

结核病预防控制学课程教学模式探讨

赵馨 王甦民 罗萍 李波 高志东 贺晓新 李亚敏

【摘要】 目的 探讨预防专业结核病预防控制学课程教学方式,提高教学效果。**方法** 选取 2011 级首都医科大学预防专业 38 名本科生为研究对象,在授课教师采用传统教学方法教授基础理论知识内容后,按学号顺序和小组教学的题目,将学生分为 7 组。前 4 个组每组 5 名,后 3 个组每组 6 名;安排各小组围绕不同的小组教学题目收集整理材料,并进行专题汇报,其中第 7 组汇报内容理论授课未涉及,需要学生自己收集整理相关材料,最后进行开卷考试。通过方差分析及秩和检验,比较不同题目的笔试成绩及汇报小组间笔试成绩的差异,探讨学习效果较好的教学模式。**结果** 笔试的平均成绩为 (69.6 ± 6.6) 分,52.6%的同学成绩集中在 61~70 分之间。在 5 个笔试题中(每题 20 分),与学生专业相关的第 5 题“结核病的监测分析与评价指标及意义”平均得分最高,为 (17.5 ± 2.0) 分,显著高于第 1 题 $[(13.5 \pm 2.9)$ 分]、第 2 题 $[(11.3 \pm 2.8)$ 分]、第 3 题 $[(13.5 \pm 2.5)$ 分]、第 4 题 $[(13.9 \pm 1.8)$ 分],差异有统计学意义($F=32.14, P<0.01$)。第 7 组的汇报题目及内容是教师授课没有直接涉及的,需要学生自己收集资料、查阅文献、自主学习、思考。第 7 组笔试平均成绩为 (14.6 ± 3.0) 分,有高于其他组 $[(13.0 \pm 2.6, 13.9 \pm 2.6, 13.5 \pm 3.4, 14.4 \pm 2.6, 14.1 \pm 3.7, 13.8 \pm 3.7)$ 分]的趋势,但差异无统计学意义($H=7.42, P>0.05$);第 7 组汇报内容与试题第 1 题的相关度较高,第 7 组第 1 题平均秩次(28.8)明显高于其他小组(15.1、21.2、26.3、22.0、12.0、12.1)($H=12.77, P<0.05$)。**结论** 在本次结核病预防控制学教学活动中,采用自主学习方式的小组成绩好于非自主学习方式小组。建议结核病预防控制学教学时,先安排若干次案例教学,提高学生主动学习、自主学习动力,夯实基础理论知识;最后组织一次基于问题的学习(problem-based learning, PBL)教学以扩展思路。

【关键词】 结核; 预防医学; 感染控制; 模型,教育; 基于问题的学习

Study on the teaching methods of tuberculosis prevention and control ZHAO Xin, WANG Su-min, LUO Ping, LI Bo, GAO Zhi-dong, HE Xiao-xin, LI Ya-min. Beijing Research Institute for Tuberculosis Control, Beijing 100035, China

Corresponding author: HE Xiao-xin, Email: hexiaoxinbj@126.com

【Abstract】 Objective To analyze the test results of tuberculosis prevention and control for the undergraduate of the Capital medical university, discusses how to improve teaching methods. **Methods** After teachers taught contents of the basic theoretical knowledge with traditional teaching method. Students were sorted by their ID and divided into 7 groups for the different topic, there were 4 groups each of 5 students, 3 groups each of 6 students. Students were arranged to collect materials about different topic and give a special report. The report contents of fifth group and the seventh group were not directly involved the contents of teaching, those students needed to collect relevant materials. Then students took part in an open-book exam. Through one-factor ANOVA and wilcoxon rank sum test, compared differences of examination results of different subjects or different report group, explored the better teaching model for learning. **Results** The average score of examination is 69.6 ± 6.6 , 52.6% of students scores between 61—70 fraction; The fifth exam topic was monitoring analysis and evaluation index of tuberculosis and its significance, its average score was 17.5 ± 2.0 points (20 points per exam topic, a total of 5), that was the highest among five exam topic, it was significantly higher than the average scores first topics (13.5 ± 2.9), second topics (11.3 ± 2.8), third topics (13.5 ± 2.5), fourth topics (13.9 ± 1.8) ($F=32.14, P<0.01$). The report title and content of seventh group was not directly involved in teachers' collective teaching content. So students of seventh group needed to collect the data and material, to learn and think autonomously. Average score (14.6 ± 3.0) of seventh group has a trend that was higher than other groups ($13.0 \pm 2.6, 13.9 \pm 2.6, 13.5 \pm 3.4, 14.4 \pm 2.6, 14.1 \pm 3.7, 13.8 \pm 3.7$), but there had not statistical significance ($H=7.42, P>0.05$). The report content was related highly with first exam, the average rank (28.8) of first exam topic of seventh group was obviously

higher than other groups (15.1, 21.2, 26.3, 22.0, 12.0, 12.1) ($H=12.77, P<0.05$). **Conclusion** In teaching activities of TB prevention and control, exam scores of active learning group was better than that of non-Active Learning Group. It was suggested for teaching of TB prevention and control, firstly carry out case-based teaching several times, improve students' active learning motivation, so that strengthen the basic theoretical knowledge. Finally, organize a problem-based learning (PBL) teaching to extend teaching ideas.

【Key words】 Tuberculosis; Preventive medicine; Infection control; Models, educational; Problem-based learning

2015 年 WHO^[1] 报告估算, 2014 年我国结核病的发病数为 93 万例, 占全球的 10%, 发病例数居 22 个高负担国家的第 3 位, 估算的发病率为 68/10 万。导致全球结核病负担增加的原因, 除了贫困、资源缺乏、缺少政府承诺、受人类免疫缺陷病毒(HIV)流行的冲击、耐多药结核病(MDR-TB)的出现和流行、社会不平等、社会歧视等因素外, 医生的诊治失误和对国家结核病控制规划的忽视也是导致全球疫情上升的原因之一^[2]。医务人员掌握结核病知识的程度、实践能力和对结核病防控工作的态度直接影响着结核病患者的求医行为和治疗效果^[3-4]。结核病防治工作人员掌握并准确宣传结核病核心知识, 对有效预防结核病起到至关重要的作用。因此, 提高人们对结核病的认识, 培养专业诊疗、防治人才, 有效地传播结核病防控相关知识尤为重要。北京结核病控制研究所承担着北京市结核病防控人员的培训, 以及首都医科大学预防医学(以下简称“首医预医”)本科生“结核病预防控制学课程”的授课任务。笔者通过对首医预医专业本科生结核病预防控制学课程授课效果的研究, 探讨该门课程的教学模式、结核病知识点设置、课程考核方法等方面是否合理, 为进一步培养结核病专业医务人员及防治人员提供理论基础。

材料和方法

一、研究对象

2011 年 9 月入学的首医预医专业 38 名本科生。

二、研究方法

(一)理论授课

首先, 按传统讲座式教学教授结核病流行现状、现代结核病防控策略、结核病诊断与方法、结核病感染与发病机制、结核病化学疗法、结核病预防、流行病学及监测方法等核心内容; 按教学计划安排结核病预防控制学课程于每年 11 月初开课, 共安排 7 次课, 每次授课 3 h, 共计 21 学时(大学一般每 1 h 为

1 学时, 一个下午按 3 学时计算)。38 名同学均接受相同的理论授课内容及形式。详细情况见表 1。

(二)分组及安排汇报题目

理论授课结束后, 按学生学号先后顺序分为 7 个汇报小组, 1~4 组每组 5 名, 5~7 组每组 6 名。按照小组次序与汇报题目序号对应的原则, 安排第 1~4、6 组汇报内容与授课教师上课教授内容接近, 可以利用教师准备的 PPT; 第 5 组汇报内容上课时教师讲过一部分, 可以少量借鉴授课教师的 PPT; 第 7 组安排的汇报内容为上课时教师未教授, 需要学生自主收集、整理材料。通过比较学生汇报和教师授课的 PPT 内容也证明了这一点。

(三)笔试考核

本次笔试为开卷考试, 共 5 个题目, 每题 20 分, 共 100 分。主要考核①结核病的本质、核心环节; ②结核病化学治疗的五原则及原理; ③结核病主要的预防措施; ④肺结核诊断方法; ⑤结核病的监测指标及分析与评价。考核知识点详见表 2。

(四)材料收集

收集教师授课 PPT 及 38 名学生分组情况、小组汇报成绩和笔试成绩等资料。笔试考题答案、采分点及评分标准经授课教师确定, 2 名阅卷教师学习并讨论评分方法, 统一标准进行阅卷。阅卷教师交叉互换已阅试卷, 核查对方评阅的试卷, 对于有异议的地方进行讨论, 做到评阅标准一致, 试卷分数每人核查一次并签字。

(五)课程相关材料

1. 教师讲授课程题目及主要内容: 见表 1。

2. 各汇报小组题目: 按照上述将学生分成 7 个组, 各组汇报的题目如下。第 1 组: 结核病控制策略及其演变过程; 第 2 组: 现代结核病实验室检验技术; 第 3 组: 肺结核诊断; 第 4 组: 结核病化学预防性治疗; 第 5 组: 卡介苗在结核病预防控制中的作用; 第 6 组: 结核病疾病负担评价指标及方法; 第 7 组: 流动人口对结核病控制工作的挑战。

表 1 结核病预防控制学授课教师讲授课程题目及其主要内容	
题目	主要内容
结核病控制概论及现代	1. 结核病发展历史
结核病控制策略	2. 结核病流行现状
	3. 结核病控制策略演变史
	4. 北京结核病防控经验介绍
结核病病原学及实验室	1. 结核细菌学检查的作用
检验技术	2. 结核分枝杆菌生物学特点及分类
	3. 常用实验室检验方法介绍及优缺点
结核病感染与发病	1. 结核病的传染源、传播途径、易感染群
	2. 影响传播的因素
	3. 结核病发病机制及机体免疫机制
结核病的预防	1. 结核病的传播及控制环节
	2. 传染源控制
	3. 结核病预防、感染控制
	4. 预防性治疗
结核病的治疗	1. 抗结核药物和化学理论
	2. 结核病化学治疗原则
	3. 结核病治疗方案介绍
	4. 常见用药不良反应及监测
结核病诊断	1. 结核病分类及诊断标准
	2. 诊断方法、步骤
	3. 菌阳、菌阴肺结核诊断方法
结核病流行病学及监测	1. 影响结核病流行的因素
	2. 2014 年国内外结核病流行情况
	3. 结核病监测、评价主要指标及意义

表 2 2015 年度首都医科大学本科预防专业考核模块与目的、知识点		
考核模块	目的	知识点
结核病控制的本质、核心环节	掌握结核病控制的关键点及防控的基本思路	(1)传染病控制环节;(2)结核病控制环节;(3)卡介苗的作用;(4)结核病控制的本质;(5)结核病控制传染源的核心环节
结核病化学治疗的五原则	掌握结核病控制治疗的原则及依据	(1)治疗五原则:早期、联合、适量、规律、全程;(2)治疗五原则的原理;(3)主要依据:结核分枝杆菌菌群学说
结核病主要的预防措施	掌握结核病预防的措施及依据	(1)传染源的控制;(2)卡介苗预防接种;(3)高危人群预防性治疗;(4)结核感染控制
肺结核诊断	掌握肺结核诊断方法及思路,菌阴肺结核的诊断方法	(1)结核病诊断的金标准;(2)肺结核可疑症状;(3)肺结核可疑症状者的检查及结果判定;(4)肺结核诊断方法及应用;(5)涂阴肺结核的诊断要求
结核病的监测分析与评价	掌握结核病监测指标、计算方式、意义及用途	(1)监测的目的;(2)主要监测指标定义、公式、意义及用途

表 3 结核病预防控制学笔试成绩不同分值范围的频数分布				
分值范围	频数	构成比(%)	H 值	P 值
81~90	2	5.3	37.0	<0.01
71~80	14	36.8		
61~70	20	52.6		
50~60	2	5.3		
合计	38	100.0		

3. 2015 年度首医本科预防专业笔试考核模块及知识点:见表 2。

三、统计学分析

采用 SPSS 19.0 统计软件进行统计学分析,计量资料用均数±标准差表示,不同题目成绩比较采用方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义;因本研究样本量较小,尤其是分组汇报,1 至 4 组每组 5 名同学,5 至 7 组每组 6 名同学,所以小组间比较采用秩和检验(Kruskal-Wallis 法),以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、笔试考核结果

(一)笔试成绩总体情况

38 名学生笔试成绩总分平均为(69.6±6.6)分。按笔试成绩高低进行分组、制作频数分布表(见表 3),采用秩和检验,检验不同分值范围的频数分布差异有无统计学意义,结果显示,笔试总分的不同分值范围总体分布有差异,且有统计学意义($H=37.0, P<0.01$);学生的笔试总分多集中于 61~70 分之间,占参加考核总体的 52.6%(表 3)。

(二)5 个题目平均成绩比较结果

通过方差分析得知 5 个题目平均成绩比较有统计学意义, $F=32.14, P<0.01$,第 5 题平均成绩最高,为(17.5±2.0)分;第二题平均成绩最低,为(11.3±2.8)分(表 4)。

表 4 结核病控制学笔试考核结果

题目	平均成绩(分, $\bar{x}\pm s$)	F 值	P 值
第 1 题	13.5±2.9	32.14	<0.01
第 2 题	11.3±2.8		
第 3 题	13.5±2.5		
第 4 题	13.9±1.8		
第 5 题	17.5±2.0		
总体成绩	69.6±6.6		

表 5 各汇报小组结核病控制学笔试考核结果

汇报小组	学生 (名)	平均成绩 (分, $\bar{x}\pm s$)	中位数 (分)	P ₂₅ (分)	P ₇₅ (分)	平均秩次	H 值	P 值
第 1 小组	5	13.0±2.6	65.5	63.0	67.0	9.0	7.42	0.280
第 2 小组	5	13.9±2.6	68.0	66.5	73.5	18.1		
第 3 小组	5	13.5±3.4	71.0	60.0	73.5	21.0		
第 4 小组	5	14.4±2.6	71.0	69.0	75.0	24.0		
第 5 小组	6	14.1±3.7	72.0	60.0	78.1	20.7		
第 6 小组	6	13.8±3.7	68.0	65.5	72.5	17.4		
第 7 小组	6	14.6±3.0	72.0	68.3	80.3	25.3		

注 平均秩次=小组秩次总和/学生人数(名)

(三)7 个汇报小组笔试成绩比较结果

采用成组设计多个样本比较的秩和检验(Kruskal-Wallis 法),检验各汇报小组的笔试总成绩总体分布差异无统计学意义,结果 $H=7.42, P>0.05$ 。见表 5。

(四)7 个汇报小组不同题目成绩比较结果

每道题目按照汇报小组进行分组,比较各组间同一题目得分总体分布位置差异情况。采用成组设计多个样本比较的秩和检验 Kruskal-Wallis 法。结果显示,第 1 题、第 4 题 7 个小组成绩总体分布位置有差异, H 值分别为 12.77、19.96, P 值分别为 <0.05 、 <0.01 。其中,第 1 题“结核病控制的本质、核心环节”第 7 汇报小组平均秩次明显高于其他 6 组,第 4 题“肺结核的诊断”第 5 汇报小组平均秩次明显高于其他小组,第 4 组低于其他小组(表 6)。

(五)汇报内容与授课内容比较

第 5 组、第 7 组汇报题目及内容与授课教师教学内容重合度低,其他 5 个组汇报题目与授课教师教学内容有交叉,学生可以利用教师 PPT 答题。其中,笔试第 3 个题目与第 1 小组汇报的题目相近,但第 1 小组的第 3 题笔试成绩并不是最高的;笔试第 4 个题目与第 3 小组汇报题目相同,但第 3 小组的第 4 题笔试成绩并不是最高的;笔试第 5 个题目与第 6 小组汇报题目相似,第 6 小组的第 5 题笔试成

绩有高于其他组的趋势,但无统计学意义。

讨 论

一、38 名学生笔试成绩不理想的原因分析

从 38 名学生的笔试成绩来看,平均得分为 (69.6 ± 6.6) 分,52.6% 的学生笔试成绩集中在 61~70 分,与常规优秀(80 分及以上)标准比较,学生的笔试总成绩并不理想。主要原因:(1)为了研究需要本次考核评分标准划分很细,采分点明确,阅卷严格,一定程度上降低了学生们的总成绩;(2)同学们掌握的结核病预防控制知识还有待增强;(3)学生的学习兴趣不高,专注力不够,进而影响了学习质量,如理论授课时,教师台上授课,大部分学生在看考研的书籍,听课效果可想而知。

从 5 道题的答题情况看,38 名学生对流行病与卫生统计学理论高度相关的第 5 题——结核病监测与分析评价作答的最好,平均成绩为 17.5(20 分满分)。目前,流行病与卫生统计学也是考研卫生综合必考科目之一。而与本专业相关性不够强的第 2 题——结核病化学治疗的五原则及依据,同学们大多只答了治疗五原则,全班 38 名同学只有 13 名同学的答案中阐述了结核病治疗五原则的原理及主要依据,占 34.2%;第 2 题得分也是最低的,为 (11.3 ± 2.8) 分。因此,学生对开设课程的重视程度,

表 6 在不同考核题目下各汇报小组笔试考核结果的比较

题号	汇报小组	学生 (名)	中位数 (分)	P ₂₅ (分)	P ₇₅ (分)	平均秩次	H 值	P 值
第 1 题	第 1 小组	5	13.0	10.0	14.5	15.1	12.77	0.047
	第 2 小组	5	14.0	12.0	16.0	21.2		
	第 3 小组	5	16.0	11.5	18.0	26.3		
	第 4 小组	5	14.0	13.0	15.5	22.0		
	第 5 小组	6	12.0	9.0	13.5	12.0		
	第 6 小组	6	11.5	11.0	13.3	12.1		
	第 7 小组	6	17.0	14.0	18.0	28.8		
第 2 题	第 1 小组	5	10.0	9.0	13.0	17.1	7.63	0.270
	第 2 小组	5	12.0	10.5	15.0	25.3		
	第 3 小组	5	10.0	8.5	12.0	13.8		
	第 4 小组	5	13.0	11.5	16.0	27.5		
	第 5 小组	6	11.5	9.8	14.3	21.8		
	第 6 小组	6	10.0	7.3	11.8	13.7		
	第 7 小组	6	11.0	9.5	12.5	18.2		
第 3 题	第 1 小组	5	13.0	11.5	15.3	19.5	2.95	0.820
	第 2 小组	5	12.0	11.5	13.3	14.0		
	第 3 小组	5	13.0	10.0	14.5	15.5		
	第 4 小组	5	14.0	11.5	15.0	19.8		
	第 5 小组	6	14.5	10.8	17.1	22.9		
	第 6 小组	6	13.5	12.3	15.8	21.2		
	第 7 小组	6	14.5	11.5	15.5	22.0		
第 4 题	第 1 小组	5	13.0	12.0	13.5	11.9	19.96	0.003
	第 2 小组	5	13.0	12.0	13.5	11.9		
	第 3 小组	5	13.0	12.5	15.0	11.7		
	第 4 小组	5	13.0	12.0	13.0	9.7		
	第 5 小组	6	15.5	14.8	17.3	31.8		
	第 6 小组	6	14.0	13.8	17.0	26.3		
	第 7 小组	6	14.0	13.0	14.8	22.7		
第 5 题	第 1 小组	5	17.0	13.0	18.0	12.2	4.85	0.560
	第 2 小组	5	17.0	17.0	19.0	19.8		
	第 3 小组	5	17.0	14.0	18.5	15.3		
	第 4 小组	5	18.0	17.0	19.0	21.9		
	第 5 小组	6	18.0	15.8	19.3	19.6		
	第 6 小组	6	18.0	17.0	20.0	24.2		
	第 7 小组	6	18.0	17.0	18.5	22.1		

注 平均秩次＝小组秩次总和/学生人数(名)

课程与所学专业相关程度及用途等也影响了学生的学习兴趣,进而影响了学习的主动性,最终影响了教学效果。

二、让学生真正的主动学习是提高教学效果的一种好方法

从笔试成绩比较结果来看,第 7 组的平均成绩高于其他组(尽管差异无统计学意义),尤其是第 1 题的得分明显高于其他组。考虑是由于第 7 组汇报的题目《流动人口对结核病控制工作的挑战》,在准备汇报过程中收集整理了第 1 题考核模块结核病控制的本质、核心环节等内容,并在此基础上结合流动人口特点,提出防治流动人口结核病发病面临的困难及挑战。从考核结果来看,可以参考教师 PPT 的汇报小组,学生成绩并不比其他小组高,这说明只有真正能让学生自主学习、主动学习和思考的学习方式,才能收到理想的教学效果。

三、提高学生主动学习的方法

目前,课堂教学中能够提高学生主动学习的教学模式主要有,基于问题学习(problem-based learning, PBL)的教学方法和案例教学法(case-based teaching method, CM)。有关文献[5-7]认为,PBL 教学是以问题为基础,激发学生学习的动力和引导学生把握学习内容的教学方法;CM 教学是将实践与理论结合,以案例为中心,引导学生主动思考、分析问题的教学方法。二者均能提高学生学习积极性。如将 PBL、CM 教学方法应用到结核病预防控制学的教学中,将有效地提高学生的主动学习兴趣与能力,进而提高教学效果。

对于结核病预防控制学课程,可采用先案例教学教授基础知识,后 PBL 教学进一步加深理解,提高应用能力。如结核病诊断、结核病监测及分析、防控策略等基础理论授课可以尝试采用 CM 教学,每次一个案例讨论结束后,授课教师要做好知识点的总结,以免讨论结果过于分散,遗漏重要的知识点。基本理论授课结束后,组织课堂 PBL 教学。PBL 教学时,一个专题讨论结束后,教师最好也要对知识点进行总结及述评,确保知识点的全面;PBL 教学点评时也要对学生的表现、获取知识方式、组织形式等方面予以评价,以正确引导学生注意团队协作精神等。

四、新教学模式应用于结核病相关人员培训的探索

陈曦等[8]在论文中阐述对北京市区(县)社区结核病防治医务人员需要开展各种的培训;孟庆琳

等[9]在论文中表示应加强对乡村医生的结核感染控制知识的教育和培训,提高乡村医生对于结核感染控制的认知水平;这说明针对结核病相关防治人员的培训是有必要的。有文献证明,在对结核病专科医生培训中,采用 CM 教学模式培训效果好于传统教学模式[10]。预防医学专业本科生开设的结核病预防控制学,教学内容涵盖了结核病的诊疗、防控、监测等,如果针对结核病防控、医疗人员尤其是新入职的结核病诊疗、防控人员进行培训时,培训内容与预防本科结核病预防控制学教学内容类似,可以借鉴预防专业本科生结核病预防控制学的教学模式,即采用 CM 与 PBL 教学方法相结合的教学模式,以达到提高培训效果的目的。

高孟秋等[11]在《分层教学法在结核病培训工作中的应用》一文中,对于承担我国结核病诊断、治疗、预防、管理等职责的结核病防治人员中的不同人群需要培训的相关知识进行了阐述,文中指出借鉴普通教育中的分层教学法,针对结核病领域的治疗管理特点,将受训人员按照职责分工及年资高低采用分层次培训,取得了良好的培训效果。所以,根据目前我国结核病防控模式,结合成功的结核病防控案例,梳理出不同职责、岗位、工作内容需要的核心知识及技能,并总结编制全面、系统、适用于各层次结核病工作人员的结核病培训教材尤为重要,将为培养合格的结核病诊疗、防控人员、及后备人员奠定基础,也为结核病防治人员培训、开展群众健康教育提供理论基础。

综上所述,建议首先系统梳理结核病相关核心知识并归纳、分类,整理成熟的结核病诊疗、防控等案例,编制案例教学教材,在本科授课或结核病防治工作人员培训中可应用案例教学与 PBL 教学相结合的方式授课,以提高听者的学习主动性,达到预期教学效果。

参 考 文 献

- [1] World Health Organization. Global tuberculosis report 2015. Geneva: World Health Organization, 2015.
- [2] 白丽琼,肖水源,谢红卫,等. 湖南省部分医学院校毕业生结核病知识、实践能力及相关因素调查. 中华结核和呼吸杂志, 2003, 26(8): 458-462.
- [3] Johansson E, Long NH, Diwan VK, et al. Gender and tuberculosis control: perspectives on health seeking behavior among men and women in Vietnam. Health Policy, 2000, 52(1): 33-51.
- [4] Khan A, Walley J, Newell J, et al. Tuberculosis in Pakistan: socio-cultural constraints and opportunities in treatment. Soc Sci Med, 2000, 50(2): 247-254.
- [5] 王艳,张明辉. PBL 教学法在医学教育中的应用及发展. 医药

前沿, 2012, 2(12): 112-113.

- [6] 胡明冬, 徐剑铖. 医学教育实施 PBL 教学法的优缺点. 重庆医学, 2010, 39(16): 2145-2146.
- [7] 赖亚曼, 蒋学武. 医学教育中 PBL 教学法和案例教学法的比较研究. 西北医学教育, 2009, 17(3): 424-425.
- [8] 陈曦, 贺晓新, 高志东, 等. 北京市区(县)社区结核病防治医务人员工作现状调查结果评价. 中国防痨杂志, 2015, 37(2): 183-188.
- [9] 孟庆琳, 宋渝丹, 耿梦杰, 等. 巴彦淖尔市乡村医生结核感染控制知识知晓现状及影响因素分析//中国防痨协会. 中国防痨

协会 80 周年纪念暨 2013 年全国学术大会论文集. 桂林: 中国防痨协会, 2013: 84-87.

- [10] 张立群, 黄艳伶. 病例中心教学法在结核病专科医生继续教育培训中的应用. 中国医刊, 2014, 49(10): 96-97.
- [11] 高孟秋, 黄艳伶. 分层教学法在结核病培训工作中的应用. 中国健康教育, 2015, 31(10): 1000-1001.

(收稿日期: 2016-06-24)

(本文编辑: 薛爱华)

第二届结核病防治服务体系建设研讨会征文通知

中国防痨协会、《中国防痨杂志》期刊社和同济大学附属上海市肺科医院、武汉市肺科医院(武汉市结核病防治所)经协商, 决定于 2017 年 8 月在哈尔滨联合主办的“第二届结核病防治服务体系建设研讨会”。本届会议大会名誉主席: 刘剑君、王黎霞教授; 大会主席: 肖和平、唐神结、王卫华教授。会议组委会将邀请国内著名结核病预防控制专家及临床专家就结核病防治工作新进展及结核病防治体系建设进行专题学术讲座和书面交流, 共同研讨目前在结核病防治工作中遇到的新情况和新问题, 提高对结核病防治工作形势与任务的认识, 促进我国结核病防治服务体系的建设和发展, 从而达到进一步降低结核病发病率和死亡率、控制结核病疫情的目的。具体征文内容与要求通知如下。

一、征文内容

与结核病防治服务体系建设有关的论著、专家论坛、综述、学术争鸣等均可投稿。具体内容包括: 我国结核病防治服务体系运行的经验与存在的问题; 结核病基础研究与临床应用研究, 结核病诊治和防控新技术、新方法、新经验, 及其在建设结核病防治服务体系中的作用与地位; 我国目前形势下 DOTS 的发展与展望以及结核病防治实践经验与观念更新对于结核病防治服务体系建设的的重要性, 等等。

二、征文要求

1. 投稿形式为全文+800 字左右的摘要, 摘要包括目的、方法、结果和结论 4 个方面, 也可仅提供符合上述要求的摘要。

2. 具体要求: (1) 未在国内外公开发行人刊物上发表的论

文(请在文题上方注明未公开发表, 未一稿多投); (2) 全文 4000 字以内, 编排顺序为: 题目、单位、邮编、姓名、中文摘要、正文、参考文献; (3) 本次会议征文不接收通过邮局邮寄的纸质版论文, 请提供 Word 格式文件; 题目 3 号黑体、正文 5 号宋体, 单倍行距; (4) 征文请通过 Email 发送给孟莉编辑(邮箱: mengli201511@163.com), 邮件主题注明“防治体系建设会议征文”; (5) 请务必附第一作者与通信作者的通信地址、联系电话(单位、住宅)、手机、Email, 以便及时联系。联系地址: 北京市西城区东光胡同 5 号(邮编: 100035)。联系人: 孟莉, 手机: 13691399655; 电话(传真): 010-62257587。

3. 入选论文将纳入会议《论文汇编》, 优秀论文将由大会学术委员会推荐进行大会交流并刊登于《中国防痨杂志》或《结核病与肺部健康杂志》。参加会议者均可获得国家级医学继续教育学分证书。

4. 征文截稿日期: 2017 年 7 月 15 日(以 Email 投递日期为准)。

三、其他

会议欢迎无投稿但希望与会了解我国结核病防治体系建设进展与展望的专家积极报名参加会议, 报名联系人: 孟莉编辑, 邮箱: mengli201511@163.com。会议盖章的纸质版正式通知将在会前 1 个月寄给征文投稿及报名参加会议的专家。

《中国防痨杂志》期刊社

2017 年 1 月 15 日