力	35(77.8)	9(20.0)	1(2.2)
是否培养动手能力	42(93.3)	2(4.4)	1(2.2)

3 讨论

3.1 形成性评价对神经病学临床实习生考试成绩的影响

形成性评价主要注重对学生学习方法的改进和指导,强调对学生在实习过程中的评价,鼓励学生树立信心,指导学生积极地去分析和解决问题^[2]。大量研究表明,将形成性评价应用于内科学、外科学、护理学等医学教学中,能够显著提高学生考试成绩^[3-5]。我们的研究也发现,与终结性评价组相比,形成性评价能够显著提高神经病学临床实习生的考试成绩。主要原因在于这两种教学评价方法的不同:形成性评价实时关注学生的学习过程,能及时发现学生的困惑和问题,并及时帮助学生在教师的引导下发挥主观能动性,理论结合实践,积极分析和解决问题,有助于培养学生形成科学规范的临床诊疗习惯,为将来独立开展临床工作打下坚实的基础;而终结性评价则很少关注临床实习学生的实习过程,对实习过程中遇到的问题也不能及时反馈和解决,仅仅是在实习结束后通过理论和操作考试等手段进行优良程度的等级评定和对实习成绩进行总结分析,此时即便发现本次实习过程中存在的问题,往往也来不及进行纠正和正确的引导。

具体来说,由于实习生刚结束神经病学理论学习,但对于如何将这些理论知识运用到临床实践方面还缺乏经验,对于临床患者的接诊、诊断和治疗

也十分困惑。此时,实习带教老师应该采取积极主动的方式,及时发现这些问题,并指导学生针对遇到的具体病例,结合以往学到的理论知识,充分发挥主观能动性,通过查阅文献、病例报道等方式,分析并解决问题;同时还可以通过小组讨论、病例分析等方式,充分调动学生的积极性,鼓励学生攻克心理上的难关,增强团队合作意识,树立坚定的信心,积极参与临床工作。

3.2 学生对形成性评价的认同程度明显高于终结性评价

此外,形成性评价还可以显著促进学生综合能力的提升^[6-7]。在本研究中,采用形成性评价教学模式的学生,其各方面教学效果均显著优于对照组学生。与终结性评价组相比,采用形成性评价教学模式的学生除了在临床实习末期安排考试外,日常考勤、临床知识点提问、临床病例讨论这 3 项内容贯穿于整个实习过程,以实现对实习生实习效果的实时反馈和评价。其中,日常考勤主要考察学生出勤情况;临床知识点提问主要考核学生对神经病学临床专业知识的掌握情况,是在临床实习过程中,对实际接诊患者的诊断、鉴别诊断、治疗等相关知识点进行考核;临床病例讨论是结合实习过程中的典型病例,采取病例汇报和小组讨论的方式,对病例进行分析,主要是培养学生独立思考的能力、分析解决问题能力、理论联系实际能力及团队协作能力;期末考试则是考核实习生对于神经病学理论知识的理解和掌握。

因此,形成性评价不仅仅是通过最后的期末考试评价整个神经病学临床实习状况,而是针对学生临床实习过程中的表现及掌握知识的能力等各个方面都进行持续观察、记录得出的动态评价,更具有客观性和科学性。这种评价模式显著提高了临床实习效果,有助于实习生各方面综合能力的提高。

3.3 学生对形成性评价教学效果持肯定态度

问卷调查结果显示,实验组学生对形成性评价效果给予高度肯定。形成性评价可实现临床带教教师和实习生的角色转换,使学生变被动为主动,提高实习生的自觉学习和主动参与意识,在临床实习过程中实现理论与实践相结合,不仅能巩固理论知识,还有助于培养临床思维能力、创新能力、解决实际问题的能力和自我学习的能力^[8]。此外,形成性评价加强了临床带教教师和学生的互动交流,能够使学生在开展神经病学临床实习过程中,时刻明确实习的目标和要求,并在实习过程中不断巩固和深入理解理论知识,培养科学的临床思维,这将有

助于培养学生良好的学习习惯,不断成长和进步,逐步成为一名合格的临床医生。

参考文献

- [1] 闻德亮.医学教育中的形成性评价方法[J].高校医学教学研究,2011,1(1):36-38.
- [2] 孟巍,余良主,王柏军,等.以创新能力为核心的生理学教学形成性评价体系的构建及实施[J].中国医学教育技术,2016,30(1):112-114.
- [3] 苑杨,冶玉萍.形成性评价在外科学临床实习教学中的应用研究[J].转化医学电子杂志,2015,2(12):89-91.
- [4] 梁艺,李金铁,蒋智渊.形成性评价在内科临床技能培养中的应用研究[J].卫生职业教育,2016,34(21):120-121.
- [5] 王丽,范文鑫,景霞,等.形成性评价在内科护理学教学中的应用[J].全科护理,2017,15(5):619-620.
- [6] 吴春,翟瑄,何大维,等.形成性评价在小儿外科教学中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2015,14(2):207-210.
- [7] 陈锐,张玲,张欣,等.探索形成性评价在医学检验教学中的应用[J].转化医学杂志,2014,3(5):306-308.
- [8] 龙梅,何碧辉,巩晓芸,等.形成性评价在医学本科妇产科学中的应用研究[J].中国高等医学教育,2015,29(9):49-50.
- (收稿日期:2019-07-17)
-
- (上接第743页)
- [3] 刘洪伟,王耀辉,孙伟,等.基于 Utstein 模式下秦皇岛地区院前心搏骤停患者生存链现状分析[J].临床急诊杂志,2018,19(3):53-54.
- [4] 苏斌涛,吴行飞,陈超. ANCA 相关性血管炎患者 IL-33 和 sST2 的变化及意义[J].医学分子生物学杂志,2018,15(2):96-99.
- [5] 王立祥.论战创伤心脏呼吸骤停的精准心肺复苏模式[J].解放军医学杂志,2016,41(4):263-266.
- [6] 陈巧平,吴智鑫,朱艳桥.目击心肺复苏后发生创伤后应激障碍者的相关影响因素分析[J].广东医学,2018,39(13):658-659.
- [7] 崔琼.慢性丙型肝炎患者血清 IL-33、sST2 水平的检测及其临床意义[J].现代诊断与治疗,2016,27(16):3066-3067.
- [8] 沈黎文,魏薇萍.创伤评分及其组合评分对急诊创伤患者伤情严重程度的评估作用[J].中国实用护理杂志,2016,32(24):1841.
- [9] Alper B, Erdogan B, Erdogan MÖ, et al. Associations of Trauma Severity with Mean Platelet Volume and Levels of Systemic Inflammatory Markers (IL1 β , IL6, TNF α , and CRP)[J]. Mediators Inflamm, 2016, 2016:9894716.
- [10] 杨建新,刘志鹏,张义.意外伤害住院伤员损伤程度评分法与创伤严重度改良评分法比较[J].西北国防医学杂志,2017,43(6):20-24.
- [11] De Campos-Carli SM, Miranda AS, Dias I CS, et al. Serum levels of interleukin-33 and its soluble form receptor(sST2) are associated with cognitive performance in patients with schizophrenia[J]. Comprehensive Psychiatry, 2017, 74(3):96-101.
- [12] 冯刚,陈庆,郭恩伟.创伤患者血清 IL-33 和 sST2 的变化及意义[J].中国急救医学,2016,36(10):904-907.
- (收稿日期:2019-05-13)