

• 短篇论著 •

黑龙江省 10 个县区中小学生学习结核病健康教育效果评价

周勇 张世鹏 孙彦波 王瑞凤 王蕾 王彦富 于艳玲 闫兴录 张慧颖

【摘要】 为了解黑龙江省中、小学生结核病知识的知晓情况及健康教育的干预效果,本研究选取 10 个县区的 5 所中学和 5 所小学,对在校学生开展多种教育方式相结合的结核病防治知识宣讲活动。采取自填式问卷的方式比较干预前后结核病防治知识的知晓率情况,通过知晓率变化情况评价干预效果。经过多种宣传形式相结合的健康教育之后,学生群体对结核病知识的总体知晓情况得到普遍提升,干预效果良好;今后工作中应根据不同学生的特点,采取有针对性的健康促进措施。

【关键词】 结核/预防和控制; 知晓率; 健康教育; 学生

Analysis on effect of tuberculosis health education intervention among students in 10 counties in Heilongjiang ZHOU Yong, ZHANG Shi-peng, SUN Yan-bo, WANG Rui-feng, WANG Lei, WANG Yan-fu, YU Yan-ling, YAN Xing-lu, ZHANG Hui-ying. Department of Child and Adolescent Health, School of Public Health, Harbin Medical University, Harbin 150086, China; Now in Department of Control and Prevention, Heilongjiang Province Center for Tuberculosis Control and Prevention, Harbin 150030, China
Corresponding author: ZHANG Hui-ying, Email: zhysxj@aliyun.com

【Abstract】 To understand the primary and middle school students' awareness of tuberculosis (TB) knowledge and intervention effect of health education in Heilongjiang, five middle schools and five primary schools among ten counties were selected, and multiple education methods of TB prevention and control knowledge was implemented in school. Self-administered questionnaire was used to compare the awareness of TB knowledge before and after the intervention, and the intervention effect was evaluated through the change of awareness. Students' overall awareness of TB knowledge is universally improved and the intervention effect is good after using a variety of forms of health education. In the future work, the targeted health promotion measures should be taken according to the different characteristics of students.

【Key words】 Tuberculosis/prevention and control; Awareness; Health education; Students

近年来结核病疫情形势依然严峻,学生群体中的结核病疫情时有发生。2009—2013 年全国报告 21 起学校结核病聚集性疫情,共发生学生肺结核患者 522 例^[1]。2010 年,全国传染病网络直报系统共报告肺结核患者 99 万余例,其中报告学生患者 4.8 万余例,占全人口报告患者例数的 5.0%^[2]。这说明我国学校结核病防控任务仍然十分艰巨。从多起学校聚集性疫情事件回顾性分析,发现学生对于结核病防治知识知晓水平普遍较低。学校是人群高度集中的场所,学生具有集中学习和集体生活的特点,对其开展大规模的宣传教育相当有利。因此,针对学生特点开展学校结核病健康教育工作,提高广大师生对结核病防治知识的知晓水平十分必要。本研究在黑龙江省 10 个县区中、小学生群体中

开展多种宣传方式相结合的结核病健康教育干预活动,并且在实施宣传教育干预措施后对于干预效果进行评价。现报告如下。

对象和方法

一、研究对象

本研究根据目的抽样原则选取黑龙江省 10 个县(区)(包括依兰县、方正县、拜泉县、克山县、东宁县、宁安市、萨尔图区、杜尔伯特蒙古族自治县、北安市、五大连池市),每个县(区)根据学生人数(小学或者中学在校生不低于 300 名)选取一所小学或者中学为观察学校。本研究共调查 5 所小学和 5 所中学,其中城镇地区 4 所学校,农村地区 6 所学校。小学以 4~6 年级在校学生为调查对象;初中以 7~8 年级在校学生为调查对象。

二、研究方法

1. 基线调查:本研究于 2015 年 10 月 20 日至 2015 年 11 月 2 日对选取的 10 所学校学生开展结核病健康教育活动,活动开始前采用自行设计的调查问卷对学生进行知晓率基线调查,以班级为单位,统一发放问卷,由调查员现场监督学生独立完成,并当场收回。首次调查共发放问卷 3073 份,收

doi:10.3969/j.issn.1000-6621.2016.09.018

作者单位:150086 哈尔滨医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学研究室[周勇(在读研究生,现就职于黑龙江省结核病预防控制中心)、王瑞凤、张慧颖];黑龙江省结核病预防控制中心(张世鹏、孙彦波、王蕾、王彦福、于艳玲、闫兴录)

通信作者:张慧颖,Email:zhysxj@aliyun.com

回有效问卷 3035 份,有效回收率为 98.8%。

2. 效果调查:干预 2 周后,2015 年 11 月 3 日至 2015 年 11 月 18 日对 10 所学校进行干预效果调查,利用相同问卷对基线调查的学生进行再次问卷调查,以班级为单位,统一发放问卷,由调查员现场监督学生独立完成,并当场收回。二次调查共发放问卷 3078 份,收回有效问卷 3048 份,有效回收率为 99.0%。

3. 调查问卷:参考《中国结核病防治规划实施工作指南(2008 年版)》及有关材料,自行设计调查问卷。问卷包括 5 条核心信息:(1)肺结核是传染病吗?(2)肺结核主要通过哪种方式传播?(3)肺结核最主要可疑症状?(4)怀疑得了肺结核最好去哪里看病?(5)肺结核是否有减免政策?

4. 干预措施:本研究于 2015 年 10 月 20 日至 2015 年 11 月 18 日期间,对选取的 10 所学校利用课间操时间,把学生集中在校园操场或者大阶梯教室,由黑龙江省结核病预防控制中心工作人员参考结核病防治科普教材,通过校园广播向在校学生进行专题知识讲座,讲座结束后发放结核病防治宣传折页、结核病知识科普读本及印有结核病防治知识的笔记本等;同时宣讲结束后在教学楼醒目处和教室张贴宣传板和海报,并要求保持 1 个月以上。宣传内容包括预防结核病的基本知识、结核病的国内外流行趋势及其对人类社会发展的危害、传播途径、主要临床表现、治疗现状及预防措施、我国预防和控制结核病的相关政策等。

5. 评价指标:单一核心信息知晓率=正确回答该核心信息的人数/调查人数×100%;核心信息总知晓率=被调查者正确回答核心信息条数的总和/(调查人数×核心信息条数)×100%。

三、质量控制

调查前所有调查人员均统一培训,培训内容包括调查方案、问卷填写方法及注意事项、宣讲方法等。干预实施前后,均采用相同的问卷和调查方法进行结核病相关知识知晓率调查,由培训过的调查员现场监督指导,完成问卷调查工作,确保调查问卷真实有效。

四、统计学分析

数据采用 EpiData 3.1 建立数据库,并双录入核对,应用 SPSS 13.0 统计软件进行统计分析,对干预前后知晓率的比较采用卡方检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、一般情况

1. 基线调查:共调查学生 3035 名,其中,男生 1515 名,占 49.9%,女生 1520 名,占 50.1%;小学生 1574 名,占 51.9%,中学生 1461 名,占 48.1%;农村地区学生 1549 名,占 51.0%,城镇地区学生 1486 名,占 49.0%;汉族 2868 名,占 94.5%,其他民族 167 名,占 5.5%。

2. 效果调查:调查学生 3048 名,其中,男生 1506 名,占 49.4%,女生 1542 名,占 50.6%;小学生 1621 名,占 53.2%,中学生 1427 名,占 46.8%;农村学生 1571 名,占 51.5%,城镇学生 1477 名,占 48.5%;汉族 2869 名,占 94.1%,其他民族 179 名,占 5.9%。

二、健康教育干预前后总知晓率的比较

干预前,接受调查的中、小学生核心信息总知晓率为 57.6%(8736/15 175);干预后,总知晓率提高到 71.9%(10 963/15 240)。干预前后,单一核心信息以“肺结核最主要可疑症状?”知晓率最高,分别为 76.0%和 89.2%;对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率最低,分别为 26.8%和 35.8%,见表 1。

三、不同学年学生健康教育干预前后知晓率比较

干预前,小学生对结核病防治知识核心信息总知晓率为 60.6%(4772/7870),干预后,总知晓率为 71.3%(5781/8105)。单一核心信息知晓率,小学生干预前后,以“肺结核最主要可疑症状?”知晓率最高,分别为 78.3%和 89.2%;对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率最低,分别为 28.3%和 33.4%,见表 2。

干预前,中学生对结核病防治知识核心信息总知晓率为 54.3%(3964/7305),干预后,总知晓率为 72.6%(5182/7135)。单一核心信息知晓率,中学生干预前后,以“肺结核最主要可疑症状?”知晓率最高,分别为 73.6%和 89.1%;对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率最低,分别为 25.1%和 38.5%,见表 2。

四、不同性别学生健康教育干预前后知晓率变化情况

男生干预前,总知晓率为 56.2%(4260/7575);干预后,

表 1 学生群体健康教育干预前后知晓率变化情况

调查问题	干预前		干预后		χ^2 值	P 值
	正确回答人数(名)	知晓率(%)	正确回答人数(名)	知晓率(%)		
1. 肺结核是传染病吗?	2 236	73. 7	2 712	89. 0	234. 64	0. 000
2. 肺结核主要通过哪种方式传播?	2 023	66. 7	2 457	80. 6	152. 59	0. 000
3. 肺结核最主要可疑症状?	2 307	76. 0	2 718	89. 2	183. 31	0. 000
4. 怀疑得了肺结核最好去哪看病?	812	26. 8	1 091	35. 8	57. 80	0. 000
5. 肺结核是否有减免政策?	1 358	44. 7	1 985	65. 1	255. 16	0. 000
全部核心信息	8 736	57. 6	10 963	71. 9	671. 92	0. 000

表 2 不同学年学生健康教育干预前后知晓率变化情况

调查问题	小学生		χ^2 值	P 值	中学生		χ^2 值	P 值
	干预前 (1574 名)	干预后 (1621 名)			干预前 (1461 名)	干预后 (1427 名)		
1. 肺结核是传染病吗?	1210(76.9)	1465(90.4)	106.84	0.000	1026(70.2)	1247(87.4)	126.84	0.000
2. 肺结核主要通过哪种方式传播?	1129(71.7)	1266(78.1)	17.27	0.000	894(61.2)	1191(83.5)	178.37	0.000
3. 肺结核最主要可疑症状?	1232(78.3)	1446(89.2)	70.37	0.000	1075(73.6)	1272(89.1)	114.79	0.000
4. 怀疑得了肺结核最好去哪看病?	445(28.3)	542(33.4)	9.98	0.002	367(25.1)	549(38.5)	59.43	0.000
5. 肺结核病是否有减免政策?	756(48.0)	1062(65.5)	99.55	0.000	602(41.2)	923(64.7)	159.65	0.000
全部核心信息	4772(60.6)	5781(71.3)	203.55	0.000	3964(54.3)	5182(72.6)	524.19	0.000

注 括号内数值表示“知晓率(%)”,括号外数值表示“正确回答人数或总和”;单一核心信息知晓率=正确回答该核心信息的人数/调查人数×100%;核心信息总知晓率=被调查者正确回答核心信息条数的总和/(调查人数×核心信息条数)×100%

总知晓率为 69.5%(5236/7530)。单一核心信息知晓率,男生干预前后,对“肺结核是传染病吗?”知晓率都最高,分别为 73.5%和 86.7%;对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率都最低,分别为 24.5%和 33.1%。

女生干预前,总知晓率为 58.9%(4476/7600);干预后,总知晓率为 74.3%(5727/7710)。单一核心信息知晓率,女生干预前后,对“肺结核病最主要可疑症状?”知晓率都最高,分别为 79.2%和 92.3%;对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率都最低,分别为 29.0%和 38.4%。见表 3。

五、不同地区学生健康教育干预前后知晓率变化情况

农村地区学生干预前,总知晓率为 61.7%(4782/7745);干预后,总知晓率为 71.1%(5586/7855)。单一核心信息知晓情况,农村地区学生干预前,对“肺结核最主要可疑症状?”知晓率最高,为 78.8%;对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率最低,为 32.4%。干预后,对“肺结核是传染病吗?”知晓率最高,为 88.8%,对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓率最低,为 35.9%。城镇地区学生干预前,总知晓率为 53.2%(3954/7430);干预后,总知晓率为 72.8%(5377/7385)。单一核心信息知晓情况,城镇地区学生干预前后,对“肺结核最主要可疑症状?”知晓率都最高,分别为 73.1%和 90.0%,对“怀疑得了肺结核最好去哪看病?”知晓

率都最低,分别为 20.9%和 35.7%,见表 4。

讨 论

在学生群体干预前后效果分析中发现,学生群体无论总知晓率,还是单一核心信息知晓率,都得到不同程度提高,这与国内多项研究结果一致^[3-4]。说明在中、小学生中开展结核病健康教育宣讲活动,是提高中、小学生结核病防治知识知晓率的有效方法,但从总知晓率来看,无论干预前还是干预后,结核病核心信息总知晓率均低于《全国结核病防治规划(2011—2015 年)》中提出的 2015 年知晓率要达到 85%的目标^[5]。由此可见,黑龙江省中、小学生对结核病防治知识的知晓率还有待提高,学校结核病防治宣传教育还需要做大量的工作。

在不同学年学生干预前后效果分析发现,中、小学生干预前后知晓率变化情况不同,干预前后,小学生单一核心信息知晓率均不同程度高于中学生,但是中学生干预前后知晓率提高幅度高于小学生。说明此次入校园宣讲活动形式更适合在中学生群体中开展,应针对小学生开展结核病健康教育应尝试适合其年龄特点方案,可能更有利于提高结核病知识知晓率。

表 3 不同性别学生健康教育干预前后知晓率变化情况

调查问题	男生		χ^2 值	P 值	女生		χ^2 值	P 值
	干预前 (1515 名)	干预后 (1506 名)			干预前 (1520 名)	干预后 (1542 名)		
1. 肺结核是传染病吗?	1113(73.5)	1305(86.7)	82.22	0.000	1123(73.9)	1407(91.2)	160.76	0.000
2. 肺结核主要通过哪种方式传播?	1002(66.1)	1177(78.2)	54.24	0.000	1021(67.2)	1280(83.0)	102.81	0.000
3. 肺结核最主要可疑症状?	1103(72.8)	1294(85.9)	79.30	0.000	1204(79.2)	1424(92.3)	108.60	0.000
4. 怀疑得了肺结核最好去哪看病?	371(24.5)	499(33.1)	27.53	0.000	441(29.0)	592(38.4)	30.12	0.000
5. 肺结核是否有减免政策?	671(44.3)	961(63.8)	115.87	0.000	687(45.2)	1024(66.4)	139.67	0.000
全部核心信息	4260(56.2)	5236(69.5)	286.03	0.000	4476(58.9)	5727(74.3)	407.54	0.000

注 括号内数值表示“知晓率(%)”,括号外数值表示“正确回答人数或总和”;单一核心信息知晓率=正确回答该核心信息的人数/调查人数×100%;核心信息总知晓率=被调查者正确回答核心信息条数的总和/(调查人数×核心信息条数)×100%

表 4 不同地区学生健康教育干预前后知晓率变化情况

调查问题	农村		χ^2 值	P 值	城镇		χ^2 值	P 值
	干预前 (1549 名)	干预后 (1571 名)			干预前 (1486 名)	干预后 (1477 名)		
1. 肺结核是传染病吗?	1181(76.2)	1395(88.8)	85.39	0.000	1055(71.0)	1317(89.2)	153.18	0.000
2. 肺结核主要通过哪种方式传播?	1105(71.3)	1267(80.6)	37.11	0.000	918(61.8)	1190(80.6)	127.42	0.000
3. 肺结核最主要可疑症状?	1220(78.8)	1389(88.4)	53.08	0.000	1087(73.1)	1329(90.0)	139.39	0.000
4. 怀疑得了肺结核最好去哪看病?	502(32.4)	564(35.9)	4.23	0.040	310(20.9)	527(35.7)	80.26	0.000
5. 肺结核是否有减免政策?	774(50.0)	971(61.8)	44.36	0.000	584(39.3)	1014(68.7)	256.87	0.000
全部核心信息	4782(61.7)	5586(71.1)	153.64	0.000	3954(53.2)	5377(72.8)	609.85	0.000

注 括号内数值表示“知晓率(%)”,括号外数值表示“正确回答人数或总和”;单一核心信息知晓率=正确回答该核心信息的人数/调查人数×100%;核心信息总知晓率=被调查者正确回答核心信息条数的总和/(调查人数×核心信息条数)×100%

在不同性别学生干预前后效果差异分析中发现,女生总知晓率及单一核心知晓率均比男生高,与国内研究一致^[6]。无论农村还是城镇,女生知晓率均体现出较高水平,说明女生在接受健康教育观念上优于男生,健康知识掌握上也好于男生。从本研究结果来看,应该加强男生结核病防治知识健康教育,发动女生带动男生一起学习,形成互助小组,发挥同伴健康知识传播的优势^[7]。

在不同地区学生干预前后效果分析中,调查发现不同地区学生知晓率情况不同,干预前农村地区学生无论单一核心信息知晓率,还是总知晓率均比城镇地区学生高,这与国内其他地区研究不一致^[8]。一方面可能为多年来国家和黑龙江省一直对农村地区给予政策倾斜,结防专项经费及时到位,保证了结防工作的开展;另一方面,我省将学校结核病防控纳入了全省各级结核病防治机构的日常工作,实施了学生患者分析、学校疫情报告和处置制度,贯彻落实开展学校结核病防治培训和督导工作。同时,全省各县区充分利用“3·24”结核病宣传日这一契机,开展形式多样的宣传,收到很好的效果。从目前结果来看,应该将农村地区的工作经验继续扩展到城镇和城市,更加深入、广泛、持久地将学校结核病防控工作开展下去。

由于此次调查受时间和调查学校的限制,未能纳入高年级学生和城市地区的学生为调查对象,例如高中生和大学生、城市中小学校等,这使得本次基线调查结果缺乏全面代表性;同时,未能开展更多创新性健康干预措施,如利用手机微信、网站答题、主题班会、有奖答题等趣味性与知识性的干预措施,仅采取被动学习的方式给予干预,仅采取专题知识讲座、宣传手册等。但是,通过本次宣传活动,黑龙江省 10 县区中、小学生对结核病核心信息知晓率有了明显提高,对结核病的传播途径、可疑症状以及定点防治机构、防治特点等方面的知识有了较全面的掌握,并且愿意接受这种多种形

式相结合的健康教育宣传模式。为此,在今后的结核病健康教育工作中应根据学生的年龄、性别、区域开展有针对性的健康宣传活动,充分调动学生群体向他人宣传健康知识的积极性,通过“教师-学生-家长-社区”这条纽带将结核病防治的知识向社区和家庭普及,达到更好的健康促进宣传效果。另外,加强教育部门和卫生行政部门合作,共同推动学校结核病健康教育工作;同时,建立学校结核病健康教育长效机制,当地结核病防治专业机构应当起带动作用,经常性指导和开展结核病防治知识宣传活动。

参 考 文 献

[1] 陈伟,陈秋兰,夏愔愔,等. 2008—2012 年全国学生结核病疫情特征分析. 中国防痨杂志,2013,35(12): 949-953.

[2] 王黎霞,成诗明,陈伟. 学校结核病防治工作手册. 北京:军事医学科学出版社,2012:1.

[3] 曹宏伟,王洪波,孙蕾,等. 辽宁省两县中小学生结核病健康教育效果评价. 中国防痨杂志,2014,36(12):1098-1100.

[4] 柳巍,曾令城,王西临,等. 西安市学生结核病健康教育即时效果评价. 中国防痨杂志,2014,36(12):1094-1097.

[5] 中华人民共和国中央人民政府. 国务院办公厅关于印发全国结核病防治规划(2011—2015 年)的通知[EB/OL]. [2011-12-06]. http://www.gov.cn/zwggk/2011-12/06/content_2012869.htm.

[6] 王仕昌,魏倩,郑建礼,等. 山东省学校结核病健康教育效果评价. 中国健康教育,2009,33(6):331-334.

[7] 卢谭旺,刘晋洪,赵梅桂,等. 深圳市宝安区中学生结核病健康促进干预效果分析. 中国防痨杂志,2011,25(11):820-822.

[8] 刘晓雪,王宏,黄睿睿,等. 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. 重庆医学,2010,39(4):393-396.

(收稿日期:2016-04-10)

(本文编辑:王然 李敬文)