

调查问卷结合 PBL 教学法在眼科规培生短期教学中的效果评价

杨迎新, 张楠

作者单位: (100010) 中国北京市, 首都医科大学附属北京中医医院眼科

作者简介: 杨迎新, 博士, 副主任医师, 科主任, 研究方向: 眼科教学与临床。

通讯作者: 杨迎新. yangyingxin@bjzhongyi.com

收稿日期: 2016-04-01 修回日期: 2016-06-07

Application and evaluation of questionnaire based on professional knowledge method with problem-based learning in ophthalmology short-term teaching

Ying-Xin Yang, Nan Zhang

Department of Ophthalmology, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China

Correspondence to: Ying - Xin Yang. Department of Ophthalmology, Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100010, China. yangyingxin@bjzhongyi.com

Received: 2016-04-01 Accepted: 2016-06-07

Abstract

• **AIM:** To evaluate the application and effect of questionnaire based on professional knowledge method combined with problem-based learning (PBL) in ophthalmology short-term teaching.

• **METHODS:** Ninety non ophthalmic students of Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine from January to August 2015 were randomly divided into observation group (45 students) and control group (45 students). Observation group: using questionnaire based on professional knowledge method combined with PBL teaching method; the control group: using traditional teaching method.

• **RESULTS:** The survey results showed that: non ophthalmic students were unfamiliar with eye diseases knowledge; there was no significant difference in the clinical operation examination between the 2 groups ($P > 0.05$). There were significant differences in the eye disease knowledge, eye disease knowledge related to their own major and the total score between the 2 groups ($P < 0.05$), especially students in the observation group had higher scores of eye disease knowledge related to their own major. There was no significant difference in

the rate of improvement of learning pressure between the 2 groups ($P > 0.05$), the differences of improvement rate on other problems between 2 groups was statistically significant ($P < 0.05$), and the improvement rate was higher in the observation group.

• **CONCLUSION:** Questionnaire based on professional knowledge combined with PBL teaching method can effectively improve the learning effect in ophthalmology teaching.

• **KEYWORDS:** questionnaire; problem-based learning; traditional teaching method; ophthalmology teaching

Citation: Yang YX, Zhang N. Application and evaluation of questionnaire based on professional knowledge method with problem-based learning in ophthalmology short-term teaching. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(7):1341-1343

摘要

目的: 评价调查问卷结合 PBL 教学法在眼科规培生短期教学中的效果。

方法: 选择 2015-01/08 于首都医科大学附属北京中医医院眼科轮转的非眼科专业规培生 90 名, 随机分为观察组 (45 名) 和对照组 (45 名), 观察组: 采用基于专业知识调查问卷方法结合 PBL 教学方法, 对照组: 采用传统教学方法。

结果: 调查结果表明规培生本专业相关眼科疾病的熟悉度较低。两组在临床操作考试比较中差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。两组在眼科知识、本专业相关眼科疾病知识和考试总分比较中差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 尤其是观察组在本专业相关的眼科疾病得分更高。两组在缓解学习压力改善率差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 两组其他问题的改善率差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 观察组改善率更高。

结论: 基于专业知识调查问卷法结合 PBL 教学法能够有效提高眼科规培生学习效果。

关键词: 调查问卷法; 以问题为基础学习; 传统教学方法; 眼科教学

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.7.35

引用: 杨迎新, 张楠. 调查问卷结合 PBL 教学法在眼科规培生短期教学中的效果评价. *国际眼科杂志* 2016;16(7):1341-1343

0 引言

PBL 教学方法是教学中常用的方法, 强调充分调动学生的学习主动性, 以分析具体病例为切入点来提出问题, 以讨论这些问题为手段来激发和启迪学生的思维, 鼓励学生自主探究, 以解答这些问题为目的, 将教科书的内

容与具体病例相结合,使学生将所学知识融会贯通^[1]。问卷调查方法在改进教学方面起到了很大的帮助,使得教学方法更有针对性^[2]。住院医师规范化培训是医学生毕业后教育的重要组成部分,对于培训临床高层次医师,提高医疗质量极为重要。北京市中医住院医师规范化培训,采用理论学习、临床轮训与跟师学习相结合的方式,以临床轮训为主。眼科专业知识相对较专,但眼科疾病与全身其它很多疾病密切相关,很多疾病的首发症状都是首先在眼科被发现而得到及时治疗,如重症肌无力、干燥综合征、动脉硬化等。因此,如何使非眼科专业规培生在短期内激发出学习兴趣并全面掌握与本专业相关的眼科知识成为眼科规培生教学的难点,本文旨在探讨调查问卷法结合PBL教学法在眼科规培生教学的应用和效果评价。

1 对象和方法

1.1 对象 选择2015-01/08于首都医科大学附属北京中医医院眼科轮转1mo的非眼科专业规培生90名,其中博士30名,硕士45名,本科生15名。随机分为观察组45名,对照组45名,观察组:采用基于专业知识调查问卷方法结合PBL教学方法,对照组:采用传统教学方法。两组学生在文化程度方面具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 研究方法 (1)眼科知识熟悉度调查问卷,通过问卷了解学生对其本专业相关的眼科疾病熟悉度。规培生眼科调查问卷(图1),采用无记名问卷调查,问卷发放90份,回收90份,回收率100%。(2)授课内容:观察组:30%教学内容为学生本专业相关的眼科疾病,70%内容为常规眼科教学内容。对照组:均为常规眼科教学内容。分别由相同的教师在不同教学场地实施两种不同的教学方法。(3)授课方式:观察组需建立学习小组;课前预习本专业相关的眼科疾病;课堂进行分析讨论;教师引领总结案例。对照组采用传统教学方法。

1.2.2 教学效果的评价形式 考试包括理论知识(眼科知识60%,本专业相关的眼科疾病20%)和临床操作(20%)两部分,临床操作采用现场考试评分,理论知识采用笔试方式,满分100分。

统计学分析:采用SPSS 16.0软件进行。计量资料采用均数±标准差描述,采用t检验。计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 规培生本专业相关眼科疾病的熟悉度调查 结果表明规培生本专业相关眼科疾病的熟悉度较低。规培生对其本专业相关的眼科疾病80%左右为一般了解(仅了解疾病的临床表现),18%左右为不甚了解(仅了解疾病的名称),2%左右为不了解(未听闻疾病的名称)。85%以上的非眼科专业规培生对眼科急症及常用药物眼部损害的了解程度达不到一般了解。所以规培生在眼科的教学是十分必要的。

2.2 观察组与对照组在眼科学考试中的对比 观察组与对照组在临床操作考试比较中差异无统计学意义($P>0.05$)。两组在眼科知识、本专业相关眼科疾病知识和考试总分比较中差异有统计学意义($P<0.01$),观察组学生考试得分更高,尤其是观察组在本专业相关的眼科疾病得分更高,见表1。

2.3 观察组与对照组在眼科学教学中效果评价 两组在缓解学习压力改善率差异无统计学意义($P>0.05$),两组

非眼科专业规培生眼科知识熟悉度调查问卷

1. 您所学的专业(请填写具体学科)是:
 2. 您将来从事的专业(请填写具体学科)是:
 3. 您的学历 ①大学本科 ②硕士研究生 ③博士研究生
 4. 请回答您对如下疾病的了解程度:A 非常了解 B 很了解 C 一般了解 D 不甚了解 E 不了解
说明:了解疾病的病因、发生发展全过程及治疗、预后选A,了解疾病的主要临床表现和首选的治疗方法选B,仅了解疾病的主要临床表现选C,仅了解疾病的名称选D,未听闻疾病的名称选E
- (1)糖尿病视网膜病变
 - (2)高血压视网膜病变
 - (3)缺血性视神经病变
 - (4)甲状腺相关眼病
 - (5)葡萄膜炎(包括前葡萄膜炎、后葡萄膜炎)
 - (6)干眼症
 - (7)眼眶蜂窝组织炎
 - (8)远达性视网膜病变
 - (9)颅脑损伤相关眼部疾病
 - (10)妊娠高血压眼底改变
 - (11)早产儿视网膜病变
 - (12)先天性白内障
 - (13)风疹性视网膜病变
 - (14)弱视
 - (15)Behcet综合征
 - (16)Stevens-Johnson综合征
 - (17)视神经脊髓炎
 - (18)眼型重症肌无力
 - (19)巨细胞动脉炎
 - (20)急性闭角型青光眼
 - (21)视网膜动脉阻塞
 - (22)视网膜静脉阻塞
 - (23)视网膜脱离
 - (24)氯喹所致眼部损害
 - (25)激素所致青光眼
 - (26)氯丙嗪所致眼部损害
 - (27)洋地黄所致眼部损害
 - (28)胺碘酮所致眼部损害
 - (29)乙胺丁醇所致眼部损害
 - (30)避孕药所致眼部损害

图1 非眼科专业规培生眼科知识熟悉度调查问卷。

其他问题的改善率差异有统计学意义($P<0.05$),观察组改善率更高(表2)。

3 讨论

通过调查问卷方法,首先了解学生对本专业相关眼科疾病的熟悉度,然后根据规培生轮转教学大纲的要求和临床学生的实际水平,有针对性地教学活动,同时结合PBL,充分调动教师教学与学生主动学习的积极性,从而达到教学目的,提高教学质量^[3]。PBL最显著的特征概括为“以问题为导向的经验学习”“以学习者为中心的自主学习”和“以小组为单位的合作学习”3个方面^[4]。两者相结合,对提高学生主动学习的能力具有很大帮助。

3.1 按专业相关性教学,提高学生学习兴趣 许多眼科疾病可由其他科疾病发展而来,学生在自身的专业范围内,

表1 观察组与对照组在眼科考试中的比较

 $(\bar{x} \pm s, \text{分})$

分组	人数	眼科知识	本专业相关眼科疾病知识	临床操作	总分
观察组	45	50.24±1.76	17.66±0.98	17.88±1.04	85.80±0.81
对照组	45	46.31±1.10	15.44±2.29	17.48±1.17	79.24±2.34
<i>t</i>		12.70	5.98	1.70	17.70
<i>P</i>		<0.01	<0.01	0.09	<0.01

注:观察组:采用基于专业知识调查问卷方法结合 PBL 教学方法;对照组:采用传统教学方法。

表2 观察组与对照组在眼科教学中的效果比较

问题	观察组(<i>n</i> =45)		对照组(<i>n</i> =45)		χ^2	<i>P</i>
	改善(名)	改善率(%)	改善(名)	改善率(%)		
提高自主学习能力	43	96	31	69	8.78	<0.01
增强团队协作能力	36	80	23	51	6.98	<0.01
增强创新能力	43	96	36	80	5.08	0.02
增强师生交流与互动	33	73	14	31	16.07	<0.01
提高临床思维能力	32	71	19	42	8.93	<0.01
改善学习气氛	36	80	20	44	12.10	<0.01
知识易于掌握	37	82	19	42	17.27	<0.01
缓解学习压力	36	80	29	64	2.71	0.10
学习气氛良好	38	84	18	40	16.88	<0.01

注:观察组:采用基于专业知识调查问卷方法结合 PBL 教学方法;对照组:采用传统教学方法。

对常见病的理论已有一定的基础,对病因病机、临床表现、诊断治疗、预后转归有一定的认识,据此可将其专业相关知识扩展延伸到眼科专业,因材施教,各有侧重,可加强学生对眼科知识的理解能力。根据学生所学专业或将来拟从事的专业不同,可选择不同的切入点,分别教学。例如,在授课讲解过程中,内分泌专业的学生,可从糖尿病视网膜病变、Graves 眼病等疾病入手。风湿免疫专业的学生,可从虹膜睫状体炎、干眼症等疾病入手。肿瘤专业的学生,可从脉络膜黑色素瘤等眼部肿瘤病入手。针灸专业的学生,可从眼睑下垂、眼肌痉挛等疾病入手。急诊专业的学生,可从急性闭角型青光眼、视网膜动脉阻塞等疾病入手。儿科专业的学生,可从屈光不正、弱视等疾病入手。另外,尚有部分未定具体专业方向的学生,可从中医基础理论中的五轮学说入手,整体讲述眼与脏腑的关系,指导临床辨证。

3.2 突出学生主体作用,提高学习主动性 通过调查问卷,了解学生对本专业相关眼科疾病的熟悉度,结合 PBL 教学法,以学生为中心,通过问题设计,解决临床实际情况,具有很强的实践性,教师处于非主体的地位,在课堂时间有效利用及节奏把握上对教师提出了更高的要求。调查问卷法结合 PBL 教学增强了学生学习的责任感,学生对自己的学习负责,由“要我学”转变为“我要学”,发展了自主学习和终身学习的能力。同时提高规培生在小组学习中解决问题的能力,表现出他们获取信息的合作能力。学生的小组学习行为和有效合作方式已经自然迁移到实际工作中,为学生进入工作环境氛围做好了准备。

3.3 营造良好课堂氛围,提高吸纳知识主动性 调查问卷法结合 PBL 改变了传统的课堂讲授方式,学生不再是坐在课堂被动地学习枯燥的理论,而是面对提出的问题紧密联系自己的专业,相互影响鼓励,增进了学生之间、师生之间的交流与合作,学习气氛活跃,提高学生吸纳知识的主动性。

3.4 两组在缓解学习压力方面差异不明显 可能因为规培生日常临床工作负担较重,同时平时有大量的各级考试,重新进入一个新的轮转科室,需要学习和了解的内容较多,这样不管是工作方面还是学习方面都存在很大的压力,因此如何缓解规培生的工作和学习压力是我们值得进一步研究的问题。

综上所述,基于专业知识调查问卷法结合 PBL 教学法能够有效地提高眼科短期规培生学习效果。

参考文献

- 1 Azer SA. Becoming a student in a PBL course: twelve tips for successful group discussion. *Med Teach* 2004;26(1):12-15
- 2 郑蓉,毕宏生,吴建峰,等. 眼科研究生教学中应用 PBL 的调查问卷分析. *中国高等医学教育* 2011;12:134-135
- 3 黄亚玲,刘亚玲,彭义香,等. 中国学生应用 PBL 学习方法可行性论证. *中国高等医学教育* 2007;1:3-4
- 4 Schmidt Henk G, Rotgans Jerome I, Yew Elaine HJ. The process of Problem-based learning: what works and why. *Medical Education* 2011; 45(8):792-806