



กรมควบคุมโรค  
กองวัณโรค

# LATENT TUBERCULOSIS INFECTION; LTBI

## วัณโรคระยะแฝง



People with TB disease are sick from active TB germs. They usually have symptoms and may spread TB germs to others.

People with latent TB infection do not feel sick, do not have symptoms, and cannot spread TB germs to others.

But, if their TB germs become active, they can develop TB disease.

• **วัณโรคระยะแฝง** คือ การที่ร่างกายได้รับเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย ไม่แสดงอาการ ไม่แพร่เชื้อ และยังไม่ป่วยเป็นวัณโรค

• **วัณโรค** คือ การติดเชื้อวัณโรคแฝงอยู่ในร่างกาย แต่ภูมิคุ้มกันไม่สามารถยับยั้งเชื้อที่อยู่ในร่างกายได้ ก่อให้เกิดพยาธิสภาพ และป่วยเป็นวัณโรค ซึ่งอาจมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้

### กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานวัณโรคระยะแฝง

#### 1 ผู้สัมผัสผู้ป่วยวัณโรค (contacts of TB case)

บุคคลที่สัมผัสกับผู้ป่วยที่แพร่เชื้อ (index case) สัมผัสวัณโรคจากการอยู่ร่วมกัน ทำงานด้วยกัน ซึ่งจะต้องได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาวัณโรค ได้แก่

- **ผู้สัมผัสร่วมบ้าน (Household contact)** : บุคคลที่อาศัยอยู่ร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรค
- **ผู้สัมผัสใกล้ชิด (Close contact)** : บุคคลที่ไม่ใช่ผู้อยู่อาศัยร่วมบ้าน แต่อยู่ร่วมกันในพื้นที่เฉพาะ โดยนับเวลาเฉลี่ย 8 ชม./วัน หรือ 120 ชม./เดือน ในช่วง 3 เดือนก่อนผู้ป่วยมีอาการหรือก่อนการวินิจฉัย



#### 2 ผู้ติดเชื้อเอชไอวี (PLHIV)



#### 3 ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีโรคเรื้อรังที่ไม่ใช่เอชไอวี ได้แก่

- ผู้ป่วยที่เตรียมปลูกถ่ายอวัยวะหรือไขกระดูก
- ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต
- ผู้ป่วยที่กำลังจะเริ่มหรือได้รับยาชีววัตถุกลุ่ม anti-TNF/ ผู้ป่วยที่ต้องได้รับยากดภูมิเทียบเท่ากับ prednisolone 15 มก./ต่อวัน เป็นระยะเวลาดังแต่ 1 เดือน (ในเด็กได้ prednisolone 2 มก./กก/วัน นาน 2 สัปดาห์ขึ้นไป)
- ผู้ป่วยซิลิโคซิส



ที่มา : WHO consolidated guidelines on tuberculosis Module 1: Preventive Tuberculosis preventive treatment

### การวินิจฉัยวัณโรคระยะแฝง มี 2 วิธี ดังนี้



การตรวจทูเบอร์คิวลิน (Tuberculin skin test : TST)

#### 1 การทดสอบทางผิวหนังด้วยทูเบอร์คิวลิน (Tuberculin skin test : TST)

โดยการฉีดโปรตีนสกัดจากเชื้อวัณโรค เรียกว่า PPD (Purified protein derivative) ปริมาณ 0.1 มิลลิลิตร เข้าในชั้นผิวหนัง บริเวณท้องแขน หลังจากนั้น 48 - 72 ชั่วโมง จะทำการวัดขนาดรอยบวมบริเวณที่ฉีด



การทดสอบ Interferon-gamma release assays (IGRA)

#### 2 การทดสอบ Interferon-gamma release assays (IGRA)

เป็นวิธีการตรวจสอบที่ใช้วัดปริมาณ Interferon-gamma (IFN- $\gamma$ ) เมื่อมีการติดเชื้อวัณโรคขึ้นในร่างกาย ความไวและความจำเพาะ จะเท่ากับหรือดีกว่าการทดสอบทูเบอร์คิวลิน การตรวจ IGRA จะช่วยลดผลการทดสอบที่เป็น "ผลบวกปลอม" จากการทำทูเบอร์คิวลิน แต่มีราคาสูงกว่า

#### ปัจจุบันมีวิธีการตรวจ IGRA ที่ได้รับ การรับรองจาก WHO มี 3 วิธี

- 1) QuantiFERON -TB Gold Plus (QFT-Plus)
- 2) SPOT<sup>®</sup> TB test (T-spot)
- 3) Wanti TB IGRA



Facebook ภาควิชาโรค



เว็บไซต์ กองวัณโรค

การทดสอบการติดเชื้อวัณโรคทั้ง TST และ IGRA ไม่สามารถบอกความแตกต่างระหว่างวัณโรคระยะแฝงและการป่วยเป็นวัณโรคได้