



# 江苏省第八次结核病学学术会议

## 会议手册

主办单位 江苏省医学会  
江苏省医学会结核病学分会  
协办单位 淮安市第四人民医院  
镇江市第三人民医院



2022年11月4-6日 线上会议



扫描微官网二维码参加学习交流



## 目 录

欢迎辞 .....	2
大会组织机构 .....	3
电子学分证书信息登记及打印须知 .....	4
日程安排 .....	5
专家简介 .....	8



## · 欢迎辞 ·

尊敬的各位专家、各位同道：

在中国共产党二十大胜利召开之际，在全国认真学习二十大报告的热潮时刻，由江苏省医学会、江苏省医学会结核病学分会主办，淮安市第四人民医院和镇江市第三人民医院协办的“江苏省第八次结核病学学术会议”于2022年11月4~6日在线上召开。本次会议邀请了省内外相关研究领域的知名专家主要围绕“结核病的诊断、治疗、发病机制、流行病学及基础方面的研究”展开交流和讨论，欢迎相关专业的医师、技师及研究生等踊跃参会！

过去的一年，结核病学同仁仍是疫情防控主力军，基本上每家医院都曾集全院之力专门防治新冠。但同时，全省的结核病防治工作没有放松，江苏省医学会结核病学分会的工作也卓有成效。分会委员在国家级学术团体的任职数量取得突破，多人获选国家级学术团体分会的主任委员、副主任委员，其中陆伟主任担任中国防痨协会结核潜伏感染防治专业分会主任委员。结核病学分会连续2年被江苏省医学会评为“先进专科分会”。这些成绩的取得离不开全省同仁的辛勤付出，以及江苏省医学会领导和省内外专家同道的关心、帮助和支持。当下，二十大报告为我们结核病工作指明了新的前进方向，希望大家踔厉奋发，继续为结核病防治事业做出贡献。

本次会议得到了省内外专家同道百忙中的大力支持，专家们将进行高质量的授课，同时为学员进一步解释点评，广大学员必将收获满满。会议也得到了淮安市第四人民医院的大力支持。淮安市第四人民医院始建于1933年，是一所集医疗、科研、教学为一体的三级传染病专科医院，是淮安市肝病、结核病、艾滋病定点救治医院，也是淮安市传染病紧急医学救援基地。作为全市唯一一家集防、治、研于一体的市级结核病防治专业机构，淮安市第四人民医院面向淮安地区和江苏省内结核病学相关专业人员，多次举办结核病学继续教育项目，如江苏省医学会结核病学分会读片会、淮安市肺结核规范化诊疗培训班等，增强了结核病防治队伍力量，结核病控制工作富有成效。

秋高气爽的季节，虽然我们不能在淮安话叙盛会，但便捷的网络使我们实现云端交流，期待大家共享学术盛宴！最后，再次感谢江苏省医学会领导和省内外专家同道对结核病学分会长期以来的支持和帮助！



大会主席：潘洪秋

2022年11月



# 大会组织机构

DA HUI ZU ZHI JI GOU

## 名誉主席

张 侠 吴妹英

## 会议主席

潘洪秋

## 学术委员会

### 主任委员：

张 侠 吴妹英 潘洪秋 曾 谊

### 副主任委员：

施军卫 周大明 胥 萍 张瑞梅

### 委 员：

陈 诚	陈延斌	陈银松	陈永忠	费忠亭	顾德林	贡献华	韩淑华
黄子慧	蒋 晖	李铁成	林霏申	陆 峰	马 航	商明群	施旭东
孙建胜	谈 绮	王家猛	吴金平	王生伟	韦海旭	徐桂兴	严金二
叶志坚	张海晴	张建平	张志新	赵 俊	赵新国	郑 建	朱 蓉
朱蔚岗	竺丽梅						



# 电子学分证书信息登记及打印须知

## DIAN ZI XUE FEN ZHENG SHU XIN XI DENG JI DA YIN XU ZHI

\*符合以下条件的注册代表方可领取电子学分: 1. 在规定时间内扫描电子学分证书签到和签退二维码(两次扫码缺一不可),完成信息登记; 2. 学习总时长须达到 15 学时(按 1 学时 60 分钟计算,总学时须达到 900 分钟),注册代表可以进入“个人中心”,点击“电子胸卡”,在“我的会议数据”中查询“学习时长”,只有用本人账号登录本次会议官网观看大会直播,才能累积学时到本人的会议数据中。 3. 完成在线考核并合格。

### 一、扫描学分签到二维码,完成签到(扫描有效时间 2022 年 11 月 4 日 08:00 至 2022 年 11 月 4 日 15:00)



输入个人信息时,请认真核对,姓名、身份证号等信息如有错误,后续将无法成功签退。信息提交成功后将提示“您的报到信息提交成功”,您可以截图保存此页面,如下图:



### 二、扫描学分签退二维码,完成离场(扫描有效时间 2022 年 11 月 6 日 15:00 至 2022 年 11 月 6 日 20:00)



扫描签退二维码后,将身份证号完整输入、确认个人信息无误后点击“确定”,然后点击“下一步”后完成调查问卷的填写并提交信息确认离场,签退成功如下图:



### 三、打印电子学分证书

请于会议结束 30 个工作日后在“江苏省继续医学教育项目管理系统”(http://cme.jsma.net.cn/)首页“学分信息查询”栏目,按要求输入证件号码、学员姓名等查询条件,检索到证书后自行打印电子学分证书。



# 日程安排

RI CHENG AN PAI

## 江苏省第八次结核病学学术会议日程

江苏·淮安·镇江 2022年11月4-6日

11月4日 下午

时 间	主 题	主讲人	主讲人单位	主持人
13:30-14:00	开幕式领导致辞 江苏省医学会结核病学分会主任委员 潘洪秋 淮安市第一人民医院副院长 高 勇 江苏省医学会副秘书长 杨 林			曾 谊
14:00-14:30	免疫受损基础疾病合并结核病诊治进展	卢水华	深圳市第三人民医院	
14:30-15:00	NTM治疗	沙 巍	上海市肺科医院	
15:00-15:30	结核潜伏感染研究进展	陆 伟	江苏省疾病预防控制中心	谈 绮
15:30-15:50	LAM应用(卫星会)	潘洪秋	镇江市第三人民医院	
15:50-16:20	江苏省“十四五”结核病防治规划推进进展	竺丽梅	江苏省疾病预防控制中心	
16:20-16:50	潜伏性结核感染人群的免疫状态研究	吴妹英	苏州市第五人民医院	陆 峰
16:50-17:20	肺结核的诊治现状和进展	曾 谊	南京市第二医院	



# 江苏省第八次结核病学学术会议

2022年11月4-6日

## 11月5日 上午

时 间	主 题	主讲人	主讲人单位	主持人
08:00-08:30	新技术在结核病诊断中的应用	张 侠	南京市第二医院	李金龙
08:30-09:00	免疫学技术在结核病诊断中的临床应用	胥 萍	苏州市第五人民医院	
09:00-09:30	非结核分枝杆菌(NTM)的实验室诊断	施旭东	南京市第二医院	裴 兵
09:30-10:00	《中华人民共和国生物安全法》解读	顾德林	南通市第六人民医院	
10:00-10:20	耐多药结核的治疗前管理-规范筛查与转诊(卫星会)	张向荣	南京市第二医院	曾 谊
10:20-10:50	内科胸腔镜临床应用	马 航	南通市第一人民医院	
10:50-11:20	生物标志物与结核潜伏感染	陈 诚	江苏省疾病预防控制中心	王雪梅
11:20-11:50	儿童学校结核流行病学与控制策略	赵新国	无锡市第五人民医院	

## 11月5日 下午

时 间	主 题	主讲人	主讲人单位	主持人
13:00-13:30	新冠与肺结核感控策略比较	严金二	镇江市第三人民医院	许费昀
13:30-14:00	泄毒生新法在结核性溃疡中的应用	黄子慧	南京市中西医结合医院	
14:00-14:30	中枢神经系统结核病诊疗指南解读	周大明	泰州市人民医院	
14:30-15:00	HIV 合并分枝杆菌感染的诊治	朱蔚岗	泰州市第二人民医院	刘 宏
15:00-15:30	浅谈结核病诊疗过程中的临床思维辨析	张海晴	徐州市传染病医院	
15:30-16:00	新冠疫情常态化防控形势下结核病的防治	赵 俊	扬州市第三人民医院	
16:00-16:30	学校结核病疫情报告撰写及要求	蒋 晖	镇江市疾病预防控制中心	叶志坚
16:30-17:00	老年HAP的诊治进展	朱 蓉	淮安市第一人民医院	
17:00-17:30	肺外结核病诊断治疗	刘 宏	南京市第二医院	





### 11月6日 上午

时 间	主 题	主讲人	主讲人单位	主持人
08:00-08:30	NGS 测序在结核科诊断中的价值探讨	胡春梅	南京市第二医院	唐佩军
08:30-09:00	结核病防治知识和预防控制措施	孙建胜	徐州市疾病预防控制中心	
09:00-09:20	葵花护肝片治疗药物性肝损伤的临床应用(卫星会)	张瑞梅	徐州市传染病医院	
09:20-09:50	抗生素的合理应用	韩淑华	东南大学附属中大医院	虞 忻
09:50-10:10	宜卡·微卡(卫星会)	潘洪秋	镇江市第三人民医院	
10:10-10:40	综合医院肺结核诊断临床实践	陈延斌	苏州大学附属第一医院	
10:40-11:10	耐药结核病人的营养管理	商明群	盐城市传染病医院	陆利欢
11:10-11:40	高流量氧疗的应用	王生伟	南京市胸科医院	

### 11月6日 下午

时 间	主 题	主讲人	主讲人单位	主持人
13:00-13:30	肺部真菌感染的诊断探讨	林霏申	南京市第二医院	吴金平
13:30-14:00	气管镜在儿童结核中的应用	张建平	苏州市第五人民医院	
14:00-14:30	RR-TB 的中西医治疗	费忠亭	淮安市第四人民医院	
14:30-15:00	WHO 对抗结核治疗结局定义的更新	施军卫	南通市第六人民医院	陈永忠
15:00-15:20	FDC 的临床应用(卫星会)	曾 谊	南京市第二医院	
15:20-15:50	耐药肺结核控制策略探讨	张志新	常州市第三人民医院	
15:50-16:20	肺结核和气管支气管结核介入治疗的几点思考	徐桂兴	常州市第三人民医院	费忠亭
16:20-16:50	表现为“树芽征”的相关肺部疾病 CT 诊断与鉴别诊断	李铁成	连云港第四人民医院	
16:50-17:20	一例学校原始耐药结核病的处置	陈银松	扬州市第三人民医院	
17:20-17:30	闭幕式	潘洪秋	镇江市第三人民医院	潘洪秋



## 专家简介

### ZHUAN JIA JIAN JIE



#### 卢水华

教授,主任医师,二级教授,博士生导师,国家感染性疾病临床医学研究中心副主任,深圳市第三人民医院肺病医学部主任,中华医学会结核病分会候任主委,世界卫生组织儿童和青少年结核病工作组成员,中国防痨协会学校与儿童结核病分会主委,第二届国家名医获得者,上海市十佳医师,国家十三五传染病重大专项负责人,国家卫健委流感医疗救治专家组成员,国家自然科学基金评审专家,国家药监局新药评审专家,国家药监局医疗器械评审专家,中华医学会医疗鉴定专家,多杂志副主编、编委及审稿专家。获得上海市科技进步奖三等奖1项,上海市医学进步奖二等奖1项三等奖1项,在国内外各级杂志发表论文130余篇(其中在NEJM,LANCET, BMJ,PNAS等杂志发表SCI 50余篇,IF>300分)。



#### 陆伟

江苏省疾控中心副主任,主任医师,硕士生导师  
国家卫健委疾病控制专家咨询委员会委员,中国防痨协会理事、学术委员会副主委、肝病分会副主委。江苏省防痨协会副理事长,江苏省预防医学会国际交流分会副主委。  
以第一获奖人获省部级科技进步奖二等奖2项  
主编专著6部,参编10余部。先后发表论文100多篇(其中SCI论文30篇)。  
担任《结核病与肺部健康杂志》副主编、《中华疾病控制》和《江苏预防医学》等杂志编委。



#### 沙巍

上海市感染性疾病(结核病)临床医学研究中心主任  
同济大学附属上海市肺科医院结核科主任,结核病临床研究中心主任。  
医学博士,主任医师,同济大学教授,博士生导师,上海市医学领军人才  
中华医学会结核分会常务委员,非结核分枝杆菌专业委员会主任委员;国家卫健委疾病预防控制专家咨询委员会委员  
中国防痨协会常务理事、非结核分枝杆菌专业分会主任委员、临床委员会常务委员  
上海市医学会结核病专科分会主任委员;上海市防痨协会副理事长  
中国医疗促进国际保健学会结核病学会常务委员;国家结核病综合质控专家委员会委员  
《中国防痨杂志》副主编 《中华结核和呼吸杂志》、《同济大学学报》、Frontiers in Public Health 杂志编委  
主持国家级课题2项和省部级课题1项,在国家级杂志和SCI杂志上发表论文近六十篇,主编、参编多部著作,发明专利2项,实用新型专利6项。获得上海市医学科技二等奖一项,华夏医学科技三等奖一项。



## 张 侠

二级主任医师, 硕导, 南京市第二医院(江苏省传染病医院)副院长, 国家级临床重点专科感染病科业务骨干、江苏省临床重点专科结核病科学带头人, 国家感染性疾病临床医学研究中心分中心副主任。

担任全国结核病防治综合质量控制专家指导委员会委员, 中华医学会结核病分会临床学组副组长, 中国防痨协会老年结核病防治分会副主任委员、中西医结合专业分会副主任委员, 中国医疗保健国际交流促进会理事, 江苏省防痨协会副理事长, 江苏省医学会结核病学分会第一届主任委员, 南京医学会结核病分会主任委员; 中华医学会医疗鉴定专家; 南京市传染科质控中心主任。

国家“十五”、“十一五”、“十二五”、“十三五”重大课题多中心负责人, 主持参与省、市科研课题十余项, 主编、参编专著6本; 发明专利授权4项、软件著作权授权2项, 转化1项。



## 吴妹英

苏州市第五人民医院 苏州大学附属传染病医院、原副院长、2级主任医师、教授、硕士生导师、药物临床试验中心(GCP副主任 一期专业组PI)

中华医学会结核病学分会副主任委员

中国防痨协会感染控制副主任委员

江苏省医学会结核病学分会前任主任委员

江苏省医师协会结核病学分会主任委员

苏州市防痨协会理事长 苏州市医学会结核病学分会主任委员等

中华结核和呼吸杂志编委 肺科临床杂志编委

中华医学论坛结核病频道副主编 结核病与肺部疾病杂志副主编

主持国家重点专项子课题一项, 主持江苏省和苏州市多项科研项目的工作, 参与多项国家级重点项目的研究。

获多项省市级医学新技术二、新技术奖, 发表SCI及专业论文四十余篇

荣获苏州市第一届医者仁心提名奖, 中国第三届国之名医卓有建树奖, 建国七十年结核病时代楷模奖,

荣获2020年苏州市抗击新冠肺炎获政府表彰, 江苏省三八红旗手等



## 潘洪秋

镇江市第三人民医院党委委员

江苏大学教授硕导

华北理工大学硕导

国务院政府特殊津贴专家

中国防痨协会结核潜伏感染防治分会副主任委员

中国防痨协会中西医结合分会常务委员

中华医学会结核病分会临床试验专业委员会副主任委员

中国医疗保健国际交流促进会结核病防治分会委员

江苏省医学会结核病学分会现任主任委员

镇江市医学会呼吸专业委员会副主任委员

镇江市医学会结核病专业委员会主任委员

擅长疑难结核病的诊断治疗, 主持江苏省课题项目3项, 发表论文20余篇, 专利两项。



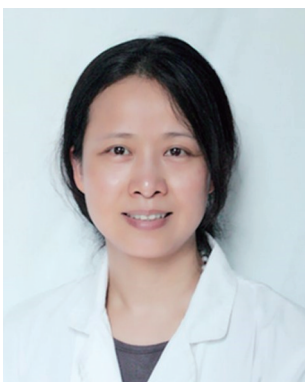
## 曾 谊

中国共产党员, 硕士, 主任医师  
 南京市第二医院结核科主任, 南京医科大学硕导  
 对菌阴肺结核与肺部其他疾病的影像学诊断、气道结核的介入治疗较为擅长。  
 中国防痨协会多学科专业分会副主委、临床分会常务委员; 老年病分会委员  
 中华医学会结核病学分会临床学组委员, 影像专业委员会常委  
 江苏省医学会结核病分会候任主委  
 南京市医学会结核病分会副主任委员  
 《中国防痨杂志》编委  
 主持参与了“十三五重大传染病科技重大专项”课题、江苏省预防医学课题、江苏省卫健委课题的研究  
 以第一作者、通讯作者发表SCI论文、中华系列、核心期刊论文20余篇  
 参编指南专家共识4篇, 编写学术专著4部(副主编2部)



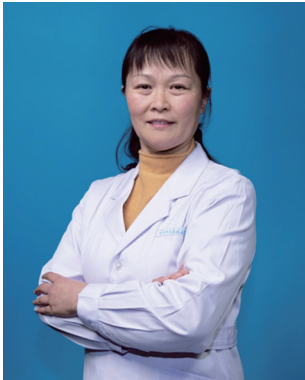
## 施军卫

南通市第六人民医院大内科主任, 三级主任医师。  
 中国防痨协会常务理事  
 江苏省医学会结核病学分会副主任委员  
 江苏省医师协会结核病专委会候任主委  
 江苏省防痨协会副理事长  
 南通市医学会结核病学分会主任委员、南通市医学会呼吸分会副主任委员  
 南通市传染病学会副主任委员、南通市呼吸病学哮喘联盟副主任委员  
 主持完成多项省市级科研项目, 多次参与国家级科研课题, 共获市级财政资助科研项目7项, 市级科技进步三等奖3项, 新技术引进奖二等奖3项, 实用新型专利3项, 转化1项。担任《结核病与肺部健康杂志》编委。  
 2019年发表一篇影响因子9.6分的论文, 2019年荣获中华人民共和国成立70周年“结核病防治时代先锋”荣誉称号。  
 从事呼吸系统疾病诊治30多年, 在呼吸系统疾病的诊断和鉴别诊断上具有丰富的临床经验, 擅长慢性咳嗽的鉴别诊断与治疗, 对肺结核、肺小结节、肺部肿瘤以及肺部弥漫性病变的诊断与鉴别诊断以及哮喘、结核性脑膜炎、骨结核、淋巴结结核的治疗上有丰富的经验。



## 胥 萍

苏州市第五人民医院(苏州大学附属传染病医院)检验中心主任、主任技师;  
 苏州大学副教授、硕士生导师;  
 苏州市临床重点医学检验学科带头人。  
 中华医学会结核病学分会临床检验专业委员会副主任委员  
 江苏省医学会结核病学分会副主任委员  
 中国微循环学会血液流变学专业委员会常务委员  
 江苏省医学会结核病学分会实验室诊断学组组长  
 近5年来以第一/通讯作者在Adv. Sci.、Hepatology 和 The Journal of infection 等期刊上发表SCI论文20余篇; 主持省自然面上等项目近10项; 获市重点学科、重点专科, 市重点实验室3项; 授权发明专利1项; 获国家教育部高等学校科学研究优秀成果二等奖、省医学新技术二等奖和中国防痨协会科学技术三等奖等10余项。是江苏省卫生拔尖人才、省333高层次人才和市姑苏卫生重点人才



## 张瑞梅

徐州市传染病医院  
结核科大主任,主任医师  
中华医学会结核病学分会第十八届委员会潜伏感染专业委员会委员;  
江苏省医学会结核病学分会副主任委员;  
江苏省医师协会结核病专业委员会副主任委员;  
江苏省结核病重点专科学科带头人;  
徐州市医学会结核病学专业委员会主任委员;  
徐州市医疗事故技术鉴定专家库成员;  
徐州市医保慢性病肺结核鉴定组组长;  
先后主持和参与部、省、市级科研课题十余项;  
获市科技进步三等奖两项。先后荣获徐州市“拔尖人才”和徐州市“优秀专家”称号。



## 周大明

江苏省泰州市人民医院感染科主任、主任医师  
江苏省医学会、医师协会第三届结核病学分会副主任委员  
江苏省医学会感染病学分会细菌、真菌学组委员  
江苏省预防医学会寄生虫病学分会常务委员\艾滋病综合防治委员会委员  
江苏省医院协会传染病分会常务委员、重症传染病救治管理学组副组长  
中国研究型医院学会结核病专委会委员  
中华医学会结核病学分会第十八届委员会感染控制专业委员会委员



## 竺丽梅

江苏省疾控中心慢性传染病防制所所长,主任医师,南京医科大学副教授,硕士生导师。  
中华医学会结核病学分会潜伏感染专委会主任委员;  
中国防痨协会学校与儿童结核病防治专业分会副主任委员;  
中国防痨协会非结核分枝杆菌专业分会副主任委员。  
“全国优秀科技工作者”、“中国结核病青年领军人才”;发表论文83篇,SCI34篇。主编专著2部;主持1项国家自然科学基金和2项国家科技重大专项子课题;获中华预防医学科技奖二等奖,中国防痨协会科技奖二等奖,江苏预防医学科技奖一等奖,江苏医学科技奖二等奖;核心期刊《中国防痨杂志》《中国热带医学》编委。



## 张建平

苏州市第五人民医院  
主任医师,副院长,苏州大学副教授,硕士研究生导师,  
入选江苏省第六期“333工程”第三层次培养对象、苏州市姑苏重点人才,  
主要专业和研究方向为结核病感染与免疫、结核病感染控制等。  
荣获2020年全国抗击新冠肺炎疫情先进个人。  
主要从事结核病临床诊疗、结核病感染控制管理,以及结核病感染与免疫基础研究。  
中华医学会结核病学分会第十八届委员会营养专业委员会副主任委员、  
感染控制专业委员会常务委员、预防控制学组委员,  
中国防痨协会结核潜伏感染防治专业分会委员,  
江苏省医学会结核病学分会第三届委员会委员,  
苏州市医学会结核病学分会第三届委员会常务委员,  
苏州市防痨协会副理事长、苏州市防痨协会结核感染控制专业委员会主任委员,  
担任《结核与肺部疾病杂志》第二届编委会通信编委。  
近5年主持10余项省市级项目和课题,参与国家、省级科研课题和临床多中心研究20余项,参与编写专著2部,发表论文20余篇,获专利4项。



## 陈 诚

流行病学博士、副主任医师  
江苏省疾病预防控制中心慢性传染病防治所  
主要从事结核病的实验室诊断和流行病学研究工作  
中国防痨协会青年理事会副主任委员  
中国防痨协会基础专业委员会委员  
江苏省医学会结核病学分会委员  
江苏医师协会结核病专委会委员  
以第一作者(或通讯作者)发表SCI期刊论文二十余篇。荣获2017年江苏医学科技奖二等奖,2017年中国防痨协会科学技术奖二等奖,2019年江苏预防医学奖一等奖和2019年中华预防医学会科技奖二等奖。



## 陈延斌

苏州大学附属第一医院,呼吸与危重症医学科  
主任医师,博士研究生导师  
德国海德堡大学和美国罗格斯大学访问学者  
中华医学会呼吸病学分会烟草病学组委员  
中国戒烟联盟理事  
中国医师协会呼吸医师分会呼吸系感染工作委员会委员  
中国老年医学学会呼吸病学分会呼吸系统感染学术工作委员会委员  
中国抗癌协会肿瘤呼吸病学分会委员  
江苏省老年医学学会呼吸病学分会副主任委员  
江苏省医师协会呼吸医师分会呼吸放射与病理学组副组长  
江苏省医学会结核病学分会委员  
江苏省医学会呼吸病学分会感染学组成员



## 陈银松

苏北医院新区分院(扬州市第三人民医院)肺科主任;主任医师,主要从事结核病及常见呼吸系统疾病的诊治、科研、教学工作。

江苏省医学会结核病专业委员

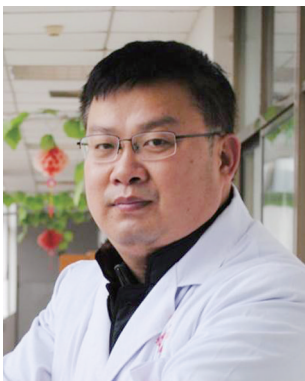
江苏省医师协会结核病专业委员会

江苏省康复医学会呼吸专委会委员

扬州市员医学结核病专业委员会副主任委员

扬州市中西医结合呼吸专委会委员

发表论文数篇,曾获扬州医学科技进步奖,扬州市先进工作者,江苏省抗击新冠肺炎疫情先进个人等。



## 费忠亭

淮安市第四人民医院

中国防痨协会结核病和肝病分会委员

中华医学会结核病分会潜伏感染专业委员会委员

中华医学会结核病分会临床试验专业委员会委员

江苏省医学会结核病分会临床学组副组长

江苏省医学会结核病分会委员

第四届江苏省“百名医德之星”

淮安市医学会结核病分会主任委员

淮安市防痨协会常务副理事长

对呼吸系统疾病的疑难杂症、重症肺结核的救治、呼吸衰竭患者的抢救等有着丰富的临床经验



## 顾德林

南通市第六人民医院科研教育部主任、检验学科带头人

中华医学会结核病学分会基础专委会委员

全国结核病医院联盟临床检验工作组委员

中国防痨协会结核基础分会委员

中国分析测试协会标记免疫分析专业委员会委员

江苏省医学会结核病分会委员

江苏省医学会结核病分会实验诊断学组副组长

江苏省医师协会结核病学医师分会委员

南通市医学会检验学会委员

南通市医学会医学科学研究分会常委

南通市抗癌协会肿瘤标志物委员会常委

《中国防痨杂志》、《临床检验杂志》《结核病与肺部健康杂志》等期刊编委、审稿专家,主要研究方向为结核菌快速检测、结核耐药机制研究,主持或参与国家重大专项课题、省、市课题 14 项,荣获中国防痨协会科学技术奖三等奖、市科技进步奖三等奖 3 个,获市新技术引用奖一等奖 2 个,市新技术引用奖二等奖 3 个,国内外学术期刊上发表相关科研论文 70 余篇。



## 胡春梅

医学博士,主任医师  
江苏省“六大人才高峰”高层次人才  
江苏省“333高层次人才培养工程”第三层次培养对象  
南京市第二医院(江苏省传染病医院)结核一科主任  
南京中医药大学硕士研究生导师  
中华医学会结核病分会潜伏感染专委会常委  
中国防痨协会临床试验专业常务委员、临床专业委员  
江苏省医学会结核病分会青委副主任委员  
主持江苏省科技社会发展面上项目和省自然科学基金各1项  
近5年内发表高质量学术论文20余篇,获国家发明专利1项



## 韩淑华

东南大学附属中大医院  
医学博士,主任医师,博士生导师  
现任中国肺癌防治联盟肺癌全程管理委员  
中国肺癌防治联盟肺癌AI诊断委员会委员  
江苏省研究型医院肺结节和肺癌MDT专委会常委兼秘书长  
江苏省医学会结核分会委员  
江苏省康复医学会呼吸康复委员  
江苏省医学会肺间质疾病组委员  
江苏省医师协会呼吸医师分会肺间质疾病学组委员  
江苏省南京市医学会呼吸分会委员  
目前主要研究方向为肺癌全程管理及早期诊断



## 黄子慧

瘰疬科科长,主任中医师,南京市名中医,南京中医药大学硕士研究生导师。江苏省瘰疬病学重点学科带头人,非物质文化遗产“徐氏外科医术”代表性传承人。江苏省第四期“333”高层次人才、江苏省第二批优秀中医临床人才、南京市卫生第一层次青年人才。中国中西医结合学会基础理论专业委员会常务委员、中华中医药学会周围血管病专业委员会委员、江苏中西医结合学会外治法专业委员会常务副主任委员、江苏省医学会结核病分会委员、江苏省中医药学会经典病房专业委员会委员、南京中医药学会外治法专业委员会主任委员。主持省市级各项课题15项,获省市级科技进步奖11项,科技成果奖1项。国家发明专利5项,核心期刊发表论文50余篇(SCI5篇),主编“十三五”创新教材2部。





## 蒋 晖

镇江市疾控中心慢传科科长/副主任医师

中国防痨协会标准化专业分会常务委员、江苏省防痨协会常务委员、镇江市医学会结核病专业委员会副主委、镇江市预防医学会结核病专业委员会副主委等。

学术成绩：主持、承担国家“十一五”、“十二五”“十三五”结核病重大专项、全球基金耐多药项目第七轮、第一期项目、中-盖结核病项目二期综合试点、FHI360耐药结核病最基本关怀(NAP)项目及国家卫计委结核病分级诊疗综合试点等多个国际、国家级项目镇江试点工作。



## 刘 宏

南京市第二医院心胸外科副主任(主持工作)

中华医学会结核病分会胸外科专委会委员；

江苏省医学会胸外科学分会委员；

江苏省医师协会胸外科学分会青年委员；

江苏省抗癌协会肺癌专业委员会青年委员；

江苏省抗癌协会食管癌专业委员会青年委员；

美国MD Anderson癌症中心访问学者；

美国德州医学中心Methodist医院访问学者。



## 李铁成

连云港市第四人民医院呼吸科主任医师

江苏省医学会结核病学分会委员

江苏省医师协会结核病专业委员会委员

江苏省医学会流行病学分会结核病学组成员

连云港市医学会结核学专科分会主任委员

连云港市医学会呼吸病学专业委员会委员

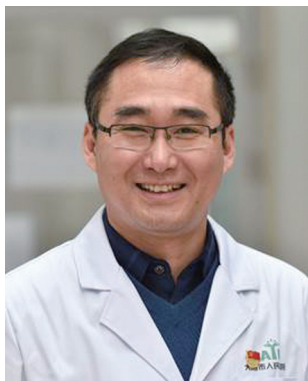
曾参加中盖结核病项目和国家“十二五”、“十三五”结核病重大专项研究等项目

长期从事肺结核、耐多药肺结核、肺外结核病及肺部感染等呼吸系统疾病临床诊治发表SCI等多篇学术论文。



## 林霏申

主任医师,南京市第二医院汤山院区(江苏省传染病医院) 结核四科副主任  
擅长耐药结核及难治性结核病的临床诊断治疗、支气管镜介入治疗及危重结核病例的治疗和抢救。  
中华医学会结核病学分会结核重症专业委员会常委、营养专业委员会委员  
中国防痨协会潜伏结核感染防治分会常委、标准化分会委员、结核病与肝病分会委员  
中国研究型医院学会结核病分会委员  
江苏省医学会结核病学分会委员兼学术秘书  
江苏省医学会结核病学分会肺结核学组组长  
江苏省预防医学会呼吸系统疾病预防与控制专业委员会副主任委员  
南京医学会结核病专科分会委员兼秘书



## 马航

主任医师  
南通市第一人民医院,呼吸内科副主任  
江苏省医学会呼吸病学分会肺癌学组成员  
中国医药教育协会呼吸病康复专业委员会慢病肺康复分会委员  
江苏省医学会结核病学分会委员  
江苏省医师协会呼吸病学分会肺癌学组委员



## 商明群

盐城市第二人民医院  
结核科主任,主任医师  
盐城市医学会结核病学分会第二届主任委员  
中华医学会结核病学分会第18届NTM专业委员会委员  
中国医疗保健国际交流促进会结核病防治分会委员  
江苏省医学会结核病学分会第三届结核病学分会委员  
盐城市医学会呼吸病学分会第八届呼吸病学分会常委  
盐城市预防医学会专业委员会副主任委员  
盐城市突发公共卫生事件临床救治专家组成员  
盐城市结核病学重点学科带头人  
盐城市首批医学青年人才  
参加或主持多项市、省级科技项目及国家传染病重大专项。获市新技术引进奖三项。



## 施旭东

男,主任技师。1985年9月至2017年4月在南京市胸科医院检验科工作,历任检验科副主任、主任。2017年4月因南京市胸科医院收治结核病业务归口到南京市第二医院而调入南京市第二医院,任检验科副主任,主要负责汤山分院检验科的工作。

从事结核病实验室诊断工作与研究30余年,获南京市科技进步二等奖、三等奖各一次,南京市医学新技术引进一等奖2次;获发明专利实用新型专利各一次。现任中华医学会结核病学分会临床检验专业委员会常务委员,中国防痨协会结核病转化医学专业分会常务委员;江苏省医学会结核病学分会委员;江苏省医学会结核病分会实验室诊断学组副组长;南京医学会结核病专科分会委员,中国防痨杂志通信编委,临床检验杂志审稿专家。



## 孙建胜

徐州市疾病预防控制中心结防科科长,主任医师,主要从事传染病预防与控制工作,在急性传染病防制、计划免疫管理、艾滋病防制和结核病防制等工作方面积累了知识。从事结核病防制工作近20年,在国家及省级杂志发表论文十余篇。现任中国防痨协会老年分会委员,江苏省防痨协会理事,江苏医学会结核病学分会委员。



## 王生伟

主任医师

南京脑科医院急救中心主任

中国中西医结合学会灾害医学专业委员会委员

江苏省医学会结核病学分会委员

南京市急诊医学分会委员

擅长疾病和诊疗技术:以救治各类心肺疾患为主,包括各类肺部重症感染,支气管扩张咯血,急慢性呼吸功能衰竭、肺源性心脏病、气胸、血气胸、脓胸等等。熟练掌握纤维支气管镜检查 and 内镜下治疗,CT引导下经皮肺穿刺活检或经皮肺切割,熟练操作有创、无创呼吸机,在核心期刊发表论著多篇。



## 徐桂兴

常州市第三人民医院肺科主任医师

江苏省医学会结核病分会委员

从事呼吸病及结核病医疗工作30年,积累了丰富的临床经验,擅长电子纤维支气管镜对呼吸道疾病及难治性肺结核的诊断与介入治疗

在省内首先开展空洞型肺结核及气管支气管结核在支气管镜下抗痨凝胶局部注入、冷冻、激光、球囊扩张等介入治疗

获得江苏省卫生厅新技术引进奖二等奖(第一完成人)

常州市科技进步奖四等奖(第一完成人)



## 严金二

镇江市第三人民医院主任医师、副院长。主要从事结核病诊治、重大传染病应急防控和医院管理工作。先后主持、参与多项国家级、省市级重大传染病防治科研项目,发表论文20余篇、编写专著一篇。

现系江苏省预防医学会专业委员会委员

江苏省医院健康教育专委会委员

江苏省防痨协会理事

江苏省医学会结核病分会委员

镇江市预防医学会结核病防制专业委员会主任委员



## 张海晴

徐州市传染病医院结核二科主任,主任医师

徐州医科大学硕士研究生导师

江苏省青年医学人才、江苏省医德之星、徐州市拔尖人才

中华医学会结核病学分会临床学组委员

中华医学会结核病学分会结脑专委会委员

中国防痨协会结核病临床专业分会委员

江苏省医学会结核病学分会委员

江苏省医师协会结核病学分会委员

参与国家科技重大专项课题多项并担任本地区项目负责人主持省、市级科研课题5项,获市科学技术奖2项,省、市医学新技术引进奖3项。



## 张向荣

南京市第二医院耐药结核科主任 主任医师  
中华医学会结核病学分会-非结核分枝杆菌专业委员会委员  
中国防痨协会互联网分会委员  
中国防痨协会中西医结合分会常务委员  
江苏省医学会结核病分会临床学组秘书  
南京市第二医院耐多药诊治专业组秘书  
长期从事肺结核尤其是耐多药肺结核的诊治及研究。参加多项耐多药重大课题研究:参加国家十一五及十二五、十三五传染病科技重大专项(中西医结合治疗耐多药肺结核多中心临床研究),参加《抗结核药物新药临床评价研究技术平台建设-氟法齐明治疗耐多药肺结核》研究,国际多中心 TMC-207 治疗耐多药肺结核的研究。



## 张志新

常州市第三人民医院  
肺科副主任(主持工作)、主任医师、医学硕士、法学学士  
南京医科大学兼职教授  
江苏省医疗损害鉴定专家  
江苏省医学会结核病分会委员  
常州市医学会结核病分会副主任委员  
主持完成常州市级科研项目一项,核心期刊发表论文多篇,参与编写医学专著《耐药结核病的治疗与控制》  
先后被评为医院“十佳青年”、抗击“非典”先进个人、“优秀专科医师”、常州市“抗疫一线优秀医师”



## 赵俊

扬州市第三人民医院  
医学硕士 副主任医师 副院长  
中国防痨协会老年结核病防治专业分会委员  
中国防痨协会非结核分枝杆菌病专业分会委员  
江苏省医学会结核病学分会委员  
扬州市抗癌协会副理事长  
扬州市医学会结核病学专业委员会主任委员  
扬州市医学会气管镜专业委员会委员  
扬州市医学会灾难医学专业委员会委员  
从事结核病工作 20 余年,有丰富的诊疗经验,擅长肺结核、支气管哮喘、慢性阻塞性肺疾病及肺癌的诊断、治疗,熟练掌握纤维支气管镜和机械通气技术,对呼吸科疑难危重疾病如呼吸衰竭、难治性咯血、气胸、间质性肺疾病的诊断、治疗有一定造诣



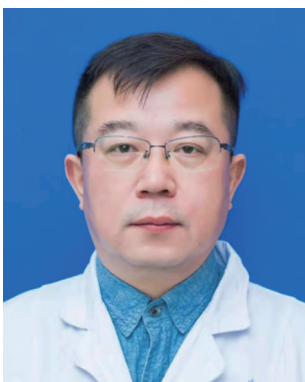
## 赵新国

主任医师、无锡市第五人民医院医务科科长  
 擅长呼吸系统疾病的诊断和鉴别诊断、呼吸系统危重患者救治；  
 主要从事耐多药结核、潜伏结核感染等领域的诊疗与研究。  
 中华医学会结核病分会临床试验专委会委员  
 中国防痨协会结核潜伏感染防治委员会委员  
 江苏省医学会结核病分会委员  
 江苏省医师协会结核病分会委员  
 江苏省医学会结核病分会肺外结核学组副组长  
 江苏省预防医学会呼吸系统疾病预防与控制委员会委员  
 无锡市预防医学会结核防治委员会副主任委员  
 无锡市结核病诊疗质控中心主任  
 省第六批“333”人才无锡市双百人才  
 主持市级以上科研三项  
 参与国自然、国家重大专项三项



## 朱蓉

淮安市第一人民医院呼吸科副主任，内科教研室副主任  
 主任医师，医学博士，南京医科大学副教授  
 南京医科大学和徐州医科大学硕士研究生导师  
 中国肺癌防治联盟青年委员会委员  
 江苏省医学会结核分会委员  
 江苏省免疫学会肿瘤诊疗多学科协作学组成员  
 江苏省医学会呼吸分会肺血管病学组成员  
 江苏省医师协会呼吸分会肺血管病学组成员  
 江苏省中西医结合哮喘学组成员  
 淮安市医学会呼吸分会副主委  
 淮安市医师协会呼吸分会副会长  
 淮安市中西医结合呼吸专业委员会委员  
 淮安市“533”工程拔尖人才  
 美国UNC大学教堂山分校医学院访问学者  
 发表论文20余篇，其中SCI论文10篇，获得省新技术引进奖1项，市科技进步奖2项，市新技术引进奖3项，完成省、市级课题4项



## 朱蔚岗

泰州市第二人民医院感染病科副主任 主任医师 内科支部书记  
 江苏省预防医学会寄生虫分会常务委员  
 江苏省医学会结核病分会委员  
 江苏省医学会肝病学会分会自免肝药物性肝病学组委员  
 泰州市医学会感染病学分会委员  
 泰州市医学会结核病学组副主任委员



## 谈 绮

江苏省人民医院呼吸与危重症医学科  
医学博士,副主任医师  
中华医学会结核病分会潜伏感染专委会常务委员  
中国防痨协会结核病多学科诊疗分会常务委员  
中国防痨协会结核潜伏感染防治分会委员  
国际健康合作伙伴组织南美区域结核研究中心临床顾问  
欧洲呼吸病学会 assembly 10——结核与非结核分支杆菌感染病组成员  
先后在麻省大学医学院、哈佛大学医学院全球健康部作为博士后开展结核宿主免疫学及流行病学研究,在AJRCCM, JAMA子刊等发表多篇论著,多次在Union国际防痨联盟世界肺病大会、Union北美区域年会、欧洲呼吸病年会、亚太呼吸病年会等大型国际会议上发言报告。曾获欧洲呼吸学会结核病青年研究者 Grant,江苏省医学新技术引进奖一等奖,主持国家自然科学基金青年基金一项。



## 陆 峰

南通市疾病预防控制中心科长,副主任医师。长期从事结核病防控工作,任中国防痨协会基层分会常委、江苏省防痨协会理事、江苏省和南通市医学会结核病学分会委员。获中华预防医学会科学技术二等奖一项,参与多项国家级课题研究。



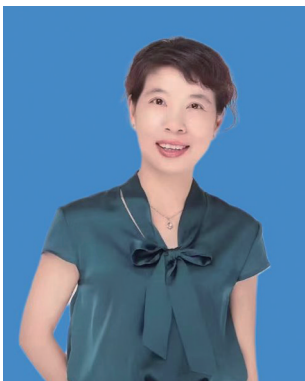
## 李金龙

副主任技师,现任南京市第二医院检验检测中心副主任,南京大学、南京中医药大学硕士研究生导师,担任江苏省医学会检验学分会委员,江苏省医学会微生物学与免疫学分会委员,江苏省医学会结核病学诊疗组成员兼秘书,南京医学会检验分会第一届青年委员。  
主要从事生物传感器的制备及其在临床疾病诊断和治疗中的应用研究。目前主持国家自然科学基金等课题6项,发表SCI检索论文42篇,专著1部(编者),获得已授权发明专利5项,江苏省卫健委医学新技术引进一等奖2项,南京市卫健委医学新技术引进二等奖1项。



## 裴兵

宿迁市第一人民医院医学检验科主任, 宿迁市临床检验中心主任, 徐州医科大学硕士生导师、扬州大学硕士生导师, 宿迁市科技优秀专家, 获得淮海科技科技奖, 江苏省预防医学会科学技术奖, 宿迁市自然科学优秀论文奖等, 发表SCI论文及核心期刊30余篇, 市级课题2项, 省级课题2项。任江苏省医院协会第四届医院临床检验管理专业委员; 江苏省医学会检验学分会第九届临床分子学组成员; 江苏省医师协会输血医师分会委员; 中国医学装备协会第一届现场快速检测技术委员; 白求恩精神研究会理事; 宿迁市医学会第七届临床检验专业委员会主任委员; 宿迁市医院协会第一届临床检验管理专业委员会副主任委员等职务。



## 王雪梅

镇江三院检验科检验主任技师  
江苏省医学会结核病学分会第三届委员会结核病实验室诊断学组成员



## 许费昀

2009年毕业于南京中医药大学中医学(本硕连读)专业, 南京市中西医结合医院瘰疬科副主任中医师, 从事中医外科临床、科研、教学工作10余年, 擅长中西医结合治疗淋巴结结核、结核性溃疡、难愈性窦道等疾病。非物质文化遗产“徐氏外科”第五代传人, 南京市卫生青年人才培养工程第三层次培养对象, 担任江苏省医学会结核病学分会肺外结核学组秘书, 南京中医药学会外治专业委员会秘书。





## 叶志坚

苏州市第五人民医院(苏州大学附属传染病医院)  
肺科一病区主任 支气管镜室主任 主任医师  
中华医学会结核病学分会呼吸内镜介入专业委员会常务委员  
江苏省医学会结核病学分会肺外结核学组副组长  
苏州市医学会结核病学专业委员会常务委员  
苏州市防痨协会常务理事  
苏州市防痨协会儿童与学校结核专业委员会主任委员  
《结核与肺部疾病杂志》编委



## 唐佩军

苏州市第五人民医院  
主任医师 副教授 肺科病区主任  
中华医学结核病学分会第十七、十八届委员会青年委员副主任委员  
中华医学结核病学分会第十七、十八届委员会学术秘书  
江苏省医学会第三届结核病学分会青年委员副主任委员  
主持、参与国家级、省市级科研项目 10 余项。以第一作者发表 SCI 论文 10 余篇。获 2016 年获江苏省医学新技术二等奖,2021 年度、2018 年度苏州医学科技三等奖,2019 年苏州市医学新技术二等奖。《中华结核与呼吸杂志》、《结核与肺部疾病杂志》通讯编委,医学参考报结核病学频道编委。  
长期从事结核病相关肺部疾病诊断鉴别诊断临床、教学与科研工作,擅长各类结核病及其并发症的诊治,在疑难危重结核病诊断、治疗方面积累了丰富的经验,尤其专长于耐药结核病、NTM 肺病的诊治。



## 虞忻

苏州大学附属传染病医院肺科一病区副主任,副主任医师,医学硕士  
主要专业与研究方向为儿童结核、结核感染与免疫及气管镜介入治疗等  
中华医学会结核病学分会儿童专委会委员  
中华医学会结核病学分会儿童试验专委会委员  
江苏省医学会结核病学分会青年委员  
苏州市防痨协会学校与儿童结核防治专委会秘书、理事  
主持市级科技局社会发展项目课题 2 项,参与国家及省市级科研课题及多中心研究 10 余项,以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 7 篇,国内论著 10 余篇。



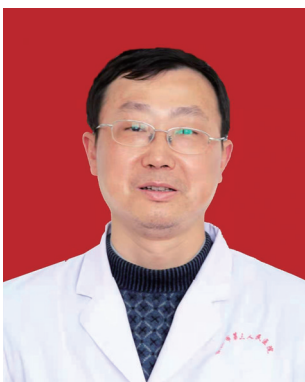
## 陆利欢

医学硕士，副主任医师，常熟市第二人民医院传染科、结核病科副主任，第三届江苏省医师协会结核病专业委员会委员，苏州市防痨协会理事及专业委员会委员，长期从事结核病防治工作，在结核病诊治方面积累了丰富的临床经验，参与过多项国家自然科学基金、省市级科研项目，在国内外期刊发表论文数篇。



## 吴金平

常州市第三医院放射科、介入放射科  
主任、主任医师  
中国性病艾滋病防治协会关怀与治疗工作委员会艾滋病临床影像学组委员会常务委员  
中国研究型医院学会感染与炎症放射学专业委员会委员  
江苏省职业病诊断鉴定A库专家  
江苏省医学会结核病分会临床学组副组长  
中国研究型医院学会江苏感染与炎症放射学专业委员会原副主委  
常州市医学会影像学分会原副主委



## 陈永忠

镇江市第三人民医院  
主任医师  
镇江医学会结核病专业委员会候任主委  
江苏省医学会结核病专业委员会临床学组副组长

# 论文汇编

LUN WEN HUI BIAN

## 目 次

## 一、优秀论文一等奖

1. Evaluation of Aptamer Fluorescence Microscopy in the Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis ..... 徐费凡(1)
2. Frequency of CD4+ regulatory T cells and modulation of CD4+T lymphocyte activation in pleural tuberculoma ..... 高卫卫(1)
3. 结核分枝杆菌潜伏性感染诊断的潜在标志物蛋白研究 ..... 张海晴(2)
4. Distribution characteristics and clinical significance of circulating CD8+CD28- regulatory T cells in the peripheral blood of patients with pulmonary tuberculosis ..... 虞 忻(2)

## 二、优秀论文二等奖

1. 纳米银掺杂 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 超薄纳米片复合材料协同抗结核作用研究 ..... 宋翌琰(4)
2. 从巨噬细胞角度探讨复方五凤草液干预结核性溃疡的疗效机制 ..... 钱佳燕(5)
3. The ratio of albumin to fibrinogen independently predicts mortality in patients with sepsis caused by tuberculous serous effusion at 28 days ..... 张 玮(5)
4. Monism or not:a challenging Diagnosis ..... 席向宇(6)
5. Diagnosis of secondary pulmonary tuberculosis by an eight-layer improved convolutional neural network with stochastic pooling and hyperparameter optimization ..... 张 鑫(8)
6. 综合医院结核分枝杆菌复合群在肺部感染中的地位探讨 ..... 陈延斌(8)
7. 基于嗜热链球菌 Cas9 的分枝杆菌 PAM 扩展型 C-T 和 C-G 碱基编辑器 ..... 张洪源(9)
8. Comparison of initial clinic characteristics of hospitalized patients in Suzhou City during the COVID-19 Omicron wave with ancestral variant wave ..... 唐佩军(10)

## 三、优秀论文三等奖

1. BALF 送检 mNGS 对影像学不典型疑似肺结核的诊断及鉴别诊断的临床应用价值 ..... 胡春梅(11)
2. The report of co-existence of pulmonary tuberculosis and lung malignancy in a kidney transplant recipient ..... 胡春梅(11)
3. 通过镍掺杂 AlOOH 纳米花与纳米银均匀结合实现高效抗结核作用 ..... 宋翌琰(12)
4. 老年肺结核患者血清低白蛋白和前白蛋白水平与病情严重程度及不良预后的关系 ..... 黄自强(13)
5. 聚合酶链反应在肺结核诊断上的应用及临床意义 ..... 褚 威(14)
6. 抗结核药物引起肝功能异常危险因素分析 ..... 耿俊玲(14)
7. 自噬与 LC3 相关吞噬作用在抗结核中的作用及其分子机制的研究进展 ..... 刘轩妙(14)
8. 短程化疗在初始耐药结核病患者治疗效果分析 ..... 高明群(15)
9. 结核病治疗中出现类赫氏反应 31 例临床分析 ..... 徐桂兴(15)
10. 宏基因检测辅助诊断结核性脑膜炎 ..... 邱丽萍(16)
11. 环境中非结核分支杆菌污染摊片机并影响病理检测对临床科室的警示 ..... 刘 君(16)

12. 2016 年—2021 年江苏省泰州市结核病时间序列分析及耐药结核病流行特征 ..... 周大明(17)

#### 四、书面交流

1. The relationship between previous pulmonary tuberculosis and risk of lung cancer in the future ..... 徐费凡(19)
2. Molecular markers of tuberculosis and their clinical relevance; a systematic review and meta-analysis ..... 徐费凡(19)
3. 联合临床检验项目构建早期预测模型用于结核病患者治疗 ..... 宋华峰(20)
4. 结核合并乙型病毒性肝炎患者的凝血功能及外周血细胞计数的分析 ..... 邴芳华(21)
5. 东台市高中和寄宿制初中新生 ppd 筛查及后续检查结果分析 ..... 张长桂(21)
6. 不典型活动性肺结核 CT 影像学表现的归类分析 ..... 曾 谊(22)
7. Coexistence of Tuberculosis with Sarcoidosis: A Case Report ..... 曾 谊(22)
8. 胸膜结核瘤的临床特征及发病高危因素分析 ..... 高卫卫(23)
9. 胸膜结核瘤发病机制及治疗的研究进展 ..... 高卫卫(23)
10. 调节性 T 细胞在结核免疫调控中的研究进展 ..... 高卫卫(24)
11. 2018—2021 年南京地区肺结核耐药情况分析 ..... 孔 君(24)
12. 利奈唑胺治疗耐药结核致药物超敏反应综合征 1 例并文献复习 ..... 孔 君(25)
13. 肺结核合并糖尿病患者营养不良风险预测模型的构建与验证 ..... 刘 玲(25)
14. 髓系来源的免疫抑制细胞及 T 淋巴细胞亚群在活动性肺结核诊治中的价值 ..... 陈 菲(26)
15. 南京和扬州地区确诊新型冠状病毒肺炎患者临床特征分析 ..... 黄莉莉(27)
16. 肺泡微石症合并肺结核一例并文献复习 ..... 李学祺(27)
17. 基于基因测序和 GEO 数据挖掘探讨结核性溃疡的发病机制 ..... 高贝贝(28)
18. Endovascular embolization for Rasmussen's Aneurysm with massive hemoptysis; 3 case reports and literature review ..... 陈珊珊(29)
19. 糖尿病患者肺结核感染外周血 2 细胞因子的测定与临床意义 ..... 陆恩词(29)
20. HIV 感染对 TB-IGRA 诊断肺结核影响的研究 ..... 黄丽娜(30)
21. 医务人员结核潜伏感染者 T 细胞亚群耗竭与记忆细胞的关系 ..... 徐俊驰(30)
22. 合并肺结核的肺癌患者行胸腔镜下肺叶切除术提升了死亡率 ..... 吴玉姣(31)
23. 胸腔镜治疗毁损肺 19 例临床效果分析 ..... 冀赛光(31)
24. 单操作孔电视胸腔镜治疗Ⅲ期结核性脓胸临床疗效分析 ..... 王晨焱(32)
25. 胸腔镜应用于胸壁结核手术中的疗效分析 ..... 邢富臣(33)
26. Case Report: A complete resection of a giant tuberculous extra-cranial carotid artery pseudoaneurysm ..... 徐 健(33)
27. 不同培养基用于分离分枝杆菌的效果评价 ..... 施慧慧(34)
28. 观察精细化护理干预对肺结核合并高血压患者血压水平、护理质量及满意度的影响 ..... 周韦韦(34)
29. 利福平注射液治疗初治涂阳肺结核强化期效果观察 ..... 周春兰(35)
30. 体外膜肺氧合联合机械通气在妊娠合并重症肺结核中的救治体会 ..... 姚 琳(35)
31. 肠道菌群与抗结核药物性肝损伤的相关性研究 ..... 姚 琳(36)
32. 新型冠状病毒感染者肺结核的诊断策略探讨(一附 6 例临床分析) ..... 张志新(36)
33. 关于肺结核合并慢性阻塞性肺疾病诊断及治疗的几点浅见 ..... 张志新(37)
34. 抗结核药物性肝损伤中肝细胞死亡方式研究新进展 ..... 郭雨晴(38)
35. 肺结核合并变态反应性支气管肺曲霉菌病一例 ..... 时翠林(38)

36. 全基因组关联研究方法运用于儿童结核患者抗结核治疗期间出现药物性肝损伤一例 .....	时翠林(39)
37. 普鲁卡因治疗肺结核大咯血 30 例疗效观察 .....	吴超(40)
38. 合并慢性肝病的肺结核患者抗结核治疗期间肝功能的影响.....	李勇(40)
39. 流式微球分析法检测血清中 Th1/Th2/Th17 型细胞因子的表达在肺结核、结核性脑膜炎 病患者中的临床意义.....	袁瑛(41)
40. 涂阴肺结核应用 Xpert MTB/RIF 联合 IGRA 的诊断价值 .....	朱蔚岗(41)
41. 急性血行播散性肺结核诱发急性呼吸窘迫综合征 1 例分析.....	林霏中(42)
42. 利奈唑胺治疗耐药多药肺结核的药物不良反应及临床监护要点分析.....	谢亚青(43)
43. 淋巴细胞活化基因 3 及其在感染性疾病中作用的研究进展.....	陈洁(43)
44. 84 例非结核分枝杆菌肺病患者临床特点分析.....	王熠(43)
45. 先天性结核病早产儿 2 例并文献复习.....	王熠(44)
46. 隐匿的纵隔淋巴结结核.....	冯彦军(44)
47. 成年非 HIV 感染结核性脑膜炎预后因素研究 .....	冯彦军(45)
48. 葡萄膜炎合并全身结核病不当应用阿达木单抗治疗 2 例.....	虞晶(45)
49. 抗结核药物引起药物性肝损害的临床特点分析.....	王珊珊(46)
50. 慢性阻塞性肺疾病患者急性加重期痰微生物分析.....	朱蓉(46)
51. 利福平诱发的严重血小板减少 1 例及文献复习.....	李铁成(47)
52. 气管镜下滴药治疗支气管结核的效果分析.....	董力(48)
53. 中医药治疗非结核分枝杆菌肺病证治思路.....	曾令武(48)
54. 运用“从肠治肺”理论治疗肺结核合并营养不良.....	曾令武(48)
55. 咯血内科保守和支气管动脉栓塞手术的比较.....	明湘虹(49)
56. 内科胸腔镜在不明原因胸腔积液中的诊断价值.....	陈涛(49)
57. I 期尘肺与肺结核的胸部 CT 影像分析 .....	姚文妍(50)
58. 1 例矽肺合并非结核分枝杆菌肺病患者的影像分析 .....	任砚(50)
59. 菌阴肺结核合并肺腺癌 1 例的临床及 CT 影像特点分析 .....	任荣(51)
60. 肺结核患者外周血中调节性 T 细胞的表达特性及其临床意义 .....	虞忻(52)
61. 菌阴肺结核诊断评分系统联合血清 LAM-TB 的临床诊断价值 .....	郑宏(53)



## Evaluation of Aptamer Fluorescence Microscopy in the Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis

Feifan Xu \*

The Sixth People's Hospital of Nantong

Sputum smear microscopy for tuberculosis diagnosis has stood the test of time. However, due to its low sensitivity, the positive detection rate for tuberculosis in clinical specimens is not high. To improve the sensitivity of microscopic observation in *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) detection, we developed the MTB-specific aptamer MA1. To further improve the binding reactivity of MA1 with MTB, we constructed a new derivative aptamer with a pocket-stem-loop-structure, MA1-39, and identified it to have high binding reactivity with the MTB reference strain. We developed an aptamer fluorescence microscopy test for MTB based on MA1-39 and evaluated its feasibility for diagnosing pulmonary tuberculosis. Among 56 tested strains, MA1-39 was proven to effectively discriminate MTB from the control strains, including 12 non-tuberculosis mycobacterial (NTM) reference strains, 6 NTM isolates, and 7 other bacteria. Next, this approach was applied to 169 clinical sputum samples from suspected tuberculosis patients and non-tuberculosis controls. Molecular tests together with both clinical and bacteriological identification were used as a protocol to evaluate the efficacy of aptamer detection. Compared with the traditional acid-fast staining light microscope, the aptamer fluorescence microscope showed a higher detection rate for MTB in clinical specimens (48.8% versus 32.6%), and the specificities of the two techniques had almost no significant difference (90.4% versus 94%). In addition, aptamer fluorescence microscopy showed the same positive predictive value (PPV) as staining (84% versus 84.9%), but a higher negative predictive value (NPV; 63% versus 57.3%). In conclusion, the newly established aptamer fluorescence microscopy approach is likely to be a feasible method for microbiological diagnosis of tuberculosis.

Key words: aptamer, *Mycobacterium tuberculosis*, sputum sample, microscopy, tuberculosis diagnosis

## Frequency of CD4+ regulatory T cells and modulation of CD4+ T lymphocyte activation in pleural tuberculoma

Weiwei Gao, Yi Zeng \*

Frequency of CD4+ regulatory T cells and modulation of CD4+ T lymphocyte activation in pleural tuberculoma

**Background:** The expression of regulatory T cells (Tregs) is elevated in patients with active tuberculosis (TB) or multidrug-resistant TB. However, it remains uncertain whether Tregs mediate immune suppression in pleural tuberculoma (PTM).

**Methods:** Peripheral venous blood and clinical data were collected from 56 PTM patients and 50



healthy vol\_x0002\_unteers. The expression of CD38 and HLA-DR expression in T cell subsets and Tregs was determined by flowcytometry.

Results: PTM patients had significantly more Tregs than the matched healthy controls. The expression of CD4+Tcells normalized after treatment. Although the median proportions of CD3+T, CD4+T, and CD8+T lymphocytes did not differ significantly between PTM patients and healthy controls, the CD4/CD8 ratio was higher in PTM patients. Moreover, the proportion of CD4+T lymphocytes expressing activation markers, including HLA-DR and CD38, was higher in PTM patients than healthy controls. Treg expression was positively associated with the level of CD4+T lymphocyte activation.

Conclusions: The increased expression of Tregs seen in PTM patients, and subsequent decrease after treatment, indicate that Tregs play an important role in the immune reactivity of PTM.

Key words: Tregs; Pleural tuberculoma; T lymphocyte activation; Lymphocyte subsets

## 结核分枝杆菌潜伏性感染诊断的潜在标志物蛋白研究

张海晴\*、贾彤、张礼茂、郭岩、李莉

徐州市传染病医院

目的:比较结核分枝杆菌标准株与休眠株蛋白质组差异表达情况,探讨结核潜伏性感染相关的诊断标志物。

方法:选取结核分枝杆菌标准株 H37Rv 和由标准株诱导的潜伏性感染菌株模型(休眠株)的样本,每个样本各培养 3 皿。对 2 组样本中的菌株进行裂解并抽提蛋白,进行同位素标记相对和绝对定量(iTRAQ)检测与分析,获得标准株与休眠菌株中相关蛋白质组的表达数据,并利用蛋白富集、信号通路分析等生物信息学技术将差异蛋白进行分类,进一步确定参与能量代谢通路的相关蛋白。

结果:所检测的 187 个蛋白质中,64 个蛋白质具有差异性表达,其中 40 个蛋白质表达上调,24 个蛋白质表达下调。P9WPC9 蛋白在休眠菌株与标准株中表达量比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

结论:P9WPC9 蛋白主要参与细菌的能量代谢通路,可能成为结核潜伏性感染的潜在诊断标志物。

关键字:结核分枝杆菌;蛋白质组学;同位素标记相对和绝对定量;潜伏性感染;诊断标志物

## Distribution characteristics and clinical significance of circulating CD8+CD28- regulatory T cells in the peripheral blood of patients with pulmonary tuberculosis

Xin Yu、Lin Yao、Jianping Zhang\*

Department of clinical laboratory, The Fifth People's Hospital of Suzhou, Suzhou, China.

Background: Regulatory T cells (Treg cells) in the peripheral blood of patients with pulmonary tuberculosis (PTB) may be closely related to the progression of PTB. In this study, the distribution characteristics and clinical importance of CD8+CD28- Treg cells in patients with tuberculosis were

systematically analyzed, and the role and importance of CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells in influencing the immune response and progression of tuberculosis were discussed, which will provide immunological indices and reference values for the clinical diagnosis of tuberculosis.

**Methods:** Flow cytometry, sputum smears and CT imaging were used to analyze the distribution characteristics of CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells in the peripheral blood of patients with PTB and the correlation between CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells and clinical and immune indices.

**Results:** Compared with those in the healthy control (HCs) group, the percentages of CD4+CD25<sup>high</sup> and CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells in the peripheral blood of patients with PTB increased significantly. Further analysis showed that compared with that in the HCs group, the percentage of CD4+CD25<sup>high</sup> Treg cells in the Stage II group increased significantly. The percentages of CD4+CD25<sup>high</sup> and CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells increased significantly in patients in the Stage II group. The proportion of CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells was directly proportional to the positive degree of sputum smears, while CD4+CD25<sup>high</sup> Treg cells did not show this effect.

The correlations between the percentage of CD4+CD25<sup>high</sup> and CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells and the percentage of lymphocyte subsets were examined. CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells were negatively correlated with CD4+T cells and positively correlated with the CD8+T cell ratio in the HCs and PTB groups. CD4+CD25<sup>high</sup> Treg cells were positively correlated with CD4+T cells only in the PTB group.

**Conclusions:** This study was the first to show that the proportion of CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells in the peripheral blood of patients with PTB was significantly increased, and the increase in CD8+CD28<sup>-</sup> Treg cells was related to the progression of PTB, which may affect the proportion of immune cell subsets by inhibiting the immune response, resulting in the progression of PTB.

**Key words:** PTB; Treg cells; CD8+CD28<sup>-</sup> Treg; CD4+CD25<sup>high</sup>; sputum smears

# 纳米银掺杂 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 超薄纳米片复合材料 协同抗结核作用研究

宋翌琰、郁大伟、盛志杰、胥萍\*

苏州市第五人民医院

目的:临床上治疗结核病通常采用利福平、异烟肼等多种抗生素联合治疗至少 9 个月,长期多药物联合治疗会催生出耐药结核菌。作为传统抗生素治疗的补充,纳米材料是一种新出现的抗菌方法。

方法:本研究合成了 Co(OH)<sub>2</sub> 超薄纳米片、Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 超薄纳米片(Co-200)、Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米球和纳米银掺杂超薄 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米片(Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub>)。采用扫描电子显微镜(SEM)、透射电子显微镜(TEM)、电感耦合等离子体原子吸收光谱(ICP-OES)、N<sub>2</sub> 吸-脱附和 X 射线衍射光谱(XRD)等一系列理化表征技术进行材料表征。再采用阿尔玛蓝指示剂法对合成的纳米材料进行最小抑菌浓度(MIC)检测,研究对结核标准菌株 H37Rv 和临床分离获得的耐多药结核分枝杆菌(MDR-TB)的抗结核活性,并计算各成分间分级抑菌浓度指数(FICI)。最后检测纳米银掺杂超薄 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米片的体外释放银和钴的情况及超氧阴离子的产生情况。

结果:Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 采用组合合成的方式获得,合成的  $\alpha$ -Co(OH)<sub>2</sub> 超薄纳米片以二维氢氧化物为吸附位点捕获 Ag<sup>+</sup>,然后经过热分解形成致密银纳米颗粒,原位组装在 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米片上。SEM 和 TEM 结果显示,Co(OH)<sub>2</sub> 超薄纳米片的厚度为~4 nm;Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 中纳米银均匀地分布在 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米片上。ICP-OES 结果显示,Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 中银含量为 40.89 wt%,钴含量为 14.03 wt%。N<sub>2</sub> 吸-脱附结果显示,所有纳米材料均为 H3 型滞回曲线,表明材料上形成了狭长的介孔结构,且孔径才 2-8 nm;与初始 Co(OH)<sub>2</sub> 相比,Co-200 和 Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 的平均孔径减小,这可能是由于纳米银颗粒填补了堆积纳米片的空洞,初始 Co(OH)<sub>2</sub> 经热分解后孔被破坏。XRD 结果显示,低温热处理使 Ag<sup>+</sup> 分解为金属 Ag,Co(OH)<sub>2</sub> 原位转化为 Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 相。抗结核结果显示,Co(OH)<sub>2</sub> 超薄纳米片、Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 纳米球、银(将 Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 中 Co 去除)、Co-200、Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 对 H37Rv 的 MIC 值分别为 128、>256、64、16、8  $\mu$ g/mL,对 MDR-TB 的 MIC 值分别为 16、>256、128、64、8  $\mu$ g/mL;Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 对结核分枝杆菌的 MIC 值比单一的 Ag 或无 Ag 的 Co-200 复合材料至少降低 2~32 倍,H37Rv 和 MDR-TB 的 FICI 分别为 0.176 和 0.060,证实了银和钴氧化物之间的协同抗结核作用。我们还发现 Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 通过 Ag、Co 离子和超氧阴离子的持续释放获得了较好的抗结核活性。

结论:Ag/Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 具有较好的抗结核效果,对耐药结核菌效果也较好,本研究将为治疗耐多药结核病提供一个很有前景的纳米平台。

关键字:Co<sub>3</sub>O<sub>4</sub> 超薄纳米片;纳米银;耐药结核菌;协同抗菌;最小抑菌浓度

## 从巨噬细胞角度探讨复方五凤草液干预 结核性溃疡的疗效机制

钱佳燕<sup>1</sup>、黄子慧\*<sup>2</sup>、孙佳玥<sup>2</sup>、许费昀<sup>2</sup>、王裕玲<sup>2</sup>、余洋<sup>2</sup>

1. 南京市中西医结合医院

2. 南京市中西医结合医院

目的:探讨复方五凤草液治疗结核性溃疡的临床疗效及对巨噬细胞极化的影响。

方法:(1)临床实验:将南京市中西医结合医院 145 例结核性溃疡患者按随机数字表法分为观察组、对照 I 组和对照 II 组。三组均予以基础抗结核化学治疗的同时,观察组予以复方五凤草液,对照 I 组予以康复新液,对照 II 组予以异烟肼液局部外用治疗,疗程 4 周。分别观察三组患者创面愈合总有效率、中医证候积分、创面组织病理学形态及创面组织中 iNOS、Arg-1 的表达水平。(2)细胞实验:Raw264.7 细胞用完全培养基 DMEM(10%的胎牛血清,1%的双抗溶液)于 37℃,5% CO<sub>2</sub> 的细胞培养箱中培养。经 PMA 诱导后向巨噬细胞分化,分别用脂多糖(LPS)诱导成 M1 巨噬细胞、IL-4 诱导成 M2 巨噬细胞,分别予康复新溶液、异烟肼液、复方五凤草液处理以上细胞模型 36h,收集细胞上清液并离心,蛋白质印迹(Western blotting, WB)技术检测 TNF- $\alpha$ 、TGF- $\beta$ 、iNOS 和 Arg-1 的蛋白量的表达,流式细胞术(Flow Cytometry, FCM)检测药物对 CD86、CD206 表达的影响。

结果:临床实验:与对照 I、II 组比较,观察组的总有效率明显较高( $P < 0.05$ );与对照 I、II 组比较,观察组中医证候积分显著降低( $P < 0.05$ );与对照 I、II 组比较,观察组创面组织病理学形态改善更为明显;治疗 28 天后,与对照 I、II 组比较,观察组患者局部病灶组织样本中的 iNOS 表达量显著降低( $p < 0.05$ ),Arg-1 表达量显著升高( $p < 0.05, p < 0.001$ )。细胞实验:Western Blot 检测细胞中蛋白的相对表达量,结果表明显示与对照组相比,LPS+复方五凤草液组 M1 型巨噬细胞 iNOS、TNF- $\alpha$  表达较低( $P < 0.05, P < 0.01$ ),IL-4+复方五凤草液组 M2 型巨噬细胞 Arg-1、TGF- $\beta$  表达较高( $P < 0.05, P < 0.01$ );流式实验结果显示与对照组相比,LPS+复方五凤草液组对 M1 型标志分子 CD86 的表达量明显下调( $P < 0.01, P < 0.001$ ),IL-4+复方五凤草液组 M2 型标志分子 CD206 的表达量显著上调( $P < 0.05, P < 0.01, P < 0.001$ )。

结论:复方五凤草液能有效促进结核性溃疡愈合,其作用机制可能是通过抑制 iNOS、TNF- $\alpha$ 、CD86 的表达并促进 Arg-1、TGF- $\beta$ 、CD206 的表达,从而调控 M1/M2 巨噬细胞极化平衡来完成。

关键字:复方五凤草液;结核性溃疡;巨噬细胞极化;慢性创面

## The ratio of albumin to fibrinogen independently predicts mortality in patients with sepsis caused by tuberculous serous effusion at 28 days

Wei Zhang\*、Daming Zhou、Li Guo

Tai Zhou people's hospital

Objective. The aim of this study was to investigate whether the albumin - fibrinogen ratio (AFR) can independently predict the prognosis of patients with sepsis caused by tuberculous serous

effusion.

**Methods.** A total of 235 eligible patients were scheduled for acceptance. Treatment of sepsis caused by tuberculous serosal effusion was included in this study. The primary end point was 28 days death rates in hospital. Cox proportional hazard regression analysis and Wald test were used to determine prognostic factors 28-day mortality in patients with sepsis. Receiver operating characteristic (ROC) and Kaplan-Meier curve analysis were performed.

**Results.** Of all the cohort study participants, there were 50 nonsurvivors with a 28-day mortality of 21.3% (50/235). Baseline AFR (hazard ratio (HR): 0.65, 95% confidence interval (CI): 0.41 - 0.89,  $P=0.015$ ) and the presence of septic shock (HR: 2.42, 95% CI: 1.40 - 3.95,  $P=0.007$ ) were two independent prognostic factors for 28-day mortality in patients with sepsis caused by tuberculous serosal effusion by multivariate Cox analysis. Baseline AFR was a significant predictor for 28-day mortality with an area under the curve (AUC) of 0.75, a cut-off value of 8.84, a sensitivity of 66%, and a specificity of 70.04%, respectively (95% CI: 0.681 - 0.811,  $P<0.0001$ ). A low baseline AFR level ( $\leq 8.88$ ) was significantly associated with a lower overall survival rate in septic patients by Kaplan-Meier curve analysis with log-rank test ( $P=0.003$ ).

**Conclusions.** This study indicates that AFR independently predicts 28-day mortality in patients with sepsis caused by tuberculous serous effusion.

**Key words:** AFR; Sepsis; Mortality; Prognosis

## Monism or not: a challenging Diagnosis

Xiangyu Xi \* , ruimei zhang, huimei liu  
xuzhou infectious disease hospital

**Introduction:** Hemangiopericytoma (HPC) is a highly vascularized mesenchymal tumor first described by Stout and Murray in 1942. The histological morphology and biological behavior of hemangiopericytoma are sometimes inconsistent. Histologically malignant, biological behavior may have a benign course. Conversely, patients with benign histological changes may also have recurrence or even metastasis after tumor resection. It may occur anywhere in the body that contains capillaries, but is most commonly found in subcutaneous soft tissues, retroperitoneum, and bone tissue. HPC is highly invasive and prone to recurrence and metastasis. The most common sites of metastasis are bone, lung, and liver. The average time to metastasis was 84 to 99 months. Among the vertebrae: The cervical and thoracic vertebrae were the most common sites (37% and 40%, respectively), followed by the lumbar vertebrae (18%), and the sacral vertebrae were the least common (5%).

**Case report:** A 55-year-old woman, farmer, presented to the clinic because of low back pain for more than 2 months. There was no chest tightness, chest pain, fatigue, night sweats, fever, loss of appetite, or obvious weight loss. There was no chest tightness, chest pain, fatigue, night sweats, fever, loss of appetite, or obvious weight loss. First MRI examination of the lumbar spine showed: Multiple abnormal signals in L2, 3, 4, 5 vertebrae and some sacral vertebrae were considered as metastatic tumors. Slight edema of subcutaneous soft tissue on the back of the waist; Follow-up review is recommended.

The patient complained of occasional cough, no asthma, chest pain, fever, hemoptysis, low back pain, NRS score of about 3, Blood test: lymphocyte ratio 17.80% ↓, neutral cell ratio 75.80%, platelet count 382 10<sup>9</sup>/L. C-reactive protein(CRP) 10.91mg/L, high sensitive C-reactive protein >10mg/L.

Serum iron 8.60umol/L ↓, glucose 6.38mmol/L, low density lipoprotein 3.25mmol/L.

CA125 38.32U/ml, CYFRA21-1 3.35ng/ml.

Ultrasonography: Multiple hypoechoic nodules were detected on both sides of the neck, with a maximum of 16.1 \* 6.0mm on the right and 14.9 \* 4.2mm on the left.

Contrast-enhanced CT OF chest and abdomen: RIGHT upper lobe mass with right upper lobe bronchial narrowing and partial consolidation. Mediastinal lymph nodes are enlarged. No abnormal abdominal imaging.

Interferon gamma release assay: positive.

Pathological diagnosis (Rb1a EBUS-GS-TBLB mass biopsy)

Giant examination: the size of gray and white broken tissue was 0.4×0.2×0.2cm.

Microscopic examination: clots, lung tissue and a few free bronchial epithelial cells.

Special examination: TTF1-NapsinA-CK-P40-CD56 -.

PET-CT:

1. Mass shadow in the upper lobe of the right lung; Multiple lymphadenopathy was observed in the right hilar region, mediastinum (group 4R) and right supraclavicular region (group 1R). L3 vertebral bone destruction FDG metabolism slightly increased (compression fracture); Consider the possibility of infectious disease (tuberculosis?). 2. Chronic inflammation of both lungs and thickening of pleura on both sides.

3. Speckled calcification in the left lobe of the thyroid, and no increase in FDG metabolism was observed. Ultrasound follow-up is recommended.

4. The local FDG metabolism on the left side of T1 vertebral body is slightly increased, and follow-up is recommended.

5. Spinal degeneration.

Bronchial lavage fluid: acid-fast bacilli: 2 bars /300 fields, GENEXPERT: Mycobacterium tuberculosis DNA quantification: positive, rifampicin resistance gene testing: not detected.

Postoperative pathology of lumbar spine:

Hemangiopericytoma (HPC)

Final diagnosis: pulmonary tuberculosis with lumbar Hemangiopericytoma(HPC)

Key words: Hemangiopericytoma tuberculosis

## Diagnosis of secondary pulmonary tuberculosis by an eight-layer improved convolutional neural network with stochastic pooling and hyperparameter optimization

Xin Zhang \*

The Fourth People's Hospital of Huai'an

**Abstract:** To more efficiently diagnose secondary pulmonary tuberculosis, we build an improved convolutional neural network (ICNN) based on recent deep learning technologies. First, a 12-way data augmentation (DA-12) was proposed to increase size of training set. Second, stochastic pooling was introduced to replace the standard average pooling and max pooling. Third, batch normalization and dropout techniques were included and associated with conv layers and fully-connected layers, respectively. Fourth, a dynamic learning rate was employed to replace traditional fixed learning rate. Fifth, hyperparameter optimization was used to optimize the number of layers within proposed network. Our eight-layer ICNN demonstrated excellent results on the test set, yielding a sensitivity of 94.19%, a specificity of 93.72%, and an accuracy of 93.95%. Our ICNN provides better performances than other four state-of-the-art algorithms. It can help radiologists to make more accurate diagnosis on secondary pulmonary tuberculosis.

**Key words:** Secondary pulmonary tuberculosis Deep learning Convolutional neural network Stochastic pooling Dynamic learning rate Hyper-parameter optimization

## 综合医院结核分枝杆菌复合群在肺部感染中的地位探讨

陈延斌 \*

苏州大学附属第一医院

**目的:**探讨我院呼吸与危重症医学科确诊的肺结核患者的临床特点,为临床提供警示和帮助。

**方法:**回顾性分析 2022.01.01—2022.09.30 九个月间,我院呼吸与危重症医学科确诊的肺结核(结核分枝杆菌复合群)患者的临床资料。

**结果:**九个月间我科共有 5518 名患者出院,其中肺结核(结核分枝杆菌复合群感染)患者 38 例,占比 0.69%;38 例患者中,男 25 例、女 13 例,年龄 20—91 岁,平均(56±19)岁;22 例患者合并至少 1 种基础疾病,其中糖尿病 12 例、支扩 6 例、COPD 3 例、冠心病 3 例、恶性肿瘤 2 例、MODS 2 例、重症肌无力 1 例、强直性脊柱炎 1 例;38 例患者肺部 CT 均呈现不同程度的肺部炎症性改变,以“肺部感染”入院;诊断方法中,BALF-NGS 阳性 27 例(READS 数 1—1546031,平均 100075±315302)、涂阳 15 例、组织病理学阳性 15 例(特染阳性 1 例),其中 NGS、病理及涂片三者同时阳性 3 例、NGS 和病理同时阳性 8 例、NGS 和涂片同时阳性 2 例、病理和涂片同时阳性 4 例、单纯病理阳性 1 例、单纯涂阳 6 例、单纯 NGS 阳性 15 例;T-SPOT 阴性 1 例、阳性 31 例、未检 6 例。

**结论:**综合医院以“肺部感染”入院的患者中,以“结核分枝杆菌复合群”为责任病原体的占有一定的比例、不容忽视;特别是合并糖尿病等基础疾病的患者发生肺部感染时,更应引起警惕;应提高综合

医院临床医生、特别是呼吸科医生对肺结核的识别意识与专业能力;BALF-NGS 在肺结核的诊断地位逐步上升,与组织病理学及痰涂片检查相互补充,有助于快速诊断。

关键字:肺结核;诊断方法;NGS;共患病;糖尿病

## 基于嗜热链球菌 Cas9 的分枝杆菌 PAM 扩展型 C-T 和 C-G 碱基编辑器

张洪源<sup>2</sup>、张翼飞<sup>2</sup>、王卫晓<sup>1</sup>、陈未中<sup>2</sup>、张侠<sup>1</sup>、黄行许<sup>2</sup>、陈伟\*<sup>1</sup>、季泉江<sup>2</sup>

1. 南京市第二医院

2. 上海科技大学

目的:多重耐药结核分枝杆菌是当前结核病治疗面临的严峻挑战。无论是研究结核分枝杆菌的耐药机制还是开发新型的结核治疗药物,都需要对分枝杆菌染色体进行快速编辑。然而,在分枝杆菌中进行高效基因编辑的工具还十分缺乏。

方法:选用几种不同来源的 CRISPER Cas 系统与脱氨酶基因融合表达构建碱基编辑器,比较它们在分枝杆菌中的编辑效率。筛选出较好的靶向编辑器之后,通过融合尿嘧啶 DNA 糖基化酶本身或者对应的抑制蛋白来进一步增强碱基编辑效率。其次,通过蛋白质工程改造 CRISPER Cas,降低 PAM 位点对核酸酶结合位点的限制,拓宽碱基编辑的适用范围。最后分别在耻垢分枝杆菌和结核分枝杆菌中进行碱基编辑效率验证。

结果:通过比较 3 种不同细菌来源的 CRISPER Cas 系统,我们发现以嗜热链球菌(*Streptococcus thermophilus*)的 CRISPER Cas9(StCas9)为基础构建的碱基编辑器能在分枝杆菌中稳定存在,细胞毒性低,能够将胞嘧啶 C 转变成胸腺嘧啶 T,并且意外发现胞嘧啶 C 能变成鸟嘌呤 G,于是就得到两种碱基编辑器 CTBE 和 CGBE。但是,这两种编辑器编辑效率不高,而且有很多副产物。当 CTBE 与尿嘧啶 DNA 糖基化酶抑制蛋白(UGI)融合表达后,C-T 的转变效率提高到 90%以上;类似的,当 CGBE 与尿嘧啶 DNA 糖基化酶融合表达后,C-G 编辑产物变得更纯。通过蛋白质工程,我们发现在 StCas9 中引入突变”D939K/E1057Q/N1081K/K1086L”之后,StCas9 识别的 PAM 位点,由 NNR-GAA 变成 NNNNAA。以带有突变的 StCas9 构建的编辑编辑器就是进化版的碱基编辑器 CTBE-evolve 和 CGBE-evolve。我们进一步的研究发现 CTBE-evolve 编辑的范围在 spacer 序列的第 2-15 位,但是 4-12 位为编辑热点;CGBE-evolve 可以编辑 spacer 序列上 5-8 位的 C,且 C 前必须为 T。编辑器在耻垢分枝杆菌和结核分枝杆菌中都是有效的。

结论:我们构建了高效而精确的分枝杆菌碱基编辑器,可以大大节省分枝杆菌基因编辑的时间和工作量,对将来探索分枝杆菌基因功能、分析耐药位点以及药物作用靶点提供了强有力的工具支持。

关键字:嗜热链球菌,分枝杆菌,碱基编辑器,PAM 扩展型



# Comparison of initial clinic characteristics of hospitalized patients in Suzhou City during the COVID-19 Omicron wave with ancestral variant wave

Peijun Tang \*

The Affiliated Infectious Hospital of Soochow University

**Background:** Recently, the SARS-CoV-2 variant of concern, Omicron (B.1.1.529), was identified as responsible for a novel wave of COVID-19 worldwide. Here, we compared initial clinical features of hospitalized COVID-19 patients during recent wave (Omicron Variant) with those in ancestral variant wave (2020). **Methods:** This is a cohort study of electronic health record (EHR) data from a signal center in the China. The clinical data of 116 cases of Omicron hospitalized in 2022 and 87 cases hospitalized in 2020 were collected. The comparisons were performed with the Mann-Whitney U test, Fisher exact test or the chi-square test, and multivariable logistic regression analysis. **Results:** Clinically, compared with 2020-cohort, Omicron-cohort was more inclined to cluster in younger population and had more nonsymptomatic (25.0%) and nonsevere cases, as well as suffered from comparable extrapulmonary complication. Radiologically, although the major computed tomography (CT) findings of both cohorts were ground-glass opacities (GGOs), crazy-paving pattern was relatively less seen in the Omicron-cohort. Based on multiple logistic regression analysis, Omicron-cohort was associated with a lower risk of complaining with fever, the presence of lung opacity, and increased Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) score. **Conclusion:** This study provided the data of different patterns of clinic characteristics and reduced severity from infections that occurred in Omicron variant as compared with the outbreak of the epidemic in 2020 wave (ancestral variant)

**Key words:** COVID-19, Omicron, pneumonia, radiology, risk

## BALF 送检 mNGS 对影像学不典型疑似肺结核的诊断及鉴别诊断的临床应用价值

胡春梅\*、杭天星、方刚、张浩

南京市第二医院

目的:探究支气管肺泡灌洗液(bronchoalveolar lavage fluid, BALF)送检宏基因组二代测序(metagenomics next-generation sequencing, mNGS)对影像学不典型疑似肺结核的诊断及鉴别诊断的临床应用价值。

方法:收集 86 例 2020 年 5 月至 2020 年 12 月在我院行气管镜检查,影像学不典型且痰结核菌涂片阴性的疑似肺结核患者的临床资料,统计分析 BALF 并行送检 mNGS、分枝杆菌培养+鉴定、GeneXpert 的结果。

结果:86 例疑似肺结核患者中,因数据不完整去除 22 例,纳入最终分析共 64 例,其中诊断活动性肺结核患者 44 例,排除肺结核诊断患者 20 例。在诊断活动性肺结核方面, mNGS 的敏感性与 Xpert 相当(36.36% vs 34.09%),均远高于分枝杆菌培养检测(36.36% vs 18.18%;  $P < 0.05$ );并行分枝杆菌培养+Xpert+mNGS 的联合诊断可有效提高肺结核病原检测的敏感性(54.55%);同时 mNGS 还以非靶向方法检测到 3 例活动性肺结核合并其他病原体的混合感染。对于抗酸杆菌涂片阴性影像学不典型的 20 例疑似肺结核患者鉴别诊断方面, mNGS 检测到 13 例结核分枝杆菌(MTB)以外的病原体(13/20, 65.00%),其中 7 例通过 mNGS 直接鉴定出非结核分枝杆菌(NTM)菌种,1 例人葡萄球菌感染,5 例均仅由 mNGS 鉴定为真菌。

结论: BALF 送检 mNGS 对结核分枝杆菌检测的敏感性优于培养,并行分枝杆菌培养+Xpert+mNGS 联合使用可提高 MTB 的检出率,有助于早期对影像学不典型肺结核患者作出明确诊断。更有意义的是,对于涂片阴性影像学不典型的疑似肺结核患者, mNGS 可快速鉴别诊断出非结核分枝杆菌(Nontuberculosis Mycobacteria, NTM)和其他病原体(比如真菌)的病因诊断,从而为临床提供更多的病原学依据,提高鉴别诊断的能力,降低漏诊率和误诊率。

关键字:宏基因组二代测序技术(mNGS);诊断、不典型肺结核、支气管肺泡灌液(BALF)

## The report of co-existence of pulmonary tuberculosis and lung malignancy in a kidney transplant recipient

Chunmei Hu\*、Gang Fang、Lili Huang

The Second Hospital of Nanjing

Background: Along with the medical development, organ transplant patients increase dramatically. Since these transplant patients take immunosuppressants for a long term, their immune functions are in a suppressed state, prone to all kinds of opportunistic infections and cancer. However, it is rarely reported that the kidney transplant recipients (KTRs) have pulmonary tuberculosis and lung cancer simultaneously.

Case presentations: A 60-year-old male was admitted because of persistent lung shadow for

two years without any obvious symptom eight years after renal transplant. T-SPOT test was positive but other etiological examinations for Mycobacterium tuberculosis were negative. Chest CT scan revealed two pulmonary lesions in the right upper and lower lobe respectively.  $^{18}\text{F}$ -fluorodesoxyglucose positron-emission tomography (FDG-PET) CT found FDG intake increased in both pulmonary consolidation lesions. CT-guided percutaneous transthoracic needle biopsy revealed lung adenocarcinoma and tuberculosis. The video-assisted thoracoscopic surgery was operated to resect the malignancy lesions. The patient received specific anti-tuberculosis therapy and was discharged. At the follow-up of 6 months post drug withdrawal, the patient was recovered very well.

Conclusion: We for the first time reported co-existence of smear-negative pulmonary TB and lung adenocarcinoma in a KTR, which highlighted the clinical awareness of co-occurrence of TB and malignancy after renal transplant and emphasized the value of biopsy and  $^{18}\text{F}$ -FDG-PET in early diagnosis of TB and cancer.

Key words: Key words: kidney transplant recipient, tuberculosis, lung cancer, co-existence

## 通过镍掺杂 AlOOH 纳米花与纳米银均匀结合实现高效抗结核作用

宋翌琰、邴芳华、胥萍\*  
苏州市第五人民医院

目的: 由于其耐药性的发展, 结核病的治疗变得越来越困难。作为传统抗生素治疗的补充, 纳米材料是一种新出现的抗菌方法。

方法: 本研究在温和的水热条件下合成了纳米银负载镍掺杂 AlOOH 纳米花复合材料, 采用透射电子显微镜(TEM)、X 射线表面能谱(XPS)、X 射线衍射光谱(XRD)和  $\text{N}_2$  吸-脱附等一系列理化表征技术进行材料表征。接着, 对合成的材料进行了细胞毒性分析, 评价其生物相容性。再采用阿尔玛蓝指示剂法对合成的纳米材料进行最小抑菌浓度(MIC)检测, 研究对结核标准菌株 H37Rv、牛结核分枝杆菌(BCG)和临床分离获得的耐多药结核分枝杆菌(MDR)的抗结核活性。

结果: 本研究合成了一种优越的纳米银负载镍掺杂 AlOOH 纳米花复合材料, 通过 Ni 掺杂 AlOOH 触发了银纳米粒子更好地植入。TEM 结果表明, 不掺杂 Ni 的 AlOOH ( $\text{Ag}-\text{AlO}$ ) 为梭子状结构, Ni 掺杂 AlOOH ( $\text{Ag}-\text{AlNiO}$ ) 为花状结构, 这可能是由于引入的 Ni 会干扰 AlOOH 水解速率, 使水解的 Al-O 寡聚物向不同的维度方向发展; 与  $\text{Ag}-\text{AlO}$  相比,  $\text{Ag}-\text{AlNiO}$  形成的纳米花状结构更有利于形成细化的活性银纳米粒子, 形成的银纳米粒子直径为 6-10 nm。XPS 结果表明,  $\text{Ag}-\text{AlNiO}$  和  $\text{Ag}-\text{AlO}$  中均存在金属 Ag, 但两者 Ag3d 核水平发生了明显变化, 表明 AlOOH 上银源的化学环境不同, 掺杂 Ni 原子可以促进吸附形成的 Ag 纳米粒子与 AlOOH 上的 Ni 粒子之间的电子转移;  $\text{Ag}-\text{AlNiO}$  的载银量(3.99 wt%)明显高于  $\text{Ag}-\text{AlO}$  (0.86 wt%)。大角 XRD 结果显示, 这两种比较的起始材料包括 AlOOH 和水热法合成的 AlOOH(Ni) 都表现出由 AlOOH 和  $\text{Al}(\text{OH})_3$  相组成, 而热处理得到的样品包括 AlO、AlNiO、 $\text{Ag}-\text{AlNiO}$  和由 AlOOH 和 AlOOH(Ni)、 $\text{Ag}-\text{AlOOH}(\text{Ni})$  和  $\text{Ag}-\text{AlOOH}$  衍生的  $\text{Ag}-\text{AlO}$ , 均为完整的 AlOOH 相。 $\text{N}_2$  吸-脱附结果表明, AlOOH、AlOOH(Ni)、 $\text{Ag}-\text{AlNiO}$  和  $\text{Ag}-\text{AlO}$  的吸附等温线表现为典型的 IV 型吸附曲线, 即为孔的堆积孔隙特征, 在 0.9-1.0 的相对压力范围内存在明显的滞回线, 表明片状材料具有堆积介孔特性, 进一步证实了材料的疏松状态, 符合复合材料的纳米花和纳米梭状结构特征, 这种结构通过削弱

扩散限制而有利于 Ag+ 释放。通过细胞计数试剂盒-8 (CCK-8) 测定细胞活力,证实了制备的 Ag-AlNiO 具有良好的生物相容性。抗结核结果显示,AlNiO 和 AlO 对 H37Rv、BCG、MDR 的 MIC 均  $>256 \mu\text{g}/\text{mL}$ ,Ag-AlNiO 对 H37Rv、BCG、MDR 的 MIC 分别为 128、32、128  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ,Ag-AlO 对 H37Rv、BCG、MDR 的 MIC 分别为  $>256$ 、128、256  $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。Ag-AlNiO 对结核分枝杆菌的 MIC 值比 Ag-AlO 至少低 2-4 倍。Ag-AlNiO 复合材料除了直接攻击外,还能持续释放大量的银纳米粒子。

结论:Ag-AlNiO 具有较好的抗结核效果,本研究将为治疗结核病提供一个很有前景的纳米平台。

关键字:AlOOH 纳米花;纳米银;抗结核作用;镍掺杂;最小抑菌浓度

## 老年肺结核患者血清低白蛋白和前白蛋白水平与病情严重程度及不良预后的关系

黄自强\*

扬州市第三人民医院扬州市肿瘤医院

目的:探讨老年肺结核患者血清低白蛋白和前白蛋白水平与病情严重程度及不良预后的关系。

方法:选择 2018 年 3 月—2021 年 3 月本院收治的 82 例老年肺结核患者为观察组,其中轻度患者 30 例、中重度患者 52 例。另选择本院同期正常体检者 80 名为参照组。比较观察组与参照组入院血清低白蛋白、前白蛋白水平,比较轻度肺结核患者与中重度肺结核患者血清低白蛋白、前白蛋白水平。根据观察组患者入院 3 个月内预后情况分为预后良好和预后不良,收集患者的一般资料,比较预后良好患者和预后不良患者临床资料,以 Logistic 回归分析探讨老年肺结核患者入院 3 个月内预后不良的影响因素,绘制受试者工作曲线(ROC)分析血清低白蛋白、前白蛋白水平及二者联合对老年肺结核患者入院 3 个月内预后不良的预测价值。

结果:观察组血清低白蛋白、前白蛋白水平均低于参照组( $P<0.05$ );中重度肺结核患者血清低白蛋白、前白蛋白水平均低于轻度肺结核患者( $P<0.05$ );82 例老年肺结核患者入院 3 个月内,其中预后不良患者 10 例,预后不良率为 12.20%。预后不良患者吸烟、饮酒、冠心病家族史、糖尿病、高脂血症、抗结核药物异烟肼和利福平占比高于预后良好患者,预后不良患者血清低白蛋白、前白蛋白水平均低于预后良好患者,预后不良患者 CRP 高于预后良好患者( $P<0.05$ );经 Logistic 回归分析,结果显示,CRP、血清低白蛋白、前白蛋白水平均为老年肺结核患者入院 3 个月内预后不良的独立危险因素( $P<0.05$ );血清低白蛋白、前白蛋白水平联合预测老年肺结核患者的灵敏度、AUC 均高于单独预测(灵敏度: $\chi^2=6.123, P=0.001$ ;  $\chi^2=5.856, P=0.002$ ; AUC:  $Z=3.885, P=0.002$ ;  $Z=2.145, P=0.003$ ),特异度与单独预测对比差异均无统计学意义( $\chi^2=0.000, P=1.000$ ;  $\chi^2=1.678, P=0.225$ )。

结论:血清低白蛋白、前白蛋白水平可反映老年肺结核患者病情严重程度,在预测患者 3 个月内预后不良中具有一定的价值,且联合检测的预测价值更高。

关键字:血清低白蛋白;前白蛋白水平;老年肺结核;预后不良;预测价值

## 聚合酶链反应在肺结核诊断上的应用及临床意义

褚威\*

镇江市第三人民医院

结核病是长期以来危害人类生命健康的严重疾患,在我国结核病迄今仍是常见病。目前结核病确诊主要依靠痰涂片染色镜检抗酸杆菌和结核分枝杆菌的培养与鉴定。但痰涂片阳性率不高,培养一般需要4~6周,时间较长。我院近两年来,应用聚合酶链反应(PCR)技术检测了痰TB-DNA 480份,血TB-DNA150份,阳性率高,对肺结核病的诊断帮助较大。

关键字:肺结核病;阳性率;结核杆菌;结核分枝杆菌;分枝杆菌属;痰涂片;聚合酶链反应

## 抗结核药物引起肝功能异常危险因素分析

耿俊玲\*

镇江市第三人民医院

目的:探讨抗结核药物引起肝功能异常的危险因素。

方法:收集2017年1月至2022年3月镇江市第三人民医院收治的392例结核病患者临床资料,按照1:1匹配原则,选择肝功能未发生异常的392例患者作为对照。采用计数资料两组间比较采用 $\chi^2$ 检验,正态分布的计量资料两组间比较采用独立样本t检验,非正态分布的计量资料两组间比较采用Mann-WhitneyU秩和检验。通过多因素logistic回归分析抗结核药物引起肝功能异常的危险因素。

结果:年龄、饮酒史、营养不良及并发基础肝病在发生与未发生肝功能异常的患者中的差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),而性别、使用护肝药物在两组患者中的差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

结论:高龄、饮酒、营养不良及并发基础肝病的结核病患者是治疗期间发生肝功能异常的高危人群,在治疗过程中应针对该人群实施个体化抗结核方案

关键字:抗结核药物 肝功能异常 危险因素

## 自噬与LC3相关吞噬作用在抗结核中的作用及其分子机制的研究进展

刘轩妙、胥萍\*

苏州市第五人民医院

自噬是一种核心稳态机制,在对抗细胞内病原体的感染中发挥重要作用。感染结核分枝杆菌的巨噬细胞通过自噬溶酶体的细胞溶解和抗菌特性来清除结核分枝杆菌,并且自噬诱导药物的单独使用或者与抗结核药物联合使用可以有效提高抗结核疗效。近年来,一种称作“LC3相关吞噬作用”的非经典自噬途径为巨噬细胞清除结核分枝杆菌提供助力。本文将阐述自噬、LC3相关吞噬作用与结

核分枝杆菌相互作用的分子机制,旨在为建立新的治疗方法和疫苗研究提供参考依据。

关键字:结核分枝杆菌;巨噬细胞;自噬;LC3 相关吞噬作用

## 短程化疗在初始耐药结核病患者治疗效果分析

高明群\*

盐城市第二人民医院

目的:观察初始耐药结核采用短程化疗方案的疗效和安全性。

方法:选取我院自 2017 年 3 月至 2019 年 3 月收治的 61 例未接受抗结核药物治疗或接受抗结核药物治疗未超过一个月的结核病患者,根据药物敏感性测定为利福平耐药,随机分配临床组和对照组,临床组(9pa-Rfb-E-Z-Mfx)短程化疗治疗对照组(18pa-Rfb-E-Z-Mfx)。

结果:两组经完成疗程后,临床组在治疗后的痰菌阴转率 45%与于对照组 47.0%, $P>0.05$ ,无明显差异。

结论:初始耐药结核病患者在采用(pa-Rfb-E-Z-Mfx)的短程治疗方案与长疗程无明显差异,具有一定的疗效。在一些条件差,地方无足够条件提供免费耐药药物治疗的情况下值得推广。

关键字:初始 耐药 短程化疗方案

## 结核病治疗中出现类赫氏反应 31 例临床分析

徐桂兴\*

常州市第三人民医院

目的:探讨结核病抗结核治疗中出现类赫氏反应的临床特点及治疗方法。

方法:回顾性调查分析 2015 年 1 月—2021 年 12 月住院治疗的结核病发生类赫氏反应 31 例。

结果:其中初治 26 例,复治 5 例;强化期治疗中 25 例;年龄在 16—61 岁,平均年龄  $31\pm 0.5$  岁;男性 18 例,女性 13 例。继发型肺结核 11 例,血型播散型肺结核 3 例,结核性胸膜炎 7 例,淋巴结核 5 例,腰椎结核 2 例,结核性腹膜炎 3 例。类赫氏反应是指在结核的化疗过程中,出现的结核暂时恶化的现象,主要表现为高热、咳嗽、呼吸困难、胸痛、胸闷,胸部 CT 示病灶增多、扩大,浆膜腔积液增多或新近出现、淋巴结肿大等,病灶恶化的同时痰结核菌病原学检测好转,结核菌减少而成这种矛盾的征象。

结论:类赫氏反应的机制尚未明确,但多认为属于机体的一种变态反应,结核病治疗中出现类赫氏反应多发于初治年青患者的强化期,发生率低。只需坚持原方案治疗并对症处理则很快消失,加用糖皮质激素治疗效果明显,其转归是良性的。

关键字:类赫氏反应 结核

## 宏基因检测辅助诊断结核性脑膜炎

邱丽萍\*<sup>1</sup>、韩淑华<sup>2</sup>

1. 东南大学医学院

2. 东南大学附属中大医院

目的:肺外结核诊断不容小觑,因呈现出不同的临床表现,易延误诊断影响预后。虽然协助诊断结核病的方法很多,如结核菌涂片实验、培养法、病理活检、影像学检查以及结核分枝杆菌核酸检测、结核菌素皮肤试验、血清干扰素释放试验、结核抗体检测甚至行诊断性抗结核治疗等方法,但这些方法在灵敏性和特异性上有着各自的特点和差异。这里通过1例反复发热2月余转诊多家医院最终诊断结核性脑膜炎的病例,探讨病原体的宏基因检测技术对结核感染诊断的价值,减少结核感染漏诊而延误诊治。

方法:通过总结1例结核性脑膜炎病例的临床表现、诊疗过程,提示结核性脑膜炎诊断不容忽视。结果:一女性53岁农民,因“间断发热伴头痛2月余,加重3天”入院。患者就诊多家医院,体温最高39℃,先后给予舒普深+莫西沙星等多种抗生素抗感染治疗好转,但出院后再次发热伴头痛,3天前头痛加重,伴恶心呕吐,收入我科。入院查体未见阳性体征,化验血常规、CRP、血沉等无异常,G试验、GM试验、痰培养、血培养均为阴性;抗核抗体系列、ANCA、CCP抗体、HLA-B27指标均正常。胸部CT示两肺小结节部分为钙化,左肺上叶条索灶伴支气管牵拉扩张。PET-CT未见可疑病灶,多学科会诊考虑发热为自身免疫性因素可能性大,给予洛索洛钠1片日2次口服后发热等症状均缓解,第7天出现恶心呕吐遂停用洛索洛钠,予艾普拉唑10mg qd 静滴抑酸+达喜1片 tid 治疗,当天晚上出现发热38℃。故予甲强龙20mg 日1次静滴,但仍有间断发热,热峰38.3℃,第4天诉头痛难忍,阵发性,恶心呕吐,言语含糊不清,查体颈强直可疑阳性。请神经内科医师会诊行腰椎穿刺术,结合脑脊液检查结果诊断脑膜炎转入神经内科后予以腰大池置管腰大池持续引流,完善脑脊液生化检查示:氯:106.0mmol/L↓;葡萄糖:1.31mmol/L↓;脑脊液蛋白:2555.1mg/L↑;三次抗酸杆菌涂片均为阴性,宏基因病原学检测:结核分枝杆菌复合群,人疱疹病毒7型。血清抗GABA B受体抗体IgG1:10,抗D2R抗IgG1:32;脑脊液抗D2R抗体IgG1:3.2。患者脑脊液呈现高蛋白、低葡萄糖和高淋巴细胞,结合NGS病原学结果和脑脊液抗体检测,考虑结核性脑膜炎,病毒感染不能排除,行抗结核及抗病毒治疗加用静脉丙种球蛋白、激素治疗后,症状好转,出院至公共卫生中心继续抗结核治疗。

结论:反复发热伴头痛的患者一定警惕结核感染的存在,宏基因检测可以提高诊断率。

关键字:结核性脑膜炎;宏基因检测

## 环境中非结核分支杆菌污染摊片机并影响 病理检测对临床科室的警示

刘君、涂凡\*

无锡市第五人民医院

目的:分析非结核分支杆菌污染实验室仪器造成抗酸涂片结果假阳性这一现象,探讨其对实验室检测和临床诊疗产生的影响并对使用科室人员提出警示。

方法:通过对实验室环境、物表进行院感采样和监测,并对可疑标本同步进行罗氏培养、分枝杆菌核酸检测和芯片检测,以确定污染物的来源。

结果:1、实验室的空气,物表等采样培养无细菌生长;2、摊片机采样样本中涂片发现抗酸杆菌,通过培养和分子鉴定发现为偶然分枝杆菌,找到组织切片抗酸染色结果假阳性产生的原因。

结论:目前自动化仪器的普及给我们的日常工作带来了便利。但我们在享受便捷的同时也要认清其存在的缺陷,进而熟练掌握实验仪器的应用、保养及维护,严格执行实验室质量控制和管理,从而保障临床结果的准备可靠,更好的服务于临床和患者。

关键字:实验室污染;自动化仪器

## 2016年—2021年江苏省泰州市结核病时间序列分析及耐药结核病流行特征

周大明\*、丁明东

泰州市人民医院

目的:本研究通过描述2016—2021年江苏省泰州市结核病的三间分布特征,并构建时间序列模型预测2022年结核病登记情况,以期了解泰州市结核病流行趋势;通过描述2016—2021年江苏省泰州市结核病耐药及耐多药情况,并分析耐药及耐多药的相关因素,以期了解江苏省泰州市耐药结核病的流行特征,为江苏省泰州市结核病防治部门和卫生部门制定相应策略和措施提供科学依据。

方法:从结核病专报系统中收集2016—2021年江苏省泰州市结核病及耐药结核病患者资料(登记号、首登记地区、性别、年龄、职业、户籍类型、治疗分类、登记日期、耐药情况),泰州市人口学资料来源于泰州市历年统计年鉴。使用Microsoft Excel 2020对数据进行整理及描述。计量资料采用均数±标准差进行描述,计数资料采用丰和构成比描述—使用Python 3.8进行SARIMA时间序列预测模型及非条件Logistic回归模型的构建,组间比较采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 时认为差异具有统计学意义。

结果:泰州市耐药结核病流行特征

(1)结核病患者耐药检测情况及构成或2016—2021年江苏省泰州市进行时药检测的结核病患者8759例,检出率为20.00%,其中男性多于女性,性别比为2.88:1;平均年龄(50.41±16.16)岁,30—59岁年龄段患者人数最多;各职业中农民患者最多,占51.25%;各地市中海陵区患者最多,占24.67%;各户籍类型中流动人口患者最名,占96.37%,各治疗分类中初治患者最多,占83.06%。

(2)泰州市结核购制药情税及影响因素分析2016—2021年江苏省泰州市进行耐药检测的结核病患者中时药结核病患者共386例,总耐药率为19.08%,不同性别、年龄、职业、地区、治疗分类耐药率的差异具有统计学意义,男性患者耐药率高于女性;各年龄组中30~59岁患者耐药率最高;各职业中无业患者耐药率最高;各地市中兴化市耐药率最高;各治疗分类中复治患者时药率最高;各年份时药率呈逐年下降的势,多因素分析结果显示,年龄为0—29岁的患者耐药风险是60岁及以上患者的1.350倍(95%CI:1.157~1.575)。年龄为30~59岁的患者耐药风险是60岁及以上患者的1.280倍(95%CI:1.156~1.419);男性耐药风险是女性患者的1.154份(95%CI:1.044~1.276)农民患者的耐药风险低于其他职业(OR=0.760),海陵区(OR=0.652)、泰兴市(OR=0.441)、姜堰区(OR=0.631)、靖江市(OR=0.356),患者耐药风险低于兴化市,兴化市的患者时药风险是海陵区的1.289倍(95%CI:1.053~1577);复治患者的耐药风险是初治患者的3.388倍(95%CI:3.079~3.728)。

(3)泰州市结核病耐多药情况及影响因素分析兴化市进行耐药检测的结核病患者中耐多药结核病患者共86例,总耐多药率为7.11%。不同性别、年龄、职业、地区、治疗分类时多药率的差异具有统



计学意义,男性患者耐多药率高干女性;各年龄组中0~29岁患者耐多药率最高;各职业中无业者耐多药风险最高;各地市中兴化市市耐多药率最高;各治疗分类中复治患者耐多药率最高;各年份耐多药率望逐年下降趋势。多因素分析结果显示,年龄为0~29岁的患者耐多药风险是60岁及以上患者的1.350倍(95%CI: 1.156~1.575)、年龄为30~59岁的患者耐多药风险是60岁及以上患者的1.506倍(95%CI: 1.280~1.773)男性患者耐多药风险是女性患者的1.178倍(95%CI: 1.010~1.374)。海陵区(OR=0.551)、靖江市(OR=0.526)、泰兴市(OR=0.620)、姜堰山市(OR=0.427)的患者耐多药风险低于兴化市;复治患者的耐多药风险是初治患者的3.486倍(95%CI: 3.049~3.987)。

#### 结论:

1、2016—2021年江苏省泰州市结核病年平均登记率低于全国平均水平,各年份登记率呈现波动状态,海陵区年平均登记率最高,结核病患者以男性、中年、汉族。农民,非流动人口,初治患者为主。

2、对2022年泰州市结核病登记情况进行预测,结核病登记人数较往年无明显下降趋势,3月和6月为发病高峰。

3、2016—2021年江苏省泰州市结核病总发病率低于全国水平,各年份耐药率逐年降低,海陵区耐药风险最高,男性、青中年,复治是结核病患者发生耐药的危险因素。

4、2016—2021年江苏省泰州市结核药总耐多药风险低于全国水平,各年份耐多药率逐年降低,兴化市耐多药率最高。男性、中青年、复治是结核病患者发生时多药的危险因素。

关键字:结核病,耐药结核病,流行特征,时间序列分析,相关因素

## **The relationship between previous pulmonary tuberculosis and risk of lung cancer in the future**

Feifan Xu \*

The Sixth People's Hospital of Nantong

Various investigations have expanded the views that tuberculosis is an important risk factor for lung cancer occurrence. Lung cancer originates from chronic inflammation and infection. It is becoming clearer that *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tb*) in tuberculosis patients meticulously schemes multiple mechanisms to induce tumor formation and is indispensable to participate in the occurrence of lung cancer. In addition, some additional factors such as age, sex and smoking, accelerate the development of lung cancer after *Mycobacterium tuberculosis* infection. The clarification of these insights is fostering new diagnoses and therapeutic approaches to prevention of the patients developing from tuberculosis into lung cancer. This review hopes that clinicians can give relevant assessments on whether tuberculosis patients are likely to develop lung cancer, personalized medicine for the management, and provide early intervention. On the other hand, it also hopes that researchers will pay more attention to the underlying pathogenesis between tuberculosis and lung cancer in the future basic research. Clarifying the causal relationship between tuberculosis and lung cancer has a long way to go.

Key words: Lung cancer, Tuberculosis, ROS, DNA damage, Cytokine, COX-2, CRP, Risk factor

## **Molecular markers of tuberculosis and their clinical relevance: a systematic review and meta-analysis**

Feifan Xu \*

The Sixth People's Hospital of Nantong

**Background:** Since research on disease biomarkers of tuberculosis (TB) and latent tuberculosis infection (LTBI) provides hope for simple point-of-care testing, we aim to summarize and analyze the evidence for the clinical relevance of IFN- $\gamma$ -inducible protein 10 (IP-10) and IFN- $\gamma$ /interleukin 2 (IL-2) as diagnostic biomarkers for TB.

**Methods:** The search terms tuberculosis, tuberculous pleurisy, pulmonary tuberculosis, latent tuberculosis infection, biomarkers, markers, IFN- $\gamma$ -inducible protein 10, IP-10, interleukin 2, and IL-2 were used to search the PubMed, Cochrane Central Register of Controlled Trials, EMBASE, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang, and Weipu databases. The retrieval time was from the establishment of the database to September 2021. The Cochrane risk of bias tool was used to evaluate the quality of the included studies, and the meta-analysis was performed using RevMan 5.20.

Results: A total of 9 articles were included for meta-analysis. The quality assessment showed that the overall quality of the included articles was met the requirements. The results showed that the overall sensitivity and specificity of IP-10 were 0.77 (95% CI, 0.71 - 0.82) and 0.84 (95% CI, 0.80 - 0.88), respectively. The overall sensitivity and specificity of IL-2 were 0.82 (95% CI, 0.74 - 0.89) and 0.95 (95% CI, 0.88 - 0.98), respectively. The areas under the curves (AUCs) of the IP-10 and IL-2 summary receiver operating characteristic (SROC) curves were 0.8592 and 0.9666, respectively.

Discussion: The results of this systematic review and meta-analysis showed that IP-10 and IL-2 as biomarkers have good clinical relevance to TB and can be used for the clinical screening of high-risk TB populations. However, a prospective cohort study across multiple regions using a large sample size should also be conducted.

Key words: Biomarkers; IFN- $\gamma$ -inducible protein 10 (IP-10); interleukin 2 (IL-2); tuberculosis; mycobacterium tuberculosis

## 联合临床检验项目构建早期预测模型 用于结核病患者治疗

宋华峰、胥萍、李晋\*  
苏州市第五人民医院

目的:在常规检测项目中寻找到合适的生物指标并构建模型来预测结核患者治疗效果,为临床结核患者得到更加精准的治疗提供一定的理论基础和实际应用价值。

方法:收集临床患者及健康体检者的临床生化和血常规指标,根据患者治疗效果的差异进行分组,通过比较分析筛选出合适的预测生物指标。

结果:通过分析发现,年龄、总蛋白、白蛋白、前白蛋白、红细胞、血红蛋白在结核患者治疗有效组和治疗无效组之间存在极显著性差异( $p < 0.0001$ ),提示这6项指标可能能够用于早期预测结核患者治疗结局。进一步通过ROC曲线分析发现,上述6项临床指标单独预测结核治疗结局的预测准确度在0.324-0.865之间,具有一定的预测效果。联合6项关键预测因子构建结核治疗预后早期预测模型,联合指标的预测准确度能够达到0.907(0.865-0.949),敏感性为78.8%,特异性为87.1%,具有很好的预测效果。

结论:本研究发现常规检验指标在构建结核治疗预后评估的早期预测模型中具有很好的应用价值,该模型能够为临床上结核治疗选择和预后评估提供更好的预测方案,有利于结核患者的精准化治疗。

关键字:结核;生物指标;疗效评估;预测模型

## 结核合并乙型病毒性肝炎患者的凝血功能 及外周血细胞计数的分析

郦芳华、宋华峰\*

苏州市第五人民医院

目的:研究结核病合并乙型病毒性肝炎患者的凝血功能及外周血细胞计数的变化,为临床诊疗提供参考。

方法:搜集苏州市第五人民医院 2017 年 01 月至 2019 年 07 月诊治为结核病的患者 60 例,同时结核病合并乙型病毒性肝炎患者 44 例(合并组),对两组的外周血细胞计数和凝血功能进行分析。

结果:结核组和结核合并乙肝组凝血功能的 PT、TT 和 FDP 水平无明显差异,结核合并乙肝组凝血功能的 AT-III、APTT、FIB 和 D-D 水平明显低于结核组( $P<0.05$ );两组血细胞计数的血红蛋白含量和单核细胞比例水平无明显差异,结核合并乙肝组血细胞计数中的白细胞、血小板、中性粒细胞比例的水平显著低于结核组( $P<0.05$ ),结核合并乙肝组淋巴细胞比例水平明显高于结核组( $P<0.05$ )。

结论:结核病合并乙型病毒性肝炎患者在病程中与凝血功能及外周血细胞计数有密切的联系,在诊疗过程中建议合并患者定期检测凝血功能及外周血细胞计数,为临床及时了解患者的病程和诊疗提供更多的参考依据。

关键字:结核病;乙型病毒性肝炎;凝血功能;血细胞计数

## 东台市高中和寄宿制初中新生 ppd 筛查 及后续检查结果分析

张长桂<sup>1</sup>、张晨飞\*<sup>2</sup>、周兴军<sup>1</sup>

1. 江苏省东台市疾病预防控制中心

2. 江苏大学

目的:探讨东台市 2017—2021 年高中和寄宿制初中新生 PPD 筛查及后续检查情况,为有效控制学校结核病疫情提供依据。

方法:对 5 年来新生 PPD 筛查及后续胸片检查资料进行汇总分析。

结果:①5 年累计筛查学校 161 所次,占总数的 94.15%,筛查学生 42144 人,占总数的 88.46%,强阳性 484 人,占总数的 1.15%,高中(含中职)新生强阳性率较高;其中 2020、2021 年学校筛查率 100%,新生筛查率分别为 93.61%、96.60%。②5 年来新生 PPD 中度阳性及以上和过敏等未做者 X 线胸片检查率为 72.53%,其中 2020、2021 年新生胸片检查率分别为 86.77%、92.23%,发现肺结核患者 6 例,占同期学生病例数的 40.00%。③2018—2021 年不同学期时段对既往不同重点学生胸片检查率分别为 66.39%、78.87%、82.38%、90.48%,未发现肺结核病人。

结论:东台市高中和寄宿制初中新生结核潜伏感染处于一个较低水平,病例主要发生在高中(含中职)阶段,对 PPD 中度阳性及以上和过敏等未做者进行胸片检查,每年结合新生体检对既往强阳性学生进行复查,探索学校结核病防控新途径。

关键字:学校结核病防控;PPD 筛查;学校

## 不典型活动性肺结核 CT 影像学表现的归类分析

曾谊\*、高卫卫、张侠

南京市第二医院

摘要:结核病是导致死亡的十大原因之一,也是人类面临的公共卫生挑战。2018年,全球估计有1000万患者新发结核。2018年,HIV阴性人群中,结核病导致约120万人死亡(相比2000年的170万,下降了27%);在HIV阳性人群中,也有25.1万人死于结核(相比2000年的62万,下降了60%)。在肺结核病例中55%有病原学依据,仍有45%是通过影像学等手段进行临床诊断。不论过去还是将来,影像学仍将持续发挥重要作用,特别是在病原学阴性的肺结核诊断及疗效判断中,影像学的作用不可替代。随着影像技术的发展,活动性肺结核CT征象拓展不断深入,我们认识到:肺结核常见的CT征象除空洞、树芽征、结节和肺实变之外,由于年龄、糖尿病、HIV阳性、激素和免疫抑制剂的应用以及一些未知的机制作用,有些肺结核失去了典型特征。实际上,不典型结核不是一个严格的术语,其包括症状、实验室检查、影像学 and 病理学等各种不确定性。在影像学范畴,不典型肺结核是指一些少见的、特殊的,但特异性比较强的肺部影像学征象,只要掌握其规律,这类不典型结核可以比较容易的识别出来。

关键字:结核,肺,影像学,不典型,归类分析

## Coexistence of Tuberculosis with Sarcoidosis: A Case Report

yi zeng\*、Guangchuan Dai、Weiwei Gao、Hong Liu

The Second Hospital of Nanjing

Tuberculosis and sarcoidosis are both chronic granulomatous diseases, and there are epidemiological, molecular and immunological links. It has been suggested that mycobacterium tuberculosis infection may be a causal factor in tuberculosis and sarcoidosis, and may trigger a similar immune response. We reported a 52-year-old male patient with clinical features, imaging and pathological findings of tuberculosis and sarcoidosis, who improved after anti-tuberculosis plus glucocorticoid therapy. Tuberculosis and sarcoidosis rarely coincide, but we need to pay attention to them because of the difference in treatment and prognosis.

Tuberculosis is an infectious disease characterized by granuloma and caseous necrosis caused by mycobacterium. It's treatment focuses on eliminating pathogenic microorganisms. Sarcoidosis is a granulomatous disease of unknown origin involving multiple systems. It's most common in lung, mediastinal lymph nodes, and skin. Pulmonary tuberculosis and pulmonary sarcoidosis rarely co-occur simultaneously, but they have obvious similarities in clinical symptoms, imaging and pathology, which makes differential diagnosis difficult and easy to misdiagnose. This paper reports a case of tuberculosis complicated with sarcoidosis. The clinical experience and curative effect were reported

as follows to improve clinicians' diagnosis and treatment of this disease.

Key words: Sarcoidosis; Tuberculosis; Tracheoscopy; Granuloma

## 胸膜结核瘤的临床特征及发病高危因素分析

高卫卫、曾谊\*

南京市公共卫生医疗中心

目的:总结胸膜结核瘤(pleural tuberculoma, PTM)的临床特征,分析发病高危因素。

方法:回顾性分析 2017 年 4 月至 2021 年 4 月在南京市第二医院收治的 56 例 PTM 患者(病例组)资料,首先总结该 56 例患者的临床特征,其次与 60 名结核性胸膜炎(tuberculous pleurisy, TPE)(对照组)未合并 PTM 的病例对比,分析罹患 PTM 的高危因素。

结果:PTM 的平均年龄为  $29.04 \pm 6.95$  岁,男女性别无差异。从诊断 TPE 起,PTM 的平均发病时间为  $4.29 \pm 2.34$  个月。42 例(75%)PTM 位于下肺叶。病例组和对照组临床症状、基础疾病差异无显著性,在合并影像学比较中,病例组胸膜增厚更常见( $44.64\%$  vs  $23.33\%$ ,  $P=0.015$ ),同时胸水 ADA (adenosine deaminase, ADA) 水平高于对照组( $48.32 \pm 19.19$  vs  $44.79 \pm 24.57$ ,  $P=0.03$ )。在细胞免疫功能检测中,CD4+、CD8+T 淋巴细胞绝对计数和 CD4+/CD8+T 比值 2 组差异无显著性( $P>0.05$ ),而病例组 CD4+ 和 CD8+T 细胞的活化标志物 Ki-67+ 的表达明显高于对照组( $36.64 \pm 16.50$  vs  $7.19 \pm 5.23$ ,  $P=0.00$ ;  $33.31 \pm 15.94$  vs  $5.02 \pm 7.13$ ,  $P<0.001$ )。

结论:PTM 的发病年龄较轻,多见于 TPE 治疗半年内出现。罹患 PTM 的高危因素较复杂,胸膜增厚、ADA 水平升高以及 T 淋巴细胞的免疫活化失调可能是 PTM 发病的高危因素。

关键字:胸膜结核瘤;结核性胸膜炎;腺苷脱氨酶;T 淋巴细胞亚群;T 淋巴细胞活化

## 胸膜结核瘤发病机制及治疗的研究进展

高卫卫、曾谊\*

南京市公共卫生医疗中心

胸膜结核瘤(PTM)是多继发于结核性胸膜炎之后发生在壁层或脏层胸膜的瘤样病灶,亦称胸膜结核球。PTM 虽为良性增殖性病灶,但肺部可广泛累及。不经积极治疗,部分病灶会不断增大、数目增多,严重影响疾病预后。近年来,随着辅助检查手段的提高以及国内外学者对该疾病的进一步认识,PTM 的发病率明显增加,但目前 PTM 发病机制的研究仍处于探索研究阶段。该述评结合近年来相关文献,探讨其发病机制及治疗进展。

关键字:结核,肺;结核瘤;结核,胸膜;抗肿瘤联合化疗方案

## 调节性 T 细胞在结核免疫调控中的研究进展

高卫卫、曾谊\*

南京市公共卫生医疗中心

2020年10月14日,世界卫生组织(WHO)发布了《2020年全球结核病报告》,全球结核菌潜伏感染人群接近20亿,结核(tuberculosis, TB)病仍是全球前10位死因之一,是人类面临的公共卫生挑战。TB的重要病理特征是人感染结核分枝杆菌(myco-bacterium tuberculosis, Mtb)后,在肺部形成结核性肉芽肿,结核性肉芽肿由先天性和适应性的宿主免疫细胞共同组成,其通常由坏死性酪蛋白为中心,周围包绕失去吞噬能力的上皮样细胞及多核巨细胞以及外围由一层淋巴细胞、成纤维细胞、中心粒细胞和自然杀伤细胞围绕组成。CD4+T淋巴细胞是结核性肉芽肿参与获得性免疫反应的主要细胞,在结核性肉芽肿的适应性免疫应答中处于核心地位,它通过不同的细胞亚群参与结核的免疫反应[3]。机体主要通过效应T细胞(effector T cell, Teff)发挥免疫防御作用,该防御反应在遏制Mtb的进一步扩散中起重要作用,但同时也会因较强的免疫防御反应对肉芽肿造成附带损害,因此,需要免疫调节细胞——调节性T(regulatory T cell, Treg)细胞参与的免疫抑制反应。Treg是具有免疫抑制功能的CD4+T细胞亚群,主要通过抑制Teff的功能发挥免疫调节作用。近年来,越来越多的研究表明Treg在调节结核性肉芽肿的免疫稳态中起重要作用。因此,进一步认识Treg在结核性肉芽肿中的免疫调控作用,对阐述结核病的发病机制有重要作用。本文通过对Treg细胞的功能及其在结核性肉芽肿中的免疫调节作用进行总结与分析,阐述Treg细胞在TB发病机制中的研究进展,以为结核病的发病机制和诊疗提供新的思路。

关键字:胸膜结核瘤;Treg;Teff;免疫

## 2018—2021年南京地区肺结核耐药情况分析

孔君、牛玉兰、黄艳、刘裔、张向荣\*

南京市第二医院

目的:分析南京地区近4年肺结核患者的耐药情况,为本地区肺结核的诊治提供临床依据。

方法:收集南京市第二医院2018年1月—2021年12月痰培养阳性并行菌种鉴定及药物敏感性检测患者的临床资料,分析其耐药趋势及特征。

结果:共纳入3682株临床分离菌株,包括:人型结核分枝杆菌菌株2963株(80.47%)、牛型结核分枝杆菌菌株38株(1.03%)及非结核分枝杆菌菌株681株(18.50%)。单因素分析显示,30岁≤年龄<60岁及复治是耐药相关危险因素。2693株人型结核分枝杆菌菌株中,耐药菌株共851株,总体耐药率为28.72%,其中利福平耐药370株(12.49%),耐多药172株(5.80%),前广泛耐药96株(3.24%),广泛耐药36株(1.21%)。此外,近四年肺结核患者总体耐药率呈逐年上升趋势,利福平耐药率在2020年稍下降,整体也呈上升趋势。检测的9种抗结核药物中,人型结核分枝杆菌菌株的耐药顺位依次为:INH(16.87%)、S(16.27%)、R(12.49%)、Lfx(9.21%)、E(5.23%)、Am(1.96%)、PAS(1.69%)、Km(1.62%)及Cm(1.42%)。2018—2021年期间的耐药顺位相似,前五位均为:INH、S、R、Lfx及E,二线注射用抗结核药Am、Cm及Km耐药率均较低。

结论:南京地区近4年肺结核总体耐药率及利福平耐药率呈上升趋势,耐药结核病疫情形势严峻,需加强对耐药结核病的筛查和管理。

关键字:2018—2021;肺结核;耐药;南京地区

## 利奈唑胺治疗耐药结核致药物超敏反应综合征1例并文献复习

孔君、牛玉兰、黄艳、刘裔、张向荣\*

南京市第二医院

目的:探讨利奈唑胺致药物超敏反应综合征(Drug induced hypersensitivity syndrome, DIHS)的发病机制及临床特征,提高临床医师对本病的认识。

方法:分析南京市第二医院收治的1例利奈唑胺治疗耐药肺结核致药物超敏反应综合征病例的临床资料,并检索抗结核药物致DIHS相关文献并总结复习。

结果:患者应用利奈唑胺1月余后出现发热伴皮疹、多发淋巴结肿大、血液系统异常及肝脏损害,骨髓穿刺涂片及病理均提示骨髓中嗜酸性粒细胞明显增多,支持DIHS诊断。及时停用致敏药物,并早期足量应用糖皮质激素,患者恢复较好。

结论:二线抗结核药物致DIHS发生率较低,但病情凶险,早期症状不典型,易误诊漏诊。抗痨期间出现发热伴皮疹、血液系统异常、淋巴结肿大及多脏器功能损伤时,需高度警惕DIHS并及时处理,以免贻误最佳治疗时期。

关键字:利奈唑胺;耐药肺结核;药物超敏反应综合征;不良反应

## 肺结核合并糖尿病患者营养不良风险预测模型的构建与验证

刘玲\*、刘晓玲、张向荣

南京市第二医院

目的:结核病是由结核分枝杆菌引起的一种传染性疾病,以肺结核最常。有明确的证据表明糖尿病增加了结核病发病率,导致了抗结核药物耐药的风险增加,并导致了较高的不良结局(死亡,复发等)发生率。糖尿病合并肺结核患者常伴有营养不良,其营养不良发生率为35.6%~71.2%。有研究表明,营养不良可加重结核病情,而结核中毒症状又使机体的营养需求增加,加上抗结核药物的副作用使患者食欲下降、摄入减少导致营养不良,形成恶性循环。因此,早期筛查出营养不良风险,对存在营养风险的患者尽早给予科学合理、精准有效的营养支持,以改善其临床结局是医护人员关注的焦点。营养不良风险预测模型是以营养不良的多病因为基础,建立统计模型,用来预测肺结核合并糖尿病患者未来发生营养不良的概率。本研究旨在构建并验证肺结核合并糖尿病患者营养不良风险预测模型,探讨其在肺结核合并糖尿病患者营养不良风险预测中的应用价值。

方法:选取2021年7—12月入住南京市某三甲医院结核科的161例患者作为建模组,采用营养风险筛查2002(NRS2002)对肺结核合并糖尿病患者进行营养风险评估,将营养不良组(64例)和营养正常组(97例)各项危险因素进行对比,采用Logistic回归构建模型,应用受试者操作特征曲线下面积



检验模型区分度,利用 Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验评价模型校准度。于 2022 年 1—3 月选取 69 例肺结核合并糖尿病患者对模型进行验证。

结果:最终进入模型的预测因子为年龄(OR=3.835)、吸烟(OR=3.123)、病程>1 个月(OR=1.047)、白蛋白(OR=5.947)、血红蛋白(OR=5.709)、体质指数(OR=2.075)。Hosmer-Lemeshow 拟合优度检验 P=0.398,受试者操作特征曲线下面积为 0.919,约登指数为 0.705,灵敏度为 0.847,特异度为 0.857。模型验证结果:灵敏度 64.5%、特异度 96.1%、预测准确率 87.6%。

结论:本模型在预测肺结核合并糖尿病患者营养不良发生风险中效果良好,可为临床评估肺结核合并糖尿病患者营养风险并早期采取预防性管理措施提供借鉴。

关键字:肺结核;糖尿病;营养不良;风险预测模型;护理

## 髓系来源的免疫抑制细胞及 T 淋巴细胞亚群在活动性肺结核诊治中的价值

陈菲\*

南京市第二医院

目的:探讨活动性肺结核患者外周血中髓系来源的免疫抑制细胞(MDSC)与 T 淋巴细胞亚群水平变化及其相关性。

方法:选取南京市第二医院 2019 年 2 月至 2020 年 6 月活动性肺结核患者 38 例为肺结核组,选择同期门诊健康体检者 23 例为健康对照组。比较两组 MDSC 水平、临床相关指标、炎性因子及淋巴细胞亚群水平,分析 MDSC 及淋巴细胞亚群相关性,同时比较治疗前后 MDSC 及淋巴细胞亚群水平。

结果:肺结核组中 MDSC、C 反应蛋白高于健康组 [(16.41 ± 2.13)% 比 (1.82 ± 0.54)%、(25.42 ± 10.56) mg/L 比 (5.82 ± 1.39) mg/L] (P<0.05);肺结核组肿瘤坏死因子 α、白细胞介素(IL)-6、IL-1β、IL-10、γ 干扰素明显高于健康对照组 [(28.98 ± 11.65) ng/L 比 (10.31 ± 3.84) ng/L、(1 893.3 ± 437.1) ng/L 比 (394.4 ± 146.5) ng/L、(4.73 ± 1.95) ng/L 比 (0.97 ± 0.45) ng/L、(58.7 ± 21.0) μg/L 比 (20.4 ± 12.4) μg/L、(2 874.5 ± 580.9) ng/L 比 (973.5 ± 341.7) ng/L] (P<0.05);肺结核组 CD3+T 淋巴细胞、CD4+T 淋巴细胞、CD8+T 淋巴细胞、CD16/56+自然杀伤(NK)细胞明显低于健康对照组(P<0.05),而 CD19+B 淋巴细胞数比较差异无统计学意义(P>0.05);相关性分析结果显示 MDSC 与 CD3+T 淋巴细胞(r = -0.73, P<0.001)、CD4+T 淋巴细胞(r = -0.68, P<0.001)、CD8+T 淋巴细胞(r = -0.53, P = 0.001)呈负相关,而与 CD16/56+ NK 细胞无明显相关性(r = -0.10, P = 0.561);治疗前后外周血 MDSC 与 CD3+T 淋巴细胞、CD4+T 淋巴细胞、CD8+T 淋巴细胞、CD16/56+ NK 细胞比较差异有统计学意义(P<0.05)。

结论:MDSC 及 CD3+T 淋巴细胞、CD4+T 淋巴细胞、CD8+T 淋巴细胞、CD16/56+ NK 淋巴细胞对活动性肺结核的诊断、疗效评价有指导作用,临床应用价值较高。

关键字:肺结核,免疫细胞,T 淋巴细胞亚群,诊治

## 南京和扬州地区确诊新型冠状病毒肺炎患者 临床特征分析

黄莉莉、胡春梅、蔡敏、顾小燕、方刚、张浩、张侠\*

南京市第二医院

目的:探讨南京、扬州两个地区确诊的新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者感染早期的部分临床特征。

方法:本研究为横断面研究,纳入自2021年7月20日起南京市第二医院(汤山分院)收治的南京及扬州两地共545例COVID-19患者的资料,收集入院时的一般情况、疫苗接种情况、血淋巴细胞计数、新型冠状病毒(SARS-CoV-2)核酸Ct值、胸部CT等情况,并进行检验、独立样本t检验、秩和检验及logistics回归分析等进行数据研究分析。

结果:扬州地区患者年龄明显高于南京地区[(51.96±21.64)岁比(42.98±17.82)岁,t=5.20,P<0.001],扬州地区患有高血压[27.10%(84/310)比15.74%(37/235)]和冠状动脉粥样硬化性心脏病[3.55%(11/310)比0.85%(2/235)]的患者多于南京地区(χ<sup>2</sup>值分别为9.97、4.18,P值均<0.05)。扬州地区临床分型中重型和危重型及CT病灶累及肺叶数多的患者多于南京地区,鼻拭子SARS-CoV-2核酸Ct值高于南京地区(Z值分别为34.69、16.01、40.25,P值均<0.001);扬州地区患者完成全程新冠疫苗接种者少于南京地区(Z=31.99,P<0.001)。经logistics回归分析表明高龄和合并基础疾病是COVID-19患者发生重症的危险因素。

结论:扬州地区患者疫苗接种完成率偏低,病情较重,已接种新冠疫苗的人群对于德尔塔变异株具有一定的免疫,高龄和患有基础疾病的患者易进展至重症。

关键字:冠状病毒感染;新型冠状病毒肺炎;德尔塔变异株;疾病特征

## 肺泡微石症合并肺结核一例并文献复习

李学祺、马南兰\*

南京市第二医院

目的:总结1例肺泡微石症合并肺结核的诊断和治疗过程,提高对该疾病的认识。

方法:分析并总结我院1例肺泡微石症合并肺结核的患者的临床资料,并进行文献复习。

结果:1例35岁女性发现肺部弥漫性病灶8年,半月前出现咯血症状,后复查胸部CT示右肺上叶尖后段实性结节影,可见空泡及毛刺,双肺弥漫性结节影,两肺胸膜下多发结节钙化灶,双侧胸膜增厚。家族中姐姐曾体检发现双肺弥漫性病灶,父母为表兄妹关系。入院后通过肺泡灌洗液送检GeneXpert MTB/RIF结核分枝杆菌检测阳性,外送基因检测发现SLC34A2基因中第11个外显子有纯合子突变(c.1267G>A),因此临床诊断为肺泡微石症合并肺结核。入院后予异烟肼、利福平、吡嗪酰胺、乙胺丁醇抗结核治疗,患者症状好转出院。

结论:肺泡微石症是一种由于基因突变引起体内磷酸盐转运障碍,导致肺泡内微石聚集的罕见疾病。肺泡微石症早期无明显症状,患者多为体检时发现,随着疾病的进展,肺泡内的微结石逐步增多增大,可导致肺泡壁破坏,纤维组织增生,肺泡纤维化,从而引起肺通气和灌注功能障碍。晚期可引起

呼吸困难、干咳、胸痛、乏力、咳血等一系列症状。肺泡微石症缺乏典型的、特异性的临床症状,诊断依赖于影像学检查,但影像学上容易与粟粒性肺结核、结节病、尘肺等疾病混淆,肺泡微石症在胸部 CT 上主要表现为稀薄化的弥漫性磨玻璃影,密度较高的粟粒状结节,胸膜下小结节、胸膜下线性钙化(“白描征”),胸膜下片状钙化影(“火焰征”)、结节性裂、沿小叶间隔的钙化等。在治疗上肺泡微石症缺乏特效的治疗方法。目前唯一有确切疗效的治疗方法为肺移植术。肺泡微石症极为罕见,合并肺结核的病例则更为少见,许多临床医师对肺泡微石症不了解,容易误诊和漏诊该病。因此,对该疾病的研究和总结具有十分重要的意义,对于不明原因的双肺弥漫性病灶,常规治疗效果欠佳时,应进行肺泡微石症的鉴别诊断。此外,病史的详细采集,特别是家族史的采集对于该疾病的诊断至关重要。

关键字:肺泡微石症;肺结核;SLC34A2;病例报告

## 基于基因测序和 GEO 数据挖掘探讨结核性溃疡的发病机制

高贝贝、黄子慧\*、陈思琪、曹丽敏、翁嘉晨、郭丹丹、陈悦

南京市中西医结合医院

目的:通过生物信息学途径,挖掘结核性溃疡发生发展过程中的关键基因,为结核性溃疡的研究提供新的思路。

方法:①选择课题组前期基因测序的数据集,纳入 3 例结核性溃疡组织标本和 3 例结核性溃疡旁正常组织样本。从公共数据库 GEO 下载肺外结核相关芯片数据集 GSE83456,纳入肺外结核血液样本 47 例,健康人体血液样本 61 例。②利用 R 软件的 limma 包筛选出差异表达基因(differentially expressed genes,DEGs),得到组织样本与血液样本中共同的差异表达基因。③对共同差异表达基因进行基因本体论分析(Gene Ontology,GO)功能富集以及京都基因与基因组百科全书(Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes,KEGG)通路富集分析,并通过 R 软件的 ggplot2 包进行可视化。④利用 STRING 在线分析工具及 Cytoscape 软件构建蛋白质-蛋白质相互作用(Protein-protein interaction,PPI)网络,使用 cytoHubba 插件分析 MCC 的 HUB 基因进一步筛选出关键基因,利用基因组富集分析(Gene Set Enrichment Analysis,GSEA)对关键基因进行验证。⑤选择 2021 年 7 月至 2022 年 3 月在南京市中西医结合医院瘰疬科就诊的 60 名结核性溃疡的患者及同期 60 名健康体检人员,利用实时荧光定量 PCR(quantitative reverse transcription PCR, qRT-PCR)对血清中的关键基因进行验证。

结果:①共筛选出结核性溃疡与正常人体对照之间的差异表达基因 19 个,分别为 CXCL10、SLAMF8、C1QB、WARS、IDO1、ANKRD22、CARD17、LAP3、GBP1、ETV7、APOL6、GBP3、TRIM22、RTP4、OAS1、SAMD9L、P2RY14、DDX60 和 XAF1,均为上调基因。②GO 富集分析显示,差异表达基因主要参与抗病毒免疫反应、单核细胞趋化性调节、干扰素- $\beta$  等功能;KEGG 信号通路富集显示,差异表达基因主要参与 NOD 样受体信号通路、感染性疾病等方面。③通过分析 PPI 网络及 cytoHubba 插件,筛选出 GBP1 作为关键基因,GBP1 的连接节点数及 MCC 评分均处于核心地位。GSEA 富集分析证实高表达 GBP1 组血液样本中显著富集的路径与肺外结核组基本一致,GBP1 与肺外结核高度相关。④qRT-PCR 证实 GBP1 的 mRNA 在结核性溃疡患者的血清中高表达( $P=0.007$ ),并在治疗 2 周后表达量明显下降( $P=0.0007$ )。

结论:利用生物信息学分析所筛选出来的关键基因 GBP1 可能成为结核性溃疡诊断的生物标志物以及治疗的潜在靶点。

关键字:结核性溃疡;生物信息学;基因;发病机制

## Endovascular embolization for Rasmussen's Aneurysm with massive hemoptysis: 3 case reports and literature review

Shanshan Chen, Yi Zeng \*

Department of Tuberculosis, Affiliated Hospital of Nanjing University of Chinese Medicine, the Second Hospital of Nanjing, Nanjing Municipal Public Health Medical Center.

This study aimed to explore the clinical features, the methods of pulmonary vascular interventional therapy, and the outcome of Rasmussen's Aneurysm (RA) with massive hemoptysis. A retrospective analysis of three cases of RA with massive hemoptysis was accomplished from the data collected through the literature review. A search through the PubMed database could retrieve information about 45 confirmed cases of pulmonary tuberculosis patients with massive hemoptysis attributed to RA. Three controls were also included in the study for unbiased statistical analysis of the data. All the 45 patients received chest CTA examination, 31 of whom (68.9%) showed RA by angiography. Lesions were mainly located in the upper lung of the patients, with an average diameter of  $6.9 \pm 3.9$  mm. RA is classified into 4 types: 45 patients comprised 51.1% of type A (23 cases), 17.8% each respectively type B (8 cases) and type C (8 cases), and 4.4% of type D (2 cases). Two patients refused treatment whose prognoses were unknown, and another 2 died of asphyxia resulting from massive hemoptysis. A total of the forty-one patient received further treatment: 26 of them underwent pulmonary artery embolization, 7 received bronchial artery embolization, and the rest 8 received both bronchial artery and pulmonary embolization treatment. After treatment, one of the patients died of suffocation with massive hemoptysis during the surgical procedure, 38 recovered completely, and 2 showed recurrence of hemoptysis. Pulmonary vascular interventional therapy remains the preferred intervention for the remedy of RA accompanied by massive hemoptysis.

Key words: Rasmussen's Aneurysm; embolization; angiography

## 糖尿病患者肺结核感染外周血 2 细胞因子的测定与临床意义

陆恩词 \*

常州第三人民医院

肺结核(TB)是由结核分枝杆菌(MTB)引发的传染性疾病,也是全球范围内慢性传染病的头号杀手,MTB可侵犯全身各组织器官,尤其肺结核常因表现不典型或病情隐匿,极易发生误诊、漏诊。TB是糖尿病(DM)的机会性感染之一,临床研究结果显示,DM患者结核病患病率为非D患者的3.8倍且血糖控制不良DM患者的结核病发病率为血糖控制良好DM患者的3倍。既往研究证实,肺结核可降低机体细胞免疫功能,导致Th1/Th2免疫平衡失衡,但肺结核合并糖尿病患者细胞Th1/Th2免疫平衡的相关研究尚未见报道。本研究旨在探讨肺结核合并糖尿病患者Th1/Th2免疫平衡

的变化及其临床意义, 以期肺结核合并糖尿病的临床诊治提供可靠依据。

关键字: 肺结核; 糖尿病; Th1/Th2; 细胞因子

## HIV 感染对 TB-IGRA 诊断肺结核影响的研究

黄丽娜\*、徐俊驰

苏州市第五人民医院

目的:  $\gamma$ -干扰素体外释放(TB-IGRA)试验是近几年被应用于临床肺结核早期诊断的新型检测方法, 与传统的检测方法比较 TB-IGRA 兼具有快速、高敏感度和高特异性等几大特点, 因此其正迅速被广大实验室所接受。由于 TB-IGRA 是建立在宿主对结核杆菌的免疫应答基础之上的检测方法, 因此患者的免疫状态将对 TB-IGRA 的结果产生严重的影响。现有研究则已经发现在一系列免疫低下的疾病中 TB-IGRA 的灵敏度严重下降, 但是这些研究还未能深入探讨该影响的原因。本研究以结核合并 HIV 感染患者为研究对象, 系统探讨不同淋巴亚群对 TB-IGRA 结果的影响。

方法: 回顾性研究了 2013 年 6 月至 2015 年 7 月苏州市第五人民医院传染科被确诊为结核分枝杆菌感染的 IGRAS 单纯肺结核感染患, 肺结核合并 HIV 感染患者和肺结核合并矽肺患者, 分别收集各组 TB-IGRA、血常规、T 细胞亚群数据, 并对这些结果进行统计学分析。

结果: 统计学分析发现相较于单纯肺结核组合 HIV 感染组 T 细胞亚群组发生了明显变化。分析还发现肺结核合并 HIV 感染患者 TB-IGRA 的检测灵敏度明显降低, 联合淋巴细胞亚群分析发现在肺结核合并 HIV 感染患者组中 TB-IGRA 阳性患者 CD4+T 细胞的绝对数明显高于阴性患者, 进一步研究发现当 HIV 患者外周血中 CD4+T 细胞 $<100/\mu\text{L}$ 时, TB-IGRA 诊断肺结核的效率明显下降。

讨论: 本研究以 TB-IGRA 为研究对象分析了 HIV 感染 TB-IGRA 检测结果的影响。研究结果显示 HIV 感染对 TB-IGRA 的灵敏度会产生影响, 进一步分析发现 HIV 感染很可能主要是通过影响 CD4+T 细胞的数量从而影响 TB-IGRA 的结果, 为临床结核病诊断提供了新的数据依据。

关键字: HIV, TB-IGRA, 结核

## 医务人员结核潜伏感染者 T 细胞亚群耗竭与记忆细胞的关系

徐俊驰\*、胥萍

苏州市第五人民医院

目的: 现有研究发现医院感染设备和院内感染的培训与结核医院感染密切相关, 但是还未有直接证据证明提高院感防护设备可以降低医院感染, 亦缺乏长期暴露在结核抗原环境中医务人员的免疫功能分析。本研究将探索苏州地区传染病医院新院运营 2 年后, 医务人员的结核潜伏感染率的变化, 并进一步分析这一特殊群体的 T 细胞耗竭及记忆细胞功能与潜伏感染的相关性。

方法: 招募 133 名结核高风险暴露的医务工作者, 我们使用 QFT 测定和流式细胞仪分析潜在的 TB 感染状态和免疫功能。进行逻辑回归分析以鉴定潜伏性结核感染的危险因素。

结果: 本研究探讨传染病医院结核高风险暴露的医务工作者的感染状况和相关风险因素, 发现工

龄和职业分类是危险因素。本研究首次通过队列研究报道了传染病医院提高院内感染防护设备建设后,结核高风险暴露的医务工作者结核潜伏感染率下降趋势。这项研究还发现,结核感染的医务工作者外周血中 CD8+T PD-1 显著升高( $P<0.05$ ),CD4+T 的多个亚群细胞:TM、TTM、TEM 显著升高( $P$  值均 $<0.01$ )。CD4+TN 显著降低( $P<0.001$ )。

结论:本研究通过时隔 2 年的队列研究,分析了医护人员潜伏性结核感染的危险因素,提高院内感染防护设备后,结核高风险暴露的医务工作者结核潜伏感染率明显下降,进一步分析结核感染的医务工作者,发现该人群存在 CD8+T 细胞耗竭及 CD4+T 记忆细胞功能紊乱的现象。该研究为结核医院感染控制和结核科医生的健康教育提供新的证据,为结核的下一步防控提供新的思路。

关键字:结核潜伏感染、院内感染、QFT、记忆 T 细胞、T 细胞耗竭、QFT 转化、CD4+T、CD8+T、PD-1

## 合并肺结核的肺癌患者行胸腔镜下肺叶切除术提升了死亡率

吴玉姣、张志新\*

常州市第三人民医院

目的:合并肺结核的肺癌患者行胸腔镜下肺叶切除术相较于肺癌组是否有差异。我们旨在探讨肺癌合并肺结核患者行胸腔镜肺叶切除术时血流动力学、炎症因子、免疫功能及预后。

方法:一项对 2016 年至 2020 年在中国一家传染病三甲医院接受胸腔镜肺叶切除术的肺癌患者的回顾性分析。

结果:51 名患者因肺癌接受了肺叶切除术,其中 18 例(35.29%)为肺癌合并结核患者,平均年龄为 62 岁,男性占比 100%。两组手术时间、术中出血量、补液量等无明显差异,但肺癌合并结核患者手术组术后住院时间较肺癌组长。术前两组患者 PaCO<sub>2</sub>、PaO<sub>2</sub>、SaO<sub>2</sub> 等水平差异无显著性;术后 B 组血气分析水平优于 A 组。术前两组免疫功能指标无显著性差异,术后 A 组 CD4+、CD8+、CD4+/CD8+T 细胞亚群水平优于 B 组。术前术两组患者各项炎症因子指标无显著性差异,术后 A 组 IL-6 指标较 B 组高。两组患者在术后并发症方面无统计学差异,两组患者随访至 2021 年 12 月 31 日,结核合并肺癌组,6 例死亡;肺癌组仅 2 例死亡。Kaplan-Meier 曲线显示,同时患有结核和肺癌的患者与仅患有肺癌的患者的存活率间有统计学差异。

结论:结核合并肺癌患者,诊断为腺癌占比较大(55.6%),6 例(33.3%)患者术后出现手术并发症,死亡 6 例(33.3%)。在结核流行国家,肺结核合并肺癌行胸腔镜肺叶切除患者死亡率较肺癌组高,既往有肺结核的患者必须持续控制。

关键字:胸腔镜;肺叶切除术;结核;肺癌;生存曲线

## 胸腔镜治疗毁损肺 19 例临床效果分析

冀赛光、刘宏\*

南京市第二医院

目的:总结 19 例毁损肺患者的胸腔镜手术治疗经验,探讨胸腔镜技术在毁损肺外科治疗中的可

行性及安全性。

方法:回顾性分析我院 2019 年 01 月至 2020 年 12 月期间收治并行外科手术的毁损肺患者 19 例,统计胸腔镜下完成手术的比例、手术时间、术中出血量、拔除胸腔引流管时间、术后住院时间、术后并发症发生率及术后随访情况。

结果:19 例毁损肺患者中 10 例(52.6%)在胸腔镜下完成肺叶切除,9 例中转为胸腔镜辅助小切口完成肺叶切除或全肺切除。平均手术时间为(261.2±77.0)min,平均出血量为(361.6±398.2)ml,平均拔除胸腔引流管时间为(15.8±11.4)天,平均术后住院时间(22.2±17.7)d,均优于开放手术;术后并发症发生率与既往开胸手术研究类似,无非计划再手术及死亡病例;所有患者术后随访满 1 年,日常生活恢复正常,无咯血复发。

结论:毁损肺不是胸腔镜手术的禁忌,即使部分患者需要中转开胸完成;胸腔镜及其辅助下的毁损肺切除术具有术中视野好、创伤小、出血少的优点,不增加术后并发症发生率,且可缩短术后住院时间。

关键字:胸腔镜 毁损肺 外科治疗 术后恢复

## 单操作孔电视胸腔镜治疗Ⅲ期结核性脓胸临床疗效分析

王晨焱、冀赛光、邢富臣、周海、徐健、孙伟、刘宏\*

南京市第二医院

目的:探讨单操作孔电视胸腔镜治疗Ⅲ期结核性脓胸的临床应用价值及评价临床疗效。

方法:回顾性分析了我院胸外科 2019 年 01 月至 2022 年 3 月收治的Ⅲ期结核性脓胸患者 149 例,均使用单操作孔电视胸腔镜实施胸膜剥脱术,统计所有患者的一般资料,手术相关资料,术后并发症等,比较患者术前及术后胸部 CT 情况,评估单操作孔电视胸腔镜治疗Ⅲ期结核性脓胸的可行性、安全性及临床疗效。

结果:所有手术患者的中位脓腔脓液量为 100(50—200)ml,中位手术时间为 220(162.5—265)min,中位术中失血量为 200(100—400)ml,其中失血量≥800ml 的有 14 例,有 10 位患者接受输血治疗,术后长期漏气的患者 67 例,其平均漏气时间为 14 天,最长漏气时间为 50 天,术后中位拔除胸腔引流管时间为 12(10—18)天,中位拔管前引流量为 0(0—10)ml,术后中位住院时间为 14(10—20)天。术后发热 4 例,经调整抗结核治疗方案后好转,胸腔感染 4 例,经抗感染治疗后好转,胸腔积液 11 例,经胸腔闭式引流后好转,术中留取标本送检发现耐多药结核患者 3 例,及时调整抗结核治疗方案,术后 1 月复查胸部 CT,所有患者肺复张良好,无空腔,所有患者随访至 2022 年 4 月,尚无复发病例。无死亡病例。

结论:本研究表明单操作孔胸腔镜行Ⅲ期结核性脓胸行纤维板剥脱安全可行,相对于开胸手术,减少手术创伤的同时能缩短手术时间,且术后肺膨胀满意,可有效达到手术治疗目的。

关键字:胸腔镜;单操作孔;结核性脓胸;外科治疗

## 胸腔镜应用于胸壁结核手术中的疗效分析

邢富臣、冀赛光、周海、徐健、王晨焱、刘宏\*  
南京市第二医院

目的:探索胸腔镜在胸壁结核手术治疗中的应用疗效。

方法:对我院2019年6月至2020年12月间的27例胸壁结核瘤手术病人的临床资料进行回顾性分析。术前至少应用2周规范抗结核治疗。术中沿结核瘤中心所在肋间取斜形切口或梭形斜切口,连同红肿皮肤切除窦道,打开脓腔,吸尽脓液,清除脓块,切除脓壁,遇病变肋骨予以切除,探查窦道进胸,胸腔镜沿切口探入胸腔,腔镜辅助下分离黏连,完整切除窦道及胸膜下脓肿纤维板,生理盐水反复冲洗胸腔及切口,充分止血后另戳孔置入引流管至胸腔,妥善固定引流管后逐层缝合切口。术后伤口厚纱布加压包扎。术后继续规范抗结核治疗。

结果:全部患者手术顺利完成,随访18个月无复发。

中位手术时长160.0(132.5,245.0)min,中位出血量50(50,200)ml。术后胸管拔除时间13.72±2.78天。术后平均住院时间14.4±5.07天。其中1例合并胸膜增厚患者术后1月出现切口愈合不良,换药5天后愈合。

结论:胸腔镜辅助下进行胸壁结核瘤切除能有效减少复发,相对于传统手术方式有视野清晰、创伤小、效果好、美观且恢复快等特点,更有助于处理胸腔内合并症。

关键字:胸壁结核、胸腔镜、疗效

## Case Report: A complete resection of a giant tuberculous extra-cranial carotid artery pseudoaneurysm

Jian Xu\*, Hong Liu

The Second Hospital of Nanjing, Nanjing University of Chinese Medicine

Background: Tuberculous extracranial carotid artery pseudoaneurysm (ECAP) is very rare in clinical practice. We report the complete resection of a giant tuberculous ECAP after a complete clinical assessment. Case presentation:

We present a patient who underwent a fine-needle aspiration biopsy which suggested tuberculous lymphadenitis. After 8 months, non-healing infection and puncture injury eventually developed into a giant ECAP. When the patient was transferred to our hospital, the ECAP was approximately 5cm × 6cm. During treatment, complete distal artery occlusion was identified, which was not suitable for interventional surgery. Open surgery was conducted. The pseudoaneurysm was successfully resected, and the patient recovered well after a one-year follow-up. Conclusions:

Tuberculous infection can complicate the development and treatment of ECAP. Open surgery is an essential treatment plan while the distal artery is complete occlusion.

Key words: tuberculous infection, fine-needle aspiration biopsy, pseudoaneurysm, open surgery, case re-report



## 不同培养基用于分离分枝杆菌的效果评价

施慧慧<sup>1</sup>、瞿盛燕<sup>1</sup>、马娟<sup>1</sup>、张玉林<sup>2</sup>、顾德林\*<sup>1</sup>

1. 南通市第一老年病医院(南通市第六人民医院)

2. 中日友好医院

目的:对比分析商品化中性罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基分离 Bactec MGIT 960 阳性培养液中分枝杆菌的效果,为实验室快速分离阳性培养液中的分枝杆菌提供科学依据,缩短药敏试验的实施时间。

方法:将 170 例临床 Bactec MGIT 960 阳性培养液和 5 份标准菌株同时接种于罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基,在培养的前两周每天观察 1 次,之后每周观察 1 次,观察和记录两种培养基上菌落生长的时间及菌落大小,并对两种培养基上分离到的分枝杆菌阳性率、污染率及生长时间作比较。

结果:170 例临床 Bactec MGIT 960 阳性培养液中,分离到 41 例非结核分枝杆菌,125 例结核分枝杆菌,其中 4 例 Bactec MGIT 960 阳性培养液为污染菌;170 例临床 Bactec MGIT 960 阳性培养液在罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基上分离到菌落的阳性率和污染率基本一致,没有统计学意义,但同一时间菌落的生长情况为改良哥伦比亚血琼脂培养基明显优于罗氏培养基;41 例非结核分枝杆菌在罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基上分离到菌落的平均生长天数分别为 6.46d 和 4.46d,两者比较有明显的差异,具有统计学意义( $P < 0.01$ );125 例结核分枝杆菌在罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基上分离到菌落的平均生长天数分别为 7.41d 和 7.02d,差异具有统计学意义( $P < 0.01$ );5 份标准菌株(H37RV)在罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基上分离到菌落的平均生长天数分别为 7d 和 6.7d。

结论:商品化罗氏培养基与自配改良哥伦比亚血琼脂培养基上分离到菌落的阳性率和污染率几乎没有差别;自配改良哥伦比亚血琼脂培养基用于分离 Bactec MGIT 960 阳性培养液中的分枝杆菌效果优于商品化罗氏培养基,尤其是非结核分枝杆菌的分离时间明显优于商品化罗氏培养基,且同一时间观察培养基上的菌落大小及生长情况也优于商品化罗氏培养基;非结核分枝杆菌良好的菌落生长情况以及更短时间的分离培养可以为实施药敏试验赢得宝贵时间,从而为患者赢得临床精准诊治的时间。

关键字:分枝杆菌;罗氏培养基;阳性率;生长时间

## 观察精细化护理干预对肺结核合并高血压患者 血压水平、护理质量及满意度的影响

周韦韦\*、朱苏婷

镇江市第三人民医院

目的:探讨精细化护理干预用于肺结核合并高血压患者对其血压水平、护理质量及护理满意度的影响。

方法:选取 2019 年 8 月—2021 年 8 月期间收治的肺结核合并高血压患者 66 例,按照随机数字表

法分 2 组,均 33 例,对照组予以常规护理,观察组予以精细化护理干预。评估患者血压水平及护理质量,并对患者进行本次护理服务的满意度调查。

结果:干预后观察组血压(舒张压、收缩压)低于对照组( $P<0.05$ )。观察组护理质量评分高于对照组( $P<0.05$ )。观察组总满意度 96.97%,高于对照组 75.76%,差异具有显著性( $P<0.05$ )。

结论:精细化护理干预用于肺结核合并高血压患者可有效控制患者血压,提高护理质量及护理满意度,值得推广。

关键字:肺结核;高血压;精细化护理干预;血压水平;护理质量;护理满意度

## 利福平注射液治疗初治涂阳肺结核强化期效果观察

周春兰\*

镇江市第三人民医院

目的:观察利福平注射液治疗初治涂阳肺结核的强化期疗效及不良反应。

方法:42 例痰涂抗酸杆菌阳性肺结核患者随机分为治疗组( $n=20$ )和对照组( $n=22$ ),治疗组给予国产利福平注射液,联合其他 3 种抗结核药物;对照组给予利福平胶囊,联合其他 3 种抗结核药物。治疗 2 个月后观察疗效与不良反应。

结果:治疗 2 个月末胸片病灶吸收率治疗组为 85.0%,对照组为 81.8%,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。治疗组不良反应 3 例(15%),对照组 6 例(27.3%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

结论:利福平注射液在肺结核的治疗中具有局部药物浓度高,作用快,不良反应小的特点。

关键字:利福平注射液;抗结核治疗;分析

## 体外膜肺氧合联合机械通气在妊娠合并重症肺结核中的救治体会

姚琳、顾斌斌\*

苏州市第五人民医院

病史摘要:患者女,19 岁,因“间断咳嗽咳痰 4 月余,加重伴发热 1 月余”入院,有发热、咳嗽咳痰、胸闷气急等呼吸道症状,胸部 CT 提示两肺多发斑点、斑片、结节影,部分伴空洞形成。

症状体征:入院体温:38.5℃ 心率:160 次/分 呼吸:36 次/分 血压:107/74mmHg,指脉氧:88%,听诊两肺呼吸音粗,双肺可闻及散在湿性啰音,腹微隆,如孕 23W,双下肢未及水肿。

诊断方法:有咳嗽、咳痰、胸闷气急等呼吸道症状,有发热等结核中毒症状,听诊两肺可闻及散在湿性啰音,感染指标升高,胸部 CT 提示两肺多发病变,部分伴空洞形成,血气分析(氧浓度 50%): $PaCO_2$  32.2mmHg, $PaO_2$  68.1mmHg,产检资料显示孕 23 周。

治疗方法:呼吸支持上先后予经鼻高流量吸氧—无创正压通气—气管插管机械通气联合静脉静脉模式体外膜肺氧合;药物治疗上予抗结核、抗感染、抑制炎症反应、化痰平喘、营养支持以及止血、输血纠正 DIC、抗休克等综合处理;并予俯卧位通气改善肺通气血流比例;持续床边血液滤过维持内环境稳定等。

临床转归:经治疗后患者病情仍持续进展,并发 DIC、颅内出血,全身多器官功能衰竭,最终抢救

无效死亡。

关键字:重症肺结核;妊娠;机械通气;体外膜肺氧合;俯卧位通气

## 肠道菌群与抗结核药物性肝损伤的相关性研究

姚琳、唐佩军\*

苏州市第五人民医院

目的:探索初治肺结核患者接受药物治疗前后肠道菌群的动态变化情况,分析肠道菌群与抗结核药物性肝损伤(ATLI)的关系,旨在识别出与ATLI发生发展相关的菌群标志物,为今后干预ATLI的发生提供新的研究方向与思路。

方法:收集2020年1月至2021年1月期间在苏州市第五人民医院确诊的初治肺结核患者在抗结核治疗前、治疗1周、2周、4周的4份粪便标本,并根据抗结核药物治疗4周内是否发生肝功能异常将患者分为肝损组(ATLI组)与非肝损对照组(Non-ATLI组),并收集发生肝损伤时间点的粪便(Tinjury)。利用实验室生化分析仪检测肝功能相关指标情况;通过细菌16S rDNA高通量测序法比较抗结核治疗前后肠道微生物群的多样性、物种组成及组件丰度的变化情况,采用Spearman相关系数分析差异的肠道菌属与血清肝功能指标的关系。

结果:纵向比较肺结核患者在治疗前及治疗后不同时间段的菌群变化,发现两组患者的 $\alpha$ 多样性、 $\beta$ 多样性均下降( $p < 0.05$ ),菌群组成及相对丰度差异均具有统计学意义( $p < 0.05$ );LEfSe分析显示,ATLI组与Non-ATLI组之间共找到17个具有显著差异的分类群(均 $p < 0.05$ );进一步分析肠道差异菌与肝功能各项指标的关系,发现乳杆菌(Lactobacillus)、Herbinix、Anaerosporobacter、[Eubacterium] brachy group、变形杆菌(Proteus)、普雷沃氏菌属9(Prevotella 9)、肠杆菌(Enterobacter)、考拉杆菌属(Phascolarctobacterium)均与肝功能指标AST、ALT存在相关性。

结论:肺结核患者抗结核治疗前后肠道菌群的动态变化表现出明显的差异;乳杆菌、Herbinix、Anaerosporobacter、[Eubacterium] brachy group、变形杆菌、普雷沃氏菌属9、肠杆菌、考拉杆菌属与抗结核药物性肝损伤的发生有一定的相关性。

关键字:肺结核,抗结核药物性肝损伤,肠道菌群,高通量测序

## 新型冠状病毒感染者肺结核的诊断策略探讨 (一附6例临床分析)

张志新\*

常州市第三人民医院

目的:探讨新型冠状病毒感染者肺结核的诊断方法,尽可能减少新冠疫情对于肺结核诊断能力的不利影响,也为类似其它高致病性传染病疫情下维持结核病诊断能力提供参考。

方法:梳理结核病诊断方法的生物安全性及诊断效能;学习新冠病毒实验室检测生物安全技术规范;检索万方医学网、PubMed、WHO结核病报告等了解新冠疫情对于结核病控制的不利影响;并回顾性分析6例确诊的新冠病毒感染者肺结核的诊断治疗经过,思考分析新型冠状病毒疫情下如何保障结核病诊断能力。

结果:1、当新型冠状病毒感染者合并疑似肺结核的时候,肺结核的进一步确诊面临技术层面困难:(1)肺结核检查手段受到很多的限制,如不适宜通过支气管镜下肺泡灌洗液等手段获取结核菌;原来结核菌实验室不符合新冠病毒检测生物安全要求。(2)结核菌素皮肤试验(PPD皮试)说明书上的禁忌症是各种传染病的急性期。(3)TB-IGRA 局限性:临床实际的阳性率也只有 70%左右,不能区分是既往感染还是现症感染。(4)胸部 CT 影像对于肺结核鉴别诊断十分重要,但需要经验丰富的结核病及影像学专家。2、原本用于肺结核诊治的医疗资源因为新冠疫情防控的需要,被大量挤占甚至停止。很多负责新冠病房诊疗的医护人员并不一定是具有呼吸科病或结核病科专业背景,造成肺结核的漏诊或者过度诊断。3、建议采取以下策略:(1)优化肺结核临床诊断标准(即菌阴肺结核诊断标准)。由于痰结核菌检查、PPD 皮肤试验结果无法获得,诊断菌阴肺结核主要依靠以下三个方面:胸部 CT;TB-IGRA;排除其他感染性疾病。(2)经过资深结核病专家小组讨论,专家小组包含有放射科专家。必要时诊断性抗感染治疗。(3)每一个新型冠状病毒诊治小组配备一名临床经验丰富的呼吸内科或者结核病科专家,必要时请结核病科的专家会诊。(4)对于肺部病灶范围比较小,以增殖性改变为主,临床症状不明显的,等到新冠治愈以后再明确诊断。(5)、由于新冠病毒实验室的生物安全级别高于结核菌实验室,可以把结核菌检测的设备特别是安全级别较高的结核菌 xpert 基因检测平台置于新冠病毒实验室。(6),理性分析各种传染病的危害性,统筹协调传染病的诊疗工作。不能顾此失彼,应该避免把某一种疾病的防疫极端化。4、6 例确诊新冠的患者,胸部 CT 疑似肺结核,按照上述诊断策略,5 例临床诊断菌阴肺结核,抗结核治疗,出院后 2 个月随访均符合肺结核。1 例可疑肺结核,病灶孤立球形,暂未进一步诊治。

结论:新冠疫情影响结核病控制;合理配置医疗资源、充分依靠结核病专家、把结核菌检测设备置于安全防护级别更高的实验室可以明显增加结核病诊治能力。

关键字:肺结核、新型冠状病毒、诊断策略

## 关于肺结核合并慢性阻塞性肺疾病诊断及治疗的几点浅见

张志新\*、吴玉姣  
常州市第三人民医院

目的:正确诊断肺结核合并慢性阻塞性肺疾病(COPD),避免过度诊断 COPD;探讨合并肺结核的 COPD 合理用药。

方法:回顾性分析本院 10 年来肺结核合并 COPD 住院病例中存在的诊断及治疗问题,并以肺结核、COPD 为关键词检索万方医学网、PubMedline 等,复习相关文献。

结果:(1)中老年肺结核合并 COPD 的诊断比例 25%以上(确切数据有待修正),其中一部分仅依靠患者自诉,实际情况是患者有慢性咳嗽等症状但未能明确肺结核诊断,长期误诊或者患者自认为慢性支气管炎。有时支气管结核出现明显咳嗽、喘鸣而误诊为合并 COPD。(2)现有研究表明,肺结核与 COPD 存在一种双向关系,互为独立的危险因素,并相互促进,影响各自的治疗效果。(3)关于 COPD 的诊断,个人认为首先要强调 COPD 是一种症状性的诊断,胸部 X 线是为了排除肺部的其他疾病。COPD 的胸部 X 线仅在中晚期才有明显的改变,但也仅仅限于肺气肿、肺大泡、两肺纹理增加,或者中下肺轻微的散在的支气管扩张。所有以上的改变是非特异性的,相对轻微的,并且大部分两肺对称、弥漫、以中下肺为主。(4)肺结核合并 COPD 按照两者发病的相互时间关系可以分为以下几种情况:①,先有肺结核,后有 COPD。儿童青少年时期首先诊断出了肺结核,但是肺结核经过治疗,长期观察肺部病灶是稳定的。中年以后以后逐步出现不能用肺结核解释的咳嗽咳痰,呼吸困难,急性发

作的时候,肺部干湿罗音是两肺广泛、对称的。即使经过常规的抗感染,解痉平喘治疗,症状也难以完全消失。并且复查胸部CT,除了原有的结核病灶之外,并没有新的肺部实质性病灶出现。②,中年时期先有COPD,若干年以后症状发生改变,胸部CT检查明确有结核病灶存在。以上①、②两种情况比较容易诊断,两者确实合并存在。③,诊断肺结核以前没有出现过COPD的症状。但肺结核严重,出现了明显的肺部结构性改变比如结核性支气管扩张、空洞、肺不张等,反复继发感染。即使经过有效抗结核治疗后痰菌是阴性的,肺部病灶是稳定的,仍会出现类似于慢阻肺的症状,但胸部异常体征与X线所见的病灶部位是相吻合的。这种情况即使肺功能符合阻塞性肺疾病的表现,也不适宜诊断肺结核合并COPD。④,肺结核迁延不愈,不断加重。但是肺部结核病灶并没有出现严重的结构性改变。与此同时,出现了用肺结核无法解释的咳嗽,咳痰,呼吸困难,胸闷气喘,肺部对称性的广泛的干湿啰音,常规抗感染治疗效果不佳。加用支气管扩张剂以后症状暂时能够明显缓解。肺功能达到COPD的标准。此时可以诊断两者同时存在。(5)关于肺结核合并COPD时COPD的治疗,尽可能避免使用含有激素的吸入剂,但由于肺部结构的明显改变,COPD治疗效果欠佳,建议使用长效 $\beta$ 受体阻断剂+长效胆碱能受体阻断剂。严重的COPD急性发作,需要在有效抗结核治疗的同时短期静脉使用激素才能控制。严重的支气管结核需要支气管镜下冷冻等介入治疗前,需要COPD的良好控制包括术前增加吸入短效支气管扩张剂及激素。

结论:肺结核与COPD可以互为因果而合并存在,但临床存在过度诊断。需要从肺结核与出现COPD症状的时间逻辑关系、肺部体征与肺结核病灶部位关联性上综合分析,审慎诊断COPD。不含激素的长效双支气管扩张剂吸入是COPD有效治疗方法。

关键字:肺结核;慢性阻塞性肺疾病;诊断;治疗

## 抗结核药物性肝损伤中肝细胞死亡方式研究新进展

郭雨晴、张怡洁、潘韵芝、吴妹英、刘佳、杨薇\*

苏州市第五人民医院

抗结核药物性肝损伤(anti-tuberculosis drug-induced liver injury, ATB-DILI)是抗结核药物治疗中最常见也是最严重的副作用,给结核病的药物治疗带来了巨大的挑战。异烟肼和利福平等一线抗结核药物在代谢过程中一方面产生多种毒性代谢产物直接造成肝细胞坏死,另一方面产生大量自由基,诱导细胞氧化应激,导致肝细胞凋亡、铁死亡和自噬等程序性死亡。铁死亡是最近发现的细胞死亡方式,其在ATB-DILI中的作用尚未完全阐明。阻断肝细胞死亡通路,是治疗ATB-DILI的重要手段。本文针对不同细胞死亡方式的机制和特点进行探讨,以期寻找新的诊断标志物和治疗药物靶点。

关键字:抗结核药物性肝损伤(ATB-DILI);细胞死亡;氧化应激;凋亡;铁死亡

## 肺结核合并变态反应性支气管肺曲霉菌病一例

时翠林\*、谭竹青、朱怡、曾令武

苏州市第五人民医院

病史摘要:患者,女,68岁,主因:间断咳嗽1年,胸闷2周,于2022-07-13入院。患者2021-7

—10 外院诊断“肺结核,结核性胸膜炎”,抗结核治疗 1 年,治疗期间有间断咳嗽病史,2 周因出现胸闷症状,2022-7-10 复查胸部 CT 示原右上肺大片实变病灶吸收,右侧胸水吸收,右下肺基底段出现指套征样新增病灶。

症状体征:右下肺可闻及少许湿啰音及哮鸣音,左肺呼吸音清。

诊断方法:支气管镜检查发现右下基底段粘液栓,肺泡灌洗液送病原宏基因组学提示土曲霉阳性,血清曲霉 sIgE 和曲霉 IgG 水平升高,血清总 IgE 水平升高( $>1000\text{U/ml}$ ),因此结合临床表现、查体、辅助检查,符合 ABPA 的诊断。患者抗结核治疗 1 年,住院查痰及肺泡灌洗液结核分枝杆菌病原学均阴性,抗结核疗程已满,诊断陈旧性肺结核。

治疗方法:给予伏立康唑抗真菌,糖皮质激素治疗,并逐渐减量。

临床转归:患者治疗 1 周后,胸闷症状好转,查体右下肺干湿啰音消失,2 周后复查嗜酸细胞计数恢复正常,总 IgE、烟曲霉 sIgE、烟曲霉 IgG 下降。复查胸部 CT 提示右下基底干指套征消失。

关键字:ABPA 肺结核 曲霉 IgG 曲霉 sIgE 总 IgE

## 全基因组关联研究方法运用于儿童结核患者 抗结核治疗期间出现药物性肝损伤一例

时翠林、吴敏昱、陆静、凌寅、曾令武、张建平\*

苏州市第五人民医院

病史摘要:患儿,7 岁,主因:咳嗽、发热 6 天,于 2019-07-22 入院。既往体健,无药物过敏史。入院前外院胸部 CT:左肺下叶少许斑片、条片及索条状高密度影,左侧胸腔积液,邻近肺组织部分膨胀不全。患者行左侧胸腔置管引流术,送检胸水结果符合结核性质,TSPOT 阳性,2019-7-23 予 HRZ 抗痨治疗 3 天患儿体温正常,复查胸水 B 超提示胸水较前明显吸收好转,7-27 拔除左侧胸腔置管。抗痨治疗 5 天后,患者出现恶心呕吐症状,立即停用所有抗结核化疗药物,动态监测肝酶异常升高,7-30 肝功能:总胆红素  $20.8\mu\text{mol/L}$ ,谷草转氨酶  $1960\text{U/L}$ ,谷丙转氨酶  $249\text{U/L}$ , $\text{INR}>1.5$ ,考虑患儿有重症肝病倾向,组织多学科讨论。

症状体征:生命体征平稳,右肺呼吸音粗,左下肺叩诊浊音,左下肺呼吸音稍低,可闻及少许湿啰音。肝区无叩击痛,余无异常。

诊断方法:根据患者症状、体征,结合病史及化验检查等结果,按照“中华人民共和国新的卫生行业标准《WS 288—2017 肺结核诊断》”诊断标准和《2021 年美国药物性肝损伤诊断和处理指南》的诊断标准。诊断“继发性肺结核 左侧 涂(一)初治,左侧结核性胸膜炎 3. 药物性肝损伤(肝细胞损伤型,急性,RUCAM 8 分(很可能),严重程度 2 级)”。

治疗方法:转肝病科进一步诊治,给予保肝、降酶,糖皮质激素治疗并逐渐减量,维生素 K1 改善凝血功能及护胃治疗,患儿肝功能 2 周基本恢复正常后转至结核科进一步拟定抗结核治疗方案。

临床转归:患者全基因组关联研究方法进行药物遗传学检测发现异烟肼慢乙酰化代谢型,考虑到患者特身体质,选用了抗结核药物肝损害频率较低的药物重新组成抗结核方案,最终的方案为 3HEAmLzd/9HE 治疗 1 年,治疗期间检测肝功能正常,胸部影像学是左下肺病灶及左侧胸水吸收好转,患儿顺利完成抗结核化疗疗程。

关键字:儿童,肺结核,结核性胸膜炎,肝损伤,全基因组关联研究

## 普鲁卡因治疗肺结核大咯血 30 例疗效观察

吴超\*、潘洪秋

镇江市第三人民医院

目的:观察普鲁卡因治疗肺结核大咯血的临床疗效。

方法:60 例肺结核大咯血患者随机分为治疗组、对照组,每组 30 例。治疗组 30 例病人应用普鲁卡因 120mg 加入 5%葡萄糖液 500ml 中维持静脉滴注治疗,并根据咯血量、血压、调整滴速。对照组 30 例应用垂体后叶素 15u 加入 5%葡萄糖液 500ml 中维持静脉滴注。两组疗程均为 72 小时,观察其疗效和不良反应。

结果:治疗组显效率 60%,总有效率 83%;对照组显效率 80%,总有效率 97%。两组显效率及总显效率比较差异有显著性, $P<0.05$ 。

结论:应用普鲁卡因治疗肺结核大咯血的临床疗效明显,不良反应少,但逊于垂体后叶素。

关键字:肺结核大咯血;临床疗效;普鲁卡因;奴佛卡因;局部麻醉药;垂体后叶素;咯血量;肺结核咯血

## 合并慢性肝病的肺结核患者抗结核治疗期间肝功能的影响

李勇\*

连云港市第四人民医院

目的:探讨抗结核药物对合并慢性肝病肺结核患者肝功能的影响。

方法:收集 2020 年 01 月至 2021 年 12 月在我院住院期间收治的 100 例初治肺结核患者在抗结核治疗中发生肝功能损害的临床资料;抗结核治疗方案:“HRZE”初治抗结核治疗方案,根据检验、检查结果、病史提示初治肺结核合并慢性肝病者,如:乙肝、丙肝、脂肪肝、酒精肝等之一或以上者为观察组 50 例;初治肺结核未患肝病者为对照组 50 例。

结果:出现肝功能损害者 26 例,其中观察组有 18 例(36%),对照组 8 例(16%),观察组肝功能损害较对照组发生早且较严重、肝功能恢复也较对照组慢。

结论:抗结核药对合并慢性肝病的初治肺结核患者肝功能损害程度较大、发生时间较早、恢复时间较慢。

关键字:抗结核药物;慢性肝病;初治肺结核;肝功能

## 流式微球分析法检测血清中 Th1/Th2/Th17 型细胞因子的表达在肺结核、结核性脑膜炎患者中的临床意义

袁瑛、王肇华、施军卫\*

南通市肺科医院

目的:探讨流式微球分析法(CBA法)检测血清 Th1/Th2/Th17 型细胞因子的表达在结核病患者中的临床意义。

方法:按照 BD CBA Flex Set 检测试剂盒的要求,用 CBA 法检测 92 例肺结核患者(其中痰涂片阳性肺结核患者 35 例,痰涂片阴性肺结核患者 57 例)、12 例结核性脑膜炎患者和 65 例同期健康体检者的血清 Th1 型细胞因子(白细胞介素 2、 $\gamma$  干扰素、肿瘤坏死因子),Th2 型细胞因子(白细胞介素 4、白细胞介素 6、白细胞介素 10)以及 Th17 型细胞因子(白细胞介素 17A)的表达水平,并分析 4 组之间的差异。

结果:除白细胞介素 17A 组间、组内差异无统计学意义( $P > 0.05$ )外,肺结核、结核性脑膜炎组白细胞介素 2、白细胞介素 4、白细胞介素 6、白细胞介素 10、肿瘤坏死因子、 $\gamma$  干扰素水平平均高于对照组( $P < 0.05$ );痰涂片阳性、结核性脑膜炎患者白细胞介素 2、白细胞介素 4、白细胞介素 10、 $\gamma$  干扰素水平平均高于对照组( $P < 0.05$ ),痰涂片阳性、结核性脑膜炎组患者和痰涂片阴性患者差异无统计学意义( $P > 0.05$ );痰涂片阳性、结核性脑膜炎患者白细胞介素 6 和肿瘤坏死因子水平均显著高于痰涂片阴性患者( $P < 0.05$ ),且结核性脑膜炎患者的白细胞介素 6 和肿瘤坏死因子水平比痰涂片阳性患者平均水平高,但两者之间差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),可能与结核性脑膜炎患者数量少有关。

结论:1. 白细胞介素 2、白细胞介素 4、白细胞介素 6、白细胞介素 10、肿瘤坏死因子、 $\gamma$  干扰素水平可以判断是否有活动性结核。2. 白细胞介素 6 和肿瘤坏死因子可作为判断结核病严重程度的指标,监测结核病病情的转归。3. 与此同时,CBA 法作为一种新兴的检测技术,费用不高,检测方法简单,敏感度高,第二天出结果,可同时检测多种细胞因子,能大大节约血清用量与时间,可以作为结核病活动性诊断的辅助手段和病情监测的实验室技术,但总体标本量少,需进一步补充数据。

关键字:结核 流式微球分析法 血清 Th1/Th2/Th17 型细胞因子

## 涂阴肺结核应用 Xpert MTB/RIF 联合 IGRA 的诊断价值

朱蔚岗\*

泰州市第二人民医院

目的:探讨 Xpert MTB/RIF 联合  $\gamma$  干扰素释放试验(IGRA)技术在涂阴肺结核诊断中的临床价值。

方法:回顾性选择 2018 年 1 月至 2019 年 6 月在泰州市第二人民医院门诊及住院期间行 Xpert MTB/RIF 技术、IGRA 技术患者的临床资料,120 例患者的临床表现、影像学资料等均符合《肺结核诊断新标准 2017 版》的涂阴肺结核患者为此次研究对象。

结果:共有 120 例涂阴肺结核病患者入选研究对象,34 例患者 Xpert MTB/RIF 检测为阳性,其



阳性预测值为 28.3%；48 例患者 IGRA 检测阳性，其阳性预测值为 40.0%；共有 64 例患者 Xpert MTB/RIF 联合 IGRA 检测阳性，其阳性预测值为 53.3%，联合检测组于与单一检测组间差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

结论：在涂阴肺结核患者中，单用 IGRA 检测组的阳性预测值(40%)明显高于单用 Xpert MTB/RIF 检测组(28.3%)，而 Xpert MTB/RIF 联合 IGRA 检测组的阳性预测值高于单独应用 Xpert MTB/RIF 或者 IGRA 检测组。所以涂阴肺结核病患者，同时应用 Xpert MTB/RIF 及 IGRA 检测技术可以提高阳性预测值，具有广泛临床应用价值。

关键字：涂阴肺结核 Xpert MTB/RIF IGRA

## 急性血行播散性肺结核诱发急性呼吸窘迫综合征 1 例分析

林霏申\*、郭晶

南京市第二医院

患者男性，25 岁。因“咳嗽、咳痰 2 个月，进行性呼吸困难 1 周”于 2015 年 3 月 25 日入住我院。在院外给予抗感染及抗病毒治疗后病灶进一步加重。胸部 CT 提示两肺弥漫性小结节及磨玻璃影，两侧胸腔积液，右侧为主，并进行性加重。入院后查胸腔积液为渗出液，腺苷脱氨酶(ADA)50.1U/L， $\gamma$  干扰素 555ng/l。肺穿刺：上皮样肉芽肿性病变，抗酸染色(+)。血气分析提示 I 型呼衰。诊断为：血行播散性肺结核；结核性胸膜炎；重症肺部感染；成人呼吸窘迫综合征(ARDS)。明确诊断后，由于转氨酶明显升高，暂时未给予抗结核治疗，予莫西沙星抗感染兼顾抗结核；加强保肝降酶；补充电解质维生素治疗；鼻饲高营养支持治疗。一周后患者肝功能恢复正常，开始行抗痨治疗(异烟肼 0.3 1/日、利福平 0.45 1/日、吡嗪酰胺片 0.5 3/日、乙胺丁醇 0.75 1/日)。经过抗结核、抗感染、营养支持、保持水电解质酸碱平衡，患者仍发热，胸闷气喘症状加重。加用亚胺培南西司他汀加强抗感染治疗，并加阿米卡星加强抗结核；控制输液量，适当利尿；补充电解质，输注人血白蛋白。经过以上治疗后患者体温控制。同时给予无创机械通气、糖皮质激素短期大剂量使用，患者出现皮下纵膈气肿，给予切开排气。后患者出现血小板及纤维蛋白原进行性下降，不排除合并 DIC 等危重情况，立即给予撤机，鼻导管吸氧；皮下切开排气，剑突下纵膈穿刺引流气体 200ml 左右；输注冷沉淀、新鲜血浆，球蛋白，经对症治疗后患者症状逐步好转并成功救治。患者抗结核疗程一年，多次痰涂片抗酸染色及痰分枝杆菌培养均阴性，胸部 CT，病灶明显吸收，右上胸膜下出现囊性改变，给予停药观察。急性血行播散性肺结核起病急骤，有高热等急性毒血症状，也可有咳嗽、胸闷、气急等症状，但很少发生呼吸衰竭。一旦发生呼吸衰竭如不及时救治预后极差。因此，临床医师需加强对急性血行播散性肺结核的认识及诊断。在适当和可行的情况下，必须进行细胞病理学、组织病理学和分子检测(如 Xpert MTB/RIF 和线探针检测)、分枝杆菌培养和药敏试验。早期识别及开展抗结核治疗可以挽救生命。我们报道 1 例以急性呼吸窘迫综合征为主要表现的急性血行播散性肺结核，旨在提高对本病的认识，减少误诊和漏诊，早期治疗以改善预后。

关键字：急性血行播散性肺结核；急性呼吸窘迫综合征；无创机械通气；糖皮质激素

## 利奈唑胺治疗耐多药肺结核的药物不良反应 及临床监护要点分析

谢亚青\*

连云港市第四人民医院

耐多药肺结核患者经体外药物敏感试验证实至少同时对两种抗结核药物产生耐药反应,该病治疗较为困难,且对临床转归具有不良影响[1]。利奈唑胺为人工合成的抗菌药物,属于一种噁唑烷酮类新型药物,该药物用于耐多药肺结核患者的治疗中可发挥较好的抗结核效果[2]。但由于耐多药肺结核患者需长期持续性治疗,导致利奈唑胺在治疗过程中所产生的药物不良反应率较高[3]。基于此,本研究对2020年4月至2021年10月我院应用含利奈唑胺化疗方案治疗的54例耐多药肺结核患者予以选取,就给予耐多药肺结核患者利奈唑胺药物治疗产生的不良反应展开探讨,并对其临床药学监护要点进行分析,以期为相关研究提供参考。

关键字:利奈唑胺 耐多药肺结核 不良反应

## 淋巴细胞活化基因3及其在感染性疾病中作用的研究进展

陈洁、胥萍\*

苏州市第五人民医院

感染性疾病是指病原体入侵人体所引起的各种疾病。淋巴细胞活化基因3(lymphocyte activation gene-3,LAG-3)是一个结构类似于CD4的负性免疫检查点分子。多数研究认为,LAG-3可抑制CD4+T和CD8+T细胞的活化和功能,在感染性疾病(新型冠状病毒肺炎、获得性免疫缺陷病、活动性肺结核、慢性病毒性肝炎、恶性疟疾等)的发生发展中具有调节作用,并可作为有效的潜在免疫治疗靶点。本文将对LAG-3及其在感染性疾病中作用的研究进行综述

关键字:免疫检查点;LAG-3;感染性疾病;免疫调控

## 84例非结核分枝杆菌肺病患者临床特点分析

王熠、曾令武\*

苏州市第五人民医院

目的:通过对84例非结核分枝杆菌(NTM)肺病患者的临床特点进行分析,为临床医生制定合理的方案提供参考。

方法:选取2016年1月至2021年1月至苏州市第五人民医院经结核培养及菌种鉴定确诊为非结核分枝杆菌肺病的患者共计84例,收集其临床资料(包括年龄、性别、既往病史、症状、影像学)、实验室检查(包括 $\gamma$ -干扰素释放实验、痰结核分枝杆菌培养结果及药物敏感试验结果)、并对上述这些临床资料进行回顾性分析。

结果:84例NTM肺病患者的平均年龄为58岁,男性多于女性,61%以上为老年患者,而肺结核组以中青年为主。45%的NTM患者合并基础疾病,以呼吸系统疾病为主,大部分患者有明显的临床症状,表现为咳嗽咳痰、胸闷咯血等,96%的患者胸部影像学表现为斑点斑片影,其次为支气管扩张、空洞等。大部分NTM患者 $\gamma$ -干扰素释放试验结果呈阴性,菌种鉴定结果提示69%的患者为胞内分枝杆菌、17%为堪萨斯分枝杆菌,其次为龟/脓肿分枝杆菌、鸟分支杆菌。根据药敏结果,本研究中84例NTM患者对8种抗结核药物耐药率由高到低分别为INH(100%)>Sm(98.8%)>Pas(97.6%)>Am(91.7%)>Lfx(82.1%)=RFP(82.1%)>EMB(26.2%)>Pto(15.5%)。

结论:NTM肺病好发于合并呼吸系统疾病的老年患者,临床表现及影像学与肺结核相似,对常用抗结核药耐药率高、治疗难度大。

关键字:结核分枝杆菌肺病、临床分析、菌种鉴定、治疗

## 先天性结核病早产儿2例并文献复习

王熠、虞忻\*

苏州市第五人民医院

目的:了解早产儿先天性结核病的临床特点,提高临床医生对早产儿先天性结核的认识。

方法:回顾性分析我院2022年6月—7月确诊的2例先天性结核病例的临床资料,以“先天性结核”为检索词检索万方数据库及中国期刊全文数据库,进行文献复习。

结果:2例早产患儿均为男性,生后1月发病,表现为发热、咳嗽等症状,肺部影像学表现为粟粒样及多发结节影,采集胃液、脓液等不同标本进行多种结核相关检测,在确诊后予正规抗结核治疗后2例患儿临床症状好转。

结论:先天性结核病临床表现无特异性,易误诊,早期诊断、尽早治疗有助于改善预后。

关键字:先天性结核病、早产儿、临床表现、治疗

## 隐匿的纵隔淋巴结结核

冯彦军\*

苏州市第五人民医院

本文报道1例结核病相关症状不明显且病灶位置隐匿的纵隔淋巴结结核。患者,男,33岁,因“间断胸骨后疼痛1月余”入院。患者进食后胸骨后疼痛,曾行3次胃镜检查,2次超声胃镜下穿刺术,未能明确诊断,行胸部增强CT提示中纵膈占位,压迫邻近食管,考虑肿大淋巴结可能,结核感染T细胞检测阳性,超声支气管镜发现7区淋巴结肿大,于7区行EBUS-TBNA,活检示镜下仅见少许散在淋巴细胞及坏死组织,EBUS-TBNA活检Xpert MTB/RIF弱阳性、EBUS-TBNA穿刺液Xpert MTB/RIF阳性,诊断纵膈淋巴结结核。予2HREZ/10HR方案抗痨治疗,患者胸骨后疼痛逐步缓解,纵膈肿大淋巴结逐步缩小。

关键字:纵膈淋巴结结核;支气管内镜超声引导下经支气管镜针吸技术;结核分枝杆菌/利福平耐药实时荧光定量核酸扩增检测技术

## 成年非 HIV 感染结核性脑膜炎预后因素研究

冯彦军\*

苏州市第五人民医院

目的:探索非 HIV 感染的成年结核性脑膜炎患者的预后因素。

方法:回顾性分析苏州大学附属传染病医院 2013 年 1 月至 2018 年 8 月收治的 102 例 TBM 患者的人口学特征、临床特征、实验室检查特征等资料,运用 logistic 回归分析,筛选影响结核性脑膜炎患者预后的相关风险因素。

结果:年龄 $\leq 30$ 岁的患者比例为 53.92%,运用 SPSS 软件进行二元 logistic 回归分析,Hosmer and Lemeshow Test 卡方值为 10.543,P 值=0.229,P 值 $> 0.05$ ,模型与观测值拟合较好。年龄、格拉斯哥评分、病理征、癫痫、头痛的 P 值 $< 0.05$ ,对结核性脑膜炎患者的预后具有显著影响。

结论:成年非 HIV 感染结核性脑膜炎年龄在 30 岁以下,年龄、格拉斯哥评分、病理征是风险相关因素,而癫痫、头痛是保护性因素。

关键字:结核性脑膜炎;预后因素

## 葡萄膜炎合并全身结核病不当应用阿达木单抗治疗 2 例

虞晶\*、赵俊

扬州市第三人民医院

患者,男,56岁,因咳嗽、发热 10 d 于 2020 年 5 月 28 日收入江苏省苏北人民医院呼吸科。患者诉 3 个月前在外院诊断双眼小柳一原田病,先后予以全身糖皮质激素、环孢素、阿达木单抗治疗,但仍反复发作。眼科会诊:最佳矫正视力(best corrected visual acuity, BCVA)右眼 0.3,左眼 1.0,双眼角膜透明,KP(-),房水闪辉(+),玻璃体轻度混浊,右眼后极部视网膜水肿,左眼后极部视网膜静脉稍迂曲扩张。光相干断层扫描(optical coherence tomography, OCT)结果示双眼视网膜色素上皮(retinal pigment epithelium, RPE)层有高反射物质沉积,右眼黄斑区视网膜浆液性脱离。荧光素眼底血管造影(fluorescein fundus angiography, FFA)和吲哚菁绿血管造影(indocyanine green angiography, ICGA)检查示双眼多灶性脉络膜炎,双眼视网膜血管炎。入院后呼吸科检查:T 细胞斑点检测(T cell spot test, T-SPOT)阳性;支气管镜活检结果示左主、左上下叶支气管结核(炎症浸润+肉芽增生型),痰结核分枝杆菌 DNA(+). 诊断:活动性肺结核,双眼结核相关葡萄膜炎。追问病史,患者首诊原田病使用糖皮质激素治疗前 T-SPOT 阳性,未处理。患者转传染病医院予以正规抗结核治疗,并停用糖皮质激素、环孢素、阿达木单抗。抗结核治疗后 2 周复查,双眼 BCVA 1.0,右眼前房闪辉(-),OCT 提示右眼黄斑区浆液性视网膜脱离已复位。患者经正规抗结核治疗后 3 个月复查,肺部活动性结核病灶稳定,双眼视力 1.0, RPE 层高反射物质较前减少;1 年后停药,随访近 1 年未复发。

关键字:多重聚合酶链式反应 结核性葡萄膜炎 结核分枝杆菌

## 抗结核药物引起药物性肝损害的临床特点分析

王珊珊\*

连云港市第四人民医院

目的:分析抗结核药物引起药物性肝损害的临床特点。

方法:本研究选择患者为2017年3月~2018年4月,200例肺结核患者进行研究,根据患者的相关检查、临床分型以及以往用药情况制定药物治疗方案,分析肺结核肝损伤患者和年龄、性别、用药等相关因素的联系。

结果:在以上200例患者中,出现抗结核药物引起药物性所损害的的患者为83例,轻度损伤的44例,中度肝损伤的为30例,重度损伤的为9例。而超过60岁以上患者的发病率明显高于60岁以下的患者, $p < 0.05$ ,治疗3个月内出现肝损伤的患者为49例,而用药3个月后出现肝损伤的为34例,组间具有统计学意义,并且在治疗时间方面,重度肝损伤患者的治疗时间明显长于轻度肝损伤患者。

结论:通过本研究的结果也可看出,①老年人是抗结核治疗诱发药物性肝损伤的高发人群,主要是老年患者的体质较差,肺结核对身体影响较大,对药物的代谢能力降低,因此身体的药物清除率较低,药物的毒副作用较高。②复发的患者更容易发生肝损伤,在肺结核复发的治疗过程中,出现肝损伤的几率较高,而在本次研究中,复发的患者有47.06%存在肝损伤,主要是由于患者长期反复的使用抗结核药物,增加肝脏的解毒负担,很容易导致肝脏组织纤维化,进而肝细胞的耐受能力降低,增加肝损伤。③治疗时间的长短也是导致疾病发生的主要因素,在本研究中,3个月内发生率较高,因此对于早期肺结核患者的治疗中,应密切观察患者的肝功能,并适当的予以保肝治疗。④抗结核药物选择方面,抗结核药物导致的肝损伤在初期应进行保肝治疗,必要情况下,停止抗结核药物使用,当患者肝功能恢复正常后,在予以药物治疗”。而在本研究中,笔者发现,对于抗结核药物致肝损伤在性别的发生方面无明显差异,而60岁以上患者的发病率为30.26%,60岁以下的发病率为16.13%,证实药物性肝损伤的引发和年龄有一定关系,年龄越大,发病率越高;同时在复发和初发方面,初发的为13.63%,复发的为31.11%,并且治疗时间3个月以内发生率为51.83%,超过3个月的发生率为41.86,充分证实,药物性肝损伤和年龄、复发、治疗时间等方面有一定的联系,因此,对于上述的高危人群应重点观察。

综上所述,肺结核抗结核药物治疗发生肝损伤的过程中,其高危因素为年龄过大、复发以及治疗时间,因此相关医务人员应密切观察患者的肝功能,做到及早发现、及早预防以及及早治疗的原则,最大程度保证患者的健康,让患者顺利完成抗结核治疗。

关键字:抗结核药物;药物性肝损害;临床特点;分析

## 慢性阻塞性肺疾病患者急性加重期痰微生物分析

朱蓉\*、茆晓妍

淮安市第一人民医院

目的:采用宏基因组二代测序(metagenomic Next Generation Sequencing, mNGS)分析慢性阻塞性肺疾病(Chronic Obstructive Pulmonary Disease, COPD)急性加重期和稳定期痰微生物间的差异及

与临床指标之间的关系,从而寻找针对性的治疗方案。

方法:招募 2022 年 11 月至 2022 年 6 月间我院有吸烟史的 COPD 患者及健康吸烟对照者作为研究对象。其中稳定期患者 26 例(COPD 组),急性加重期患者 31 例(Acute exacerbations of COPD, AECOPD 组),健康吸烟者 8 例(健康对照组)。收集其痰液并利用 Illumina NovaSeq 6000 测序平台进行高通量测序。比较三组间痰微生物群的差异以及与临床指标的关系。

结果:三组间  $\alpha$  及  $\beta$  多样性具有显著差异。在门水平,与健康对照组相比,COPD 组痰变形菌门相对丰度显著升高。AECOPD 组痰梭杆菌门相对丰度较稳定期 COPD 者显著下降。在属水平,与健康对照组相比,COPD 组痰罗斯氏菌属、棒状杆菌属相对丰度显著下降。与 COPD 稳定期患者相比,AECOPD 组痰罗斯氏菌属、颗粒菌属、莫拉氏菌属相对丰度显著上升,梭菌属、嗜血杆菌属相对丰度显著下降。在种水平,与健康对照组相比,COPD 组粘滑罗斯氏菌、Actinomyces odontolyticus、Corynebacterium striatum 相对丰度显著下降。与 COPD 组相比,AECOPD 组粘滑罗斯氏菌相对丰度显著上升。并发现稳定期 COPD 患者痰韦荣氏球菌属、Veillonella atypica 与既往 1 年内住院次数呈显著负相关,Actinomyces graevenitzii 与营养风险筛查评分呈显著正相关。AECOPD 患者痰微黄奈瑟球菌与疾病严重程度分级呈显著负相关。

结论:COPD 稳定期及急性加重期的患者与健康者痰微生物群落在门、属、种水平存在显著差异,且与疾病严重程度、住院次数、营养风险评分相关,痰微生物可作为生物标志物以及未来治疗的靶点。

关键字:慢性阻塞性肺疾病;急性加重;痰微生物群;宏基因组测序

## 利福平诱发的严重血小板减少 1 例及文献复习

李铁成\*、谢亚青

连云港市第四人民医院

目的:了解抗结核药物利福平诱发的血小板减少发病情况,掌握对利福平不良反应的鉴别诊断和

处理方法。  
方法:对 1 例肺结核患者使用利福平抗结核治疗后,出现严重血小板减少并发症的病例进行分析,并查阅复习相关文献报道,研究利福平诱发的血小板减少症的临床表现、发病机制、诊断和鉴别诊断以及处理方法等。

结果:本例肺结核患者因口服含利福平的抗结核方案治疗 1 周后,因出现咯血症状及全身皮肤瘀斑等体征入院,实验室检查血小板计数明显减少,低至至  $5 \times 10^9/L$ ,血常规检查红细胞、白细胞及血红蛋白在正常参考值范围,风湿免疫检查各项目无特殊。经分析排除其他原因导致血小板减少,确定患者血小板减少是由利福平所致,立即停用利福平。给予血小板输注、大剂量免疫球蛋白、重组人血小板生成素、地塞米松等升血小板治疗,同时给予止血、抗感染及对症支持治疗。治疗一周后患者血小板计数上升至  $220 \times 10^9/L$ 。患者出血症状消失,全身皮肤瘀斑明显减轻好转。

结论:尽管血小板减少症是利福平少见的并发症,但临床医生应引起足够的重视。当血小板严重降低时容易出现严重的中枢神经系统出血、胃肠道大出血而危及生命,治疗时首先要停用利福平,给予升血小板治疗,并在以后的抗结核治疗方案中避免使用该药物。

关键字:结核病 利福平 血小板减少

## 气管镜下滴药治疗支气管结核的效果分析

董力\*

盐城市第二人民医院(盐城市肿瘤医院)

目的:分析气管镜下滴药治疗支气管结核(EBTB)的效果。

方法:选取2016年10月—2019年6月在笔者所在医院治疗的49例EBTB患者。根据治疗方法分为两组,在常规全身抗结核药基础上,A组行气管镜下滴药治疗,B组行常规雾化治疗(两组药物均为异烟肼注射液和阿米卡星混合液)。对比两组临床疗效。

结果:A组的总有效率高于B组;症状消退与完全治愈时间均短于B组;A组的并发症率低于B组;随访3、9个月,A组的痰菌阴转率均高于B组,A组的T细胞亚群相关指标均优于B组;以上数据对比差异化明显( $P < 0.05$ )。

结论:为EBTB患者行气管镜下滴药治疗可改善疗效与机体免疫功能,促进痰菌阴转,缩短治疗周期,且安全性较好。

关键字:气管镜下滴药 支气管结核 效果

## 中医药治疗非结核分枝杆菌肺病证治思路

曾令武\*、肖玉梅

苏州市第五人民医院

摘要:非结核分枝杆菌肺病属于中医“咳嗽”、“肺癆”、“肺痿”等范畴。目前研究发现大多数非结核分枝杆菌对现有的抗生素呈现出高度耐药情况。中医认为本病发病是由于机体脏腑功能受损为本,外邪乘虚而入,侵袭肺脏为标,本虚标实,治疗原则为补虚治本,杀虫治标。扶正补虚应以调补肺脏为主,培土生金为要,滋肾养肺为佐;灵活使用止咳化痰祛除病理产物,清热解毒杀虫治标。用药特点为甘寒养阴润肺,甘淡健运实脾,填精益髓补肾,忌辛燥耗气伤津动血,纯阴滋腻碍脾,苦寒伤阳败胃。列举了非结核分枝杆菌肺病常见证型及具体治疗方药。

关键字:中医药,非结核分枝杆菌

## 运用“从肠治肺”理论治疗肺结核合并营养不良

曾令武\*、陆静、时翠林、肖玉梅

苏州市第五人民医院

摘要:中医藏象学说认为肺与大肠相表里。在经络阴阳属性上,肺脾两经同属“太阴”,有“同气相求,同声相应”之意,脾经行于人体下部,肺经行于人体上部,两者在中焦相接,贯穿人体全身。培土生金法是基于中医五行相生理论提出的经典治法治则之一。临床运用参苓白术散加减辅助治疗肺结核合并营养不良者,在缩短患者痰菌阴转时间,改善患者营养状况等方面见到一定的效果,进一步佐证

培土生金之效,体现从肠治肺之法。

关键字:从肠治肺,肺结核,培土生金

## 咯血内科保守和支气管动脉栓塞手术的比较

明湘虹\*

南通市肺科医院

目的:比较分析内科保守治疗与支气管动脉栓塞手术治疗咯血的效果差异。

方法:选择2020年1月—2021年12月医院收治的咯血患者80例,按照单双数分配方式均分为各40例的对照组与研究组,其中前组予以内科保守治疗,后组则接受支气管动脉栓塞手术进行治疗,比较分析两组治疗效果,并观察统计患者治疗前、治疗后3d、5d、7d后的咯血量,另测定患者治疗前、治疗后凝血功能指标变化情况,最后对所有入组患者进行为其3个月的随访,统计其疾病的复发情况。

结果:研究组总体治疗有效率为92.50%,较对照组的65.00%要高( $P < 0.05$ );研究组治疗3d、5d、7d后的咯血量分别为 $(103.63 \pm 13.53)$ 、 $(75.05 \pm 7.42)$ 、 $(22.53 \pm 2.12)$ ml,分别较对照组的低( $P < 0.05$ );且治疗后研究组患者凝血酶原时间为 $(15.83 \pm 1.67)$ s,较对照组的长,且该组患者纤维蛋白原水平为 $(3.64 \pm 0.45)$ g/L,则较对照组的高( $P < 0.05$ );另对患者为期3个月的随访后发现,研究组患者疾病复发率为12.50%,较对照组的52.50%低( $P < 0.05$ )。

结论:临床采用支气管动脉栓塞手术治疗咯血,相较于传统内科保守治疗的效果更为理想,可显著减少患者的咯血量,改善其凝血功能,并降低疾病复发现象,值得推广。

关键字:咯血;内科保守治疗;支气管动脉栓塞手术;效果比较;凝血功能

## 内科胸腔镜在不明原因胸腔积液中的诊断价值

陈涛\*、王昌国、沈旦、衡伟

苏州大学附属第一医院

目的:应用内科胸腔镜诊断不明原因胸腔积液,观察其诊断效率及并发症。

方法:回顾性分析2019年1月到2022年1月之间在苏州大学附属第一医院通过内科胸腔镜诊断的不明原因胸腔积液且资料完整的138例患者的临床资料。

结果:(1)138例患者应用内科胸腔镜检查后,确诊124例,诊断率89.86%。其中确诊结核性胸膜炎61例,占确诊患者比例为49.19%;胸膜转移瘤42例,占确诊患者比例为33.87%;其余诊断21例,占确诊患者比例为16.94%。(2)61例诊断结核性胸膜炎的患者中,胸水ADA增高32例,占比52.46%;42例诊断胸膜转移瘤患者中,胸水CEA增高15例,占比35.71%。(3)统计所有患者内科胸腔镜后不良反应,术后伤口疼痛发生率为47.1%;术后皮下气肿发生率为26.09%;术后发热发生率为6.52%;无严重并发症及死亡病例。

结论:内科胸腔镜诊断不明原因胸腔积液诊断率高,不良反应可控,值得临床推广。

关键字:内科胸腔镜,诊断,结核性胸膜炎,不良反应



## I 期尘肺与肺结核的胸部 CT 影像分析

姚文妍、李敏\*

苏州市第五人民医院

目的:探究 I 期尘肺患者与肺结核患者的影像学特征,为二者的诊断和鉴别诊断提供影像学依据。

方法:回顾性分析 2019 年 1 月至 2022 年 9 月本院收治的经职业病诊断 I 期尘肺病患者的胸部 CT 资料 60 例,以及经病原学确诊的仅两肺上叶出现病灶的肺结核患者胸部 CT 资料 80 例,对胸部 CT 图像中病灶的分布、形态、空洞、钙化、瘢痕旁气肿、两侧胸膜增厚以及淋巴结肿大、淋巴结钙化等影像学表现进行分析并记录。计数资料用频数及百分比(%)表示,比较用  $\chi^2$  检验。

结果:I 期尘肺患者两肺上叶病灶分布以中、内带为主,两肺上叶结核患者胸部病灶分布以中、外带为主,两者差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ); I 期尘肺患者两肺上叶病灶形态以结节、条索灶为主,部分可伴有小阴影聚集,两肺上叶结核患者胸部病灶形态多样,以结节、斑片、条索灶为主,两者差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );空洞、钙化、瘢痕旁肺气肿征象的检出率两肺上叶结核患者明显高于 I 期尘肺患者,两者差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );纵隔淋巴结钙化检出率 I 期尘肺患者高于两肺上叶结核患者,两者差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );胸膜增厚及纵隔淋巴结肿大两者差异不具有统计学意义。

结论:I 期尘肺与肺结核的 CT 影像学表现各具有一定的特征性,病灶分布和形态学的差异有助于二者的鉴别,为临床提供诊断依据。

关键字:I 期尘肺 肺结核 CT

## 1 例矽肺合并非结核分枝杆菌肺病患者的影像分析

任砚、李敏\*、闵春燕、曹巧玲

苏州市第五人民医院

矽肺是尘肺中最为常见的一种类型,由于长期吸入大量游离二氧化硅粉尘所引起。我国每年有 1 万多例左右新发的尘肺患者出现。文献检索发现矽肺容易合并肺结核,矽肺病人抵抗力下降及肺部损害的基础,容易被结核菌感染。矽肺合并非结核分枝杆菌肺病的报道未见。非结核分枝杆菌(NTM)是指结核杆菌及麻风分枝杆菌以外的所有分枝杆菌,NTM 属条件致病菌,非结核分枝杆菌病是指人类感染 NTM 所引起相关组织或脏器的病变,在肺部则为 NTM 肺病。笔者分析了医院 1 例矽肺合并非结核分枝杆菌肺病患者的临床治疗及其影像特征,为临床抗矽肺合并非结核分枝杆菌的治疗提供参考。

### 1 病例资料

#### 1.1 病例概况

患者,男,63 岁,因反复胸闷、气促十余年,加重伴咳嗽咳痰 2 天,来院门诊就诊。主诉:曾参加国防施工,无有效防护。约 10 余年前渐出现胸闷、气促症状,症状反复且进行性加重。

门诊拟:1. 职业性矽肺壹期;2. 肺结核;3. 冠心病(PCI 术后);4. 高血压;5. 2 型糖尿病;6. 慢性

胃炎。

入院查体:患者 T36.8℃ P83 次/分 R20 次/分 BP142/80mmHg。2012 年 6 月职业病诊断为:职业性矽肺壹期+肺结核,曾多次行痰结核菌培养结核阳性,且乙胺丁醇过敏,经抗涝治疗后 2015 年 5 月 22 日患者复查胸部 CT 示病灶稳定,三个月痰涂片阴性。故停用结核化疗治疗。最近的痰培养非结核分枝杆菌阳性。

### 1.2 辅助检查

患者入院后初次 CT 提示两肺见多发斑点结节、斑片、网织索条状影,密度不均,部分病灶较致密伴钙化,部分病灶内见空洞影及支气管影。影像诊断考虑矽肺合并肺结核、肺部感染。

### 2 治疗过程

经抗结核、抗感染治疗后复查胸部 CT 肺部病灶较前增多,空洞较前增多,空洞腔内新增气液平,两侧胸腔新增积液。经痰培养确定为非结核分枝杆菌(NTM),予以相应治疗,复查胸部 CT,肺内病灶较前有部分吸收、减少。

### 3 讨论

非结核分枝杆菌广泛存在于自然界的土壤,尘埃、水、鱼类和家禽中。传播途径主要从环境中获得感染。非结核分枝杆菌对人类致病性较结核分枝杆菌低,但如果宿主局部或全身免疫功能发生障碍则可导致病变。NTM 肺病主要菌种为鸟胞内复合体分枝杆菌、堪萨斯分枝杆菌、脓肿分枝杆菌、蟾蜍分枝杆菌;以中老年男性多见,咯血甚常见,患者常有慢性阻塞性肺疾病、支气管扩张症或其他慢性肺部疾病。胸片显示炎性病灶及单发和多发薄壁空洞,纤维硬结灶、球形病灶及胸膜渗出相对少见。病变多累及肺上叶尖段或前段。影像学常显示单、双侧上肺野纤维结节状阴影,当病情进展时病灶扩大融合,且边界模糊,并出现薄壁空洞,空洞周围浸润及播散病灶较少,慢性空洞呈厚壁和蜂窝状影,两肺下叶尖段病灶亦常见。高分辨度胸部 CT 扫描能更清晰显示肺部病灶,以及伴随的多发性支气管扩张。回顾本例的诊疗经过,患者既往诊断为矽肺合并肺结核,此次因间断咳嗽急性加重就诊,在抗感染治疗过程中,患者病程加重。再经痰培养确诊为 NTM 后,立马调整治疗方案,予以抗结核抗感染治疗。本病例患者使用进行 NTM 治疗,辅助对合并症进行治疗,经治疗后随访,影像资料提示病灶较前有所吸收、减少,与临床表现相互印证。但治疗后 CT 图像上均提示有病灶残留,仍需警惕复发可能。

关键字:矽肺、非结核分枝杆菌、CT

## 菌阴肺结核合并肺腺癌 1 例的临床及 CT 影像特点分析

任荣、李敏\*

苏州市第五人民医院

目的:分析菌阴肺结核合并肺腺癌临床及 CT 影像学特点,以提高对菌阴肺结核病变的鉴别诊断能力。

方法:对 1 例菌阴肺结核合并肺腺癌患者的临床及影像学资料进行回顾性分析。

结果:患者,女性,27 岁,因“间断咳嗽 4 月加重伴胸痛 1 周”入院。①临床表现:1 周前无明显诱因出现咳嗽加重,伴胸痛,无胸闷,无发热。②实验室检查:肿瘤 16 项(女性筛查):25-羟基维生素 D 7.10ng/mL,糖蛋白抗原 125 57.00 u/ml,胃蛋白酶原 I 30.1ng/mL。谷草转氨酶 34u/L,谷丙转氨酶 19u/L,尿素氮 2.18mmol/L,肌酐 58.3 $\mu$ mol/L,尿酸 569.2 $\mu$ mol/L,钾 3.59 mmol/L,钠 140.6mmol/L,氯 104.6mmol/L。大小便常规正常。血常规:白细胞 4.65 $\times 10^9$ /L,中性粒细胞比率

49.3%，淋巴细胞比率 39.6%，高敏感 c-反应蛋白  $<0.5\text{mg/L}$ 。血型(含抗筛)：ABO 血型(卡式)B 型，RH(D)血型阳性。凝血功能正常。流式细胞未见异常。红细胞沉降率(ESR)：2mm/h。隐球菌抗原检测：阴性。快检四项(HBsAg、HIV、梅毒 TP、HCV)：阴性。降钙素原(PCT)： $<0.021\text{ng/mL}$ 。尿常规：尿白细胞酶 1+，白细胞 68 个/uL。结核感染 T 细胞检测：阳性，结核抗体+结明试验：LAM 抗体(蛋白芯片)阳性。痰找抗酸杆菌：未检出。肺泡灌洗液未见异常。③胸部 CT 表现：两肺见多发斑片结节条索状影，以右肺下叶为多，密度不均，右肺下叶病灶明显强化，局部见低密度影，右侧胸腔见积液，右侧中间段支气管局部受压变窄，纵隔内见多发肿大淋巴结影，部分伴钙化，呈环形强化。④肺穿刺镜检：病理检测提示肺腺癌。活检组织结核杆菌 DNA 检测：分枝杆菌核酸检测未检出或低于检测限。活检组织 mNGS 检测：结核分枝杆菌复合群。

结论：菌阴肺结核患者的临床特征较少，肺部影像学表现缺乏特异性，是否合并了肺部其他恶性病变对影像鉴别诊断较为棘手，因此需重视 CT 引导下经皮肺穿刺活检术的应用，并结合临床症状来予以综合性分析，从而做到对菌阴肺结核的快速、精确、安全诊治的目的，临床工作中需高度重视。

关键字：腺癌；肺结核，穿刺；体层摄影术，X 线计算机

## 肺结核患者外周血中调节性 T 细胞的表达特性及其临床意义

虞忻、张建平\*

苏州市第五人民医院

目的：探讨调节性 T 细胞在肺结核患者外周血中的表达情况，并分析其与患者病情、排菌量以及 T 细胞免疫功能间的相关性，探索其在宿主抗结核杆菌感染中发挥的作用。

方法：采用多色荧光标记和流式细胞术检测健康对照组(HC)、肺炎(Pneumonia)患者和肺结核(PTB)患者外周血中调节性 T 细胞亚群 CD4+CD25high 及 CD3+T、CD4+T、CD8+T、CD16+CD56+NK、CD19+B 淋巴细胞亚群和 CD14+单核细胞的表达情况同时分析其与 PTB 患者排菌量及肺部病灶进展情况的相关性。

结果：将 PTB 患者根据肺部 CT 影像及临床症状分为 Stage I 和 Stage II 组。相对于 HC 和肺炎组，Stage I 和 Stage II 组的 CD14+单核细胞百分比均显著上升，在 Stage I 和 Stage II 组间对比，Stage II 组的 CD8+T 百分比 Stage I 增高( $P=0.0024$ )，而 CD4+T 细胞百分比、CD4/CD8 比值下降( $P$  值分别为 0.0275 和 0.0063)。相对于 HC 组，Stage I 和 Stage II 组的 CD4+CD25high 显著上升(分别  $P<0.0001$ 、 $P=0.0003$ )；相对于肺炎组，Stage I 组的 CD4+CD25high 显著上升( $P=0.0402$ )，而 Stage II 组与其无明显差异；且 Stage I 与 Stage II 两组间无明显差异。且 CD4+CD25high 与 PTB 患者排菌量无明显相关性。将调节性 T 细胞亚群 CD4+CD25high 百分比与淋巴细胞亚群、单核细胞百分比间进行相关性分析，发现 PTB 组和肺炎组中 CD4+CD25high 调节性 T 细胞均与 CD4+T 百分比、CD4/CD8 比值均呈显著正相关性，以及与 CD8+T 呈一定的负相关性，而在 HC 组中无明显相关性。

结论：PTB 患者外周血中调节性 T 细胞亚群 CD4+CD25high 比例显著增高且与 PTB 进展相关，其可能通过抑制免疫应答导致 PTB 的进展。

关键字：肺结核；CT 影像；CD4+CD25high；淋巴细胞亚群；免疫应答

# 菌阴肺结核诊断评分系统联合血清 LAM-TB 的临床诊断价值

郑宏\*

南通市第六人民医院

目的:探究菌阴肺结核诊断评分系统联合血清抗脂阿拉伯甘露糖抗体(LAM-TB)诊断菌阴肺结核的临床价值。

方法:选取 2017 年 9 月~2018 年 7 月我院疑似初治菌阴肺结核(由病史、胸片及三次痰涂片阴性确定)患者 396 例,评估患者症状、影像学及血清学指标,以病理学诊断为标准,将患者分为结核组( $N=200$ )和非结核组( $NS=196$ )。通过受试者工作特征曲线(ROC 曲线)分析单独应用菌阴肺结核诊断评分系统、LAM-TB 及联合应用对菌阴性肺结核的诊断价值。

结果:两组患者菌阴肺结核诊断评分系统结果结核组平均分数为( $7.57 \pm 7.90$ )分,非结核组平均分数为( $4.72 \pm 3.07$ )分,结核组显著高于非结核组( $P < 0.05$ ),两者患者在人数分布方面存在明显差异( $P < 0.05$ );两组患者 LAM-TB 结果存在明显差异,结核组阳性人数明显高于非结核组( $P < 0.05$ );菌阴肺结核诊断评分系统联合 LAM-TB 指标诊断的敏感度( $83.60\%$ )显著高于单项检测的敏感度( $59.80\%$ 、 $68.90\%$ )( $P < 0.05$ ),保持了较高的特异性( $86.29\%$ ),且联合诊断的准确率最高( $0.850$ )。联合诊断受试者 ROC 曲线下面积( $0.906$ )显著高于两项单独检测( $0.832$ 、 $0.779$ )( $P < 0.05$ )。

结论:菌阴肺结核诊断评分系统联合血清 LAM-TB 可提高菌阴肺结核诊断的灵敏度,并保持较高的特异性,对菌阴肺结核诊断有重要的临床价值。

关键字:菌阴肺结核评分系统抗结核抗体联合诊断 ROC 曲线



# 关注肝脏 守护健康



**【适应症】** 本品可用于治疗慢性肝炎所致的氨基转移酶升高。

**【用法用量】** 口服，成人常用剂量一次25mg(1片)，必要时可增至50mg(2片)，一日3次，最少服用6个月或遵医嘱，应逐渐减量。

**【禁忌】** 对本品和本品中其它成份过敏者禁用。

**【不良反应】** 服用本品后，个别患者可能出现的不良反应均为轻度或中度，一般无需停药、或短暂停药、或对症治疗即可缓解。

在入选2200例12岁至65岁患者的双环醇片IV期临床研究中，未见严重不良反应，研究者报告30例与本品很可能有关或可能有关的不良事件，偶见(发生率<0.5%)皮疹、头晕、腹胀、恶心，极个别(发生率<0.1%)出现头痛、血清氨基转移酶升高、睡眠障碍、胃部不适、血小板下降、一过性血糖血肌酐升高、脱发。

**【批准文号】** 国药准字H20040467

京药广审(文)第250826-01828号 本广告仅供医学药学专业人士阅读 处方前请参阅详细处方资料



