

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.20.031

重庆市沙坪坝区 2009~2011 年学校结核病发病情况分析*

赵颖¹, 罗兴能², 李颖³, 李廷荣^{2△}

(1. 第三军医大学西南医院健康管理中心, 重庆 400038; 2. 重庆市沙坪坝区疾病预防控制中心 400038; 3. 第三军医大学社会医学与卫生事业管理学教研室, 重庆 400038)

摘要:目的 对重庆市沙坪坝区学生结核病发病情况进行分析, 掌握其流行趋势, 为进一步做好学生结核病的管理及防治工作提供参考。方法 连续收集该区 2009~2011 年登记学生结核病患者资料, 采用 SPSS19.0 进行统计分析。结果 3 年登记学生结核病患者共 341 例, 分别占 39.0%、27.9%、33.1%。结核病患者年龄主要分布在 18~20 岁(71.8%), 男生患者(62.8%)较女生患者多, 大学生患者占 81.5%。大多数患者(77%)都是通过转诊到结核病防治机构发现。99 例患者就诊延迟, 81 例患者确诊延迟。结论 重庆市应加强学校结核病防治工作, 提高学校校医防治结核病的警惕性和意识, 定期开展结核病知识宣传和结核病筛查, 规范落实转诊和追踪制度。

关键词:流行病学; 结核; 学生

中图分类号: R181.8

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2014)20-2632-02

Epidemiological analysis on TB among students in Shapingba district of Chongqing from 2009 to 2011*

Zhao Ying¹, Luo Xingneng², Li Ying³, Li Tingrong^{2△}

(1. Health Management Center, Southwest Hospital of Third Military Medical University, Chongqing 400038, China;

2. Centre for Disease Control and Prevention of Shapingba District, Chongqing 400038, China;

3. Social Medicine and Health Management Department, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the epidemiology of tuberculosis among students in Chongqing in order to provide the base for further TB control among students. Methods The registration information of tuberculosis among students during 2009—2011 in Chongqing were collected and analyzed by SPSS19.0. Results Totally there were 341 students with tuberculosis in Chongqing over the past 3 years; among them, there were 39.0% in 2009, 27.9% in 2010 and 33.1% in 2011. The majority (71.8%) were students aged 18—20 years; male patients shared 62.8%; the undergraduate patients accounted for 81.5% of all the cases. About 77% patients were referred by the clinic of the school to TB dispensary. 99 patients with delay treatment, 81 cases of patients with delayed diagnosis. Conclusion TB prevention and control in the school should attracted high attention in Chongqing. The health workers in school clinics should be trained and should improve their awareness in screening, preventing and controlling TB among students.

Key words: epidemiology; tuberculosis; students

WHO 2011 年的报道和全国第 5 次结核病流行病学抽样调查均显示我国结核病控制取得了巨大成就。但是, 全国第 5 次结核病流行病学抽样调查结果也表明我国结核病控制工作仍然任重道远, 如患者重视程度不够, 肺结核患者中有症状者就诊比例仅为 47%, 肺结核患者耐多药率为 6.8%, 与其他国家相比仍十分严重; 公众结核病防治知识知晓率仅为 57%^[1]。全国 15 岁及以上人口中活动性肺结核患者高达 499 万^[2], 据 WHO 2010 年全球结核病控制报告估计, 2009 年我国结核病发病人数为 130 万, 占全球的 14.3%, 位居全球第 2 位^[1]。青少年学生正处于青春发育期, 由于其学习任务重、学习压力大, 加之学校人口密集, 一旦有传染源进入, 极易造成暴发流行, 自 2005 年起国内已有相关报道, 学生是结核病易感人群之一^[3-4]。重庆市沙坪坝区是文化区, 辖区仅高校结核病患者数就占总患者的 10% 以上。为了解沙坪坝区学生结核发病情况, 进一步掌握流行趋势和做好结核病的管理以及防治工作, 现对重庆市沙

坪坝区 2009~2011 年登记的学生结核病进行分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 连续收集重庆市沙坪坝区 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日登记的初治疗学生肺结核病新发病患者的资料, 包括患者的一般情况(年龄、性别、学生类型、年份)、发现方式、症状出现时间、首次就诊时间、确诊时间、诊断结果以及管理情况。

1.2 定义 就诊延迟: 结核病患者自症状第 1 次出现至第 1 次就诊的间隔天数超过 14 d。确诊延迟: 结核病患者第 1 次就诊至确诊的间隔天数超过 14 d。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 进行统计处理, 计数资料以频数和百分数表示, 组间采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 3 年共登记学生结核病患者 341 例, 其中男

* 基金项目: 重庆市卫生局 2012 年医学科研项目计划项目(2012-2-340)。 作者简介: 赵颖(1987—), 本科, 主要从事公共卫生研究。 △ 通讯作者, E-mail: 944353494@qq.com。

214 例(62.8%),女生 127 例(37.2%)。发病年龄主要分布在 18~20 岁,共 245 例(71.8%),<18 岁有 81 例(23.8%),>20~25 岁有 15 例(4.4%)。学生结核病患者主要为大学生,有 278 例(81.5%),其次是中学生 57 例(16.7%),其他有 6 例(1.8%)。2009 年发病人数 133 例(占 39.0%),2010 年 95 例(27.9%),2011 年 113 例(33.1%)发现方式从登记的结核病患者来源看,大多数是通过转诊到结核病防治机构而发现,因诊推荐而被发现最少见。见图 1。

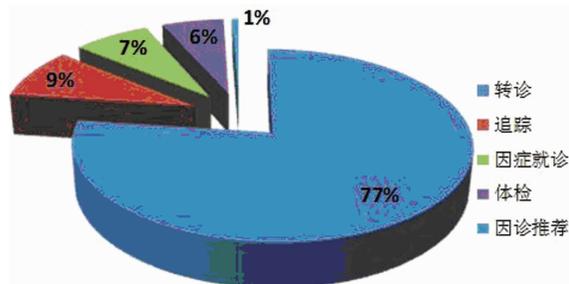


图 1 重庆市沙坪坝区 2009~2011 年登记的学生结核病患者来源

2.2 诊断类型和管理情况 从诊断结果看,大多数患者为涂阴结核病,最少为结核胸膜炎。从学生结核病患者治疗管理来看,患者采取强化期督导最多,仅有 8 例全程管理。见表 1。

表 1 重庆市沙坪坝区 2009~2011 年学校结核病患者的诊断类型和管理情况[n(%)]

项目	结果
诊断	
涂阳结核病	70(20.5)
涂阴结核病	231(67.7)
结核胸膜炎	40(11.7)
管理	
全程督导	83(24.3)
强化期督导	250(73.3)
全程管理	8(2.3)

2.3 就诊延迟和确诊延迟 从症状出现到首次就诊的时间间隔最长 385 d,均数为 17.33 d(方差为 37.29 d),有 99 例就诊延迟。首次就诊到确诊时间间隔最长 107 d,均数为 9.95 d(方差为 13.44 d),有 81 例患者有确诊延迟。不同年龄段、不同性别、不同学生类型的有无就诊延迟和有无确诊延迟差异无统计学意义($P>0.05$)。不同来源有无就诊延迟和有无确诊延迟患者差异有统计学意义($P<0.05$),就诊延迟在因症就诊的学生结核病患者中发生率最高,确诊延迟在追踪发现的学生结核病患者中发生率最高,见表 2。

表 2 重庆市沙坪坝区 2009~2011 年学校结核病患者就诊延迟和确诊延迟分布[n(%)]

项目	就诊延迟		确诊延迟	
	无	有	无	有
年龄(岁)				
<18	60(74.1)	21(25.9)	59(72.8)	22(27.2)
18~20	173(70.6)	72(29.4)	187(76.3)	58(23.7)
>20~25	9(60.0)	6(40.0)	14(93.3)	1(6.7)

续表 2 重庆市沙坪坝区 2009~2011 年学校结核病患者就诊延迟和确诊延迟分布[n(%)]

项目	就诊延迟		确诊延迟	
	无	有	无	有
性别				
男	154(72.0)	60(28.0)	162(75.8)	52(24.3)
女	88(69.3)	39(30.7)	98(77.2)	29(22.8)
患者来源				
因症就诊	10(40.0)	15(60.0)	22(88.0)	3(12.0)
转诊	191(73.7)	68(26.3)	211(81.5)	48(18.5)
体检	20(100.0)	0(0.0)	13(65.0)	7(35.0)
因诊推荐	1(50.0)	1(50.0)	2(100.0)	0(0.0)
追踪	18(60.0)	12(40.0)	10(33.3)	20(66.7)
学生类型				
大学	193(69.4)	85(30.6)	212(76.3)	66(23.7)
中学	45(78.9)	12(21.1)	44(77.2)	13(22.8)
其他	4(66.7)	2(33.3)	4(66.7)	2(33.3)

3 讨论

随着近年来结核病控制工作的加强,重庆市学生结核病在肺结核病发病率有所降低,但波动不大,近 3 年来每年发现结核病患者都有 100 例左右,这说明学校结核病控制措施有待加强。本研究学生结核病患者年龄主要分在 18~20 岁,这与刘玉清^[5]相关研究结果相似,该年龄段主要覆盖于高中生毕业阶段和大学新生入校阶段^[6]。高中生患病可能与高中阶段学生学习负担重、精神压力大、营养不足、身体缺乏锻炼等因素。大学新生患病可能与结核病疫情不同地区的学生大量流动,以及入学后的居住、生活、学习环境十分集中,同学之间的接触频繁,易导致结核病的传播和流行有关^[7]。学生结核病患者有性别差异,男性的患病率明显高于女性,这与有关研究结果相似^[8-10],可能与男生掌握结核病防治知识较少、社交活动范围较大,以及男生的卫生习惯较女生差有关。

从登记来源看,大多数(77.0%)都是通过医院转诊到结核病防治机构发现,这与普通人群结核病发现方式主要是因症就诊有区别。因此,为了加强学生结核病早发现,学校医务室医务人员对于学校结核病的早发现起着重要作用。所以应规范落实转诊制度,强化对学校医务室工作人员的培训工作,提高他们防治结核病的警惕意识,避免对有结核症状的学生的误诊。

从诊断结果看,重庆市学生结核病患者中涂阳结核病 70 例(20.5%)。由于学生居住环境集中,与涂阳患者的密切接触多,因此,应该加强对学生结核病患者密切接触者的筛查,并做好疫点消毒处理,防止疾病的进一步传播。同时,加强学校结核病健康促进和健康教育,提高学生结核病防治意识,促进有症状者及时就诊。从管理情况来看,83 例(24.3%)学生结核病患者采取全程督导,强化期督导的有 250 例(73.3%),全程管理的有 8 例(2.3%)。建议重庆市教育部门对新入校的中学、大学生的学生进行 PPD 试验,结素强阳性者做 X 线拍片检查,对发现的活动性患者按要求分类管(下转第 2636 页)

围产期保健工作重点是采取综合性措施有效控制男女性别比的增长趋势及巨大胎儿发生率的上升趋势。

参考文献:

- [1] Vines JH. The physique of the public schoolboy[J]. Phys Educ Rev, 1904; 9:110-111.
- [2] Cole TJ. The secular trend in human physical growth: a biological view[J]. Econ Hum Biol, 2003, 1(2): 161-168.
- [3] 薛辛东. 儿科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007; 100.
- [4] 九市儿童体格发育调查研究协助组. 中国九市 7 岁以下儿童体格发育调查研究[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005; 45-52.
- [5] Hong Kong Neonatal Measurements Gr. Updated gestational age specific birth weight, crown-heel length, and head circumference of Chinese newborns[J]. Arch Dis Child, 2003, 88(3): 229-236.
- [6] Lahmann PH, Wills RA, Coory M. Trends in birth size and macrosomia in Queensland, Australia, from 1988 to 2005[J]. Paediatric Perinatal Epidemiol, 2009, 23(6): 533-541.
- [7] 林良明, 刘玉琳, 张新利, 等. 中国低出生体重儿抽样调查结果[J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36(3): 149-153.
- [8] 赵霞. 低出生体重儿发生率的回顾调查[J]. 浙江中医药大学学报, 2006, 30(5): 461-462.

- [9] Grandi C, Dipierri JE. Secular trend of birth weight in Argentina (1992-2002): a population based study[J]. Archivos Argentinos De Pediatría, 2008, 106(3): 219-225.
- [10] 韩小英, 于荣, 刘维靖. 有关巨大儿相关围产因素变化的探讨[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(9): 1223-1225.
- [11] 叶恭绍. 中国医学百科全书儿童少年卫生学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1984; 4-5.
- [12] 赵开斌. 出生性别比的统计表征及控制[J]. 统计研究, 2007, 4; 10.
- [13] 刘彦芳, 颜虹, 王全丽, 等. 1996~2005 年我国 46 县农村婴幼儿性别比分析[J]. 南方医科大学学报, 2008, 28(10): 2461-2464.
- [14] Jha P, Kesler MA, Kumar R, et al. Trends in selective abortions of girls in India: analysis of nationally representative birth histories from 1990 to 2005 and census data from 1991 to 2011[J]. Lancet, 2011, 377(9781): 1921-1928.
- [15] 沈晓明, 王卫平. 儿科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2012; 88-90.
- [16] 郭丽君, 刘英惠, 刘菊芬, 等. 过期妊娠妇女产前保健服务利用的影响因素分析[J]. 中国初级卫生保健, 2011, 25(5): 34-37.

(收稿日期: 2014-01-08 修回日期: 2014-03-23)

(上接第 2633 页)

理^[11]。随访监督患者的用药情况, 做到足量、全程, 减少耐药性的发生及结核复发, 必要时进行休学和隔离治疗。

重庆市学生结核病患者中就诊延迟率高达 29.0%, 确诊延迟率 24.0%, 有文献报道昆明市学生结核病从发现到确诊延迟超过 50.0%^[12], 可见, 学生结核病患者延迟情况十分明显, 就诊延迟可能是由于学生结核病患者本身对结核病症状知识掌握较少, 症状出现没有引起重视导致没有及时就诊。确诊延迟可能是就诊后虽然被推荐转诊, 但是由于学生结核病防治意识差而未真正被及时转诊到结核病防治机构。当这部分就诊延迟和确诊延迟的患者得不到及时治疗和管理, 而成为结核的传染源, 极易引起爆发流行。因此, 加大学生结核病防治知识的宣传, 如宣传栏、多媒体、讲座等方式, 让学生掌握结核病的预防知识、传播途径和症状, 使其培养良好的行为方式(如不随地吐痰、勤晒被子、身体锻炼及保持环境卫生), 能够识别结核症状, 出现症状后能够及时前往当地结核病防治机构就医, 知晓国家和当地的肺结核防治的优惠政策。

总之, 学生结核病防治工作需要加强卫生部门和教育部门联系, 高度重视学校结核病防治工作。学校需及时落实制定下发的一系列的规范和通知, 开展学校结核病疫情监测工作的专项培训^[3], 提高学校结核病突发疫情的现场调查处理能力, 定期开展结核病防治知识宣传及筛查工作, 建立、健全学生健康状况日常监测和信息收集报送渠道, 做到学生病例早发现、早治疗, 减少结核病在学校的传播。

参考文献:

- [1] 王宇. 全国第五次流行病学抽样调查资料汇编[M]. 北京: 军事科学出版社, 2011; 3-5.

- [2] 肖东楼. 全国结核病防治规划(2001~2010 年)中期评估报告[M]. 北京: 军事科学出版社, 2011; 54-55.
- [3] 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): 703-704.
- [4] 田云天, 李珍, 熊晓红. 渝北区一起高三学生结核病暴发的调查处理[J]. 实用预防医学, 2011, 18(10): 1886-1887.
- [5] 刘玉清. 北京大学生结核病控制的研究: 结核菌素反应特点[J]. 中国防痨杂志, 2002, 24(3): 125.
- [6] 王云, 莫晶, 朱靖. 某高校学生近 8 年来结核病发病情况分析[J]. 保健医学研究与实践, 2012, 9(1): 55-55.
- [7] 王晓虹. 2007~2009 年沈阳市大专院校学生结核病患病及治疗管理情况分析[J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 13(272): 61.
- [8] 凤翀, 张根友, 曾伟, 等. 巢湖市 2005~2009 年学生结核病流行特征分析[J]. 中国学校卫生, 2011, 32(3): 330-331.
- [9] 李永文, 程俊. 2007 年山东省学生肺结核发病资料分析[J]. 中国防痨杂志, 2008, 30(增刊): 64.
- [10] 张顺三, 尹爱华, 姜元亮, 等. 沧州市 2007~2008 年中学生结核病感染情况调查[J]. 中国学校卫生, 2010, 3(14): 483.
- [11] 陈永金. 临沂市 2007~2009 年中学生结核病控制效果分析[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2011, 33(3): 195-196.
- [12] 王英. 大中专学生结核病现状分析[J]. 卫生研究, 2008, 46(13): 132-137.

(收稿日期: 2014-01-11 修回日期: 2014-03-02)