

医学检验学教学步骤划分教学法对提高学生综合能力的效果评价

梁 骑^{1,2}, 李君安^{1,2}, 刘 文^{1,2}, 唐 中^{1,2△} (1. 川北医学院医学检验系, 四川南充 637100; 2. 川北医学院附属医院检验科, 四川南充 637100)

【摘要】目的 探讨教学步骤划分法在医学检验教学当中的效果。**方法** 选取川北医学院 2009 级医学检验本科专业一班及二班学生作为研究对象, 一班 30 名学生采取常规授课模式(对照组), 二班 29 名学生采取在以问题为基础上的教学步骤划分法授课模式(观察组), 对学生综合能力进行评价。**结果** 观察组评判性思维能力测量表(CIDI-CC)总分高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组理论考核得分与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 操作考核得分观察组高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组学生课外自学总时间、利用网络自学时间及与同学讨论学习时间均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 在以问题为基础上的教学步骤划分法显著提高了学生学习的积极主动性、综合考核成绩和评判性思维能力, 达到了基本提高学生综合能力的目的, 值得推广应用。

【关键词】 医学检验; 课堂教学; 划分; 综合能力; 评价

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.07.065 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2015)07-1022-02

医学检验学与临床各学科之间的关系极为密切, 交叉联系广泛, 这需要学生具有较高的思维能力和知识运用能力^[1]。因此在教学当中, 必须要能够充分发挥学生的积极主动性, 使学生能够主动学习, 并在医学检验学与临床各学科之间建立有机联系, 而不是单纯为了学习而学习, 忽视了自身实际能力的培养和提高^[2]。本研究建立了在以问题为基础之上的教学步骤划分法授课模式, 并对学生综合能力的提高效果进行了探讨。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本校 2009 级医学检验本科专业一班及二班学生作为研究对象, 一班 30 名学生采取常规授课模式(对照组), 二班 29 名学生采取在以问题为基础上的教学步骤划分法授课模式(观察组)。

1.2 教学方法 对照组采取常规授课模式, 常规授课模式主要是以教师讲解为主, 教师根据本章节的重点、难点、有针对性地对学生进行讲解, 学生参与互动少; 观察组采取教学步骤划分法授课模式, 将每节课分为课前引导、问题归纳、信息获取、课堂讨论、总结归纳 5 个阶段, 每 2 周进行 1 次, 每节课安排一

章内容, 共 3 个学时。

1.3 效果评价 采用综合考核表、评判性思维能力测量表(CIDI-CC)及笔者结合相关文献资料自制的主动性学习调查量表对学生综合能力进行评价。综合考核表分为理论考试与操作考核, 各占 100 分^[3]; CIDI-CC 量表共 7 个维度 70 个条目组成, 采取 6 级(1~6 分)评分法, 分值在 70~420 分之间, 得分越高表示评判性思维能力越强^[4]。学习主动性调查量表主要是学习时间调查, 分为课外学习总时间、利用网络学习时间及与其他同学讨论学习时间^[5]。

1.4 统计学处理 所有数据均采用 SPSS17.0 软件进行统计分析, 计量资料, 以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 评判性思维能力得分比较 观察组 CIDI-CC 总分高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 在各种思维能力得分比较中, 两组学生在求知欲得分方面相当, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 其余各种思维能力得分观察组均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组学生评判性思维能力得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	寻找真相	开放思想	分析能力	系统化能力	评判思维自信心	求知欲	认知成熟度	总分
观察组	29	42.58±3.15	44.76±1.45	44.62±0.77	46.84±0.64	44.34±0.15	47.41±0.71	44.72±0.93	321.62±15.57
对照组	30	40.22±2.46	42.59±1.22	43.57±1.12	45.05±0.69	43.11±0.26	47.22±0.81	42.15±0.68	299.27±13.93
<i>t</i>		4.527	8.799	6.045	14.738	6.741	1.369	9.066	8.237
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.087	0.000	0.000

表 2 两组学生考核成绩比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	理论考核得分	操作考核得分
观察组	29	92.75±2.28	87.54±5.12
对照组	30	92.04±3.06	80.22±4.89
<i>t</i>		1.452	7.978
<i>P</i>		0.075	0.000

2.2 考核成绩比较 观察组理论考核得分与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 观察组操作考核得分高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 学习主动性比较 观察组学生课外自学总时间、利用网络自学时间及与同学讨论学习时间分别为均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

△ 通讯作者, E-mail: tz5331@126.com。

表 3 两组学生学习主动性比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	课外自学 总时间	利用网络 自学时间	与同学讨论 学习时间
观察组	29	8.39±2.26	4.68±2.01	2.71±0.67
对照组	30	6.52±1.76	3.43±1.89	1.85±1.31
t		5.004	3.494	4.609
P		0.000	0.000	0.000

3 讨 论

在本研究当中,教学步骤划分法将整堂课分为 5 个阶段,其中课前引导共有 1 个学时,主要是讲解数据库使用方法、文献获取方法、教学步骤划分法的意义及内涵。在进行问题归纳时,根据教学大纲对教材每章制定 3 个典型案例,对于每个案例设计 5 个具有引导性的问题,然后对其进行讨论并分解为若干小问题,每次用时为 1 个学时。例如血液系统疾病的案例,可以根据患者的临床表现、既往史、检查结果等设计 5 个问题:(1)初步诊断为什么疾病,且患者相关症状对诊断结果有指导意义;(2)存在疑问的地方,还需要哪些检查来进行鉴别或诊断^[6];(3)所进行的检查项目当中属于临床血液学和血液检验的包括有哪些,这些检查项目的原理是什么,如何操作可以得到最佳结果;(4)除了该病之外哪些疾病的临床表现与之相似,且如何进行鉴别诊断;(5)对血液系统疾病进行诊断时常用的检验技术有哪些。问题提出之后将学生分为若干组进行讨论,明确并布置目标任务。信息获取则是根据自己的目标任务,每个组的学生查阅相关文献资料,并对有价值的信息进行分析,为后期的课堂讨论做好准备。而且教师要明确教学内容及案例中所涉及的具体知识,以便对讨论问题能够给出准确解释。进行课堂讨论时,学生以 PPT 或口述的方式提出自己的观点,然后由其他同学进行提问、补充、讨论等,对于一些存在争议的问题由教师进行解释。最后的总结归纳则是对讨论中出现的热点问题由教师进行引申,进一步挖掘核心知识。对学生提出的观点及讨论内容进行总结归纳,引导学生深层次思考。

医学检验学是一门与其他临床学科联系密切且专业性极强的学科,临床检验当中需要具备丰富的学科知识,以便得出准确结果^[7],这就要求在教学当中在学好本课程的同时,还要求学生具有主动学习的能力及较强的思维能力^[8]。评判性思维能力是对事物做出正确的解释、推论、评价、分析等的的能力^[9]。从表 1 可以看出,采取新教学模式之后观察组学生的整体评判性思维能力均有不同程度升高,提示通过设计新的教学模式,在一定程度上提高了学生的思维能力。虽然新的教学模式并没有提高学生理论考核成绩,但要求较高的操作考核得分则显著高于常规教学模式的学生,提示通过自学及讨论之后,

再加上教师讲解,学生对于实验操作的各个环节掌握高于普通模式授课学生。由表 3 可以看出,新的教学模式对于学生学习主动性有一定影响,能够使学生在课外时间主动学习。

综上所述,在以问题为基础的教学步骤划分法显著提高了学生学习的积极主动性、综合考核成绩和评判性思维能力,达到了基本提高学生综合能力的目的。不过由于研究时间尚短,对于长期教学效果还需要选取大样本进行深入研究^[10]。

参考文献

- [1] 丁培杰. 免疫学检验教学中实施素质教育的探讨[J]. 卫生职业教育, 2013, 31(1): 3496-3498.
- [2] 张晨光, 牛志国, 朱琳琳, 等. 综合设计性试验在临床输血与检验教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2012, 15(6): 99-100.
- [3] 唐玉红. PBL 和 LBL 双轨教学模式在免疫学检验实验课中的应用[J]. 医学教育与研究, 2013, 28(1): 49-50.
- [4] Karakida K, Aoki T, Yamazaki H, et al. Analysis of risk factors for surgical-site infections in 276 oral cancer surgeries with microvascular free-flap reconstructions at a single university hospital[J]. J Infect Chemother, 2010, 16(5): 334-349.
- [5] 顾翠红, 唐平, 庄同宾. 高职医学检验学生生物安全防护知识调查分析及教育效果评价[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(1): 4-5.
- [6] Nakayama M, Okamoto M, Miyamoto S, et al. Supracricoid laryngectomy with cricohyoidoepiglottopexy or cricohyoido-pexy: experience on 32 patients[J]. Auris Nasus Larynx, 2010, 35(1): 77-82.
- [7] 于欣, 杨震, 杨文, 等. 循证医学理念下的临床血液学检验的教学探索[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(15): 1278-1279.
- [8] 马丽, 李莉萍. 研究性实验教学方法在临床检验基础课程教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2012, 32(6): 266-268.
- [9] 马兴铭, 雒艳萍, 王竞秋, 等. 基于案例的 PBL 在临床免疫学与检验教学中的实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2012, 11(8): 837-839.
- [10] 刘光英, 张娜, 潘爱春, 等. 以核心能力培养为中心的高职高专教育微生物学检验实验教学改革[J]. 中华医学教育杂志, 2012, 232(2): 282-284.

(收稿日期: 2014-11-15 修回日期: 2014-12-25)

医学统计工作的基本内容

按工作性质及其先后顺序,可将医学统计工作分为实验设计、收集资料、整理资料、分析资料。实验设计是开展某项医学研究工作的关键,包括医学专业设计和统计学设计,医学专业设计的内容包括研究对象纳入和排除标准、样本含量、获取样本的方法、分组原则、观察(检测)指标、统计方法等。收集资料的方法包括各种试验、检测或调查,要求资料完整、准确、及时、有足够数量、具有代表性和可比性等。整理资料包括原始资料的检查与核对、对资料进行分组与汇总等。分析资料即对资料进行统计学分析,包括进行统计描述和统计推断。