

· 论 著 ·

## 重庆库区中学校园结核防治同伴教育与传统教育干预效果评价与比较\*

刘晓雪,王 宏<sup>△</sup>,黄睿睿,张 专,曾 妹

(重庆医科大学公共卫生学院妇幼与儿童少年卫生学教研室 400016)

**摘要:**目的 通过探索同伴教育在库区中学校园结核病防治领域的应用并且与传统健康教育方式比较,为国家制定进一步干预策略提供理论依据。**方法** 随机选定库区三所中学作为研究对象,分别为对照组、同伴教育组和传统教育组。于干预后 1 个月进行效果评价和比较。**结果** 评价结果显示同伴教育组和传统教育组知识、态度、行为评分均明显高于自身干预前和对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。同伴教育组与传统教育组结核病防治知识、态度得分比较差异无统计学意义;传统教育组行为得分高于同伴教育组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 不同形式的健康教育均能达到有效提高和改善中学生群体结核病防治知识、态度、行为的效果,建议根据学校自身条件和受教育对象特点决定具体的教育方式。

**关键词:** 结核病;学校;同伴教育;效果

中图分类号:R52;R193

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)04-0393-02

Comparison and evaluation between peer education and traditional health education in tuberculosis prevention at middle school in three gorge areas in Chongqing\*

LIU Xiao-xue, WANG Hong<sup>△</sup>, HUANG Rui-rui, et al.

(Department of Public Health, Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China)

**Abstract: Objective** To explore the application of peer education in TB prevention at middle schools in Kai County of Chongqing and compare it with traditional health education, and provide theory support for further policy making. **Methods** Randomly selected three complete middle schools as control group, peer education group and traditional health education group respectively. Effectiveness evaluation was performed one month later after the intervention period. **Results** The evaluation result showed that the knowledge, attitude and practice scores of two intervention groups were higher than those of control group or before intervention ( $P < 0.01$ ). For knowledge and attitude scores, there was no significant difference between peer education group and traditional education group. For practice score, traditional education group was higher than peer education group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion**

Different ways of health education can improve the KAP of target group effectively. It suggests the ways of health promotion should be determined depending on the particular case of target schools.

**Key words:** tuberculosis; school; peer education; effect

学生是联系学校、家庭和社会的媒介,也是结核病防治知识的重要传播者。近年来我国在校内开展结核病健康促进的活动越来越多,并取得了较好的效果。有研究表明通过学生向全社会进行结核病防治知识的宣传教育具有较好的效果<sup>[1-2]</sup>。同伴教育在校园青少年生殖健康促进与艾滋病防治领域已经得到广泛的应用并以其独特的优势取得了明显的效果<sup>[3]</sup>。但目前在中学校园将同伴教育应用于结核病防治健康促进的研究并不多见。本研究尝试对同伴教育在中学校园的应用进行深入探索并将传统健康教育方式与之比较,为国家制定进一步干预策略提供理论依据。

**1 对象与方法**

**1.1 对象** 本研究随机选取重庆库区内(开县)3所条件具有可比性的乡镇完全中学(如距离县城路程、学生人数及素质、师资水平等相互匹配),每所中学选取初一、高一各3个班全体学生作为研究目标人群。随机确定各中学干预方式,对照组:丰乐中学;同伴教育组:铁桥中学;传统教育组:温泉中学。对干预学校进行为期1个月的干预。

**1.2 干预内容及形式** 在同伴教育组选定同伴教育者进行结核病防治知识教育以及健康教育方法培训,并通过全程监督和

定期考核以保证同伴教育员质量。传统教育组以学校教师授课为主。各干预组均赠送课题组编订的结核病防治知识手册、光碟等。教育内容主要包括:结核病简介,结核病疫情,国家相关免费政策,结核病症状、检查和诊断,结核病治疗和管理,结核病预防与控制,学校结核病防治中的健康促进,学校结核病的预防,患者发现、报告和管理等<sup>[4]</sup>。对照组不做任何干预。干预期间课题组监督员在3个目标学校进行全程监督。

**1.3 数据收集** 干预结束后1个月对各组效果进行评价。调查问卷包含调查对象一般信息,结核病防治知识、态度、行为等4部分。现场调查由经过统一培训的调查员负责指导学生自行填写以及收集、核查问卷,对问卷填写不规范者当场指导纠正。

**1.4 统计学方法** 资料收集后建立 EPIDATA 数据库进行问卷双录入,核查无误后导出数据。采用 SPSS13.0 统计软件进行数据比较分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 各组入选对象基本情况比较** 见表1。

**2.2 各组干预前后比较** 干预前各组结核病防治知识得分比较,对照组高于同伴教育组与传统教育组,差异有统计学意义

\* 基金项目:中国 CDC 结核病预防控制中心全球基金项目实施性研究课题资助项目(TB07-046)。△ 通讯作者,E-mail:wangh111111@yahoo.com.cn。

( $P < 0.01$ ); 各组态度得分比较, 差异无统计学意义; 各组行为得分比较, 同伴教育组略低于对照组 ( $P = 0.011$ ) 和传统教育组 ( $P = 0.016$ ); 其余差异无统计学意义 ( $P > 0.01$ )。干预后同伴教育组与传统教育组结核病防治知识、态度、行为得分均明显高于对照组。同伴教育组与传统教育组结核病防治知识、态度得分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.01$ ); 行为得分比较, 传统教育组高于同伴教育组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 见表 2。

**2.3 各组干预前后自身比较** 除对照组干预前后比较差异无统计学意义外, 传统教育组与同伴教育组结核病防治知识、态

度、行为得分均较自身干预前明显提高, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 见表 3。

表 1 各组入选对象基本情况比较 [ $n(\%)$ ]

组别	初中	高中	男生	女生	合计
对照组	200(53.3)	175(46.7)	204(54.4)	171(45.6)	375(100)
传统教育组	194(46.9)	220(53.1)	240(58.0)	174(42.0)	414(100)
同伴教育组	225(47.3)	251(52.7)	248(52.1)	228(47.9)	476(100)

表 2 干预后各组结核病防治知识、态度行为得分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

项目	对照组	传统教育组	同伴教育组	P12	P13	P23
结核病防治知识	7.27 ± 3.35	13.85 ± 2.93	13.45 ± 3.19	0.000	0.000	0.071
态度	5.65 ± 2.24	7.28 ± 2.04	6.97 ± 2.09	0.000	0.000	0.042
行为	3.43 ± 1.73	5.15 ± 2.00	4.66 ± 2.02	0.000	0.000	0.000

P12: 对照组与传统教育组得分比较; P13: 对照组与同伴教育组比较; P23: 传统教育组与同伴教育组比较。

表 3 各组干预前后得分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	结核病防治知识		态度		行为	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	6.33 ± 3.49	7.27 ± 3.35	5.61 ± 2.24	5.65 ± 2.24	3.24 ± 1.57	3.43 ± 1.73
传统教育组	5.56 ± 3.52	13.85 ± 2.93*	5.55 ± 2.29	7.28 ± 2.04*	3.22 ± 1.60	5.15 ± 2.00*
同伴教育组	5.79 ± 3.50	13.45 ± 3.19*	5.45 ± 2.18	6.97 ± 2.09*	2.96 ± 1.58	4.66 ± 2.02*

\*: 与干预前比较,  $P < 0.01$ 。

### 3 讨 论

本研究结果显示通过不同形式健康教育促进后传统教育组与同伴教育组结核病防治知识、态度、行为得分与对照组或自身干预前相比均有明显提高。可见不论传统教育或同伴教育模式均能达到提高和改善受教育对象结核病防治知信行的积极效果, 与以往研究结果相符<sup>[5-7]</sup>。

同伴教育效果在青少年生殖健康促进和艾滋病防治领域的优势和效果已得到广泛证实<sup>[8-9]</sup>。在本研究中干预后 1 个月近期评价结果发现, 除行为得分传统教育组略高于同伴教育组外, 其余结核病防治知识、态度得分两组差异无统计学意义。由此可见, 同伴教育在中学校园结核病防治领域可以达到与传统教学相媲美的效果。较之传统教育模式, 同伴教育的开展灵活多样, 并且不受时间、场合限制, 在当前乡镇中学校园健康教育师资普遍缺乏和面临应试升学压力而无暇顾及健康教育课程建设的情况下<sup>[10-11]</sup>, 有很好的推广应用价值。

尽管目前国内校园生殖、心理健康同伴教育的开展活动如火如荼, 但对同伴教育与传统教育模式的比较研究并不多见, 尤其将同伴教育应用于结核病防治健康促进领域的研究及不同模式的比较研究更为少见。有研究对不同健康教育模式在校园青少年艾滋病防治传统教育的应用比较评价发现同伴教育方式比传统教学方式效果更佳<sup>[12]</sup>; 但也有相关研究发现两种方法都能取得良好效果, 但不同健康教育方法其近、远期效果不同, 在改变态度方面, 同伴教育近期效果显著, 但专业讲座的远期效果整体优于同伴教育组<sup>[13]</sup>。

在本研究近期评价中同伴教育与传统教育方式相比并未显示出明显的优势, 两组干预效果相差不大。这可能与结核病健康教育话题并非敏感话题, 所以同伴教育较之传统教育的独

特优势未能得到充分体现有关。但不论同伴教育还是传统教育, 其结核病防治知信行的提高和改善效果是显而易见的。各种健康教育模式下的效果差异有待相关性研究的深入探索和干预后 6 个月远期评价结果的进一步分析和讨论。

不同形式的健康教育促进干预均能达到有效提高和改善中学生群体的结核病防治知识、态度、行为的目的。近年来结核病在校园中的暴发流行已屡见不鲜<sup>[14-16]</sup>, 重庆也屡有报道<sup>[17]</sup>, 重庆市结核病防治所在对重庆市结防病防治规划工作 5 年(2001~2005 年)执行情况分析总结中建议应加强学校结核病防治工作<sup>[18]</sup>。因此应在校园大力开展各种形式的健康促进活动, 防止校园结核病的再次暴发带来的严重后果。

此外, 尽管传统教育与同伴教育各有成效, 但均能达到有效提高和改善中学生群体结核病防治知识、态度、行为的效果, 故建议各校应根据自身条件决定具体健康教育方式。如针对师资缺乏的乡村中学可以考虑适当发展一定的同伴教育者, 同时配合传统教育来达到提高中学生结核病防治意识的效果; 而师资力量雄厚有条件开展健康教育的学校则可以采取传统教育为主, 或是同伴教育与传统教育相结合的方式, 使学生在提高结核病卫生意识的同时, 自身的组织协调能力也在同伴教育活动中得到发展。

### 参考文献:

- [1] 苏来娅, 曹大为. 深圳市 1 所中学肺结核健康教育效果评价[J]. 中国防痨杂志, 2001, 23(2): 126.
- [2] 万传贵. 健康教育与健康促进在结核病控制项目中的应用[J]. 中国健康教育, 2001, 17(3): 142.
- [3] 王作振, 王克利, 苗鹏, 等. 在初中生中开(下转第 396 页)

例,红系增生低下呈纯红再障髓象 2 例,粒系增生低下 1 例,嗜血细胞现象 1 例;EBV IgM 阳性患者中骨髓改变表现为淋巴瘤浸润有嗜血细胞现象 1 例,造血停滞 1 例,粒系增生低下 1 例;1 例 HSV IgM 阳性患者骨髓表现为嗜血细胞现象;各有 1 例 CMV、CBV IgM 阳性患者为肺部感染,其骨髓改变表现为浆网细胞增多、粒系中毒颗粒等。

**2.4 治疗随访** 经抗病毒治疗,13 例(81.25%)血象不同程度改善,症状缓解,其中 1 例淋巴瘤患者经化疗后缓解;骨髓改变表现为再障的患者血象改善不明显,1 例造血停滞患者转化为再障。

### 3 讨 论

全血细胞减少症是一组高度异质性临床疾病,全血细胞减少的常见病因包括各种原因骨髓增生不良,如干细胞异常克隆、骨髓基质异常、造血原料不足和利用障碍、药物作用等。作者回顾分析 72 例全血细胞减少患者,也发现再障及 MDS、巨幼细胞贫血所占比例较大,与文献报道相似<sup>[1-2]</sup>。典型的 MDS 诊断相对较容易,但 10%左右 MDS 患者就诊时可表现为骨髓增生低下,此类患者很容易与再障相混淆,是血液病临床诊断的一大难点,此时需要进行骨髓活检、染色体检查及流式细胞仪分析等其他相关检查才能确诊<sup>[3]</sup>。本研究也发现 2 例初诊再障者治疗效果不佳,后经过检查随访证实为 MDS。非造血系统疾病也可引起全血细胞减少,本研究结果显示结缔组织疾病、乙型肝炎及继发的脾功能亢进为常见病因。

许多研究已经揭示一些病毒的感染与人类的骨髓造血抑制有关<sup>[4]</sup>。现已证实 HPV-B19 是引起一过性再生障碍性危象的致病因素,该病毒能引起骨髓衰竭,主要抑制红细胞系统克隆形成,导致红细胞发育不良,引起再生障碍性危象和各种溶血性贫血,而且可导致皮肤红斑、HPV 相关性噬血细胞综合征和关节炎等;有研究认为红系具有 HPV-B19 细胞受体(即血型 P 抗原),而 HPV-B19 的靶细胞就是 CFU-E 和 BFU-E<sup>[5]</sup>。本研究结果显示 HPV-B19 感染的全血细胞减少患者骨髓改变也表现为造血停滞、红系增生低下及再障髓象。EBV 感染相关性疾病的外周血象和骨髓象表现呈多样性,原因可能是 EB 病毒直接侵袭骨髓和诱发免疫紊乱,导致骨髓造血和释

放血细胞功能失常<sup>[6]</sup>。现有研究认为 EB 病毒感染与伯基特淋巴瘤、鼻咽癌和某些 T 细胞淋巴瘤的发生有关,本研究也发现 1 例长期发热患者为间变 T 细胞淋巴瘤浸润合并嗜血细胞现象,其 EBV 病毒 IgM 阳性,因此应当重视其与血液肿瘤性疾病的关系。在骨髓移植患者 CMV 相关肺炎是其感染的最严重的表现,可出现以血小板恢复延迟为主要表现的骨髓抑制甚至移植失败。体外研究发现 CMV 感染的骨髓基质造血生长因子的生成减少及可改变骨髓基质细胞分泌表面黏附分子的表达<sup>[7]</sup>。本研究发现非特异性病毒感染所致全血细胞减少患者经抗病毒治疗,大部分患者血象均有不同程度改善;因此临床上诊断造血停滞、纯红再障及嗜血细胞综合征等疾病时应进行病毒检测,如病毒检测阳性可以应用抗病毒治疗,以改善病情。

### 参考文献:

- [1] 张宏,李军,傅晋翔.全血细胞减少 371 例病因分析[J].中国血液流变学杂志,2007,17(1):64.
  - [2] 邓成莲,谭刚,赵海明,等.老年全血细胞减少 56 例临床分析[J].重庆医学,2006,35(2):158.
  - [3] 薛丽凤,王小钦,林果为.低增生性骨髓增生异常综合征与再生障碍性贫血的鉴别诊断[J].诊断学理论与实践,2009,8(1):108.
  - [4] 陈波斌,林果为.病毒感染对造血的影响[J].中华血液学杂志,1998,19(4):221.
  - [5] 曹虹,贡树基,赵卫,等.人微小病毒 B19 感染的研究进展[J].微生物学通报,2007,34(2):332.
  - [6] Okan M. Overview and problematic standpoints of severe chronic active Epstein-Barr virus infection syndrome[J]. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 2002, 44(3): 273.
  - [7] 黄耘,李树浓,李晓瑜,等.巨细胞病毒对骨髓基质细胞黏附功能的影响[J].中国病理生理杂志,2002,18(6):6.
- (收稿日期:2009-07-28 修回日期:2009-08-16)
- 
- (上接第 394 页)
- 展性与生殖健康同伴教育初探[J].中国学校卫生,2003,24(6):569.
- [4] 王宏.学校预防结核病同伴教育项目设计[J].医学教育探索,2008,7(8):795.
  - [5] 李悦,王莉,尚彦萍,等.大中学校结核病健康促进活动实施效果评价[J].中国公共卫生,2008,24(6):719.
  - [6] 于影.吉林省白城市某职业中专学生肺结核健康教育效果评价[J].中国健康教育,2008,24(1):53.
  - [7] 高广胜,李龙锦,金周宏,等.不同艾滋病健康教育方式近、远期效果评价[J].实用预防医学,2007,14(5):1598.
  - [8] 王作振,王克利,钱序.两种性同伴教育与教师授课教育近期效果比较[J].中国学校卫生,2005,26(2):945.
  - [9] 马迎教,邓树嵩,梁建成,等.艾滋病健康教育课程中不同教学模式的效果评价[J].中国热带医学,2008,8(3):515.
  - [10] 王兴军,王黎霞,朱广荣.中小学校结核病健康教育现状分析[J].中国健康教育,2007,23(7):521.
  - [11] 张一英,罗睿.甘肃省中小学健康教育发展现状[J].中国学校卫生,2007,28(5):451.
  - [12] 马迎教,邓树嵩,梁建成.艾滋病健康教育课程中不同教学模式的效果评价[J].中国热带医学,2008,8(3):515.
  - [13] 高广胜,李龙锦,金周宏.不同艾滋病健康教育方式近、远期效果评价[J].实用预防医学,2007,14(5):1598.
  - [14] 陈淑英.寿光市某中学一起肺结核暴发疫情调查[J].中国公共卫生,2007,23(6):703.
  - [15] 王萍.柳州市中小学生学习结核患病状况及相关知识调查[J].广西医学,2006,28(10):1064.
  - [16] 陈春明.汝南县中小学生学习结核感染状况分析[J].医药论坛杂志,2007,28(5):75.
  - [17] 范春,胡代玉,周开宪.重庆市某中学高三年级 24 例结核病情况分析[J].重庆医学,2007,36(19):2004.
  - [18] 刘英,胡代玉,刘琍.重庆市结核病防治规划 5 年执行情况调查分析[J].重庆医学,2007,36(8):747.
- (收稿日期:2009-05-23 修回日期:2009-11-09)