

潜伏性结核病。 积极关注。

患者指南

结核病计划
弗吉尼亚卫生部

本患者资源旨在提供有关潜伏性结核感染 (LTBI) 的信息，包括疾病背景、如何诊断以及如何治疗。虽然本资源旨在对所有患者有用，但我们希望它对那些被诊断为 LTBI 患者、结核病高风险者、结核病接触者、高风险结核病环境中的工作者，以及他们的家人、朋友和其他密切接触者特别有用。

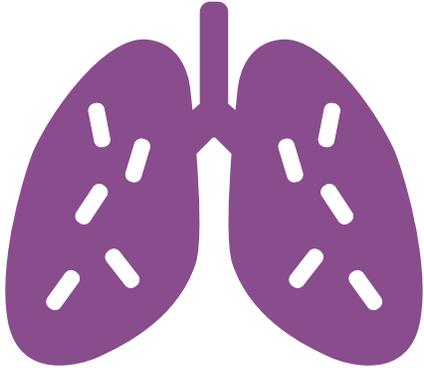
如需更多信息，请访问我们的网站

<https://www.vdh.virginia.gov/tuberculosis/>。

一、背景

什么是潜伏性结核感染 (LTBI) ?

潜伏性结核感染 (LTBI) 是人们感染了导致结核病 (TB) 的细菌, 但没有像患有活动性结核病的人那样发病。LTBI 有时被称为“休眠结核病”, 因为结核病病菌存在于体内但不活跃, 也不生长。由于身体的免疫系统能够抵抗结核病菌, 因此 LTBI 患者没有任何症状, 不会感到不适, 也不会将结核菌传播给他人。



结核病是一种可预防和可治疗的疾病, 由一种称为结核分枝杆菌 (*M. tuberculosis*) 的细菌引起。然而, 并不是每个感染结核分枝杆菌的人都会发展为活动性结核病。该细菌通常侵袭肺部, 但也可以攻击身体的任何部位。根据疾病侵袭身体的部位, 症状可能会有所不同。这些症状可能包括持续超过 3 周的咳嗽、虚弱、发烧、盗汗、胸痛和咳血。如果不治疗, 活动性结核病会导致死亡。

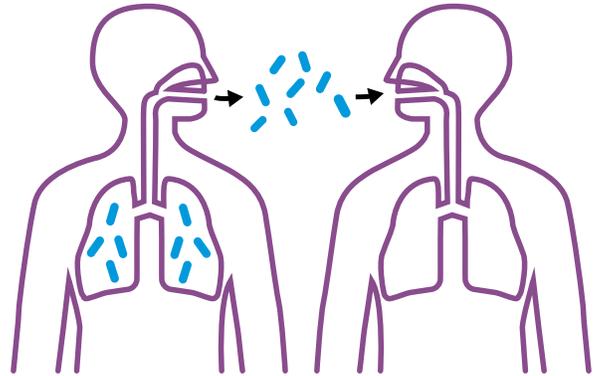
尽管对于 LTBI 患者, 细菌处于不活跃状态, 但它们仍然在您的体内存活, 如果不加以治疗, 它们会变得活跃。发生这种情况时, 您可能会患上活动性结核病, 这会使您病得很重。因此, 应完成 LTBI 治疗以防止自己患上活动性结核病, 这一点非常重要。

您如何患上 LTBI?

当患有活动性结核病的人说话、咳嗽、大笑、唱歌或打喷嚏时, 结核菌会通过空气从一个人传播给另一个人。结核病病菌可以释放到空气中, 如果当时您靠近该人, 您可能会吸入这些病菌并被感染。

最常见的情况是活动性结核病在每天见面并密切接触的人群中传播, 例如家人、朋友、同事或同学。

如果您出生在美国境外, 您可能在幼儿时就接种了卡介苗 (BCG)。这种疫苗可防止婴幼儿患上严重的结核病。但是, 它不能提供对结核病的终生保护。请参阅第二部分, 了解即使您在幼儿时接种了卡介苗, 您如何接受结核病检测。



哪些人有患上活动性结核病的风险？

尽管在未经治疗的情况下，只有 5%-10% 的 LTBI 患者会发展为活动性结核病，但美国约 80% 的活动性结核病病例是由未经治疗的 LTBI 引起的。此外，一些 LTBI 患者比其他人更容易患上活动性结核病。

患活动性结核病的高风险人群通常分为两类：

1. 最近 (感染后两年内) 感染结核菌的人；
2. 患有以下会削弱免疫系统的疾病的人：
 - 艾滋病病毒感染
 - 药物滥用，特别是注射毒品
 - 类风湿性关节炎或克罗恩病的专门治疗
 - 器官移植
 - 严重的肾脏疾病
 - 头颈癌
 - 糖尿病
 - 药物治疗，例如使用皮质类固醇
 - 硅肺
 - 低体重
3. 此外，儿童，尤其是 5 岁以下儿童，一旦感染，患活动性结核病的风险更高。

以下活动不会让您感染结核病：

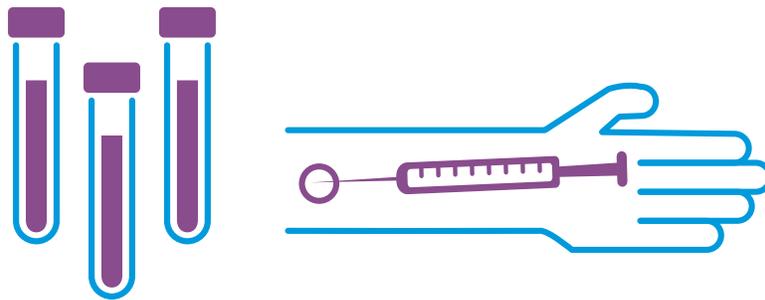
- 分享食物或饮料
- 握手
- 拥抱
- 接触马桶座圈

二、检测

我应该接受结核病检测吗？

如果出现以下情况，您应该接受检测：

- 您曾与已知或被认为患有活动性结核病的人相处过；
- 您有活动性结核病的症状；
- 您出生于、居住过或经常前往活动性结核病常见的国家/地区；
- 您感染了艾滋病病毒或其他会削弱您免疫系统的疾病；
- 您使用注射毒品；
- 您在结核病常见的大型团体环境中工作或生活，例如无家可归者收容所、惩教场所或疗养院。



我如何接受 LTBI 检测？

要进行 LTBI 检测，有两种选择结核——结核病血液检测和结核病皮肤试验。您可以在您的医生处或当地卫生部门接受结核病皮肤试验或血液检测。您的医疗服务提供者会告诉您哪种检测最适合您，以及如果您被诊断出患有活动性结核病或 LTBI，应该接受何种后续治疗计划。

结核病血液检测

结核病血液检测，也称为干扰素 γ 释放试验 (IGRA)，需要您前往医疗服务提供者处进行检测。您的医疗服务提供者将抽取您的血样并将其

送到化验室检测，以确定您是否感染了结核菌。对于接种过卡介苗，以及无法返回进行所需的后续结核病皮肤试验的人来说，IGRA 是首选的结核病检测方法。

- IGRA 检测呈阳性意味着您感染了结核菌。但是，您需要进行后续检测以确定您是否患有 LTBI 或活动性结核病。
- IGRA 阴性意味着您的血液对检测没有反应，并且不太可能患有 LTBI 或活动性结核病。

结核病皮肤试验

与结核病血液检测一样, 结核病皮肤试验或结核菌素皮肤试验(TST) 是由您的医疗服务提供者进行的一项检测, 以确定您是否感染了结核菌。对于本试验, 您的医疗服务提供者将向您的手臂下部注射少量结核菌素(一种试验蛋白质)。然后, 在 48-72 小时后, 您将返回您的医疗服务提供者处, 测量您在注射结核菌素的部位可能出现的任何反应。根据对任何反应的测量和您的病史, 您的医疗服务提供者将确定试验结果是阳性还是阴性。

- TST 阳性意味着您感染了结核菌。但是, 您需要进行后续检测以确定您是否患有 LTBI 或活动性结核病。
- 阴性 TST 意味着您的身体对测试没有反应, 并且不太可能患有 LTBI 或活动性结核病。

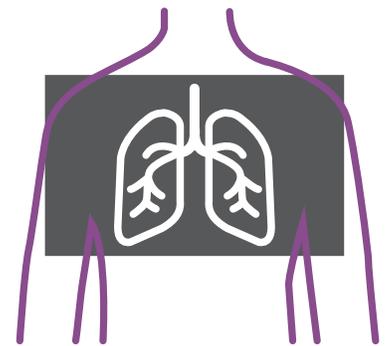
后续检测

如果您最近接触过结核病, 您可能需要在接触 8-10 周后进行第二次结核病检测, 因为此时对您的身体来说, 产生阳性反应可能还为时过早。如果第二次检测结果为阴性, 那么您可能未患有 LTBI 或活动性结核病。

如果您的 IGRA 或 TST 呈阳性, 您的医疗服务提供者需要进行额外的检测, 以确定您是否患有 LTBI 或活动性结核病。这通常包括胸部 X 光检查, 以寻找肺部活动性结核病的迹象, 但如果您咳嗽, 也可能包括痰样本。由于结核病并不总是发生在肺部, 您的医疗服务提供者也可能会采集其他样本。

请注意, 在弗吉尼亚州, LTBI 和活动性结核病是需要报告的疾病, 因此您的医疗服务提供者需要向当地卫生部门报告任何阳性结果。但是, 这些检测结果将予以保密, 您不会被解雇, 也不会对您的移民身份产生任何影响。

如果您患有活动性结核病, 您可能会被提供艾滋病病毒检测以确定您的艾滋病病毒状况。这对您的治疗和护理很重要。



三、治疗

我们知道被诊断出患有 LTBI 可能会让您不知所措, 并产生很多疑问。我们想向您保证 **LTBI 可以治疗**, 此 LTBI 治疗可以防止您患上活动性结核病。虽然活动性结核病也可以治疗, 但如果发展为活动性结核病, 您可能会感到非常不适, 并可能将结核病传染给他人。因此, 治疗 LTBI 可以让您和您的家人、朋友、同事保持健康和安全。

如何治疗 LTBI?

有几种治疗方案可供您治疗 LTBI。您的医疗服务提供者将与您一起根据您的健康状况和您正在服用的其他药物确定最合适的治疗方案。



目前, 疾病控制和预防中心 (CDC) 和国家结核病控制协会 (NTCA) 推荐短期治疗。这些方案可让您在三到四个月内完成治疗。如果这些方案不合适, 那么您的医疗服务提供者将

让您接受六到九个月的治疗。以下是可能的治疗方案:

- 治疗期三个月, 期间每周服用一次异烟肼加利福喷丁 (3HP)
- 治疗期四个月, 期间每日服用一次利福平 (4R)
- 治疗期三个月, 期间每日服用一次异烟肼加利福平 (3HR)
- 服用异烟肼六个月或九个月 (分别为 6H 或 9H)

如前几节所述, 有些人群或个体在接触结核病后发展为活动性结核病的风险要高得多。其中包括婴儿、儿童和艾滋病病毒感染者。由于风险增加, 这些人群如果接触过结核病, 即使他们的结核病检测结果为阴性, 也可能会接受治疗。如果您或您的孩子属于这些人群之一, 请与您的医疗服务提供者讨论。

我们认识到 LTBI 治疗比您可能患有的许多其他细菌感染 (如肺炎) 的治疗需要更长的时间。这是因为结核菌的生长速度比许多其他细菌慢得多, 因此需要更长时间的治疗。然而, LTBI 治疗比治疗活动性结核病更简单、更快捷。请记住, 完全按照您的医疗服务提供者告诉您的方式进行全面治疗是防止 LTBI 发展为活动性结核病的唯一方法。

关于 LTBI 治疗, 我需要了解什么?

根据您的选择的治疗方案, 您将每天或每周服用药物。完全按照医疗服务提供者的指示服用药物非常重要, 包括在正确的时间服用全部剂量并完成整个疗程。如果您正确服用, 该药物能最有效地预防活动性结核病的发展。

此外, 根据治疗方案, 您可能需要与您的医疗服务提供者会面, 以便服用您的药物。这称为直接观察疗法 (DOT)。DOT 可能会有所帮助, 因为您的医疗服务提供者可以回答问题、解决任何副作用并确保您尽快完成治疗。

LTBI 治疗期间服用激素避孕药和饮酒

如果您目前正在服用激素避孕药(口服避孕药、植入剂、阴道环、避孕贴、depo provera 避孕针、口服单成分孕激素丸), 请注意结核病药物会影响这些药物的效果。请与您的医疗服务提供者讨论此问题, 并使用避孕套等隔离方法来预防怀孕。

在服用抗结核药物时饮酒, 如啤酒、白酒或葡萄酒可能是危险的。请与您的医疗服务提供者讨论任何饮酒问题。

如果我没有感到不适, 我为什么要吃药?

即使您可能没有感到不适并且无法将结核病传染给他人, 但只要您体内有结核菌, 它们就有可能使您生病。祛除结核菌的唯一方法是完成 LTBI 治疗的整个疗程。

如果我漏服了一剂 LTBI 药物怎么办?

如果您忘记服用一剂 LTBI 药物, 请在下次就诊时告知您的医疗服务提供者。确保您不要服用额外的剂量, 因为不建议一次服用超过一剂的处方剂量。

如果您错过了两周或更长时间的 LTBI 药物, 请尽快与您的医疗服务提供者预约, 以确定如何推进您的 LTBI 治疗计划。

治疗药物有副作用吗?

虽然大多数人能够很好地耐受 LTBI 治疗药物, 但也有一些常见的副作用。这些副作用大多都很轻微, 但有些可能需要立即就医。根据您的治疗方案, 您可能会遇到以下情况:

- 唾液、尿液、眼泪和其他体液呈橙红色变色——这是正常的, 可随着时间的推移而消退
- 疲劳

如果您在治疗过程中出现严重的副作用, 请立即联系您的医疗服务提供者。严重的副作用包括:

- 头晕或晕眩
- 食欲不振
- 流感样症状(例如发烧、发冷、头痛、头晕、肌肉骨骼疼痛)
- 严重腹泻或浅色大便
- 气促
- 悲伤或抑郁感
- 发烧
- 不明原因的体重减轻
- 棕色尿液(呈咖啡或可乐色)
- 皮肤或眼睛发黄
- 皮疹
- 手脚持续刺痛或刺痒感
- 持续疲倦或虚弱 — 持续 3 天或更长时间
- 肚子痛
- 容易瘀伤或出血
- 关节痛
- 恶心
- 呕吐
- 瘙痒

如果我没有完成治疗会怎样？

如果您没有完成 LTBI 药物的全部疗程，结核病菌将留在您的体内，并可能发展为活动性结核病。再强调一次，祛除结核菌的唯一方法是完成 LTBI 治疗的整个疗程。

我完成治疗后会怎样？

完成 LTBI 治疗后，您将收到医疗服务提供者提供的治疗完成文件。该文件将包括结核病检测结果、胸部 X 光检查结果、治疗药物的名称、剂量和持续时间，以及您的医疗服务提供者的信息。

确保将此文件保存在安全可靠的地方，因为在将来要求进行结核病筛查时，您需要出示此文件。由于任何未来的结核病检测都将持续呈阳性，因此您将来不需要接受结核病检测。但是，请务必密切注意前面提到的活动性结核病的任何体征或症状。如果您出现活动性结核病的任何体征或症状，请致电您的医疗服务提供者。



资料来源

布朗大学健康服务部。(2019年)。潜伏性结核感染(LTBI):布朗健康服务部患者教育系列。布朗大学健康服务部。<https://www.brown.edu/campus-life/health/services/sites/brown.edu.campus-life.health.services/files/LTBI%20Treatment.pdf>

加州公共卫生部。(2018年)。无结核病加州:与您的患者讨论LTBI(成年患者)。加州公共卫生部。https://www.cdph.ca.gov/Programs/CID/DCDC/CDPH%20Document%20Library/Latent%20TB%20Starter%20Kit%20for%20Providers/Provider_script_for_LTBI_counseling-adults.pdf

疾病控制与预防中心。(2012年)。结核病:了解事实! [小册子]。https://www.cdc.gov/tb/publications/pamphlets/Tuberculosis_Get_the-facts.pdf

疾病控制与预防中心,国家艾滋病病毒/艾滋病、病毒性肝炎、性病和结核病预防中心,结核病消除司。(2020年)。潜伏性结核感染:初级医疗保健服务提供者指南。疾病控制与预防中心。<https://www.cdc.gov/tb/publications/faqs/pdfs/qa.pdf>

疾病控制与预防中心,国家艾滋病病毒/艾滋病、病毒性肝炎、性病和结核病预防中心。(2014年)。关于结核病[TB]的问答。疾病控制与预防中心。<https://www.cdc.gov/tb/publications/faqs/pdfs/qa.pdf>

疾病控制与预防中心,国家艾滋病病毒/艾滋病、病毒性肝炎、性病和结核病预防中心。(2014年)。结核病:您需要了解的有关结核病感染的知识。疾病控制与预防中心。https://www.cdc.gov/tb/publications/pamphlets/tb_infection.pdf

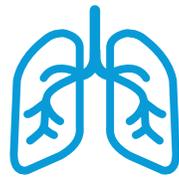
库里国际结核病中心。(2020年8月)。潜伏性结核感染“休眠结核病”[PowerPoint幻灯片]。库里国际结核病中心。<https://www.currytbcenter.ucsf.edu/products/ltbi-flipbook-patient-education-tool>

Sterling, T.R., Njie, G., Zenner, D., Cohn, D.L., Reves, R., Ahmed, A., Menzies, D., Horsburgh Jr, C.R., Crane, C.M., Burgos, M., LoBue, P., Winston, C.A., & Belknap, R. (2020年)。潜伏性结核感染治疗指南:国家结核病控制者协会和CDC的建议,2020年。发病率和死亡率周报(MMWR);建议和报告,69(RR-1),1-11.DOI:<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr6901a1>

注释

注释

注释



Latent TB. Active Concern.
Tuberculosis Program

弗吉尼亚州卫生部结核病计划旨在预防、治疗和消除结核病，
以保护弗吉尼亚州所有人的健康并提高福祉。

如需更多信息，请访问我们的网站
<https://www.vdh.virginia.gov/tuberculosis/>
或致电 804-864-7906 或发送电子邮件至
tuberculosis@vdh.virginia.gov 联系我们

