

# XRAY PACS - AI Analysis Report

=====

Generated At: 2026-04-28T10:41:56.825626

Source: manual

Study UID: 1.2.276.0.7230010.3.0.3.5.1.15948402.1579286329

Patient ID: -

Patient Name: -

Study Date: -

Study Description: -

## AI Analysis

เรียน ท่านผู้ป่วย,

ในฐานะแพทย์รังสีวิทยา ข้าพเจ้าได้ทำการวิเคราะห์ภาพเอกซเรย์ทรวงอกของท่านอย่างละเอียด โดยพิจารณา  
'ร่วมกับข้อมูลที่ท่านแจ้งว่า "ไม่ระบุอาการ" (ไม่มีอาการใดๆ)

---

### ### === 1. คุณภาพภาพ (Image Quality Assessment) ===

- \* **\*\*ความคมชัดของภาพ:\*\*** ภาพมีความคมชัดปานกลาง สามารถมองเห็นโครงสร้างกระดูกและเนื้อปอดได้ในระดับ  
หนึ่ง แต่รายละเอียดของหลอดเลือดในปอดอาจไม่ชัดเจนเท่าที่ควรในบางบริเวณ
- \* **\*\*ความเหมาะสมของ positioning:\*\***
  - \* **\*\*Rotation (การหมุนตัว):\*\*** ภาพอยู่ในตำแหน่งที่ไม่หมุนตัวมากนัก โดยระยะห่างจากกระดูกไหปลาร้าถึงกระดูกสันหลังส่วนกลางทั้งสองข้างค่อนข้างสมมาตร
  - \* **\*\*Inspiration (การหายใจเข้า):\*\*** ผู้ป่วยหายใจเข้าได้ดีพอสมควร สามารถนับซี่โครงหลังได้ประมาณ 9-10 ซี่ ซึ่งบ่งชี้ถึงการหายใจเข้าที่เพียงพอสำหรับการประเมินปอด
  - \* **\*\*Penetration (ความเข้มของภาพ):\*\*** ความเข้มของภาพอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม สามารถมองเห็นกระดูกสันหลังส่วนอกด้านหลังหัวใจได้เล็กน้อย และเนื้อปอดไม่มืดหรือสว่างจนเกินไป
- \* **\*\*ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพภาพ:\*\*** โดยรวมแล้วคุณภาพภาพอยู่ในเกณฑ์ดีสำหรับการประเมินเบื้องต้น ไม่มีสิ่งแปลกปลอมหรือการเคลื่อนไหวที่บดบังการวินิจฉัยที่สำคัญ

### ### === 2. โครงสร้างกายวิภาค (Anatomical Structures) ===

- \* **\*\*ปอด (Lungs):\*\***
  - \* ปอดซ้าย: เนื้อปอดโดยรวมดูโปร่งดี ไม่มีรอยโรคที่ชัดเจน
  - \* ปอดขวา: มีความทึบผิดปกติบริเวณปอดกลีบล่างขวา ทำให้ขอบของกะบังลมขวาและมุมชายปอดขวา (right costophrenic angle) ถูกบดบัง
    - \* หลอดเลือดในปอด: ดูมีการกระจายตัวปกติในปอดซ้าย แต่ในปอดขวาถูกบดบังด้วยความทึบ
- \* **\*\*หัวใจ (Heart):\*\*** ขนาดและรูปร่างของหัวใจดูปกติ ไม่พบภาวะหัวใจโต
- \* **\*\*กระดูก (Bones):\*\*** กระดูกซี่โครง, กระดูกไหปลาร้า, กระดูกสะบัก และกระดูกสันหลังส่วนอก ดูปกติ ไม่พบรอยโรคกระดูกหักหรือความผิดปกติที่ชัดเจน
- \* **\*\*กะบังลม (Diaphragm):\*\*** กะบังลมซ้ายโค้งมนและชัดเจน กะบังลมขวาถูกบดบังด้วยความทึบในปอด
- \* **\*\*เนื้อเยื่ออ่อน (Soft Tissues):\*\*** เนื้อเยื่ออ่อนบริเวณทรวงอกดูปกติ
- \* **\*\*หลอดลม (Trachea):\*\*** หลอดลมอยู่ในแนวกลาง ไม่มีการเบี่ยงเบน
- \* **\*\*Mediastinum (ช่องอกส่วนกลาง):\*\*** ช่องอกส่วนกลางไม่กว้างขึ้น ไม่พบก้อนหรือการเลื่อนของโครงสร้าง

### ### === 3. ความผิดปกติที่พบ (Abnormal Findings) ===

- \* **\*\*ตำแหน่งที่ผิดปกติ:\*\*** ปอดกลีบล่างขวา (Right lower lobe) และช่องเยื่อหุ้มปอดด้านขวา (Right pleural space)
- \* **\*\*รายละเอียดของความผิดปกติ:\*\***
  - \* พบความทึบ (opacity) ที่ค่อนข้างหนาแน่นและมีขอบเขตไม่ชัดเจนบริเวณปอดกลีบล่างขวา ซึ่งบดบัง

งขอบของกะบังลมขวาและมุมชายปอดขวา (right costophrenic angle) อย่างสมบูรณ์ ลักษณะนี้เข้าได้กับภาวะมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) หรือภาวะปอดอักเสบที่มีการรวมตัวของหนอง (consolidation/empyema)

\* ที่สำคัญคือ \*\*พบท่อระบายทรวงอก (chest tube) ชนิด pigtail catheter\*\* สอดใส่บริเวณช่องเยื่อหุ้มปอดด้านขวา โดยปลายท่ออยู่ในบริเวณที่มีความทึบ ซึ่งบ่งชี้ว่ามีการระบายของเหลวหรือลมออกจากช่องเยื่อหุ้มปอดก่อนหน้านี้ หรือกำลังดำเนินการระบายอยู่

\* \*\*ขนาดหรือ severity ของความผิดปกติ:\*\* ความทึบที่พบมีขนาดค่อนข้างใหญ่ ครอบคลุมปอดกลีบล่างขวาเกือบทั้งหมด บ่งชี้ถึงการมีของเหลวหรือการอักเสบที่รุนแรงในบริเวณนั้น

#### ### === 4. การวินิจฉัย (Differential Diagnosis) ===

จากภาพเอกซเรย์ทรวงอกที่แสดงความทึบในปอดกลีบล่างขวา ร่วมกับการมีท่อระบายทรวงอก (chest tube) ในตำแหน่งนั้น และข้อมูลผู้ป่วย "ไม่ระบอบอาการ" ทำให้การวินิจฉัยหลักมุ่งเน้นไปที่ภาวะที่มีการสะสมของของเหลวในช่องเยื่อหุ้มปอดที่อาจมีการติดเชื้อหรือมีความซับซ้อน

\* \*\*วินิจฉัยหลัก (Primary Diagnosis):\*\*

\* \*\*Empyema / Complicated Parapneumonic Effusion (ภาวะมีหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด / ภาวะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ซับซ้อนจากการติดเชื้อ)\*\* - \*\*70%\*\*

\* \*\*ลักษณะทางรังสีที่สนับสนุน:\*\* ความทึบหนาแน่นในปอดกลีบล่างขวาที่บดบังขอบกะบังลมและมุมชายปอดขวาอย่างชัดเจน บ่งบอกถึงการมีของเหลวปริมาณมากในช่องเยื่อหุ้มปอด การมีท่อระบายทรวงอก (chest tube) ยิ่งสนับสนุนการวินิจฉัยนี้ เนื่องจากท่อระบายมักถูกใส่เพื่อระบายหนองหรือของเหลวที่ติดเชื้อออกจากช่องเยื่อหุ้มปอด

\* \*\*อาการของผู้ป่วยสอดคล้องกับภาพ X-ray หรือไม่:\*\* ผู้ป่วยรายงานว่า "ไม่ระบอบอาการ" ซึ่งไม่สอดคล้องกับภาวะ Empyema หรือ Parapneumonic Effusion ที่มักจะมีอาการไข้ ไอ เจ็บหน้าอก หายใจลำบาก อย่างไรก็ตาม เป็นไปได้ว่าภาพเอกซเรย์นี้เป็นการตรวจติดตามหลังจากการรักษาเบื้องต้น (เช่น การใส่ท่อระบายและให้ยาปฏิชีวนะ) และอาการของผู้ป่วยได้ดีขึ้นแล้ว หรือผู้ป่วยอาจมีอาการไม่รุนแรงในช่วงแรก หรือเป็นภาวะเรื้อรังที่ผู้ป่วยปรับตัวได้

\* \*\*วินิจฉัยทางเลือก (Differential Diagnosis):\*\*

\* \*\*Pneumonia with associated Pleural Effusion (ปอดอักเสบร่วมกับมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด)\*\* - \*\*20%\*\*

\* \*\*ลักษณะทางรังสีที่สนับสนุน:\*\* ความทึบในปอดกลีบล่างขวาอาจเป็นผลมาจากการอักเสบของเนื้อปอด (consolidation) ร่วมกับมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย การมีท่อระบายทรวงอกอาจเป็นการระบายน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดจากปอดอักเสบ

\* \*\*อาการของผู้ป่วยสอดคล้องกับภาพ X-ray หรือไม่:\*\* เช่นเดียวกับ Empyema หากเป็นปอดอักเสบเฉียบพลัน ผู้ป่วยมักมีอาการ แต่หากเป็นภาพติดตามหลังการรักษา อาการอาจดีขึ้นแล้ว

\* \*\*Atelectasis (ปอดแฟบ) จากการมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดกดทับ หรือจากสิ่งอุดกั้นหลอดลม\*\* - \*\*10%\*\*

\* \*\*ลักษณะทางรังสีที่สนับสนุน:\*\* การมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดปริมาณมากสามารถกดทับเนื้อปอดให้แฟบลงได้ หรืออาจมีสิ่งอุดกั้นในหลอดลมทำให้ปอดแฟบและเกิดความทึบขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ความทึบที่เห็นดูหนาแน่นกว่าการแฟบของปอดเพียงอย่างเดียว และท่อระบายทรวงอกมักใส่เพื่อระบายของเหลวมากกว่าการแก้ไขปอดแฟบโดยตรง

\* \*\*อาการของผู้ป่วยสอดคล้องกับภาพ X-ray หรือไม่:\*\* ปอดแฟบอาจมีอาการหรือไม่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับขนาดและความรุนแรง

#### ### === 5. คำแนะนำการตรวจเพิ่มเติม (Further Investigations) ===

เพื่อให้ได้การวินิจฉัยที่แม่นยำและวางแผนการรักษาที่เหมาะสม ควรพิจารณาการตรวจเพิ่มเติมดังนี้:

\* \*\*การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรทำ:\*\*

\* \*\*Complete Blood Count (CBC):\*\* เพื่อประเมินภาวะติดเชื้อ (เม็ดเลือดขาวสูง) และภาวะโลหิตจาง

\* \*\*Inflammatory Markers (CRP, ESR):\*\* เพื่อประเมินระดับการอักเสบในร่างกาย

\* \*\*Blood Cultures:\*\* หากสงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

\* \*\*Pleural Fluid Analysis (การตรวจวิเคราะห์น้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด):\*\* หากมีการระบายน้ำผ่า

นทอระบายทรวงอก ควรส่งตรวจ:

- \* **Cell count and differential:** จำนวนและชนิดของเซลล์
- \* **Protein, LDH, Glucose, pH:** เพื่อแยกชนิดของน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด (transudate vs. exudate) และบ่งชี้ภาวะติดเชื้อ
- \* **Gram stain and Culture:** เพื่อระบุชนิดของเชื้อแบคทีเรียและทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ
- \* **Cytology:** หากสงสัยภาวะมะเร็ง
- \* **การตรวจเอกซเรย์เพิ่มเติม:**
  - \* **CT Chest with contrast (เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกพร้อมฉีดสารทึบแสง):** เป็นการตรวจที่สำคัญที่สุดในกรณีนี้ เพื่อ:
    - \* ประเมินลักษณะของความทึบในปอดขวาอย่างละเอียด (เป็นของเหลว, หนอง, เนื้อปอดอักเสบ หรือก้อนเนื้อ)
    - \* ระบุตำแหน่งและขนาดของของเหลวในช่องเยื่อหุ้มปอด รวมถึงการมีผนังกัน (loculations) ซึ่งอาจส่งผลต่อการระบาย
  - \* ประเมินเนื้อปอดที่อยู่ใต้ความทึบว่ามีอาการอักเสบ ปอดแฟบ หรือมีรอยโรคอื่นใด
  - \* ประเมินตำแหน่งของทอระบายทรวงอกว่าอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่
- \* **Repeat Chest X-ray (PA/Lateral view):** อาจพิจารณาทำซ้ำเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของรอยโรคและการทำงานของทอระบายทรวงอก
- \* **การติดตามการรักษา:**
  - \* ติดตามปริมาณและลักษณะของน้ำที่ระบายออกจากทอระบายทรวงอกอย่างใกล้ชิด
  - \* ติดตามอาการทางคลินิกและสัญญาณชีพของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง

### === 6. การรักษาและยาที่แนะนำ (Treatment & Medication) ===

การรักษาภาวะ Empyema หรือ Complicated Parapneumonic Effusion มักประกอบด้วยการระบายหนอง/ของเหลวและการให้ยาปฏิชีวนะ

- \* **ยาที่แนะนำ:**
  - \* **กลุ่มยาปฏิชีวนะ (Antibiotics):**
    - \* **ชื่อยาทั่วไป:** ควรเริ่มด้วยยาปฏิชีวนะชนิดออกฤทธิ์กว้าง (broad-spectrum) ที่ครอบคลุมเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยในทางเดินหายใจและเชื้อไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobes) ก่อน แล้วจึงปรับยาตามผลเพาะเชื้อและความไวของเชื้อ
    - \* **ตัวอย่างยาเริ่มต้น:**
      - \* **Ceftriaxone (เซฟไตรอะโซน)**
        - \* **ชื่อการค้าในประเทศไทย:** Rocephin, Ceftriaxone GPO, Triaxone
        - \* **วิธีการใช้และขนาดยา:** 1-2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ (IV) วันละ 1 ครั้ง
      - \* **ร่วมกับ Metronidazole (เมโทรนิดาโซล)**
        - \* **ชื่อการค้าในประเทศไทย:** Flagyl, Metronidazole GPO
        - \* **วิธีการใช้และขนาดยา:** 500 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ (IV) หรือรับประทาน (PO) วันละ 3 ครั้ง
    - \* **หมายเหตุ:** อาจพิจารณาใช้ยาในกลุ่ม Beta-lactam/beta-lactamase inhibitor เช่น Amoxicillin/Clavulanate หรือ Piperacillin/Tazobactam ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและแนวทางการรักษาของแพทย์
  - \* **ระยะเวลาในการรับประทาน:** โดยทั่วไป 2-4 สัปดาห์ หรือนานกว่านั้น ขึ้นอยู่กับการตอบสนองต่อการรักษาและผลการตรวจติดตาม
- \* **ยาแก้ปวดและลดไข้ (Pain and Fever Management):**
  - \* **ชื่อยาทั่วไป:** Paracetamol (พาราเซตามอล)
  - \* **ชื่อการค้าในประเทศไทย:** Sara, Tylenol, Paracetamol GPO
  - \* **วิธีการใช้และขนาดยา:** 500 มิลลิกรัม รับประทานทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อมีอาการปวดหรือมีไข้ (ไม่เกิน 4,000 มิลลิกรัมต่อวัน)
  - \* **ยาละลายเสมหะ (Mucolytics) / ยาขับเสมหะ (Expectorants):** หากมีเสมหะมาก
  - \* **ชื่อยาทั่วไป:** Bromhexine (บรอมเฮกซีน) หรือ Carbocisteine (คาร์โบซิสเทอีน)
  - \* **วิธีการใช้และขนาดยา:** ตามคำแนะนำของแพทย์
- \* **การดูแลตนเอง:**

- \* **\*\*การพักผ่อน:\*\*** พักผ่อนให้เพียงพอ เพื่อให้ร่างกายฟื้นตัว
- \* **\*\*การรับประทานอาหาร:\*\*** รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่ เน้นโปรตีนสูง เพื่อช่วยในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ
- \* **\*\*การดื่มน้ำ:\*\*** ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ เพื่อช่วยให้เสมหะไม่เหนียวข้น
- \* **\*\*การสังเกตอาการ:\*\*** สังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไข้ ไอ หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก และรายงานแพทย์ทันที
- \* **\*\*การดูแลท่อระบายทรวงอก:\*\*** ปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาลในการดูแลแผลบริเวณที่ใส่ท่อระบายให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ

### ### === 7. อาการที่ควรระวัง (Red Flags) ===

ผู้ป่วยควรมาพบแพทย์ทันที หากมีอาการดังต่อไปนี้:

- \* **\*\*ไข้สูง หนาวสั่น:\*\*** บ่งชี้ถึงการติดเชื้อที่ยังไม่ควบคุม หรือการติดเชื้อใหม่
- \* **\*\*หายใจลำบาก หอบเหนื่อยมากขึ้น:\*\*** อาจบ่งบอกถึงการสะสมของของเหลวหรือลมในช่องปอดเพิ่มขึ้น หรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ
- \* **\*\*เจ็บหน้าอกรุนแรงขึ้น หรือมีอาการเจ็บหน้าอกแบบใหม่:\*\*** อาจบ่งชี้ถึงการอักเสบที่รุนแรงขึ้น หรือภาวะแทรกซ้อน เช่น เยื่อหุ้มปอดอักเสบ
- \* **\*\*ไอมีเสมหะเปลี่ยนสี (เขียว เหลือง) หรือมีเลือดปน:\*\*** บ่งชี้ถึงการติดเชื้อที่รุนแรงขึ้น หรือภาวะแทรกซ้อนในปอด
- \* **\*\*ปริมาณน้ำที่ระบายออกจากท่อลดลงอย่างรวดเร็ว หรือหยุดไหลผิดปกติ:\*\*** อาจบ่งชี้ถึงท่อระบายอุดตัน หรือการทำงานของท่อระบายมีปัญหา
- \* **\*\*ท่อระบายหลุด หรือมีลมรั่วรอบๆ ท่อระบาย:\*\*** เป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องได้รับการแก้ไขทันที
- \* **\*\*อาการอ่อนเพลีย ซึมลง หรือสับสน:\*\*** อาจบ่งชี้ถึงภาวะติดเชื้อรุนแรง หรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ที่ส่งผลต่อระบบร่างกาย

### ### === 8. คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย ===

- \* **\*\*วิธีปฏิบัติตัว:\*\***
  - \* ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการดูแลท่อระบายทรวงอก
  - \* รับประทานอาหารป้อนให้ครบตามที่แพทย์สั่ง แม้ว่าอาการจะดีขึ้นแล้วก็ตาม เพื่อป้องกันการดีไฮเดรตและการกลับมาเป็นซ้ำ
  - \* หลีกเลี่ยงการยกของหนัก หรือกิจกรรมที่ต้องออกแรงมากเกินไปในช่วงที่ยังใส่ท่อระบายทรวงอก
  - \* งดสูบบุหรี่และหลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณที่มีควันบุหรี่ เนื่องจากจะทำให้ปอดฟื้นตัวได้ช้าลงและเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
- \* **\*\*การนัดตรวจติดตาม:\*\***
  - \* มาพบแพทย์ตามนัดหมาย เพื่อประเมินอาการ การทำงานของท่อระบาย และการตรวจเอกซเรย์ทรวงอกซ้ำ เพื่อดูการหายของรอยโรค
- \* **\*\*ข้อควรระวัง:\*\***
  - \* หากมีอาการผิดปกติใดๆ ตามที่ระบุในส่วน "อาการที่ควรระวัง (Red Flags)" ให้รีบกลับมาพบแพทย์ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ถึงวันนัด

---

**\*\*หมายเหตุสำคัญ:\*\***

- การวิเคราะห์นี้เป็นเพียงข้อมูลเพื่อการศึกษาเท่านั้น
- ไม่สามารถใช้แทนการวินิจฉัยทางการแพทย์ที่ถูกต้องได้
- ควรปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้ยาหรือเริ่มการรักษา
- ยาที่แนะนำควรใช้ภายใต้การดูแลของแพทย์เท่านั้น