

以团队为基础的教学模式在外科护理理论教学中的应用与探索*

张 懿, 彭 奇, 王梁平, 刘春江, 李红莉[△]

(重庆医药高等专科学校护理学院外科护理教研室 401331)

中图分类号: R473.6

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2014)32-4397-03

以团队为基础的教学模式(team-based learning, TBL), 是 Michaelsen^[1]为应对不断增加的学生数量而提出的一种新的教学模式, 最初仅在商学院范围内应用, 于 20 世纪 90 年代开始在医学院校进行教学探索。国内外大量教学实践结果显示, TBL 不仅在本科层次的医学生教育中具有优势, 在专科层次教育中也取得了良好的教学效果^[2-6]。TBL 在培养医学生综合素质方面的优势, 使其不仅在医学基础课程教学中广泛应用, 在专业课程的教学中也得到了推广^[7-11]。自 2011 年起, 本教研室开始在专科层次部分班级的《外科护理学》理论教学中实践 TBL, 现将实践过程和研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 级专科护理班中 4 个教学班参与此次教学实践研究, 分为试验组和对照组, 每组 2 个教学班, 分别采用 TBL 和传统讲授式教学方法进行课堂理论教学。其中, 试验组的 2 个教学班分别有学生 58 名和 48 名, 对照组的 2 个教学班分别有学生 53 名和 59 名。4 个教学班级所有学生均为全日制大专层次护理专业学生。

1.2 教学团队 由外科护理教研室全体专任教师及院校结合班的兼职教师组成教学团队, 全程、共同参与教学实践探索。全部专任教师均具有大学及以上学历, 均为“双师型”教师, 其中, 1 名教师具有副高级职称, 1 名教师为硕士研究生。

1.3 教学过程

1.3.1 教学准备过程 由教学团队全程、共同参与教学准备过程。在综合考虑教学进度、教学知识点分布、教学目标等多方面因素后, 指定《外科护理学》(第 2 版, 人民卫生出版社, 熊云新主编)第 12 章第 5 节胸部损伤患者的护理作为本次教学探索的教学内容。采用集体备课的方式进行教学准备, 主要包括: 反复学习和探讨如何在教学中应用 TBL、讨论 TBL 课堂教学过程中各个阶段的时间分配、拟定 TBL 课堂教学阶段所需试题、进行课前试讲、拟定课后调查问卷等。教学团队利用教研室举行教研活动的机会, 通过集中反复学习和探讨, 让团队中每位教师都能良好地掌握 TBL。在教学实践开始前, 教学团队组织主讲教师采用传统讲授式教学法和 TBL 两种教学方法进行课前试讲, 并反复讨论、完善各教学环节。提供《外科护理学》、《外科护理学》、护士执业资格考试大纲和部分相关文献等资料作为试验组学生课前自学的参考资料。在课堂教学开始前 1 周将参考资料目录和教学目标向学生公布, 鼓励学生自行查阅其他相关资料、自行安排时间自学。TBL 课堂教学所需的试题包括: 个人测试题、团队阅读评价试题和应用性练习试题 3 部分。其中, 个人测试题主要针对基本理论和基本概念, 主要由 A1 型题组成; 团队阅读评价试题主要针对相对复杂的知识点和较为简单的知识运用, 主要由 A2、A3 型题组成;

应用性练习试题主要针对综合运用知识解决临床实际问题的能力训练, 主要由 A4 型题和病例分析题组成。

1.3.2 课堂教学过程 分配 2 个学时(80 min)进行课堂教学实践, 由团队中教龄最长的两名教师作为教学实践的主讲教师, 每名教师分别承担 1 个试验组教学班和 1 个对照组教学班的教学任务。其中, TBL 课堂教学按以下 3 个阶段依次进行。

1.3.2.1 个人测试阶段 本阶段约 15 min, 由每位学生独立完成。开始课堂教学后教师将试题分发给学生, 在学生完成答题后公布正确答案。采用学生间自由讨论、相互解答的方式讲解试题, 鼓励学生主动发表意见, 活跃课堂气氛。对于学生无法解答或错误解答的内容, 教师应及时纠正、提供正确解答。

1.3.2.2 团队阅读评价阶段 本阶段约 30 min, 采用即时反馈评价技术(immediate feedback assessment technique, IFAT)进行教学, 学生以团队为单位共同完成。在本阶段中, 学生以团队形式进行讨论后答题, 直至所有团队正确解答所有试题为止。之后, 教师引导团队间相互讨论, 以解答各团队在答题过程中团队内部不能解答的问题。在讨论、解答过程中, 教师应及时对学生的表现进行合理地评价, 并适时引导学生正确理解和运用所涉及知识。本阶段中的学生团队通过学生自行分组和教师协调分配的方式形成。每个团队由 6~8 名学生组成, 均有平时成绩相对较好、一般和较差的学生; 各团队间的平均成绩、学习积极性、性格特质等情况相对均衡。IFAT 是一种以刮涂卡形式让学生可以获得及时反馈的评价方式。学生在答题后即可立即得到答题反馈, 刮开正确答案可获得提示; 而刮开错误答案则不能获得提示, 学生需要继续答题, 直至获得提示。教师可根据学生刮涂卡的次数给予相应的评分; 刮涂卡次数越少, 学生对于该项知识的掌握情况越好, 评分则越高。

1.3.2.3 应用性练习阶段 本阶段约 35 min, 学生以团队为单位共同完成。本阶段中, 教师组织学生以团队为单位通过讨论、查阅资料的方式对测试题进行集体解答, 并逐题进行公开发表。选择题由各团队以举牌的方式示意答案, 并根据教师公布的答案进行相互解答和讨论; 病例分析题由各团队派代表轮流进行陈述, 并就各自意见展开团队间讨论。在讨论过程中, 教师应积极鼓励全员参与, 正确引导讨论方向, 合理掌控课堂秩序, 及时给予评价反馈。

1.3.3 教学反馈过程 课堂教学结束后, 授课教师派发调查表, 调查学生对于该次授课的主观感受; 并对课堂教学过程和效果、学生表现等进行总结和评价。

1.4 教学效果评价 采用“教学情况评价表”对教学效果进行评价。该表于学校现用的“教学评议表”基础上修改而成, 共 16 个条目。调查内容包括课堂教学对学生学习积极性、自学意识、团队协作意识等综合能力培养情况的主观认同度, 以及

表 1 教学效果评价分析结果(n)

调查内容	试验组(n=106)			对照组(n=112)			Z
	不认同	无意见	认同	不认同	无意见	认同	
教学富有创新性	7	3	96	10	17	85	-2.72*
教学能调动学习积极性	5	4	97	8	12	92	-1.98*
能促进课前预习	13	9	84	20	26	66	-2.97*
能帮助建立自学观念	3	16	87	18	18	76	-2.72*
课堂注意力集中	7	3	96	10	16	86	-2.59*
能增进团队协作意识	2	12	92	12	20	80	-2.91*
教学效果良好	1	3	102	9	18	85	-4.29*
教学方法具有启发性	2	11	93	11	15	86	-2.24*

*: $P < 0.05$, 与对照组比较。

学生对于课堂教学气氛、教学效果等主观认同度。学生根据自身情况独立做出选择,包含“认同”、“无意见”和“不认同”3个选项。本次调查共发放问卷 218 份,回收问卷 218 分,其中有效问卷 218 分,有效问卷回收率为 100%。

1.5 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行分析。对问卷调查资料进行定性资料统计描述,对差异性采用秩和检验进行分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

对两组间 16 项内容认同度的差异性进行秩和检验。结果显示,TBL 在教学创新性、调动学习积极性、促进课前预习、帮助建立自学观念、集中注意力、增进团队协作意识、启发性方面的认同度优于传统讲授式教学法,且教学效果的认同度也相对较高。具体结果见表 1。

3 讨 论

随着护理事业的发展 and 进步,护理教育也越来越多元化,许多新教学方法、教学模式得到了实践和推广。TBL 将学习的主动权还给学生,教师在学习过程中适时地帮助、推动、引导学生正确理解、运用知识。这样不仅可以完成教学任务、实现教学目标,还加强了学生综合素质的培养。因此,为了满足专科层次护理学科教育的发展和学生的培养需求,本教研室将 TBL 实践于课堂理论教学中,积累了教学经验,也取得了较为满意的教学效果。

3.1 TBL 的应用可促进全面发展,受到学生认可 由教学效果评价分析结果可知,学生对于应用 TBL 进行课堂教学有优于传统讲授式教学的认可度。学生认为 TBL 具有创新性、能调动学习的积极性、可以促进课前预习、帮助建立自学观念、课堂上能集中注意力、能培养团队协作意识、具有启发性、有良好的教学效果。这一结果与其他研究报告结果基本一致^[3,6,9,12]。传统讲授式教学由教师掌握教学的主动权,从教师的角度向学生讲授知识;而 TBL 将教学的主动权还给学生,教师在教学过程中根据学生的实际情况引导、帮助学生自主学习,这是两种教学方法的主要不同之处。TBL 的课堂教学大部分环节要求学生以团队的形式参与,学生在团队中的表现将作为课程考核的参考,这对调动学生的学习积极性是非常有意义的。每个团队的组成不仅参考成绩,还综合考虑其他因素,这让每位学生都有自己的优势,为“后进生”提供了更好的学习环境。传统讲授式教学使学生过分依赖教师的课堂教学,让学生失去了自学的意识;而 TBL 强调了自学的重要性,也注重培养学生的自学意识,这在一定程度上能推动学生毕业后的继续教育。

3.2 TBL 的应用可推动教师进步,提升执教能力 TBL 的课堂教学包括了 3 个环节,教师需根据各个环节的教学目标、教

具要求等做好充分的教学准备,相较传统讲授式教学法教师需要更多的前期准备时间。除此之外,教师还应具备足够的相关知识积累,才能随时对学生在课堂教学中提出的问题和疑惑进行解答、满足学生对于知识的需求。相较传统讲授式教学,TBL 课堂中教师需要的不仅是把握课本知识和临床相关知识,还需要更多、更新、更全面的相关知识,这能显著提升教师参与进修、继续教育的热情。TBL 的课堂由学生掌握主动权,如何让课堂“活而不乱”是教师重要任务,这又对教师都提出了不同于传统讲授式教学的新要求。因此,TBL 能够推动教师的进步和提升,提高综合执教能力。

3.3 在专科层次护理专业的学生中应用 TBL 具有可行性和必要性 TBL 的教学准备过程要求学生自学教学内容和相关教学材料,这对学生的专业基础和自学能力是有一定要求的。本研究中的教学对象为专科层次二年级学生,该年级学生已经完成了医学专业相关的基础知识储备,通过 1 年的大学学习也具备了一定的自学能力,能够配合教师完成教学准备过程。在该阶段的学生中应用 TBL 是具有可行性的。本研究中的专科层次二年级学生在完成该学年学习后即将迈入临床实习阶段。临床实习不仅要求学生具备相关的知识基础,也要求学生具备较好的综合素质,如:良好的团队协作意识等。TBL 对于学生综合素质培养的优势恰好可以弥补传统讲授式教学法在这一方面的不足,能帮助学生为即将开始的临床实习奠定良好的基础。因此,在该阶段的学生中应用 TBL 是有必要的。

3.4 局限性与展望 本次教学探索仅针对了一次理论授课、4 个教学班,且未将理论考核成绩纳入教学效果评价指标。在今后的研究中,教师可尝试将 TBL 应用于实践教学课堂、扩大教学范围、采用更全面的评价指标,以获得更具代表性的研究结果。研究表明,在专科层次的外科护理理论教学中具有可行性,相对于传统讲授式教学法,其对于培养学生团队协作意识、自学意识等综合能力具有一定的优势,得到了学生的认可。

参考文献:

- [1] Mcmahon KK. Team-Based Learning[M]. New York: Springer Netherlands, 2010:55-64.
- [2] 穆攀伟,王庭槐,曾龙驿,等.在医学教育中引入以团队为基础的的教学模式[J].中国高等医学教育,2011(1):63-64.
- [3] 韩媛,周英,罗艳华,等.以团队为基础的的教学模式在泌尿外科护理教学中的应用[J].护理研究,2011(19):71-73.
- [4] 刘起胜.高职高专病理学教学应用 TBL 教学法的体会[J].中国中医药现代远程教育,2011,9(10):56-57.
- [5] 张琴,凌斌,张红. TBL 教学法在医药类高职高专教学中

- 的应用[J]. 卫生职业教育, 2012, 30(5):5.
- [6] 徐金梅, 卢惠娟, 费素定. TBL 教学模式在《急重症护理》教学中的初步应用[J]. 全科护理, 2012(16):10-12.
- [7] Thomas T. Adapting team-based learning to the interpersonal communication class[J]. Int J Pedagogies Learning, 2012, 7(1):51-61.
- [8] 景玉宏, 尹洁, 刘向文, 等. TBL (Team-based learning) 教学法在局解教学中的设计与评价[J]. 中国高等医学教育, 2010(9):96-98.
- [9] 万能章. TBL 教学法对病理学教学效果的影响[J]. 中国高等医学教育, 2011(8):114-115.

- [10] Clark MC, Nguyen HT, Bray C, et al. Team-based learning in an undergraduate nursing course[J]. J Nur Edu, 2008, 47(3):111-116.
- [11] Mennenga HA. Student engagement and examination performance in a team-based learning course[J]. J Nur Edu, 2013, 52(8):475-479.
- [12] 宋志宏, 任明, 高国全, 等. 构建 TBL 教学模式培养医学生沟通与合作能力[J]. 中国高等医学教育, 2012(2):113-114.

(收稿日期:2014-06-10 修回日期:2014-08-22)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.32.048

CBL 结合 PBL 教学在产科教学中的应用研究*

赵万英

(重庆三峡医药高等专科学校临床医学系妇产科教研室, 重庆万州 404120)

中图分类号:G642.3

文献标识码:B

文章编号:1671-8348(2014)32-4398-03

产科学是一门实践性很强的临床学科,如何科学有效的在短期内、在较大程度上提高学生的理论与实践水平是我们长期探讨研究的问题。以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL),是1969年由美国著名神经病学教授 Barrows 首次引入到医学教育中的教学方法,教学成果显著,现已在广泛的领域得到了运用^[1-2]。病例导入式学习(case-based learning, CBL)结合 PBL 学习,就是将典型病例作为问题的基础,通过对典型病例的深入分析进行教学^[3]。笔者为研究 CBL 结合 PBL 的教学效果进行了大量研究,取得了一定成果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取临床医学专业(妇幼保健方向)及助产专业学生共 192 人,全为女生。随机分为结合组(96 人)和传统组(96 人)。结合组采用 CBL 结合 PBL 教学模式,传统组采用传统教学模式。结合组、传统组学生的年龄、成绩等方面相比较差别无意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 传统组:由老师进行传统的理论授课,内容包括该种疾病的病因、病机、临床表现、诊断及鉴别诊断、治疗等。结合组:老师选择病种比较单一、诊断明确且愿意配合的患者作为教学案例,将病人带到教室进行“现场教学”或将学生分组(分 4 组,每组 24 人)带到病房进行“床旁教学”。先由带教老师示范诊治过程并提出问题,然后学生模拟医生对患者进行诊治,如问诊与体格检查,针对老师提出的问题及患者的症状与体征以小组为单位分别上网或到图书馆查阅及收集相关资料,并将资料进行小组汇总,提出相关的检验或检查(只需学生提出需何种检验检查,带教老师告知检验及检查结果),拟出诊断依据,作出诊断及鉴别诊断,制订治疗方案。最后老师听取各组的汇报,并根据每组具体情况进行点评,肯定成绩,指出不足,对学生意想不到的问题或内容,给予及时地补充讲授,同时解答学生无法解决的问题,保证教学任务的完成。学期结束时进

行统一的理论知识、实践技能考核,并制定调查问卷调查学生对于所接受教学方式的认可情况。分析并比较结合组、传统组教学效果的差异。

1.3 评价标准 理论及临床技能考核各 100 分;大于或等于 90 分为优秀,80~89 分为良好,60~79 分为及格,小于 60 分为不及格,优秀率=优秀人数/总人数 $\times 100\%$ 。调查问卷内容包括:促进理论知识掌握、促进理论联系临床、促进分析与表达、促进沟通与理解、提升自学能力、培养临床思维、培养创新意识(选项为明显、轻微、不明显);认可度=(明显+轻微)/总人数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学处理 使用 SPSS 16.0 软件统计分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验;计数资料以百分比表示,采用 χ^2 检验,等级计数资料采用 Ridit 分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 结合组与传统组理论考核情况比较 结合组、传统组理论考核成绩分别为(91.1 \pm 4.8)分、(92.2 \pm 4.6)分,优秀率分别为 64.6%、70.8%,结合组均低于传统组,但差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.2 结合组与传统组技能考核情况比较 结合组、传统组技能考核成绩分别为(93.6 \pm 5.9)分、(88.7 \pm 6.2)分,优秀率分别为 78.1%、63.5%,结合组均高于传统组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.3 结合组与传统组教学方式认可情况比较 在促进沟通与表达、培养创新意识方面结合组明显优于传统组,差异有统计学意义($P<0.05$);在促进理论联系临床、促进分析与理解、提升自学能力、培养临床思维方面结合组优于传统组,但差异无统计学意义($P>0.05$);在促进理论知识掌握方面,结合组不如传统组,但差异无统计学意义($P>0.05$),见表 3。