

求选择不同的痰液处理方法,更有利于痰液的有效管理,以达到防止结核分枝杆菌传播的目的。

本研究中未能分析患者对结核病的自我防控意识、知识水平、健康公德意识、同伴压力、医生干预的强度等对结核病患者痰液管理行为的影响,希望在今后能够进行大样本的多因素分析研究。

参 考 文 献

- [1] 聂菲菲,高宁. 肺结核患者佩戴外科口罩依从性及其影响因素调查. 中国护理管理, 2012, 12(11): 55-57.
- [2] 张晓蓉,樊安芝. 护理干预对肺结核患者治疗依从性及生活质量的影响分析. 重庆医学, 2015, 44(7): 1003-1004.
- [3] 郭庆科,周晶. Likert 量表分析中不同 IRT 模型的有效性. 心理

学探新, 2004, 23(3): 67-70.

- [4] 熊勇超,侯月云,赵建忠,等. γ 干扰素释放试验在检测结核分枝杆菌潜伏感染中的应用. 中国防痨杂志, 2012, 34(9): 613-616.
- [5] 綦迎成,孟桂云. 结核病感染控制及护理. 北京:人民军医出版社, 2013.
- [6] 杨亚静. 肺结核患者痰液的管理. 中国民康医学, 2011, 23(8): 1024-1032.
- [7] 邹喜荣,金应莲,罗娅. 一次性贮痰袋的制作与应用. 现代护理, 2006, 12(6): 564.
- [8] 陈玮,雷世光,李杨,等. 1749 例肺结核患者治疗依从性特点及影响因素分析. 现代预防医学, 2016, 43(2): 346-349.

(收稿日期: 2016-01-26)

(本文编辑: 孟莉 范永德)

· 文献速览 ·

中国东北地区人群 TLR₄ 基因多态性与 2 型糖尿病 并发肺结核易感性无关

Li Y, Li D, Zhang J, et al. Association between toll-like receptor 4 and occurrence of type 2 diabetes mellitus susceptible to pulmonary tuberculosis in northeast China. Stem Cells Int, 2016. In press. doi:10.1155/2016/8160318.

目前, 2 型糖尿病并发肺结核(type 2 diabetes mellitus complicated by pulmonary tuberculosis, T2DMTB)的患病率不断攀升,但其病因尚不明确。糖尿病患病与营养过剩相关,而肺结核与营养不良有关。从营养学角度考虑看似矛盾的两种疾病,却发生于同一个体,其中原因值得推敲。在遗传学研究方面,已有研究显示血清中某些炎症细胞因子水平的改变与健康人肺结核患病相关,但其是否也与 T2DMTB 患病相关尚不清楚。

为此,本文作者对中国东北地区 T2DMTB 患者与 T2DM 患者的 Toll 样受体 4(toll-like receptors 4, TLR₄)基因多态性进行了检测,并比较两类患者血清中 TLR₄ 水平。作者选取 T2DMTB 患者 238 例和 T2DM 患者 310 例作为研究对象,比较其中随机选取的每组各 40 例受试者血清中 TLR₄ 的水平,并对所有研究对象 TLR₄ 基因 6 个位点(rs11536889、rs1927914、rs1927911、rs1927907、rs11536879 以及 rs7873784)进行基因分型,分析单核苷酸多态性(single nucleotide polymorphism, SNP)位点等位基因在 T2DMTB 组和 T2DM 组的分布情况。

本研究结果发现, T2DMTB 组 TLR₄ 水平明显低于 T2DM 组,差异有统计学意义,提示 T2DMTB 患者自身血清 TLR₄ 水平明显下降,则其有感染肺结核的可能。基因多态

性分析中, 无论是否调整研究对象基本信息中的混杂因素, 均未发现中国东北地区汉族人群 TLR₄ 基因多态性与 T2DMTB 患病相关。

机体通过 TLR₄ 识别结核分枝杆菌细胞壁上特殊分子结构——脂阿拉伯甘露糖(lipoarabinomannan, LAM)来激活天然免疫系统,从而使得人体产生一系列的复杂免疫过程,目的就是消灭结核分枝杆菌。但本结果表明, TLR₄ 基因多态性与 T2DMTB 易感性无关,提示在临床工作中发现的分子水平变化不一定同时伴有基因的改变。另外,应该进一步研究炎症因子 TLR₄ 分子水平变化的原因,探究 T2DMTB 发病机制。同时,笔者团队将继续对除 TLR₄ 基因以外的炎症因子基因多态性与 T2DMTB 之间的关系进行研究,希望可以从分子水平及基因层面帮助指导临床工作中 T2DMTB 的早期筛查、诊断、治疗及预后评估。

黑龙江省传染病防治院内四科

哈尔滨医科大学公共卫生学院营养与食品卫生学教研室

李雨泽 编译 李殿忠 审校

(收稿日期: 2016-05-06)

(本文编辑: 李敬文)