

# Management of Empyema Thoracis in Ratchaburi Hospital

ชนินทร์ กลิ่นจงกล พ.บ.

**บทคัดย่อ** ในเวลาระยะ 3 ปี ตั้งแต่ ก.ค. 2531-ส.ค. 2534 มีผู้ป่วยเป็นหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด 32 ราย เป็นหลังจากปอดอักเสบ 56% หลังผ่าตัด 6% หลังได้รับการบาดเจ็บ 10% จากวัณโรค 19% จากเชื้อบิด 3% และสาเหตุอื่น ๆ 6% เชื้อที่พบบ่อย ได้แก่ Staphylococcus aureus และ L-haemolytic streptococcus พบเชื้อหลายตัว 4 ราย เพาะเชื้อไม่ขึ้น 9 ราย ไม่ได้ส่งเพาะเชื้อ 1 ราย ทำการรักษาด้วยวิธีเจาะปอด 31 ราย ทำ I.C.D. 21 ราย ได้ผลดี 9 ราย 43% ที่เหลือ 23 รายทำการรักษาต่อด้วยการตัดซี่โครงระบายหนอง (rib resection) 3 ราย ลอกผนังโพรงหนอง (decortication) 15 ราย ตัดปอดและลอกผนังโพรงหนอง (lung resection and decortication) 2 ราย ยุบผนังทรวงอก (thoracoplasty) 2 ราย ตัดปอดทั้งข้างและลอกเยื่อหุ้มปอด (pleuropneumectomy) 1 ราย อัตราตาย 9.37% (3 รายใน 32 ราย)

**Abstract** Over a 3 year period (July 1988-August 1991) 32 adult patients with empyema thoracis. Tuberculous empyema and amebic empyema were treated. Causes of the empyema were post-pneumonic in 56%, post-resectional in 6% post-traumatic in 10%, tuberculous in 19%, amebic in 3% and miscellaneous in 6%. Single causal organisms were found in 18 patients (the most common organisms included Staphylococcus aureus and L-hemohytic streptococcus). Multiple organisms were found in 4 patients and no growth in 9, culture was not obtained in one case.

Thoracocentesis was performed in 31 patients, intercostal drainage (I.C.D.) in 21 patients which was successful in 9 (43%).

The remainder 23 patients required further surgery such as rib resection in 3 patients and decortication in 15 ; lobectomy and decortication in 2, thoracoplasty

in 2 and pleuropneumectomy in 1. The mortality rate was 9.37% (3 of 32 patients).

## Management of Empyema Thoracis

Glinjongol Ch.

Department of Surgery, Ratchaburi Hospital  
Ratchaburi, Thailand.

Region 7 Medical Journal 1992 ; 1 : 5-14.

แม้ว่าในภาวะปัจจุบันมีการใช้ยาปฏิชีวนะที่มีประสิทธิภาพทำให้อุบัติการณ์การเกิดหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดลดลงแต่อย่างไรก็ตาม โรคดังกล่าวก็ยังเป็นปัญหาสำคัญอยู่ในรายงานนี้พบผู้ป่วยที่ส่งเข้ารับรักษาต่อในแผนกศัลยกรรมโรงพยาบาลราชบุรีถึง 32 ราย ในรอบ 3 ปี

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง เพื่อศึกษารายละเอียดชนิดของหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด ตลอดจนการรักษาโรคนี้แก่แพทย์ผู้สนใจทั่วไป ก่อนการวิวัฒนาการการใช้ยาปฏิชีวนะ ค.ศ. 1930 พบว่าโรคหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดมีประมาณ 10% ของผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดบวมทั้งหมด และอุบัติการณ์ลดลงอย่างมากเมื่อมียาปฏิชีวนะ ปัจจุบันมีการผ่าตัดทรวงอกมากขึ้นและอุบัติเหตุมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากการผ่าตัด และภายหลังอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้น ในรายงานนี้ได้ศึกษานิดผู้ป่วยตามสาเหตุทางพยาธิสภาพ เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุ ตลอดจนการรักษาผู้ป่วยในระยะต่างๆ ของการดำเนินโรค ในรายงานนี้พบผู้ป่วยที่มาในระยะเรื้อรังเป็นจำนวนมาก การรักษาในระยะเริ่มแรกการระบายหนองออก ให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมกับเชื้อโรค ในขณะที่ปอดขยายตัวได้ดี จึงมีความสำคัญมาก เนื่องจาก

ผู้ป่วยโรคนี้มีจำนวนไม่น้อยไปหาแพทย์ทางสาขาอื่นก่อน หากสามารถวินิจฉัยโรค และส่งต่อได้เร็วก็จะทำให้การรักษา และการพยากรณ์โรคดีขึ้น

### วัสดุและวิธีการ

ทำการศึกษาผู้ป่วย 32 ราย เป็นชาย 23 คน หญิง 9 คน ที่รับไว้รักษาในหน่วยศัลยกรรมทรวงอก กลุ่มงาน ศัลยกรรมโรงพยาบาลราชบุรี อายุ 17-65 ปี ตั้งแต่ ก.ค. 2531-ส.ค. 2534 มีอาการสำคัญ ได้แก่ เป็นไข้ หอบ เจ็บหน้าอก และไอ ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นหนองในช่อง เยื่อหุ้มปอด (empyema thoracis)

แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 6 กลุ่ม ตามพยาธิสภาพ คือ

1. หนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังจากปอดบวม (post-pneumonic empyema) 18 ราย
2. หนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากวัณโรค (tuberculous empyema) 6 ราย
3. หนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากเชื้อบิด (amebic empyema) 1 ราย
4. หนองในช่องเยื่อหุ้มปอด หลังได้รับอุบัติเหตุ (post-traumatic empyema) 3 ราย
5. หนองในช่องเยื่อหุ้มปอดภายหลังผ่าตัด (post-

**Table 1** แสดงวิธีการรักษาผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด

| Number    | Thoraco centesis | ICD       | Rib resection | Decor- tication | Lung resection | Thoraco plasty | Outcome             |
|-----------|------------------|-----------|---------------|-----------------|----------------|----------------|---------------------|
| *         |                  |           |               |                 |                |                |                     |
| 8         | +                | +         |               |                 |                |                | Alive, well<br>Died |
| 1         | +                | +         |               |                 |                |                |                     |
| **        |                  |           |               |                 |                |                |                     |
| 6         | +                | +         |               | +               |                |                | Alive, well         |
| 1         | +                | +         | +             |                 |                |                | Alive, well         |
| 1         | +                | +         | +             |                 |                |                | Died                |
| 1         | +                | +         |               |                 |                | +              | Alive, well         |
| 1         | +                | +         |               |                 | +              | +              | Alive, well         |
| 1         |                  |           |               | +               |                |                | Alive, well         |
| 1         | +                | +         | +             | +               | +              |                | Died                |
| ***       |                  |           |               |                 |                |                |                     |
| 9         | +                |           |               | +               |                |                | Alive, well         |
| 1         | -                |           |               | +               | +              |                | Alive, well         |
| 1         | +                |           |               |                 |                |                | Alive, well         |
| <b>32</b> | <b>31</b>        | <b>20</b> | <b>4</b>      | <b>18</b>       | <b>4</b>       | <b>2</b>       | <b>Died = 3 ราย</b> |

\* I.C.D. (INTERCOSTAL DRAINAGE)

\*\* I.C.D. with others operation

\*\*\* operation without initial I.C.D.

pulmonary resection empyema) 2 ราย

6. สาเหตุอื่นๆ (miscellaneous causes) 2 ราย  
ผู้ป่วย 31 ราย ได้เจาะน้ำในเยื่อหุ้มปอดส่งหาเชื้อเพาะเชื้อ gram stain หาเชื้อราและเชื้อวัณโรค การรักษาด้วยการทำการระบายช่องเยื่อหุ้มปอด (I.C.D.) 21 ราย ได้ผลดี 9 ราย (43%) ส่วนผู้ป่วยซีก 11 รายซึ่งเป็น chronic empyema หรือ multiloculated empyema กับผู้ป่วยที่ทำ การระบายช่องเยื่อหุ้มปอดแล้วไม่ได้ผลจำนวน 12 ราย นั้นจำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังตารางที่ 1

สาเหตุของหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด พบว่าเกิดจาก post-pneumonic มากที่สุด 18 ราย (56%) รองลงมาเป็น tuberculous empyema 6 ราย (19%) ดังตารางที่ 2

เชื้อที่เป็นสาเหตุของหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด ส่วนใหญ่เป็น aerobic bacteria ได้แก่ Staphylococcus aureus และ L-hamolytic streptococcus ส่วนในกลุ่มที่พบเชื้อวัณโรคครึ่งหนึ่งมี secondary infection จากเชื้อ bacteria ร่วมด้วย รวมทั้งสิ้นพบเชื้อ 22 ราย เพาะไม่พบเชื้อ 9 ราย ไม่ได้ส่งตรวจ 1 ราย

**Table 2** Cause of Empyema

| Group        | Cause of Empyema | Number    | Percent (%) |
|--------------|------------------|-----------|-------------|
| 1            | Post-pneumonic   | 18        | 56          |
| 2            | Tuberculous      | 6         | 19          |
| 3            | Amoebic          | 1         | 3           |
| 4            | Post-traumatic   | 3         | 10          |
| 5            | Post-resectional | 2         | 6           |
| 6            | Miscellaneous    | 2         | 6           |
| <b>Total</b> |                  | <b>32</b> | <b>100</b>  |

**Table 3** Type of infection empyema thoracis

| Infection              | Number     | Percent    |
|------------------------|------------|------------|
| Single aerobe          | 15         | 44         |
| Single anaerobe        | 2          | 6          |
| Mixed aerobic-anaerobe | -          | -          |
| Multiple aerobes       | 1          | 3          |
| Multiple anaerobes     | 2          | 6          |
| Negative culture       | 9          | 26         |
| No culture             | 1          | 3          |
| Tuberculosis           | 4          | 12         |
| <b>Total</b>           | <b>34*</b> | <b>100</b> |

\* ผู้ป่วย 2 รายติดเชื้อวัณโรคร่วมกับแบคทีเรียอื่นแทรกซ้อน รายแรกเป็น multiple aerobes ได้แก่ *E. coli* + *diphtheroides* รายที่ 2 เป็น *pseudomonas aeruginosa*

**Table 4** Frequency of Organism in Empyema Thoracis

| Organism                                            | Number    | Percent    |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------|
| L-haemolytic streptococcus                          | 5         | (22.7)     |
| Staphylococcus aureus coagulation positive +        | 3         | (13.6)     |
| Staphylococcus aureus coagulation negative -        | 1         | ( 4.5)     |
| Klebsiella pneumoniae                               | 2         | ( 9 )      |
| Pseudomonas aeruginosa                              | 1         | ( 4.5)     |
| Gram-positive enterococci                           | 1         | ( 4.5)     |
| Gram-negative bacilli                               | 1         | ( 4.5)     |
| Anaerobic mixed infection                           | 2         | ( 9 )      |
| Gram-positive anaerobic, in cluster                 | 1         | ( 4.5)     |
| Acinetobacter antitratrus                           | 1         | ( 4.5)     |
| Acid fast bacilli-positive                          | 2         | ( 9 )      |
| Acid fast bacilli-positive + E.coli + diptheroides  | 1         | ( 4.5)     |
| Acid fast bacilli-positive + pseudomonas aeruginosa | 1         | ( 4.5)     |
| <b>Total</b>                                        | <b>22</b> | <b>100</b> |

เชื้อที่เป็นสาเหตุของหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังจาก  
ปอดบวม ส่วนใหญ่เป็น gram-positive aerobic bacteria  
ในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ป่วยโรคไต เชื้อที่พบ  
บ่อยได้แก่ gram-negative bacteria ส่วนผู้ป่วยที่มีเชื้อ  
วัณโรคร่วมกับเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน เกิดจากแขนงหลอดลม  
รั่ว (bronchopleural fistula) หรือติดเชื้อจากการใส่  
I.C.D. หลังผ่าตัด

### ผลการรักษา

ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการเจาะช่องเยื่อหุ้มปอด  
(thoracocentesis) 31 ราย ใส่ท่อระบายช่องเยื่อหุ้มปอด  
(I.C.D.) 21 ราย โดยใช้ท่อขนาดใหญ่ เบอร์ 32 หรือ 34  
ใส่บริเวณต่ำสุดของโพรงหนอง ได้ผลดี 9 ราย ไม่ได้ผล  
จำนวน 12 ราย รวมกับผู้ป่วยอีก 11 ราย ซึ่งเป็น chronic  
empyema หรือ multiloculated empyema จำเป็นต้อง  
รับการผ่าตัดในขั้นต่อไป รายละเอียดแยกตามพยาธิสภาพ  
ดังนี้

ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด หลังจากปอดบวมมี  
18 ราย ให้การรักษาผู้ป่วยดัง ตารางที่ 5

ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากวัณโรคมี 6 ราย  
ให้การรักษา ดังนี้ ลอกผนังโพรงหนอง (decortication)  
3 ราย มีอยู่รายหนึ่งเป็นฝีในปอด ต้องตัดปอด right  
middle lobectomy ด้วย ผู้ป่วยที่เหลือทำผ่าตัดยุบทรงอก  
(thoracoplasty) 1 ราย ตัดปอดและลอกเยื่อหุ้มปอด  
(pleuropneumectomy) 1 ราย และตัดซี่โครงระบาย  
หนองออก (rib resection) 1 ราย ให้ยารักษาวัณโรค  
ในผู้ป่วยทุกราย ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ดัง  
ตารางที่ 6

ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากเชื้อบิดมี 1 ราย  
ให้การรักษาโดยการใส่ I.C.D. และลอกผนังโพรงหนอง  
(decortication) อีกครั้ง ให้ยา metronidazole รักษา  
14 วัน ผู้ป่วยอาการดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด หลังได้รับอุบัติเหตุ

มี 3 ราย รักษาด้วยการใส่ I.C.D. 2 ราย ได้ผลไม่ดี รวมกับอีกรายหนึ่งมีเลือดคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด (infected clot haemothorax) ผู้ป่วยทั้งหมดนี้ต้องทำ decortication ทุกราย ผู้ป่วยหายดีไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ผู้ป่วยหนองในเยื่อหุ้มปอดภายหลังผ่าตัดมี 2 ราย รายแรก เป็นหนองในเยื่อหุ้มปอดหลังผ่าตัดมะเร็งปอด right upper lobectomy ทำการรักษาด้วยการยุบผนังทรวงอกผู้ป่วยหายดีหลังผ่าตัด อีกรายหนึ่งผู้ป่วยเป็นหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากกระเพาะเน่าและทะลุเนื่องจาก diaphragmatic hernia ทำผ่าตัด I.C.D., rib resection ตามด้วย decortication และตัดปอด left lower lobectomy ผู้ป่วย

เสียชีวิตประมาณ 1 ปี หลังผ่าตัดเนื่องจากติดเชื้อในกระแสโลหิตและมีลมรั่วจากแขนงหลอดเลือดบริเวณที่ผ่าตัด

ผู้ป่วยหนองในเยื่อหุ้มปอดจากสาเหตุอื่น ๆ มีทั้งหมด 2 ราย ซึ่งป่วยเป็นโรคไตและได้รับยา prednisolone อยู่ ให้การรักษาด้วยการใส่ I.C.D. ทั้ง 2 ราย ต้องทำ decortication ต่อ 1 ราย และตัดซี่โครงระบายหนอง (rib resection) อีก 1 ราย ผู้ป่วยหายดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

การรักษาผู้ป่วยหนองในเยื่อหุ้มปอด หลังจากได้รับอุบัติเหตุ ภายหลังผ่าตัดและสาเหตุอื่น ๆ มีรายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 5

| No        | Thoracocentesis | ICD       | Rib resection | Decortication | Outcome             |
|-----------|-----------------|-----------|---------------|---------------|---------------------|
| 8         | +               | +         |               |               | Alive, well         |
| 1         |                 |           |               |               | * <sup>1</sup> Died |
| 6         |                 |           |               | +             | Alive, well         |
| 2         | +               | +         |               | +             | Alive, well         |
| 1         | +               | +         | +             |               | * <sup>2</sup> Died |
| <b>18</b> | <b>12</b>       | <b>12</b> | <b>1</b>      | <b>8</b>      |                     |

ผู้ป่วยกลุ่มนี้ เสียชีวิต 2 ราย รายแรก จากไตวาย<sup>1</sup> หลังจากใส่ I.C.D. อย่างเดียว รายที่ 2 เป็นมะเร็งปอดระยะสุดท้าย<sup>2</sup> หลังจากทำ rib resection

ตารางที่ 6

| No       | Thoracocentesis | ICD      | Rib resection | Decor tication | Lung resection | Thoraco plasty | Outcome     |
|----------|-----------------|----------|---------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| 2        | +               |          |               | +              |                |                | Alive, well |
| 1        | +               |          |               | +              | +              |                | Alive, well |
| 1        |                 |          |               | +              | +              |                | Alive, well |
| 1        |                 | +        |               |                |                | +              | Alive, well |
| 1        | +               |          | +             |                |                |                | Alive, well |
| <b>6</b> | <b>4</b>        | <b>1</b> | <b>1</b>      | <b>4</b>       | <b>2</b>       | <b>1</b>       |             |

ตารางที่ 7

| No                                      | Thoracocentesis | ICD | Rib<br>resection | Decor<br>tication | Lung<br>resection | Thoraco<br>plasty | Outcome     |
|-----------------------------------------|-----------------|-----|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| <b>Post-traumatic empyema</b>           |                 |     |                  |                   |                   |                   |             |
| 2                                       | +               | +   |                  | +                 |                   |                   | Alive, well |
| 1                                       | +               |     |                  | +                 |                   |                   | Alive, well |
| <b>Post-palmonary resection empyema</b> |                 |     |                  |                   |                   |                   |             |
| 1                                       | +               | +   | +                | +                 | +                 |                   | Died        |
| 1                                       | +               | +   |                  |                   | +                 | +                 | Alive, well |
| <b>Miscellaneous causes</b>             |                 |     |                  |                   |                   |                   |             |
| 1                                       | +               | +   |                  | +                 |                   |                   | Alive, well |
| 1                                       | +               | +   | +                |                   |                   |                   | Alive, well |

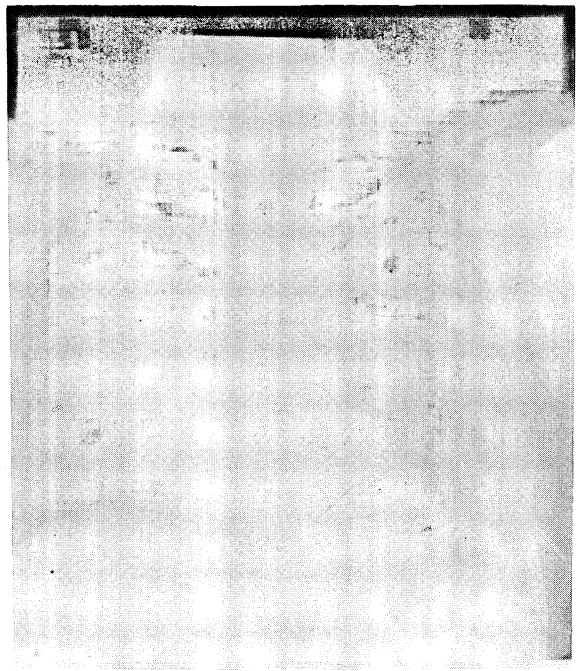
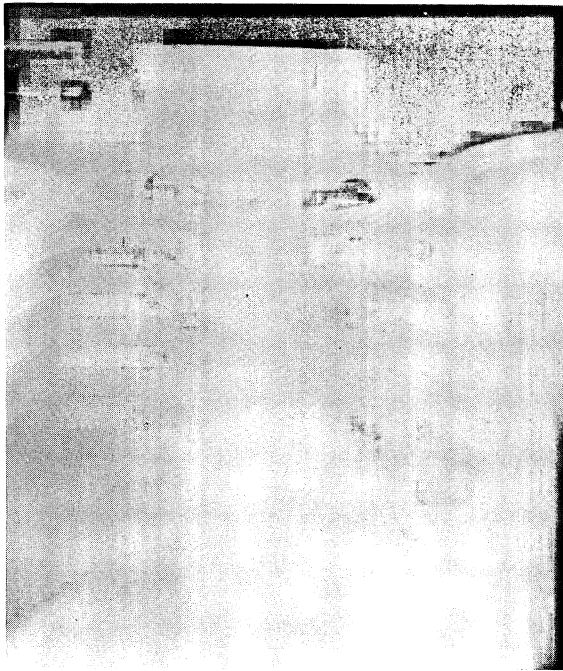
### วิจารณ์

โรคหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด เป็นโรคที่พบบานานแล้ว นับพันปีตั้งแต่สมัย Hippocrates Smith<sup>1</sup> และคณะได้ให้ข้อคิดไว้ว่าที่สำคัญที่สุดจะต้องวินิจฉัยให้ได้ในระยะแรก และระบายหนองให้หมดในตำแหน่งที่เหมาะสม (early, adequate, dependent drainage) ในระยะ 14 ปี Smith และคณะรักษาผู้ป่วยทั้งหมด 102 ราย ในโรงพยาบาล Royal Melbourne โดยการเจาะปอด 6 ราย หรือใส่ I.C.D. 6 ราย ได้ผลดี 5 ราย ได้ผลดี 58% เหลืออีก 90 ราย ต้องทำผ่าตัดต่อได้แก่ ตัดซี่โครงระบายหนอง (rib resection) 75 ราย ลอกผนังโพรงหนอง (decortication) 5 ราย ระบายหนองแบบเปิด (pleurocutaneous flap) 9 ราย ยุบผนังทรวงอก 1 ราย อัตราตาย 16% (14 ใน 90 ราย) เมื่อเทียบกับรายงานของโรงพยาบาลราชบุรี จะเห็นได้ว่าการรักษาโรคในระยะที่เฉียบพลันด้วยการเจาะปอดใส่ I.C.D. ได้ผลดีใกล้เคียงกัน คือ ได้ผลดี 42.8% ที่เหลือผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระยะเรื้อรัง ต้องทำการผ่าตัดลอกโพรงหนองถึง 18 ราย ยุบผนังทรวงอก 2 ราย

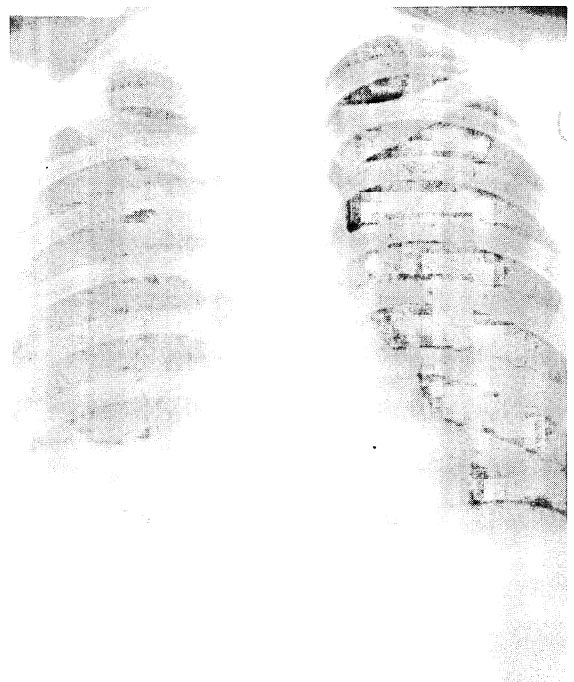
และร่วมกับการตัดปอดด้วย 4 ราย ในผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดทุกชนิด ข้อแตกต่างอีกอย่างหนึ่งคือ ผู้ป่วยของเรามาช้ากว่าผู้ป่วยในรายงานของ Smith และคณะ ทำให้ต้องผ่าตัดใหญ่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น

เมื่อแยกชนิดหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดหลังปอดบวม พบว่าในผู้ป่วย 18 ราย ใส่ I.C.D. 12 ราย ได้ผลดี 9 ราย อีก 3 ราย ต้องผ่าตัดซี่โครงระบายหนอง 1 ราย ลอกผนังโพรงหนอง 2 ราย รวมกับผู้ป่วยที่ไม่ได้ใส่ I.C.D. อีก 6 ราย ต้องผ่าตัดลอกผนังโพรงหนองทั้งหมด ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ผลดี จากการใส่ I.C.D. อย่างเดียวประมาณครึ่งหนึ่ง

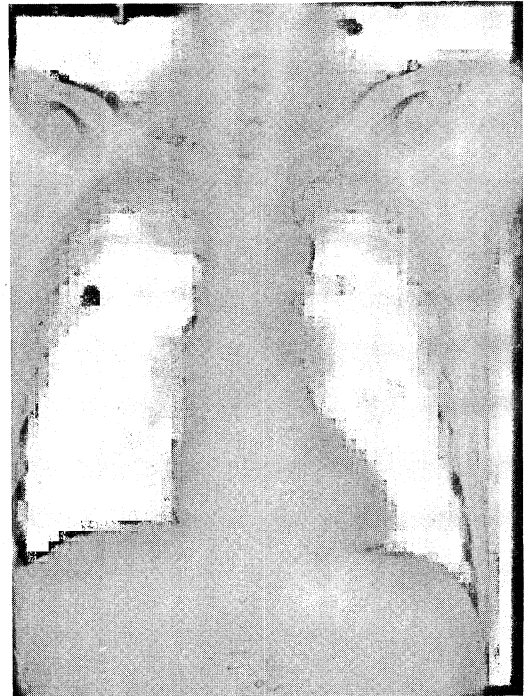
ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากวัณโรค อาการมักน้อย มีไข้ต่ำๆ อ่อนเพลีย ไอ หรือมีอาการเหมือนวัณโรคปอดทั่วไป อาการแสดงที่สำคัญ พบของเหลวในช่องปอด (pleural effusion) การรักษาในระยะแรกไม่ควรใส่ I.C.D. เพราะจะทำให้เชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นแทรกซ้อนได้ ใช้เข็มเจาะน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอดออกเป็นครั้งคราวจนปอดขยายตัวได้ดี ให้ยารักษาวัณโรคจนครบ ผู้ป่วย



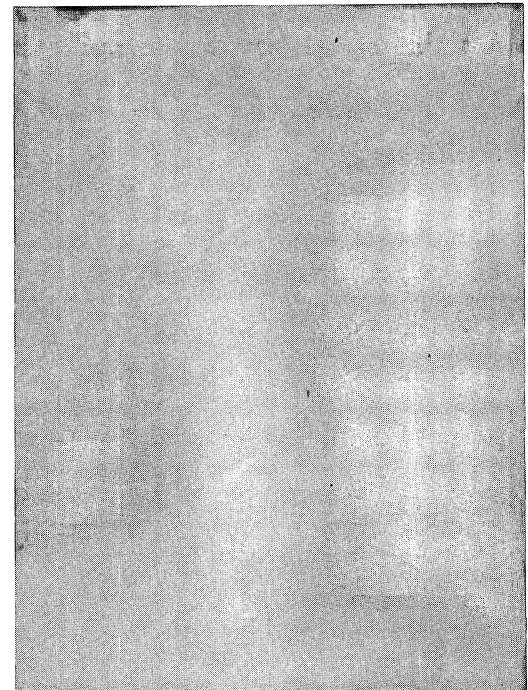
รูปที่ 1,2 ผู้ป่วย acute empyema ก่อนและหลังใส่ intercostal drainage



รูปที่ 3,4 ผู้ป่วยเด็ก chronic empyema หลังให้ prednisolone รักษาโรคไต ก่อนและหลัง ผ่าตัด decortication



รูปที่ 5.6 ผู้ป่วย loculated empyema หลายตำแหน่งก่อนและหลังผ่าตัด. decortication



รูปที่ 7.8 ผู้ป่วย empyema ร่วมกับ bronchopleural fistula ของ right upper lobe ก่อนและหลังผ่าตัด Thoracoplasty ร่วมกับ right upper lobe lobectomy

ส่วนใหญ่จะดีขึ้น ถึงแม้ว่าจะมีน้ำในเยื่อหุ้มปอดอยู่บ้างก็จะถูกดูดซึมได้เอง แต่ในรายงานนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในระยะเรื้อรัง ต้องทำผ่าตัดลอกผนังโพรงหนอง 4 ราย ร่วมกับการตัดเนื้องอก 2 ราย ยุบผนังทรวงอก 1 ราย ดังได้บรรยายในตารางที่ 6 แล้ว

วิธีการรักษาผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด ภายหลังการผ่าตัด หรือจากได้รับอุบัติเหตุ และสาเหตุอื่นๆ ที่ไม่ใช่วัณโรค มีแนวทางเช่นเดียวกับการรักษาหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังจากปอดบวม ข้อแตกต่างเล็กน้อยในกลุ่มที่เป็นภายหลังผ่าตัด สามารถใช้วิธีการล้างโพรงหนอง ซึ่งจะกล่าวตอนต่อไป สำหรับกลุ่มผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังจากได้รับอุบัติเหตุ พบว่าส่วนหนึ่งมีเลือดคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอดและติดเชื้อ (infected clot haemothorax) วิธีป้องกัน คือ ใส่ท่อระบายเลือดให้หมดในตำแหน่งที่เหมาะสม ของวันแรกที่ผู้ป่วยได้รับอุบัติเหตุ

ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากเชื้อบิด รักษาเหมือนกับผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดหลังปอดบวม ร่วมกับการให้ยาฆ่าเชื้อบิด Metronidazole ประมาณ 14 วัน

เชื้อโรคที่พบบ่อยเป็น Single aerobe จำพวก L-hemolytic streptococcus aureus และ Staphylococcus aureus คล้ายรายงานของ Le Blanc KA<sup>2</sup> และ Lemmer JH<sup>3</sup>

ปัจจุบันนี้มีวิธีการรักษาอย่างอื่นอีก เช่น การเจาะหนองในระยะแรกหลาย ๆ ครั้ง (repeated thoracocentesis) ตามรายงานของ King และ Smith<sup>4</sup> ได้ผลดี 12% สำหรับผู้ป่วยที่อ่อนแอไม่สามารถทนการผ่าตัดใหญ่ได้ การรักษาโดยการใส่กล้องส่องหลอดลมชนิด flexible (fiber-optic bronchoscope) เข้าไปตัดโพรงหนองและล้างหนองตามรายงานของ Ridley และ Braimbridge<sup>5</sup> ได้ผลดี 60% (12 รายจากผู้ป่วยทั้งหมด 18 ราย) การล้างโพรงหนองโดยวิธีการเจาะ Ridley ใช้สายนำน้ำยาเข้าเบอร์ 12 F บริเวณส่วนบนของช่องเยื่อหุ้มปอดและใส่ท่อระบายน้ำยาออกเบอร์ 32 F บริเวณล่างของปอด 2 ครั้งต่อวันจนใสด้วยน้ำยา 1% noxythiolin solution สลับกับ น้ำเกลือ 0.9% (normal saline solution) เพาะเชื้อทุกวันจนเชื้อ

ไม่ขึ้น 3 ครั้งติดต่อกัน จึงนำท่อทั้งหมดออกได้ วิธีนี้น่าจะเป็นประโยชน์ในรายของผู้ป่วยที่ทำการผ่าตัดใหญ่ไม่ได้ และในรายผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังการผ่าตัด

การยุบผนังทรวงอก (thoracoplasty) การผ่าตัดชนิดนี้มีความจำเป็นในรายที่เนื้องอกถูกทำลายและขยายตัวไม่ได้หลังจากการผ่าตัดลอกโพรงหนองออก หรือในผู้ป่วยโรคหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังผ่าตัดเอาเนื้องอกออก การผ่าตัดเริ่มจากการตัดซี่โครงออกเข้าหาเยื่อหุ้มปอด ตัดผนังโพรงหนองออกให้หมด ถ้ามีรูรั่วในหลอดลมควรใช้กล้ามเนื้อภายนอกเข้าไปปิดรูรั่วด้วย เช่นกล้ามเนื้อหลัง serratus posterior หรือ rhomboid muscle

Horrigan และ Snow<sup>6</sup> แนะนำการผ่าตัดยุบผนังทรวงอก (thoracoplasty) ในผู้ป่วยเนื้องอกถูกทำลาย ส่วนบนของปอด (apical empyema) และผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังตัดปอด ตามรายงานเป็นผู้ป่วยชนิดแรก 5 ราย และชนิดหลัง 8 ราย ทั้งหมดได้ผลดี จำนวนซี่โครงที่ตัดออกประมาณ 5-7 อัน เริ่มจาก rib 1-4 จนถึง rib 1-7 เมื่อเทียบกับรายงานของโรงพยาบาลราชบุรีแล้ว ใช้ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดอย่างเดียวกับในผู้ป่วย 2 ราย รายแรกเป็นวัณโรคเรื้อรัง อีกรายหนึ่งเป็นผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังผ่าตัดปอดกลีบบน ทั้งสองรายได้ผลดี

สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการทำผ่าตัดยุบผนังทรวงอก แต่ไม่สามารถทำผ่าตัดได้เนื่องจากสภาพคนไข้ทนการผ่าตัดไม่ได้ ควรใช้วิธีระบายหนองแบบเปิดไว้เป็นการถาวร (open drainage)

Ali และ Unruh<sup>7</sup> ให้ข้อคิดเห็นว่า การบุผนังทรวงอกทำให้เสียรูปร่าง และในกรณีที่ช่องว่างใหญ่มากก็ไม่สามารถยุบได้หมด แนะนำให้ทำผ่าตัดย้ายกล้ามเนื้อภายนอกเข้าไปปิดช่องว่างที่เหลือในช่องเยื่อหุ้มปอด กล้ามเนื้อที่ใช้นี้ได้แก่กล้ามเนื้อหลัง serratus anterior และ latissimus dorsi วิธีการนี้เรียกว่า (extrathoracic muscle transposition) Ali และคณะได้รายงานผลการรักษาหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังจากปอดบวมในผู้ป่วย 34 ราย รักษาโดยการระบายหนองออก (I.C.D.) ได้ผลดี 60% เหลืออีก 12 ราย ต้องผ่าตัดลอกโพรงหนองออก และร่วมกับการทำ Extrathoracic muscle transposition ด้วย 9 ราย ได้ผลดี

โดยไม่ต้องยุบผนังทรวงอก

## สรุป

ผลการศึกษาค้นพบว่า สาเหตุของหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด เกิดจากการติดเชื้อหลังปอดบวมมากที่สุด 56% รองลงมาจากเชื้อวัณโรค 19% เชื้อโรคส่วนใหญ่เป็น single aerobe ประมาณ 44% เมื่อนำมาเพาะเชื้อพบว่าเป็น *L-haemolytic streptococcus* และ *staphylococcus aureus* ถึง 36.3%

ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดหลังจากปอดบวมทั้งหมด 18 ราย ได้ผลดีจากการใส่ท่อ I.C.D. 9 ใน 12 ราย ที่เหลืออีก 6 รายเป็นผู้ป่วยระยะเรื้อรัง ผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอดจากวัณโรคมาในระยะเรื้อรังทุกราย ต้องผ่าตัดหมดทั้ง 6 ราย

ขอเสนอแนะในการรักษาผู้ป่วยหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด ควรรักษาในระยะเฉียบพลัน โดยการเจาะดูดหนองออก ใส่ I.C.D. หรือตัดซีโครระบบายหนองออกส่วนใหญ่จะได้ผลดี สำหรับผู้ป่วยระยะเรื้อรัง การผ่าตัดประมาณ 6 สัปดาห์ นับตั้งแต่ผู้ป่วยมีอาการพบว่าผ่าตัดได้ง่ายสุด หลังผ่าตัดลอกผนังโพรงหนอง ปอดขยายได้ไม่เต็มที่ การผ่าตัดยุบทรวงอก หรือการผ่าตัดเอากล้ามเนื้อภายนอกเข้าไปปิดช่องว่างที่เหลือก็มีความสำคัญ เพราะช่องว่างที่เหลืออาจทำให้ติดเชื้อแทรกซ้อนได้

วัณโรคยังเป็นปัญหาสำคัญของบ้านเรา ผู้ป่วยที่มีน้ำในช่องปอดจากวัณโรคควรส่งน้ำไปตรวจเชื้อ ตัดชิ้นเนื้อเยื่อหุ้มปอด (pleural biopsy) และให้ยารักษาก่อนที่จะเข้าสู่ภาวะเรื้อรัง

โรคหนองในช่องเยื่อหุ้มปอด ยังเป็นโรคที่พบได้บ่อย ในภาวะปัจจุบัน การวินิจฉัยและการรักษาในระยะแรกสำคัญที่สุด ระบายหนองออก เร่งปอดให้ขยายตัว ให้ยาต้านจุลชีพ และจัดช่องว่างที่เหลือในช่องปอด ดังนั้นการรักษาผู้ป่วยในระยะเริ่มแรก ทำได้ง่าย ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ได้ผลดี และมีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าการทำผ่าตัดทรวงอกในระยะเรื้อรัง

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นพ.มงคล จิตวัฒนากร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชบุรี ที่อนุญาตให้นำเสนอรายงานนี้ พญ.สุณี เขียวชาญไพโรศรี และ นพ.ภูริปกรณ ภัคศิริรัตน์ พยาธิแพทย์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือทางด้านผลการตรวจพยาธิวิทยา นพ.สุเทพ ชูใจ หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ที่ช่วยเสนอแนะการเขียนรายงานฉบับนี้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ช่วยสนับสนุนในการศึกษาและทำรายงานนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. Smith JA, Mullerworth MH, Westlake GW, Tatoulis J. Empyema thoracis, 14 years experience in teaching center. *Ann Thorac. Surg.* 1991 ; 51 : 39-42.
2. Le Blance KA, Tucker WY. Empyema of the thorax. *Surg Gynecol Obstet* 1984 ; 158 : 66-70.
3. Lemmer JH, Bothan MJ, Orringer MB. Modern management of adult thoracic empyema. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985 ; 90 : 849-55.
4. King TC, Smith CR. Empyema. In : Schwartz SI, Shires GI, Spencer FC, eds. *Principle of surgery* 5 th ed. New York : Mcgraw-Hill, 1988 : 676-680.
5. Ridley PD, Braimbridge MV. Thoracoscopic debridement and pleural irrigation in the management of empyema thoracis. *Ann Thorac Surg* 1991 ; 51 : 461-4.
6. Horrigan TP, Snow NT. Thoracoplasty : current application to the infected pleural space. *Ann Thorac Surg.* 1990 ; 50 : 695-9.
7. Ali I, Unruh H. Management of empyema thoracis. *Ann Thorac Surg.* 1990 ; 50 : 355-9.