

# 中小學生结核病筛查结果和影响因素分析

王一耀

衡南县疾病预防控制中心 湖南衡阳 421100

**[摘要] 目的** 探讨中小學生结核病筛查结果和影响因素。**方法** 通过开展结核菌素实验及问卷调查的方式对本市中小學生进行结核病筛查, 分析其结果与影响因素。**结果** 在被筛查的 22128 例中小學生中, 结核病总确诊率为 0.53%, 结核病的发生与环境因素有一定联系。**结论** 加强学生健康教育和保持良好的环境对结核病的预防有一定的积极作用。

**[关键词]** 中小學生; 结核病; 筛查; 影响因素

**[中图分类号]** R52

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1674-9561 (2018) 07-016-02

学校是人群高度集中的重要场所, 当然也是疾病极易传染的重要对象, 其中最常见的是结核病。从当前结核病的传统特点来看, 传播速度快、播散范围广、防控难度大等都是结核病的主要临床传播特点。作为一种慢性和缓发性传染病。结核病的潜伏期大约在 4~8 周左右, 绝大部分发生在肺部, 当然脑膜、腹膜、皮肤等部位也有可能发生结核病继发感染<sup>[1]</sup>。故本文主要对本市中小學生进行结核病筛查和分析它的影响因素, 以便制定相应预防措施。报道如下所述:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本次研究中的研究对象主要以中小學生为主, 最大年龄 16 岁, 最小年龄 5 岁, 平均年龄 (10.2±2.5) 岁。且研究对象主要选择本市部分中小學校。

### 1.2 方法

1.2.1 血清采集: 对本市所有被纳入结核病筛查范围的对象进行统一的血清样本采集, 监测试剂盒为结核分枝杆菌 IgG 抗体, 按照试剂盒的相关检测标准对 TB-SA 抗体进行检测与初筛。

1.2.2 工作方案: 以摸底筛选的方式对本市的目标人群进行筛选, 通过广泛深入的开展结核分枝杆菌 TB-SA 抗体筛查的相关知识宣教, 且在筛查前均对所有的筛查人员进行专业培训, 通过制定科学、合理、有效的筛查流程、工作明细和统一的操作标准执行。

1.2.3 确诊过程: 对所有被筛查后发现 TB-SA 抗体呈阳性者, 均安排临床医生根据结核病的相关诊断标准, 如咳嗽、咳痰、发热等进行判定, 并根据 TA-SA 抗体阳性者的实际情况进行免费的 X 光胸片和结核杆菌痰进行最终确诊。

### 1.3 质量控制

在保持所有筛查人员均进行专业培训的基础上, 严格按照 PPD (所有患者均接受 PPD 实验) 实验技术的相关操作规范与流程进行筛查, 确保资料的完整性与规范性。

### 1.4 统计学方法

所有临床数据均以 SPSS21.0 软件处理, 计数资料  $\chi^2$  检验, 表示方式以 (%) 为主; 计量资料 t 检验, 表示方式以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 为主,  $P < 0.05$  表示有统计学价值。

## 2 结果

### 2.1 结核病的基本筛查情况

在被筛查的 22128 例中小學生中, 有结核病可疑者共计 123 例, 占比 0.56%, 最终确诊者 118 例, 总确诊率为 0.53%。详见表 1:

### 2.2 PPD 实验结果分析

在确诊的 118 名学生中, 强阳性 9 人, 非强阳性 109 人; 非强阳性与强阳性与年龄、学齡、民族等无明显差异 ( $P >$

0.05)。详见表 2:

表 1: 2014-2017 年结核病筛查情况 [n, (%) ]

组别	例数	可疑者	确诊肺结核	确诊率
2014 年	5123	31	29	0.57
2015 年	5653	40	39	0.69
2016 年	5034	22	22	0.44
2017 年	6318	30	28	0.44
合计	22128	123	118	0.53

表 2: PPD 实验强阳性与非强阳性结果比较 [n, (%) ]

变量	项目	非强阳性	强阳性	合计	$\chi^2$	P 值
性别	男	68	6	74	0.83	0.351
	女	41	3	44		
学齡	小学生	82	7	89	0.42	0.523
	中学生	27	2	29		
民族	汉族	94	9	103	2.05	0.152
	少数民族	15	0	15		

### 2.3 疫苗接种情况与强阳性之间的关系对比

强阳性与与非强阳性接种、未接种之间的差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 3:

表 3: 疫苗接种情况与强阳性之间的关系对比 [n, (%) ]

阳性	例数	接种	未接种
强阳性	9	6 (66.67)	3 (33.33)
非强阳性	109	83 (76.85)	26 (23.85)
$\chi^2$		2.557	2.201
P 值		0.110	0.138

### 2.4 周围环境与强阳性之间的关系对比

强阳性与非强阳性与接触和未接触之间对比, 说明差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。详见表 4:

表 4: 周围环境与强阳性之间的关系对比 [n, (%) ]

阳性	例数	接触	未接触
强阳性	9	4 (44.44)	5 (55.56)
非强阳性	109	23 (21.10)	86 (78.90)
$\chi^2$		12.363	12.363
P 值		0.001	0.001

## 3 讨论

PPD 实验阳性结果作为结核病的主要辅助诊断方式之一, 它对结核病的治疗与预防意义是至关重要的。而作为一种相对简单且适用的诊断方法, 通过 PPD 实验方法确诊后予以相应的预防性干预, 对降低结核病的发生率也有一定的促进作用<sup>[2]</sup>。在本次研究中, 经 PPD 实验发现, 学生们患结核病的阳性总确诊率为 0.53%, 这与崔哲哲等学者在贺州市八步区中小學生结核病筛查中的阳性确诊率 6.64% 以及杨建东等学者在 2013-2015 年乌鲁木齐市耐多药结核病筛查中的阳性确诊率明

(下转第 18 页)

表 1: 两组干预前后空腹血糖、餐后 2h 血糖、糖化血红蛋白值比较

时间	空腹血糖 (mmol/L)		餐后 2h 血糖 (mmol/L)		糖化血红蛋白值 (%)	
	观察组	对照组	观察组	对照组	观察组	对照组
干预前	11.13±3.01	11.09±3.06	16.42±4.28	16.29±4.67	9.13±2.25	9.12±2.19
干预后 6 个月	7.50±2.04 <sup>△*</sup>	9.01±2.03 <sup>△</sup>	9.52±2.31 <sup>△*</sup>	11.08±3.15 <sup>△</sup>	7.81±1.19 <sup>△*</sup>	8.56±1.28 <sup>△</sup>
干预后 12 个月	6.91±2.11 <sup>△□*</sup>	8.13±3.08 <sup>△□</sup>	8.86±2.38 <sup>△□*</sup>	10.31±3.24 <sup>△□</sup>	7.01±1.17 <sup>△□*</sup>	7.94±1.28 <sup>△□</sup>

注: 与干预前比较, <sup>△</sup>P<0.05; 与干预后 6 个月比较, <sup>□</sup>P<0.05; 与对照组比较, <sup>\*</sup>P<0.05。

表 2: 两组患者干预前后遵医行为比较

内容	干预前 (n)		干预 12 个月后 (n)	
	观察组	对照组	观察组	对照组
饮食量和种类正确	21	20	37 <sup>△□</sup>	30 <sup>△</sup>
遵医嘱服药	34	33	39 <sup>△□</sup>	34
适当运动	28	27	38 <sup>△□</sup>	31
每周 1 次血糖监测	31	31	37 <sup>△□</sup>	32
每年 1 次体检	15	16	36 <sup>△□</sup>	26 <sup>△</sup>
足部正确护理	19	18	36 <sup>△□</sup>	27 <sup>△</sup>

注: 与干预前比较, <sup>△</sup>P<0.05; 与对照组比较, <sup>□</sup>P<0.05。

能在一定程度上减轻控制病情, 但由于需要长期不间断服药, 患者很容易产生厌倦心理, 遵医行为下降, 不利于疾病治疗。

基于知信行理论的行为干预是一种新型管理模式, 其中, 知: 表示对知识的掌握情况; 信: 对知识的信任度; 行: 按照要求规范自身行为。对糖尿病患者进行知信行理论的行为干预, 能提高患者糖尿病知识的掌握程度, 通过行为干预帮助合理用药和运动, 控制饮食。此外, 还能帮助患者建立健康信念, 提高战胜疾病的信心, 最终提高治疗效果。有研究

显示<sup>[3]</sup>, 患者糖尿病知识的掌握程度与糖尿病的防治效果成正比。以往常规的健康教育仅仅将健康知识进行传递, 未关注患者的掌握情况和行为改变<sup>[4]</sup>。

综上所述, 知信行理论的行为干预在 2 型糖尿病患者中应用效果较好, 能有效帮助患者控制血糖, 此外, 知信行理论的行为干预根据患者具体情况, 制定个性化的干预模式, 通过知、信、行相结合, 使患者逐渐养成健康的行为, 同时也有利于和谐护患关系, 提高患者的遵医行为, 值得临床推广。

#### [参考文献]

- [1] 熊翠, 万青, 黄乔, 等. 知信行健康教育模式对 2 型糖尿病患者自我血糖监测能力的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21(17):73-74.
- [2] 李琰华, 杨佳琦, 黄晓玲, 等. 基于知信行模式的社区 2 型糖尿病患者管理效果评价 [J]. 中华健康管理学杂志, 2014, 8(3):171-175.
- [3] 张英, 陈国芳. 知信行模式干预对糖尿病患者自我效能的影响 [J]. 护理与康复, 2015, 14(12):1145-1147.
- [4] 王春兰. 知信行模式干预对糖尿病患者自我管理行为的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(4):158-160.

(上接第 15 页)

红色变性方面效果显著。

综上所述, 在对妊娠合并子宫肌瘤红色变性患者进行治疗的过程中, 常规治疗联合小剂量肝素治疗效果显著, 是一种理想的妊娠合并子宫肌瘤红色变性治疗方式, 值得在临床上进行广泛的推广与应用。

#### [参考文献]

- [1] 高慧, 尚涛, 张丽. 小剂量肝素治疗妊娠期子宫肌瘤红色变性 9 例分析 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2017, 17(05):302-302.
- [2] Yin J, Pediatrics D O, Hospital S P. Observation of clinical effect of ambroxol combined with low-dose heparin inhalation

in the treatment of children with pediatric severe pneumonia [J]. Clinical Medicine, 2016, 18(05):169-170.

- [3] 张蕊, 王凤彦, 白颖. 小剂量肝素治疗妊娠合并子宫肌瘤红色变性疗效观察 [J]. 山东医药, 2016, 50(32):178-179.
- [4] Sun S, Bo L U, Yanjun X U, et al. Assess and Preliminary Observation Effect of Application Lowdose Heparin Therapy in Treatment of Patients With Severe Infection in Early [J]. China Continuing Medical Education, 2015, 05(26):206-207.
- [5] 周学梅, 周芳, 邹婧. 小剂量肝素治疗 41 例妊娠合并子宫肌瘤红色变性的临床疗效观察 [J]. 现代诊断与治疗, 2014, 14(15):3558-3559.

(上接第 16 页)

显降低。从影响因素方面来看, 造成这种因素的主要原因与更地区之间的学生的就学环境、经济发展水平以及人口密度以及人口流动性是具有一定联系的<sup>[3]</sup>。

针对上述这种情况, 为了有效的发到预防结核病的目的, 在中小学中建立科学、合理、有效的 PPD 筛查制度, 防止传染源进一步深入学校是极有必要的。首先是对新入学的学生进行全面的 PPD 实验检查, 对筛选的阳性学生人群应及时进行胸部正位片检查, 且对确诊患有结核病的学生应及时进行科学、合理、有效的隔离与治疗<sup>[4]</sup>。其次是教室及学校要及时对学生的就学环境, 如食堂、教室等进行定时定点的通风换气与消毒处理, 坚决贯彻和落实早发现、早诊断、早治疗政策。综上所述, 加强学生健康教育和保持良好的环境对结核病的预防有一定的积极作用, 应积极引进与推广<sup>[5]</sup>。

#### [参考文献]

- [1] 李红媛, 唐贵祥, 廖小文. 影响涂阳结核病人密切接触者筛查相关因素分析 [J]. 实用预防医学, 2016, 23(1):86-88.
- [2] 崔哲哲, 冯启明, 刘飞鹰, 等. 2010 ~ 2012 年广西部分地区在校大学生结核病筛查结果分析 [J]. 重庆医学, 2014(27):3611-3613.
- [3] 崔哲哲, 区进, 李建标, 等. 贺州市八步区中小学生学习结核病筛查结果和影响因素分析 [J]. 中国热带医学, 2012, 12(6):706-708.
- [4] 张雅丽, 刘广华. 扎鲁特旗中小学生学习结核菌素试验检查结果分析 [J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(28):90-90.
- [5] 杨建东, 陈阳贵, 马丽, 等. 2013-2015 年乌鲁木齐市耐多药结核病就诊延迟现状与影响因素分析 [J]. 中国现代医学杂志, 2017, 27(2):76-80.