

乌鲁木齐市肺结核查痰点工作分析

刘泓 雷志刚

(乌鲁木齐市疾病预防控制中心 乌鲁木齐 830026)

摘要: **目的** 分析乌鲁木齐市查痰点痰检的工作现状探讨改正办法。**方法** 根据查痰点和结防机构实验室登记本和痰检质控资料进行分析和评价。**结果** 乌鲁木齐市 2006 年设立 29 家查痰点开展痰涂片检查工作,截至 2008 年底共完成痰涂片检查 20 058 张,阳性涂片 869 张,其中乡镇级查痰点查痰 563 张,阳性 46 张。各级实验室阳性涂片数构成比在 5.3%~40.3% 之间,省级最高乡镇级最低;共抽检质控痰涂片 2 693 张,定性错误共 15 例。**结论** 城市查痰点应设立在县级以下的非结防机构或社区卫生服务中心,结防机构做相应的督导和质控。

关键词: 结核,肺/微生物学;痰/微生物学;分枝杆菌,结核;质量控制;乌鲁木齐市

通讯作者: 刘泓(liuhong3767533@126.com)

Analysis of sputum smear situation of tuberculosis in Urumchi

Liu Hong, Lei Zhigang

Urumchi Center for Disease Control and Prevention, Urumchi 830026, China

Abstract: Objective To analyze the situation of sputum smear spots in Urumchi, and to explore the measures for the next step. **Methods** Data from sputum examination register and quality control of sputum examination were collected and evaluated. **Results** Twenty-nine township sputum smear sites were set up in Urumchi in 2006. 20 058 smears had been examined till the end of 2008, with 869 smear positive smears. 563 smears were examined in township sputum smear sites with 46 positive smears. The smear positive rates were from 5.3% to 40.3% at different levels, with the highest at provincial level and the lowest at township level. 2 693 smears were selected for quality control, and 15 had qualitative errors. **Conclusions** Sputum smear site should be set up in non-tuberculosis institutions under county level or community health centers. The tuberculosis control and prevention institutions should carry out monitoring and quality control to ensure the quality of sputum smear.

Key words: tuberculosis, pulmonary/microbiology; sputum/microbiology *Mycobacterium tuberculosis*; quality control; Urumchi city

Correspondence to: Liu Hong(liuhong3767533@126.com)

痰涂片检查是当今发现肺结核传染源最重要的手段,设立查痰点是为了方便结核病人就诊,尽早的发现传染性肺结核。乌鲁木齐市自 2006 年根据国家《乡镇卫生院结核病痰涂片检查点设置及实验室操作规程》^[1]的要求设立查痰点。但是,由于乌鲁木齐市辖 7 区 1 县,除了在所辖县设立 4 个乡镇卫生院为查痰点外,其余的 7 个区没有相对应的乡镇卫

生院,查痰点设在 7 个区内的各级非结防机构。几年来我们遇到一些问题,也摸索了一些办法。

1 资料与方法

1.1 资料来源 时间为 2007 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日,29 家的查痰点实验室各项工作记录及痰涂片。结防机构每月督导报告和实验室质量控

制的资料。

1.2 实施方法 依据《乡镇卫生院结核病痰涂片检查点设置及实验室操作规程》的要求, 2006 年在乌鲁木齐市设立 29 家查痰点。对实验室基本要求、安全防护、标准化操作等方面做统一规定, 由市级结防机构验收合格后开始工作。具体如下。

1.2.1 市级结防机构有重点地对各级非结防机构查痰点痰涂片人员进行专业知识及业务技能培训和轮训。

1.2.2 给 29 家各级非结防机构的查痰点统一配置显微镜、下发抗酸染液、实验室登记本、标本盒、标准痰涂片、一次性口罩、帽子、手套、紫外线灯等物品。

1.2.3 市级结防机构按照《结核病诊断实验室检验规程》^[2]的要求, 制作批量测试涂片, 在统一的规定时间内对 29 家各级非结防机构的查痰点进行测试, 反馈测试成绩。对测试不合格者重点现场督导查找原因, 并及时解决问题。

1.2.4 区县级结防机构结核病实验室专业人员每月对 29 家各级非结防机构的查痰点现场督导 1 次, 并撰写督导报告, 发现问题及时解决。

1.2.5 区县级结防机构实验室专业人员按照《国家结核病防治规划痰涂片镜检质量保证手册》^[3]的要求对 29 家各级非结防机构的查痰点每季度开展一次双盲法复检。结果上报市级结防机构。

2 结果

2.1 29 家各级非结防机构查痰点设立情况 2006

年根据国家要求乌鲁木齐市设立 31 个查痰点, 查痰点查痰工作陆续启动, 截至 2007 年初 29 家查痰点全面启动开始工作, 另外 2 家因没有工作用房, 验收不合格, 查痰工作未开展。29 家查痰点分别设置在省级、地市级、县级、乡级等 4 个级别的非结防机构。各级查痰点工作量按照级别排列依次减少, 阳性检出率却是县级的最高。经 PEMS3.1 医学统计学软件处理, 在 $\alpha = 0.05$ 水准, $\nu = 3$ 时, 查痰阳性率方面卡方值为 $\chi^2 = 390.3 P < 0.01$, 差异有统计学意义。在 95% 可信区间, 阳性检出率的两两比较, 省级与其他三级实验室之间差异有统计学意义。地市级、县级、乡级实验室间差异无统计学意义。2 年来, 各级查痰点检出阳性涂片构成比为省级最高乡镇级最低。详情见表 1。

2.2 痰检质控情况 经 PEMS3.1 医学统计学软件处理, 在 $\alpha = 0.05$ 水准, $\nu = 3$ 时, 查痰质控方面卡方值分别为: 痰细胞 ($\chi^2 = 183.4 P < 0.01$)、涂抹大小 ($\chi^2 = 79.1 P < 0.01$)、厚薄 ($\chi^2 = 140.7 P < 0.01$)、染色 ($\chi^2 = 40.4 P < 0.01$)、脱落 ($\chi^2 = 113.4 P < 0.01$)。可以看出各级医院之间痰涂片制作质量差异有统计学意义。乡级查痰点的涂片制作质量好于其他 3 个级别的实验室。也没有定性错误(表 2)。

2.3 查痰点涂阳肺结核病人转诊、到位情况 2 年间 29 家查痰点共转诊涂阳肺结核病人 356 例, 到位 287 例。2 年来涂阳肺结核病人到位率平均为 80.6%。各级查痰点转诊阳性病人数省级最多, 地

表 1 各级非结防机构查痰情况

级别	查痰点数	2007 年		2008 年		2 年合计		阳性片构成比	阳性检出率%
		涂片总数	阳性片数	涂片总数	阳性片数	涂片总数	阳性片数		
省级	6	5 141	139	8 532	211	13 673	350	40.3	2.6
地市级	6	1 565	87	1 839	128	3 404	215	24.7	6.3
县级	11	965	151	1 453	107	2 418	258	29.7	10.7
乡级	6	224	10	339	36	563	46	5.3	8.2
合计	29	7 895	387	12 163	482	20 058	869	100	4.4

表 2 查痰质控表

级别	复核片数	痰细胞		涂抹大小		厚薄		染色		脱落		定性错误	量化误差
		合格数	率(%)										
省级	844	598	70.9	642	76.1	546	64.7	665	78.8	638	75.6	5	0
地级	560	477	85.2	462	82.5	443	79.1	498	88.9	481	85.9	4	0
县级	799	744	93.1	733	91.7	705	88.2	708	88.6	743	92.9	6	0
乡级	460	424	92.2	400	86.9	379	82.4	384	83.5	417	90.7	0	0
合计	2 663	2 243	84.2	2 237	84.0	2 073	77.9	2 255	84.7	2 279	85.6	15	0

表 3 查痰点发现涂阳病人转诊到位情况

级别	查痰点数	2007 年涂阳病人			2008 年涂阳病人		
		转诊数(例)	到位数(例)	到位率(%)	转诊数(例)	到位数(例)	到位率(%)
省级	6	81	53	65.4	81	60	74.1
地市级	6	46	41	89.1	52	43	82.7
县级	11	44	39	88.6	38	37	97.4
乡级	6	5	5	100	9	9	100
合计	29	176	138	78.4	180	149	82.8

市级、县级、乡级依次减少。转诊到位率却是乡级最高,县级、地市级、省级依次减少。未到位的 69 人中,经分析有 8 例住院治疗,14 例为本地报外地病例,31 例为追踪未到位(其中 12 例查无此人,2 例死亡,2 例外出,15 例其他原因未到),10 例未追踪(其中 1 例已接受过 2 次免费治疗,8 例地址不详)。无追踪信息 6 例(表 3)。

3 讨论

乌鲁木齐地区查痰点是按照非结防机构所处的地理位置设置的,设置的思路一是查痰点要覆盖在全市各个角落,以方便结核病人就诊,二是严格按照国家《乡镇卫生院结核病痰涂片检查点设置及实验室操作规程》的要求开展工作。由表 1 看到,县级查痰点占到全市查痰点的 37.9%。省市乡等级别非结防机构占查痰点的比例相仿均为 20.7%。

省市县乡 4 个级别的非结防机构查痰数量依次减少,其中省市两级的查痰点由于病人多,常常把痰涂片检查用于肺部患者的鉴别诊断。因此,虽然查痰数量较多但是阳性检出率低,且痰标本留取的质量较差,痰涂片制作欠佳。而且收费较高不能真正落实免费查痰,在一定程度上不利于贫穷的初诊肺结核可疑者查痰。事实是省市两级查痰点一方面在享受国家免费查痰点的优惠政策,另一方面却按照国家的收费标准收取查痰费用。这与国家设置查痰点的要求也不相符。因此,我们建议:取消省市两级非结防机构查痰点待遇,一并按照结防机构规范要求查痰。并接受结防机构的痰涂片检查实验室质量控制。随着社区医疗服务机构的兴起,把这两级查痰点调整设置在社区卫生服务中心。这样做的好处是:方便结核病人在住所附近就诊,社区服务中心可以落实免费查痰,如果确诊为肺结核病人,那么随后的治疗管理和随访查痰也可以落实在社区,切实做到方便患者。

乡镇级查痰点每点每年发现并转诊的阳性肺结核病人数平均仅为 1 人。查出并转诊的涂阳肺结核

病人很少,在转诊的阳性涂片中构成比仅为 5.3%,由此看来在城市里乡镇级查痰点发现涂阳肺结核病人的作用甚小。实际上是许多乡镇级查痰点的医生对肺结核可疑者的缺乏查痰意识,导致查痰工作时常中断,往往是一个季度都没有查痰工作量,查痰工作要靠结防机构不间断的督导才得以维持。对此我们建议:一是把查痰工作纳入到乡镇卫生院的考核标准;二是要求查痰点对咳嗽、咳痰大于 2 周的病人做痰涂片检查;三是对确诊的涂阳肺结核病人做接触者的痰涂片检查,以最大限度的发现肺结核病人;四是按照国家的要求及时发放补助费,激励工作人员的积极性;五是增加补助经费,提高痰检人员待遇和积极性^[4]。

实际工作中,从结防机构对查痰点的痰涂片复核结果看:与其他级别实验室相比乡镇级查痰点痰片制作比较规范,也没有发现定性错误。因此,我们认为乡镇级实验室人员对于查痰工作比较重视。但是,乡镇卫生院的条件都比较差,没有生物安全柜,也没有通风设备。有的甚至没有专门的房间和上下水。实验室不能按照生物安全的要求切实做到保护自己和环境。那么最基础的防护必须要保证,这就是个人防护用品口罩、帽子、手套要不间断的提供,用于环境保护的消毒设备如高压锅、紫外线灯和消毒液也要必须具备不能间断。三是结防机构仍然要每月 1 次对乡镇级查痰点进行督导,每季度对痰涂片做双盲法复检,切实保证痰涂片的质量,杜绝定性错误。这样在一定程度上可以提高乡镇级查痰点的信誉,可以间接提高了病人的查痰和治疗依存性。

乡镇卫生院和社区卫生服务中心作为最基层的卫生服务机构,应当把结核病控制工作纳入其业务职责中,包括肺结核可疑者痰涂片检查、转诊、确诊病人的面视下服药、随访病人的痰涂片检查以及经常性对临近居民结核病知识的宣传教育和对治疗中结核病人的防痨知识宣传教育等。结核病控制工作应当是某一项重要的防病工作内容。

从涂阳肺结核病人的转诊未到位结果分析看,

未到位者绝大多数为省市两级非结防机构的转诊病人。而这两类机构转诊病人占全市病人转诊的大多数, 不仅仅是涂阳病人, 还包括涂阴病人和未痰检的肺结核可疑者, 因此这两级机构如何规范转诊、如何提高转诊到位率是值得结防工作者和医务工作者思考和密切合作的问题。我们认为首先是卫生行政部门的支持协调; 其次非结防机构要制定院内转诊制度, 相关科室密切协作, 确保详细、准确、及时报告肺结核病人和可疑者, 再次结防机构要有专人负责此项工作, 及时追踪订正报告信息, 并充分发挥村医和社区的作用, 以减少结核病人及可疑者的流失。

4 参考文献

[1] 卫生部办公厅编. 乡镇卫生院结核病痰涂片检查点设置及实验

室操作规程[M]. 北京: 卫生部疾控局, 2005: 16.

[2] 王魁民. 结核病诊断实验室检验规程[M]. 北京: 中国教育文化出版社, 2006.
 [3] 刘剑君. 国家结核病防治规划工作痰涂片镜检质量保证手册[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2004.
 [4] 么鸿雁, 刘剑君, 熊昌富, 周丽年, 陈诚, 叶建军. 在县(市)级综合医院建立查痰点提高结核病人发现率的可行性探讨[J]. 中国公共卫生管理, 2006, 26(5): 409-410.

(收稿日期: 2009-04-24)

(本文编辑: 范永德)

• 短篇论著 •

气管、支气管结核 112 例临床分析

王泽兴 吴荣芹 王宪众 李强
 (山东省滨州市结核病防治院 滨州 251700)

气管、支气管结核的最后确诊有赖于细菌学或组织病理学。为了提高对本病的认识, 进一步了解本病的临床特点及支气管镜下的表现, 探讨本病的诊断方法, 现将我院 1992 年 10 月—2008 年 12 月间经支气管镜检查确诊的气管、支气管结核 112 例分析报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 112 例气管、支气管结核患者中, 男 39 例, 女 73 例, 男女比率为 1: 1.87; 发病年龄为 16~72 岁, 平均 40.6 岁, 以中青年居多, 40 岁以下 73 例, 占 65.2%。临床以咳嗽为主要症状, 其中以刺激性干咳为主 45 例(40.2%), 咳嗽伴痰血 31 例(27.7%), 咳嗽伴胸闷 22 例(19.6%), 咳嗽伴发热 12 例(10.7%), 咳嗽伴声嘶 2 例(1.8%)。112 例气管、支气管结核确诊前病程(9.7±1.0)个月(1 周~5.5 年)。本院同期经支气管镜诊断肺癌 1426 例, 男 1095 例, 女 331 例, 男女比率为 3.3: 1; 发病年龄 11~81 岁, 平均 54.3 岁, 以中老年居多, 40 岁

以上 1340 例, 占 94.0%。临床以咳嗽为主要症状, 其中单纯性咳嗽 460 例(32.2%), 咳嗽伴痰血 472 例(33.1%), 咳嗽伴胸痛 184 例(12.9%), 咳嗽、胸痛伴痰血 73 例(5.1%), 咳嗽伴声嘶 62 例(4.3%), 胸痛 138 例(9.7%), 痰血或咯血 37 例(2.6%)。

1.2 影像学表现 112 例气管、支气管结核均行胸部 X 线胸片或/和胸部 CT 检查。肺不张 32 例(28.6%), 其中右上叶或段不张 7 例, 右中叶肺不张 9 例, 右下叶背段不张 6 例, 左上叶肺不张 6 例, 左下叶背段不张 4 例; 肺部片状浸润影 26 例(23.2%); 阻塞性肺炎 19 例(17.0%); 肺内结节及肿块影 10 例(8.9%), 其中右上叶 3 例, 右中叶 3 例, 右下叶 1 例, 左上叶 2 例, 左下叶 1 例; 胸腔积液 9 例(8.0%); 肺内空洞 4 例(3.6%); 肺门影增大 2 例(1.8%); 无明显异常 10 例(8.9%)。在 X 线胸片和/或胸部 CT 有 8 例可见支气管狭窄, 其中 4 例可见支气管明显扭曲变形。

1.3 痰抗酸杆菌检查 112 例中 72 例痰涂片找抗酸杆菌 9 例阳性, 阳性率为 12.5%。