

ICS 号

中国标准文献分类号

中国防痨协会团体标准

T/CHATA XXX-XXXX

定点医疗机构结核病健康教育指南

Health education guide of tuberculosis in designated medical institutions for tuberculosis

XXXX XX XX 发布

XXXX XX XX 实施

中国防痨协会发布

目次

1 范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语与定义.....	4
4. 组织领导与职责.....	5
5. 环境健康教育.....	6
6. 医院不同岗位人员健康教育.....	7
7. 肺结核可疑者和患者健康教育.....	8
8. 患者家属及密切接触者健康教育	9
9. 评价	9
附录 A 定点医疗机构结核病健康教育评价.....	12

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国防痨协会归口。

本标准起草单位：广东省结核病控制中心、中国疾病预防控制中心、中国防痨协会、北京结核病控制研究所、天津市结核病控制中心、山东省胸科医院、安徽省结核病防治研究所、四川省疾病预防控制中心、黑龙江省疾病预防控制中心、广州市胸科医院、深圳市第三人民医院、深圳市龙华区慢性病防治中心、佛山市第四人民医院、中山市第二人民医院、东莞市第六人民医院。

本标准主要起草人：周琳、陈明亭、成诗明、吴惠忠、洪峰、刘磊、于艳玲、张帆、屈燕、贺晓新、何金戈、王仕昌、徐晓敏、李铁钢、周杰、张弢、钟新光、房宏霞、廖庆华、李婷。

本标准首次发布。

定点医疗机构结核病健康教育指南

1 范围

本标准规定了结核病定点医疗机构结核病健康教育的术语与定义、组织领导和职责、环境健康教育、医护人员和患者健康教育的内容和方式，以及健康教育评价的内容和要求。

本标准适用于全国范围内各级结核病定点医疗机构。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

中华人民共和国传染病防治法

结核病防治管理办法

WS 288-2017 肺结核诊断标准

中国结核病预防控制工作技术规范（2020年版）

结核病防治核心信息及知识要点（2016年版）

肺结核患者健康教育处方（2020年版）

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 结核病定点医疗机构 (Designated medical institutions for tuberculosis)

卫生健康行政部门指定的从事结核病诊断、治疗和管理的医疗机构，包括综合医疗机构、结核病专科医院（传染病医院）、独立结防所、疾病预防控制中心结核病诊疗部门、慢性病防治机构等。

3.2 结核病患者 (Tuberculosis patients)

感染结核分枝杆菌并引起结核病变者，结核病变发生在肺组织、支气管和胸膜的为肺结核患者。结核病变发生于肺部以外全身其他脏器或组织的为肺外结核患者。

3.3 健康教育 (Health education)

通过有计划、有组织、有系统的社会教育活动，使人们自觉地采纳有益于健康的行为和生活方式，消除或减轻影响健康的危险因素，从而达到预防疾病，促进健康，提高生活质量，并对教育效果作出评价的目的。

3.4 结核病健康教育核心信息

- 3.4.1 肺结核是长期严重危害人民健康的慢性传染病；
- 3.4.2 肺结核主要通过呼吸道传播，人人都有可能被感染；
- 3.4.3 咳嗽、咳痰2周以上，应怀疑得了肺结核，要及时就诊；
- 3.4.4 不随地吐痰，咳嗽、打喷嚏时掩口鼻、戴口罩可以减少肺结核的传播；
- 3.4.5 规范全程治疗，绝大多数患者可以治愈，还可避免传染他人。

4 组织领导与职责

- 4.1 结核病定点医疗机构应将结核病健康教育工作纳入本单位管理发展规划，作为重点工作内容统筹管理，建立由主管领导负责、健康教育分管部门、各相关职能科室和业务科室负责人等组成的结核病健康教育工作组，制定工作制度、年度工作和经费预算计划。
- 4.2 结核病定点医疗机构应指定部门（科室）负责本单位日常健康教育工作，对健康教育实施情况进行定期核查、督导、评估；
- 4.3 在本单位各部门、各环境中进行不同形式的结核病防治知识宣传，并按照结核病感染控制的要求做好院内感染控制工作；
- 4.4 加强对医护人员结核病防治知识和健康教育知识的宣传培训，将有关效果纳入部门绩效考核评价内容；
- 4.5 做好门诊和住院肺结核患者的健康教育工作；

4.6 加强与属地疾病预防控制机构的联系与合作，接受其疫情报告、健康教育等知识的培训与指导。

5. 环境健康教育

5.1 结核门诊和住院病区

5.1.1 在显要位置设立宣传栏，宣传栏面积不少于2平方米，宣传栏内容符合结核病健康教育要求，张贴结核病宣传画、宣传海报；

5.1.2 设置资料架，摆放结核病宣传处方、小册子、折页、传单、报刊、图书等；

5.1.3 已设置健康宣教室（不少于10平方米）的结核病定点医疗机构，宣教室安装电子屏幕，播放结核病宣传影音资料，摆放结核病宣传展板，宣传资料；

5.1.4 张贴医疗卫生人员和患者感染控制宣传资料。

5.2 留痰室和实验室

5.2.1 显要位置设置宣传留痰技巧和注意事项；

5.2.2 张贴感染控制宣传资料等；

5.2.3 实验室门口设置生物安全提示。

5.3 医院其他区域

5.3.1 合适的地方摆放宣传资料架，摆放结核病宣传资料，或在已设置的电子屏幕播放结核病宣传影音资料；

5.3.2 医院公共区域健康教育宣传栏中有结核病健康教育专版、结核病门诊的指引和导视，张贴结核健康教育核心信息宣传画等。

6. 医院不同岗位工作人员健康教育

6.1 门诊和住院病区医生健康教育

6.1.1 健康教育目标

6.1.1.1 熟悉结核病防治相关政策和管理要求；

6.1.1.2 掌握结核病健康教育核心信息知识，肺结核病患者发现、诊断、治疗及督导管理基本知识及技能；

6.1.1.3 掌握肺结核疫情报告卡填报、结核病报告、登记、转诊及患者健康管理基本知识；

6.1.1.4 掌握结核病院感防控知识和要求，健康教育学基本理论和方法；

6.1.1.5 负责门诊健康教育室的医生在以上基础上还要了解结核病危害及疫情形势、社区卫生服务机构在结核病治疗中的管理职责等基本知识技能。

6.1.2 主要方式：通过开展各种形式的专题培训、讲座及会议等。

6.2 医院护理人员健康教育

6.2.1 健康教育目标

6.2.1.1 熟悉结核病防治相关政策和管理要求；

6.2.1.2 掌握结核病健康教育核心知识；

6.2.1.3 掌握对肺结核患者护理和心理健康宣传基本知识和技能；

6.2.1.4 掌握结核病院感防控知识与要求，健康教育学基本理论和方法；

6.2.1.5 掌握肺结核患者健康生活方式和治疗与康复、急症处理的指导知识。

6.2.2 主要方式：通过开展各种形式的专题培训、讲座及会议等。

6.3 医院管理和医技人员健康教育

6.3.1 健康教育目标

6.3.1.1 熟悉结核病防治相关政策和管理要求；

6.3.1.2 掌握结核病健康教育核心知识；

6.3.1.3 掌握结核病院感防控知识和要求，健康教育学基本理论和方法。

6.3.2 主要方式：通过开展各种形式的专题培训、讲座及会议等。

7. 肺结核可疑症状者和患者健康教育

7.1 肺结核可疑症状者健康教育

7.1.1 健康教育目标

7.1.1.1 了解结核病的危害；

7.1.1.2 了解结核病的临床特点；

7.1.1.3 了解结核病治疗基本原则和管理要求；

7.1.1.4 掌握结核病感染控制基本知识技能。

7.1.2 主要方式：接诊医生面对面口头宣教，预检分诊人员宣教，张贴海报、宣传画、宣传折页等。

7.2 结核病患者健康教育

7.2.1 健康教育目标

7.2.1.1 了解结核病对个体健康的危害，当地结核病惠民诊疗和关怀政策；

7.2.1.2 掌握结核病规范治疗的意义及要求，治疗方案药物名称、服用方法、剂量、疗程以及常见不良反应的表现，规律复诊及定期查痰的具体要求；

7.2.1.3 掌握结核感染控制基本知识技能，建立良好的日常个人卫生习惯，进入公共场所和人群密集区的行为规范；

7.2.1.4 了解社区卫生服务机构在结核病治疗中的管理职责；

7.2.1.5 了解促进心理健康的基本知识技能。

7.2.2 主要方式：

7.2.2.1 接诊医师不少于 10 分钟的面对面口头宣教，开具门诊健康教育处方；

7.2.2.2 发放肺结核患者健康管理手册，发放宣传资料等；

7.2.2.3 宣传教育室播放完整宣教视频，提供健康教育效果自测或测评以及咨询服务；

7.2.2.4 住院病区医务人员或负责健康教育专兼职人员应对住院结核病患者根据患者心理状况开展心理支持活动，住院病区可采取举办患者及家属座谈会等方式进行结核病健康教育活动。

7.3 随访结核病患者健康教育

7.3.1 健康教育目标

7.3.1.1 掌握治疗方案药物名称、服用方法、剂量、疗程；

- 7.3.1.2 掌握规范治疗、健康管理相关要求和知识；
- 7.3.1.3 熟悉抗结核治疗不良反应的监测及处理原则；
- 7.3.1.4 掌握结核感染控制基本知识技能；
- 7.3.1.5 掌握健康生活方式及促进心理健康的基本知识技能。

7.3.2 主要方式：

- 7.3.2.1 接诊医师在患者复诊时评估患者治疗依从性，并针对性开展健康教育；
- 7.3.2.2 门诊医护人员或负责健康教育专兼职人员对随访结核病患者开展结核病健康教育效果评估，并根据结核病患者治疗依从性，有针对性的增加规范治疗、随访复查、患者生活注意事项及督导服药管理相关内容，必要时到宣传教育室接受强化教育。
- 7.3.2.3 建立患者 QQ 群、微信群等，开展同伴教育与支持，应用信息化对患者提供咨询服务。

8. 对患者家属及密切接触者的健康教育

8.1 患者家属健康教育

8.1.1 健康教育目标

- 8.1.1.1 了解结核病的传播方式及其危害，树立正确认识结核病、消除对结核病患者的歧视，关爱结核病患者、增强患者治愈结核病的信心；
- 8.1.1.2 了解结核病规范治疗的意义及要求，了解患者治疗方案药物名称、服用方法、剂量、疗程，协助患者规范治疗；
- 8.1.1.3 了解结核感染控制基本知识技能，与肺结核患者接触时，做好个人防护；
- 8.1.1.4 了解密切接触者筛查的意义及要求，做好结核病筛查和发现结核病可疑症状及时就诊；
- 8.1.1.5 熟悉抗结核治疗不良反应的监测及处理原则。

8.1.2 主要方式：

- 8.1.2.1 接诊医师对患者家属进行面对面口头宣教；

- 8.1.2.2 在宣传教育室观看宣教视频；
- 8.1.2.3 发放针对患者家属的宣传材料；
- 8.1.2.4 未到现场时由患者转达相关信息与材料。

8.2 密切接触者

8.2.1 健康教育目标

- 8.2.1.1 了解结核病的危害及疫情形势；
 - 8.2.1.2 了解结核病传播特点及防治核心信息，与肺结核患者接触时，做好个人防护；
 - 8.2.1.3 了解密切接触者筛查的意义及要求。
- 8.2.2 主要方式：由患者转达相关信息与材料。

9 评价

9.1 评价内容

- 9.1.1 过程评价内容：结核病健康教育工作的组织保障、经费保障、人员培训、工作制度制定、媒介宣传、健康宣教情况、目标人群的满意度等方面。
- 9.1.2 效果评价内容：目标人群结核病防治相关知识知晓情况、结核病患者依从性情况、结核病院感发生情况。
- 9.1.3 各地可根据本指南和当地结核病定点医疗机构实际情况设定结核病健康教育评价的具体细则和评分标准。

9.2 评价结果应用

- 9.2.1 结果主要用于各级结核病定点医疗机构对自身结核病健康教育效果的自我评价，以利于及时发现问题，总结经验，不断改进。
- 9.2.2 建议考核结果作为卫生健康行政部门评价该机构结核病健康教育工作情况的参考依据。

9.3 评价参考表格

详见附录A。

征求意见稿

附录A

评价参考表格

过程评价		
评价项目	评价指标	评价方法
组织保障	是否有健康教育工作分管领导负责结核病健康教育的领导和组织工作；是否有固定科室（部门）负责结核病健康教育管理工作；结核病诊疗相关科室是否配备专/兼职人员负责结核病健康教育管理工作。	现场查看相关制度文件、会议记录等资料；听取汇报。
经费保障	是否有结核病健康教育经费支持。	现场查看相关财务预算文件；听取汇报。
培训情况	结核病诊疗相关科专/兼职人员是否定期参加省级及以上的结核病健康教育培训； 医院的日常培训中是否有结核病健康教育的内容。	现场查看培训通知、培训记录等文件；听取汇报。
工作制度	各业务科室是否制定结核病健康教育工作流程和要点。	现场查看相关文件、文档；听取汇报。
媒介宣传	是否按规范在相应地方设置宣传栏、安装电子屏幕、摆放宣传材料，运用新媒体；宣传资料的发放数量、电子屏幕播放次数、视频更新次数等。	现场观察，查看影音资料播放、宣传材料发放等记录；听取汇报。
宣教情况	接受医护人员面对面口头宣教率=接受过医护人员面对面口头宣教者人数/接受调查人数×100%； 参加健康教育培训（讲座）率=参加过健康教育培训（讲座）者人数/接受调查人数×100%； 接受视频宣教率=接受过视频宣教者人数/接受调查人数×100%。	随机或者方便抽样方法对就诊结核病患者或家属进行问卷调查。
满意度指数	满意度=满意数目/总数目×100%。	随机或者方便抽样方法对就诊结核病患者或家属进行问卷调查。
效果评价		

评价项目	评价指标	评价方法
结核病防治知识知晓情况	结核病防治知识知晓率=Σ 每名调查对象正确回答题目数/（有效调查人数×问卷题目数）×100%。	随机或者方便抽样方法对就诊结核病患者或家属、医护人员进行问卷调查。
结核病患者依从性	结核病患者规则服药率=按照要求规则服药的结核病患者人数/同期已完成治疗的结核病患者人数×100%； 结核病患者定期复查率=按照要求定期复查的结核病患者人数/同期已完成治疗的结核病患者人数×100%。	随机抽查方式或方便抽样方式，通过病历、病案结合问卷调查等方式收集相关信息，计算相关指标。
结核病院感发生情况	结核病院感事件发生次（例）数。	通过医院院感管理信息化系统、文档记录获取相关信息。

患者健康教育满意度调查表（模板）

内容	是否做		满意度评价		
	做	未做	非常满意	一般	不满意
1. 医护人员告知您所患结核病的致病原因和不利健康的因素了吗，您满意吗？					
2. 医护人员向您介绍了治疗结核病的方法以及康复和急救处理等相关知识吗，您对他/她的介绍满意吗？					
3. 医护人员针对您所患结核病，在饮食、作息、心理等日常健康生活方式与预防、控制等行为方面提供相关健康指导了吗？您满意吗？					
4. 您就诊时是否能方便地看到或拿到健康教育宣传材料？对此满意吗？					
5. 您对本次就诊的健康教育服务满意吗？					

备注：精细算法：（非常满意-3分 一般满意-2分 不满意-1分）

（1）患者满意度调查表的百分率=（满意的人数*3）/（满意的人数*3+较满意的人数*2+不满意的人数*1）*100%

（2）患者较满意度调查表的百分率=（较满意的人数*2）/（满意的人数*3+较满意的人数*2+不满意的人数*1）*100%

（3）患者不满意度调查表的百分率=（不满意的人数*1）/（满意的人数*3+较满意的人数*2+不满意的人数*1）*100%

团体标准

利福平/耐多药肺结核诊断流程

RR/ MDR –TB Diagnostic Algorithms

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国防痨协会发布

目次

1 范围	4
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	4
4. 诊断流程	5
4.1 多色巢式实时荧光定量 PCR 技术和传统药敏技术结合的耐药诊断流程	5
4.2 分子生物学耐药检测(基因芯片、熔解曲线、线性探针等)和传统药敏技术结合的耐药诊断流程	6
4.3 传统药敏检测技术(固体或液体)的耐药诊断流程	6
附录 A 多色巢式实时荧光定量 PCR 技术和传统药敏技术结合的耐药诊断流程图	8
附录 B 分子生物学耐药检测(基因芯片、熔解曲线、线性探针)和传统药敏技术结合的耐药诊断图	9
附录 C 传统药敏检测技术(固体或液体)的耐药诊断流程图	10
参考文献	11

前言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国防痨协会归口。

本标准起草单位：中国疾病预防控制中心、同济大学附属上海市肺科医院、上海市疾病预防控制中心、湖北省疾病预防控制中心、深圳市第三人民医院、中山大学附属第五医院、首都医科大学附属北京胸科医院、中国人民解放军第309医院结核病研究所。

本标准主要起草人：李仁忠、肖和平、沙巍、赵雁林、阮云洲、苏伟、成诗明、沈鑫、侯双翼、张国良、黄曦、崔海燕、李琦、吴雪琼。

征求意见稿

利福平/耐多药肺结核诊断流程

1 范围

本标准规定了利福平耐药肺结核分子生物学耐药检测 and 传统药敏技术结合的耐药诊断流程、分子生物学耐药检测 and 传统药敏技术结合的耐药诊断流程、传统（或液体）药敏试验的耐药诊断流程。

本标准适用于开展利福平耐药肺结核诊断的疾控机构和各级各类医疗卫生机构。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

WS 288—2017 肺结核诊断

WS196_2017 结核病分类标准

中国结核病预防控制工作技术规范（2020 版）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单耐药 mono-resistance

仅对一种一线抗结核药物耐药。

3.2

多耐药 poly-resistance

对一种以上一线抗结核病药物耐药，但不同时对异烟肼和利福平耐药。

3.3

耐多药 multidrug-resistance, MDR

至少同时对异烟肼和利福平耐药。

3.4

广泛耐药 extensive drug-resistance, XDR

除了耐多药以外，还对任何氟喹诺酮类药物和三种二线抗结核药物注射剂（即卷曲霉素、卡那霉素和阿米卡星）中至少一种耐药。

3.5

利福平耐药 rifampicin resistance, RR

采用表型或基因型方法检测到对利福平耐药，伴随或不伴随对其他抗结核药物的耐药，包括对利福平的任何耐药，不论是单耐药、耐多药、多耐药还是广泛耐药。

3.6

利福平耐药肺结核高危人群 high risk group for RR-TB

复治失败/慢性排菌患者；密切接触耐药肺结核患者的病原学阳性患者；初治失败的患者；复发、返回和其他复治患者；治疗 2 月末痰涂片或培养仍阳性的初治患者。

3.7

利福平耐药肺结核低危人群 low risk group for RR-TB

指病原学阳性的初治肺结核患者。

4. 诊断流程

4.1 多色巢式实时荧光定量 PCR 技术和传统药敏技术结合的耐药诊断流程

4.1.1 对肺结核可疑者症状者进行胸部影像学 and 痰涂片检查，发现涂阳肺结核和疑似肺结核患者。

4.1.2 对涂阳肺结核、疑似肺结核患者开展多色巢式实时荧光定量 PCR 技术检测。

4.1.2.1 对未检测到结核分枝杆菌者，采用同样或其他的检测方法重新检测，如仍未检测到结核分枝杆菌，可开展诊断性治疗。

4.1.2.2 对检测到结核分枝杆菌利福平敏感的患者采用一线抗结核药物治疗。

4.1.2.3 对检测到结核分枝杆菌利福平耐药的患者，判断是否为耐药结核病高危人群，如为高危人群诊断为利福平耐药；如为低危人群采集另一份痰标本，重复多色巢式实时荧光定量PCR技术检测，若第二次药敏结果为利福平耐药则判定为利福平耐药。对检测结果为利福平耐药，开展异烟肼、氟喹诺酮类、二线注射剂等传统药敏试验，进一步诊断单耐利福平、耐多药、广泛耐药。

4.1.2.4 对无结果、错误和无效采用同样方法重复检测。

4.2 分子生物学耐药检测(基因芯片、熔解曲线、线性探针等)和传统药敏技术结合的耐药诊断流程

4.2.1 对肺结核可疑者症状者进行胸部影像学 and 痰涂片检查，发现涂阳肺结核和疑似肺结核患者。

4.2.2 对涂阳肺结核患者痰标本开展分子生物学耐药检测

4.2.3 对疑似肺结核患者开展结核病分枝杆菌核酸检测和痰培养，对阳性菌株开展分子生物学耐药检测。如检测到结核分枝杆菌，有以下结果：

- a 利福平和异烟肼敏感
- b 利福平敏感异烟肼耐药
- c 利福平耐药/耐多药

4.2.4 对利福平耐药/耐多药患者，应首先判断是否为利福平耐药肺结核高危人群，如为高危人群诊断为利福平耐药/耐多药；如为低危人群采集另一份痰标本，重复分子生物学耐药检测，若第二次药敏结果为利福平耐药/耐多药，则判定为利福平耐药/耐多药。对分子生物学耐药检测结果为利福平耐药/耐多药，开展氟喹诺酮类、二线注射剂等传统药敏试验，进一步诊断是否为广泛耐药。

4.3 传统药敏检测技术（固体或液体）的耐药诊断流程

4.3.1 对肺结核可疑者症状者进行胸部影像学 and 痰涂片检查，发现涂阳肺结核和疑似肺结核患者。

4.3.2 对疑似肺结核患者开展结核病分枝杆菌核酸检测和痰培养，对阳性菌株开展传统药敏试验和菌种鉴定。

4.3.3 对涂阳肺结核患者痰标本开展传统药敏试验和菌种鉴定。如检测到结核分枝杆菌，按

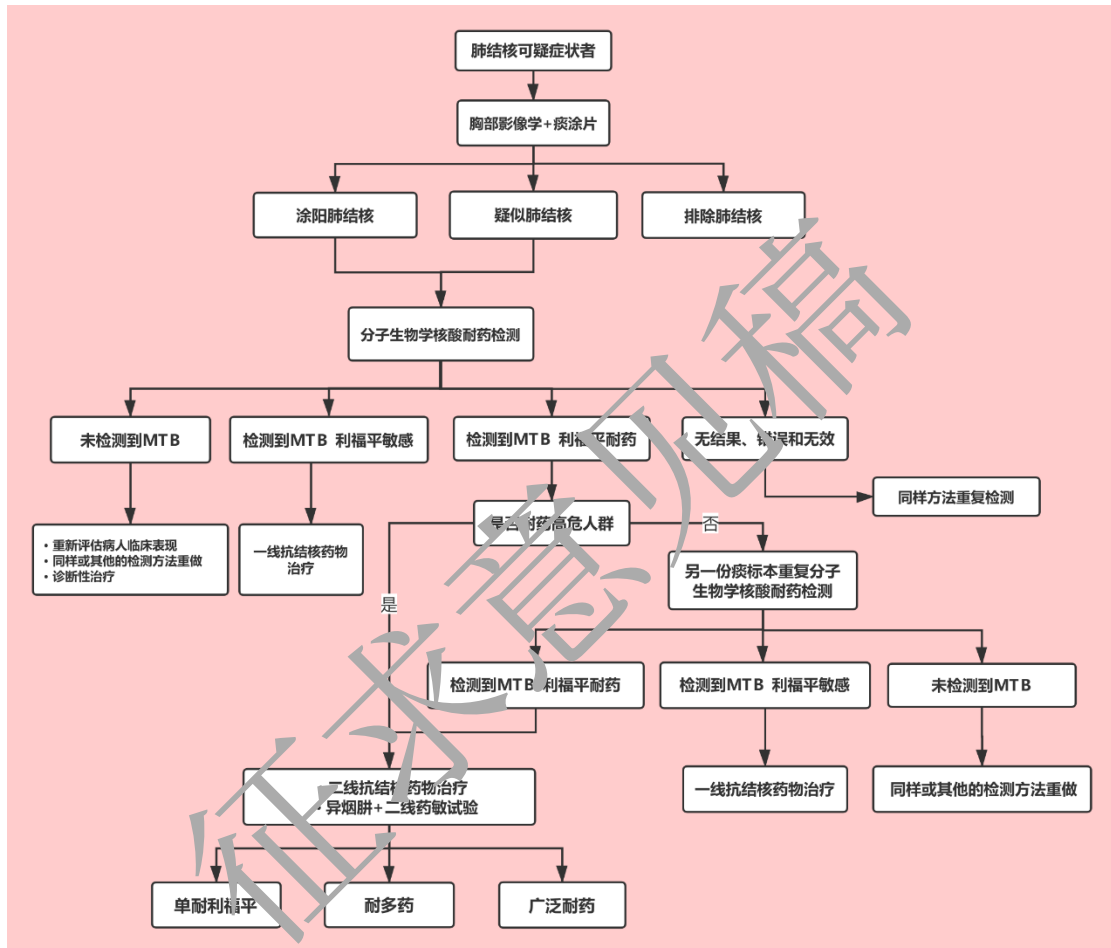
检测结果判定为单耐利福平、耐多药、广泛耐药、利福平敏感异烟肼耐药、利福平异烟肼均敏感。

4.3.4 对于初治患者传统药物敏感性试验检测为耐多药,若采用利福平敏感治疗方案治疗有效(2月末痰涂片阴转和肺部病变明显吸收),则按利福平敏感诊断和治疗,但须密切观察,2年内每3个月复查一次,若痰培养阳性,需进一步开展药敏试验检测进一步确定诊断。

征求意见稿

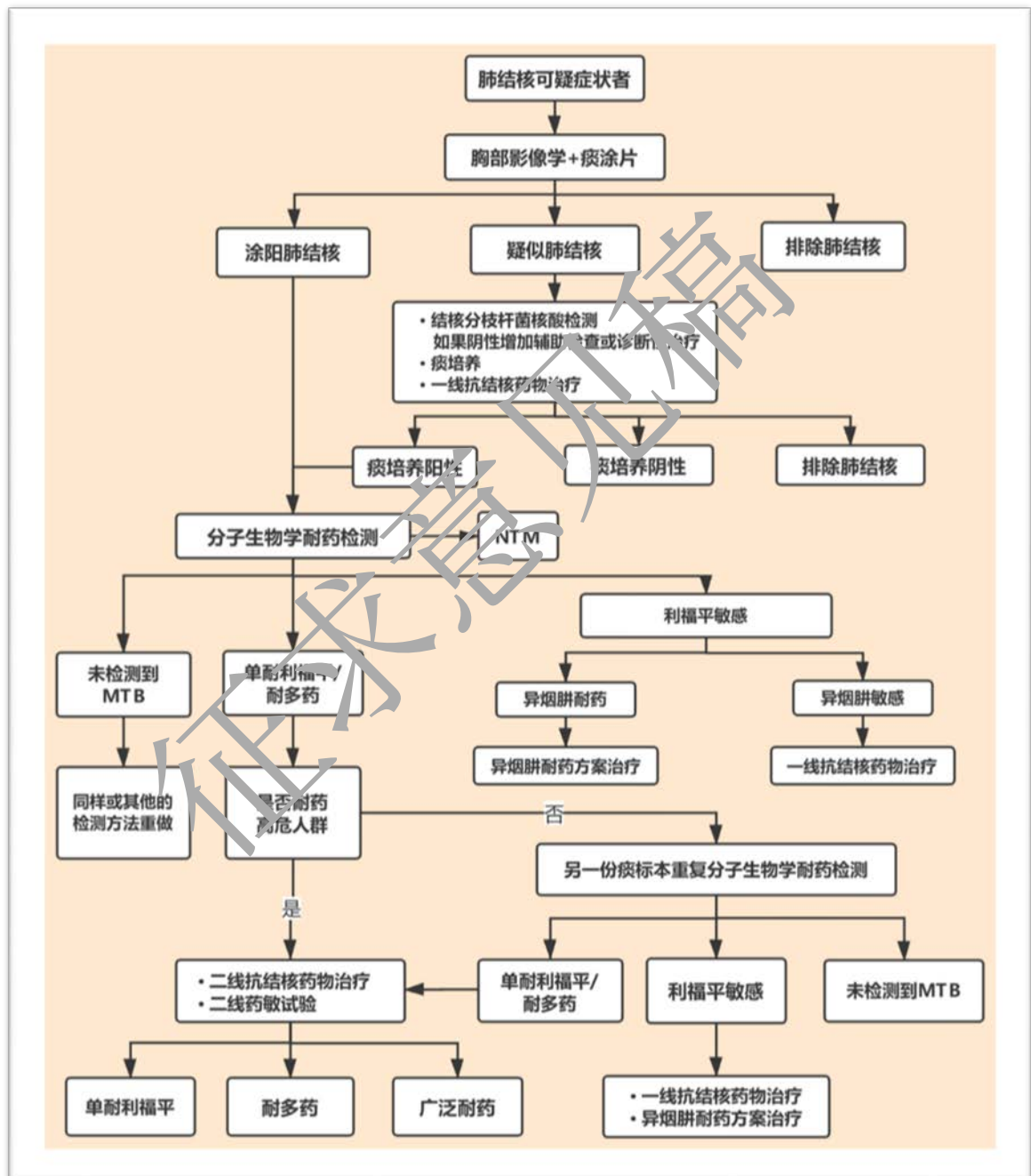
附录 A

多色巢式实时荧光定量 PCR 技术和传统药敏技术结合的耐药诊断流程图



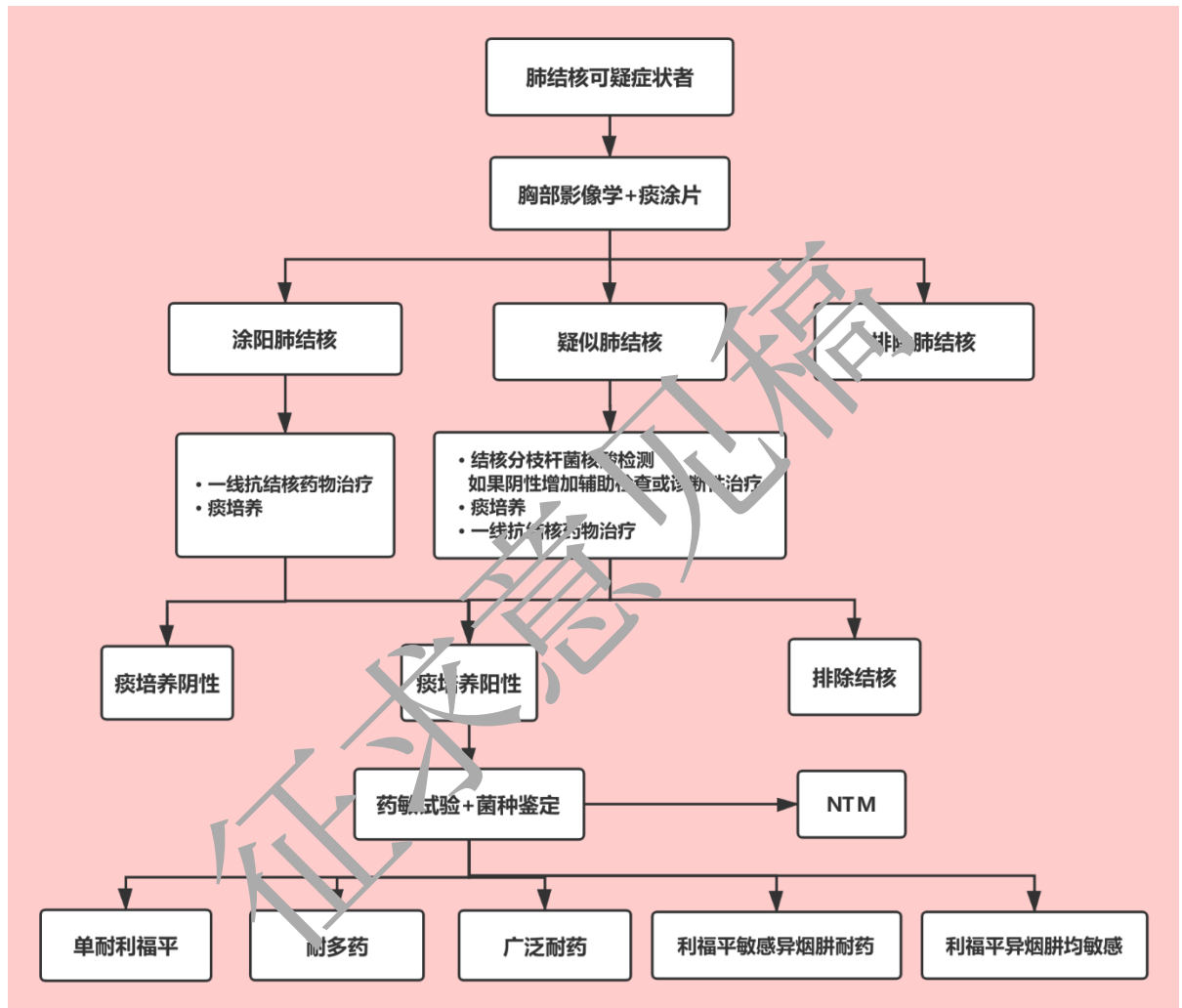
附录 B

分子生物学耐药检测(基因芯片、熔解曲线、线性探针)和传统药敏技术结合的耐药诊断图



附录 C

传统药敏检测技术（固体或液体）的耐药诊断流程图



参考文献

- [1] Global Laboratory Initiative. GLI model TB diagnostic algorithms. Geneva: Global Laboratory Initiative. 2017.
- [2] WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 3: diagnosis – rapid diagnostics for tuberculosis detection. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- [3] WHO operational handbook on tuberculosis. Module 3: diagnosis - rapid diagnostics for tuberculosis detection. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- [4] World Health Organization. Use of liquid TB Culture and Drug Susceptibility Testing(DST) in Low and Medium Income setting;2007.
- [5] Definitions and reporting framework for tuberculosis – 2013 revision (updated December 2014) [WHO/HTM/TB/2013.2]. Geneva, Switzerland: WorldHealth Organization, 2013.
- [6] World Health Organization.Using the Xpert MTB/RIF assay to detect pulmonary and extrapulmonary tuberculosis and rifampicin resistance in adults and children. 2013.
- [7] WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 4: treatment - drug-resistant tuberculosis treatment. Geneva: World Health Organization; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- [8]The use of molecular line probe assays for the detection of resistance to isoniazid and rifampicin. Policy update. Geneva: World Health Organization; 2016(<https://www.who.int/publications/guidelines/tuberculosis/en/>,accessed 28 May 2020).
- [9]李仁忠, 王黎霞. 实验室新技术用于耐药结核病诊断流程的建议. 中华结核和呼吸杂志, 2016, 39 (7) :568–569.