

蚌埠市 2008 ~ 2012 年非结核病防治机构 网络直报肺结核及疑似肺结核患者转诊与追踪情况分析

李玉环^{1,2}, 丁太东², 周成超¹

[摘要] **目的:** 分析蚌埠市 2008 ~ 2012 年非结核病防治机构(非结防机构)网络直报肺结核患者的转诊与追踪情况,为加强患者的治疗管理提供依据。**方法:** 利用结核病管理信息系统中 2008 ~ 2012 年蚌埠市非结防机构网络报告肺结核转诊、追踪及核查报表,对 7 513 例需转诊患者的转诊到位率、追踪到位率、总体到位率及到位后肺结核患者检出率进行分析。**结果:** 2008 ~ 2012 年蚌埠市非结防机构网络报告肺结核及疑似肺结核患者转诊到位率差异无统计学意义($P > 0.05$),追踪到位率和总体到位率均呈逐年上升趋势($P < 0.01$);各县/区非结防机构网络报告肺结核及疑似肺结核患者总体到位率亦均呈逐年上升趋势($P < 0.01$);患者未到位原因中拒绝就诊(29.37%)和其他原因(27.57%)是主要构成原因,其次是患者外出(20.36%),患者资料不详或不实导致无法追踪占 17.84%。**结论:** 蚌埠市非结防机构网络直报肺结核及疑似肺结核患者转诊与追踪工作仍有提升的空间,为巩固和提高患者的总体到位率,督促非结防机构加强对转诊患者的健康教育、确保报告信息填写的完整准确和提升非结防机构诊断结核病能力等措施是提高患者到位的关键。

[关键词] 结核,肺;病人转诊;非结核病防治机构

[中国图书资料分类法分类号] R 521 **[文献标志码]** A

The analysis of the referral and tracking situation of patients with suspected tuberculosis and tuberculosis from non-PTB control institutions network report in Bengbu city from 2008 to 2012

LI Yu-huan^{1,2}, DING Tai-dong², ZHOU Cheng-chao¹

(1. The Public Health College of Shandong University, Jinan Shandong 250012;

2. Tuberculosis Prevention Branch of The Center for Disease Control and Prevention of Bengbu, Bengbu Anhui 233000, China)

[Abstract] **Objective:** To analyze the the referral and tracking situation of patients with suspected tuberculosis and tuberculosis from non-PTB control institutions network report in Bengbu from 2008 to 2012 in order to provide the basis of strengthening the patient management. **Methods:** The referral, tracing and checking report in tuberculosis Management Information System of PTB patients reported by non-TB control institutions from Bengbu in 2008 to 2012 were investigated. The referral arrival rate, tracing arrival rate, total arrival rate and detection rate of PTB patients in 7 513 referral patients were analyzed. **Results:** The difference of the referral arrival rate in patients with suspected tuberculosis and tuberculosis from non-PTB control institutions network report in Bengbu from 2008 to 2012 was not statistical significance($P > 0.05$), the tracing arrival and total arrival rates in patients were a rising trend year by year($P < 0.01$), the overall arrival rate of the patients with suspected pulmonary tuberculosis and tuberculosis from non-PTB control institutions network report in each county and district was a rising trend year by year($P < 0.01$). The refusing to see a doctor(29.37%) and other reasons(27.57%) were the main causes of tracing non-arrival, follow by patients going out(20.36%), the patients with unknown or false information leading to unable to tract accounted for 17.84%. **Conclusions:** There is room for improving in the work of referring and tracing the patients with suspected tuberculosis and tuberculosis from non-PTB control institutions network report in Bengbu. Consolidating and improving the overall arrival rate, promoting the institutions health education, writing the complete report and improving the diagnostic capabilities of the non-PTB control institutions are the keys to increase arrival.

[Key words] tuberculosis, pulmonary; patient transfer; non-PTB control institution

结核病是一种慢性呼吸道传染病,发病人数始终位居全国甲乙类传染病的前列^[1]。近年来,中国

卫生部在现代结核病控制策略(DOTS策略)的基础上,扩充了“加强医疗机构与结防机构合作,开展结核病防治工作”“实行传染病网络直报和结核病专报”“对非结防机构网络直报肺结核患者开展转诊和追踪”等政策和策略,以提高肺结核患者发现水平^[2]。为了解蚌埠市非结核病防治机构(非结防机构)网络直报肺结核及疑似肺结核患者转诊与追踪

[收稿日期] 2013-11-01

[作者单位] 1. 山东大学 公共卫生学院,山东 济南 250012; 2. 安徽省蚌埠市疾病预防控制中心 结核病防治科,233000

[作者简介] 李玉环(1984-),女,医师。

[通信作者] 周成超,博士,硕士研究生导师,副教授。E-mail: zhouchengchao@sdu.edu.cn

情况,提高非结防机构患者的总体到位率,加强对肺结核患者的治疗管理,我们对蚌埠市 2008~2012 年非结防机构网络直报肺结核及疑似肺结核患者转诊与追踪情况进行分析,现作报道。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本组资料来源于结核病管理信息系统中 2008~2012 年蚌埠市非结防机构网络报告的肺结核及疑似肺结核患者资料。

1.2 评价指标 包括转诊到位率、追踪到位率、总体到位率、到位者肺结核确诊率和排除率。

1.3 统计学方法 采用 $R \times 2$ 表线性趋势 χ^2 检验。

2 结果

2.1 不同年份非结防机构网络直报肺结核患者到位情况比较 2008~2012 年,蚌埠市非结防机构网络直报肺结核患者与疑似肺结核患者 7 513 例,总体到位 4 970 例,总体到位率 66.15%,呈逐年上升趋势,具有统计学意义($P < 0.01$)。其中转诊到位 1 968 例,转诊到位率为 26.19%,各年度转诊到位率差异无统计学意义($P > 0.05$);追踪到位 2 763 例,追踪到位率为 52.07%,各年度追踪到位率呈逐年上升趋势($P < 0.01$);其他到位 239 例,其他到位率 3.18%,各年度其他到位率呈逐年降低趋势($P < 0.01$)(见表 1)。

2.2 各县/区肺结核患者总体到位情况比较 2008

表 1 蚌埠市 2008~2012 年非结防机构报告患者转诊追踪情况 [n ;百分率(%)]

| 年份/年 | 网络报告 人数 | 转诊到位 人数 | 其他到位 人数 | 应追踪 人数 | 追踪到位 人数 | 总体到位 人数 |
|---------------|------------|--------------|------------|-----------|--------------|--------------|
| 2008 | 1 707 | 467(27.36) | 90(5.27) | 1 150 | 252(21.91) | 809(47.39) |
| 2009 | 1 775 | 381(21.46) | 73(4.11) | 1 321 | 551(41.71) | 1 005(56.62) |
| 2010 | 1 319 | 379(28.73) | 3(0.23) | 937 | 593(63.29) | 975(73.92) |
| 2011 | 1 295 | 343(26.49) | 48(3.71) | 904 | 615(68.03) | 1 006(77.68) |
| 2012 | 1 417 | 398(28.09) | 25(1.76) | 994 | 752(75.65) | 1 175(82.92) |
| 合计 | 7 513 | 1 968(26.19) | 239(3.18) | 5 306 | 2 763(52.07) | 4 970(66.15) |
| $\chi^2_{趋势}$ | | 3.47 | 30.98 | | 780.35 | 595.89 |
| P | | >0.05 | <0.01 | | <0.01 | <0.01 |

~2012 年,各县/区肺结核患者总体到位率均呈逐年上升趋势($P < 0.01$)。各县/区 2008~2012 年报告所有肺结核患者的总体到位率中,怀远县最高,为 90.09%;淮上区和禹会区次之,分别为 84.55% 和 84.08%;其余排位依次为:固镇县 80.32%,蚌山区 79.13%,龙子湖区 73.81%,五河县最低,为 67.27%(见表 2)。

2.3 到位患者的诊断情况 2008~2012 年蚌埠市到位肺结核患者 4 816 例,经结核病防治机构进一步检查,诊断为活动性肺结核 3 879 例,非活动性肺结核 2 例,排除 935 例,到位患者肺结核确诊率 80.55%,排除率 19.41%。且排除率呈逐年上升趋势($\chi^2_{趋势} = 621.53, P < 0.01$)(见表 3)。

表 2 蚌埠市 2008~2012 年各县/区非结防机构报告患者总体到位情况

| 年份/ 年 | 龙子湖区 | | | 蚌山区 | | | 禹会区 | | | 淮上区 | | |
|---------------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|
| | 应转诊人数 | 总体到位人数 | 总体到位率/% |
| 2008 | 164 | 101 | 61.59 | 156 | 101 | 64.74 | 187 | 134 | 71.66 | 106 | 72 | 67.92 |
| 2009 | 126 | 104 | 82.54 | 157 | 135 | 85.99 | 197 | 173 | 87.82 | 86 | 81 | 94.19 |
| 2010 | 116 | 85 | 73.28 | 100 | 80 | 80 | 131 | 120 | 91.6 | 59 | 52 | 88.14 |
| 2011 | 80 | 57 | 71.25 | 107 | 88 | 82.24 | 97 | 83 | 85.57 | 43 | 40 | 93.02 |
| 2012 | 79 | 70 | 88.61 | 98 | 85 | 86.73 | 98 | 87 | 88.78 | 49 | 45 | 91.84 |
| 合计 | 565 | 417 | 73.81 | 618 | 489 | 79.13 | 710 | 597 | 84.08 | 343 | 290 | 84.55 |
| $\chi^2_{趋势}$ | | 12.00 | | | 13.43 | | | 13.96 | | | 16.10 | |
| P | | <0.01 | | | <0.01 | | | <0.01 | | | <0.01 | |

| 年份/年 | 怀远县 | | | 五河县 | | | 固镇县 | | |
|---------------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|--------|---------|
| | 应转诊人数 | 总体到位人数 | 总体到位率/% | 应转诊人数 | 总体到位人数 | 总体到位率/% | 应转诊人数 | 总体到位人数 | 总体到位率/% |
| 2008 | 373 | 264 | 70.78 | 307 | 51 | 16.61 | 135 | 64 | 47.41 |
| 2009 | 243 | 213 | 87.65 | 340 | 201 | 59.12 | 123 | 78 | 63.41 |
| 2010 | 284 | 282 | 99.3 | 285 | 225 | 78.95 | 151 | 126 | 83.44 |
| 2011 | 290 | 282 | 97.24 | 299 | 264 | 88.29 | 196 | 181 | 92.35 |
| 2012 | 333 | 331 | 99.4 | 376 | 340 | 90.43 | 218 | 212 | 97.25 |
| 合计 | 1 523 | 1 372 | 90.09 | 1 607 | 1 081 | 67.27 | 823 | 661 | 80.32 |
| $\chi^2_{趋势}$ | | 180.68 | | | 447.39 | | | 163.19 | |
| P | | <0.01 | | | <0.01 | | | <0.01 | |

注:应转诊人数 = 网络报告人数 - 重症患者数 - 住院患者数 + 出院患者数;总体到位人数 = 转诊到位人数 + 追踪到位人数 + 其他到位人数

表 3 蚌埠市 2008 ~ 2012 年结防机构对转诊追踪到位患者的肺结核确诊情况[*n*;百分率(%)]

| 年份 | 总体 到位数 | 活动性肺结核 | | | | 合计 | 非活动性 肺结核 | 排除 患者 |
|------|-----------|--------------|--------------|---------|-----------|--------------|-------------|------------|
| | | 涂阳 | 涂阴 | 未查痰 | 结核性胸膜炎 | | | |
| 2008 | 737 | 268(36.36) | 465(63.09) | 4(0.54) | 0(0.00) | 737(100.00) | 0(0.00) | 0(0.00) |
| 2009 | 978 | 547(55.93) | 369(37.73) | 1(0.10) | 44(4.50) | 961(98.26) | 0(0.00) | 17(1.74) |
| 2010 | 963 | 369(38.32) | 359(37.28) | 3(0.31) | 26(2.70) | 757(78.61) | 0(0.00) | 206(21.39) |
| 2011 | 963 | 305(31.67) | 358(37.18) | 0(0.00) | 17(1.77) | 680(70.62) | 1(0.10) | 282(29.28) |
| 2012 | 1 175 | 247(21.02) | 476(40.51) | 0(0.00) | 21(1.79) | 744(63.31) | 1(0.09) | 430(36.60) |
| 合计 | 4 816 | 1 736(36.05) | 2 027(42.09) | 8(0.17) | 108(2.24) | 3 879(80.55) | 2(0.04) | 935(19.41) |

2.4 追踪未到位原因 2008 ~ 2012 年蚌埠市非结防机构报告的肺结核患者中追踪未到位人数 555 例,拒绝就诊和其他原因分别占 29.37% 和 27.57%,是未到位原因的主要构成(见表 4)。

表 4 蚌埠市 2008 ~ 2012 年非结防机构转诊肺结核患者追踪未到位原因

| 原因 | <i>n</i> | 构成比/% |
|------|----------|--------|
| 查无此人 | 99 | 17.84 |
| 拒绝就诊 | 163 | 29.37 |
| 外出 | 113 | 20.36 |
| 死亡 | 27 | 4.86 |
| 其他 | 153 | 27.57 |
| 合计 | 555 | 100.00 |

3 讨论

2010 年全国第五次结核病流行病学抽样调查结果显示,93.1% 有症状的肺结核患者首诊于综合医院、乡镇卫生院及私人诊所和其他医疗单位,首诊单位为结防机构者仅占 6.9%,尽管比 2000 年提高了 2.5 个百分点,但仍然很低^[1]。因此,非结防机构转诊肺结核患者仍然是目前结防工作中肺结核患者发现的重要来源^[3]。

蚌埠市 2008 ~ 2012 年非结防机构网络直报肺结核与疑似肺结核患者转诊到位率分别为 27.36%、21.46%、28.73%、26.49% 和 28.09%,低于有关报道^[4]。导致较低转诊到位率主要有以下原因:(1)非结防机构首诊医生责任心不高,对肺结核及疑似肺结核患者宣传力度不够。(2)个别非结防机构受经济利益驱动,截留肺结核患者,或虽然报告了结核患者,但对患者放任自流,并没有真正将患者转诊到结核病定点医疗机构。(3)患者因工作原因流动性较大,且对结核病的危害认识不够,未能及时到结防机构就诊。(4)一部分患者隐瞒病情,提供虚假

资料。

在追踪分析中,2008 ~ 2012 年追踪到位率分别为 21.91%、41.71%、63.29%、68.03%、75.65%,各年度追踪到位率呈逐年上升趋势($P < 0.01$)。追踪到位率逐年提高,一方面是由于结防机构工作人员的不断努力,另一方面说明医疗机构和结防机构合作已取得一定成效。5 年间全市应追踪肺结核患者 5 306 例,追踪到位 2763 例,追踪到位率为 52.07%,低于相关报道^[5]。

总体到位率反映了非结防机构转诊工作和结防机构追踪工作的综合效果^[6]。2008 ~ 2012 年总体到位率分别为 47.39%、56.62%、73.92%、77.68% 和 82.92%,各年度总体到位率呈逐年上升趋势($P < 0.01$)。主要归功于追踪到位率的提高。因此,蚌埠市下一步的工作重点,应放在对非结防机构首诊医生的培训上,要切实提高非结防机构及其医务人员对结核病患者转诊工作的重视程度,同时充分利用各种宣传机会,提高公众对结核病知识的认识,增强防治意识,进一步提高转诊到位率。通过转诊、追踪、其他到位等多种途径,5 年间全市肺结核患者总体到位率为 66.15%,低于相关报道^[7]。

通过对转诊、追踪、其他到位的 4 816 例患者进一步核实诊断,确诊为活动性肺结核患者共 3 879 例,诊断符合率 80.55%,排除患者 935 例,误诊率为 19.41%,误诊率较高,应加强非结防机构主诊医生专业技能培训,以降低误诊率。

在追踪未到位患者中,首位原因是拒绝就诊,占 29.37%,其次是其他原因占 27.57%,再次为外出占 20.36%,患者资料不详或不实导致无法追踪的占 17.84%。集中反映了这部分患者结核病防治知识的匮乏、对结核病的危害及传染性的认识不够。提示在当前实施肺结核/疑似肺结核患者转诊及追

(下转第 1276 页)

乙肝例数最多占 90.47%, 其次为丙肝占 8.83%, 其他肝炎较少, 仅占 0.70%; 可知该院传染病以病毒性肝炎最严重, 尤以乙肝最突出, 与国内相关报道^[5-6]一致。这与乙肝潜伏期长、成人接种疫苗推广难度大以及乙肝患者迁延不愈等有关。应加强对病毒性肝炎的预防控制, 提高免疫空白人群乙肝疫苗接种率。同时也要控制丙肝肠道外传播, 切断甲肝和戊肝粪-口传播, 并加强医院消毒工作。肺结核报告病例占全部病例的 6.56%, 这可能是由于结核分支杆菌对抗结核药的耐药率不同程度提高, 使耐药菌株蔓延^[7]。从全年各月统计资料看, 报告病例数 1 月和 3 月份较多而 9 月和 10 月份较少, 具有一定的季节性, 冬春季较多而夏秋季较少, 这可能与冬春季入院患者较多有关。

综上所述, 2011 年该院法定传染病以病毒性肝炎为主, 尤其是乙肝病毒感染, 冬春季为传染病报告高峰, 因此, 建议采取以下防治策略: 一是坚持“预防为主”的原则, 积极开展健康教育和爱国卫生运动, 增强群众健康意识, 改善不良生活习惯; 二是强化公共卫生监督和疫情监测, 对部分传染病做到早发现、早诊断、早治疗, 并严格规范治疗方案; 三是规

范执行计划免疫和免疫规划策略, 提高人群免疫水平, 控制相应传染病的发生; 四是加强对重点行业、重点人群、高危人群的监管, 控制传染病在这些人群的传播扩散。

[参 考 文 献]

- [1] 洪荣涛, 欧剑鸣, 张灿明, 等. 福建省 2004 年传染病监测时效性分析[J]. 中华流行病学杂志, 2005, 26(9): 694-697.
- [2] Reynolds D, Donaldson L. UK government collaborations to manage threats to animal and human health[J]. BMJ, 2005, 331(7527): 1216-1217.
- [3] 张斯钰, 罗普泉, 高立冬. 中国重点新发传染病的流行现状与应对策略[J]. 中华疾病控制杂志, 2012, 16(10): 892-896.
- [4] 中华人民共和国卫生部. 2012 年 1 月及 2011 年度全国法定传染病疫情概况 [EB/OL]. http://www.chinacdc.cn/tjsj/fdcrbbg/201202/t20120216_57473.htm
- [5] 高雯, 张志坤, 李晖, 等. 唐山市 2005-2011 年法定传染病流行特征分析[J]. 医学动物防制, 2012, 28(10): 1070-1073.
- [6] 黄丽华, 陈学杰. 1997-2007 年广西壮族自治区法定传染病发病情况分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2010, 14(1): 72-74.
- [7] 张发苏, 梁锁, 包训迪, 等. 痰液分离结核分支杆菌 202 株耐药性分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2012, 37(7): 852-853.

(本文编辑 刘梦楠)

(上接第 1273 页)

踪工作中, 首先应加强全社会的宣传教育活动, 普及结核病防治知识, 宣传国家对结核患者的优惠政策, 让全社会来关心结核病患者, 使他们正视自己的疾病, 积极配合治疗早日康复^[8]; 其次要进一步强化医疗机构与结核病防治机构协作机制, 深化结核病健康促进的形式与内容的针对性, 以提高结核患者归口管理的依从性。

[参 考 文 献]

- [1] 全国第五次结核病流行病学抽样调查技术指导组, 全国第五次结核病流行病学抽样调查办公室. 2010 年全国第五次结核病流行病学抽样调查报告[J]. 中国防痨杂志, 2012, 34(8): 485-508.
- [2] 李刚, 赵春力, 孙长江, 等. 黑龙江省黑河市 2009-2011 年肺结核病防治机构肺结核患者转诊与追踪情况分析[J]. 中国防痨杂志, 2013, 35(3): 197-200.

- [3] 张为胜, 李月华, 马依夏提·马合木提. 乌鲁木齐市综合医院肺结核病人报告、转诊、到位情况分析[J]. 中国防痨杂志, 2010, 32(12): 795-797.
- [4] 宋杨, 夏勇. 2006-2010 年四川省非结防机构网络报告肺结核病人转诊追踪[J]. 预防医学情报杂志, 2012, 28(3): 161-164.
- [5] 孙凯成. 盐都区 2008-2009 年非结防机构网络直报肺结核病人转诊及追踪情况分析[J]. 中国健康月刊, 2011, 30(7): 37.
- [6] 孙海燕, 吴洁, 王忠东, 等. 2009-2011 年青岛市非结防机构网络直报肺结核患者转诊及追踪情况分析[J]. 预防医学论坛, 2013, 19(5): 398-399.
- [7] 余春平. 嘉陵区网络报告肺结核转诊与追踪分析[J]. 职业卫生与伤损, 2012, 27(4): 62.
- [8] 张静, 郑爱林, 沈传兵, 等. 南京市浦口区 2011-2012 年非结防机构网络直报肺结核病人追踪分析[J]. 江苏卫生保健, 2013, 14(4): 5-6.

(本文编辑 刘畅)