



· 论 著 ·

肺结核病合并糖尿病的鉴别诊断研究

易恒仲 杨坤云 唐志冈 厉娟 (湖南省胸科(结核病)医院内六科 湖南长沙 410013)

摘要: **目的** 研究肺结核病中糖尿病筛查的必要性。**方法** 选取2013年6月-2015年6月来湖南省胸科(结核病)医院就诊的1099例肺结核病患者,依据合并糖尿病情况将这些患者分为合并组(n=65)和未合并组(n=1034)两组,依据《中国结核病防治规划实施工作指南》中的标准化化疗方案给予两组患者抗结核治疗,然后对其排菌及合并空洞情况、痰涂片阳性患者治疗后2个月、5个月、完成疗程的痰涂片转阴情况、不良反应发生情况进行统计分析。**结果** 合并组患者的痰涂片阳性率、胸部X线病灶合并空洞率47.7%(31/65)、49.2%(32/65)均显著高于未合并组25.7%(266/1034)、13.1%(135/1034)($P<0.05$),痰涂片阴性率52.3%(34/65)显著低于未合并组74.3%(768/1034)($P<0.05$),不良反应发生率47.7%(31/65)显著高于未合并组21.7%(224/1034)($P<0.05$),但两组中痰涂片阳性患者治疗后2个月、5个月、8个月的痰涂片转阴率之间的差异均不显著($P>0.05$)。**结论** 肺结核病中糖尿病筛查极为必要,能够为有效防治肺结核合并糖尿病提供有效依据。

关键词: 肺结核病 糖尿病 筛查**中图分类号:** R521 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2017)03-010-02**基金项目:** 湖南省卫生厅科研基金课题(C2014-42)

Research of differential diagnosis of TB and diabetes

YI Heng-zhong¹ YANG Kun-yun² TANG Zhi-gang³ LI Juan⁴

Abstract: **Objective** To study the necessity of screening of diabetes in tuberculosis. **Methods** 1099 cases of pulmonary tuberculosis patients in Hunan Province Chest (TB) hospital from June 2013 to June 2015 were selected, these patients were divided into combined group (n = 65) and non-consolidated group (n = 1034) two groups according to the situation in diabetic, the two groups were given anti-TB according to standardized chemotherapy regimens in "China tuberculosis control program implementation Guide", and then the merge empty row of bacteria, sputum smear-positive 2 months, 5 months, 8 months after treatment, sputum smear negative cases, incidences of adverse reactions were statistically analyzed. **Results** The positive rate of sputum smear, chest X-ray lesions merger void rate of the combined group 47.7% (31/65), 49.2% (32/65) were significantly higher than the non-consolidated group 25.7% (266/1034), 13.1% (135/1034) ($P < 0.05$), the sputum smear-negative rate 52.3% (34/65) was significantly lower than the non-consolidated group 74.3% (768/1034) ($P < 0.05$), the incidence of adverse reactions 47.7% (31 / 65) was significantly higher than the non-consolidated group 21.7% (224/1034) ($P < 0.05$), but the differences of sputum smear negative rates 2 months, 5 months, 8 months after treatment of sputum smear-positive patients between the two groups were not significant ($P > 0.05$). **Conclusion** Screening of diabetes in tuberculosis is extremely necessary, it can provide effective basis for prevention and treatment of tuberculosis and diabetes.

Key words: Tuberculosis Diabetes Screening

近年来,糖尿病的流行趋势在不断改变的生活方式的影下变得日益严峻,而现阶段我国仍然具有极为严重的结核病疫情^[1]。糖尿病是结核病的一种相关性疾病,占有极为重要的地位,如果患者有糖尿病,那么其就极易患结核病,即和非糖尿病患者相比,糖尿病患者具有显著较高的结核病患病率及两病并发概率^[2]。目前,全球医学工作者已经关注了糖尿病已发结核病这一状况,在结核人群中,糖尿病具有越来越大的比重^[3]。本研究对肺结核病中糖尿病筛查的必要性进行了研究,以期将有效依据提供给临床对肺结核合并糖尿病的防治工作,从而积极有效地治疗患者,并显著改善患者预后,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2013年6月-2015年6月来湖南省胸科(结核病)医院就诊的1099例肺结核病患者,所有患者均符合《临床诊疗指南结核病分册》(2005年版)中肺结核病的诊断标准^[4],均知情同意;将有乙肝、肝硬化、尘肺等疾病的患者排除在外。依据合并糖尿病情况将这些患者分为合并组(n=65)和未合并组(n=1034)两组。合并组中男性患者48例,女性患者17例,分别占总数的73.8%、26.2%,年龄41-86岁,平均(60.3±10.2)岁。在疾病类型方面,48例患者为首次被诊断为初治肺结核病人(非耐药),8例患者为初次复治肺结核病人(非耐药),9例患者为初次耐药肺结核病人,分别占总数的73.8%、12.3%、13.8%;在发现途径方面,38例患者为咳嗽,35例患者为咯血,2例患者为其他,2例患者为体检发现,分别占总数的58.8%、53.8%、3.1%、3.1%;在症状持续时间方面,15例患者<2周,50例患者≥2周,分别占总数的23.1%、76.9%;在职业方面,55例患者为农民,2例患者为民工,6例患者为离退休人员,2例患者为其他,分别占总数的84.6%、3.1%、9.2%、3.1%。未合并组中男性患者

820例,女性患者214例,分别占总数的79.3%、20.7%,年龄12-91岁,平均(53.7±10.4)岁。在疾病类型方面,772例患者为首次被诊断为初治肺结核病人(非耐药),115例患者为初次复治肺结核病人(非耐药),147例患者为初次耐药肺结核病人,分别占总数的74.7%、11.1%、14.2%;在发现途径方面,608例患者为咳嗽,560例患者为咯血,30例患者为其他,30例患者为体检发现,分别占总数的58.8%、54.2%、2.9%、2.9%;在症状持续时间方面,243例患者<2周,791例患者≥2周,分别占总数的23.5%、76.5%;在职业方面,882例患者为农民,30例患者为民工,92例患者为离退休人员,30例患者为其他,分别占总数的85.3%、2.9%、8.9%、2.9%。两组患者的一般资料比较差异均不显著($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

依据《中国结核病防治规划实施工作指南》^[5]和《耐药结核病化学治疗指南(2010年版)》的标准化化疗方案给予两组患者抗结核治疗,初治、初次复治、初次耐药肺结核病人采用的化疗方案分别为2E3H3R3Z3/4H3R3、2S3E3H3R3Z3/6H3R3E3、

1. 单耐药肺结核:

(1)单耐异烟肼: 3R. Z. S. E±Ofx(Lfx) / 6R. Z. E±Ofx(Lfx)

(2)单耐利福平: 3H. Z. S. E±Ofx(Lfx) / 9H. Z. E±Ofx(Lfx)

2. 多耐药肺结核:

(1)耐2种药物:

①含耐异烟肼: 3R. Ofx(Lfx). AM(KM). E±Z / 9R. Ofx(Lfx). E±Z

②含耐利福平: 3H. Ofx(Lfx). AM(KM). E±Z / 9H. Ofx(Lfx). E±Z

(2)耐3-4种药物: 3R/H. Ofx(Lfx). AM(KM). Z±P / 12R. Ofx(Lfx).

Z±P

3. 耐多药肺结核:



6 Z Am (Km, Cm) Lfx (Mfx) PAS (Cs, E) Pto /18 Z Lfx (Mfx) PAS (Cs, E) Pto

并在此基础上给予合并组患者降血糖治疗, 加强控制患者饮食的力度, 让患者口服降糖药物, 给予患者外源性胰岛素注射治疗等, 将其血糖控制在 3.9-6.1mmol/L。

完成疗程是指完成国家制定的标准方案疗程, 初治 6 个月、初次复治 8 个月, 初次单耐异烟肼 9 个月, 单耐利福平 12 个月, 多耐药肺结核含耐异烟肼 12 个月, 含耐利福平 12 个月, 耐多药肺结核 24 个月。

1.3 观察指标

8 个月后对两组患者的痰涂片阳性及阴性情况进行记录, 并 X 线胸片进行拍摄, 以对其病灶合并空洞情况进行观察。同时, 治疗前、治疗后 2 个月、5 个月、完成疗程分别对患者进行痰涂片检查: 采集痰标本后送检, 用细菌培养法培养。先将标本接种于固体培养基上, 做分离培养。再进一步对所得单个菌落进行形态、生化及血清学反应鉴定。培养基常用牛肉汤、蛋白胨、氯化钠、葡萄糖、血液等和某些细菌所需的特殊物质配制成液体、半固体、固体等。一般细菌可在有氧条件下, 37℃ 中放 18~24 小时生长。厌氧菌则需在无氧环境中放 2~3 天后生长。个别细菌如结核菌要培养 1 个月。此外, 观察两组患者的肝功能损害、血细胞减少、胃肠道反应、皮肤过敏等不良反应发生情况。

1.4 统计学分析

采用软件 SPSS20.0, 两组患者的排菌及合并空洞情况、痰涂片阳性患者治疗后 2 个月、5 个月、8 个月的痰涂片转阴情况、不良反应发生情况等计数资料采用率 (%) 表示, 用 χ^2 检验, 检验标准

表 3: 两组患者的不良反应发生情况比较 (例/%)

组别	例数	肝功能损害	血细胞减少	胃肠道反应	皮肤过敏	其他	总发生
合并组	65	10 (15.4)	7 (10.8)	6 (9.2)	6 (9.2)	2 (3.1)	31 (47.7)*
未合并组	1034	141 (13.6)	0 (0)	36 (3.5)	36 (3.5)	11 (1.1)	224 (21.7)

注: 与未合并组比较, *P<0.05

3 讨论

相关医学研究表明^[6-8], 广州市城区肺结核患者中, 6.2% 为肺结核合并糖尿病的患者。本研究所选取的 1099 例肺结核病患者中, 合并糖尿病患者 65 例, 占总数的 5.9%, 和上述相关医学研究结果一致。肺结核合并糖尿病的现象在临床极为常见, 使其两病的流行及危害进一步加剧。临床普遍会认为^[9-10], 应该在肺结核患者的常规检测项目中纳入血糖检测, 加大发现肺结核合并糖尿病的力度。由于 X 线筛查具有放射性, 因此在糖尿病的常规检测项目中必须纳入 X 线摄片检查, 但是临床医务人员在糖尿病进行诊治的过程中应该给予肺结核合并糖尿病的发病风险以高度重视, 对糖尿病患者的呼吸道症状进行认真观察, 如果糖尿病患者有呼吸道症状发生, 则不管其具有较轻的症状还是较为严重的症状, 均应该及时对其进行胸片 X 线片检查, 从而为早期发现肺结核合并糖尿病提供良好的前提条件^[11]。

本研究结果表明, 合并组患者的痰涂片阳性率、胸部 X 线病灶合并空洞率均显著高于未合并组 (P<0.05), 痰涂片阴性率显著低于未合并组 (P<0.05), 发生这一现象的原因可能是糖尿病患者的免疫功能受到了一定程度的损伤^[12], 说明和单纯肺结核患者相比, 肺结核合并糖尿病患者具有更为严重的病情, 因此临床医护人员有必要高度重视两病并存的危险性, 对两病并发时治疗的注意事项进行熟练掌握。虽然糖尿病患者具有较低的免疫功能, 但是要想将结核病治愈, 关键还是给予患者正规治疗^[10]。本研究结果表明, 合并组患者的不良反应发生率显著高于未合并组 (P<0.05), 但两组中痰涂片阳性患者治疗后 2 个月、5 个月、完成疗程的痰涂片转阴率之间的差异均不显著 (P>0.05), 说明临床可以有效控制治疗中的药物不良反应, 同时在肺结核合并糖尿病患者的治疗中, 一方面对糖尿病进行积极治疗, 另一方面应用标准抗结核短程化疗方案给予患者抗结核治疗能够取得良好的治疗效果。

总之, 肺结核病中糖尿病筛查极为必要, 能够为临床有效防治肺结核合并糖尿病提供有效依据, 值得推广。

a=0.05。

2 结果

2.1 两组患者的排菌及合并空洞情况比较

合并组患者的痰涂片阳性率、胸部 X 线病灶合并空洞率 47.7% (31/65)、49.2% (32/65) 均显著高于未合并组 25.7% (266/1034)、13.1% (135/1034) (P<0.05), 痰涂片阴性率 52.3% (34/65) 显著低于未合并组 74.3% (768/1034) (P<0.05), 具体见表 1。

表 1: 两组患者的排菌及合并空洞情况比较 (例/%)

组别	例数	痰涂片阳性	痰涂片阴性	胸部 X 线病灶合并空洞
合并组	65	31 (47.7)*	34 (52.3)*	32 (49.2)*
未合并组	1034	266 (25.7)	768 (74.3)	135 (13.1)

注: 与未合并组比较, *P<0.05

2.2 两组中痰涂片阳性患者治疗后 2 个月、5 个月、8 个月的痰涂片转阴情况比较

两组中痰涂片阳性患者治疗后 2 个月、5 个月、8 个月的痰涂片转阴率之间的差异均不显著 (P>0.05), 具体见表 2。

表 2: 两组中痰涂片阳性患者治疗后 2 个月、5 个月、完成疗程的痰涂片转阴情况比较 (例/%)

组别	例数	2 个月	5 个月	完成疗程
合并组	31	21 (67.4)	24 (77.4)	25 (80.6)
未合并组	266	200 (75.2)	233 (87.6)	234 (88.0)

2.3 两组患者的不良反应发生情况比较

合并组患者的不良反应发生率 47.7% (31/65) 显著高于未合并组 21.7% (224/1034) (P<0.05), 具体见表 3。

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. 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] 黄华, 蔡雄茂, 陆普选, 等. 合并糖尿病肺结核的 CT 影像分析[J]. 中国防痨杂志, 2010, 32(7): 386-389.
- [3] 邝浩斌, 陈其琛, 李惠芬, 等. 广州市城区肺结核合并糖尿病流行病学特征分析[J]. 中国防痨杂志, 2010, 32(8): 458-461.
- [4] 尹洪云, 刘一典, 史祥, 等. 糖尿病肺结核影像学特点与血糖相关性分析[J]. 中国防痨杂志, 2010, 32(10): 652-655.
- [5] 肖东楼, 赵明刚, 王宇. 中国结核病防治规划实施工作指南 (2008 年版) [M]. 中国协和医科大学出版社. 2009.
- [6] 曾祥丽. 65 例肺结核合并糖尿病影像表现分析[J]. 中国实用医药, 2011, 6(5): 85-86.
- [7] 黄诚. 江苏省海门市肺结核病合并糖尿病现状分析[J]. 疾病监测, 2011, 26(8): 598-600.
- [8] 张懿行. 浦东新区城市人口肺结核病人生存分析及降低病死率对策研究[D]. 复旦大学. 2012.
- [9] 张淑利, 杨恂. C-反应蛋白在慢性阻塞性肺疾病合并糖尿病患者中的水平变化的研究现状[J]. 四川解剖学杂志, 2010, 18(4): 46-49.
- [10] 谈志强, 梁凌. 高血压病合并糖尿病患者颈动脉及心、肾损害的研究[J]. 广西医学, 2003, 25(7): 1206-1208.
- [11] Ruslami R, Aarnoutse RE, Alisjahbana B, et al. Implications of the global increase of diabetes for tuberculosis control and patient care[J]. Trop Med Int Health, 2010, 15(11): 1289-1299.
- [12] Mi F, Tan S, Liang L, et al. Diabetes mellitus and tuberculosis: pattern of tuberculosis, two-month smear conversion and treatment outcomes in Guangzhou, China[J]. Trop Med Int Health, 2013, 18(11): 1379-1385.