

· 住院医师规范化培训 ·

“三明治”式反馈在超声医学住院医师规范化培训中的应用探索

何萍 陈文 崔立刚

北京大学第三医院超声诊断科 100191

通信作者:陈文,Email: wendy7989@sina.com

【摘要】 本研究结合超声学科的特色,按照反馈应该遵守的基本原则,将“三明治”式反馈引入规范化培训中。通过告诉住院医师哪里做得不好需要改进,以及哪里做得好可以保持强化;使住院医师清楚地知道自己在培训过程中需要达到的目标。将其与传统教学方法进行比较,对比两组住院医师考核通过率;结果显示,实验组学员的通过率高干接受传统教学的对照组学员。说明引入“三明治”式反馈能帮助住院医师及时了解自身能力,审视自身不足和优点,能促其不断进步;也能有效督促带教教师不断提高教学意识和水平。

【关键词】 反馈; 住院医师规范化培训; “三明治”式反馈; 超声

【中图分类号】 R445.1

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.11.017

Application of "sandwich feedback method" in ultrasound medicine in standardized training of residents

He Ping, Chen Wen, Cui Ligang

Department of Ultrasound, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Chen Wen, Email: wendy7989@sina.com

【Abstract】 Combining with the feature of ultrasound medicine and obeying the basic principle of feedback, we introduced the sandwich feedback method into standardized training of residents. By telling residents where improvement was needed, residents could clearly know their goal in the process of training. The training pass rate in the sandwich feedback method group and the traditional teaching method group were compared and the results showed that the pass rate in the sandwich feedback method group was higher than that in the traditional teaching method group, indicating that the introduction of sandwich feedback method can help residents comprehend their abilities in time and find out their shortcomings and advantages, so as to improve continuously. In addition, it would effectively supervise and urge teachers to continuously improve their teaching awareness and level.

【Key words】 Feedback; Standardized training of residents; Sandwich feedback method;

Ultrasound

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.11.017

反馈的概念最早是由火箭专家在 20 世纪 40 年代提出,而控制论之父 Norbert Weiner 将其引入到入文学,并被广泛用于多个领域^[1-3]。反馈的目的是通过将来源于行为的信息返回,使个体的行为的方法和方式发生改变,从而达到学习的目的^[1-3]。就像

学习舞蹈一样,在镜子面前练习才是最好的学习方式。反馈就好像舞蹈学员面前的这面镜子,能告诉学员动作是否规范,如果动作不对,及时改正,如果动作是正确的,就按照这种方式不断强化练习。经典的“三明治”式反馈是一种有效且容易被师生接受

的反馈方式,即肯定-纠正-肯定。带教教师先肯定住院医师值得肯定的地方,然后指出他的不足之处,最后提出改进建议,给予鼓励^[4]。既往在住院医师的培训过程中,任住院医师盲目自由学习,带教教师很少能将观察到的结果及时反馈给住院医师,导致住院医师的错误难以被纠正,正确的行为难以被强化等。

反馈在住院医师规范化培训中的重要性越来越被重视^[5]。超声专业住院医师规范化培训较少融入反馈。我科根据超声学科的特色,按照反馈应该遵守的基本原则,将“三明治”式反馈引入规范化培训体系中,通过告诉住院医师哪里做得不好需要改进,以及哪里做得好可以保持强化,使住院医师清楚地知道自己在培训过程中需要达到的目标,以提高培训质量,推进规范化培训的发展。

1 “三明治”式反馈教学设计与实施情况

给每位住院医师配一名导师。带教教师均为有丰富临床经验的高年主治医师或副主任医师或主任医师。

入科前 6 个月的第一阶段给每位导师每周排一个教学班,教学班只约 15 个患者。新入科的住院医师基本为零基础,所以导师采取手把手的方式,指导住院医师实践操作。一次教学班只教授一个脏器的扫查手法,比如正常肝脏的扫查。由导师先扫查一遍,并口头讲解,然后让住院医师上手扫查。每扫查完一个患者,导师及时进行“三明治”式反馈。

入科后半年至第 2 年底的第二阶段,住院医师跟随导师值夜班,每次夜班独立扫查 10~20 名患者。住院医师先扫查并给出诊断,然后导师再次扫查并给患者出诊断报告。每扫查完一个患者,导师及时进行“三明治”式反馈。

入科第 3 年的第三阶段,住院医师取得执业医师资格证书后,科室给他们排班独立检查患者。在此期间,科室在电脑中专门提供一个 p 盘,给每位住院医师建立一个文件夹,每个住院医师将平时工作中有疑问或有意义的病例写在以自己名字命名的文件夹内的 excel 表中,提出自己的疑问及反思。导师

会及时进行“三明治”式反馈,点评每一个病例。教学主任每周抽查住院医师的病例 40 份,然后每两周一次组织病例点评,进行“三明治”式反馈。

2 初步效果评价

选取 2008 至 2015 年本科毕业后到北京大学第三医院基地轮转的超声科住院医师,共 60 人。分成 2 大组。实验组为 2012 至 2015 年的住院医师,共 38 人,采用“三明治”式反馈。对照组为 2008 至 2011 年的住院医师,共 22 人,采用传统教学方式。

传统教学实施过程如下:①入科前 6 个月的第一阶段让住院医师利用模拟人自行练习。②入科后半年至第 2 年底的第二阶段,住院医师跟随导师值夜班,自己独立扫查患者或观看导师扫查。③入科第 3 年的第三阶段,住院医师取得执业医师资格证书后,科室给他们排班独立检查患者。

培训结束后,住院医师需要参加北京市超声专业住院医师第一阶段考核(包括笔试及技能操作考核),通过对两组住院医师考核通过率进行比较。本研究数据采用 SPSS 21.0 软件进行统计学分析。计数资料用率表示,两组间比较采用卡方检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

60 名住院医师参加北京市超声专业住院医师第一阶段考核通过情况见表 1,虽然两者比较,差异无统计学意义,但实验组通过率高达 92%,对照组通过率只有 77%。

3 思考

在住院医师规范化培训过程中,带教教师需要具备一定的反馈技巧。一个好的有效的反馈应该遵守以下的基本原则^[1,6]:①应该营造一个良好放松的沟通氛围。②应该鼓励住院医师先自我表达,学会自我批评和改进。③反馈应该是描述性的,而非评判性的。④反映行为而不是人格特征,而且是可以改变的行为。⑤反馈应该是基于带教教师的直接观察,而不是道听途说。⑥反馈应该针对某些具体特定行为,而不是泛化。⑦反馈的内容应该适量,不应该过多或多少。⑧提出今后进一步改进的可行建议。

表 1 两组住院医师考核通过情况的比较

组别	未通过人数	通过人数	通过率	χ^2 值	P 值
对照组	5	17	77%	1.524	0.217
实验组	3	35	92%		

⑨对行为标准达成共识。实验组带教教师在带教之前均熟练掌握反馈的基本原则,并根据住院医师所处不同阶段采取不同的方式进行反馈。

“三明治”式反馈是由三部分组成的。构成“三明治”的第一片“面包”,即肯定住院医师做的好的地方。例如在手把手教授扫查手法时可以根据之前观察的结果这样点评:“你刚才对肝脏的扫查做的很好,因为你按照标准的超声切面把肝脏左叶和右叶进行了连续系统的扫查,对每一切面进行了最大范围的侧动扫查,以最大限度减少遗漏区”。详细指出了哪些具体的方面做得好,进一步加深了印象,鼓励住院医师在今后的肝脏扫查中继续保持这些做法。“肝左叶的上缘显示不是特别满意,你觉得有什么办法能改善这种情况吗”。这是构成“三明治”中间的“肉”,指出应该改进的地方,而且鼓励住院医师先自己找出解决方案,表达他们的疑惑。“刚才那位患者的肝脏位置比较靠上,可嘱患者深吸气,让肝下移,以避免剑突的遮挡,使左叶获得最佳显示”。这是构成“三明治”的第二片“面包”,提出改进建议,让他们改善不足,逐渐提高。

传统教学很少能将观察的结果及时反馈给住院医师,使们能保持优点,改善不足。即使有反馈,也是一些简单的夸奖或批评,比如“做得好”或“做得不对”,并没有详细指出做得好的地方,或做得不对的地方,以及应该怎样进一步改进。超声是操作性很强的学科,如果只是单纯看书,然后自己上手扫查练习,而没有教师及时的指导纠正,住院医师可能会出现扫查手法不到位,容易漏诊的情况,或者是对自己的扫查不自信,不知道自己的扫查手法是否到位等情况。而应用“三明治”式反馈时,带教教师可以仔细观察住院医师的扫查手法或了解住院医师的诊断思路,并及时给予指导,使住院医师知道做得好的地方,做得不足之处以及相应的改进方法。

在临床工作中实施反馈并不容易,会受很多因素影响,包括带教教师本身的知识水平,缺乏反馈技巧,临床工作繁忙,害怕影响师生间的关系,缺乏合适的反馈地点等^[7]。我科给每位住院医师配的带教教师均为有丰富临床经验的高年主治医师或副主任医师或主任医师,而且在带教之前均熟练掌握反馈的基本原则。即使带教教师工作繁忙,也能保证住院医师有充足的教学班、夜班以及病例点评指导,并能给予合理的反馈。

培训结束后,所有住院医师均需参加北京市超

声专业住院医师第一阶段考核(包括笔试及技能操作考核)。采用“三明治”式反馈的实验组通过率达 92%,而采用传统教学方式的对照组通过率只有 77%,由于样本量较少,两组住院医师的考核结果未见明显差异,但实验组的通过率确实显著高于对照组。此外,“三明治”式反馈得到了实验组住院医师的好评,普遍反映经过培训后能较快上手操作并能尽快独立检查患者。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 何萍:收集数据、实施项目及撰写论文;崔立刚:提出研究思路;陈文:审订论文

参考文献

- [1] Ende J. Feedback in clinical medical education [J]. JAMA, 1983, 250(6): 777-781. DOI: 10.1001/jama.250.6.777.
- [2] Henderson P, Ferguson-Smith AC, Johnson MH. Developing essential professional skills: a framework for teaching and learning about feedback [J]. BMC Med Educ, 2005, 5(1): 11. DOI: 10.1186/1472-6920-5-11.
- [3] Yarris LM, Fu RW, LaMantia J, et al. Effect of an educational intervention on faculty and resident satisfaction with real-time feedback in the emergency department [J]. Acad Emerg Med, 2011, 18(5): 504-512. DOI: 10.1111/j.1553-2712.2011.01055.x.
- [4] 陈慧玲, 黄利辉, 李荣, 等. 住院医师培训过程中“三明治”式反馈方法的应用[J]. 中国高等医学教育, 2015(1): 18-19. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.01.010.
Chen HL, Huang LH, Jiang XY, et al. Methodology of “sandwich feedback” in residency training processes [J]. China Higher Medical Education, 2015(1): 18-19. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.01.010.
- [5] 乔梁, 王亚军. 多元评估反馈在住院医师规范化培训中的应用[J]. 中国医学教育杂志, 2017, 37(3): 462-464, 473. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2017.03.032.
Qiao L, Wang YJ. A review of multi-source assessment and feedback as well as its application to standardized resident training [J]. Chin J Med Edu, 2017, 37(3): 462-464, 473. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2017.03.032.
- [6] Hewson MG, Little ML. Giving feedback in medical education: verification of recommended techniques [J]. J Gen Intern Med, 1998, 13(2): 111-116. DOI: 10.1046/j.1525-1497.1998.00027.x.
- [7] 高鹏, 杨俐俐. 临床教学过程中如何给予全科医师有效反馈[J]. 中国全科医学, 2012, 15(10): 1182-1184. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2012.10.037.
Gao P, Yang LL. How to give general practitioners effective feedback during clinical teaching process [J]. Chinese General Practice, 2012, 15(10): 1182-1184. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2012.10.037.

(收稿日期:2019-01-07)

(本文编辑:蔡骏翔)