

A CASE OF NOISY PNEUMOTHORAX

โดย

นายแพทย์ อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ M.B., B.S. (Lond.), M.R.C.S. (Eng.), L.R.C.P. (Lond.)

แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

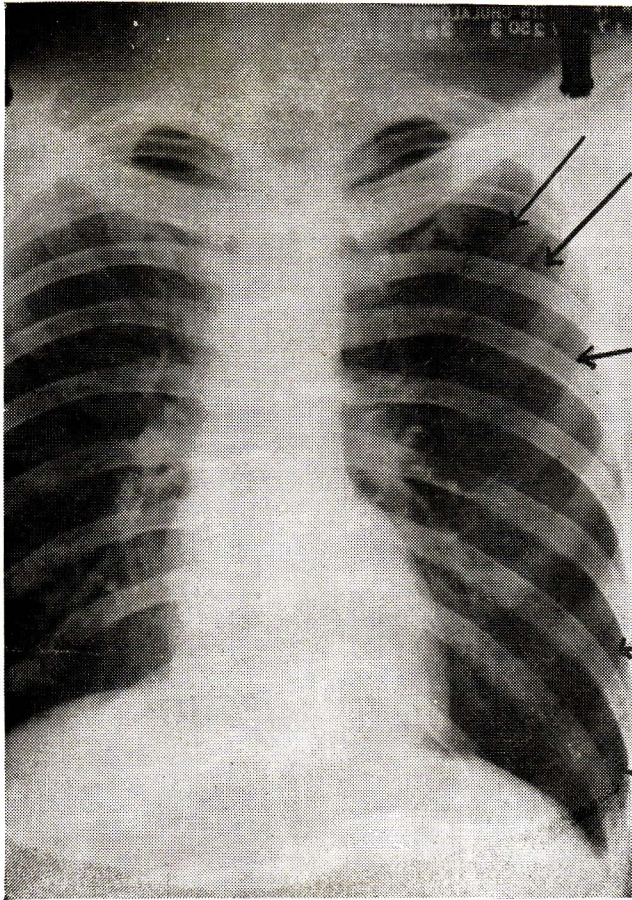
ในปี ค.ศ. 1939 Louis Hamman⁽¹⁾ Johns Hopkin Hospital, Baltimore ได้รายงานผู้ป่วย 7 ราย เป็น Spontaneous Mediastinal Emphysema. เขาได้บรรยายถึงลักษณะอาการ และอาการแสดง โดยละเอียด และได้เน้นถึงการฟังเสียง Crackles หรือ Crunching ได้ยินชัดมาก บริเวณยอดของหัวใจ และบริเวณ sternum เสียงดังมากขึ้นเมื่อให้ผู้ป่วยนอนตะแคงข้างซ้าย และเสียงนั้นอาจจะดังมากจนกระทั่งในผู้ป่วยบางรายบางครั้ง ผู้ป่วยและแพทย์ฟังได้เองโดยไม่ต้องใช้ Stethoscope เสียงที่ได้ยินเข้าจังหวะกับการเต้นของหัวใจ เพราะเกิดขึ้นเนื่องจากการเต้นของหัวใจที่กดอากาศที่เข้าไปใน mediastinum หลังจากนั้นอาการแสดงก็เหมือนที่รู้จักกันทั่วไปในนาม Hamman Sign และถือกันว่าเป็นลักษณะอาการสำคัญในการวินิจฉัย Mediastinal Emphysema ในยุคก่อนนั้น Scadding & Wood⁽²⁾ ได้รายงานผู้ป่วย 4 ราย ที่เป็น Pneumothorax ข้างซ้าย แต่ไม่ค่อยพบ

Hamman Sign นี้ และ Wood⁽³⁾ เองก็เน้นไว้ว่า เสียงนี้อาจพบได้ในผู้ป่วยที่เป็น Pneumothorax ข้างซ้ายในระยะที่อากาศในช่องเยื่อหุ้มปอดเหลือน้อย เพราะลมหายไปเกือบหมด Chapman⁽⁴⁾ และ Scott⁽⁵⁾ ก็ได้เห็นว่า เหตุที่ทำให้เกิด Hamman Sign บ่อยที่สุดก็คือ Shallow Apical Pneumothorax ข้างซ้าย เมื่อเร็ว ๆ นี้ Semple & Lancaster⁽⁶⁾ ก็ได้รายงานผู้ป่วยอีก 24 ราย และได้ขนานนามพยาธิสภาพว่า NOISY PNEUMOTHORAX.

ในประเทศไทยเมื่อปี ค.ศ. 1949 นายแพทย์ ใช้นิพนธ์ และนายแพทย์ศิริ ศิริสัมพันธ์⁽⁷⁾ ได้รายงานผู้ป่วย 2 ราย รัยไว้รักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็น Spontaneous Mediastinal Emphysema ที่มี Hamman Sign ในทันทีเช่นจริงข้อเสนอรายงานผู้ป่วย 1 ราย ที่มี Hamman Sign เนื่องมาจาก Pneumothorax ผู้ป่วยชายไทย อายุ 24 ปี อาชีพค้าขาย รัยไว้ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ด้วยอาการ

เจ็บเสียวหน้าอกข้างซ้าย และได้ยินเสียง "กรอบแกรบ" ในบริเวณนั้นก่อนมา ร.พ. ผู้ป่วยเล่าว่า หลังจากกลับจากงานตอนเย็น ผู้ป่วยได้ยินเสียงแปลกๆ บริเวณหัวใจขณะที่นอนพักอยู่ ใต้เอามือจับรู้สึกกว่าหัวใจเต้นผิดปกติและไม่เป็นจังหวะ เข้าวันรุ่งขึ้นจึงรู้สึกปวดบริเวณหน้าอกด้านซ้ายหายใจแรงๆ กรีดกรากได้ยินเสียงนซกซกขณะนอนตะแคงข้างซ้าย ด้านบนตะแคงขวาอาการปวดค่อยทุเลาลงและเสียงก็หายไป ก่อนหน้านั้นผู้ป่วยแข็งแรงดี ไม่มีไอ ไม่มีไข้ ตรวจร่างกายเมื่อแรกรับไว้ใน ร.พ. อุณหภูมิ 37.9° C ชีพจร 96/นาที หายใจ 30 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/60 มม.ปรอท ผู้ป่วยร่างกายสมบูรณ์ดี ไม่มี dyspnoea หรือ cyanosis. C.V.S. Apex beat อยู่ที่ Left fifth Intercostal space 2 นิ้วครึ่ง ห่างจาก Midline. Heart sounds ฟังได้ไม่ถนัด เพราะมีเสียง Crackles หรือ Crunching ดังกลบหมดเสียงนซกซกมากแถวบริเวณข้างซ้ายของ Sternum ระหว่าง Intercostal Space ที่ 3-4 และที่ Apex. ดังมากจนเมื่อให้ผู้ป่วยนอนตะแคงซ้าย เสียงก็ค่อยลงมากเหมือนนอนตะแคงขวา เคาะหน้าอกได้ยินเสียงค่อนข้างโปร่ง แต่เท่ากันทั้งสองข้างเสียงหายใจ

ฟังได้ปกติ คลำที่บริเวณคอทั้ง 2 ข้างไม่พบ Subcutaneous Emphysema การตรวจร่างกายอื่นไม่พบอะไรผิดปกติ ตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hb 13 Gms. % W.B.C. 10400 ตัว/cu. mm. P. 85 % L. 15 % E.S.R. 7 มม./ชม. บัสสภาวะและอุจจาระปกติ ตรวจเสมหะไม่พบ acid-fast bacilli (ผลของ culture for T.B. ทดรอยภายหลังก็ negative) ได้ทำ E.K.G. 3 ครั้งได้ normal tracings ทุกครั้ง ได้ทำ Chest X-ray เมื่อแรกรับไม่พบ evidence of pulmonary infiltration รูปร่างของหัวใจปกติ ที่แรกไม่สังเกตเห็น Left Pneumothorax จึงได้ให้การวินิจฉัยโรคว่าเป็น Mediastinal Emphysema แต่เมื่อได้ทำ Chest X-ray ซ้ำ พบว่ามี Pneumothorax ข้างซ้าย ได้เปรียบเทียบกับ Chest X-ray รูปแรกจึงเห็นว่า ในรูปแรกก็มี Pneumothorax อยู่ แต่มีแต่ที่ Apex จึงเข้าใจว่าผู้ป่วยเป็น Left Pneumothorax ที่มี Hamman Sign ร่วมด้วย (NOISY PNEUMOTHORAX) และไม่เป็น Mediastinal Emphysema ดังที่ได้ให้การวินิจฉัยไว้ที่แรก ได้ให้การรักษา symptomatic (ให้ยาระงับปวด ยาระบาย และยาแก้ไอ) ได้ทำ Barium study Oesophagus และ Stomach ปกติ



รูปที่ 1 เป็น P.A. film ของ Chest มี small & Pneumothorax
 ลูกศรชี้ขอบของ Lung ที่แห้วเข้าไป
 จะสังเกตว่า Pneumothorax ที่เกิดขึ้นน้อยมาก

อาการเจ็บหน้าอกข้างซ้ายและเสียง Crackling ค่อย ๆ ลดน้อยลง 10 วันหลังจากที่เข้ามาอยู่โรงพยาบาล เสียง Crackling หายไป แต่ผู้ป่วยยังคงมีเจ็บซัด ๆ บริเวณหน้าอกข้างซ้าย ได้ทำ Chest X-ray อีก ครั้ง 21 วัน หลังจากเข้ามาอยู่ ร.พ. Pneumothorax ข้างซ้ายยังมีอยู่แต่ลดน้อยลงกว่า

เดิม ผู้ป่วยอยู่โรงพยาบาลรวม 28 วัน จึงกลับไปบ้าน แต่ได้มา follow-up ที่ out-patient Clinic ได้ X-ray 2 ครั้ง ใน ระยะ 1 เดือน ต่อมาไม่พบ Pneumothorax อีก 2 อาทิตย์ หลังจากนั้น ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บหน้าอกข้างซ้ายอีก และได้ยินเสียง "กรอกรบ" อีก ตรวจพบ Hamman sign จึงได้รีบผู้ป่วยเข้าไว้ใน ร.พ. Chest X-ray พบ Left Pneumothorax ไม่มี evidence ของ Mediastinal Emphysema ได้ให้การ symptomatic เช่น ตรวจแล้ว ได้อยู่ ร.พ. 7 วัน 10 วันให้หลังพบว่า มี full expansion ของ ปอด ข้าง ซ้าย ผู้ป่วยได้มา attend ที่ O.P.D.

เช่นประจำ หลังจากนั้น ตรวจไม่พบอะไรผิดปกติ และ Chest X-ray อีก 5 ครั้งก็ เป็นปกติ

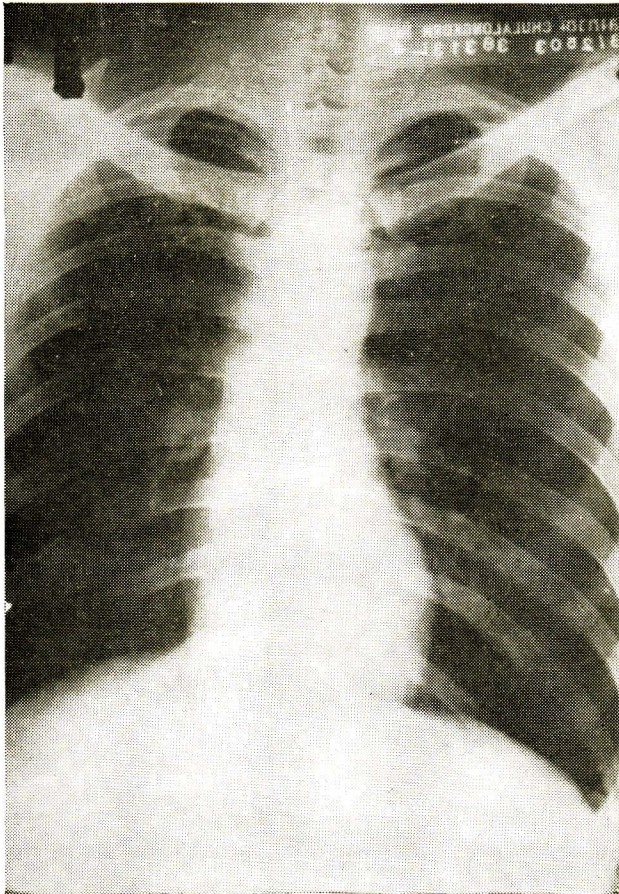
การวินิจฉัยแยกโรค: SEMPLE and LANCASTER (8) รายงานว่าผู้ป่วยของเขา ที่เป็นโรคนี้ ส่วนมากได้รับการวินิจฉัยโรค ครั้งแรกว่าเป็น Myocardial Infarction

และมี pericardial friction sound ข้าง Traumatic pericarditis ข้าง Mediastinal Emphysema และ Pneumopericardium ข้าง ไทรอบการวินิจฉัยที่ถูกต้อง เมื่อพบ Pneumothorax ในภาพ X-ray สำหรับผู้ช่วยที่รายงานมา นั้น ที่แรกก็สงสัยว่าเป็น Pericarditis แต่เมื่อ E.K.G. ไม่มีอะไรผิดปกติ ประกอบกับเสียงที่ฟังได้ผก

กับ pericardial rub จึงได้ให้การวินิจฉัยว่าเป็น Mediastinal Emphysema หลังจาก Chest X-ray พบ Pneumothorax ข้างซ้าย การวินิจฉัยที่ถูกต้องจึงควรเป็น Noisy Pneumothorax มากกว่า เพราะ evidence ทาง clinical & X-ray ของ Mediastinal Emphysema ก็ไม่มี

อภิปราย: WYN WILLIAMS (10) เขียนไว้ว่า มีผู้ช่วยเป็น Spontaneous

Pneumothorax ประมาณปีละ 2500 คนต่อปี ในประเทศอังกฤษ ประมาณ 1 ใน 6 ของผู้ช่วยนั้นเป็นประเภท Noisy Pneumothorax (4) สิ่งสำคัญที่ทำให้เกิดเสียง crackles นั้นอยู่ที่ปริมาณของอากาศที่รวนนนอย SCADDING & WOOD (2) สามารถทำให้พยาธิสภาพนี้เกิดขึ้นได้โดยทดลองใส่อากาศประมาณ 150 ลูกบาศก์ ซม. เข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดข้างซ้าย และเขาก็พบว่าได้ยินเสียง crackles นเมื่ออากาศที่รวนเป็นจำนวนมาก ถูกดูดซึมไปจนเหลือเพียงนิดเดียว SEMPEL & LANCASTER ก็พบว่าเสียง



รูปที่ 2 เป็น P.A. film ของ Chest หลังจาก Pneumothorax หายไปแล้ว และ ปอดข้างซ้ายได้ขยายตัวเข้าสู่สภาพปกติ

นั้นหายไป เมื่อ Pneumothorax เพิ่ม
มากขึ้น

เชื่อกันว่า Noisy Pneumothorax มัก
จะได้รับการวินิจฉัยผิดเป็น Spontaneous
Mediastinal Emphysema เพราะ Pneu-
mothorax ข้างซ้ายเป็นน้อยมาก เมื่อดู
Chest X-ray ด้าน P.A. มักจะมองข้ามไป
และ Chest X-ray ด้าน P.A. นั้นควรจะ
ถ่ายตอนทศผู้ช่วยหายใจออกเต็มที่แล้ว ใน
บางกรณีเป็นการยากมากที่จะบอกแน่ จาก
Lateral film ด้านซ้ายว่า อากาศที่พวยอยู่
ทาง anterior aspect ของปอดข้างซ้าย
หรืออยู่ทาง median ใน P.A. film นั้นอยู่
ในช่องเยื่อหุ้มปอดหรืออยู่ระหว่าง parietal
pleura และ pericardium ใน media-
stinum.

Pneumothorax ข้างขวาเกิดขึ้นบ่อยๆ
เท่ากับข้างซ้าย แต่มักจะไม่ได้รับการวินิจฉัย
ถูก ถ้าเป็นน้อย ทั้งนี้เพราะไม่พบ Hamman
sign และอาการปวด ถ้ามีก็อยู่ไกลจาก
บริเวณหัวใจ SEMPLE และ LANCASTER⁽⁶⁾
มีผู้ช่วย 1 ราย เป็น Rt. Shallow Apical
Pneumothorax มีเสียง crackles ฟัง
ได้ทั้งที่ด้านขวาของ sternum จากประสพ
การณ์ทางคลินิกของ HEICHMAN⁽⁹⁾ และ

จากผลการทดลองของ MACKLIN⁽¹⁰⁾
อากาศที่ Tension สูงใน Mediastinum
มีโอกาสแตกเข้าข้างซ้ายและข้างขวาได้เท่าๆ
กัน จึงไม่เป็นการแปลกเลยที่พวยผู้เขียน
เกือบครึ่งของ Spontaneous Mediastinal
Emphysema แสดงความปลากใจที่พวยว่า
ถ้ามี Pneumothorax ทศผู้ช่วยจะอยู่ข้างซ้าย
เสมอ ทั้งนี้เพราะว่าทศผู้ช่วยพวกนั้น
เป็น Noisy Pneumothorax ไม่ได้เป็น
Spontaneous Mediastinal Emphysema

สาเหตุของ Noisy Pneumothorax
ก็เหมือนกัยสาเหตุของ Pneumothorax
ทั่วไปๆ ส่วนใหญ่เนื่องมาจาก Emphy-
sematous Bleb แตก ผู้ช่วยที่รายงานมาน
ก็คงเป็นเนื่องมาจากเหตุนี้ ไม่พบ evi-
dence ของ T.B. การรักษายังเป็นเพียง
symtomatic ถ้ามี recurrence บ่อยๆ
การผ่าตัดทำ Pleurodesis เป็นการรักษา
ที่ได้ผลดี

ข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์ นายแพทย์
ศิระ ศิริสัมพันธ์ แผนก อายโรคศาสตร์
ร.พ. จฬาลงกรณ์ ทศให้คำแนะนำทางประ-
การเกือบครึ่งของ และขอขอบคุณนาย
แพทย์สุนิตย์ เจริญวัฒน์ สำหรับภาพ
ประกอบทั้งสองไว้ ณ ทศด้วย

Summary

The author reported a case of 'NOISY' Pneumothorax, that is, Left Apical Shallow Pneumothorax with positive Hamman Sign. Literatures concerning this interesting physical sign were briefly reviewed.

It was thought that Noisy Pneumothorax was probably the most frequent cause

of the presence of those peculiar crackling sounds heard near the cardiac apex (Hamman Sign), but the condition was often missed or wrongly diagnosed as Mediastinal Emphysema. In suspected cases, careful search should be made for a small Left apical air shadow in the Postero-anterior Chest X-ray film, especially when taken on full expiration.

References:

1. Hamman, L. (1939) Bull. Johns Hopkin Hosp. 64,1
 2. Scadding, J.G. and Wood, P. (1939) Lancet, 2,1208
 3. Wood, P. (1956) Textbook of Diseases of the Heart and Circulation, Page 282
 4. Chapman, J.S. (1955) Amer. J. Med., 18,547
 5. Scott, J.T. (1957) Dis. Chest, 32,421
 6. Semple, T. and Lancaster, W.M. (1961) Brit. Med. Journal 1,1346
 7. Yunibhandu, J. and Sirisampundh, S. (1949) Siriraj Hosp. Gazette 1,263
 8. Wyn Williams, N. (1957) Thorax, 12,253
 9. Heichman, J. et al (1958) Dis. Chest, 33,432
 10. Macklin, C.C. (1939) Arch. Int. Med, 64,913
-