

# 弗吉尼亚州结核病 (TB) 筛查和风险评估工具

适用于 6 岁及以上人群

此工具用于鉴别 6 岁及以上无症状人群以进行潜伏性结核感染 (LTBI) 检测。

- 症状筛查和风险评估可由持有执照的医疗服务提供者 (MD、PA、NP、RN、LPN) 进行。如果发现了结核病的症状或危险因素，也应该由持有执照的医疗服务提供者 (MD、PA、NP、RN、LPN) 进行进一步的评估，然而，进行评估的 RN 或 LPN 必须获得具有弗吉尼亚州[医学和护理执业行为规定之处方权的医务人员的批准](#)。
- 只有先前测试结果呈阴性，且自上次评估后具有新的风险因素的人群需要重新进行检测。
- 结核菌素皮肤试验 (TST) 或  $\gamma$  干扰素释放试验 (IGRA) 阴性并不能排除活动性结核病。

首次筛查结核病的症状： 无（如果不存在结核病症状 → 继续使用此工具）

咳嗽  咯血  发热  体重减轻  食欲不振  盗汗  乏力

如果存在结核病症状 → 评估是否患有活动性结核病

在下面勾选适用的风险因素方框。

若在下面勾选了任何一项风险，建议进行结核病感染检测。

若结核感染检测结果呈阳性，且排除了活动性结核疾病，则建议进行结核感染治疗。

在结核病发病率高的国家/地区出生、旅行或居住  $\geq 3$  个月

- 包括除美国、加拿大、澳大利亚、新西兰或西欧和北欧国家以外的国家/地区
- 对于  $\geq 2$  岁的非美国出生者，IGRA 比 TST 更适合。
- 临床医生可以根据评估期间提供的信息做出具体决定。根据评估期间估计的风险，可能会考虑对出于医疗或健康旅游目的前往结核病流行国家旅行  $< 3$  个月的个人进行进一步筛查。

医疗状况增加了发展为结核病的风险

既往治愈的结核病、低体重（相对于理想体重，低 10%）、硅肺、糖尿病、慢性肾衰竭或正在进行血液透析、胃切除术、空肠回肠旁路术、脏器器官移植、头颈癌的影像学证据

当前或计划的免疫抑制

HIV 感染、注射毒品、器官移植接受者，服用 TNF- $\alpha$  拮抗剂（例如，英夫利西单抗 (infliximab)、依那西普 (Etanercept) 等）、类固醇（相当于泼尼松  $\geq 15$ mg/天，持续  $\geq 1$  个月）或其他免疫抑制药物

任何时候与传染性结核病患者密切接触

无；目前没有结核病检测的指征

患者姓名 \_\_\_\_\_

出生日期 \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

完成评估的人员姓名 \_\_\_\_\_ 完成评估的人员姓名 \_\_\_\_\_

完成评估的人员职称/资历 \_\_\_\_\_ 评估日期 \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

# 弗吉尼亚州结核病筛查和风险评估用户指南

## 应当进行活动性结核病评估的指征

若患者出现以下无法解释的症状，应进行活动性结核病的评估：咳嗽超过 2-3 周、发热、盗汗、食欲不振、体重减轻、乏力，和咯血。

## 如何评估活动性结核病

通过胸透 (CXR)、症状筛查，以及必要时进行的痰抗酸杆菌 (AFB) 涂片、培养和核酸扩增测试来评估活动性结核病。结核菌素皮肤试验 (TST) 或  $\gamma$  干扰素释放试验 (IGRA) 结果阴性并不能排除活动性结核病。

## 结核感染试验阴性并不排除活动性结核病的可能

需要记住的重要一点是，结核菌素皮肤试验 (TST) 或  $\gamma$  干扰素释放试验 (IGRA) 结果阴性并不能排除活动性结核病。事实上，活动性结核病患者的 TST 或 IGRA 阴性可能是广泛期疾病的征兆。

## 避免对低危人群进行检测

不建议对低风险人群进行常规检测，假阳性检测结果可能导致不必要的评估和治疗。

**具有进展风险的人群首先进行检测：** 首先考虑至少具有以下一种疾病进展风险的患者：

- 糖尿病
- 过去 1 年内吸烟者
- 终末期肾病
- 白血病或淋巴瘤
- 硅肺
- 头部或颈部癌症
- 肠旁路术/胃切除术
- 慢性吸收不良
- 低体重（较理想体重低 10%）。
- 胸透检查结果提示既往或非活动性结核病史（既往无治疗）。包括纤维化或非钙化结节，但不包括单发的钙化结节或孤立的胸膜增厚。除 LTBI 检测，还要评估活动性结核病。

## 美国预防服务工作组建议

USPSTF 建议，对出生于或曾居住于结核病发病率高的国家/地区的人群以及生活在或曾生活在高风险聚集性环境（如无家可归者收容所和教养机构）的人群进行检测。

由于在聚集场所暴露于结核病的风险增加因机构和当地卫生辖区的不同而有很大差异，因此，鼓励临床医生在考虑对来自这些聚集场所的人群进行检测时遵循当地的建议。USPSTF 没有审查支持在传染性结核病患者的密切接触者或免疫抑制患者中进行检测的数据，这些人群被建议通过公共卫生计划或临床护理标准进行筛查。

## 弗吉尼亚州卫生部的建议

该风险评估系根据弗吉尼亚州卫生部 (VDH) 结核病计划的建议定制。医务人员应咨询当地的结核病控制计划，或致电 VDH 结核病计划，号码为 (804) 864-7906，了解当地的建议。

## 强制检测和其他风险因素

历史上或强制计划中用于选择患者进行结核病筛查的多个结核病风险因素，不包括在本风险评估的组成部分中。这样做的目的是为了将检测重点放在高危患者身上。然而，法律、法规或政策可能会强制某些人群进行检测。该风险评估不能取代任何强制性检测。这些人群示例包括：医护人员、惩戒机构的居住者或雇员、药物滥用治疗机构、无家可归者收容所，以及其他。

## 年龄因素

该风险评估中，不考虑年龄（在成年人中）。然而，年轻人的预期寿命更长，因此，潜伏感染可能发展为活动性结核病。一些计划或临床医生可能会优先考虑对非美国出生的年轻人进行检测，而不是对所有非美国出生的人群进行检测。测试的年龄上限尚未确定，但是，可以根据个体患者的结核病风险、共病和预期寿命确定。

# 弗吉尼亚州结核病筛查和风险评估用户指南

## 幼儿

该风险评估工具适用于 ≥ 6 岁的个人。为 < 6 岁儿童设计的风险评估工具可在 VDH 网站上找到：

<https://www.vdh.virginia.gov/tuberculosis/screening-testing/>

## 何时重复检测

只有先前测试结果呈阴性，且自上次评估后具有新的风险因素的人群需要重新进行检测。一般而言，这包括与传染性结核病患者新的密切接触或新的免疫抑制，但在某些情况下也可能包括国外旅行。

## 何时重复风险评估

风险评估应至少进行一次。在随后的预防性健康检查中，可以对人群进行新的风险因素评估。

## 卡介苗接种者优先选择 IGRA

由于 IGRA 增加了接种卡介苗 (BCG) 人群结核感染的特异性，因此，这些人群最好选择 IGRA 检测，而非 TST。大多数在美国以外出生的人群都接种过卡介苗。

## 既往或非活动性肺结核

符合既往或非活动性结核的胸片结果包括纤维化或非钙化结节，但不包括单发的钙化结节或单发的胸膜增厚。既往胸片显示与既往或非活动性结核一致的人群应进行结核感染检测。除了结核感染检测，评估活动性结核疾病。

## 检测的决定就是治疗的决定

### 重视结核感染的短期治疗

治疗结核感染的较短疗程已被证明更有可能完成，3 个月 12 剂量的疗程已被证明与 9 个月疗程的异烟肼治疗一样有效。大多数患者首选这些较短的治疗方案。**通常不能使用这些方案的原因包括药物相互作用和接触耐药结核病。**

### 疗程较短的结核感染治疗方案

药物	频率	疗程
利福平	每天一次	4 个月
异烟肼 + 利福喷丁*	每周一次	12 周**
异烟肼 + 利福平*	每天一次	3 个月

\*VDH 推荐直接观察疗法 (DOT)

\*\*完成治疗需要在 16 周内服用 11-12 剂

### 患者拒绝结核病感染治疗

拒绝接受治疗应记录在案。治疗建议应在之后接触医疗服务时提出。不建议无症状者每年进行胸片检查。如果后来接受治疗，应排除结核病，如果距离初次评估 > 3 个月，则应重复 CXR。