

**Critical Care** Pearl

A 61-year-old woman with hemoptysis

อ. นพ. ชัยวุฒิ สววิบูลย์
หน่วยเวชบำบัดฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

นพ. พิรพล ประทีปมรกุล
หน่วยเวชบำบัดฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 61 ปี ไม่ได้ทำงาน ภูมิลำเนา กรุงเทพมหานคร

อาการสำคัญ

ไอเป็นเลือด 2 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติปัจจุบัน

5 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีไข้ต่ำ ๆ ไอมีเสมหะเล็กน้อย ไม่มีเลือดปน ไม่มีหอบเหนื่อย น้ำหนักลด 3 กิโลกรัมใน 1 เดือน ไม่มีเจ็บแน่นหน้าอก นอนราบได้ ไปซื้อยามาทานเอง อาการดีขึ้น

2 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล ยังมีไข้ต่ำ ๆ เริ่มไอเป็นเลือดปนเสมหะ เจ็บซี่โครงขวา ไม่มีหน้ามืด ไม่มีเวียนศีรษะ ไม่มีหน้ามืดเป็นลม

1 วัน ก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มมีไข้สูง ไอเป็นเลือดปริมาณครึ่งแก้วน้ำ หายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ จึงมาโรงพยาบาล

ประวัติอดีต

Alcoholic hepatitis ดื่มสุราทุกวันวันละ 1 แบน นาน 10 ปี ไม่มีประวัติสูบบุหรี่ ปฏิเสธประวัติแพ้ยา และแพ้อาหาร มีประวัติทานยาสมุนไพร ยาต้มยาหม้อ

Physical examination:

V/S: T 36 C BP 80/50 mmHg HR 118/min RR 44/min O₂ sat (Room air) 90%

GA: A Thai Female, agitation

HEENT: no pale conjunctivae, anicteric sclerae, no lymphadenopathy, flat JVP

CV: normal S1S2, no murmur, tachycardia

Lung: decreased breath sounds at RLL fields

Abdomen: tender at RUQ, with voluntary guarding , no rebound tenderness, normoactive bowel sounds

Ext: 1+ pitting edema both legs, delayed capillary refill, cold extremities

Laboratory investigations

CBC: 12.3 g/dl, Hct 36.9 % WBC 3,300 cells/ml³ (N 15 %, L 9 %, E 1 %, atypical lymphocytes 2 %, band form 54 %)

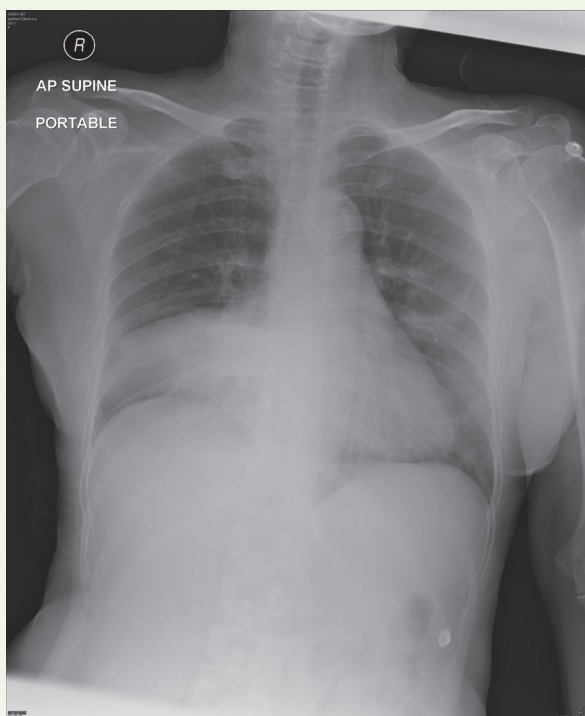
FBS 83 mg/dl, BUN 20 mg/dl, Cr 0.83 mg/dl, Na 132 mmol/dl, K 3.11 mmol/dl, Cl 94 mmol/dl, HCO₃ 26 mmol/dl

Total protein 5.5 g/dl, alb 2.9 g/dl, glo 2.6 g/dl, total bilirubin 3.2 mg/dl (direct 2.09 mg/dl, indirect 1.11 mg/dl) AST 225 U/L, ALT 183 U/L, ALP 155 U/L

PT 13.2 sec (normal 10.6 - 13.4), aPTT 33.1 sec (normal 21.3 – 31.2), INR 1.13

Lactate 4.4 mmol/L

EKG: regular rhythm, sinus tachycardia, no ST-T change



รูปที่ 1 CXR ของผู้ป่วยที่แผนกฉุกเฉิน

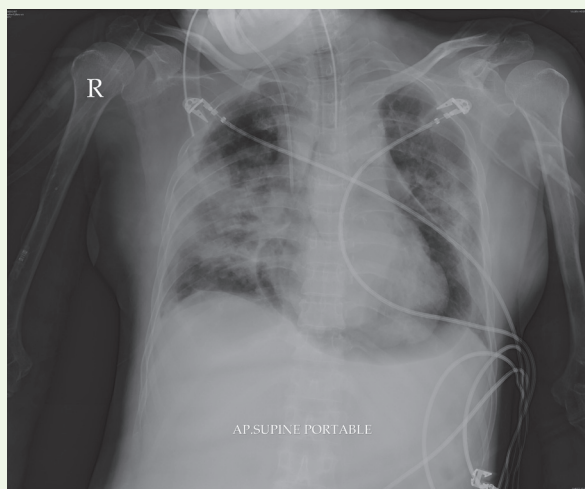
ABG: PH 7.43, PCO₂ 16.1 mmHg, PO₂ 154 mmHg, HCO₃ 10.8 mmol/L (FiO₂ 1.0)

Bronchoscopy at bedside: Diffuse swelling of tracheobronchial tree, more on right side shallow ulcer at left main bronchus, no active bleeding residual blood from right middle lobe bronchus, no oozing normal left bronchial tree

เบื้องต้น

ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่า เป็น Massive hemoptysis from RML, likely from severe coagulopathy ขณะนอนโรงพยาบาล ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามลำดับเวลาในวันเดียวกัน ดังนี้

เวลา 16.00 น. BP 120/68 mmHg, HR 120 bpm, RR 18 /min (totally mandatory breath), CVP 14 mmHg



รูปที่ 2 CXR ผู้ป่วยขณะนอนโรงพยาบาล เวลา 17.00 น.

เวลา 17.00 น. BP 84/59 mmHg, HR 110 bpm, RR 18 /min (total mandatory breath), CVP 20 mmHg

การตรวจร่างกายเพิ่มเติม

HEENT: not pale, no jaundice, distended JVP

CV: silent heart sound

Lungs: generalized bilateral crepitation

Abdomen: soft, not tender, no guarding, hypoactive bowel sound

Extremities: delayed capillary refill

คำถามที่ 1

จง approach สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ในผู้ป่วยรายนี้

คำตอบ

ผู้ป่วยรายนี้มีประวัติไอเป็นเลือด หายใจหอบเหนื่อย ร่วมกับมีไข้ ก่อนมา รพ. ตรวจร่างกายพบ BP 80/50 mmHg, tachycardia, flat JVP, delayed cap. refill, cold extremities จากการตรวจร่างกายผู้ป่วยรายนี้พบมี hypotension (Systolic < 90 mmHg) ร่วมกับ

มี delayed cap. refill และ cold extremities และค่า lactate 4.4 mmol/L จึงให้การวินิจฉัยว่า ผู้ป่วยมีภาวะ shock และจากประวัติ มีไอเป็นเลือดสดมาประมาณ 2 อาทิตย์ ตรวจร่างกาย มี narrow pulse pressure บอกลักษณะ low output shock ร่วมกับการตรวจพบ delayed capillary refill บอกลักษณะการเพิ่มขึ้นของ SVR ซึ่งพบได้ในภาวะ low output shock และการตรวจพบมี flat JVP บอกลักษณะ Pre load น้อย จากประวัติและการตรวจร่างกายทั้งหมด คิดถึง shock จากภาวะ hypovolemic shock มากที่สุด แต่จากประวัติที่ผู้ป่วยมีประวัติมีไข้สูงก่อนมารพ. ทำให้ไม่สามารถตัดภาวะ distributive shock จาก sepsis ได้ ซึ่งอาจมีภาวะ shock แบบร่วมกันทั้ง hypovolemic และ septic shock ได้ วิธีการแยกเบื้องต้นทำได้โดยการให้สารน้ำให้เพียงพอ แล้วดู pulse pressure อีกครั้งหนึ่ง ถ้าการให้สารน้ำทำให้ภาวะ hypovolemic shock ดีขึ้น จะเห็น pulse pressure กว้าง จะบอกว่า ผู้ป่วยมีภาวะ shock จาก distributive shock ร่วมด้วย ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการรักษาเบื้องต้นโดยการให้สารน้ำเป็น 0.9 % NaCl 1,000 ซีซี ใน 30 นาที สองครั้ง (รวมได้ 2,000 ซีซี ในหนึ่ง ชม.) ตรวจ BP ซ้ำได้ 90/40 mmHg (พบเป็น wide pulse pressure) ทำให้คิดว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ septic shock ร่วมด้วย

คำถามที่ 2

จง approach ภาวะ hemoptysis ในผู้ป่วยรายนี้

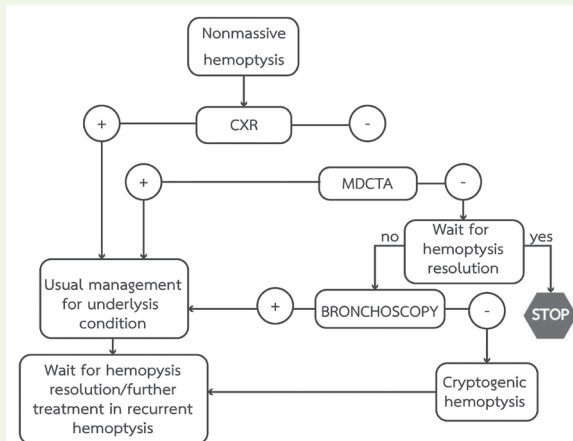
คำตอบ

ผู้ป่วยที่มาด้วยปัญหา hemoptysis นั้น ในขั้นตอนแรกให้แยกก่อนว่าเป็น massive หรือ non-massive hemoptysis โดยดูจากปริมาณเลือดที่ออกมาว่าไอออกมากี่ครั้งละ > 200 ซีซีต่อครั้ง หรือรวมแล้วมีปริมาตรมากกว่า 600 ซีซีต่อวันหรือไม่ หลังจากนั้นให้ดูว่าเลือดที่ออกมานั้น เป็นจาก lower respiratory

tract หรือเป็นจาก upper respiratory tract (pseudohemoptysis) หรือ gastrointestinal (hematemesis) ซึ่งเป็นเลือดที่ไม่ได้ออกมาจากปอดหรือ bronchial tree

ในผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ non-massive hemoptysis ให้ทำการตรวจ chest x-ray เพื่อดูว่า มีรอยโรคในปอดหรือไม่ ถ้ามีรอยโรคในปอด แนะนำให้ทำ high-resolution CT ซึ่งหากผลปกติ ให้รอดูว่า hemoptysis ดีขึ้นหรือไม่ ถ้ายังมีเลือดออกอยู่ ให้ทำ bronchoscopy ต่อเพื่อวินิจฉัย

แผนภูมิที่ 1 การวินิจฉัยแยกโรคผู้ป่วยที่มีภาวะ hemoptysis²



ตารางที่ 2 แสดงการหาสาเหตุผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตต่ำ³

Type of shock	MAP	CO	CVP	Ppao	SVR	DO ₂
Hypovolemic	↓→	↓	↓	↓	↑	↓
Cardiogenic	↓→	↓	↑	↑	↑	↓
Obstructive	↓	↓	↑	↑→	↑→	↓
Distributive	↓	↑	↓	↓	↓	↑

MAP, mean arterial pressure; CO, cardiac output; CVP, central venous pressure; Ppao, pulmonary artery occlusion pressure; SVR, systemic vascular resistance; DO₂, tissue oxygen delivery.

เอกสารอ้างอิง

- Harrison TR, Braunwald E. Hemoptysis. In: Harrison's Principles of internal medicine. 15th ed. New York: McGraw-Hill, 2001:203-6.
- Diagn Interv Radiol 2014; 20:299-309
- Curr Opin Crit Care 13:318-323.

ในผู้ป่วยรายนี้จาก chest x-ray พบมี left lower lung infiltrate คิดถึงภาวะ lobar pneumonia มากที่สุด ทั้งนี้ ประมาณ 60 - 70%¹ ของผู้ป่วยที่มีภาวะ hemoptysis มาจากการติดเชื้อที่ปอด

คำถามที่ 3

จง approach สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ในผู้ป่วยรายนี้ในขณะที่นอนโรงพยาบาล

คำตอบ

ผู้ป่วยรายนี้มี hypotension, tachycardia ร่วมกับ delayed capillary refill คิดถึงภาวะ shock โดยสาเหตุนั้น จากการที่มี narrow pulse pressure ซึ่งบ่งชี้ภาวะ low-output shock จากการที่มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของ CVP ทำให้คิดว่า ภาวะ low-output shock นั้น มีสาเหตุมาจากภาวะ cardiogenic shock หรือ obstructive shock และจาก chest x-ray พบมีภาวะ pneumopericardium สาเหตุของความดันโลหิตต่ำในผู้ป่วยรายนี้ขณะนอนโรงพยาบาล คือ ภาวะ obstructive shock