

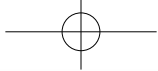
无肺结核的世界

Lung tree note

China 



Stop TB Partnership KOREA



目录



第1部分：肺结核概述

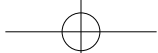
- 什么是肺结核，结核分支杆菌是什么样的？
- 肺结核是怎么感染的？
- 肺结核有哪些症状？
- 肺结核如何诊断？
- 如何防止感染肺结核？

第2部分：治疗肺结核

- 如何治疗肺结核？
- 你知道肺结核患者的药品管理系统吗？
- 肺结核的药物治疗方法有哪些？
- 肺结核的一线药物疗法的主要不良反应是什么？
- 肺结核患者需要注意什么？
- 什么是潜伏结核感染，应该如何治疗？
- 肺结核患者家人可参加LTBI（潜伏结核感染）检测项目？

第3部分：耐药性肺结核

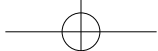
- 什么是耐药性肺结核，是怎么形成的？
- 耐药性肺结核有哪些类型？
- 如何治疗多重耐药肺结核？
- 结核的二线药物疗法的主要不良反应有哪些？
- 有治疗结核的新型药物疗法吗？
- 肺结核痊愈后还会复发吗？



第1部分

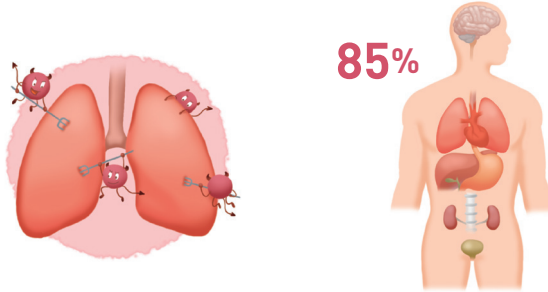
肺结核概述





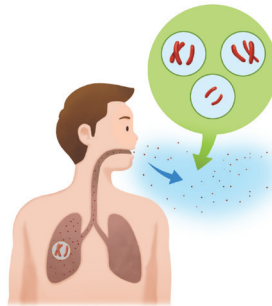
“ 什么是肺结核¹？ ”

- 肺结核是因感染结核分支杆菌引发的疾病。
85%的结核病都原发于肺部，但其实全身任何部位都可能发病。

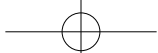


“ 结核分支杆菌是什么样的¹？ ”

- 结核分支杆菌是一种杆状的细菌。与其他细菌相比，结核分支杆菌的繁殖速度很慢，是困扰人类时间最长的细菌。



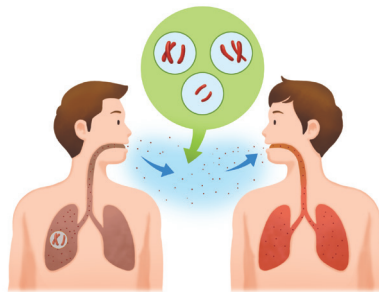
- ✓ 肺结核是因感染结核分支杆菌引发的一种疾病。
- ✓ 结核分支杆菌是杆状细菌，繁殖速度很慢。



“ 肺结核是怎么感染的¹？ ”

• 肺结核细菌通常通过空气在人与人之间传播。

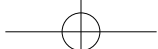
- ① 结核患者咳嗽或打喷嚏时产生的微小粘液或飞沫中含有结核分支杆菌，并会扩散到空气中
- ② 结核分支杆菌残留在空气中
- ③ 附近的人呼吸空气时，结核分支杆菌会进入其肺部并可能造成感染



这样的话，
每个人都可能
感染肺结核吗？

是的。
正因如此， 疗和控制肺
结核 才尤为重要。

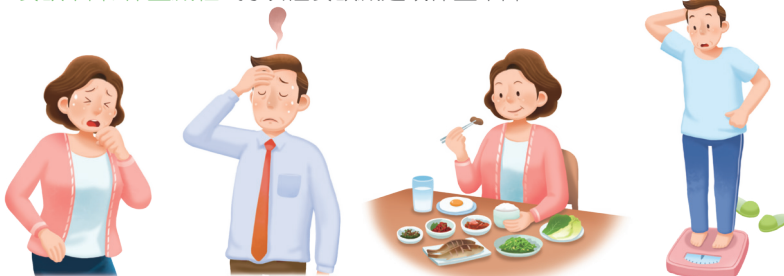




“ 肺结核的症状有哪些²？ ”

• 肺结核的主要症状如下

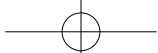
- 咳嗽 如果咳嗽症状持续了两周以上就需要检测是否感染了肺结核
- 咳血 咳出带血粘液
- 呼吸困难 即使轻微运动都呼吸困难
- 疲乏/疲倦 很容易感到疲倦，没有精神
- 低热/发寒 有低热或夜间盗汗症状
- 食欲下降/体重减轻 持续性食欲减退或体重下降



我连续咳了两周了。
怎么回事呢？

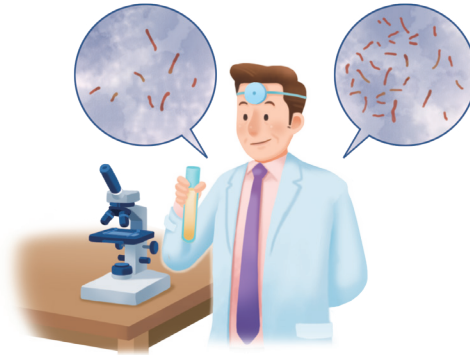
你看起来很疲惫，
体重也减轻了不少。
如果你连着咳嗽了两周以上的话，
我希望你做一下结核检测。





“ 如何诊断肺结核² ? ”

- 收集唾液样本是最准确的肺结核诊断方法，并且有巴氏试验和培养试验。



除此之外还有其他检测方法。

- 胸透



胸部X光片
能有效检测结核病。

- 结核菌素皮试



结核菌素皮试
可检验是否感染了 结
核分支杆菌。

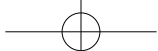
- 药物敏感实验



人工培养的隔离菌体
可对抗结核药物的 耐
药性进行检测。



- ✓ 粘液检测是检测肺结核的最准确方法。
- ✓ 药物敏感实验可帮助确定治疗结核的药物疗法。



“ 如何防止感染肺结核¹？ ”

● 卡介苗

- 是一种增强肺结核免疫力的疫苗。
- 通常可以防止婴幼儿感染严重的肺结核。
- 婴儿需在出生一个月之内进行接种。



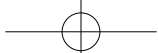
● 增强免疫系统

- 因过度疲劳、压力或体重过度减轻导致免疫力下降可能会导致肺结核。
- 保持营养均衡和健康的体魄很重要。
- 不要喝酒或吸烟。

肺结核可以
提前预防吗？

当然可以。
在出生一个月之内 接种卡介苗非常有效。
同时，养成增强抵抗力 的习惯也很重要。

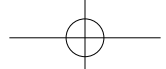




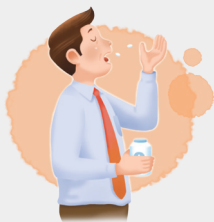
第2部分

治疗肺结核





“ 如何治疗肺结核¹ ? ”



采用结核的药物疗法是杀死结核分支杆菌的唯一途径。通过至少六个月使用适当的3到4种药物的结核药物疗法可治愈肺结核。



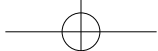
不要在未向医生咨询的情况下进行结核药物治疗。持续在指定的时间服用规定剂量的药物非常重要。



进行结核的药物治疗时，应对肺结核的治疗情况进行医学观察。每隔2到3个月应进行胸透和唾液检测来检查肺结核的治疗情况以及药物产生的不良反应。



- ✓ 通过恰当的药物治疗可完全治愈肺结核。
- ✓ 肺结核需要长期以多种药物结合的方式进行治疗。
- ✓ 一定要完成整个治疗过程，千万不可以半途而废。
- ✓ 应定期进行胸透和唾液检测以检查肺结核的治疗情况。



“ 你知道肺结核患者的药品管理系统吗¹？ ”

◎ 目的

- 对结核患者的给药进行管理并监测结核药物治疗的不良反应。
- 帮助患者完成整个治疗过程并在第一时间阻止肺结核扩散。

◎ 详细说明

- 对象和持续时间：根据情况对新确诊的结核患者和其他患者进行为期至少两周的给药监测。

◎ 管理方法



管理人员负责对患者的给药进行监管，致电询问服用药物情况并监测治疗结核药物的不良反应。



手机DOT（直接督导治疗）

患者可以下载TB Zero应用软件到其智能手机上，向管理人员传输自己服用药物的视频。

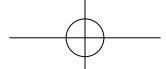


管理访问

患者亲自到医院或公共健康中心对给药情况及不良反应进行检查。

◎ 监测项目

- 给药情况
- 不良反应，临时中止服药



“ 肺结核的药物治疗方法有哪些³ ? ”

- 治疗结核的药物分为两种，一种是“一线药物”，治疗效果显著且不良反应很小，因此会首先使用；另一种是“二线药物”，有很强的不良反应，因此只有在必须的情况下使用。
- 根据药效和作用机制，治疗结核的药物可分为五组。

第一组抗结核药物

-首选的口服药物应药效很好且只有很小的不良反应。



异烟肼



利福平



乙胺丁醇片



吡嗪酰胺



利福布汀

抗结核药物2, 3, 4, 5组 (二线药物)

-当由于抗药性及/或不良反应不能使用一线抗结核药物时使用。

● 第二组抗结核药物 (注射液)



卡那霉素



阿米卡星



硫酸卷曲霉素



链霉素

● 第三组抗结核药物 (喹诺酮)



左氧氟沙星



莫西沙星



氧氟沙星

● 第四组抗结核药物 (二线口服抗结核药物)



丙硫异烟胺



环丝氨酸



对氨基水杨酸

● 第五组抗结核药物 (需咨询医生)



贝达喹啉



氯法齐明



利奈唑胺



阿莫西林

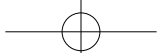


克拉霉素



亚胺培南

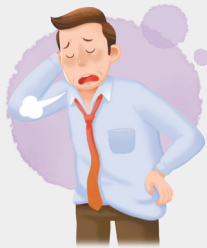
* 不同制造商的药品外形可能不同



“结核的一线药物疗法的主要不良反应 有哪些²?”

肝中毒是主要的不良反应和症状，不同的药物及不同个体会产生不同反应和症状。

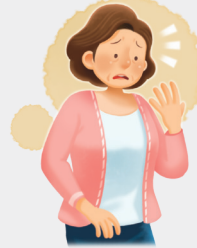
● **肝中毒** (异烟肼、利福平、吡嗪酰胺)



疲乏



疲乏



肤色泛黄

每种药物可能导致特有的不良反应。



皮肤发痒 手脚麻痹
或刺痛



关节痛



红尿或泪



视力障碍



异烟肼



吡嗪酰胺



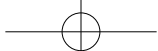
利福平



乙胺丁醇片



- ✓ 全面了解结核药物的主要不良反应非常重要。
- ✓ 不要因为产生了不良反应就停止用药。
- ✓ 通过向医生咨询来控制不良反应很重要。



“肺结核患者需要注意什么²？”



● 佩戴口罩

请佩戴口罩，
不要把 结核杆菌传播给他人。



● 不要吸烟， 不要饮酒

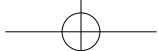
为了治好肺结核，
请不要吸烟或饮酒。



请保持
均衡的饮食，
提高免疫力。



✓ 结核患者需要完全了解自身或关乎他人的注意事项。



“什么是潜伏结核感染，应该如何治疗？”

● 什么是潜伏结核感染？



结核杆菌感染



症状、传染性



免疫力降低
导致肺结核

- 尽管潜伏结核感染患者感染了结核杆菌，但这种细菌只会停留在其体内。
- 潜伏结核感染患者不会把结核杆菌传染给他人，该患者也不会产生肺结核的症状。
- 抗酸杆菌（AFB）涂片和胸部X光片都显示正常。

● 治疗潜伏结核感染

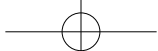
- 需要连续数月用1到2种药物进行控制，防止发展成活性肺结核。

会不会感染了
肺结核但是
没有任何症状？



是的，有可能。
这种是潜伏结核感染，
没有肺结核的症状，
也不会传染给他人。
一般来说，这种情况不需要治疗。
但有的人很容易发展成活性肺结核，
需要使用1~2种药物进行治疗。





“肺结核患者家人可参加潜伏结核感染 (LTBI)检测项目¹⁾”

● 重要性

- 结核患者的家人、朋友及同事都可能被传染，他们平日与患者有接触，也就接触到了结核杆菌。
- 潜伏结核感染患者免疫力下降时，就可能发展为活性肺结核。

● 概述

- 公共健康中心和医院有记录的肺结核患者的家人或其他有密切接触的人，可进行检测以确认是否感染结核杆菌，检测费用由该项目提供。

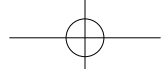
● 详细情况

- 在公共健康中心和医院确诊的结核患者会被开具一份“患者密切接触人士的检测通知”给与其有过接触的人。
- 与患者一个月内有过接触的人可凭检测通知到公共健康中心或其他相关机构进行免费检查。
- 结核检查：胸透、痰涂片和人工培养
- 潜伏结核感染检查：结核菌素皮试

有针对LTBI的
国家帮扶项目吗？

有。有个项目为结核患者家人
检查是否感染结核杆菌
提供资金支持。





第3部分

耐药性肺结核



“抗药性肺结核是怎样发展的¹？”

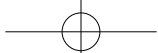
- 抗药性肺结核对一种以上的结核药物表现出抗药性。
- 通常错用药或滥用药时，会产生抗药性。
 - 患者没有服用规定的药物或过早就停止用药。
 - 给患者开的药不对或者拿错药时
 - 患者如果是被抗药性结核患者传染的
- 如果患者对结核药物有抗药性，则该药物对结核杆菌无效。



什么是
抗药性肺结核？

该类结核对一种以上的
结核药物有抗药性，
如果早期停止给药或不按规定服药
常常会导致抗药性肺结核。



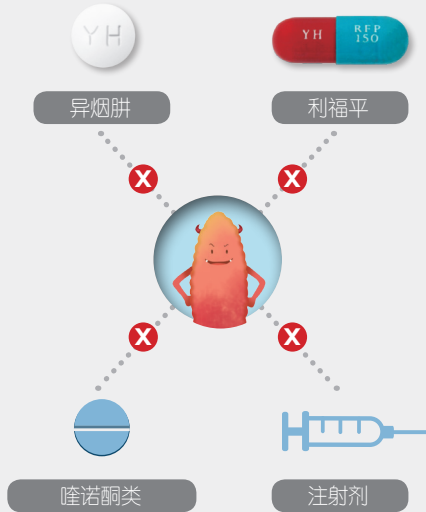


“耐药性肺结核有哪些类型¹?”



多重抗药性 肺结核 (MDR-TB)

对异烟肼和利福平都有抗药性的肺结核。
尽管有结合了二线抗结核药物的综合疗法，治疗的成功率也只有50%。



广泛抗药性 结核 (XDR-TB)

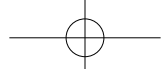
对异烟肼和利福平以及一种以上任何类别的二线药物，如喹诺酮类药物和注射剂有抗药性。



✓ 抗药性结核病 (MDR-TB)

是一种对异烟肼和利福平有抗药性的肺结核。

✓ XDR-TB是一种对喹诺酮类药物和注射剂有抗药性的MDR-TB。



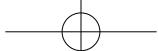
“ 如何治疗多重抗药性肺结核³？ ”

由于异烟肼和利福平对MDR-TB无效，通常会使用二线抗结核药物。

● 对MDR-TB治疗的集中管理

- 吡嗪酰胺 (PZA) + 4种二线抗结核药物 (含注射剂)
- 8个月

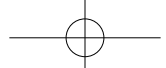




“结核的二线药物疗法的主要不良反应有哪些³⁻⁵?”

	抗结核药物	外形	不良反应
组别 2	注射剂		耳中毒、肾中毒、嘴部刺痛
组别 3	坐氧氟沙星		血糖不正常、 头疼、眩晕、关节疼
	莫西沙星		
	氧氟沙星		
组别 4	环丝氨酸		抑郁症、心理失调
	丙硫异烟胺		血糖不正常、肝中毒
	对氨基水杨酸		食欲不振、恶心 呕吐、腹部不适、肝中毒
组别 5	利奈唑酮		骨髓抑制、周围神经病变
	贝达喹啉		心电图异常、心律失常、 肝功能异常
	地依麦迪		心电图异常、恶心、 呕吐、失眠

* 不同制造商的药品外形可能不同



“有治疗结核的新型药物疗法吗⁴⁻⁷？”



贝达喹啉^{4,6}

贝达喹啉是抑制抑制结核分枝杆菌的药物。三磷酸腺苷（ATP）合酶是一种对结核杆菌的生成非常重要的酶。因此这种酶也会抑制结核杆菌的繁殖。最近对MDR-TB患者的医学研究表明使用贝达喹啉进行治疗的患者可以更快地完成负培养转化，而且负培养转化率比使用对照药物进行治疗的患者高。前两周连续每天服用400毫克，之后每周三次，每次200毫克，一直到第22周。治疗的最长持续时间是6个月，贝达喹啉可以与食物一起服用，以达到更好的吸收效果。

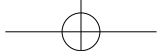


地依麦迪^{4,6}

地依麦迪会抑制分枝菌酸的合成，分枝菌酸是结核杆菌细胞壁的组成部分。最近对MDR-TB患者的医学研究表明将地依麦迪与规范TB疗法相结合可以在2个月内显著提高痰液培养试验中的负培养转化率。

成人每天进食时服用100毫克的地依麦迪，建议连续用药24周。





“肺结核痊愈后还会复发吗¹?”

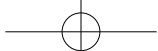
大约3%的结核患者在肺结核痊愈后有复发的风险。
当患者免疫力低下时，结核杆菌会再次繁殖。

可能导致肺结核复发的因素

- 人体特征 • 环境 • 生活习惯 • 压力
- 造成免疫力下降的基础疾病 (糖尿病、肝硬化、艾滋病)
- 导致免疫力下降的治疗
(血液透析、肾上腺皮质类固醇、免疫抑制剂、抗癌药物)
- 老年人 (结核病老年患者往往有复发风险)

患有此类基础疾病的患者应在医师的特别关注下进行治疗。
患者应通过保持良好的营养状态和进行压力控制来防止肺结核复发。





Lung tree care

出版机构信息

1. Korean National Tuberculosis Association 57 Baumoero 6(yuk)-gil, Seocho-gu, Seoul, 137-900, Korea Tel.+82-2-2633-9461

2. Janssenkorea 25F, LS Yongsan Tower, Hangangro 2-Ga, Yongsan-Gu, Seoul 140-702, Korea Tel.+82-2-2094-4500

参考

1. CDC Korea, TB Zero. Available at <http://tbzero.cdc.go.kr/tbzero/main.do> Accessed November 3, 2015. 2. Korean National Tuberculosis Association. Tuberculosis Guidebook Brochure. Korean National Tuberculosis Association>Reference Library>Promotional Education Data. Available at http://www.knta.or.kr/reference/promotion/promotionView.asp?idx=73&search_type=&search_text=&page=2 Accessed November 3, 2015. 3. Tuberculosis Guideline Revision Committee. Tuberculosis Guideline 2014. The Korean Academy of Tuberculosis and Respiratory Disease, CDC Korea. 4. Sirturo® PI 5. Delyba® PI 6. Diacon AH, Pym A et al., Multidrug-resistant tuberculosis and culture conversion with bedaquiline. N Engl J Med. 2014 Aug 21;371(8):723-32 7. Gler MT, Skripconoka V et al., Delamanid for multidrug-resistant pulmonary tuberculosis. N Engl J Med. 2012 Jun 7;366(23):2151-60