



สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์  
INSTITUTE OF PATHOLOGY

งานพยาธิวิทยา กลุ่มงานชันสูตรพิเศษ

## ระเบียบปฏิบัติ

### วิธีการเก็บ และวิธีส่งส่งตรวจเพื่อการวิเคราะห์ทางพยาธิวิทยา

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีวิธีการเก็บ และส่งส่งตรวจที่เหมาะสม ได้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้องแม่นยำ และมีคุณภาพตามมาตรฐานการรับส่งตรวจ

ผู้รับผิดชอบ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ

### วิธีปฏิบัติ

#### 1. วิธีการเก็บ และส่งส่งตรวจ

- 1.1 ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อวัณโรค (*M. tuberculosis complex*)
- 1.2 ตรวจการกลายพันธุ์ของยีน *EGFR* (Exon 18, 19, 20 and 21)
- 1.3 ตรวจการกลายพันธุ์ของยีน *KRAS* (codon 12, 13, 59, 61, 117, 146)
- 1.4 ตรวจการกลายพันธุ์ของยีน *NRAS* (codon 12, 13, 59, 61, 117, 146)
- 1.5 ตรวจการกลายพันธุ์ของยีน *RAS* (*KRAS* codon 12, 13, 59, 61, 117, 146 and *NRAS* codon 12, 13, 59, 61, 117, 146)
- 1.6 ตรวจการกลายพันธุ์ของยีน *BRAF* (V600)

การตรวจวิเคราะห์ทั้ง 6 รายการนี้จะรับเฉพาะส่งส่งตรวจที่เป็นบล็อกพาราฟิน (Formalin-fixed, paraffin-embedded (FFPE) tissue) เลือกจากบล็อกที่ได้รับการวินิจฉัยแล้ว ที่มีส่วนของรอยโรคที่ต้องการตรวจ โดยส่งบล็อกและสไลด์ H&E ของบล็อกนั้น จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด ไม่เกิน 5 ชุด พร้อมแนบใบรายงานผลทางพยาธิวิทยาที่ระบุหมายเลขบล็อกและสไลด์ H&E ที่ตรงกับส่งส่งตรวจเท่านั้น

#### 2. การประสานงาน กับทางสถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์

ติดต่อ งานพยาธิวิทยา กลุ่มงานชันสูตรพิเศษ หมายเลขโทรศัพท์ 02-3548208-15 ต่อ 233  
คุณศิริรัตน์ สีขุนทด

### 3. เอกสารที่ต้องส่งมาพร้อมกับสิ่งส่งตรวจ

ให้สถานพยาบาลผู้ส่งตรวจกรอรายละเอียดต่างๆ ที่มีในใบส่งตรวจ (Request form) ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งแนบใบรายงานผลทางพยาธิวิทยาที่ระบุหมายเลขบล็อกและสไลด์ H&E ที่ตรงกับสิ่งส่งตรวจ

### 4. การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ

สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ ขอปฏิเสธการรับสิ่งส่งตรวจ ในกรณีที่ผู้ส่งตรวจมิได้ปฏิบัติตามข้อแนะนำตามระเบียบปฏิบัติ วิธีการเก็บ และวิธีส่งสิ่งส่งตรวจ ดังกล่าวข้างต้น

### 5. ระยะเวลาในการรายงานผลการตรวจ

งานอณูพยาธิวิทยา สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ จะรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

5.1 การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อวัณโรค (*M. tuberculosis* complex), การตรวจการกลายพันธุ์ของยีน *EGFR*, *KRAS* และยีน *BRAF* ภายใน 7 วันทำการ นับจากวันที่รับสิ่งส่งตรวจ

5.2 การตรวจวิเคราะห์การกลายพันธุ์ของยีน *NRAS* และยีน *RAS* (*KRAS* codon 12, 13, 59, 61, 117, 146 and *NRAS* codon 12, 13, 59, 61, 117, 146) ภายใน 10 วันทำการ นับจากวันที่รับสิ่งส่งตรวจ

### 6. ข้อจำกัดในการตรวจ

6.1. กรณีการตรวจมีปัญหาเนื่องจากคุณภาพตัวอย่างไม่ดี สถาบันพยาธิวิทยาขอจำกัดการตรวจซ้ำ โดยจะทำการตรวจซ้ำให้อีก 1 ครั้ง ทั้งนี้หากยังไม่สามารถตรวจ และรายงานผลการตรวจได้ ทางสถาบันพยาธิวิทยาจะรายงานกลับว่า “ไม่สามารถตรวจได้ เนื่องจากคุณภาพตัวอย่างไม่ดี” โดยค่าบริการการตรวจ สถาบันพยาธิวิทยา จะคิดราคาเท่ากับการตรวจเพียง 1 ครั้ง เท่านั้น

6.2. กรณีที่พยาธิแพทย์ของสถาบันพยาธิวิทยา ตรวจพบว่าสิ่งส่งตรวจส่วนที่เหลือจากการวินิจฉัยครั้งแรก ไม่พบบริเวณรอยโรคหรือเนื้อมะเร็งที่จะทำการตรวจวิเคราะห์ทางอณูพยาธิวิทยา สถาบันพยาธิวิทยาขอปฏิเสธสิ่งส่งตรวจดังกล่าว ทั้งนี้จะเก็บค่าบริการเฉพาะการผลิตสไลด์ H&E เท่านั้น

ราคาค่าตรวจ และรหัสการเบิกจ่ายตามกรมบัญชีกลาง

งานอนุพยาธิวิทยา งานจุลทรรศน์อิเล็กตรอน งาน FISH งาน Flow

| รายการ  | ชนิดสิ่งส่งตรวจ          | รหัสกรมบัญชีกลาง   | ราคา (บาท) |
|---|--------------------------|--------------------|------------|
| 1. Real-time PCR for TB   | บล็อกพาราฟิน             | 37524              | 2,000      |
| 2. EGFR mutation (Exon 18, 19, 20 and 21)   | บล็อกพาราฟิน             | 38999              | 10,500     |
| 3. KRAS mutation (codon 12, 13, 59, 61, 117, 146)   | บล็อกพาราฟิน             | 38999              | 7,000      |
| 4. NRAS mutation (codon 12, 13, 59, 61, 117, 146)   | บล็อกพาราฟิน             | 38999              | 8,000      |
| 5. RAS mutation (KRAS codon 12, 13, 59, 61, 117, 146 and NRAS codon 12, 13, 59, 61, 117, 146) | บล็อกพาราฟิน             | 38999              | 13,000     |
| 6. BRAF mutation (V600)   | บล็อกพาราฟิน             | 38999              | 8,500      |
| 7. FISH for HER-2 gene  | บล็อกพาราฟิน<br>และสไลด์ | 37999<br>และ 38999 | 10,000     |
| 8. FISH for N-myc gene  | บล็อกพาราฟิน<br>และสไลด์ | 37999              | 4,000      |
| 9. FISH for Ewing's gene break-apart (EWSR1)(22q12)   | บล็อกพาราฟิน<br>และสไลด์ | 37999              | 4,000      |
| 10. Flow Cytometry  | เลือดและสไลด์            | 30501              | 2,300      |
| 11. การตรวจชิ้นเนื้อไต (Kidney biopsy) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ LM/IF/EM                            | ชิ้นเนื้อไต              | 38999              | 5,000      |
| 12. การตรวจชิ้นเนื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ อิเล็กตรอน อย่างเดี่ยว (EM)                            | ชิ้นเนื้อ                | 38330              | 2,800      |